Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Veröffentlichung des Vertrages über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems („Vertrag Automatische Kontrolle“) vom 22. Oktober 2018

Hinweis des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

Nachfolgend wird der Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland ("Auftraggeber"), der MTS Maut & Telematik Services ("Auftragnehmer") und der Kapsch TrafficCom AG („Gesellschafter“; Auftragnehmer und Gesellschafter „Auftragnehmerparteien“) veröffentlicht.

Der hier veröffentlichte Vertrag besteht aus insgesamt 11 Dateien.
Aufgrund der eingeschränkten Zustimmung der Auftragnehmerparteien sind von der Veröffentlichung:

- Anlage 1.4 (Finales Angebot des Auftragnehmers vom 14. Juni 2018 einschließlich Preisblatt),
- Anlage 16.2.3b) (mit dem Finalen Angebot übermitteltes Finanzmodell) und
- Anlage 21.2.6 (Verpflichtungserklärung des Gesellschafters bzw. mit ihm verbundener Unternehmen)

ausgenommen. Diese Anlagen werden von den Auftragnehmerparteien weiterhin als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis qualifiziert. Die Auftragnehmerparteien haben auf Nachfrage des BMVI ihre Zustimmung zur Veröffentlichung des vollständigen Vertrages ausdrücklich verweigert.

Darüber hinaus mussten einzelne Stellen des Vertrags unkenntlich gemacht werden, um den Schutz von personenbezogenen Daten sowie von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen Dritter (insb. Unterauftragnehmer des Auftragnehmers) zu gewährleisten. Die Auftragnehmerparteien haben insoweit die erforderlichen Zustimmungen der Betroffenen und der Unterauftragnehmer nicht vorgelegt.

Projekt Infrastrukturabgabe (ISA)

Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems

V2.1 (Konsolidierte Fassung Zuschlag)

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems

– im Folgenden "**Vertrag**" –

zwischen

1. der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, dieses vertreten durch das Bundesamt für Güterverkehr, Werderstraße 34, 50672 Köln, vertreten durch [redacted]

– im Folgenden "**Auftraggeber**" –

und der

2. MTS Maut & Telematik Services GmbH, Friedrichstraße 88, 10117 Berlin, vertreten durch [redacted]

– im Folgenden "**Auftragnehmer**" –

und der

3. Kapsch TrafficCom AG, Am Europlatz 2, 1120 Wien, Österreich, vertreten durch [redacted]

– im Folgenden "**Gesellschafter**" –

– im Folgenden der Gesellschafter zusammen mit dem Auftragnehmer die "**Auftragnehmerparteien**" und jeweils eine "**Auftragnehmerpartei**" –

– Auftraggeber und die Auftragnehmerparteien nachfolgend auch jeweils als "**Partei**" und gemeinsam als "**Parteien**" bezeichnet –

Inhaltsverzeichnis I

Vorbemerkungen und Ausgangslage 12
1. Vertragsbestandteile, Rangfolge 13
2. Definitionen, Formen 14
3. Rechtsverhältnisse des Auftragnehmers, Gesamtschuld, Zustimmungsvorbehalte 14
4. Aufgabenübertragung, Beleihung, Aufsicht 16
5. Vertragsgegenstand und Leistungspflichten des Auftragnehmers 16
6. Phase 1: Planung und Konzeptionierung 21
7. Phase 2 a: Beschaffung und Errichtung 26
8. Phase 2 b: Inbetriebnahme 39
9. Phase 3: Betrieb und Wartung der Technischen Lösung 42
10. Meilensteine und Zeitplan 48
11. Einhaltung gesetzlicher Vorschriften 49
12. Einhaltung technischer Normen und Standards, Stand der Technik 49
13. Weisungsrecht des Auftraggebers 50
14. Unterbrechung 50
15. Höhere Gewalt 52
16. Berichtspflichten und Leistungskontrolle 53
17. Weitere Pflichten des Auftragnehmers 61
18. Unterauftragnehmer 66
19. Datenschutz und -sicherheit 77
20. Leistungsänderungen 86
21. Finanzierung 95
22. Sicherung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers / Patronatserklärung 98
23. Gewerbliche Schutzrechte 100
24. Eigentum an Anlagen und Einrichtungen, Übertragung 107
25. Vergütung 109
26. Abrechnung der Vergütung, Fälligkeit 124
27. Garantien 128
28. Ersatzvornahme 130
29. Vertragsstrafen 130
30. Zuständige Stellen der Parteien; Mitarbeiter des Auftragnehmers 132
31. Zusammenarbeit der Parteien 133

32. Laufzeit 134
33. Sonstige Folgen der Beendigung des Vertrages 140
34. Haftung, Verkehrssicherungspflicht, Freistellungen 147
35. Vertraulichkeit, Pressemitteilungen 150
36. Konfliktlösung, Streitbeilegung 151
37. Sonstiges 159
Anlagenübersicht 1
Anlage 2 – Definitionen und Abkürzungen 1

Inhaltsverzeichnis II

Vorbemerkungen und Ausgangslage 12
1. Vertragsbestandteile, Rangfolge 13
2. Definitionen, Formen 14
3. Rechtsverhältnisse des Auftragnehmers, Gesamtschuld, Zustimmungsvorbehalte 14
3.1 Errichtung des Auftragnehmers durch den Gesellschafter 14
3.2 Aufgaben und Tätigkeiten des Auftragnehmers 15
3.3 Gesamtschuldnerische Haftung des Gesellschafters 15
3.4 Vollmacht 15
3.5 Zustimmungsvorbehalte 15
4. Aufgabenübertragung, Beleihung, Aufsicht 16
5. Vertragsgegenstand und Leistungspflichten des Auftragnehmers 16
5.1 Vertragsgegenstand und Übersicht der Leistungspflichten des Auftragnehmers 16
5.2 Ablauf des Projektes, Projektphasen; weitere Bestandteile des ISA-Gesamtsystems 18
5.3 Optionale Leistungen 19
5.4 Standortentscheidung, Mitbenutzung Kontrollbrücken Lkw-Maut 20
6. Phase 1: Planung und Konzeptionierung 21
6.1 Eigenständige Leistungspflicht des Auftragnehmers 21
6.2 Inhalt der Spezifikationsdokumente 21
6.3 Weitere Pflichten des Auftragnehmers in Phase 1, Zusammenarbeit der Parteien 24
6.4 Vorlage der Spezifikationsdokumente 24
7. Phase 2 a: Beschaffung und Errichtung 26
7.1 Leistungspflichten 26
7.2 Herstellung, Errichtung und Beschaffung der baulichen und technischen Infrastruktur einschließlich von Hard- und Software 27
7.2.1 Errichtung der baulichen und technischen Infrastruktur 27
7.2.2 Lieferung der Hardware 30
7.2.3 Übertragung des Eigentums 30
7.2.4 Beschaffung der Software 31
7.3 Leistungsbezogene Nachweis- und Berichtspflichten 34
7.4 Systemdokumentation 35
7.5 Tests 36
7.5.1 Erklärung der Testbereitschaft 36

7.5.2 Schnittstellentests ... 37
7.5.3 Integration in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem; Integrationstest Kontrolle ... 37
7.5.4 Systemtest des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems ... 38
7.5.5 Gesamtsystemtests ... 39
8. Phase 2 b: Inbetriebnahme ... 39
8.1 Probebetrieb ... 39
8.1.1 Erklärung / Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb ... 39
8.1.2 Ablauf des Probebetriebs ... 40
8.2 Abnahme der Technischen Lösung ... 41
9. Phase 3: Betrieb und Wartung der Technischen Lösung ... 42
9.1 Beginn der Automatischen Kontrolle ... 42
9.2 Zentralfunktion der Technischen Lösung ... 42
9.3 Funktionsfähigkeit der Schnittstellen ... 42
9.4 Fehlerquoten ... 43
9.5 Hosting ... 43
9.6 Wartung und Wiederherstellung der Technischen Lösung ... 44
9.7 Kompatibilität der Softwarekomponenten der Technischen Lösung ... 47
9.8 Systemüberwachung (Monitoring), Reporting ... 47
10. Meilensteine und Zeitplan ... 48
11. Einhaltung gesetzlicher Vorschriften ... 49
12. Einhaltung technischer Normen und Standards, Stand der Technik ... 49
13. Weisungsrecht des Auftraggebers ... 50
14. Unterbrechung ... 50
14.1 Vorübergehende Unterbrechung in Phase 1/Phase 2 auf Verlangen des Auftraggebers ... 50
14.2 Unterbrechung des Betriebs auf Verlangen des Auftraggebers ... 51
14.3 Auftragnehmerpflichten bei Unterbrechung ... 51
15. Höhere Gewalt ... 52
16. Berichtspflichten und Leistungskontrolle ... 53
16.1 Transparenzpflichten ... 53
16.2 Berichtspflichten (Reporting) hinsichtlich der Auftragnehmerparteien ... 54
16.2.1 Jahresabschlüsse und Quartalsberichte des Auftragnehmers und des Gesellschafters, Einhaltung Finanzkennzahlen ... 54

16.2.2 Anforderungen an Jahresabschluss und Quartalsbericht 55
16.2.3 Finanzmodell 55
16.2.4 Gesellschaftsrechtliche Verhältnisse 57
16.3 Berichtspflichten (Reporting) hinsichtlich des Patrons 57
16.4 Kontroll-, Zutritts- und Einsichtsrechte des Auftraggebers 58
16.4.1 Kontrollrechte 58
16.4.2 Zutrittsrechte 58
16.4.3 Einsichts- und Zugriffsrechte 59
16.5 Sonderprüfungen 59
16.6 Einschaltung Dritter 60
16.7 Systemdokumentation 60
16.8 Erfüllung der Dokumentationspflichten des Auftragnehmers 60
17. Weitere Pflichten des Auftragnehmers 61
17.1 Zusammenarbeit in Schnittstellenbereichen 61
17.2 Kooperation bezüglich selbst errichteter ASIK 62
17.3 Projektmanagement 62
17.4 Risikomanagement 63
17.5 Fehlerbeseitigung 63
17.6 Verwaltungsvorschriften 63
17.7 Genehmigungen 63
17.8 Ausschluss von Mehrwertdiensten 64
17.9 Versicherungen 65
18. Unterauftragnehmer 66
18.1 Zulässigkeit der Vergabe von Leistungen an Unterauftragnehmer 66
18.1.1 Zustimmungserfordernis für Unterbeauftragung 66
18.1.2 Zustimmungsfreiheit für Unteraufträge 66
18.1.3 Unterauftragnehmer; Änderungen von Unterauftragnehmerverträgen 67
18.1.4 Zustimmungsfiktion für bereits benannte Unterauftragnehmer 68
18.1.5 Aufstellung der Unterauftragnehmer 69
18.2 Allgemeine Anforderungen an Unterauftragnehmer 69
18.3 Zustimmungsverfahren 70
18.3.1 Informationen bei Zustimmungserfordernis 70
18.3.2 Verweigerung der Zustimmung 70

18.3.3 Erteilung/Erklärungsfiktion der Zustimmung 71
18.4 Zwingender Inhalt von Unterauftragnehmerverträgen 71
18.5 Rechte des Auftraggebers 74
18.5.1 Verstöße bei der Erteilung von Unteraufträgen 74
18.5.2 Außerordentliche fristlose Kündigung von Unterauftragnehmerverträgen 74
18.5.3 Eintrittsrecht des Auftraggebers 75
18.5.4 Abtretung von Mängelgewährleistungs- und Schadensersatzansprüchen 77
18.6 Dispens 77
19. Datenschutz und -sicherheit 77
19.1 Datenschutz 77
19.1.1 Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit 78
19.1.2 Datenschutz-Folgeabschätzung, Verarbeitungsverzeichnis 78
19.1.3 Vorgaben zu Zweck und Umfang der Datenverarbeitung 78
19.1.4 Weitere Verpflichtungen des Auftragnehmers 81
19.1.5 Verpflichtung zur Wahrung des Datengeheimnisses 81
19.1.6 Informationspflichten 82
19.1.7 Informationspflicht, Anfragen Betroffener und von (Datenschutz-) Behörden 82
19.1.8 Herausgabe- und Löschpflichten nach Vertragsbeendigung 83
19.1.9 Kein Zurückbehaltungsrecht 83
19.1.10 Datenschutzbeauftragter 83
19.2 Daten- und IT-Sicherheit 83
19.2.1 Technische und organisatorische Maßnahmen 83
19.2.2 Einhaltung von IT-Standards / Zertifizierungen des Auftragnehmers 85
20. Leistungsänderungen 86
20.1 Allgemeines 86
20.2 Leistungsänderungen auf Verlangen des Auftraggebers 87
20.3 (Einseitige) Anordnung von Leistungsänderungen durch den Auftraggeber 90
20.4 Leistungsänderung auf Vorschlag des Auftragnehmers 91
20.5 Open-Book-Verfahren bei Leistungsänderungen und Optionalen Leistungen 92
20.6 Leistungsänderungen aufgrund gesetzlicher Änderungen 94
20.7 Änderungen der Standortentscheidung 95
20.8 Umsetzung von Leistungsänderungen 95
21. Finanzierung 95

21.1 Eigenes Risiko 95
21.2 Finanzverbindlichkeiten 96
21.3 Rating der Finanzierungspartner 97
21.4 Meldepflichten der Finanzierungspartner 97
21.5 Sicherheiten für Fremdfinanzierungen 97
21.6 Kein Eintrittsrecht zugunsten des Finanzierungspartners 98
22. Sicherung der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers / Patronatserklärung 98
22.1 Liquiditätssicherung / Patronatserklärung 98
22.2 Finanzkennzahlen 99
22.2.1 Eigenkapitalquote 99
22.2.2 Liquidität 2. Grades 100
22.2.3 Anwendung von Finanzkennzahlen in Finanzierungsverträgen 100
22.3 Finanzielles Reporting / Auskunftsrechte 100
23. Gewerbliche Schutzrechte 100
23.1 Erwerb von Rechten durch den Auftragnehmer 100
23.1.1 Definition Schutzrechtsgegenstände und Schutzrechte 101
23.1.2 Erwerb von Nutzungs- und Verwertungsrechten 101
23.1.3 Ausnahmen hinsichtlich des Umfangs des Vertragsrechtserwerbs 101
23.1.4 Nutzung von Schutzrechtsgegenständen außerhalb des Vertragszwecks 102
23.2 Erwerb von Vertragsrechten von Mitarbeitern und Unterauftragnehmern 102
23.2.1 Erwerb von Vertragsrechten von Mitarbeitern 102
23.2.2 Erwerb von Vertragsrechten von Unterauftragnehmern 103
23.2.3 Eigene Schutzrechte 104
23.3 Behandlung von Know-How 104
23.4 Übertragung von Vertragsrechten 105
23.5 Vergütung, Freistellung 105
23.6 Nutzung von Vertragsrechten durch den Auftragnehmer 106
23.7 Rechtemanagement 106
24. Eigentum an Anlagen und Einrichtungen, Übertragung 107
25. Vergütung 109
25.1 Vergütungsgrundsätze 109
25.2 Vergütungshöhe 110
25.2.1 Feste Vergütung I 110

25.2.2 Feste Vergütung II, Preisanpassung 110
25.3 Vergütung im Verlängerungszeitraum bei Ausübung der Verlängerungsoption 111
25.4 Vergütung bei Optionsausübung 111
25.5 Vergütung bei Leistungsänderungen 114
25.5.1 Grundsätze 114
25.5.2 Leistungsänderungen auf Verlangen des Auftraggebers (Ziffer 20.2) oder auf Vorschlag des Auftragnehmers (Ziffer 20.4) 115
25.5.3 Leistungsänderungen aufgrund einseitiger Anordnung des Auftraggebers (Ziffer 20.3) 117
25.6 Keine Vergütung bei verspätetem Beginn der Automatischen Kontrolle; Schadensersatz 118
25.7 Vergütung bei Teilinbetriebnahme der Technischen Lösung nach Verzögerung der Automatischen Kontrolle 120
25.8 Vergütung bei Betriebsunterbrechung nach Ziffer 14.2 121
25.9 Vergütung bei Höherer Gewalt 121
25.10 Vergütung für Unterstützung bei Beendigung des Vertrags 122
25.10.1 Rückbau der Technischen Lösung 122
25.10.2 Leistungen während der Transition 122
25.11 Vergütung bei Insolvenzeröffnung und Beendigung 123
25.12 Zusammenfallen von verschiedenen Ereignissen 124
26. Abrechnung der Vergütung, Fälligkeit 124
26.1 Abrechnung 124
26.2 Abschlagszahlungen 124
26.2.1 Abschlagszahlung für den Zeitraum bis zur ersten jährlichen Abrechnung 124
26.2.2 Abschlagszahlung ab der Vorlage der ersten jährlichen Abrechnung 125
26.3 Allgemeine Abrechnungs- und Zahlungsbestimmungen 125
26.3.1 Grundsätzliche Anforderungen 125
26.3.2 Weitere Anforderungen 126
26.3.3 Rechnungsempfänger 126
26.3.4 Konto 126
26.3.5 Zusätzliche Formerfordernisse 126
26.4 Fälligkeit, Rechnungsprüfung 127
26.5 Ausschluss der Abtretung 128
27. Garantien 128

27.1 Besondere Garantien während Phase 2 128
27.2 Besondere Garantien während Phase 3 128
27.3 Garantien zu gewerblichen Schutzrechten 129
27.4 Garantien zum Datenschutz 129
27.5 Garantien des Gesellschafters 129
28. Ersatzvornahme 130
29. Vertragsstrafen 130
29.1 Vertragsstrafen wegen Verzögerung fristgebundener Leistungspflichten 131
29.2 Vertragsstrafen wegen Verletzung sonstiger Leistungspflichten 131
29.3 Vertragsstrafen wegen Verstößen gegen Datenschutzverpflichtungen 131
29.4 Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Auftragnehmers 131
29.5 Vertragsstrafen wegen Vertragspflichtverletzungen des Gesellschafters 131
29.6 Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Gesellschafters 131
29.7 Fristen und Termine 132
29.8 Konkurrenz- und Verfahrensregelung 132
30. Zuständige Stellen der Parteien; Mitarbeiter des Auftragnehmers 132
31. Zusammenarbeit der Parteien 133
32. Laufzeit 134
32.1 Laufzeit und Vertragsbeendigung 134
32.2 Laufzeit 134
32.2.1 Ordentliche Laufzeit 134
32.2.2 Verlängerungsoption 134
32.3 Kündigung aus wichtigem Grund 135
32.3.1 Allgemeines 135
32.3.2 Kündigung durch den Auftraggeber 135
32.3.3 Kündigung durch den Auftragnehmer 138
32.3.4 Kündigung aufgrund Höherer Gewalt 138
32.3.5 Fristen und Verfahren 139
33. Sonstige Folgen der Beendigung des Vertrages 140
33.1 Weitergeltung nach Beendigung 140
33.2 Herausgabe- und Löschungspflichten 141
33.3 Transition 142
33.4 Entschädigung 144

34. Haftung, Verkehrssicherungspflicht, Freistellungen 147
34.1 Haftung des Auftragnehmers 147
34.2 Haftung des Auftraggebers 147
34.3 Haftungsbegrenzung 148
34.4 Verkehrssicherungspflicht 148
34.5 Freistellung von Ansprüchen Dritter 149
35. Vertraulichkeit, Pressemitteilungen 150
35.1 Vertraulichkeit; Offenlegung 150
35.2 Pressemitteilungen 151
36. Konfliktlösung, Streitbeilegung 151
36.1 Allgemeine Grundsätze 151
36.2 Interne Streitbeilegung 152
36.3 Schiedsgerichtsverfahren 153
36.3.1 Allgemeine Bestimmungen 153
36.3.2 Streitverkündung gegenüber Drittparteien in Schiedsgerichtsverfahren unter diesem Vertrag 155
36.3.3 Streitverkündungen gegenüber einer Auftragnehmerpartei in Streitigkeiten unter anderen Verträgen 157
37. Sonstiges 159
37.1 Aufrechnung, Zurückbehaltungs-/Leistungsverweigerungsrechte, Abtretung 159
37.2 Anwendbares Recht, Gerichtsstand 160
37.3 Form 160
37.4 Sprache, Mitteilungen 160
37.5 Vorlage von Originalen 161
37.6 Kosten 161
37.7 Salvatorische Klausel 162
Anlagenübersicht 1
Anlage 2 – Definitionen und Abkürzungen 1

VORBEMERKUNGEN UND AUSGANGSLAGE

(A) Die Bundesrepublik Deutschland beabsichtigt, die Nutzerfinanzierung des Bundesfernstraßennetzes auszubauen und eine Infrastrukturabgabe für PKW und Wohnmobile einzuführen, so dass sämtliche Nutzer des deutschen Bundesfernstraßennetzes an dessen Finanzierung beteiligt werden ("**Infrastrukturabgabe**").

(B) Die Erhebung der Infrastrukturabgabe erfolgt nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Erhebung einer zeitbezogenen Infrastrukturabgabe für die Benutzung von Bundesfernstraßen vom 08. Juni 2015 (BGBl. I S. 904) in seiner jeweils gültigen Fassung (Infrastrukturabgabengesetz – InfrAG). Die Infrastrukturabgabe wird als elektronische Vignette (E-Vignette) erhoben.

(C) Aufgrund des dichten Bundesfernstraßennetzes innerhalb der Bundesrepublik Deutschland kann davon ausgegangen werden, dass nahezu alle Halter von in Deutschland zugelassenen PKW und Wohnmobilen dieses Netz im Jahresverlauf auch nutzen. Daher ist die Infrastrukturabgabe von diesen Haltern grundsätzlich jeweils für ein Jahr zu entrichten. Die Kosten für die Jahresvignette bestimmen sich nach dem Hubraum und den Umwelteigenschaften des PKW bzw. bei Wohnmobilen nach dem Gewicht.

(D) Halter von nicht in Deutschland zugelassenen PKW und Wohnmobilen haben die Infrastrukturabgabe nur für die Benutzung der Bundesautobahnen zu entrichten. Sie können zwischen einer Jahresvignette oder verschiedenen Kurzzeitvignetten wählen. Die Entrichtung soll im Internet sowie an verschiedenen physischen Zahlstellen möglich sein.

(E) Die Zuständigkeit für die Erhebung der Infrastrukturabgabe liegt bei dem Kraftfahrt-Bundesamt ("**KBA**"), das die Erhebung der Infrastrukturabgabe, die Durchführung der Mahnungen und den Erlass von Vollstreckungsanordnungen nach § 4 Abs. 1 Satz 2 InfrAG auf einen privaten Dritten ("**Betreiber Erhebung**") übertragen hat bzw. übertragen wird.

(F) Die Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG wird nach § 11 Abs. 1 Satz 1 InfrAG vom Bundesamt für Güterverkehr ("**BAG**") stichprobenartig überwacht. Das BAG kann sich dabei gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 InfrAG der Mitwirkung eines privaten Dritten bedienen.

(G) Um die automatische Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG für PKW und Wohnmobile auszuführen, möchte die Bundesrepublik Deutschland die erforderlichen umfangreichen technischen und baulichen Einrichtungen und spezifischen Unterstützungsleistungen von einem privaten Anbieter beschaffen. Die Beschaffung erfolgt im Rahmen eines Vergabeverfahrens.

(H) In dem für die Auswahl des privaten Anbieters europaweit durchgeführten Vergabeverfahren haben die Auftragnehmerparteien ein Angebot unterbreitet und nach Verhandlung den Zuschlag erhalten.

(I) Der Gesellschafter hat im Vergabeverfahren den Auftragnehmer als Zweckgesellschaft in der Rechtsform einer GmbH für die Durchführung dieses Vertrages errichtet und hält sämtliche Geschäftsanteile an dem Auftragnehmer.

Dies vorausgeschickt vereinbaren die Parteien Folgendes:

1. VERTRAGSBESTANDTEILE, RANGFOLGE

Der Vertrag umfasst die folgenden Vertragsbestandteile:

1.1 die Regelungen des Vertrages (ohne dessen Anlagen);

1.2 die Leistungsbeschreibung V2.0 (Stand: Finalangebotsphase) einschließlich aller Anhänge und Anlagen gemäß **Anlage 1.2** ("**Leistungsbeschreibung**");

1.3 die sonstigen Anlagen zu diesem Vertrag, einschließlich aller Anhänge und Anlagen zu diesen Anlagen (mit Ausnahme der in Ziffern 1.4 – 1.7 genannten Anlagen, welche nach Ziffern 1.4 – 1.7 Vertragsbestandteil werden);

1.4 das finale Angebot vom 14. Juni 2018 einschließlich Preisblatt ("**Preisblatt**") sowie der Konzepte und aller erbrachten Nachweise (gemeinsam "**Angebot**" und als **Anlage 1.4** angehängt);

1.5 die schriftlichen Antworten auf Bieterfragen in Bezug auf die Abgabe eines finalen Angebots gemäß **Anlage 1.5**;

1.6 die Verpflichtungserklärung zur Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen gemäß **Anlage 1.6**; und

1.7 der Verhaltenskodex für Geschäftspartner des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur ("**BMVI**") gemäß **Anlage 1.7**.

Die Reihenfolge der vorgenannten Vertragsbestandteile entspricht deren Rangfolge für die Auslegung und Anwendung, mit der einzigen Ausnahme, dass Angaben im Angebot, die für den Auftraggeber günstiger sind als die Regelungen des Vertrags und/oder der Leistungsbeschreibung, in dieser Hinsicht vorrangig gelten und anzuwenden sind. Bei Widersprüchen zwischen textlicher Beschreibung und zeichnerischer Darstellung innerhalb einer Kategorie von Vertragsbestandteilen nach den Ziffern 1.1 – 1.7 gehen im Zweifel die textlichen Beschreibungen vor. Ergänzende oder vertiefende Regelungen in nachrangigen Vertragsbestandteilen gelten nicht als Widersprüche, sondern ergänzen und vertiefen die jeweils vorrangigen Vertragsbestandteile.

Die VOL/B findet auf diesen Vertrag einschließlich sämtlicher Vertragsbestandteile aufgrund der besonderen Projektcharakteristika keine Anwendung.

2. DEFINITIONEN, FORMEN

2.1 Für diesen Vertrag gelten die in **Anlage 2** enthaltenen Definitionen und Abkürzungen. Zusätzlich, und soweit in diesem Vertrag nicht abweichend definiert, gelten die Definitionen und Abkürzungen der Leistungsbeschreibung sowie der sonstigen Vertragsbestandteile nach Ziffer 1.

2.2 Bei natürlichen Personen ist die weibliche Form der männlichen Form in diesem Vertrag gleichgestellt; lediglich aus Gründen der Vereinfachung wurde die männliche Form gewählt.

2.3 Die Überschriften der Ziffern dieses Vertrages dienen ausschließlich der Orientierung und sind nicht zur Auslegung heranzuziehen.

3. RECHTSVERHÄLTNISSE DES AUFTRAGNEHMERS, GESAMTSCHULD, ZUSTIMMUNGSVORBEHALTE

3.1 Errichtung des Auftragnehmers durch den Gesellschafter

3.1.1 Der Gesellschafter hat den Auftragnehmer mit Gründungsvertrag vom 01. Juni 2018 (UR-Nr. SO 194/2018 des Notars Dr. Justus Schmidt-Ott in 10785 Berlin) gegründet. Der Auftragnehmer ist im Handelsregister des Amtsgerichts von Berlin (Charlottenburg) unter HRB 197026 B eingetragen. Das Stammkapital des Auftragnehmers beträgt EUR 25.000,- und ist aufgeteilt in 25.000 Geschäftsanteile mit einem Nennwert von je EUR 1,-. Der Gesellschafter hält sämtliche Geschäftsanteile an dem Auftragnehmer. Der Auftragnehmer bzw. der Gesellschafter ist zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses keine der in Ziffer 3.5.2 genannten Rechtsgeschäfte oder Vertragsverhältnisse eingegangen bzw. hat keine der in Ziffer 3.5.2 genannten Maßnahmen vorgenommen.

3.1.2 Die Firma des Auftragnehmers darf die Firma des Gesellschafters (auch in abgewandelter oder verkürzter Form) nicht beinhalten oder verwenden. Der Auftraggeber ist zudem berechtigt, eine Umfirmierung des Auftragnehmers zu verlangen, wenn er hierfür sachliche Gründe geltend macht.

3.1.3 Ein Handelsregisterauszug und eine Kopie des Gesellschaftsvertrages des Auftragnehmers sind Teil des Angebotes. Die Auftragnehmerparteien bestätigen, dass zwischenzeitlich keine Änderungen erfolgt oder beschlossen worden sind.

3.1.4 Der Auftragnehmer ist verpflichtet und der Gesellschafter hat sicherzustellen, dass sowohl der Sitz als auch der Mittelpunkt der hauptsächlichen Interessen (centre of main interests, COMI) des Auftragnehmers gemäß Art. 3 Abs. 1 Satz 1 VO (EG) 1346/2000, bzw., nach deren Inkrafttreten, gemäß den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/848 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2015 über Insolvenzverfahren während der gesamten Vertragslaufzeit innerhalb der Bundesrepublik Deutschland liegen.

3.1.5 Für die Sicherung der Liquidität, die Vorgaben im Hinblick auf Finanzkennzahlen und das Finanz-Reporting gelten die Regelungen in Ziffer 22.

3.2 **Aufgaben und Tätigkeiten des Auftragnehmers**

3.2.1 Der Auftragnehmer darf keinen anderen Gegenstand verfolgen als die Erbringung der Leistungen nach diesem Vertrag. Der Gesellschafter wird dies sicherstellen.

3.2.2 Der Auftragnehmer wird ausschließlich die nach diesem Vertrag geschuldeten und die in diesem Zusammenhang erforderlichen Tätigkeiten ausführen und Geschäfte führen. Der Gesellschafter wird dies sicherstellen.

3.3 **Gesamtschuldnerische Haftung des Gesellschafters**

Jeder Gesellschafter haftet gesamtschuldnerisch mit dem Auftragnehmer für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen des Auftragnehmers oder des Gesellschafters aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag. Die Haftungsbegrenzung nach Ziffer 34.3 gilt auch für den Gesellschafter.

3.4 **Vollmacht**

Hiermit ist jeder Gesellschafter dem Auftraggeber und von diesem beauftragten oder bezeichneten Dritten gegenüber unwiderruflich und unter Befreiung von den Beschränkungen des § 181 BGB zur Abgabe und zum Empfang von Willenserklärungen und rechtsgeschäftsähnlichen Handlungen für den Auftragnehmer und für die/den jeweils anderen Gesellschafter bevollmächtigt bzw. ermächtigt. Keine Auftragnehmerpartei darf sich gegenüber dem Auftraggeber darauf berufen, dass eine von einer Auftragnehmerpartei abgegebene Willenserklärung nicht von der jeweils erklärenden Auftragnehmerpartei hätte abgegeben werden dürfen oder nicht vom Willen der jeweils schweigenden Auftragnehmerpartei gedeckt war. Des Weiteren gelten sämtliche Willenserklärungen des Auftraggebers mit Zugang bei einer Auftragnehmerpartei auch als gegenüber den jeweils anderen Auftragnehmerparteien abgegeben.

3.5 **Zustimmungsvorbehalte**

3.5.1 Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers darf kein Gesellschafter über seine Geschäftsanteile an dem Auftragnehmer ganz oder teilweise verfügen, diese insbesondere nicht veräußern, verpfänden oder anderweitig belasten, oder Dritten auf sonstige Art und Weise Kontrollrechte einräumen, oder sich zu einer der vorgenannten Maßnahmen verpflichten. Der Gesellschafter verpflichtet sich außerdem, selbständig abtretbare Rechte aus der Mitgliedschaft an dem Auftragnehmer nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers abzutreten.

3.5.2 Ferner bedürfen folgende Maßnahmen der vorherigen, schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers:

a) Sitzverlegungen des Auftragnehmers;

b) Umwandlungen des Auftragnehmers nach dem UmwG;

c) Sonstige Umstrukturierungen des Auftragnehmers, die zu einer Beeinträchtigung der Rechte des Auftraggebers führen;

d) Gewährung von Sicherheiten durch den Auftragnehmer, soweit nicht durch diesen Vertrag ausdrücklich zugelassen;

e) Gründung oder Erwerb von Tochter- oder Beteiligungsunternehmen durch den Auftragnehmer sowie Maßnahmen nach dieser Ziffer 3.5.2 in Bezug auf etwaige Tochter- oder Beteiligungsunternehmen;

f) sämtliche Verträge, die nach Ziffer 18.1 zustimmungspflichtig sind;

g) Einbeziehung des Auftragnehmers in ein Cash-Pooling-System und/oder Abschluss von Ergebnisabführungsverträgen; und

h) sämtliche Geschäfte außerhalb von Ziffer 3.2.

4. AUFGABENÜBERTRAGUNG, BELEIHUNG, AUFSICHT

4.1 Gemäß § 11 Abs. 1 Satz 4 InfrAG kann einem privaten Dritten zum Zwecke seiner Mitwirkung an der Überwachung der Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG die Feststellung von Benutzungen von Straßen im Sinne des § 1 Abs. 1, auch in Verbindung mit Abs. 2 und § 2 Abs. 3 InfrAG, und der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung übertragen werden. Zur Erfüllung der in diesem Vertrag dem Auftragnehmer übertragenen Aufgaben wird der Auftragnehmer durch gesonderten Beleihungsakt gemäß § 11 Abs. 1 Satz 4 InfrAG beliehen werden.

4.2 Die Feststellung von Benutzungen von Straßen im Sinne des § 1 Abs. 1 InfrAG, auch in Verbindung mit Abs. 2 und § 2 Abs. 3 InfrAG, und der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung gegenüber Abgabenpflichtigen der Infrastrukturabgabe erfolgt durch das zuständige BAG, das als zuständige Kontrollbehörde die Aufsicht über die Tätigkeit des Auftragnehmers ausübt.

4.3 Die Aufgabenübertragung wird gemäß § 11 Abs. 1 Satz 3 InfrAG im Bundesanzeiger bekannt gegeben.

5. VERTRAGSGEGENSTAND UND LEISTUNGSPFLICHTEN DES AUFTRAGNEHMERS

5.1 Vertragsgegenstand und Übersicht der Leistungspflichten des Auftragnehmers

5.1.1 Gegenstand des Vertrages ist die Beauftragung des Auftragnehmers mit der Konzeptionierung, Beschaffung, Errichtung, Überlassung, Übertragung, dem Betrieb und der Wartung und Instandhaltung einer technischen und baulichen Lösung und

der Bereitstellung von spezifischen Unterstützungsleistungen (Dienstleistungen) für den Auftraggeber zur Überwachung der Entrichtung der Infrastrukturabgabe in Form von automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen (die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen, wie näher in der Leistungsbeschreibung beschrieben, nachfolgend "**ASIK**") sowie aller weiteren erforderlichen Einrichtungen, IT- und Softwarelösungen einschließlich der diese unterstützenden Hardware gemäß der Leistungsbeschreibung (das gesamte vom Auftragnehmer nach diesem Vertrag zu errichtende und zu liefernde System zur automatischen Kontrolle der Infrastrukturabgabe nachfolgend als "**Technische Lösung**" und in der Leistungsbeschreibung auch als "Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem" bezeichnet).

5.1.2 Die Technische Lösung beinhaltet insbesondere die ASIK, die stationär an den in der Leistungsbeschreibung definierten Orten bzw. Kontrollbrücken der LKW-Maut entsprechend der Standortentscheidung (wie in Ziffer 5.4 definiert) errichtet werden, in die Technische Lösung einzubinden sind und zusammen mit der übrigen zu errichtenden und zu beschaffenden bzw. zu entwickelnden Hard- und Software zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe eingesetzt werden sollen.

5.1.3 Die Technische Lösung muss mindestens die in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Merkmale aufweisen bzw. Aufgaben erfüllen.

5.1.4 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Anforderungen der Leistungsbeschreibung (einschließlich der Erläuterungen) und sämtliche Angaben, die der Auftragnehmer hinsichtlich der Beschaffenheit der Technischen Lösung im Angebot gemacht hat ("**Zusicherungen**"), einzuhalten, insbesondere die in der Leistungsbeschreibung spezifizierten Qualitätsparameter für die Technische Lösung.

5.1.5 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, vor Lieferung und Übertragung der Technischen Lösung vollständige fachliche und technische Spezifikationsdokumente ("**Spezifikationsdokumente**") zur Konzeptionierung der Technischen Lösung zu erarbeiten, welche den Anforderungen der Ziffer 6.2 entsprechen.

5.1.6 Der Auftragnehmer ist nach Maßgabe dieses Vertrages, einschließlich der Leistungsbeschreibung und der Spezifikationsdokumente, verpflichtet, die notwendige technische und bauliche Infrastruktur einschließlich Hard- und Software der Technischen Lösung zu entwickeln, zu beschaffen, zu errichten, zu liefern, dem Auftraggeber zu überlassen und zu Eigentum zu übertragen, die Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung herzustellen, die vom Auftraggeber bestimmten Verantwortlichen in die Technische Lösung einzuweisen und nach der Lieferung und Implementierung der Technischen Lösung insbesondere den Betrieb und die Wartung der Technischen Lösung sicherzustellen.

5.1.7 Der Auftragnehmer erbringt die Leistungen zu jeder Zeit sorgfältig, zügig, unterstützend, kooperativ, proaktiv und risikominimierend, unter Berücksichtigung des jeweils aktuellen Stands der Technik sowie der wechselseitigen Interessen und mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmanns.

5.1.8 Der Auftragnehmer steht dem Auftraggeber während der Vertragslaufzeit als Partner unterstützend zur Seite. Er erteilt dem Auftraggeber insbesondere unter Berücksichtigung branchenüblichen Wissens rechtzeitig und in angemessener Form Hinweise und Warnungen und lässt diesem verfügbare Informationen zukommen, die im Zusammenhang mit dem Zweck dieses Vertrages und der vertraglichen Leistungen stehen, soweit dies nach jeweils branchenüblichen Maßstäben sinnvoll und für eine optimale Zweckerreichung nach diesem Vertrag dienlich sein könnte.

5.2 Ablauf des Projektes, Projektphasen; weitere Bestandteile des ISA-Gesamtsystems

5.2.1 Die einzelnen Leistungen des Auftragnehmers werden in den folgenden Projektphasen erbracht; die einzelnen Leistungspflichten sind dabei den jeweiligen Projektphasen wie folgt zugeordnet:

a) **Phase 1 – Planung und Konzeptionierung**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Umsetzung der Technischen Lösung in Abstimmung mit ggf. beteiligten Dritten sowie nach Maßgabe dieses Vertrages, einschließlich der Leistungsbeschreibung, zu planen und zu konzeptionieren. Die Einzelheiten hierzu regelt insbesondere Ziffer 6.

b) **Phase 2 – Beschaffung, Errichtung und Inbetriebnahme**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Technische Lösung nach Maßgabe dieses Vertrages zu errichten, in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem (wie in Ziffer 5.2.2 definiert) einzubinden, an der Einbindung des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems in das ISA-Gesamtsystem (wie in Ziffer 5.2.3 definiert) nach Maßgabe dieses Vertrages aktiv mitzuwirken, Tests durchzuführen bzw. an ihnen mitzuwirken und den Probebetrieb durchzuführen, sowie die Technische Lösung an den Auftraggeber zu Eigentum zu übertragen. Die Einzelheiten hierzu regeln insbesondere Ziffern 7 und 8.

c) **Phase 3 – Betrieb und Wartung**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, nach der Inbetriebnahme der Technischen Lösung diese nach Maßgabe dieses Vertrages zu betreiben und die Aufrechterhaltung des Betriebs der Technischen Lösung zu gewährleisten, sowie insbesondere die Übermittlung der Datensätze gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4, und 6 InfrAG an den Auftraggeber sicherzustellen. Die Einzelheiten hierzu regelt insbesondere Ziffer 9.

5.2.2 Das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem umfasst alle Einrichtungen und Prozesse, die zur Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe und zur Ahndung von Verstößen notwendig sind ("**ISA-Kontroll- und Ahndungssystem**"). Die Technische Lösung stellt einen wesentlichen Bestandteil des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems dar. Die Anforderungen an die Technische Lösung als Bestandteil des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems sind in der Leistungsbeschreibung im Einzelnen näher beschrieben.

5.2.3 Das ISA-Gesamtsystem ist die Gesamtheit aller Systeme, die sowohl für die Erhebung als auch die Kontrolle der Entrichtung der Infrastrukturabgabe erforderlich sind ("**ISA-Gesamtsystem**"). Dies umfasst neben dem ISA-Kontroll- und Ahndungssystem, wie unter Ziffer 5.2.2 beschrieben, auch alle Systeme des Auftraggebers – mit seinen verschiedenen Behörden – sowie des Betreibers Erhebung und anderer Dritter, die für die Erhebung der Infrastrukturabgabe und die Durchführung des InfrAG unter der Verantwortung des KBA eingesetzt werden.

5.3 Optionale Leistungen

5.3.1 Der Auftraggeber ist berechtigt, vom Auftragnehmer die Erbringung einzelner oder aller der in Ziffer 4 der Leistungsbeschreibung beschriebenen zusätzlichen und optionalen Leistungen (gemeinsam "**Optionale Leistungen**") zu fordern. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, eine Optionale Leistung entsprechend der Leistungsbeschreibung und diesem Vertrag zu erbringen, sobald und soweit der Auftraggeber die entsprechende Option ausübt.

5.3.2 Der Auftraggeber übt eine Option nach freiem Ermessen gegenüber dem Auftragnehmer durch einseitige schriftliche Erklärung aus. Die Ausübung der Option wird durch Zugang der Erklärung beim Auftragnehmer wirksam. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber den Zeitpunkt des Zugangs der Erklärung schriftlich zu bestätigen und die betreffenden Optionalen Leistungen ab dem in der Erklärung genannten Zeitpunkt zu erbringen. Sofern und soweit der Auftraggeber eine oder mehrere Optionen bereits mit Vertragsschluss ausübt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die betreffenden Optionalen Leistungen ab Vertragsbeginn nach Ziffer 32.1.1 zu erbringen.

5.3.3 Sofern in diesem Vertrag nicht anders vereinbart, ist der Auftraggeber während der Laufzeit dieses Vertrages (einschließlich des Zeitraums einer etwaigen Verlängerung gemäß Ziffer 32.2.2) jederzeit berechtigt, Optionen auszuüben. Bei Optionsausübung gelten die in der Leistungsbeschreibung genannten Fristen zur betriebsbereiten Errichtung bzw. Durchführung der jeweiligen abgerufenen Optionalen Leistung.

5.3.4 Die Vergütung für Optionale Leistungen ist in Ziffer 25.4 geregelt. In Bezug auf Leistungen, deren Kosten der Auftraggeber nach Ziffer 25.4.2 erstattet, kann der Auftraggeber anordnen, dass der Auftragnehmer vor und zur Beauftragung von Dritten ein Open-Book-Verfahren entsprechend Ziffer 20.5 durchführt. In diesem Fall

gelten die in der Leistungsbeschreibung genannten Fristen zur betriebsbereiten Errichtung bzw. Durchführung der jeweiligen abgerufenen Optionalen Leistung ab Zuschlag.

5.4 **Standortentscheidung, Mitbenutzung Kontrollbrücken Lkw-Maut**

Die Auftragnehmerparteien haben im Angebot für die Errichtung der ASIK von den Realisierungsvarianten Neuerrichtung aller ASIK, ausschließliche Mitnutzung von Kontrollbrücken der LKW-Maut bzw. Mischmodell die Realisierungsvariante "Ausschließliche Mitnutzung von Kontrollbrücken der LKW-Maut" gewählt ("**Standortentscheidung**").

5.4.1 Bei Wahl der Realisierungsvariante "Neuerrichtung aller ASIK" wird der Auftragnehmer in jedem der in der Leistungsbeschreibung, Anhang A bestimmten Kontrollabschnitte genau eine ASIK nach diesem Vertrag errichten. Eine Mitnutzung von Kontrollbrücken der Lkw-Maut findet nicht statt.

5.4.2 Bei Wahl der Realisierungsvariante "Ausschließliche Mitnutzung von Kontrollbrücken der Lkw-Maut" wird die Technische Lösung die in der Leistungsbeschreibung, Anhang B bezeichneten Kontrollbrücken der Lkw-Maut als Bestandteil jeder ASIK mit nutzen. Eine Neuerrichtung von ASIK durch den Auftragnehmer findet grundsätzlich nicht statt, kann aber als Option nach Ziffer 5.3 vom Auftraggeber beauftragt werden.

5.4.3 Bei Wahl der Realisierungsvariante "Mischmodell" wird der Auftragnehmer zur Errichtung der ASIK nach diesem Vertrag bestimmte der in der Leistungsbeschreibung, Anhang C bezeichneten Kontrollbrücken der Lkw-Maut als Bestandteil der ASIK mit nutzen und, soweit er die dort bezeichneten Kontrollbrücken der Lkw-Maut nicht mit nutzt, in den dort den jeweiligen nicht mitgenutzten Kontrollbrücken der Lkw-Maut zugeordneten Kontrollabschnitten jeweils eine ASIK nach diesem Vertrag neu errichten. Die vom Auftragnehmer danach für die ASIK mit zu nutzenden Kontrollbrücken der Lkw-Maut sowie die Kontrollabschnitte, in denen jeweils eine ASIK nach diesem Vertrag neu zu errichten ist, sind in **Anlage 5.4.3** aufgeführt.

5.4.4 Wenn der Auftragnehmer aufgrund der Standortentscheidung eine Technische Lösung konzeptioniert, errichtet und betreibt, welche eine Mitnutzung von Kontrollbrücken der Lkw-Maut vorsieht, gelten in Bezug auf diese Kontrollbrücken während der gesamten Vertragslaufzeit die Regelungen zur Mitnutzung der Kontrollbrücken der Lkw-Maut in **Anlage 5.4.4**.

5.4.5 Unabhängig davon, ob die Technische Lösung Kontrollbrücken der Lkw-Maut mit nutzt oder nicht, hat der Auftragnehmer eine eigene Stromversorgung der Technischen Lösung zum nächsten regionalen Versorgungsdienstleister sowie eine Datenanbindung gemäß der Leistungsbeschreibung sicherzustellen.

6. PHASE 1: PLANUNG UND KONZEPTIONIERUNG

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, nach Maßgabe der Standortentscheidung und vor Beginn der Phase 2 zur Konzeptionierung der Technischen Lösung in Übereinstimmung mit der Leistungsbeschreibung die Spezifikationsdokumente zu erarbeiten, welche insbesondere das Vorgehensmodell, die fachliche Grob- und Feinspezifikation und die technische Feinspezifikation der zu errichtenden und zu beschaffenden Technischen Lösung und deren technischer und baulicher Infrastruktur umfassen. Phase 1 beginnt mit Vertragsbeginn nach Ziffer 32.1.1 und endet gemäß Ziffer 6.4.5.

6.1 Eigenständige Leistungspflicht des Auftragnehmers

6.1.1 Die Erstellung der Spezifikationsdokumente ist eigenständige Leistungspflicht des Auftragnehmers. Die Spezifikationsdokumente werden vom Auftragnehmer in Übereinstimmung mit der Leistungsbeschreibung und nach Maßgabe der Standortentscheidung erstellt. Die Erstellung der Spezifikationsdokumente muss vor der Errichtung, Beschaffung, Lieferung und/oder Überlassung und Übertragung und vor Beginn der Implementierung der Technischen Lösung abgeschlossen sein.

6.1.2 Die Errichtung, Beschaffung und Implementierung der Technischen Lösung erfolgt auf Grundlage der Spezifikationsdokumente, der Leistungsbeschreibung, der Standortentscheidung und der sonstigen Vorgaben dieses Vertrages. Wenn der Auftragnehmer hiervon abweichen möchte, ist dies im Einzelfall detailliert zu begründen und bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Für eine Änderung der Standortentscheidung gilt zusätzlich Ziffer 20.7.

6.2 Inhalt der Spezifikationsdokumente

6.2.1 Die Spezifikationsdokumente stellen eine ergebnisorientierte, detaillierte Beschreibung für die Technische Lösung dar. Sie müssen in Übereinstimmung mit dem Angebot ein erläutertes Vorgehensmodell sowie einen gesonderten fachlichen, technischen und baulichen Teil enthalten und haben insbesondere zu beinhalten:

a) eine detaillierte Darstellung des Ist-Zustands der beim Auftraggeber und Dritten vorhandenen technischen und baulichen Infrastruktur, die für die Realisierung der Technischen Lösung relevant sein könnte. Der Auftragnehmer hat die bestehende Infrastruktur, also die IT-Landschaft, die Hardwarekomponenten und verfügbare Software, die relevanten Datenbanken und relevanten Schnittstellen beim Auftraggeber und – sollte diese in die Technische Lösung einzubinden sein – die bestehende technische und bauliche Infrastruktur Dritter, insbesondere nach Maßgabe der Standortentscheidung mit zu nutzende Kontrollbrücken der Lkw-Maut, sowie die Möglichkeit der Anbindung der ASIK an das regionale Stromversorgungsnetz und die benötigten Datenleitungen detailliert und verständlich zu beschreiben und zu dokumentieren;

b) eine konzeptionelle sowie eine detaillierte Darstellung, welche Vertragsrechte und welches Know-How mit der Beschaffung der Technischen Lösung notwendigerweise vom Auftragnehmer erworben und an den Auftraggeber übertragen werden (müssen). Außerdem muss dargestellt werden, wie der Auftragnehmer die Verpflichtungen aus Ziffer 23 erfüllen wird;

c) eine Darstellung, inwieweit für die Umsetzung der Technischen Lösung nach Maßgabe der Standortentscheidung, insbesondere auch im Hinblick auf etwaige mit zu nutzende Kontrollbrücken der Lkw-Maut, bereits vorhandene technische und bauliche Infrastruktur Dritter benutzt werden kann, soll und darf, sowie, welche technischen und baulichen Anpassungen, Ergänzungen und/oder Schnittstellen dies erfordert;

d) eine konzeptionelle Darstellung, welche Genehmigungen i.S.d. Ziffer 17.7.1 und Sicherungsrechte (z.B. Dienstbarkeiten) für die Umsetzung der Technischen Lösung und die Übertragung und Rechtesicherung zugunsten des Auftraggebers erforderlich oder sachdienlich sind. Insbesondere ist darzustellen, wie der Auftragnehmer die Verpflichtungen aus Ziffer 24 erfüllen wird;

e) eine verständliche Darlegung, wie der Auftragnehmer die Anforderungen aus der Leistungsbeschreibung konkret umsetzt. Des Weiteren hat der Auftragnehmer die in Ziffer 17 niedergelegten, vom Auftragnehmer bei der Vertragsausführung in jedem Fall zu erfüllenden Pflichten bei der Erstellung der Spezifikationsdokumente zu berücksichtigen;

f) eine konkrete Darstellung, wie die Technische Lösung zur automatischen, stationären Kontrolle für die Feststellung von abgabenpflichtigen Nutzungen und für die Feststellung der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung technisch und organisatorisch konkret ausgestaltet sein muss;

g) sämtliche Zusicherungen hinsichtlich Qualitätsparametern der Technischen Lösung;

h) die Festlegung der geschuldeten Funktionen sowie der Qualität der zu implementierenden Hard- und Software. Die Qualitätsmaßstäbe müssen dabei den konkreten Anforderungen der Technischen Lösung und dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Wichtige Kriterien sind hierfür insbesondere Wartbarkeit, Einheitlichkeit von Spezifikationen, Design und Implementierung, Sicherheit, Antwortzeitverhalten und Anwenderfreundlichkeit;

i) sofern die Inanspruchnahme von Leistungen Dritter vorgesehen ist, eine gesonderte Darstellung der dazu erforderlichen Maßnahmen und deren eindeutige und erschöpfende Beschreibung;

j) die Darstellung von Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers, die (i) im Zusammenhang mit der Implementierung und der Beschaffung der Technischen Lösung und/oder (ii) zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs der Technischen Lösung benötigt werden;

k) eine Plandarstellung, welche konkreten Leistungen nach der Implementierung der Technischen Lösung bis zum Ende der Vertragslaufzeit durch den Auftragnehmer bzw. Unterauftragnehmer erbracht werden müssen hinsichtlich der notwendigen Weiterentwicklung der zu verwendenden Software (sofern möglich), der Beschaffung neuer Hardware bei technologischem Fortschritt und der Wartung und Support;

l) eine Dokumentation des Funktionsumfanges und der Konkretisierung des Testkonzepts und der in Ziffer 7.5 geregelten Tests;

m) eine detaillierte Darstellung der beabsichtigten Beschaffung der Hard- und Software. Der Auftragnehmer hat darzulegen, inwieweit die Programmierung von Individualsoftware oder die Beschaffung von Standardsoftware vorgesehen und welche Lizensierung jeweils erforderlich ist; sowie

n) eine detaillierte Darstellung, welche Eigentums- und dinglichen Nutzungsrechte in Bezug auf die zu errichtende und zu beschaffende Hardware und sonstige Bestandteile der Technischen Lösung an den Auftraggeber übertragen werden. Diese Darstellung umfasst die notwendige Abstimmung und Planung mit Dritten (einschließlich Versorgungsträgern), insbesondere, sofern und soweit die Technische Lösung nach Maßgabe der Standortentscheidung hierauf aufbaut, im Fall der Mitnutzung von Kontrollbrücken der Lkw-Maut. Hierfür sind die speziellen Vorgaben aus der Leistungsbeschreibung und die Regelungen zur Mitnutzung der Kontrollbrücken der Lkw-Maut in **Anlage 5.4.4** zu beachten. Dabei muss dargestellt werden, wie der Auftragnehmer die Verpflichtungen aus Ziffern 24.1 und 24.6 erfüllen wird.

6.2.2 Im Übrigen ist der Auftragnehmer bezüglich der Wahl der eingesetzten Infrastruktur der Technischen Lösung frei, sofern die ausgewählten Komponenten sämtliche Anforderungen dieses Vertrags erfüllen und jederzeit zur vollständigen Zielerreichung während der Vertragslaufzeit geeignet sind.

6.2.3 Der Auftragnehmer wird im Rahmen der Erstellung der Spezifikationsdokumente die Detailspezifikationen für die in diesem Vertrag vorgesehenen Schnittstellen und deren Tests nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung sowie weiteren Vorgaben dieses Vertrages erarbeiten und dem Auftraggeber die Schnittstellendokumentation sowie einen aktuellen Projektplan vorlegen. Der "**Projektplan**" umfasst konsistente und nachvollziehbare Planungen mindestens zu Struktur und Ablauf des Projekts mit detaillierter Termin- und Ablaufplanung, einer Planung für sämtliche erforderlichen

Ressourcen sowie Ausführungen zum Projektcontrolling (Maßnahmen zur Steuerung von Terminen, Ressourcen, Kosten und Finanzmitteln sowie Risiken). Der Projektplan muss der Bedeutung der Planung, Entwicklung und Errichtung sowie der Unterhaltung und des Betriebs der Technischen Lösung in jeder Hinsicht angemessen sein und höchsten professionellen Standards entsprechen.

6.3 Weitere Pflichten des Auftragnehmers in Phase 1, Zusammenarbeit der Parteien

6.3.1 Der Auftraggeber und der Auftragnehmer werden eine oder mehrere Arbeitsgruppen einrichten, in die beide Parteien Vertreter entsenden und in denen der Planungs- und Arbeitsfortschritt berichtet und diskutiert wird. Ebenfalls werden in den Arbeitsgruppen notwendige Zuarbeiten, Abstimmungen sowie Zulieferungen von Informationen und Dokumenten (einschließlich jeweiliger Termine) einvernehmlich festgelegt.

6.3.2 Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die sachgerechte Auswahl und Anwendung der Arbeitsmethoden. Er ist verpflichtet, den Auftraggeber regelmäßig und jederzeit auf Verlangen binnen angemessener Frist über den Stand der Arbeiten in geeigneter Form zu unterrichten und Zwischenergebnisse schriftlich mitzuteilen. Darüber hinaus kann der Auftraggeber Einsicht in die entsprechenden Unterlagen, Kostenvoranschläge, etwaige Rechnungen und/oder andere Dokumentation etc. nehmen und ggf. Auszüge in Kopie hiervon verlangen.

6.3.3 Benötigt der Auftragnehmer zur Durchführung der Arbeiten in Phase 1 (Erstellung der Spezifikationsdokumente) verfügbare Unterlagen und Informationen aus dem Verantwortungsbereich des Auftraggebers, so muss er diese Informationen und Unterlagen konkret benennen und schriftlich vom Auftraggeber mit einem Vorlauf von mindestens zwei Wochen anfordern. Der Auftraggeber darf die Herausgabe von Unterlagen und Informationen aus sachlichen Gründen verweigern, insbesondere, wenn diese vertrauliche Informationen enthalten. Auftraggeber im Sinne dieser Vorschrift sind nur das BAG und das BMVI.

6.3.4 Wenn und soweit dieser Vertrag Anforderungen an die vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen stellt, die nach Auffassung des Auftragnehmers nicht realisierbar sind, so wird er den Auftraggeber darauf schriftlich und mit Begründung hinweisen.

6.3.5 Weitere Einzelheiten zur Zusammenarbeit und Kommunikation der Parteien während des Projekts sind in Ziffern 30 und 31 festgelegt.

6.4 Vorlage der Spezifikationsdokumente

6.4.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber die vollständigen vertragsgemäßen Spezifikationsdokumente innerhalb der in Ziffer 10.1.1 bezeichneten Frist und nach Wahl des Auftraggebers in schriftlicher und/oder digitaler Form vorzulegen. Hat der Auftragnehmer Teile der Spezifikationsdokumente dem Auftraggeber bereits sukzessive im Laufe der Phase 1 vorgelegt, so wird er trotzdem

dem Auftraggeber die vollständigen vertragsgemäßen Spezifikationsdokumente insgesamt vorlegen, um dem Auftraggeber eine Sichtung in der Gesamtschau zu ermöglichen.

6.4.2 Der Auftraggeber wird die vorgelegten Spezifikationsdokumente sichten. Der Auftraggeber ist berechtigt, zur Kommentierung der Spezifikationsdokumente einen externen technischen Sachverständigen ("**Gutachter**") oder sonstigen, zur Verschwiegenheit verpflichteten Dritten einzuschalten. Der Auftraggeber ist ausdrücklich nicht verpflichtet, zu prüfen, ob die Spezifikationsdokumente vollständig und/oder geeignet sind, die Anforderungen dieses Vertrages einschließlich der Leistungsbeschreibung vollständig zu erfüllen. Dies bleibt alleinige Verantwortung des Auftragnehmers.

6.4.3 Entsprechen die Spezifikationsdokumente nicht den vertraglichen Vereinbarungen, kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer unter Darlegung der Abweichungen von den vertraglichen Vereinbarungen sowie etwaigen Festlegungen in den Arbeitsgruppen ("**Defizite**") verlangen, dass dieser unverzüglich die Defizite beseitigt und die Spezifikationsdokumente erneut vorlegt. Der Auftraggeber kann dem Auftragnehmer hierfür eine angemessene Nachfrist setzen.

6.4.4 Gibt der Auftraggeber die (ggf. erneut) vollständig vorgelegten Spezifikationsdokumente ausdrücklich schriftlich frei oder teilt er dem Auftragnehmer innerhalb von vier Wochen keine oder nur unerhebliche Defizite der vorgelegten Spezifikationsdokumente mit (beides die "**Freigabe**"), darf der Auftragnehmer auf deren Basis mit der Errichtung der Technischen Lösung beginnen. Legt der Auftragnehmer gemäß Ziffer 6.4.1 Teile der Spezifikationsdokumente vorab dem Auftraggeber vor, so beginnt die vier-Wochen-Frist mit der Vorlage des entsprechenden Teils zu laufen, vorausgesetzt der Auftragnehmer hat mit der Vorlage den Auftraggeber schriftlich um Freigabe des Teils der Spezifikationsdokumente gebeten. Eine Freigabe von sukzessiv vorgelegten Teilen der Spezifikationsdokumenten hindert den Auftraggeber nicht daran, für die schlussendlich vollständig vorgelegten Spezifikationsdokumente keine Freigabe zu erteilen bzw. Defizite auch bzgl. bereits freigegebener Teile der Spezifikationsdokumente festzustellen, z.B. wenn der Auftraggeber Defizite im Zusammenwirken der einzelnen Teile oder in der Gesamtschau feststellt.

6.4.5 Mit der Freigabe endet Phase 1. Die Spezifikationsdokumente sind kein Teilwerk der Technischen Lösung, und die Freigabe stellt keine Abnahme/Teilabnahme der vorgelegten Spezifikationsdokumente dar bzw. fingiert diese nicht. Der Meilenstein nach Ziffer 10.1.1 gilt als erfüllt, wenn der Auftragnehmer die Spezifikationsdokumente innerhalb der in Ziffer 10.1.1 genannten Frist dem Auftraggeber vollständig vorlegt und dieser entweder (i) die Freigabe (wie in Ziffer 6.4.4 definiert) erteilt oder (ii) nicht nur unerhebliche Defizite mitgeteilt hat, der Auftragnehmer diese aber beseitigt und die korrigierten Spezifikationsdokumente

innerhalb der Frist gemäß Ziffer 10.1.1 vorgelegt hat, und der Auftraggeber danach die Freigabe erteilt.

7. PHASE 2 A: BESCHAFFUNG UND ERRICHTUNG

Die nach diesem Vertrag zu errichtende Technische Lösung ist während Phase 2 zunächst zu errichten, in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem und hierüber in das ISA-Gesamtsystem einzubinden, sowie nach den Regelungen des als **Anlage 7** beigefügten Testkonzeptes ISA-Kontroll- und Ahndungssystem ("**Testkonzept**") zu testen.

Phase 2 des Projektes beginnt, wenn der Auftragnehmer dem Auftraggeber den Beginn dieser Phase nach Abschluss der Leistungen der Phase 1 und der Freigabe schriftlich bestätigt, und endet mit Abnahme der betriebsbereiten Technischen Lösung durch den Auftraggeber gemäß Ziffer 8.2.

Im Rahmen der Phase 2 schuldet der Auftragnehmer dem Auftraggeber die funktionsbereite Technische Lösung entsprechend den Festlegungen in den Spezifikationsdokumenten und der Leistungsbeschreibung. Die Benutzung der Technischen Lösung durch den Auftraggeber, insbesondere im Zusammenhang mit den Tests und dem Probebetrieb gemäß Ziffern 7.5 und 8.1, stellt keine Abnahme dar.

§ 650 BGB findet hinsichtlich der zu beschaffenden Individual-Software keine Anwendung.

7.1 Leistungspflichten

7.1.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nach Maßgabe der Standortentscheidung die Leistungen aus der Leistungsbeschreibung zu erbringen, insbesondere

a) die für die Technische Lösung notwendige bauliche und technische Infrastruktur einschließlich Hard- und Software zu beschaffen, zu errichten und/oder zu entwickeln, soweit notwendig, insbesondere auch die ASIK zu errichten, strom- und datentechnisch anzuschließen und die Inbetriebnahmebereitschaft der Technischen Lösung herzustellen (gemeinsam die "**Errichtung der Technischen Lösung**");

b) die Technische Lösung zu testen, in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem zu integrieren und bei dessen Integration in das ISA-Gesamtsystem mitzuwirken; sowie

c) die Technische Lösung dem Auftraggeber betriebsbereit zu überlassen und ihm das Eigentum an der gesamten baulichen und technischen Infrastruktur einschließlich vom Auftragnehmer errichteter ASIK, sämtlicher Hardware und Datenträgern mit der vertragsgegenständlichen Individualsoftware und beschafften Standardsoftware sowie die Rechte im in Ziffer 23 geregelten Umfang zu verschaffen.

7.1.2 Der Auftragnehmer verpflichtet sich nach Maßgabe der Standortentscheidung auch zur baulichen und technischen Erschließung und Errichtung der Standorte der Technischen Lösung einschließlich der Einholung der erforderlichen Genehmigungen i.S.d. Ziffer 17.7.1 und Rechte für die ASIK sowie die Technische Lösung. In diesem Zusammenhang ist insbesondere eine Planung und Abstimmung mit Behörden, Versorgungsträgern und anderen Dritten durch den Auftragnehmer notwendig. Die näheren Anforderungen sind der Leistungsbeschreibung zu entnehmen.

7.2 Herstellung, Errichtung und Beschaffung der baulichen und technischen Infrastruktur einschließlich von Hard- und Software

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur funktionsbereiten Herstellung, Errichtung und Beschaffung der notwendigen baulichen und technischen Infrastruktur der Technischen Lösung einschließlich ASIK sowie Hard- und Software jeweils wie in der Leistungsbeschreibung, den Spezifikationsdokumenten und nach Maßgabe der Standortentscheidung festgelegt (zusammen "**Konkrete Vorgaben**"). Dieser Vorgang ist zu dokumentieren.

7.2.1 Errichtung der baulichen und technischen Infrastruktur

a) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die bauliche und technische Infrastruktur einschließlich der ASIK nach Maßgabe der Konkreten Vorgaben und im Übrigen unter Beachtung und Einhaltung der nachstehend genannten allgemeinen Vorgaben (zusammen "**Allgemeine Vorgaben**") funktionsbereit zu errichten und herzustellen:

aa) den Vorschriften des InfrAG, des Baugesetzbuches, des Bundesfernstraßengesetzes, der Landesbauordnungen, der Landesstraßengesetze und allen für die bauliche und technische Infrastruktur sonstigen einschlägigen öffentlich-rechtlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen;

bb) dem jeweils aktuellen Stand der Technik und den anerkannten Regeln der Technik, der Baukunst und des Handwerks;

cc) den einschlägigen DIN-Normen (Regelungen und Empfehlungen);

dd) allen sonst für die Realisierung der baulichen und technischen Infrastruktur einschlägigen Richtlinien und Normen;

ee) den Be- und Verarbeitungs- und die Anwendungsvorschriften von Unterauftragnehmern, z.B. Bedienungsanleitungen, Benutzerhandbücher etc.

b) Die Rangfolge der Allgemeinen Vorgaben ergibt sich, soweit nichts anderes geregelt ist, aus der in lit. a) genannten Reihenfolge, wobei alle zwingenden

öffentlich-rechtlichen Vorschriften stets vorrangig zu beachten sind. Sollten gleichrangige Vorgaben auch nach entsprechender Auslegung zueinander in Widerspruch stehen, so ist der Auftragnehmer verpflichtet, die jeweils qualitativ höherwertige bzw. konstruktiv bessere Vorgabe zu erfüllen.

c) Die Allgemeinen Vorgaben und die Konkreten Vorgaben beschreiben die Vorgaben für die Lieferungen und Leistungen des Auftragnehmers nicht abschließend. Der Auftragnehmer schuldet vielmehr entsprechend den Regelungen dieses Vertrages alle Lieferungen und Leistungen, die erforderlich sind, um die bauliche und technische Infrastruktur unter Verwendung normgerechter, erprobter und ökologisch unbedenklicher Materialien mängelfrei, termingerecht und vollständig erschlossen herzustellen (einschließlich z.B. Zuwegung, Erschließung). In den Allgemeinen Vorgaben nicht ausdrücklich beschriebene Lieferungen und Leistungen sind in einer den beschriebenen Leistungen mindestens vergleichbaren Qualität zu erbringen. Zum Leistungsumfang des Auftragnehmers gehören insbesondere

aa) die Übernahme der von Ver- oder Entsorgungsträgern erhobenen Anschlusskosten und -beiträge;

bb) die Einholung von allen für die Errichtung und Nutzung der baulichen und technischen Infrastruktur erforderlichen Genehmigungen i.S.d. Ziffer 17.7.1, Erfüllung daraus resultierender Auflagen, die Abwehr und Erledigung aller Widersprüche Dritter oder anderer Angriffe gegen die Errichtung und Nutzung der baulichen und technischen Infrastruktur, die Kosten aus und im Zusammenhang mit einer etwaigen Nutzung fremden Grundes und die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands der fremden Grundstücke im Falle des Rückbaus sowie die Kosten für Gestattungsverträge und im Grundbuch einzutragende Dienstbarkeiten im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Grundstücken und sonstigen Rechten Dritter, soweit sie der Erfüllung dieses Vertrages dienen;

cc) alle Maßnahmen, die zur Absicherung etwaiger Nachbarbebauung, der öffentlichen Einrichtungen, Straßen, der Wege sowie aller sonstigen umliegenden Einrichtungen und zum Schutz Dritter erforderlich sind;

dd) soweit erforderlich, die Übernahme aller Verpflichtungen nach den Landesbauordnungen sowie die Stellung des verantwortlichen Bauleiters gemäß den Landesbauordnungen;

ee) die Mängelbeseitigung und die Erfüllung von Nachbesserungs- und Mängelansprüchen;

ff) die Einholung von Prüfzeugnissen einer staatlichen Prüfanstalt für die verwendeten Stoffe und Materialien, wenn die Vorlage dieser Prüfzeugnisse von einer Behörde verlangt wird;

gg) die vollständige und fachgerechte Entsorgung und Sanierung der bei Errichtung der baulichen und technischen Infrastruktur und der Durchführung der diesbezüglichen Arbeiten auftretenden entsorgungs- oder sanierungspflichtigen Kontaminationen oder anderer Baugrundstörungen;

hh) soweit erforderlich, die Herbeiführung der behördlichen Schlussabnahme ohne wesentliche Mängel einschließlich der Beschaffung des Schlussabnahmescheines nach Fertigstellung der jeweiligen ASIK (sofern eine Schlussabnahme für die Ingebrauchnahme erforderlich ist) oder des Nachweises, dass keine behördlichen Beanstandungen oder Einwendungen gegen die Ingebrauchnahme der jeweiligen ASIK bestehen;

ii) die Erbringung aller zur vertragsgemäßen Herstellung der baulichen und technischen Infrastruktur nach den Regeln der Technik erforderlichen Nebenleistungen; sowie

jj) die Herstellung und Aushändigung aller vorhandenen Planungs- und Detailunterlagen in Papier- und digitaler Form.

d) Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber auf Verlangen jederzeit Auskunft über die Verfahrensstände geben, Einsicht in alle damit im Zusammenhang stehenden Unterlagen gewähren und den Auftraggeber ermächtigen, erforderliche Auskünfte über laufende Verfahren bei den zuständigen Behörden einzuholen.

e) Der Auftraggeber und seine Beauftragten sind jederzeit mit einer Vorlauffrist von einem Werktag berechtigt, etwaige Baustellen in Begleitung des Bauleiters des Auftragnehmers zu begehen und eingehend zu untersuchen und sich vom Baufortschritt zu überzeugen. "**Werktag**" im Sinne dieses Vertrages sind alle Tage, die nicht Sonn- oder gesetzliche Feiertage am Sitz des BAG sind.

f) Der Auftraggeber kann jederzeit vom Auftragnehmer verlangen, dass der Auftragnehmer den als **Anlage 7.2.1** beigefügten Mustervertrag Straßenbau unverzüglich mit dem Auftraggeber oder einem vom Auftraggeber benannten Dritten abschließt, wenn dies zur Planung, Errichtung, zum Betrieb oder zur Unterhaltung der Technischen Lösung erforderlich oder zweckmäßig ist.

g) Der Auftragnehmer ist während der gesamten Vertragslaufzeit verpflichtet, auf jederzeitiges begründetes Verlangen des Auftraggebers oder der jeweils

zuständigen Bau- oder Straßenbauverwaltungen oder sonstiger Behörden, nicht jedoch ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers, unverzüglich Anlagen oder Anlagenteile der baulichen und technischen Infrastruktur der Technischen Lösung abzubauen sowie auf Verlangen des Auftraggebers ggf. an gleicher oder vom Auftraggeber festgelegter anderer Stelle wieder aufzubauen. Dies gilt insbesondere in den in § 6 der **Anlage 7.2.1** genannten Fällen. Soweit es sich hierbei nicht um Optionale Leistungen handelt oder es sich zwar um Optionale Leistungen handelt, aber wegen Eilbedürftigkeit Mehrkosten im Vergleich zur für die betreffende Optionale Leistung im Preisblatt angegebenen Vergütung entstehen, wird der Auftraggeber dem Auftragnehmer die nachgewiesenen, marktüblichen und angemessen (Mehr-)Kosten erstatten. Der Auftraggeber wird die zeitweise Nichtverfügbarkeit der betroffenen Anlagen oder Anlagenteile der Technischen Lösung bei der Einsatzplanung der ASIK berücksichtigen.

7.2.2 **Lieferung der Hardware**

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle Komponenten der Technischen Lösung entsprechend den Konkreten Vorgaben und den Allgemeinen Vorgaben aufzustellen bzw. zu installieren und in die Technische Lösung zu integrieren bzw. zu implementieren ("**Anlieferung**"). Die Leistungspflicht umfasst zudem die Erschließung sämtlicher Komponenten der Technischen Lösung, insbesondere der ASIK, mithin die hinreichende Anbindung der ASIK an das jeweilige regionale Stromversorgungsnetz sowie die hinreichende und gesicherte Einbindung der Technischen Lösung in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem, nebst sämtlicher hierfür und für die Nutzung etwaig bestehender Infrastruktur – insbesondere, sofern nach der Standortentscheidung mit zu nutzen, vorhandener Kontrollbrücken der Lkw-Maut – erforderlicher Genehmigungen und Versorgungs- beziehungsweise Nutzungsverträge.

b) Ferner umfasst die Leistungspflicht neben der Anlieferung aller vereinbarten Systemkomponenten der Technischen Lösung auch weitere ggf. zur Systemlieferung in den Spezifikationsdokumenten beschriebene Leistungen, insbesondere Schnittstellenanbindung, Integration in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem und hierüber in das ISA-Gesamtsystem, sowie die Mitwirkung an Tests und Probebetrieb (siehe hierzu im Einzelnen Ziffern 7.5 und 8 und die Anforderungen aus der Leistungsbeschreibung).

7.2.3 **Übertragung des Eigentums**

Der Auftragnehmer verschafft dem Auftraggeber gemäß Ziffer 24 das Eigentum an sämtlichen Sachen, Anlagen, Anlagenteilen, Komponenten, Bestandteilen, Einrichtungen und Zubehör (einschließlich ASIK, Hardware und etwaige Server), die für die oder in Zusammenhang mit der Technischen Lösung errichtet, beschafft

und/oder eingesetzt werden und an denen Sacheigentum i.S.d. §§ 903, 929 ff. BGB begründet werden kann, jedoch unter Ausschluss ggf. mitbenutzter Kontrollbrücken der Lkw-Maut ("**Physische Komponenten**").

7.2.4 **Beschaffung der Software**

a) **Allgemeines**

aa) Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Beschaffung, Lieferung und/oder Entwicklung, Installation und Implementierung der für den Betrieb der Technischen Lösung benötigten Software gemäß den Spezifikationsdokumenten.

bb) Standardsoftware und Standard-Datenbanken, die am Markt aufgrund standardisierter Lizensierungsbedingungen frei erworben werden können und (mit der Ausnahme von Benutzer-Konfigurationen) keiner Spezifizierung oder Anpassung für den Vertragszweck bedürfen, beschafft der Auftragnehmer, indem er den jeweiligen Beschaffungsvertrag in der Art schließt, dass der Auftragnehmer im Hinblick auf die Vertragsrechte seine Pflichten aus Ziffer 23 erfüllen kann, und die Softwarekomponente in die Technische Lösung einbringt.

cc) Für alle übrigen Softwarekomponenten, einschließlich Individualsoftware, ist der Auftragnehmer verpflichtet,

(1) den Object Code (d.h. die ablauffähigen Programme) auf einem Datenträger an den Auftraggeber zu übergeben; und

(2) den Source Code inkl. der Entwicklungs- und Buildumgebung mit Frameworks und Tools, sämtlichen Dokumentationen und allen weiteren Parametern, die zur Erzeugung ablauffähiger Programme erforderlich sind ("**Hinterlegungsgegenstand**"), auf eigene Kosten nach Maßgabe der lit. b) bei einem Dritten ("**Software Escrow Agent**") zu hinterlegen.

dd) Der Auftragnehmer wird nach näherer Maßgabe der Leistungsbeschreibung ein Monitoring-System in die Technische Lösung integrieren, welches insbesondere die Systemüberwachung der Technischen Lösung 24 Stunden täglich sicherstellt und welches mindestens die folgenden Aufgaben erfüllt:

(1) frühzeitiges Erkennen von möglichen Fehlerquellen und Totalausfällen; und

(2) Lokalisierung und Analyse aufgetretener Fehler.

ee) Der Auftragnehmer hat die Programmierung und reibungslose Einrichtung der gemäß Leistungsbeschreibung und Spezifikationsdokumenten erforderlichen Schnittstellen zu gewährleisten und trägt durch konstruktiven Dialog mit dem Auftraggeber und Dritten das ihm Mögliche und Zumutbare zur ordnungsgemäßen Errichtung und zum Betrieb der Schnittstellen bei. Sofern und soweit für die Nutzung der Schnittstellen erforderlich, wird der Auftragnehmer dem Auftraggeber oder dem Dritten einfache Nutzungsrechte einräumen.

ff) Hinsichtlich der Einräumung von Rechten an Software, Datenbanken und Schnittstellen gilt ergänzend Ziffer 23.

gg) Werden nach Vertragsbeendigung, gleich aus welchem Grund, im Rahmen der fortgesetzten Nutzung von Softwarekomponenten für die Technische Lösung Anpassungen an den Softwarekomponenten erforderlich oder sind solche nach Auffassung des Auftraggebers zweckmäßig, so wird der Auftragnehmer auf Wunsch des Auftraggebers und gegen angemessene Vergütung (nach Vereinbarung und unter Berücksichtigung des Stundensatzes gemäß Ziffer 4.2 des Preisblatts, ggf. angepasst nach Ziffer 25.4.1b)) solche Änderungen vornehmen. Hat der Auftragnehmer die Softwarekomponenten von einem Unterauftragnehmer lizensiert, so wird er im Unterauftragnehmervertrag sicherstellen, dass der Unterauftragnehmer die hier geregelten Leistungen gegenüber dem Auftraggeber erbringen wird.

b) **Software Escrow**

aa) Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber zeitnah nach Abschluss dieses Vertrages einen geeigneten Software Escrow Agent mit Sitz in Deutschland zur Zustimmung vorschlagen, welcher insbesondere die folgenden Kriterien erfüllt bzw. Dienste anbietet:

(1) Gewährleistung der gesicherten Hinterlegung des Hinterlegungsgegenstands;

(2) wirksame und branchenübliche Eingangsverifikation; und

(3) regelmäßige Möglichkeit zu Updates und Aktualisierung des Hinterlegungsgegenstands mit jeweils erneuter Eingangsverifikation.

Der Auftraggeber wird die Zustimmung nur aus wichtigem Grund verweigern, wobei ein wichtiger Grund insbesondere dann vorliegt,

wenn der vorgeschlagene Software Escrow Agent nicht alle der in dieser lit. b) genannten Kriterien erfüllt.

bb) Zeitnah nach Zustimmung des Auftraggebers werden die Parteien die Hinterlegungsvereinbarung des Software Escrow Agents abschließen, in der der "**Herausgabefall**" so definiert wird, dass er die folgenden Fälle umfasst:

(1) der Auftragnehmer erfüllt während der Laufzeit des Vertrages seine Pflicht zur Wartung und/oder Instandhaltung, insbesondere der Fehlerbehebung, von Softwarekomponenten nach diesem Vertrag nicht oder in wesentlicher Hinsicht unzureichend und nimmt die erforderlichen Tätigkeiten auch nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist nicht oder nicht wie vertraglich vereinbart wieder auf; oder

(2) der in Ziffer 32.3.2q) oder r) beschriebene Tatbestand liegt beim Auftragnehmer oder dem den betreffenden Hinterlegungsgegenstand lizensierenden Unterauftragnehmer (gleich welcher Ordnung) vor.

cc) Der Auftragnehmer wird den Hinterlegungsgegenstand beim Software Escrow Agent hinterlegen, jeweils sobald die betreffende Softwarekomponente entwickelt oder lizensiert wird, spätestens jedoch vor Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb gemäß Ziffer 8.1.1. Der Auftragnehmer hat nach Abschluss des Probebetriebs und Abnahme der Technischen Lösung gemäß Ziffer 8.2 sowie danach

(1) unverzüglich nach nicht nur unwesentlichen Änderungen, Aktualisierungen, Updates, neue Releases oder anderen Überarbeitungen an einem Source Code oder einer Entwicklungs- und Buildumgebung; und

(2) einmal im Jahr zeitgleich mit Zurverfügungstellung der aktualisierten Systemdokumentation nach Ziffer 16.7

die jeweils aktuelle(n) Version(en) des Hinterlegungsgegenstands entsprechend zu hinterlegen.

dd) Im Herausgabefall wird der Software Escrow Agent dem Auftraggeber alle (betroffenen) Hinterlegungsgegenstände herausgeben. Aufschiebend bedingt auf den (sie betreffenden) Herausgabefall überträgt der Auftragnehmer dem Auftraggeber hiermit das Eigentum an allen Hinterlegungsgegenständen und tritt seine

Herausgabeansprüche gegenüber dem Software Escrow Agent an den Auftraggeber ab. Der Auftraggeber nimmt diese Übereignung und Abtretung bereits jetzt an. Der ggf. eingeschränkte Umfang der Vertragsrechte des Auftraggebers nach Ziffer 23 bleibt unberührt.

ee) Soweit der Auftragnehmer selbst nicht im Besitz von Source Codes ist und diese nicht gemäß dieser lit. b) hinterlegen kann, ist er verpflichtet, die Hinterlegung des Hinterlegungsgegenstands zugunsten des Auftraggebers samt Abschluss einer Hinterlegungsvereinbarung entsprechenden dieser lit. b) durch den Unterauftragnehmer, von dem er die betreffende Softwarekomponente lizensiert hat, zu gewährleisten.

c) **Open Source Softwarekomponenten**

Der Auftragnehmer darf für die Technische Lösung Open Source Softwarekomponenten nur verwenden, soweit (i) die Verfügbarkeit und Wartbarkeit solcher Komponenten über die gesamte Vertragslaufzeit sichergestellt ist, und (ii) ausschließlich ein "as-is-use" erfolgt, also keine Änderungen, Anpassungen o.ä. vorgenommen werden, die ggf. auch als Open Source zur Verfügung gestellt werden müssen. Der Einsatz von Open Source Softwarekomponenten, die die Voraussetzungen unter (i) und (ii) nicht vollständig erfüllen, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

7.3 **Leistungsbezogene Nachweis- und Berichtspflichten**

7.3.1 Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber während Phase 2 fortlaufend proaktiv über den Projektfortschritt und die Ergebnisse aller durchgeführten Tests, mindestens alle zwei Wochen und auf schriftliche Aufforderung durch den Auftraggeber wöchentlich im Rahmen eines Statusberichts, zu informieren. Der Auftraggeber muss aus den Berichten jederzeit erkennen können, ob die Qualitäts- und Terminziele gefährdet sind und ob (und ggf. welche) Risiken bestehen, sowie welche Maßnahmen der Auftragnehmer ergreift, um diese Risiken zu beherrschen und/oder zu minimieren.

7.3.2 Der Statusbericht gibt für den jeweiligen Berichtszeitraum den aktuellen Status des Gesamtprojekts sowie der darin enthaltenen Teilprojekte und der einzelnen Projektphasen wieder, insbesondere:

a) aktuelle, wesentliche inhaltliche Punkte und Aktivitäten in der jeweiligen Projektphase;

b) Entscheidungsbedarf des Auftraggebers;

c) die bestehenden Risiken für die fristgerechte und ordnungsgemäße Fertigstellung der Technischen Lösung sowie des ISA-Kontroll- und

Ahndungssystems, deren Bewertung und vorgesehene Maßnahmen zu deren Reduzierung;

d) Aktuelle Testplanung sowie durchgeführte Tests und Testergebnisse; und

e) Fortschrittskontrolle (einschließlich Plan-/Ist-Vergleich gegenüber dem Projektplan und Stand des Projekts im Hinblick auf die Meilensteine gemäß Ziffer 10.1) und nächste Schritte.

7.3.3 Der Auftraggeber behält sich vor, für zukünftige Berichte die inhaltlichen Schwerpunkte des Statusberichts sowie die Berichtsintervalle angemessen zu verändern. Dies teilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer rechtzeitig mit. Er gewährt dem Auftragnehmer eine zweimonatige Übergangsfrist.

7.3.4 Der Auftragnehmer muss dem Auftraggeber Kopien sämtlicher interner und externer Prüfberichte unverzüglich bereitstellen.

7.4 Systemdokumentation

7.4.1 Der Auftragnehmer wird eine "State-of-the-art-Dokumentation" der für die Technische Lösung eingesetzten Systeme, Physischen Komponenten, Konfigurationselemente, Leistungen, Prozesse und des Know-Hows ("**Systemdokumentation**") auf Grundlage der Leistungsbeschreibung, der Spezifikationsdokumente und unter Beachtung der Bedürfnisse des Auftraggebers erstellen. Die Systemdokumentation muss unter anderem geeignet sein, qualifizierten Mitarbeitern des Auftraggebers oder Dritter ggf. eine geordnete Transition der Technischen Lösung auf den Auftraggeber oder einen von ihm benannten Dritten zu ermöglichen. Die Systemdokumentation muss grundsätzlich in deutscher Sprache erstellt werden, jedoch dürfen technische Dokumente, die üblicherweise in englischer Sprache erstellt werden oder vorliegen und bei denen eine Übersetzung ins Deutsche nicht zweckdienlich wäre, auch auf Englisch der Systemdokumentation hinzugefügt werden.

7.4.2 Die Systemdokumentation beinhaltet insbesondere eine technische Dokumentation in Wort und Bild, Prozess- und Verfahrenshandbücher und Prozess-Charts für alle relevanten Betriebs- und IT-Prozesse (für IT in Anlehnung an die Information Technology Infrastructure Library – ITIL) samt Ansprechpartnern, technische Konfigurationselemente, einen Instandhaltungsplan der Technischen Lösung, eine Problemlösungsdatenbank, Notfallkonzepte, Schutzbedarfsfeststellungen und eine Asset-Management-Datenbank (soweit vorhanden, einschließlich Bestandsverzeichnis mit Identifikations-, Modell- und Seriennummern sowie Standort der Assets). Darüber hinaus umfasst die Systemdokumentation die Dokumentation zu Bau, Erschließung und genutzten Grundstücken, einschließlich Verträgen und Nachweisen über Grundbucheintragungen etc., in Bezug auf die ASIK. Der Auftragnehmer wird als Teil der Systemdokumentation auch Betriebshandbücher für den Auftraggeber erstellen.

7.4.3 Zusätzlich gilt Ziffer 16.7.

7.5 **Tests**

Die Planung, Durchführung und Ergebnisse der einzelnen Tests sind vom Auftragnehmer zu dokumentieren, die Dokumente sind dem Auftraggeber unverzüglich zur Verfügung zu stellen.

Der Auftraggeber hat das Recht, Prüfungen und Feststellungen nach dieser Ziffer 7.5 unter Berücksichtigung der Vorgaben der Leistungsbeschreibung und des Testkonzepts durch den Gutachter und/oder eine andere vom Auftraggeber zu bestimmende Stelle durchführen und/oder Testergebnisse überprüfen zu lassen. Der Auftragnehmer ist in diesem Zusammenhang zur Mitwirkung und Duldung verpflichtet und hat insbesondere sämtliche nach Vorgabe des Auftraggebers erforderlichen Zugangs-, Zutritts- und Einsichtsrechte zu gewähren. Ergänzend gelten die Bestimmungen der Ziffer 16.4. Etwaige Test-, Prüfergebnisse und/oder Feststellungen gelten nicht als Abnahme/Teilabnahme der Technischen Lösung.

7.5.1 **Erklärung der Testbereitschaft**

Der Auftragnehmer zeigt gegenüber dem Auftraggeber die Fertigstellung der Technischen Lösung einschließlich mindestens zehn fertiggestellten und funktionsbereiten ASIK nach Maßgabe von Satz 2 ("**Erste ASIK**", die Technische Lösung einschließlich Erste ASIK "**Technische Lösung I**") spätestens zu dem in Ziffer 10.1.2 festgelegten Zeitpunkt durch die schriftliche Erklärung der Testbereitschaft ("**Erklärung der Testbereitschaft**") an. Unter den Ersten ASIK muss ggf. jeder vom Auftragnehmer angebotene Bautyp einer ASIK und insbesondere

a) bei Realisierungsvariante "ausschließliche Mitnutzung": je ein Exemplar einer ASIK für zwei- und dreistreifige Bundesfernstraßen;

b) bei Realisierungsvariante "Neuerrichtung": je ein Exemplar einer ASIK für zwei-, drei oder vierstreifige Bundesfernstraßen; bzw.

c) bei Realisierungsvariante "Mischmodell": je ein Exemplar einer ASIK für zwei-, drei oder vierstreifige Bundesfernstraßen sowie je eine ASIK, die eine Kontrollbrücke der Lkw-Maut mit nutzt, und eine neu errichtete ASIK

mindestens einmal vertreten sein.

Die Erklärung der Testbereitschaft setzt folgendes voraus:

d) Die Technische Lösung I ist entsprechend den Anforderungen der Leistungsbeschreibung und den Spezifikationsdokumenten ordnungsgemäß errichtet bzw. hergestellt worden;

e) Der Auftragnehmer hat hinsichtlich der Technischen Lösung I seine Pflichten zur Eigentums- und Rechteverschaffung nach Ziffern 7.2, 23 und 24 erfüllt; und

f) nach Durchführung interner Tests bestehen keine oder lediglich nicht betriebswesentliche Fehler (d.h. Fehler, die auf die weitere Durchführung von Tests und für das Funktionieren der Technischen Lösung I keine Auswirkung haben, und hinsichtlich derer der Auftragnehmer einen fachlich nachvollziehbaren und begründeten Behebungs-/ Beseitigungsplan mit angemessenen Fristen vorgelegt hat) und der Auftragnehmer legt hierfür geeignete Nachweise entsprechend dem Testkonzept vor.

7.5.2 **Schnittstellentests**

a) Nach der Erklärung der Testbereitschaft durch den Auftragnehmer wird die Technische Lösung I hinsichtlich der Schnittstellen zur ISA-Kontrollzentrale des BAG nach den Vorgaben des Testkonzepts und den Konkretisierungen der Tests in den Spezifikationsdokumenten nach Ziffer 6.2.1l) getestet ("**Schnittstellentests**"). Hinsichtlich der Überprüfung der vom Auftragnehmer einzurichtenden Schnittstellen gilt, dass die Schnittstellen nach Maßgabe des Testkonzepts mit beidseitigen "Mockups" getestet und/oder vom Gutachter geprüft werden können, soweit die entsprechenden Schnittstellen des Auftraggebers oder Dritter nicht zur Verfügung stehen. Der Auftraggeber und/oder der Gutachter begleitet die Durchführung dieser Tests. Während der Schnittstellentests festgestellte Fehler der Technischen Lösung I werden in Prüfprotokollen dokumentiert.

b) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, festgestellte Fehler der Technischen Lösung I unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Nachfrist zu beseitigen und dem Auftraggeber die Beseitigung anzuzeigen. Nach Beseitigung der Fehler wird der entsprechende Teil der Schnittstellentests (oder diese insgesamt) wiederholt.

c) Die Schnittstellentests sind erfolgreich durchgeführt, wenn keine Fehler oder lediglich nicht betriebswesentliche Fehler bestehen (d.h. Fehler, die auf die weitere Durchführung von Tests und für das Funktionieren der Technischen Lösung I keine Auswirkung haben, hinsichtlich derer der Auftragnehmer einen fachlich nachvollziehbaren und begründeten Behebungs-/ Beseitigungsplan mit angemessener Frist vorgelegt hat).

7.5.3 **Integration in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem; Integrationstest Kontrolle**

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die von ihm errichtete Technische Lösung I nach erfolgreicher Durchführung der Schnittstellentests über die in der Leistungsbeschreibung und in den Spezifikationsdokumenten definierten

Schnittstellen in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem zu integrieren. Der Auftragnehmer ist dabei verpflichtet, mit dem Auftraggeber und den anderen Beteiligten am ISA-Gesamtsystem vertrauensvoll und effektiv zusammenzuarbeiten. Auch nach Realisierung der vorgenannten Integration ist der Auftragnehmer verpflichtet, sich zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Schnittstellen mit dem Auftraggeber und den übrigen am ISA-Gesamtsystem Beteiligten jederzeit – insbesondere auch nach Abschluss von Phase 2 – abzustimmen und entsprechende Anpassungen vorzunehmen.

b) Die Integration der Technischen Lösung I in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem umfasst die Durchführung eines Integrationstests ("**Integrationstest Kontrolle**") durch den Auftraggeber unter aktiver Mitwirkung des Auftragnehmers. Der Integrationstest Kontrolle erfolgt nach erfolgreichem Abschluss der Schnittstellentests nach näherer Maßgabe des Testkonzepts. Während des Integrationstests Kontrolle festgestellte Fehler der Technischen Lösung I werden in Prüfprotokollen dokumentiert.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, festgestellte Fehler der Technischen Lösung I unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Nachfrist zu beseitigen und dem Auftraggeber die Beseitigung anzuzeigen. Beruft sich der Auftragnehmer auf Defizite auf Seiten des Auftraggebers, hat er diese Defizite nachvollziehbar schriftlich darzulegen und dem Auftraggeber Vorschläge zur Beseitigung zu unterbreiten sowie bei der Behebung angemessen mitzuwirken. Nach Beseitigung der Fehler der Technischen Lösung I wird der entsprechende Teil des Integrationstests Kontrolle (oder dieser insgesamt) wiederholt.

7.5.4 Systemtest des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems

a) Wurde der Integrationstest Kontrolle erfolgreich durchgeführt, erfolgt die Überprüfung des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems einschließlich der Technischen Lösung I nach dem im Testkonzept beschriebenen Verfahren ("**Systemtest Kontrolle**").

b) Der Systemtest Kontrolle wird vom Auftraggeber bzw. Dritten unter aktiver Mitwirkung des Auftragnehmers durchgeführt. Die während des Systemtests Kontrolle festgestellten Fehler der Technischen Lösung I werden in Prüfprotokollen dokumentiert.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, festgestellte Fehler der Technischen Lösung I unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Nachfrist zu beseitigen und dem Auftraggeber die Beseitigung anzuzeigen. Beruft sich der Auftragnehmer auf Defizite auf Seiten des Auftraggebers, hat er diese Defizite nachvollziehbar schriftlich darzulegen und dem Auftraggeber Vorschläge zur Beseitigung zu

unterbreiten. Nach Beseitigung der Fehler der Technischen Lösung I wird der entsprechende Teil des Systemtests Kontrolle (oder dieser insgesamt) wiederholt.

7.5.5 **Gesamtsystemtests**

Wurde der Systemtest Kontrolle erfolgreich durchgeführt, erfolgt die Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems (einschließlich der Technischen Lösung I) in das ISA-Gesamtsystem und die Überprüfung des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems (einschließlich der Technischen Lösung I) als Bestandteil des ISA-Gesamtsystems nach dem im Testkonzept beschriebenen Verfahren ("**Gesamtsystemtests**"). Der Auftragnehmer hat nach Maßgabe des Testkonzepts an den Gesamtsystemtests mitzuwirken.

8. **PHASE 2 B: INBETRIEBNAHME**

8.1 **Probebetrieb**

Nach Abschluss der Tests nach Ziffer 7.5 ist die Technische Lösung während Phase 2 weiterhin als Bestandteil des ISA-Gesamtsystems probeweise in Betrieb zu setzen.

8.1.1 **Erklärung / Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb**

a) Der Auftragnehmer zeigt gegenüber dem Auftraggeber die Integration der Technischen Lösung I in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem und die Funktionsfähigkeit der Technischen Lösung I im Zusammenspiel mit dem ISA-Gesamtsystem spätestens zu dem in Ziffer 10.1.7 festgelegten Zeitpunkt durch die Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb ("**Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb**") an.

b) Die Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb setzt voraus, dass

aa) die Gesamtsystemtests nach Ziffer 7.5.5 erfolgreich durchgeführt wurden, also keine oder lediglich nicht betriebswesentliche Fehler bestehen (d.h. Fehler, die auf die Durchführung des Probebetriebs, die Integration der Technischen Lösung I in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystems und/oder in das ISA-Gesamtsystem sowie für das Funktionieren der Technischen Lösung I und des ISA-Gesamtsystems keine Auswirkung haben und hinsichtlich derer der Auftragnehmer einen fachlich nachvollziehbaren und begründeten Behebungs-/Beseitigungsplan mit angemessenen Fristen vorgelegt hat); und

bb) der Auftragnehmer mindestens weitere 40 ASIK vertragsgemäß fertiggestellt und in Begleitung des Gutachters und/oder des Auftraggebers in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem integriert hat

(die Technische Lösung einschließlich der Ersten ASIK und der weiteren, mindestens 40 ASIK im folgenden "**Technische Lösung II**" genannt); und

cc) der Auftragnehmer hinsichtlich der Technischen Lösung II seine Pflichten zur Eigentums- und Rechteverschaffung nach Ziffern 7.2, 23 und 24 erfüllt hat.

c) Sofern die in lit. b) genannten Voraussetzungen erfüllt sind, erteilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb ("**Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb**"). Die Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb beinhaltet keine Abnahme/Teilabnahme der Technischen Lösung I oder II.

8.1.2 **Ablauf des Probebetriebs**

a) Bei Vorliegen der Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb erfolgt ein probeweiser Betrieb der Technischen Lösung II als Bestandteil des ISA-Gesamtsystems unter Praxisbedingungen für die Dauer von mindestens zwei Monaten nach dem im Testkonzept beschriebenen Verfahren ("**Probebetrieb**").

b) Der Probebetrieb wird nach Vorgabe des Auftraggebers bzw. des Gutachters durchgeführt und vom Gutachter nach den im Testkonzept festgelegten Rahmenbedingungen begleitet. Der Auftragnehmer führt hinsichtlich der Technischen Lösung II während des Probebetriebes alle betrieblichen und prozessualen Schritte nach Vorgabe des Auftraggebers bzw. des Gutachters aus. Während des Probebetriebs bei der Technischen Lösung II festgestellte Fehler werden in Prüfprotokollen festgehalten, auf deren Basis der Gutachter das Ergebnis des Probebetriebes sowie die sonstigen Ergebnisse der Tests in einem Gutachten festhält.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, festgestellte Fehler der Technischen Lösung II unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Nachfrist zu beseitigen und dem Auftraggeber die Beseitigung anzuzeigen. Beruft sich der Auftragnehmer auf Defizite in der Sphäre des Auftraggebers oder bei der Erfüllung von Leistungen anderer Beteiligter, hat er die konkreten Defizite nachvollziehbar schriftlich darzulegen und dem Auftraggeber Vorschläge zur Beseitigung der Defizite zu unterbreiten. Der Auftraggeber kann verlangen, dass der Probebetrieb nach Beseitigung der Fehler der Technischen Lösung II wiederholt wird oder etwaige Nachtests in der vom Auftraggeber bereitgestellten Testumgebung durchgeführt werden.

d) Während des Probebetriebs hat der Auftragnehmer alle weiteren, noch nicht in der Technischen Lösung II enthaltenen ASIK fertigzustellen und in

Begleitung des Gutachters und/oder des Auftraggebers in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem zu integrieren.

e) Der erfolgreiche Abschluss des Probebetriebs setzt in jedem Fall eine (ggf. trotz Feststellung nicht betriebswesentlicher Defizite erteilte) Gesamtbeurteilung mit Positivaussage der im Testkonzept definierten Anforderungen bezüglich der vollständigen Technischen Lösung durch den Auftraggeber bzw. den Gutachter ("**Positivprüfung**") voraus.

8.2 **Abnahme der Technischen Lösung**

8.2.1 Nach erfolgreichem Abschluss des Probebetriebes durch die Positivprüfung erklärt der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber die Abnahmebereitschaft der Technischen Lösung ("**Erklärung der Abnahmebereitschaft**"). Der Auftraggeber nimmt die Leistungen binnen drei Wochen nach Zugang der Erklärung der Abnahmebereitschaft mit schriftlicher Erklärung ab, wenn

a) keine oder lediglich nicht betriebswesentliche Fehler der Technischen Lösung bestehen (d.h. Fehler, die für das Funktionieren und/oder den Betrieb der Technischen Lösung keine Auswirkung haben und hinsichtlich derer der Auftragnehmer einen fachlich nachvollziehbaren und begründeten Behebungs-/Beseitigungsplan mit angemessenen Fristen vorgelegt hat); und

b) die Technische Lösung entsprechend den Anforderungen der Leistungsbeschreibung und den Spezifikationsdokumenten ordnungsgemäß und vollständig errichtet bzw. hergestellt wurde; und

c) der Auftragnehmer hinsichtlich der Technischen Lösung seine Pflichten zur Eigentums- und Rechteverschaffung nach Ziffern 7.2, 23 und 24 erfüllt hat.

8.2.2 In der schriftlichen Erklärung der Abnahme hält der Auftraggeber etwaig verbleibende, nicht betriebswesentliche Fehler der Technischen Lösung fest und bestimmt jeweils eine angemessene Frist zur Beseitigung. Nimmt der Auftraggeber die Technische Lösung nicht innerhalb der Frist gemäß Ziffer 8.2.1 ab, fingiert dies keine Abnahme der Technischen Lösung.

8.2.3 Mit der Abnahme der Technischen Lösung endet Phase 2.

8.2.4 Ohne Beschränkung seiner Rechte im Übrigen kann der Auftraggeber in seinem eigenen, freien Ermessen Teile der Technischen Lösung in Betrieb nehmen ("**Teilinbetriebnahme**"). Die Teilinbetriebnahme beinhaltet keine Abnahme der Technischen Lösung (oder einzelner Bestandteile) und entbindet den Auftragnehmer nicht von der Pflicht zur weiteren Durchführung von Tests und Probebetrieb oder der Errichtung der verbleibenden Teile der Technischen Lösung. Mit der Teilinbetriebnahme beginnt für die in Betrieb genommenen Teile der Technischen

Lösung die Phase 3 und ist darauf insbesondere Ziffer 9 entsprechend anzuwenden; die Vergütung im Fall der Teilinbetriebnahme richtet sich nach Ziffer 25.7.1.

9. PHASE 3: BETRIEB UND WARTUNG DER TECHNISCHEN LÖSUNG

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, in Phase 3 die in dieser Ziffer, diesem Vertrag und dem InfrAG aufgeführten Leistungen zur automatischen Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht der Infrastrukturabgabe zu erbringen (diese Leistungen zusammen der "**Betrieb der Technischen Lösung**"). Ergänzend gilt die Leistungsbeschreibung.

9.1 Beginn der Automatischen Kontrolle

Phase 3 beginnt mit der Abnahme der Technischen Lösung nach Ziffer 8.2 und dauert während der gesamten restlichen Laufzeit dieses Vertrages an. Die automatische Kontrolle beginnt am ersten Tag des Monats, der auf den Monat folgt, in dem die Abnahme der Technischen Lösung durch den Auftraggeber nach Ziffer 8.2 erklärt wird ("**Beginn der Automatischen Kontrolle**"). Mit Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG beginnt das erste "**Betriebsjahr**".

9.2 Zentralfunktion der Technischen Lösung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert im Sinne der Ziffer 27, sicherzustellen, dass die Technische Lösung nach näherer Maßgabe der Leistungsbeschreibung

9.2.1 ab Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG nach den Vorgaben des Auftraggebers im Rahmen der Einsatzplanung (geplante und spontane Einsatzperioden) die jeweiligen ASIK in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung betreibt, hierbei die in § 11 Abs. 2 Nr. 1, 3, 4 und 6 InfrAG bezeichneten Daten nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung erhebt und an die ISA-Kontrollzentrale des BAG übermittelt und insbesondere – falls von der ISA-Kontrollzentrale des BAG Kontrollbedarf signalisiert wird – die in der Leistungsbeschreibung spezifizierte gerichtsfeste Dokumentation an den Auftraggeber liefert;

9.2.2 Verkehrsdaten erfasst und an den Auftraggeber (oder an von diesem benannte Dritte) liefert; und

9.2.3 die Daten zur Überwachung der zu erbringenden Leistung nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung ermittelt und an den Auftraggeber liefert

(diese zentralen Funktionen der Technischen Lösung gemeinsam "**Zentralfunktion**").

9.3 Funktionsfähigkeit der Schnittstellen

Der Auftragnehmer wird eigenverantwortlich die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit einschließlich erforderlicher Aktualisierungen der Schnittstellen in Übereinstimmung mit der Leistungsbeschreibung und den Spezifikationsdokumenten gewährleisten. Soweit dafür Leistungen des Auftraggebers oder Dritter erforderlich sind, trägt der Auftragnehmer durch

konstruktiven Dialog mit dem Auftraggeber und/oder Dritten das ihm Mögliche und Zumutbare bei.

9.4 **Fehlerquoten**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert im Sinne der Ziffer 27, sicherzustellen, dass folgende Fehlerquoten nach Maßgabe der Leistungsbeschreibung stets eingehalten werden:

9.4.1 Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einen Prozentsatz von 1,0 % nicht übersteigen (vgl. Anforderungen A25/A26 der Leistungsbeschreibung); und

9.4.2 Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fehlerhaft erkannter und übermittelter Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse, zu denen der Auftragnehmer eine Anfrage zum Kontrollbedarf übermittelt hat, einen Prozentsatz von 5,0 % nicht übersteigen (vgl. Anforderungen A29/A30 der Leistungsbeschreibung).

Der Auftraggeber behält sich vor, zu gegebener Zeit zusätzliche Verfahren zu entwickeln, mit denen die Einhaltung bestimmter Fehlerquoten, Verfügbarkeiten und/oder weiterer Anforderungen der Leistungsbeschreibung überwacht wird. Falls erforderlich, wird der Auftraggeber in diesem Zusammenhang erforderliche Änderungen der Technischen Lösung nach Ziffer 20 als Leistungsänderung verlangen.

9.5 **Hosting**

9.5.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sämtliche für den Betrieb der Technischen Lösung benötigten Server und sonstige IT-Infrastruktur in einem Rechenzentrum in Deutschland bereitzustellen und zu betreiben ("**Hosting**"). Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die im Rahmen der Technischen Lösung verwendete Software sowie die dazugehörenden Datenbanken einschließlich Backups ausschließlich auf dedizierten Servern zu betreiben, die dem Auftraggeber im Rahmen dieses Vertrages übereignet worden sind. Der Auftragnehmer ist berechtigt, für das Hosting ein externes Rechenzentrum einzubinden, soweit dieses die nachfolgenden Anforderungen erfüllt.

9.5.2 Zur Gewährleistung der Sicherheit und Vertraulichkeit der im Rahmen dieses Vertrages erhobenen Daten wird der Auftragnehmer alle erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen, insbesondere die durch die einschlägigen anwendbaren rechtlichen Rahmenbedingungen festgelegten Maßnahmen nach Maßgabe der Regelungen in Ziffer 19, treffen und aufrechterhalten. Der Auftragnehmer wird insbesondere sicherstellen, dass Daten gegen unberechtigte

oder versehentliche Zerstörung, versehentlichen Verlust, technische Mängel, Verfälschung, Diebstahl, unberechtigte Nutzung, unberechtigte Veränderung oder Vervielfältigung sowie andere Formen von unberechtigtem Zugang und unberechtigter Nutzung geschützt werden.

9.5.3 Der Auftragnehmer wird durch geeignete Maßnahmen die Ausfallsicherheit der Technischen Lösung sicherstellen.

9.5.4 Der Auftragnehmer hat zu gewährleisten, dass Server der Technischen Lösung ausschließlich in Rechenzentren betrieben werden, die den Vorgaben der ISO/IEC 27001 entsprechen.

9.5.5 Die für den Betrieb der Technischen Lösung benötigten Server und weiteren Physischen Komponenten des Auftraggebers sind innerhalb des Rechenzentrums von sonstigen Servern räumlich derart zu trennen, dass sich diese in einem eigenen, durch eine eigene Zutrittskontrolle gesicherten Raum befinden. Die Server und sämtliche im Eigentum des Auftraggebers stehenden weiteren Physischen Komponenten der Technischen Lösung sind derart zu kennzeichnen, dass jederzeit eine eindeutige Zuordnung der Physischen Komponenten zum Auftraggeber erfolgen kann. Eine Speicherung anderer Daten oder Software auf für den Betrieb der Technischen Lösung eingesetzten Servern ist nicht gestattet, ebenso wenig wie eine Einbindung solcher Server in andere Netze oder Systeme als die Technische Lösung, das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem und das ISA-Gesamtsystem.

9.6 **Wartung und Wiederherstellung der Technischen Lösung**

9.6.1 Der Auftragnehmer hat die Technische Lösung zu warten und die Funktionsbereitschaft der Technischen Lösung im Falle einer Störung auf seine Kosten innerhalb der Beseitigungsfristen nach Ziffer 9.6.7 wieder herzustellen. Die Wartung umfasst alle Maßnahmen, die erforderlich sind zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft des Systems (auch vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen), die Einrichtung und den Rückbau so genannter Workarounds zur Umgehung des Fehlers sowie ein laufendes Monitoring der ordnungsgemäßen Funktion und Verfügbarkeiten der Technischen Lösung nach näherer Maßgabe der Leistungsbeschreibung. Dies umfasst insbesondere auch den regelmäßigen Austausch von Verschleißteilen und den Austausch von Physischen Komponenten und Hardwarekomponenten der Technischen Lösung rechtzeitig vor Ende ihres jeweiligen Lebenszyklus. Erfasst ist auch die Implementierung neuer Programmstände von Individualprogrammierungen und Standardsoftware sowie von Updates, Upgrades, New Releases, usw.

9.6.2 Der Auftragnehmer hält während der gesamten Vertragslaufzeit insoweit Ersatzgegenstände in ausreichender Zahl vor, als dies nötig ist, um im Bedarfsfall durch einen Austausch von Komponenten innerhalb der in Ziffer 9.6.6 geregelten

Beseitigungsfristen die Wiederherstellung oder Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung sicherzustellen.

9.6.3 Soweit nichts anderes vereinbart ist, hat der Auftraggeber der Integration einer neuen, von den Spezifikationsdokumenten abweichenden Systemkomponente zuzustimmen, wenn sie der Beseitigung oder Vermeidung von Störungen dient. Zur Zustimmung zur Übernahme einer neuen Systemkomponente ist der Auftraggeber jedoch dann nicht verpflichtet, wenn ihm dies nicht zuzumuten ist, insbesondere, weil die neue Systemkomponente wesentlich von der zu ersetzenden Systemkomponente abweicht oder wenn im Falle von Software sich der Umfang an Rechten oder Funktionalitäten schmälern würde. Übernimmt der Auftraggeber eine neue Systemkomponente aus diesem Grunde nicht, wird der Auftragnehmer eine andere Lösung zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung vorschlagen.

9.6.4 Zur Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung oder einzelner Systemkomponenten gehören alle für die Störungsbeseitigung notwendigen Maßnahmen des Auftragnehmers. Eine Störung ist dabei jede Abweichung vom Sollzustand der Technischen Lösung gemäß diesem Vertrag, der Leistungsbeschreibung, den Spezifikationsdokumenten sowie der jeweils gültigen Systemdokumentation. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über jede Störung der Technischen Lösung oder einer ihrer Systemkomponenten schriftlich zu informieren. Sofern der Auftraggeber seinerseits eine Störung der Technischen Lösung feststellt, kann er sich jederzeit an den in **Anlage 30.1** genannten Ansprechpartner des Auftragnehmers wenden.

a) Liegt eine Störung aufgrund einer beschädigten oder zerstörten Physischen Komponente oder einer defekten Hardwarekomponente vor, hat der Auftragnehmer innerhalb der Beseitigungsfristen gemäß Ziffer 9.6.6 für deren Reparatur oder Austausch und die nachfolgende Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung Sorge zu tragen.

b) Liegt eine Störung auf Softwareebene vor, ist der Auftragnehmer innerhalb der Beseitigungsfristen gemäß Ziffer 9.6.6 verpflichtet, einen die Störung beseitigenden Programmstand bereitzustellen. Ist ein solcher Programmstand nicht verfügbar, hat der Auftragnehmer eine Umgehungslösung zur Verfügung zu stellen, die die Betriebsbereitschaft der Technischen Lösung wiederherstellt. Auch soweit die Störung auf einen Fehler bei einer eingesetzten Standardsoftware zurückzuführen ist, schließt die Verpflichtung zur Störungsbeseitigung auch die Individualprogrammierung einer Umgehungslösung mit ein.

9.6.5 Hinsichtlich der Reaktions- und Beseitigungsfristen im Rahmen der Beseitigung von Störungen wird zwischen folgenden drei Störungsklassen unterschieden:

a) Eine betriebsverhindernde Störung liegt vor, wenn die Nutzung der Technischen Lösung unmöglich oder schwerwiegend eingeschränkt ist, z.B. wenn die Schnittstelle zum Auftraggeber ausfällt und keine Datenübertragung zum Auftraggeber stattfindet, wenn mehr als 50 % der ASIK nicht verfügbar sind bzw. während der geplanten Einsatzperioden keine oder nicht verwertbare Daten liefern, oder wenn die Datenqualität bei der Mehrzahl der Kontrollbedarfsfälle nicht für eine gerichtsfeste Dokumentation ausreicht;

b) Eine betriebsbehindernde Störung liegt vor, wenn die Nutzung der Technischen Lösung erheblich eingeschränkt ist, z.B. wenn einzelne ASIK (aber mindestens 5 %) oder Geräte auf diesen nicht verfügbar sind bzw. keine oder nicht verwertbare Daten liefern. Eine betriebsbehindernde Störung liegt ferner vor, wenn leichte Störungen insgesamt zu einer nicht unerheblichen Einschränkung der Nutzung der Technischen Lösung führen.

c) Eine leichte Störung liegt vor, wenn die Nutzung der Technischen Lösung ohne oder mit unwesentlichen Einschränkungen möglich ist.

9.6.6 Soweit die Parteien nichts anderes vereinbaren, sichert der Auftragnehmer zu, mit den Serviceleistungen unverzüglich nach Zugang der entsprechenden Feststellung oder Meldung oder nach Eintritt der Störung zu beginnen ("**Reaktionsfrist**").

9.6.7 Der Auftragnehmer sichert die nachfolgenden Beseitigungsfristen je nach Störungsklasse zu ("**Beseitigungsfristen**"):

Störungsklasse	**Beseitigungsfrist**
Betriebsverhindernde Störung	16 Stunden
Betriebsbehindernde Störung	zwei Tage
Leichte Störung	eine Woche

Hält der Auftragnehmer Reaktions- und/oder Beseitigungsfristen nicht ein, gerät er nach deren Überschreitung auch ohne Mahnung in Verzug, es sei denn, dass und solange er die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

9.6.8 Soweit der Auftragnehmer im Zuge der Störungsvermeidung, der Störungsbeseitigung oder aus sonstigen Gründen Ersatzgegenstände einsetzt, müssen diese von mindestens gleicher Qualität und zum Zeitpunkt des Austausches neuwertig sein. Führt eine Service- oder andere Leistung zum Austausch von Gegenständen oder zur Überlassung und Übereignung von Datenträgern von Software oder Softwarekomponenten, gelten die Vorschriften der Ziffern 23 und 24.

9.6.9 Erfolgt ein Austausch von Systemkomponenten der Technischen Lösung, wird der Auftragnehmer die ausgetauschten Gegenstände entsorgen. Dies gilt auch für die Entsorgung der Verpackung des Ersatzgegenstandes. Vor der Entsorgung von Gegenständen hat der Auftragnehmer den Auftraggeber auf den Austausch hinzuweisen und ihm anzubieten, den jeweiligen Gegenstand vor der Entsorgung zu übergeben. Macht der Auftraggeber von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch, hat die Entsorgung des jeweiligen Gegenstands durch den Auftragnehmer fachgerecht und bei Datenträgern so zu erfolgen, dass die gespeicherten Daten weder lesbar noch rekonstruierbar sind.

9.6.10 Sämtliche Änderungen an der Technischen Lösung sind statt im produktiven Teil der Technischen Lösung zunächst in einer Testumgebung nach den Maßgaben des Testkonzepts zu simulieren und zu testen. Der Auftraggeber wird dem Auftragnehmer eine geeignete Testumgebung für die Schnittstellen zum ISA-Kontroll- und Ahndungssystem zur Verfügung stellen, in welche der Auftragnehmer die geänderte Technische Lösung zu integrieren hat.

9.6.11 Nach Durchführung von nicht unwesentlichen Änderungen an der Technischen Lösung erklärt der Auftragnehmer die Betriebsbereitschaft, und diese Änderungen bedürfen der Abnahme. Dem Auftraggeber steht insoweit das Recht zu, die Technische Lösung oder die betreffende Systemkomponente innerhalb einer angemessenen Frist nach Zugang der Betriebsbereitschaftserklärung einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Benutzung oder Inbetriebnahme stellt keine Abnahme dar.

9.7 Kompatibilität der Softwarekomponenten der Technischen Lösung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sicherzustellen, dass die einzelnen Softwarekomponenten mit den jeweils aktuellen und/oder verwendeten Versionen der bestehenden IT-Systeme des Auftraggebers oder Dritter, auf die die Technische Lösung zugreift und/oder die auf die Technische Lösung zugreifen, kompatibel sind. Dies gilt nicht im Hinblick auf Änderungen an IT-Systemen des Auftraggebers oder Dritter, von denen der Auftragnehmer keine Kenntnis hatte oder haben musste. Insbesondere verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Lieferung von verfügbaren neuen Programmständen für Standardsoftware und/oder Individualsoftware, für Individualsoftware auch zu deren Weiterentwicklung. Dabei hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass jede neue Programmversion auch mit den zum jeweiligen Zeitpunkt genutzten Betriebssystemen und den Schnittstellen des ISA-Gesamtsystems kompatibel ist.

9.8 Systemüberwachung (Monitoring), Reporting

9.8.1 Der Auftragnehmer wird die Funktionsfähigkeit der Technischen Lösung in Übereinstimmung mit der Leistungsbeschreibung während der gesamten Vertragslaufzeit 24 Stunden am Tag überwachen und dem Auftraggeber die Ergebnisse der Überwachung in Echtzeit übermitteln. Zudem muss der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Auswertungen des Monitoring-Systems,

insbesondere eine Übersicht der jeweiligen Störungsfälle pro Monat sowie deren Behebungszeit und Details zur Behebung selbst, monatlich in einem Format nach Wahl des Auftraggebers vollständig übermitteln.

9.8.2 Einzelheiten zur geschuldeten Systemüberwachung, zu Monitoring und Reporting ergeben sich aus der Leistungsbeschreibung.

10. MEILENSTEINE UND ZEITPLAN

10.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die folgenden Meilensteine zu den nachfolgend genannten Terminen zu erfüllen:

Nr.	Meilenstein	Ziffer(n)	Termin
10.1.1	Vorlage der vollständigen Spezifikationsdokumente in vertragsgemäßer Form (Phase 1)	6.4	168 Tage nach Vertragsbeginn
10.1.2	Erklärung der Testbereitschaft (Phase 2)	7.5.1	182 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.1, bei den Realisierungsvarianten ausschließliche Mitnutzung und Mischlösung jedoch frühestens 243 Tage nach Zurverfügung-stellung der ersten zehn Kontrollbrücken der LKW-Maut nach Ziffer 2.4.1 der **Anlage 5.4.4**
10.1.3	Erfolgreiche Durchführung der Schnittstellentests (Phase 2)	7.5.2	35 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.2
10.1.4	Erfolgreiche Durchführung des Integrationstests Kontrolle (Phase 2)	7.5.3	62 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.3
10.1.5	Erfolgreiche Durchführung des Systemtests Kontrolle (Phase 2)	7.5.4	62 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.4
10.1.6	Erfolgreiche Durchführung der Gesamtsystemtests (Phase 2)	7.5.5	62 Tage nach Erfüllung des Meilenstein nach Ziffer 10.1.5
10.1.7	Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb (Phase 2)	8.1.1a)	Am Tag der Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.6

Nr.	Meilenstein	Ziffer(n)	Termin
10.1.8	Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb (Phase 2)	8.1.1b), 8.1.1c)	7 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.7
10.1.9.	Erfolgreiche Durchführung des Probebetriebs und Positivaussage (Phase 2)	8.1.2e)	62 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.8
10.1.10	Erklärung der Abnahmebereitschaft der Technischen Lösung (Phase 2)	8.2.1	7 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.9, spätestens aber 647 Tage nach Vertragsbeginn
10.1.11	Abnahme der Technischen Lösung (Ende Phase 2)	8.2	21 Tage nach Erfüllung des Meilensteins nach Ziffer 10.1.10
10.1.12	Beginn der Automatischen Kontrolle (Phase 3)	9.1	Erster Tag des Monats, der auf den Monat folgt, in den der Meilenstein nach Ziffer 10.1.11 fällt

10.2 Die Einzelheiten für die Erreichung der Meilensteine sind in den jeweiligen Abschnitten zu der entsprechenden Phase in diesem Vertrag geregelt.

10.3 Bei den jeweiligen Terminen handelt es sich um Termine im Sinne des § 286 Abs. 2 Nr. 2 BGB. Auftraggeber und Auftragnehmer können sich jederzeit auf eine Verschiebung der Meilensteine verständigen. Ziffer 37.3.1 bleibt unberührt.

11. EINHALTUNG GESETZLICHER VORSCHRIFTEN

Der Auftragnehmer führt seine Aufgaben nach diesem Vertrag in Übereinstimmung mit den jeweils anwendbaren gesetzlichen Regelungen, insbesondere den Regelungen des InfrAG und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften durch.

Der Auftragnehmer hat insbesondere auch die "Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung" vom 30. Juli 2004 (in der jeweils geltenden Fassung) sowie entsprechende Nachfolgeregelungen zu beachten.

12. EINHALTUNG TECHNISCHER NORMEN UND STANDARDS, STAND DER TECHNIK

Die Leistungen nach diesem Vertrag erfolgen in Übereinstimmung mit den anwendbaren technischen Normen und Standards, insbesondere dem jeweils aktuellen Stand der Technik, soweit in diesem Vertrag nicht anders bestimmt. Die Einzelheiten sind in der Leistungsbeschreibung geregelt.

13. WEISUNGSRECHT DES AUFTRAGGEBERS

13.1 Der Auftraggeber ist jederzeit berechtigt, dem Auftragnehmer Weisungen zu erteilen, insbesondere Weisungen, die sich aus der Abstimmung (i) mit dem Betreiber Erhebung und unter Berücksichtigung der Anforderungen aus dem Vertrag des Auftraggebers mit dem Betreiber Erhebung und seinen Gesellschaftern (Betreiber Erhebung und dessen Gesellschafter jeweils eine "**Betreiberpartei**" und gemeinsam die "**Betreiberparteien**") über die Entwicklung, den Aufbau und den Betrieb eines Systems für die Erhebung der Infrastrukturabgabe ("**Betreibervertrag Erhebung**") und/oder (ii) mit weiteren Beteiligten am ISA-Gesamtsystem oder Dritten ergeben.

13.2 Sofern der Auftragnehmer substantielle Bedenken gegen die Umsetzung einer Weisung des Auftraggebers hat, sind diese Bedenken dem Auftraggeber schriftlich unverzüglich mitzuteilen und zu begründen. Sofern der Auftraggeber trotz Bedenkenanzeige auf der Umsetzung der Weisung besteht, trägt er die daraus resultierenden Risiken und Kosten.

13.3 Führt eine Weisung des Auftraggebers zu einer Leistungsänderung nach Ziffer 20.1.1, gelten die Regelungen der Ziffer 20.

14. UNTERBRECHUNG

14.1 Vorübergehende Unterbrechung in Phase 1/Phase 2 auf Verlangen des Auftraggebers

14.1.1 Der Auftraggeber ist bis zur Abnahme der Technischen Lösung gemäß Ziffer 8.2 berechtigt, die teilweise oder vollständige vorübergehende Unterbrechung der Leistungen des Auftragnehmers in Phase 1 und/oder 2 zu verlangen. Er wird dem Auftragnehmer in diesem Fall den objektiven Grund für die Unterbrechung nennen.

14.1.2 Der Auftragnehmer darf die Erbringung der ausstehenden Leistungen nur auf Verlangen des Auftraggebers wieder aufnehmen. Im Falle eines solchen Verlangens ist er hierzu binnen 14 Tagen verpflichtet, wenn die Unterbrechung nicht länger als zwei Monate angedauert hat. Beträgt der Zeitraum der Unterbrechung mehr als zwei Monate, muss der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers die Leistungserbringung binnen eines Monats wieder aufnehmen.

14.1.3 Sofern die vom Auftraggeber verlangte vorübergehende Unterbrechung von keiner Auftragnehmerpartei zu vertreten ist, alle ausstehenden Leistungen des Auftragnehmers umfasst und der Zeitraum der vorübergehenden Unterbrechung länger als zwölf Monate andauert, ist der Auftragnehmer berechtigt, vom Auftraggeber die Wiederaufnahme der Erfüllung der Leistungen schriftlich zu verlangen. Sollte der Auftraggeber daraufhin die Wiederaufnahme der Leistungen nicht innerhalb von einem Monat anordnen, ist der Auftragnehmer berechtigt, den Vertrag nach Maßgabe der Ziffer 32.3 zu kündigen.

Übt der Auftragnehmer dieses Kündigungsrecht aus, so ist er berechtigt, die Feste Vergütung I nach Ziffer 25.2.1 anteilig entsprechend dem Stand der Errichtung der

Technischen Lösung und diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung als Einmalzahlung zu verlangen. Sofern zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden. Der Auftraggeber kann verlangen, dass der Auftragnehmer (i) ihm im Gegenzug das Eigentum an den bei Beendigung des Vertrags existierenden Physischen Komponenten entsprechend Ziffer 24 sowie die bei Beendigung des Vertrags existierenden Vertragsrechte entsprechend Ziffer 23.4 einräumt, oder (ii) die bis Beendigung des Vertrags errichteten Physischen Komponenten der Technischen Lösung auf eigene Kosten zurückbaut und entsprechend den jeweils anwendbaren gesetzlichen Regelungen entsorgt. Darüberhinausgehende Vergütungs- und Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers sind ausgeschlossen.

14.1.4 Im Falle der vom Auftraggeber angeordneten vorübergehenden Unterbrechung hat der Auftragnehmer Anspruch auf (i) eine entsprechende Verschiebung der bis zum Zeitpunkt der Anordnung der vorübergehenden Unterbrechung noch nicht fälligen Meilensteine und Anpassung des Zeitplans nach Ziffer 10.1 um den Zeitraum der Unterbrechung zuzüglich etwaiger Mobilisierungszeiten, und (ii) Ersatz des ihm nachweislich entstandenen Schadens (insbesondere seiner Stillstandskosten und aller sonstigen durch den Stillstand verursachten wirtschaftlichen Nachteile einschließlich Kosten für Maßnahmen nach Ziffer 14.3), es sei denn, die Anordnung erfolgte aufgrund einer von einer Auftragnehmerpartei zu vertretenden Verletzung von Leistungspflichten.

14.2 Unterbrechung des Betriebs auf Verlangen des Auftraggebers

14.2.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Verlangen des Auftraggebers den Betrieb der Technischen Lösung ganz oder teilweise zu unterbrechen. Der Auftraggeber wird dem Auftragnehmer in diesem Fall den objektiven Grund für die Unterbrechung nennen.

14.2.2 Der Auftragnehmer darf den Betrieb der Technischen Lösung nur auf Verlangen des Auftraggebers wieder aufnehmen. Im Falle eines solchen Verlangens ist er hierzu binnen einer Woche verpflichtet.

14.2.3 Für die Vergütung des Auftragnehmers gilt Ziffer 25.8.

14.3 Auftragnehmerpflichten bei Unterbrechung

Ungeachtet der Gründe für die Unterbrechung und der Frage, welche Partei diese Gründe zu vertreten hat, ist der Auftragnehmer im Falle einer Unterbrechung nach Ziffer 14.1 oder 14.2 verpflichtet, bereits errichtete Anlagen, Komponenten und sonstige Bestandteile der Technischen Lösung in geeigneter Weise gegen Verschlechterung, Beschädigung oder Verlust zu schützen und zu sichern die Technische Lösung sowie deren Bestandteile in

geeigneter Weise gegen Verschlechterung, Beschädigung oder Verlust zu schützen und zu sichern sowie auch sonst alles ihm Zumutbare zu unternehmen, um entstandene oder entstehende Schäden so gering wie möglich zu halten.

15. HÖHERE GEWALT

15.1 Höhere Gewalt im Sinne dieses Vertrages ist in Ziffer 32.3.4a) definiert.

15.2 Wird einer Partei infolge Höherer Gewalt die Erfüllung einer ihr nach diesem Vertrag obliegenden Verpflichtung zeitweilig oder dauernd unmöglich, so hat sie die andere Partei unverzüglich schriftlich hierüber zu unterrichten. Die Anzeige muss enthalten:

15.2.1 Angabe und Erläuterung des Sachverhalts, der zur Unmöglichkeit der Leistungserbringung führt,

15.2.2 Begründung, aufgrund welcher Umstände Höhere Gewalt im Sinne dieses Vertrages vorliegt, und

15.2.3 tatsächliche und voraussichtliche Auswirkungen (einschließlich Dauer) auf die Erfüllung der Vertragspflichten der betroffenen Partei nach diesem Vertrag.

15.3 In Fällen Höherer Gewalt ist die hiervon betroffene Partei für die Dauer und im Umfang der Auswirkung der Höheren Gewalt von der Verpflichtung zur Erbringung ihrer Leistungen nach diesem Vertrag befreit, wenn und soweit durch das Ereignis der Höheren Gewalt diese Leistung unmöglich ist. Die von Höherer Gewalt betroffene Partei wird sich nach besten Kräften bemühen, die Auswirkungen der Höheren Gewalt auf die Erfüllung der Verpflichtungen nach diesem Vertrag so weit wie möglich einzuschränken. Insbesondere ist der Auftragnehmer ungeachtet der Gründe der Höheren Gewalt verpflichtet, bereits errichtete Anlagen, Komponenten und sonstige Bestandteile der Technischen Lösung in geeigneter Weise gegen Verschlechterung, Beschädigung oder Verlust zu schützen und zu sichern.

15.4 Wird der Auftragnehmer nach dieser Ziffer 15 aufgrund Höherer Gewalt während Phase 1 oder 2 ganz oder teilweise von seiner Leistungspflicht befreit, so gilt das folgende: Soweit ein Meilenstein gemäß Ziffer 10.1 aufgrund eines Falls Höherer Gewalt durch den Auftragnehmer nicht rechtzeitig erreicht werden kann und der Auftragnehmer dies nachweist, verlängert sich die Frist zur Erreichung des betroffenen Meilensteins für die Dauer und im Umfang der nachgewiesenen Auswirkung der Höheren Gewalt; der Auftraggeber wird dem Auftragnehmer in diesem Fall schriftlich die neue Frist für den betreffenden Meilenstein mitteilen. Ansonsten bleiben die Meilensteine von einem Ereignis Höherer Gewalt unberührt.

15.5 Wird der Auftragnehmer nach dieser Ziffer 15 aufgrund Höherer Gewalt in Phase 3 ganz oder teilweise von seiner Leistungspflicht befreit, so gilt für seinen Vergütungsanspruch Ziffer 25.9.

16. BERICHTSPFLICHTEN UND LEISTUNGSKONTROLLE

16.1 Transparenzpflichten

16.1.1 Es ist eine wesentliche Vertragspflicht der Auftragnehmerparteien, für die Vertragsdurchführung umfassende Transparenz zu schaffen, die es dem Auftraggeber ermöglicht, jederzeit mit angemessenem Aufwand die Einhaltung der vertraglichen Pflichten des Auftragnehmers kontrollieren zu können. Der Gesellschafter und der Auftragnehmer müssen die Transparenz durch aussagekräftige Berichte schaffen. Die Kontrollrechte des Auftraggebers dienen ergänzend dazu, dass der Auftraggeber die Berichte des Auftragnehmers überprüfen und nach Bedarf ergänzende Informationen einholen kann. Darüber hinaus kann der Auftraggeber bei Bedarf die Erstellung und Lieferung weiterer Berichte verlangen.

16.1.2 Der Gesellschafter hat sicherzustellen, dass der Auftragnehmer seine Transparenzpflichten nach diesem Vertrag jederzeit erfüllt, und wird den Auftragnehmer dabei unterstützen. Soweit Verhältnisse des Auftragnehmers betroffen sind, die nur dem Gesellschafter bekannt sind, ist der Gesellschafter unmittelbar verpflichtet, dem Auftraggeber gegenüber entsprechende Berichte abzugeben.

16.1.3 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen, wenn nach Auffassung des Auftragnehmers Leistungen von anderen am ISA-Gesamtsystem Beteiligten (einschließlich dem Auftraggeber) erforderlich sind.

16.1.4 Der Auftragnehmer ist, insbesondere im Fall betriebsverhindernder oder betriebsbehindernder Störungen, auf Aufforderung des Auftraggebers verpflichtet, in angemessenem Umfang zusätzliche Berichte zu erstellen. Inhalte und Frequenz dieser zusätzlichen Berichte bestimmt der Auftraggeber. Kündigungs- oder sonstige Gewährleistungsrechte des Auftraggebers bleiben unberührt.

16.1.5 Der Auftragnehmer muss den Auftraggeber frühzeitig und umfassend über alle Umstände und technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und sonstigen Entwicklungen schriftlich unterrichten, die wesentlichen Einfluss auf die Abwicklung der ihm nach Maßgabe dieses Vertrages obliegenden Leistungen haben können.

16.1.6 Die Berichte des Auftragnehmers müssen den Auftraggeber in die Lage versetzen, seine vertraglichen Rechte nach diesem Vertrag wahrnehmen zu können. Sie müssen elektronisch auswertbar, lesbar, bearbeitbar und verwertbar sein. Im Übrigen ergeben sich die Anforderungen an die Berichte aus der Leistungsbeschreibung.

16.1.7 Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber jährlich jeweils zum 1. Oktober eine aktuelle Fassung des Genehmigungsverzeichnisses (wie in Ziffer 17.7.1 definiert) und des Verzeichnisses der Physischen Komponenten (wie in Ziffer 24.9 definiert) zu übersenden.

16.1.8 Der Auftragnehmer ist auf Anforderung des Auftraggebers zur Ergänzung, Konkretisierung oder Detaillierung jeglicher Berichte verpflichtet, es sei denn, dies ist für den Auftragnehmer unzumutbar.

16.1.9 Nach Anforderung durch den Auftraggeber erstellt der Auftragnehmer Berichte auch für Prüfungen durch die zuständigen Behörden, insbesondere das Bundesministerium der Finanzen, den Bundesrechnungshof, den zuständigen Bundes- und Landesdatenschutzbeauftragten und die Preisprüfungsbehörden. Diesen stehen gegenüber dem Auftragnehmer alle zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben erforderlichen Berichte und Kontrollrechte zu.

16.1.10 Durch die Ausübung von Einsichts- und Kontrollrechten und die Entgegennahme von Berichten übernimmt der Auftraggeber weder eine Haftung irgendeiner Art noch ist er verpflichtet, den Auftragnehmer auf Unstimmigkeiten, Vertragsverletzungen, Risiken oder ähnliche für die Vertragserfüllung relevante Punkte hinzuweisen. Der Auftragnehmer bleibt uneingeschränkt verpflichtet, den Auftraggeber auf Risiken etc. nach Maßgabe dieses Vertrages ausdrücklich hinzuweisen.

16.1.11 Monatlich zu erstellende Berichte müssen dem Auftraggeber spätestens bis zum zehnten Tag des auf den Berichtsmonat folgenden Kalendermonats zur Verfügung gestellt werden.

16.1.12 Der Auftragnehmer gewährleistet die Qualität und Nutzbarkeit der zur Erfüllung seiner Berichtspflichten an den Auftraggeber gelieferten Daten im System des Auftraggebers.

16.2 **Berichtspflichten (Reporting) hinsichtlich der Auftragnehmerparteien**

Während der gesamten Vertragslaufzeit haben die Auftragnehmerparteien den Auftraggeber über die wirtschaftliche und rechtliche Lage des Auftragnehmers und des Gesellschafters zu informieren. Insbesondere sind folgende Berichte und Unterlagen vorzulegen:

16.2.1 **Jahresabschlüsse und Quartalsberichte des Auftragnehmers und des Gesellschafters, Einhaltung Finanzkennzahlen**

a) Die Auftragnehmerparteien legen dem Auftraggeber innerhalb von 180 Tagen nach Ablauf ihres jeweiligen Geschäftsjahres ihren jeweiligen testierten Jahresabschluss einschließlich Bericht über die Prüfung des jeweiligen Jahresabschlusses sowie innerhalb von 45 Tagen nach Ablauf eines jeden Quartals des Geschäftsjahres des Auftragnehmers bzw. des Gesellschafters einen Quartalsbericht über das vorangegangene Quartal, aus dem sich die finanzielle Situation des Auftragnehmers bzw. des Gesellschafters ergibt, vor. Dem Quartalsbericht ist eine von der jeweiligen Geschäftsführung unterzeichnete Erklärung beizufügen, wonach diese bestätigt, dass keine Gründe vorliegen, die den Auftragnehmer zur Stellung eines Insolvenzantrags verpflichten. Des Weiteren hat der Quartalsbericht eine Berechnung zu

enthalten, aus der sich ergibt, dass die Finanzkennzahlen gemäß Ziffer 22.1 eingehalten sind. Der Auftraggeber kann jederzeit weitere Informationen und Nachweise über die Auftragnehmerparteien und insbesondere deren wirtschaftliche Situation verlangen.

b) Sofern keine gesetzliche Pflicht zur Prüfung besteht, sind die Auftragnehmerparteien gleichwohl verpflichtet, ihren jeweiligen Jahresabschluss prüfen zu lassen. Die Auftragnehmerparteien legen dem Auftraggeber gleichzeitig mit dem Jahresabschluss den Bericht über die Prüfung des Jahresabschlusses vor. Die Prüfung des Jahresabschlusses des Auftragnehmers erfolgt nach den Maßstäben und Kriterien des § 53 HGrG.

16.2.2 **Anforderungen an Jahresabschluss und Quartalsbericht**

Die Jahresabschlüsse und Quartalsberichte müssen für den Auftragnehmer nach HGB und für den Gesellschafter nach HGB oder, soweit kein Jahresabschluss nach HBG vorliegt, nach IFRS oder den jeweiligen Bilanzierungsregeln des Sitzlands des Gesellschafters aufgestellt sein und im Übrigen den Anforderungen einer ordnungsgemäßen Buchführung gemäß der auf die jeweilige Auftragnehmerpartei anwendbaren gesetzlichen Regelungen entsprechen. Insbesondere hat der Ansatz von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten jeweils nach gleichbleibenden Grundsätzen zu erfolgen und sind Wahlrechte in einheitlicher Weise auszuüben. Abweichungen sind zu begründen. Die Jahresabschlüsse und Quartalsberichte sind in deutscher Sprache vorzulegen. Sofern sie nicht im Original in deutscher Sprache erstellt wurden, ist eine beglaubigte Übersetzung in die deutsche Sprache vorzulegen.

16.2.3 **Finanzmodell**

a) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dem Auftraggeber während der gesamten Vertragslaufzeit jährlich jeweils spätestens drei Monate nach der Feststellung des testierten Jahresabschlusses ein Finanzmodell bis zum Ende der regulären Vertragslaufzeit (inklusive ggf. bereits ausgeübter Verlängerungsoptionen oder vertraglich vereinbarter Verlängerungsregelungen) zu übergeben.

b) Das Finanzmodell umfasst aufeinander abgestimmte Plan-Bilanz, Plan-Gewinn- und Verlustrechnung sowie Kapitalflussrechnung. Das Finanzmodell stellt die Berechnung der für diesen Vertrag relevanten kommerziellen Zahlen, insbesondere der Finanzkennzahlen, der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Auftragnehmers und der Zahlungen an den Gesellschafter und mit ihm verbundene Unternehmen (insbesondere Dividenden, Zinsen auf und Tilgung von Gesellschafterdarlehen sowie Rückzahlung des Eigenkapitals) einschließlich der entsprechenden, dort aufgeführten Annahmen dar (die jeweils gemäß dieser Ziffer 16.2.3 aktualisierte Fassung

nachfolgend das "**Finanzmodell**"). Der im Finanzmodell abgebildete Zeitraum hat die gesamte Vertragslaufzeit und den anschließenden Zeitraum, der für die Auflösung der Zweckgesellschaft nach Ende der Vertragslaufzeit notwendig ist, zu umfassen. Das Finanzmodell zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses entspricht auf dem im Rahmen der Abgabe des Angebots erstellten Finanzmodell und ist als **Anlage 16.2.3b)** beigefügt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das Finanzmodell jährlich auf Basis des jeweils letzten testierten Jahresabschlusses zu aktualisieren, und hat das Finanzmodell stets so aufzustellen, dass sich daraus während der gesamten Vertragslaufzeit nachvollziehbar die Einhaltung der Finanzkennzahlen gemäß Ziffer 22.1 ergibt.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, das als **Anlage 16.2.3b)** beigefügte Finanzmodell zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses von einem Wirtschaftsprüfungs- oder vergleichbaren Unternehmen prüfen zu lassen und dem Auftraggeber bis zum Ablauf von sechs Wochen nach Empfang des Zuschlagsschreibens den Prüfbericht im Original vorzulegen. Das die Prüfung des Finanzmodells vornehmende Wirtschaftsprüfungs- oder vergleichbare Unternehmen muss über nachweisbare Expertise im Bereich der Prüfung von Finanzmodellen bei Projektfinanzierungen (Modellaudit) sowie eine einwandfreie Reputation verfügen. Der vorzulegende Prüfbericht muss das geprüfte Finanzmodell unter Nennung des genauen Dateinamens mit Speicherdatum, Speicheruhrzeit und Größe der Datei in KB bezeichnen und bestätigen, dass

   aa) die Vorgaben für die Erstellung des Finanzmodells in **Anlage 16.2.3c)** erfüllt sind;

   bb) die Annahmen und rechnerischen Ergebnisse den Angaben des im Angebot enthaltenen Businessplans entsprechen;

   cc) das Finanzmodell rechnerisch richtig ist und eine Änderung von Eingabedaten nicht zu fehlerhaften rechnerischen Ergebnissen führt; und

   dd) das Finanzmodell keine sonstigen wesentlichen Fehler aufweist.

d) Eventuelle Fehler innerhalb des als **Anlage 16.2.3b)** beigefügten Finanzmodells, die im Rahmen des Modellaudits identifiziert und behoben werden, gehen, soweit in diesem Vertrag nichts anderes geregelt ist, zu Lasten des Auftragnehmers. Sofern sich aus dem Modellaudit jedoch eine Anpassung der Zinssätze gemäß Ziffer 5 des in das Finanzmodell zu integrierenden Preisblattes ergibt, werden die im geprüften Finanzmodell angepassten Zinssätze anstelle der vom Auftragnehmer mit Abgabe des Angebots angegebenen Zinssätze Vertragsbestandteil.

e) Das geprüfte Finanzmodell ist Grundlage der ersten jährlichen Aktualisierung des Finanzmodells gemäß lit. a).

f) Im Zuge der jährlichen Aktualisierung des Finanzmodells hat der Auftragnehmer sämtliche Berechnungslogiken und Darstellungsformen aus dem bisherigen Finanzmodell zu verwenden, sofern nicht durch Leistungsänderungen eine abweichende Vorgehensweise unmittelbar erforderlich ist. Soweit eine solche abweichende Vorgehensweise gewählt wurde, sind die Abweichungen zu erläutern. Auch sind wesentliche Abweichungen zum im Vorjahr eingereichten Finanzmodell vom Auftragnehmer zu dokumentieren und zu erläutern. Dazu muss der Auftragnehmer zunächst einen Entwurf des aktualisierten Finanzmodells vorlegen, in dem auf die Änderungen hingewiesen wird und diese begründet werden. Der Auftragnehmer hat den Entwurf des aktualisierten Finanzmodells bei solchen wesentlichen Änderungen von einer mit Zustimmung des Auftraggebers ausgewählten Wirtschaftsprüfungsgesellschaft prüfen zu lassen und den resultierenden Prüfbericht an den Auftraggeber zu übermitteln. Die für diese Prüfung anfallenden Kosten sind vom Auftragnehmer zu tragen. Gegenstand der Prüfung ist, festzustellen, ob der Entwurf des aktualisierten Finanzmodells vollständig und richtig ist, und ob die Anpassungen mit den Inhalten der heranzuziehenden Änderungen übereinstimmen.

g) Der Auftragnehmer fügt dem Finanzmodell ebenfalls die testierten Jahresabschlüsse (Bilanz, GuV, Kapitalflussrechnung) des letzten (Rumpf-) Geschäftsjahres sowie der diesem vorausgegangenen zwei weiteren Jahre bei (soweit nicht bereits im Rahmen der Vorlagepflichten nach dieser Ziffer 16.2 erfolgt). Darüber hinaus sind vom Auftragnehmer wesentliche Einmaleffekte zu dokumentieren und zu erläutern. Zudem führt der Auftragnehmer einen Soll-Ist-Vergleich des im Vorjahr eingereichten Finanzmodells zum letzten Jahresabschluss durch und dokumentiert und erläutert wesentliche Abweichungen.

16.2.4 **Gesellschaftsrechtliche Verhältnisse**

Der Gesellschafter übermittelt dem Auftraggeber Protokolle der Sitzungen und Beschlüsse der Gesellschafterversammlungen und etwaiger Aufsichts- und Beratungsgremien des Auftragnehmers unverzüglich – und spätestens vier Wochen nach der Sitzung bzw. Beschlussfassung – in Kopie.

16.3 **Berichtspflichten (Reporting) hinsichtlich des Patrons**

16.3.1 Der Gesellschafter und der Auftragnehmer haben sicherzustellen, dass der Auftraggeber innerhalb von 180 Tagen nach Ablauf des Geschäftsjahres des Patrons gemäß Ziffer 22.1 den testierten Jahresabschluss des Patrons sowie innerhalb von

30 Tagen nach Ablauf eines jeden Quartals des Geschäftsjahres einen Quartalsbericht über das vorangegangene Quartal erhält, aus dem sich die finanzielle Situation des Patrons ergibt. Dem Quartalsbericht ist eine von der Geschäftsleitung des Patrons unterzeichnete Erklärung beizufügen, wonach diese bestätigt, dass keine Gründe vorliegen, die den Patron zur Stellung eines Insolvenzantrags verpflichten. Des Weiteren hat der Quartalsbericht eine Berechnung zu enthalten, aus der sich ergibt, dass die Finanzkennzahlen gemäß Ziffer 22.1.4 eingehalten sind, sofern nicht eine Bestätigung über ein Rating gemäß Ziffer 22.1.4 vorliegt. Der Auftraggeber kann jederzeit weitere Informationen und Nachweise über den Patron und insbesondere dessen wirtschaftliche Situation verlangen.

16.3.2 Die Regelungen in Ziffer 16.2.2 zu den Anforderungen an Jahresabschlüsse und Quartalsberichte gelten entsprechend.

16.4 Kontroll-, Zutritts- und Einsichtsrechte des Auftraggebers

16.4.1 Kontrollrechte

Der Auftraggeber ist berechtigt, jederzeit die Einhaltung der vertraglichen Pflichten durch die Auftragnehmerparteien zu kontrollieren. Insbesondere ist er berechtigt, jederzeit auf eigene Rechnung Inspektionen und technische Überprüfungen durchzuführen oder durchführen zu lassen, um festzustellen, ob die Auftragnehmerparteien ihren Pflichten aus diesem Vertrag nachkommen, zum Beispiel (ohne hierauf beschränkt zu sein) um gesetzlichen oder anderen Verpflichtungen z.B. gegenüber seiner Fach- und Rechtsaufsicht nachzukommen, sowie zur Sicherstellung der datenschutzrechtlichen Anforderungen. Im Rahmen der Inspektion sind Beeinträchtigungen des Geschäftsbetriebs der Auftragnehmerparteien auf das notwendige Maß zu beschränken. Stellt sich im Rahmen einer Kontrolle eine nicht nur unwesentliche Verletzung dieses Vertrages heraus, so haben die Auftragnehmerparteien dem Auftraggeber die Kosten für die Durchführung der Kontrolle zu erstatten.

Dem Auftraggeber stehen zur Kontrolle insbesondere auch die nachfolgend geregelten Zutritts- und Einsichtsrechte zu. Diese Rechte sind nicht abschließend.

16.4.2 Zutrittsrechte

Unbeschadet ihrer Berichtspflichten sind die Auftragnehmerparteien verpflichtet, dem Auftraggeber auf dessen Aufforderung, die nicht unbillig ausgesprochen wird, während der üblichen Geschäftszeiten Zutritt zu ihren Geschäftsräumen und sonstigen Einrichtungen und Anlagen sowie den technischen Geräten (insbesondere auch EDV-Einrichtungen) und etwaigen Baustellen, die zur Erfüllung der Vertragspflichten eingesetzt werden, zu gewähren.

16.4.3 **Einsichts- und Zugriffsrechte**

Der Auftraggeber hat zur Überprüfung der plan- und vertragsgerechten Leistungserbringung durch den Auftragnehmer das Recht, von den Auftragnehmerparteien jederzeit die erforderlichen Informationen über den aktuellen Stand der Leistungen zu verlangen und Einsicht in die Unterlagen bzw. Dokumentationen, die im Besitz des Auftragnehmers und/oder des Gesellschafters (bzw. einem davon) sind, zu nehmen, soweit dies nicht aus zwingenden rechtlichen Gründen verwehrt ist.

Dies umfasst insbesondere folgende Rechte:

a) Einsichtsrecht in sämtliche Unterlagen, die mit diesem Vertrag, der Errichtung und dem Betrieb der Technischen Lösung in Zusammenhang stehen;

b) Recht auf Besichtigung und Vorführung von Zwischenständen der Leistungen des Auftragnehmers;

c) Recht auf Teilnahme an Besprechungen und/oder Abstimmungen der Auftragnehmerparteien betreffend die Durchführung dieses Vertrages, die nicht lediglich Interna der Auftragnehmerparteien betreffen;

d) Einsichtnahme in Protokolle von Besprechungen und/oder Abstimmungen der Auftragnehmerparteien betreffend die Durchführung dieses Vertrages, wobei lediglich Interna der Auftragnehmerparteien betreffende Passagen geschwärzt werden dürfen;

e) umfassendes Informationsrecht in Bezug auf den Stand der Leistungen des Auftragnehmers sowohl in qualitativer als auch in terminlicher Sicht;

f) Recht auf Vorlage von Nachweisen, dass die Standards zur IT-Sicherheit und Nachfolgestandards gemäß Ziffer 19.2.2 eingehalten werden.

Der Auftragnehmer muss die Voraussetzungen für die ordnungsgemäße und effiziente Wahrnehmung der Einsichts- und anderen Rechte des Auftraggebers schaffen. Dafür stellt der Auftragnehmer u.a. für vor Ort vorzunehmende Überprüfungen geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung.

16.5 **Sonderprüfungen**

Der Auftraggeber ist berechtigt, auf seine Kosten bei den Auftragnehmerparteien durch einen von ihm beauftragten Wirtschaftsprüfer oder sonstigen Sachverständigen jederzeit Sonderprüfungen zu technischen, betriebswirtschaftlichen oder rechtlichen Themen durchführen zu lassen. Der Auftraggeber wird Sonderprüfungen soweit möglich so durchführen, dass der laufende Betrieb des Auftragnehmers nicht beeinträchtigt wird.

16.6 **Einschaltung Dritter**

Der Auftraggeber kann seine Rechte nach dieser Ziffer 16 jederzeit durch eigene Mitarbeiter sowie durch von ihm eingeschaltete Dritte wahrnehmen, insbesondere Kontroll-, Zutritts- und Einsichtsrechte nach diesem Vertrag jederzeit auf Dritte übertragen, die beruflich oder durch Vertraulichkeitsvereinbarungen zur Verschwiegenheit verpflichtet sind. Der Auftraggeber darf die vom Auftragnehmer und/oder Gesellschafter gelieferten Berichte oder anderen Dokumente jederzeit einem solchen Dritten zur Prüfung überlassen.

16.7 **Systemdokumentation**

Der Auftragnehmer hat die in Phase 2 nach Ziffer 7.4 erstellte Systemdokumentation fortlaufend und regelmäßig zu aktualisieren, insbesondere nach der Durchführung der Tests und des Probebetriebs nach Ziffer 7.5 sowie nach Instandhaltungsmaßnahmen, Fehlerbeseitigungen oder Änderungen der Technischen Lösung. Er wird die (aktualisierte) Systemdokumentation dem Auftraggeber erstmals mit der Erklärung der Testbereitschaft sowie danach (i) regelmäßig alle zwölf Monate, (ii) unverzüglich nach wesentlichen Änderungen der Technischen Lösung sowie (iii) jederzeit auf Aufforderung durch den Auftraggeber in elektronischer Form zugänglich machen.

16.8 **Erfüllung der Dokumentationspflichten des Auftragnehmers**

16.8.1 Der Auftragnehmer hat die während der Vertragslaufzeit auf Basis dieses Vertrages erbrachten Leistungen so zu dokumentieren, dass Inhalt, Umfang und Qualität der Leistungen für Dritte nachvollziehbar sind. Bei erheblichen inhaltlichen Mängeln der Dokumentation besteht eine Vermutung für mangelhaft erbrachte Leistungen. Hat die Dokumentation besonderen gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen, sind diese zu beachten. Die Dokumentation muss vollständige und nachvollziehbare Aussagen über die vom Auftragnehmer durchgeführten Prozessabläufe zur Qualitätssicherung und zum Risikomanagement enthalten.

16.8.2 Der Auftragnehmer wird alle Unterlagen, die für die Errichtung und den Betrieb der Technischen Lösung von nicht nur unwesentlicher Bedeutung sind, in einer sachgerechten Ordnung dokumentieren und archivieren und mindestens bis zum Ablauf von drei Jahren nach Beendigung dieses Vertrages aufbewahren (vorbehaltlich anderweitiger Regelungen nach diesem Vertrag). Die vollständige oder teilweise Vernichtung dieser Unterlagen bedarf auch nach Ablauf der Dokumentationspflicht der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber auf Verlangen jederzeit Kopien von Unterlagen zur Verfügung stellen. Gesetzliche Aufbewahrungspflichten bleiben unberührt. Der Auftraggeber darf alle vom Auftragnehmer und/oder Gesellschafter aufgrund der Dokumentationspflichten nach diesem Vertrag zur Verfügung zu stellenden Dokumente und Daten Dritten überlassen, die beruflich oder durch Vertraulichkeitsvereinbarungen zur Verschwiegenheit verpflichtet sind.

16.8.3 Der Auftragnehmer unterliegt insbesondere den folgenden speziellen Dokumentationspflichten:

a) Dokumentation sämtlicher Testabläufe und Testergebnisse;

b) Verzeichnis aller Verarbeitungstätigkeiten bezogen auf die Verarbeitung personenbezogener Daten durch den Auftragnehmer;

c) Dokumentation jeder Änderung der Technischen Lösung und Übergabe (elektronisch) einer vollständigen konsolidierten geänderten Fassung der Systemdokumentation sowie einer Fassung, die die Änderungen dokumentiert, an den Auftraggeber;

d) Führung und Fortschreibung des Genehmigungsverzeichnisses nach Ziffer 17.7.1 und des Verzeichnisses der Physischen Komponenten nach Ziffer 24.9;

e) Dokumentation bzgl. der im Eigentum des Auftraggebers stehenden Hardware der Technischen Lösung einschließlich Wartungsprotokollen und Protokollen zu Instandhaltung und Erneuerungen;

f) Dokumentation bzgl. etwaiger im Eigentum des Auftragnehmers oder Dritter stehender Hardware der Technischen Lösung einschließlich etwaiger Wartungsprotokolle und Protokolle zu Instandhaltung und Erneuerungen;

g) Dokumentation von Know-How nach Ziffer 23.3.4;

h) Dokumentationen im Rahmen des Rechtemanagements nach Ziffer 23.7;

i) Dokumentation der Fehlerzustände im Rahmen der Systemüberwachung;

j) Dokumentation von Leistungsänderungen und deren Umsetzung; und

k) Führung und Fortschreibung der Aufstellung aller beauftragten Unterauftragnehmer gemäß Ziffer 18.1.5.

17. WEITERE PFLICHTEN DES AUFTRAGNEHMERS

17.1 Zusammenarbeit in Schnittstellenbereichen

Ist es erforderlich oder nützlich oder fordert der Auftraggeber dazu auf, zu und/oder an der Technischen Lösung, deren Komponenten oder Systemen des Auftraggebers oder Dritter für den Auftraggeber oder Dritte Schnittstellen einzurichten, so gilt das Folgende:

17.1.1 Der Auftragnehmer gewährleistet den reibungslosen Ablauf der Schnittstelleneinrichtung und trägt durch konstruktiven Dialog und umfassende Kooperation mit dem Auftraggeber, Unterauftragnehmer und/oder anderem Dritten

zur Einrichtung und nahtlosen Erbringung aller Leistungen in diesem Schnittstellenbereich bei. Ergänzend gelten die Bestimmungen zu Transitionsleistungen nach Ziffer 33.3.3 entsprechend.

17.1.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mit dem Auftraggeber, Unterauftragnehmern und/oder Dritten Leistungsübergabepunkte, zu übergebende Informationen, Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner zu dokumentieren und in einer gesonderten Schnittstellenvereinbarung festzuhalten.

17.1.3 Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten für jegliche Zusammenarbeit in Schnittstellenbereichen, unabhängig davon, ob die Schnittstellen bereits mit Vertragsbeginn bestanden oder erst später entstehen oder eingerichtet werden, oder ob es sich um sachliche, räumliche oder zeitliche Schnittstellen zwischen den Leistungen des Auftragnehmers, den Leistungen von Unterauftragnehmern und/oder Dritten oder Systemen des Auftraggebers handelt.

17.1.4 Der Auftragnehmer wird jedem Unterauftragnehmer ebenfalls diese Kooperationspflichten auferlegen.

17.1.5 Soweit die Kooperation zwischen dem Auftragnehmer und Unterauftragnehmern und/oder anderen Dritten den Austausch von Informationen im Geheimnisbereich des Auftragnehmers oder des Auftraggebers erforderlich macht, ist der Auftragnehmer verpflichtet, mit dem Unterauftragnehmer und/oder dem Dritten eine diesem Vertrag genügende Verschwiegenheitsvereinbarung abzuschließen.

17.1.6 Die Bestimmungen dieser Ziffer 17.1 gelten auch nach Beendigung dieses Vertrages für den Fall fort, dass der Auftragnehmer nach Ziffer 33.3 die Technische Lösung oder einzelne Komponenten der Technischen Lösung noch weiter betreibt oder hierfür Leistungen erbringt. Für die Vergütung des Auftragnehmers in diesem Fall gilt Ziffer 25.10.2.

17.2 **Kooperation bezüglich selbst errichteter ASIK**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Aufforderung des Auftraggebers dem Auftraggeber oder von diesem benannten Dritten die Begehung, Inspektion und sonstige Mitnutzung (einschließlich des Anbringens von Gegenständen) aller ggf. selbst vom Auftragnehmer errichteten ASIK ohne weiteres zu ermöglichen und diesbezüglich umfassend und wohlwollend mit dem Auftraggeber bzw. den Dritten zu kooperieren.

17.3 **Projektmanagement**

Der Auftragnehmer wird während der gesamten Durchführung dieses Vertrages ein eigenes, dem Projekt angemessenes und professionellen Standards entsprechendes Projektmanagement einrichten und vorhalten. Das Projektmanagement koordiniert sämtliche Tätigkeiten des Auftragnehmers und seiner Unterauftragnehmer. Der Auftragnehmer wird sich auf Wunsch des Auftraggebers und in Absprache mit dem Auftraggeber nach besten Kräften

bemühen, das Format und ggf. weitere Parameter seines Projektmanagementsystems kompatibel zur Gesamtprojektüberwachung auszugestalten. Die Parteien werden die hierfür erforderlichen Abstimmungen in Phase 1 innerhalb der Arbeitsgruppen gemäß Ziffer 6.3.1 vornehmen.

17.4 Risikomanagement

Der Auftragnehmer wird während der gesamten Vertragslaufzeit ein eigenes Risikomanagementsystem für die Technische Lösung und gesamtprojektrelevante Risiken führen. Risiken für die Technische Lösung und Risiken der Technischen Lösung für das ISA-Gesamtsystem, die mit seinen Vertragsleistungen in Zusammenhang stehen, sind vom Auftragnehmer nach einer einheitlichen Methode (z.B. DIN EN 31010) zu identifizieren, zu bewerten (insbesondere nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Höhe) und kontinuierlich nachzuverfolgen. Das Risikomanagementsystem des Auftragnehmers muss zudem Maßnahmen vorsehen, um die Folgen eintretender Risiken abzuschwächen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wird der Auftragnehmer eine geeignete Methode für Berichte des Auftragnehmers über gesamtprojektrelevante Risiken der Technischen Lösung entwickeln und umsetzen.

17.5 Fehlerbeseitigung

Der Auftragnehmer muss während der gesamten Vertragslaufzeit Fehler in der Technischen Lösung nach näherer Maßgabe der Leistungsbeschreibung und der auf ihr basierenden, vom Auftragnehmer entwickelten Prozesse erfassen, an den Auftraggeber melden und auf eigene Kosten rückwirkungsfrei beseitigen. Hierzu zählen auch die Einrichtung und der Rückbau so genannter Workarounds zur Umgehung des Fehlers. Ein Fehler ist dabei jede Abweichung vom Sollzustand der Technischen Lösung nach diesem Vertrag.

17.6 Verwaltungsvorschriften

Sofern und soweit für die Konkretisierung und/oder Ergänzung des rechtlichen Rahmens für die Erbringung der Leistungen aus diesem Vertrag, insbesondere den Betrieb der Technischen Lösung der Erlass oder die Änderung von Verwaltungsvorschriften erforderlich oder nützlich ist, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber hierauf hinweisen und ihm entsprechende Regelungsvorschläge schriftlich unterbreiten.

17.7 Genehmigungen

17.7.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle zur Errichtung und zum Betrieb der Technischen Lösung und zur sonstigen Leistungserbringung erforderlichen oder zweckmäßigen Genehmigungen, Bewilligungen, Gestattungen, Erlaubnisse, Erklärungen, Entscheidungen, Freigaben, Vereinbarungen und Verträge einschließlich etwaiger dreiseitiger Vereinbarungen mit Straßenbaubehörden des Bundes und der Länder sowie etwaiger Nutzungsgestattungen durch Dritte und Dienstbarkeiten (zusammen "**Genehmigungen**") auf eigene Kosten rechtzeitig einzuholen bzw. zu schließen, soweit diese nicht bereits vom Auftraggeber eingeholt

oder geschlossen wurden oder von diesem aus Rechtsgründen einzuholen oder zu schließen sind, sie während der Vertragslaufzeit aufrecht zu erhalten, den Rahmen der Genehmigungen zu beachten und die Einhaltung der jeweiligen Bedingungen und Auflagen sicherzustellen. Soweit möglich und zweckmäßig, wird der Auftraggeber ihn dabei unterstützen. Auftraggeber im Sinne des vorstehenden Satzes sind nur das BAG und das BMVI. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein jederzeit aktuelles, übersichtliches und detailliertes Verzeichnis über alle Genehmigungen zu führen ("**Genehmigungsverzeichnis**") und dem Auftraggeber jederzeit auf dessen Verlangen unverzüglich eine aktuelle Fassung des Genehmigungsverzeichnisses zur Verfügung stellen. Das Genehmigungsverzeichnis muss stets darstellen, welche Genehmigungen eingeholt wurden bzw. vorliegen und welche Konditionen für diese Genehmigungen gelten. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber das Genehmigungsverzeichnis erstmals mit der Erklärung der Testbereitschaft übergeben.

17.7.2 Der Auftragnehmer stellt für Genehmigungen, die aus Rechtsgründen oder vor dem Hintergrund der Eigentumsübertragungen gemäß Ziffer 24 durch den Auftraggeber beantragt werden müssen, rechtzeitig einen entsprechenden schriftlichen Antrag beim Auftraggeber. Der Auftragnehmer erstellt auf eigene Kosten die notwendigen Unterlagen zur Beantragung und stellt diese dem Auftraggeber rechtzeitig zusammen mit dem Antrag in ausreichender Anzahl zur Verfügung.

17.7.3 Wenn und soweit sich aus einer Versagung, einem Widerruf oder einer Nebenbestimmung von Genehmigungen eine Beeinträchtigung des Leistungsumfangs des Auftragnehmers ergeben kann, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber unverzüglich unter Beifügung einer Kopie des jeweiligen Bescheides informieren und auf Verlangen des Auftraggebers Rechtsbehelfe und/oder -mittel fristgemäß einlegen. Ein Anspruch auf Erstattung der Rechtsverfolgungskosten gegen den Auftraggeber besteht nicht. Wenn aus Rechtsgründen nur der Auftraggeber Rechtsbehelfe und/oder -mittel einlegen kann, so wird der Auftragnehmer dies für ihn rechtzeitig vorbereiten und ihn dabei nach besten Kräften unterstützen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die angemessenen und nachgewiesenen Rechtsverfolgungskosten zu erstatten, wobei klargestellt wird, dass angemessene Rechtsverfolgungskosten nicht auf die nach dem RVG geltenden Kosten und Sätze beschränkt sind.

17.8 Ausschluss von Mehrwertdiensten

17.8.1 Der Auftragnehmer darf während der Laufzeit dieses Vertrages keine Mehrwertdienste erbringen oder durch einen Dritten erbringen lassen. Eine Nutzung von Vertragsdaten für andere Zwecke als der Vertragsdurchführung ist generell ausgeschlossen.

17.8.2 Der Begriff "**Mehrwertdienste**" umfasst sämtliche Dienste und Services, die nicht Teil der Leistungspflichten des Auftragnehmers nach diesem Vertrag sind. Dies umfasst

insbesondere die Erbringung von Diensten unter Rückgriff auf Teile der Technischen Lösung (mit oder ohne Nutzung der hierbei gewonnenen Daten, Informationen und Kontakte; bspw. (IT-)Systeme oder einzelner Schutzrechtsgegenstände (z.B. Software)).

17.9 **Versicherungen**

17.9.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, unverzüglich nach Vertragsbeginn eine Betriebshaftpflichtversicherung für Personen-, Sach- und sich daraus ergebende Vermögensschäden mit einer Mindestdeckungssumme in Höhe von EUR 50 Mio. je Versicherungsfall (jeweils 1-fach maximiert) für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres abzuschließen und während der Vertragslaufzeit aufrecht zu erhalten.

17.9.2 Die Errichtung der Technischen Lösung in Phase 2 ist im Rahmen der oben genannten Betriebshaftpflichtversicherung mitzuversichern oder durch eine eigenständige Bauherrenhaftpflichtversicherung abzudecken.

17.9.3 Die Betriebshaftpflichtversicherung des Auftragnehmers muss den Betrieb der Technischen Lösung nach diesem Vertrag umfassen und alle betriebs- und branchenüblichen Risiken und Nebenrisiken erfassen. Der Versicherungsvertrag muss ein marktübliches Betriebshaftpflichtversicherungsbedingungswerk darstellen mit mindestens den in der **Anlage 17.9.3** angegebenen Teilkomponenten. Die Kosten für die Prämie dieser Versicherung trägt der Auftragnehmer. Sofern der Auftragnehmer eine eigenständige Bauherrenhaftpflichtversicherung abschließt, trägt er auch hierfür die Kosten der Prämien.

17.9.4 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber über jede Veränderung des Versicherungsschutzes für oder im Zusammenhang mit der Errichtung oder dem Betrieb der Technischen Lösung, insbesondere über die Beendigung eines Versicherungsvertrages, unverzüglich schriftlich zu unterrichten. Der Auftragnehmer hat den oder die Versicherer unwiderruflich anzuweisen, den Auftraggeber unter Angabe der Gründe darüber zu informieren, dass der Versicherungsschutz für oder im Zusammenhang mit der Errichtung oder dem Betrieb der Technischen Lösung nicht oder nicht mehr gegeben ist. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber diese Anweisung(en) spätestens 14 Werktage nach Abschluss dieses Vertrages nachzuweisen.

17.9.5 Der Abschluss, Fortbestand und die Einhaltung der oben und in der **Anlage 17.9.3** aufgeführten Mindestkomponenten und Auflagen der Versicherungen sind vom Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber einmal jährlich durch Vorlage der Versicherungspolice(n) oder eines anderen geeigneten Nachweises des oder der Versicherer(s), der die o.g. Mindestkomponenten und Auflagen entsprechend reflektiert, nachzuweisen. Der entsprechende Nachweis des vollständigen und

vertragsgemäßen Versicherungsschutzes ist Fälligkeitsvoraussetzung für den Vergütungsanspruch des Auftragnehmers.

18. UNTERAUFTRAGNEHMER

18.1 Zulässigkeit der Vergabe von Leistungen an Unterauftragnehmer

18.1.1 Zustimmungserfordernis für Unterbeauftragung

a) Der Auftragnehmer hat die vertraglichen Leistungen selbst zu erbringen. Er darf sich der Leistungen von Unterauftragnehmern (wie in Ziffer 18.1.3 definiert) nur insoweit bedienen, als der Auftraggeber einer Beauftragung eines Unterauftragnehmers und den diesen Leistungen zugrunde liegenden Verträgen vorher schriftlich zugestimmt hat und diese Ziffer 18 eingehalten ist.

b) Auf Beauftragungen von Unter-Unterauftragnehmern – auch weiterer Ordnungen – sind die Regelungen in dieser Ziffer 18 entsprechend anzuwenden.

c) Alleiniger Vertragspartner und Ansprechpartner des Auftraggebers bleibt auch nach erteilter Genehmigung bei der Einschaltung von Unterauftragnehmern ausschließlich der Auftragnehmer, der durch die Verpflichtung des Unterauftragnehmers nicht von seinen eigenen Verpflichtungen befreit wird und Handlungen oder Unterlassungen der Unterauftragnehmer wie eigene zu vertreten hat.

18.1.2 Zustimmungsfreiheit für Unteraufträge

a) Das Zustimmungserfordernis erfasst nicht Unterauftragnehmerleistungen, die einen Auftragswert von EUR 200.000,- oder im Fall von Dauerschuldverhältnissen EUR 100.000,- pro Jahr nicht übersteigen. Mehrere sachlich zusammen gehörende Unteraufträge gelten zur Bestimmung dieser Werte als ein Auftrag.

b) Das Zustimmungserfordernis besteht ferner nicht für

aa) Einzelaufträge, die aufgrund eines zustimmungsbedürftigen und genehmigten Rahmenvertrags erteilt werden, ohne den Rahmenvertrag zu ändern;

bb) Beschaffungsverträge über Waren, die am Markt aufgrund standardisierter Bedingungen und zu standardisierten Preisen allgemein verfügbar und ihrer objektiven Bestimmung nach nicht oder nicht überwiegend zum Einsatz für die Technische Lösung bestimmt sind (z.B. Notebooks, Büromobiliar);

cc) Werk- und Dienstverträge, deren Leistungen am Markt aufgrund standardisierter Bedingungen und zu standardisierten Preisen allgemein verfügbar sind und der Aufrechterhaltung des allgemeinen Geschäftsbetriebs des Auftragnehmers ohne besonderen Bezug auf die nach diesem Vertrag vom Auftragnehmer geschuldeten Leistungen dienen (z.B. Reinigung, Catering);

dd) Lieferverträge über Versorgungsleistungen, die am Markt aufgrund standardisierter Bedingungen und zu standardisierten Preisen allgemein verfügbar sind und der Aufrechterhaltung des allgemeinen Geschäftsbetriebs des Auftragnehmers ohne besonderen Bezug auf die nach diesem Vertrag vom Auftragnehmer geschuldeten Leistungen dienen (z.B. Wasser, Strom, Gas, Telefon, Internet); oder

ee) Beschaffungsverträge über Waren oder Dienstleistungen, die am Markt aufgrund standardisierter Bedingungen und zu standardisierten Preisen allgemein verfügbar sind und die zwar ihrer objektiven Bestimmung nach überwiegend zum Einsatz für die Technische Lösung bestimmt sind, hierfür aber nicht wesentlich sind bzw. aufgrund der Standardisierung jederzeit austauschbar sind (z.B. Stahl, standardisierte optische Linsen, Baugeräte, Transportdienstleistungen), sofern solche Beschaffungsverträge nicht mit verbundenen Unternehmen des Auftragnehmers geschlossen werden.

c) Die Ausnahmen der lit. a) und b) gelten jedoch nicht für Unterauftragnehmerverträge, die folgende Leistungsbestandteile enthalten:

aa) Leistungen, die einen direkten Kontakt zum Auftraggeber erfordern; und

bb) Leistungen, bei denen im Auftrag des Auftragnehmers personenbezogene Daten i.S.d. Art. 28 DSGVO verarbeitet werden.

18.1.3 **Unterauftragnehmer; Änderungen von Unterauftragnehmerverträgen**

a) Unterauftragnehmer sind alle Drittunternehmen oder dritte Personen, derer sich der Auftragnehmer zur Erfüllung seiner vertraglichen Leistungspflichten gegenüber dem Auftraggeber bedient mit Ausnahme der folgenden Unternehmen und Personen:

aa) Arbeitnehmer und Geschäftsführer;

bb) Straßenbauverwaltungen, der Bund, die Länder oder kommunale Bauverwaltungen; sowie

cc) Vertragspartner eines Mustervertrags Straßenbau nach **Anlage 7.2.1**.

("**Unterauftragnehmer**"). Unter der vorgenannten Voraussetzung sind Unterauftragnehmer in diesem Sinne insbesondere auch der Gesellschafter des Auftragnehmers sowie alle Unternehmen, die nicht Vertragspartner dieses Vertrages sind, unabhängig von ihrer Verbindung zum Auftragnehmer, etwa auch mit dem Auftragnehmer i.S.v. §§ 15 ff. AktG verbundene Unternehmen.

b) Soweit der Auftragnehmer nach diesem Vertrag für den Abschluss von Unterauftragnehmerverträgen der vorhergehenden Zustimmung des Auftraggebers bedarf, unterliegen auch alle Änderungen solcher Unterauftragnehmerverträge oder die Kündigung solcher Unterauftragnehmerverträge durch den Auftragnehmer der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers, es sei denn, es handelt sich um redaktionelle Änderungen.

c) Insbesondere im Fall einer Eignungsleihe kann der Auftraggeber seine Zustimmung zur Kündigung eines Unterauftragnehmervertrags durch den Auftragnehmer davon abhängig machen, dass der Auftragnehmer ihm nachweist, dass die von dem zu beendenden Unterauftragnehmervertrag betroffenen Leistungen stattdessen von einem anderen, im Falle der Eignungsleihe mindestens ebenso qualifizierten, in allen anderen Fällen ebenfalls qualifizierten Unterauftragnehmer erbracht werden.

d) Kündigt ein Unterauftragnehmer einen Unterauftragnehmervertrag außerordentlich, so hat der Auftragnehmer dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Außerdem ist er verpflichtet, unverzüglich einen anderen, im Falle der Eignungsleihe mindestens ebenso qualifizierten, in allen anderen Fällen ebenfalls qualifizierten Unterauftragnehmer beizubringen, der die von dem gekündigten Unterauftragnehmervertrag betroffenen Leistungen stattdessen erbringen wird.

18.1.4 **Zustimmungsfiktion für bereits benannte Unterauftragnehmer**

a) Die Zustimmung des Auftraggebers hinsichtlich der vom Auftragnehmer bereits im Vergabeverfahren benannten und in **Anlage 18.1.4** genannten Unterauftragnehmer gilt vorbehaltlich der Einhaltung der Vorgaben in Ziffer 18.2 für die jeweiligen, ausdrücklich benannten Leistungsbestandteile als erteilt. Das eventuelle Zustimmungserfordernis für die betreffenden Unterauftragnehmerverträge nach Ziffern 18.1.1 und 18.1.2 sowie Ziffer 18.4 bleiben unberührt.

b) Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die nach lit. a) bereits benannten Unterauftragnehmer nicht ohne Zustimmung des Auftraggebers durch andere Unterauftragnehmer ersetzt werden. Über einen beabsichtigten

Wechsel ist der Auftraggeber unverzüglich und schriftlich zu informieren, und der Wechsel ist unter Zurverfügungstellung aller relevanten Informationen zu beantragen.

c) Für den Fall, dass der Auftragnehmer den Austausch eines nach lit. a) bereits benannten Unterauftragnehmers oder eines in Vertretung für diesen bereits ausgetauschten Unterauftragnehmers wünscht, hat er hierfür sowohl einen sachlichen Grund darzulegen als auch nachzuweisen, dass durch den Austausch die Erbringung der vertraglich geschuldeten Leistungen nicht beeinträchtigt wird. Ein sachlicher Grund liegt beispielsweise vor, wenn der Auftragnehmer aus Gründen der konzerninternen Umstrukturierung des Unterauftragnehmers die Leistungserbringung an ein mit dem bisherigen Unterauftragnehmer verbundenes Unternehmen im Sinne von §§ 15 AktG ff. übertragen will. Der Nachweis für die fortgesetzte, ordnungsgemäße Leistungserbringung durch den neuen Unterauftragnehmer ist erbracht, wenn dieser die in der ursprünglichen Ausschreibung dieser Leistungen genannten Eignungskriterien in vergleichbarer Weise wie der ausgetauschte Unterauftragnehmer erfüllt. Hat der Auftragnehmer einen sachlichen Grund dargelegt und den Eignungsnachweis erbracht, kann der Auftraggeber die Zustimmung zum Austausch des Unterauftragnehmers nur aus wichtigem Grund verweigern.

18.1.5 **Aufstellung der Unterauftragnehmer**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber bei der erstmaligen Beauftragung von Unterauftragnehmern eine Aufstellung aller Unterauftragnehmer unter Angabe der jeweils auszuführenden Leistungen und des Auftragswerts zu übergeben. Diese Aufstellung muss vom Auftragnehmer am Ende jedes Quartals aktualisiert und dem Auftraggeber übergeben werden. Der Auftraggeber hat das Recht, von den unterzeichneten Unterauftragnehmerverträgen jeweils Ablichtungen, auf Wunsch auch beglaubigt, zu verlangen.

18.2 **Allgemeine Anforderungen an Unterauftragnehmer**

18.2.1 Unabhängig von dem Vorliegen eines Zustimmungserfordernisses nach Ziffer 18.1 hat die Vergabe der Unterauftragnehmerleistungen durch den Auftragnehmer nur an geeignete (fachkundige, leistungsfähige, zuverlässige und erfahrene) Unternehmer zu erfolgen. Unterauftragnehmer müssen in Bezug auf ihre Leistungen mindestens die gleichen Qualifikationen wie der Auftragnehmer aufweisen und über die nach diesem Vertrag oder nach Gesetz erforderlichen Genehmigungen, Zulassungen und Zertifizierungen (jeweils soweit für ihre Leistungen relevant) verfügen.

18.2.2 Soweit dem Unterauftragnehmer Vertragsdaten (vgl. Ziffer 19) überlassen werden sollen, dürfen nur solche Unterauftragnehmer beauftragt werden, die hinreichende Gewähr dafür bieten, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen

so durchgeführt werden, dass die Verarbeitung im Einklang mit datenschutzrechtlichen Anforderungen und dem Schutz der Rechte von Betroffenen steht.

18.2.3 Bei der Vergabe der Unterauftragnehmerleistungen wird sich der Auftragnehmer bemühen, kleine und mittlere Unternehmen angemessen zu beteiligen.

18.3 **Zustimmungsverfahren**

18.3.1 **Informationen bei Zustimmungserfordernis**

a) Sofern eine Zustimmung erforderlich ist, hat der Auftragnehmer jeweils vor der Erteilung von Unteraufträgen die Zustimmung des Auftraggebers schriftlich zu beantragen. Hierzu hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die für die Zustimmungsentscheidung erforderlichen Informationen, insbesondere den finalen Entwurf des betreffenden Unterauftragnehmervertrages und Informationen betreffend den geplanten Unterauftragnehmer, die Anschrift, den Sitz/Ort der Hauptniederlassung, sofern einschlägig Angaben zur Handelsregistereintragung (Registergericht, Abteilung, Nummer), die für die Ausführung durch den Unterauftragnehmer geplanten Leistungen und den Auftragswert *p. a.,* zur Verfügung zu stellen. Außerdem hat der Auftragnehmer auf Wunsch des Auftraggebers durch Vorlage von Unterlagen oder belastbaren Aussagen mehrerer früherer Auftraggeber des Unterauftragnehmers nachzuweisen, dass der Unterauftragnehmer die Gewähr für eine ordnungsgemäße Leistungserbringung bietet bzw. die Einhaltung der Anforderungen nach diesem Vertrag und die Eintrittsrechte des Auftraggebers gesichert sind.

b) Dem Auftraggeber steht es frei, weitere Informationen zum Unterauftragnehmer bzw. Unterauftragnehmervertrag anzufordern.

c) Der Auftragnehmer kann vorab die vorläufige Zustimmung des Auftraggebers zur Beauftragung eines Unterauftragnehmers für bestimmte Leistungen einholen, bevor er mit diesem Unterauftragnehmer in Verhandlungen tritt, und dafür die Informationen nach lit. a) mit Ausnahme nur des Entwurfs des betreffenden Unterauftragnehmervertrages und des Auftragswerts *p.a.* vorlegen. Erteilt der Auftraggeber in diesem Fall seine vorläufige Zustimmung, muss der betreffende Unterauftragnehmervertrag vor Abschluss vorgelegt und separat genehmigt werden, wobei die Zustimmung des Auftraggebers dann nicht aus Gründen verweigert werden darf, die in der Person des Unterauftragnehmers liegen.

18.3.2 **Verweigerung der Zustimmung**

Der Auftraggeber darf die Zustimmung nur aus wichtigem Grund versagen, insbesondere, wenn der finale Entwurf des betreffenden

Unterauftragnehmervertrages nicht den Vorgaben gemäß Ziffer 18.4 entspricht, wenn der Auftragnehmer nicht durch Vorlage von Unterlagen oder belastbaren Aussagen mehrerer früherer Auftraggeber des Unterauftragnehmers nachweisen kann, dass der Unterauftragnehmer die Gewähr für eine ordnungsgemäße Leistungserbringung bietet, der Auftragnehmer keine Nachweise zur Sicherstellung der Einhaltung der Anforderungen nach diesem Vertrag oder der Eintrittsrechte des Auftraggebers erbringen kann, und/oder wenn ansonsten wesentliche berechtigte Interessen des Auftraggebers beeinträchtigt werden. Soweit andere der in Ziffer 18.3.1 genannten Informationen nicht vorliegen, kann der Auftraggeber diese vor Erteilung einer Zustimmung nachfordern.

Soweit der Auftraggeber einer vom Auftragnehmer beabsichtigten Vergabe von Unterauftragnehmerleistungen aus wichtigem Grund nicht zustimmt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber entweder einen neuen Unterauftragnehmer vorzuschlagen und die Zustimmung des Auftraggebers erneut schriftlich zu beantragen, oder dem Auftraggeber ein Konzept zur Zustimmung vorzulegen, dass und wie der Auftragnehmer die jeweiligen Leistungen selbst erbringen wird. Der Auftragnehmer ist ferner berechtigt, den abgelehnten Unterauftragnehmer erneut vorzuschlagen, wenn der Grund für die Versagung der Zustimmung nachträglich ausgeräumt worden ist und der Auftragnehmer dies nachweist.

18.3.3 **Erteilung/Erklärungsfiktion der Zustimmung**

Nachdem der Auftraggeber gemäß Ziffer 18.3.1 alle Informationen zum beabsichtigten Abschluss eines Unterauftragnehmervertrags und ggf. weitere angeforderte Informationen erhalten hat, wird der Auftraggeber dem Auftragnehmer innerhalb einer Frist von sechs Wochen die Entscheidung über die Zustimmung oder Ablehnung zum beabsichtigten Abschluss des Unterauftragnehmervertrags mitteilen. Geht dem Auftragnehmer innerhalb der in Satz 1 bestimmten Frist sowie einer daraufhin vom Auftragnehmer schriftlich gesetzten 14-tägigen Nachfrist keine Ablehnung des Abschlusses des beabsichtigten Unterauftragnehmervertrags zu, gilt die Zustimmung als erteilt.

18.4 **Zwingender Inhalt von Unterauftragnehmerverträgen**

Jeder Unterauftragnehmervertrag muss schriftlich, zu marktüblichen Konditionen und im Einklang mit diesem Vertrag abgeschlossen werden. Jeder Unterauftragnehmervertrag soll zudem in deutscher Sprache abgeschlossen werden. Zulässig ist der Abschluss von Unterauftragnehmerverträgen in einer anderen Amtssprache der Europäischen Union, vorausgesetzt, dass im Falle eines Zustimmungserfordernisses gemäß Ziffer 18.1 immer, und im Übrigen auf Anfrage des Auftraggebers, für nicht auf Deutsch abgeschlossene Unterauftragnehmerverträge fachgerechte Übersetzungen ins Deutsche eines vereidigten Übersetzers vorgelegt werden.

In Unterauftragnehmerverträgen sind folgende Regelungen verbindlich vorzusehen, es sei denn, es handelt sich um einen Unterauftragnehmervertrag, der nach Ziffern 18.1.2b)bb) bis ee) i.V.m. Ziffer 18.1.2c) vom Zustimmungserfordernis ausgenommen ist, oder es liegt ein Dispens nach Ziffer 18.6 vor:

18.4.1 soweit Vertragsdaten betroffen sein können, Regelungen zur Einhaltung der gesetzlichen datenschutzrechtlichen Vorgaben, einschließlich ggf. des Abschlusses von Auftragsdatenverarbeitungsvereinbarungen, sowie Vorgaben entsprechend der Ziffern 19.1.2 bis 19.1.9 und 19.2; handelt es sich bei dem Unterauftragnehmer um ein mit dem Auftragnehmer verbundenes Unternehmen, so sind Regelungen entsprechend der Ziffer 19 insgesamt vorzusehen;

18.4.2 soweit einschlägig, Regelungen, wonach dem Auftragnehmer die Vertragsrechte in Übereinstimmung mit Ziffer 23 übertragen werden; die Regelungen in Ziffern 23.2.2 und 23.3.2 sind zu beachten;

18.4.3 soweit einschlägig, Regelungen zum Rechtemanagement gemäß Ziffer 23.7;

18.4.4 soweit einschlägig, eine Regelung, nach der der Unterauftragnehmer verpflichtet ist, auch nach Beendigung des Unterauftragnehmervertrages, gleich aus welchem Grund, gegen angemessene Vergütung (unter Verwendung eines Stundensatzes in Höhe des in Ziffer 4.2 des Preisblatts genannten Stundensatzes, ggf. angepasst nach Ziffer 25.4.1b)) auf Wunsch des Auftragnehmers oder des Auftraggebers Anpassungen an Softwarekomponenten und/oder Source Codes der Technischen Lösung vorzunehmen, soweit dies im Rahmen der fortgesetzten Nutzung der Softwarekomponenten für die Technische Lösung erforderlich oder zweckmäßig ist;

18.4.5 eine Regelung, nach der der Unterauftragnehmer für Leistungen, deren Erbringung dem Geltungsbereich des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799), in der jeweils geltenden Fassung, unterfällt, seinen Arbeitnehmern bei der Ausführung des Auftrags wenigstens diejenigen Mindestarbeitsbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewährt, die durch einen für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder eine nach den §§ 7 oder 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes erlassene Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden. Dies gilt entsprechend für Mindestentgelte, die auf Grund der Vorschriften des Mindestarbeitsbedingungengesetzes in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 802-2, veröffentlichten bereinigten Fassung für den jeweiligen Wirtschaftszweig in der jeweils geltenden Fassung festgesetzt worden sind. Unterauftragnehmer sind zudem auf die Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen (vgl. **Anlage 1.6**) zu verpflichten. Diese Ziffer 18.4.5 gilt nicht für Unterauftragnehmerverträge über Standard-Dienstleistungen oder Standard-Produkte, die am Markt aufgrund standardisierter Bedingungen und zu standardisierten Preisen frei erworben werden können und keiner Spezifizierung oder Anpassung für die Technische Lösung bedürfen ("**Standard-UAV**");

18.4.6 eine Regelung, nach der sowohl der Auftraggeber als auch der Auftragnehmer zu jedem Zeitpunkt der Vertragslaufzeit berechtigt sind, vom Unterauftragnehmer den Nachweis der Einhaltung der Anforderungen aus dem Arbeitnehmerentsendegesetz und dem Gesetz zur Regelung eines allgemeinen Mindestlohns zu verlangen;

18.4.7 bei Unterauftragnehmerverträgen (i) mit mit dem Auftragnehmer verbundenen Unternehmen, (ii) mit Unterauftragnehmern, die Vertragsdaten verarbeiten, und (iii) nach Rücksprache mit dem Auftraggeber ggf. auch bei solchen, bei denen der Auftraggeber Kosten erstattet: Kontroll-, Zutritts-, Einsichts- und Prüfungsrechte sowie Dokumentationspflichten in Bezug auf das Unterauftragnehmerverhältnis zugunsten des Auftraggebers oder eines von ihm beauftragten und zur Verschwiegenheit verpflichteten Dritten, des Bundesministeriums der Finanzen, des Bundesrechnungshofs und der Preisprüfungsbehörden entsprechend Ziffer 16;

18.4.8 soweit einschlägig, die Verpflichtung des Unterauftragnehmers, während der Dauer seiner Leistungserbringung die erforderlichen Genehmigungen, Zulassungen und Zertifizierungen zu haben, aufrecht zu erhalten und diese zu beachten;

18.4.9 eine Verpflichtung der Unterauftragnehmer, die Anforderungen an die Vertraulichkeit entsprechend Ziffer 35 einzuhalten;

18.4.10 eine Regelung, nach der (i) der Unterauftragnehmer nicht berechtigt ist, die vertraglich vereinbarten Leistungen ganz oder teilweise an dritte Unternehmen (Unter-Unterauftragnehmer – auch weiterer Ordnungen) weiter zu vergeben, ohne dass hierzu die vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers entsprechend dieser Ziffer 18 vorliegt, und (ii) soweit die Zustimmung nach (i) erteilt wurde, die vertraglichen Vereinbarungen mit dem Unter-Unterauftragnehmer (auch weiterer Ordnungen) so gestaltet werden, dass die Anforderungen an Unterauftragnehmerverträge gemäß dieser Ziffer 18.4 sowie Ziffern 18.5 entsprechend erfüllt sind;

18.4.11 für Dauerschuldverhältnisse mit Unterauftragnehmern zur Erbringung von Leistungen für den Betrieb der Technischen Lösung: eine Regelung, wonach dem Auftragnehmer im Fall einer Verlängerung dieses Vertrags eine Verlängerungsoption um mindestens ein Jahr zusteht, es sei denn, es handelt sich um Standard-UAV;

18.4.12 für Dauerschuldverhältnisse mit Unterauftragnehmern zur Erbringung von Leistungen für die Errichtung, die Inbetriebnahme und/oder den Betrieb der Technischen Lösung: eine Regelung des Eintrittsrechts des Auftraggebers oder eines durch diesen benannten Dritten in den jeweiligen Unterauftragnehmervertrag nach näherer Maßgabe der Ziffer 18.5.3. Dies gilt jedoch nicht für Standard-UAV;

18.4.13 Mit Ausnahme der Regelungen zu gewerblichen Schutzrechten dürfen Unterauftragnehmerverträge keine Exklusivitätsvereinbarungen zugunsten des Auftragnehmers oder des Unterauftragnehmers enthalten, die Wettbewerbern eine

Teilnahme an der Bewerbung um den Folgeauftrag nach Beendigung dieses Vertrags unmöglich machen oder nicht nur unerheblich erschweren würden;

18.4.14 sofern einschlägig, eine Verpflichtung des Unterauftragnehmers, bei Beendigung dieses Vertrags und auf Anordnung des Auftraggebers (i) mit dem Auftraggeber und/oder einem vom Auftraggeber benannten Dritten zu kooperieren und sämtliche seinerseits erforderlichen bzw. zweckdienlichen Handlungen vorzunehmen, um die geordnete und reibungslose Abwicklung und Übertragung der Leistungen nach dem Unterauftragnehmervertrag sicherzustellen; und (ii) Herausgabe- und Löschungspflichten entsprechend Ziffer 33.2 zu erfüllen;

18.4.15 Gewährleistung der Rechte des Auftraggebers nach Ziffern 17.1.4, 18.5.2 und 18.5.3 sowie Ziffern 7.2.4a)gg) und 7.2.4b)ee). Unterauftragnehmerverträge dürfen außerdem kein Verbot der Abtretung von Ansprüchen enthalten, das der Abtretung nach Ziffer 18.5.4 entgegensteht.

18.5 Rechte des Auftraggebers

18.5.1 Verstöße bei der Erteilung von Unteraufträgen

Soweit die Vergabe von Unterauftragnehmerleistungen entgegen den Bestimmungen dieses Vertrages (insbesondere ohne Zustimmung des Auftraggebers) erfolgt ist, kann der Auftraggeber verlangen, dass der Auftragnehmer

a) den betreffenden Unterauftragnehmervertrag innerhalb einer Frist von drei Monaten beendet oder zumindest von diesem Unterauftragnehmer keine Leistungen in Anspruch nimmt; und

b) dem Auftraggeber auf der Grundlage eines Open-Book-Verfahrens gemäß Ziffer 20.5 einen neuen Unterauftragnehmer vorschlägt und die Zustimmung des Auftraggebers (erneut) schriftlich beantragt.

Weitere Rechte des Auftraggebers nach dem Gesetz oder diesem Vertrag bleiben unberührt.

18.5.2 Außerordentliche fristlose Kündigung von Unterauftragnehmerverträgen

Der Auftraggeber ist berechtigt, die fristlose, außerordentliche Kündigung eines Vertrages des Auftragnehmers mit einem Unterauftragnehmer oder eines Unter-Unterauftragnehmervertrages (auch weiterer Ordnungen) zu verlangen, und betreffende Unterauftragnehmer in entsprechender Anwendung von Ziffer 18.5.1 durch einen anderen Unterauftragnehmer zu ersetzen, sofern

a) der betroffene Unterauftragnehmer sich als nicht hinreichend fachkundig, leistungsfähig oder erfahren erweist und hierdurch die ordnungsgemäße Erfüllung der vertraglich geschuldeten Leistungen gefährdet wird;

b) der betroffene Unterauftragnehmer im Zusammenhang mit der Erbringung einer Vertragsleistung trotz vorheriger Abmahnung mit angemessener Fristsetzung des Auftraggebers gegenüber dem Auftragnehmer weiterhin gegen ausländer-, arbeits- oder sozialversicherungsrechtliche Vorschriften oder das Arbeitnehmerentsendegesetz verstößt;

c) der betroffene Unterauftragnehmer nicht mehr über einzelne oder mehrere der für seine Leistungserbringung erforderlichen Genehmigungen, Zulassungen oder Zertifizierungen verfügt;

d) der betroffene Unterauftragnehmer in wesentlicher Hinsicht oder wiederholt trotz Abmahnung gegen die Anforderungen an die Gewährleistung der IT-Sicherheit nach diesem Vertrag oder die Regelungen zur Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben verstößt; oder

e) sich bei dem Unterauftragnehmer die Gesellschafterstruktur oder die Kontrollausübung ändert, ungeachtet auf welcher Gesellschafterebene, d.h. einschließlich einer Änderung bei den mittelbaren Gesellschaftern (also den Gesellschaftern der Gesellschafter und wiederum deren Gesellschafter usw.) ("**Kontrollwechsel**"), es sei denn, die Interessen des Auftraggebers werden hierdurch nicht beeinträchtigt.

Für Standard-UAV reicht es aus, wenn der Auftragnehmer anstelle der außerordentlichen, fristlosen Kündigung (i) ordentlich kündigt oder, (ii) falls dies nicht möglich sein sollte bzw. bis zum Wirksamwerden einer ordentlichen Kündigung, von dem betreffenden Unterauftragnehmer keine Leistungen mehr in Anspruch nimmt.

Dem Auftragnehmer stehen keine Ansprüche auf Schadensersatz, Vergütungsausfall oder sonstige Zahlungen gegen den Auftraggeber zu. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber unverzüglich nach Kenntnis von Umständen nach lit. a) bis e) hierüber schriftlich zu informieren. Die Bestimmungen dieses Absatzes gelten auch für Unterauftragnehmer weiterer Ordnungen.

18.5.3 **Eintrittsrecht des Auftraggebers**

a) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, in allen Dauerschuldverhältnissen mit Unterauftragnehmern zur Erbringung von Leistungen für die Errichtung, die Inbetriebnahme und/oder den Betrieb der Technischen Lösung, außer in Standard-UAV, im Wege eines echten Vertrages zugunsten Dritter die folgenden Regelungen zu vereinbaren:

> "Der Hauptauftragnehmer und der Unterauftragnehmer vereinbaren zugunsten des Hauptauftraggebers im Wege eines echten Vertrages zugunsten Dritter (§ 328 BGB) Folgendes:

Der Hauptauftraggeber oder ein durch diesen benannter Dritter ist berechtigt, von dem Unterauftragnehmer die weitere Erbringung (ganz oder teilweise) von im Rahmen dieses Unterauftragnehmervertrages vertraglich geschuldeten Leistungen gegen Zahlung des hierauf in entsprechender Anwendung der für den Hauptauftragnehmer geltenden Vergütungsvorschriften dieses Unterauftragnehmervertrages entfallenden Entgelts zu verlangen. Der Unterauftragnehmer stimmt einer Übertragung dieses Unterauftragnehmervertrages auf den Hauptauftraggeber oder einen durch diesen benannten Dritten bereits jetzt zu. Mit Zugang der schriftlichen Erklärung, mit der der Hauptauftraggeber dieses Recht ausübt, kommt insoweit ein unmittelbares Vertragsverhältnis zwischen dem Unterauftragnehmer und dem Hauptauftraggeber bzw. dem Dritten zustande, auf das die Bestimmungen dieses Unterauftragnehmervertrages entsprechende Anwendung finden. Der Hauptauftraggeber (bzw. der Dritte), der Hauptauftragnehmer und der Unterauftragnehmer sind verpflichtet, auf geeignete Art die zu diesem Zeitpunkt bereits erbrachten Leistungen und Vergütungen sachgerecht abzugrenzen. Es wird klargestellt, dass sich hierdurch nichts daran ändert, dass die Abwicklung von bereits erbrachten Leistungen vollständig im Verhältnis Hauptauftragnehmer / Unterauftragnehmer verbleibt und Ansprüche und Einreden diesbezüglich gegen den Hauptauftraggeber oder den Dritten ausgeschlossen sind. Der Hauptauftraggeber bzw. der Dritte ist berechtigt, mit Eintritt in den Unterauftragnehmervertrag ggf. eine Verlängerung des Unterauftragnehmervertrags um ein Jahr zu verlangen."

In den vorhergehenden Absätzen ist mit der Bezeichnung "Hauptauftraggeber" der Auftraggeber dieses Vertrages, mit der Bezeichnung "Hauptauftragnehmer" der Auftragnehmer dieses Vertrages gemeint. Der Auftragnehmer hat den jeweiligen Wortlaut des Unterauftragnehmervertrags entsprechend anzupassen.

b) Der Auftraggeber ist im Verhältnis zum Auftragnehmer berechtigt, aber nicht verpflichtet, von diesem Recht Gebrauch zu machen, wenn:

aa) dieser Vertrag beendet worden ist, gleich aus welchem Rechtsgrund, und zwar innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Beendigung des Vertrags; und/oder

bb) einer der in Ziffer 32.3.2q) oder r) genannten Umstände vorliegt, und zwar innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Kenntnis des Auftraggebers vom Vorliegen dieser Umstände.

18.5.4 **Abtretung von Mängelgewährleistungs- und Schadensersatzansprüchen**

Der Auftragnehmer macht hiermit dem Auftraggeber das unwiderrufliche und unbefristete Angebot auf Abtretung sämtlicher zukünftiger Mängelgewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegen Unterauftragnehmer. Dieses Angebot kann der Auftraggeber durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Auftragnehmer insgesamt oder hinsichtlich einzelner Unterauftragnehmer bzw. Unterauftragnehmerverträge annehmen, wenn (i) die Voraussetzungen einer außerordentlichen Kündigung dieses Vertrages vorliegen oder (ii) die verbleibende Laufzeit dieses Vertrages weniger als sechs Monate beträgt. Die vertraglichen Pflichten des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber bleiben hiervon unberührt. Der Auftragnehmer wird im Abtretungsfall den Auftraggeber bei der Verfolgung der abgetretenen Ansprüche unterstützen und ihm alle erforderlichen Unterlagen unverzüglich übergeben sowie alle erforderlichen Auskünfte erteilen und ggf. erforderliche Erklärungen abgeben. Der Auftragnehmer kann Rückübertragung der abgetretenen Ansprüche Zug-um-Zug gegen Beseitigung der zugrundeliegenden Mängel bzw. Schäden verlangen.

18.6 **Dispens**

18.6.1 Ist es für den Auftragnehmer nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich, einzelne Regelungen der Ziffern 18.4 und/oder 18.5.3 in einen Unterauftragnehmervertrag aufzunehmen, wird er dies dem Auftraggeber nachvollziehbar und unter Angabe der Gründe schriftlich darlegen. Der Auftraggeber kann in diesem Fall auf die betreffenden Regelungen der Ziffer 18.4 bzw. 18.5.3 für diesen Unterauftragnehmervertrag verzichten und einen entsprechenden ausdrücklichen Dispens erteilen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf die Erteilung eines Dispenses besteht nicht.

18.6.2 Ein Dispens kann nicht beantragt oder erteilt werden für Unterauftragnehmerverträge mit Unterauftragnehmern, die gemäß oder entsprechend den Regelungen des §§ 15 ff. AktG mit dem Auftragnehmer verbunden sind.

19. **DATENSCHUTZ UND -SICHERHEIT**

19.1 **Datenschutz**

Bei der Erfüllung der ihm nach diesem Vertrag übertragenen Aufgaben wird der Auftragnehmer mit personenbezogenen Daten Dritter ("**Personendaten**") und/oder anderen Daten (z.B. Fahrzeugdaten von Firmenwagen) in Berührung kommen (gemeinsam mit den Personendaten die "**Vertragsdaten**"). Die nachfolgenden Regelungen ergänzen die gesetzlichen datenschutzrechtlichen Pflichten, die vom Auftragnehmer beim Umgang mit Vertragsdaten zu beachten sind:

19.1.1 **Datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit**

Die datenschutzrechtliche Verantwortlichkeit für die Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung von Vertragsdaten im Zusammenhang mit diesem Vertrag durch den Auftragnehmer oder seine Unterauftragnehmer liegt beim Auftragnehmer. Die Tätigkeit des Auftragnehmers stellt keine Datenverarbeitung im Auftrag, sondern eine Datenverarbeitung zu eigenen Zwecken dar (sog. Funktionsübertragung). Der Auftragnehmer ist insofern selbst und alleinig verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts und somit eigenständig für die Einhaltung aller gesetzlichen Vorgaben zur Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der Vertragsdaten verantwortlich.

19.1.2 **Datenschutz-Folgeabschätzung, Verarbeitungsverzeichnis**

a) Vor Beginn der Erhebung der Vertragsdaten ist der Auftragnehmer verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, eine Datenschutz-Folgeabschätzung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben durchzuführen, das Ergebnis zu dokumentieren und dem Auftraggeber zu übermitteln. Sofern der Auftragnehmer zu dem Ergebnis kommt, dass die durch den Auftragnehmer vorzunehmende Verarbeitung der Vertragsdaten ein hohes Risiko für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen zur Folge hat, wird er dies dem Auftraggeber unverzüglich mitteilen und alle zumutbaren Maßnahmen zur Reduzierung dieses Risikos treffen.

b) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, ein schriftliches oder elektronisches Verzeichnis aller Verarbeitungstätigkeiten bezogen auf die Vertragsdaten entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu führen, es zu jeder Zeit auf dem aktuellen Stand zu halten und dem Auftraggeber einmal im Jahr jeweils am 1. Oktober unaufgefordert sowie zusätzlich auf Verlangen des Auftraggebers in geeigneter Form zu übermitteln.

c) Weitere Anforderungen gemäß der Leistungsbeschreibung bleiben unberührt.

19.1.3 **Vorgaben zu Zweck und Umfang der Datenverarbeitung**

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, dass er Vertragsdaten nur erhebt, verarbeitet und/oder nutzt, soweit dies zur Erfüllung der ihm nach diesem Vertrag übertragenen Aufgaben erforderlich ist und soweit dies nach dem InfrAG und anderen gesetzlichen Regelungen zulässig ist. Der Auftragnehmer erhebt, verarbeitet oder nutzt die Vertragsdaten für keine anderen Zwecke und ist insbesondere nicht berechtigt, mit Ausnahme von lit. c) unten, die Vertragsdaten an Dritte weiterzugeben oder Dritten auf andere Weise Zugang zu den Vertragsdaten zu verschaffen. Die Zweckbindungsgrundsätze der Datenschutzgrundverordnung ("**DSGVO**"), des BDSG sowie des InfrAG, insbesondere die Anforderungen gemäß § 11

Abs. 2 InfrAG, gelten auch für den Auftragnehmer und sind von ihm im Rahmen der Erfüllung seiner Aufgaben zu beachten.

b) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, sowohl für den Auftraggeber als auch gegenüber jedem berechtigten Dritten und jeder berechtigten Behörde nachweisbar die folgenden Grundsätze ("**Datenschutzgrundsätze**") zusätzlich zu den gesetzlich geltenden datenschutzrechtlichen Grundsätzen bei der Verarbeitung der Vertragsdaten einzuhalten, nämlich Vertragsdaten:

aa) auf rechtmäßige Weise, nach Treu und Glauben und in einer für die betroffene Person nachvollziehbaren Weise zu verarbeiten ("Rechtmäßigkeit, Verarbeitung nach Treu und Glauben, Transparenz");

bb) für nach diesem Vertrag festgelegte, eindeutige und legitime Zwecke zu erheben und nicht in einer mit diesen Zwecken nicht zu vereinbarenden Weise weiterzuverarbeiten ("Zweckbindung");

cc) nur zu verarbeiten, soweit dies für den Zweck der Verarbeitung angemessen, hierfür relevant und auf das notwendige Maß beschränkt ist ("Datensparsamkeit und Datenvermeidung");

dd) sachlich richtig und auf dem neuesten Stand zu verarbeiten; es sind alle angemessenen Maßnahmen zu treffen, damit personenbezogene Daten, die im Hinblick auf die Zwecke ihrer Verarbeitung unrichtig sind, unverzüglich gelöscht oder berichtigt werden ("Richtigkeit");

ee) in einer Form zu speichern, die die Identifizierung der betroffenen Personen nur so lange ermöglicht, wie es für die Zwecke, für die sie verarbeitet werden, erforderlich ist ("Speicherbegrenzung") oder es ihm nach der DSGVO oder den einschlägigen gesetzlichen Erlaubnistatbeständen, insbesondere dem InfrAG, erlaubt ist; und

ff) in einer Weise zu verarbeiten, die eine angemessene Sicherheit der personenbezogenen Daten gewährleistet, einschließlich Schutz vor unbefugter oder unrechtmäßiger Verarbeitung und vor unbeabsichtigtem Verlust, unbeabsichtigter Zerstörung oder unbeabsichtigter Schädigung durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen ("Integrität und Vertraulichkeit").

Sofern und soweit dieser Vertrag bereits konkrete Vorgaben zu den zuvor genannten Grundsätzen enthält, gilt die Einhaltung der vertraglichen Vorgaben nicht zwingend auch als Erfüllung der Datenschutzgrundsätze; vielmehr obliegt es dem Auftragnehmer, ggf. über die konkreten vertraglichen Vorgaben hinaus die Erfüllung der Datenschutzgrundsätze sicherzustellen.

c) Dem Auftragnehmer ist gestattet, im Rahmen der gesetzlichen Datenschutzregelungen Vertragsdaten weiterzugeben an

aa) vom Auftraggeber ausdrücklich und schriftlich zum Empfang von Vertragsdaten benannte Dritte sowie

bb) Unterauftragnehmer, die der Auftragnehmer im nach diesem Vertrag zulässigen Maße zur Erfüllung der ihm nach diesem Vertrag übertragenen Aufgaben in Anspruch nimmt, unter der Voraussetzung, dass die Datenweitergabe für die Vornahme der unterbeauftragten Tätigkeiten erforderlich ist und der Auftragnehmer dem Unterauftragnehmer vorab dieselben (oder weitergehende) datenschutzrechtliche Pflichten vertraglich auferlegt, denen der Auftragnehmer nach diesem Vertrag unterliegt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, nur solche Unterauftragnehmer zu beauftragen, die hinreichende Gewähr dafür bieten, dass geeignete technische und organisatorische Maßnahmen so durchgeführt werden, dass die Verarbeitung im Einklang mit datenschutzrechtlichen Anforderungen und dem Schutz der Rechte von Betroffenen steht. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber auf dessen Verlangen eine Kopie des Unterauftragnehmervertrags nebst einer etwaigen Vereinbarung zur Auftragsdatenverarbeitung zur Verfügung stellen und alle erforderlichen Auskünfte erteilen, insbesondere auch dazu, wie der Auftragnehmer die in den vorherigen Absätzen genannten Anforderungen sichergestellt hat.

d) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, dass er sämtliche Vertragsdaten ausschließlich innerhalb Deutschlands verarbeitet. Jede Verlagerung der Verarbeitung der Vertragsdaten bzw. jede Übermittlung oder Übertragung von Vertragsdaten außerhalb Deutschlands bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers und darf nur erfolgen, wenn und soweit die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind. Zulässig ist jedoch der Fernzugriff auf Vertragsdaten aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union (mit Ausnahme des Vereinigten Königreichs Großbritannien und Nordirland) zu Zwecken der Überwachung oder Wartung der Technischen Lösung, sofern sichergestellt ist, dass die geltenden gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind und hierbei keine Übertragung von Vertragsdaten außerhalb Deutschlands stattfindet.

e) Der Auftragnehmer wird die bei ihm gespeicherten Vertragsdaten, sofern und soweit § 13 InfrAG auf diese und den Auftragnehmer anwendbar ist, gemäß den Vorgaben des § 13 InfrAG und der Leistungsbeschreibung löschen. Im Übrigen wird der Auftragnehmer die bei ihm gespeicherten Vertragsdaten entsprechend den gesetzlichen Vorgaben aufbewahren und löschen. Hierzu erstellt der Auftragnehmer ein Löschkonzept und legt dieses dem

Auftraggeber auf dessen Verlangen vor. Das Löschkonzept muss neben den Anforderungen an die gesetzes- und normgerechte Löschung von Daten auch Vorgaben für die Umsetzung von Löschregeln wie etwa bei Ausnahmen vom Regellöschbetrieb in Sonderbetrieben (z.B. bei technischen Systemdatenabzügen zur Fehlerklärung, bei Änderungen der Technischen Lösung und vergleichbaren Fällen) enthalten.

19.1.4 **Weitere Verpflichtungen des Auftragnehmers**

Der Auftragnehmer garantiert gemäß Ziffer 27, dass:

a) er nicht gegen gesetzliche Vorgaben zum Datenschutz verstößt, insbesondere die datenschutzrechtlichen Vorgaben der DSGVO, des BDSG und des InfrAG beachtet und dass er selbst interne Datenschutzgrundsätze zum Schutz sämtlicher Vertragsdaten entwickelt, bereithält und einhält;

b) er die Einhaltung der in dieser Ziffer 19 und der Leistungsbeschreibung festgelegten Pflichten zu Datenschutz und -sicherheit regelmäßig kontrolliert, diese Kontrolle in geeigneter Weise dokumentiert und dem Auftraggeber einmal pro Jahr, jeweils am 1. Oktober, sowie zusätzlich auf Verlangen des Auftraggebers in geeigneter Form nachweist;

c) er (abgesehen von der Erstellung der in der Leistungsbeschreibung spezifizierten gerichtsfesten Dokumentation) Kopien oder Duplikate von personenbezogenen Daten nur erstellt, soweit dies zur Erfüllung der ihm nach diesem Vertrag übertragenen Aufgaben erforderlich ist und der Auftraggeber dem vorher schriftlich zugestimmt hat; und

d) er dem Auftraggeber oder einem zur Verschwiegenheit verpflichteten und vom Auftraggeber beauftragten Dritten Auskünfte erteilt sowie Zugang zu den Geschäftsräumen und Systemen gewährt, damit dieser (oder der Dritte) die Erfüllung der vertragsgegenständlichen Pflichten zum Datenschutz und zur Datensicherheit durch den Auftragnehmer überprüfen kann. Der Auftragnehmer wird diese Kontrollrechte für den Auftraggeber in seinen Verträgen mit den Unterauftragnehmern wirksam vereinbaren und den Auftraggeber über das Konzept und die jeweiligen Einzelmaßnahmen zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Anforderungen, einschließlich der technischen und organisatorischen Maßnahmen der Unterauftragnehmer, durch einen Bericht zum 1. Oktober eines jeden Jahres oder auf Verlangen des Auftraggebers jederzeit unverzüglich schriftlich unterrichten.

19.1.5 **Verpflichtung zur Wahrung des Datengeheimnisses**

Sämtliche Mitarbeiter des Auftragnehmers sowie Dritte, die mit Vertragsdaten in Berührung kommen, sind vorab schriftlich auf das Datengeheimnis nach § 5 BDSG zu verpflichten.

19.1.6 **Informationspflichten**

a) Der Auftragnehmer unterrichtet den Auftraggeber unverzüglich (i) bei jedem Verdacht, dass bei ihm oder einem Dritten, der Vertragsdaten erhebt, verarbeitet oder nutzt, der Betriebsablauf gestört ist, gegen gesetzliche oder in diesem Vertrag festgelegte vertragliche Datenschutzvorgaben verstoßen wurde, es zu Unregelmäßigkeiten bei der Datenverarbeitung oder einem Verlust von Datenträgern gekommen ist oder Vertragsdaten unrechtmäßig übermittelt oder auf sonstige Weise Dritten unrechtsmäßig zur Kenntnis gelangt sind, oder (ii) wenn der Auftragnehmer oder der Dritte wegen datenschutzrelevanter Sachverhalte von Aufsichtsbehörden oder Strafverfolgungsorganen kontaktiert oder in Anspruch genommen wird. Der Auftragnehmer hat in allen vorgenannten Fällen im Benehmen mit dem Auftraggeber angemessene Maßnahmen zur Minderung möglicher nachteiliger Folgen zu ergreifen.

b) Der Auftragnehmer unterrichtet den Auftraggeber unverzüglich, wenn Vertragsdaten beim Auftragnehmer oder einem Dritten durch Pfändung oder Beschlagnahme, Insolvenzverfahren oder sonstige Ereignisse oder Maßnahmen Dritter gefährdet werden.

19.1.7 **Informationspflicht, Anfragen Betroffener und von (Datenschutz-) Behörden**

a) Der Auftragnehmer garantiert gemäß Ziffer 27.4 und ist verpflichtet, allen bestehenden Informationspflichten und Auskunftsansprüchen gemäß den Artt. 12-15, 21 Abs. 4 DSGVO und den entsprechenden Regelungen des BDSG sowie gemäß darüber hinaus geltenden gesetzlichen Datenschutzregelungen form- und fristgerecht nachzukommen. Der Auftragnehmer wird Anfragen Betroffener hinsichtlich der Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung ihrer Personendaten durch den Auftragnehmer eigenständig und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben bearbeiten. Entsprechendes gilt für Anfragen und Verfahren seitens Datenschutz- oder anderer Behörden hinsichtlich der Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung von Vertragsdaten. Sollte gegen den Auftragnehmer ein solches Verfahren durch eine Datenschutzbehörde oder eine andere Behörde eröffnet werden, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich und unaufgefordert hierüber sowie über den weiteren Verlauf des Verfahrens zu unterrichten. Soweit Anfragen, Auskunftsersuchen, u.ä. Datenverarbeitungen betreffen, bei denen der Auftraggeber auch verantwortliche Stelle ist, wird der Auftragnehmer jede Beantwortung solcher Anfragen, Auskunftsersuchen, u.ä. vorab und zeitgerecht mit dem Auftraggeber abstimmen. Er wird dem Auftraggeber außerdem Kopien aller solcher Anfragen, Auskunftsersuche usw. und deren Beantwortung umgehend zukommen lassen. Er wird Anfragen, Auskunftsersuchen, u.ä. zu Datenverarbeitungen außerdem grundsätzlich nicht telefonisch beantworten.

b) Sofern erforderlich, wird der Auftragnehmer den Auftraggeber auf dessen Verlangen bei der Bearbeitung solcher Anfragen unverzüglich und kostenfrei unterstützen, die der Auftraggeber von Betroffenen, Behörden, der Presse oder anderen Dritten im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Auftragnehmers nach diesem Vertrag erhält. Entsprechendes gilt für Anfragen an den Auftraggeber oder Verfahren von Datenschutz- oder anderen Behörden gegenüber dem Auftraggeber.

19.1.8 **Herausgabe- und Löschpflichten nach Vertragsbeendigung**

Die Herausgabe von Vertragsdaten und deren Löschung bei Beendigung des Vertrages bestimmt sich nach Ziffer 33.2.

19.1.9 **Kein Zurückbehaltungsrecht**

Zurückbehaltungsrechte des Auftragnehmers an Vertragsdaten oder Unterlagen mit Vertragsdaten sind während der Vertragslaufzeit und nach Beendigung des Vertrages (gleichgültig aus welchem Grund) ausgeschlossen.

19.1.10 **Datenschutzbeauftragter**

Der Auftragnehmer wird einen Datenschutzbeauftragten entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen bestellen und dem Auftraggeber unverzüglich und unaufgefordert die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten des Auftragnehmers sowie der Datenschutzbeauftragten von ggf. eingesetzten Unterauftragnehmern mitteilen. Auf Verlangen des Auftraggebers wird der Auftragnehmer dem Auftraggeber jederzeit die Qualifikation, Zuverlässigkeit, finanzielle und zeitliche Ausstattung sowie Weisungsunabhängigkeit des betrieblichen Datenschutzbeauftragten sowie die Erfüllung seiner gesetzlich zugewiesenen Aufgaben nachweisen. Der Auftragnehmer wird den betrieblichen Datenschutzbeauftragten verpflichten, dem Auftragnehmer quartalsweise über dessen Tätigkeit und etwaige Feststellungen Bericht zu erstatten und diesen Bericht dem Auftraggeber unverzüglich nach dessen Erhalt unaufgefordert übermitteln.

19.2 **Daten- und IT-Sicherheit**

19.2.1 **Technische und organisatorische Maßnahmen**

a) Der Auftragnehmer wird seine innerbetriebliche Organisation nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik, den weiteren Vorgaben der Leistungsbeschreibung und unter Berücksichtigung der Implementierungskosten und der Art, des Umfangs, der Umstände und der Zwecke der Verarbeitung sowie der Eintrittswahrscheinlichkeit und Schwere der Risiken für die Rechte und Freiheiten natürlicher Personen so gestalten, dass sie den besonderen Anforderungen des Datenschutzes, der Daten- und IT-Sicherheit sowie der Rechte und Interessen der Betroffenen gerecht wird

und ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau bietet. Die Gestaltung hat dabei so zu erfolgen, dass der Auftragnehmer jederzeit den Nachweis der rechtmäßigen Verarbeitung der Vertragsdaten erbringen kann. Der Auftragnehmer wird hierzu technische und organisatorische Maßnahmen zur angemessenen Sicherung der von ihm erhobenen, verarbeiteten und/oder genutzten Vertragsdaten vor Missbrauch und Verlust treffen, die den Anforderungen der einschlägigen Datenschutz- und IT-Sicherheitsvorschriften entsprechen und datenschutzfreundliche Voreinstellungen treffen. Insbesondere hat der Auftragnehmer die seinem Zugriff unterliegenden Systeme gegen unbefugte Kenntnisnahme, Speicherung, Veränderung sowie sonstige nicht autorisierte Zugriffe oder Angriffe, gleich welcher Art, zu schützen und dabei die Funktionsfähigkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Belastbarkeit der Systeme und Prozesse sicherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere:

aa) Unbefugten den Zutritt zu Datenverarbeitungsanlagen, mit denen die Vertragsdaten verarbeitet und genutzt werden, zu verwehren (Zutrittskontrolle),

bb) zu verhindern, insbesondere durch den Einsatz von Verschlüsselungsverfahren, die dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen, dass Datenverarbeitungssysteme von Unbefugten genutzt werden können (Zugangskontrolle),

cc) dafür Sorge zu tragen, insbesondere durch den Einsatz von Authentifizierungs- und Verschlüsselungsverfahren, die dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen, dass die zur Benutzung eines Datenverarbeitungssystems Berechtigten ausschließlich auf die ihrer Zugriffsberechtigung unterliegenden Vertragsdaten zugreifen können, diese nur auf Anweisung des Auftragnehmers verarbeiten und dass Vertragsdaten bei der Verarbeitung, Nutzung und nach der Speicherung nicht unbefugt gelesen, kopiert, verändert oder entfernt werden können (Zugriffskontrolle),

dd) dafür Sorge zu tragen, insbesondere durch den Einsatz von Authentifizierungs- und Verschlüsselungsverfahren, die dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen, dass Vertragsdaten bei der elektronischen Übertragung oder während ihres Transports oder ihrer Speicherung auf Datenträgern nicht unbefugt gelesen, kopiert, verändert oder entfernt werden können, und dass überprüft und festgestellt werden kann, an welche Stellen eine Übermittlung von Vertragsdaten durch Einrichtungen zur Datenübertragung vorgesehen ist (Weitergabekontrolle),

ee) dafür Sorge zu tragen, dass nachträglich geprüft und festgestellt werden kann, ob und von wem Vertragsdaten in Datenverarbeitungssysteme eingegeben, verändert, übertragen oder entfernt worden sind (Eingabekontrolle),

ff) dafür Sorge zu tragen, dass Vertragsdaten gegen zufällige Zerstörung oder Verlust geschützt sind (Verfügbarkeitskontrolle). Dies umfasst insbesondere die Verwahrung der Vertragsdaten nach den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Datensicherung sowie regelmäßige Datensicherungen, einschließlich regelmäßiger Back-ups, im erforderlichen Umfang,

gg) dafür Sorge zu tragen, dass zu unterschiedlichen Zwecken erhobene Vertragsdaten getrennt verarbeitet werden können (Trennungskontrolle). Dies gilt auch und besonders, soweit virtuelle Server eingesetzt werden,

hh) dafür Sorge zu tragen, die Fähigkeit, Verfügbarkeit und Zugang zu den Vertragsdaten bei einem physischen oder technischen Zwischenfall rasch wiederherstellen zu können,

ii) dafür Sorge zu tragen, dass die Datenschutzgrundsätze wirksam umgesetzt und die notwendigen Garantien in die Verarbeitung aufgenommen werden, um den datenschutzrechtlichen Anforderungen zu genügen und die Rechte von Betroffenen zu schützen, und

jj) ein Verfahren zur regelmäßigen Überprüfung und Bewertung der Wirksamkeit der technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Verarbeitung zu implementieren.

b) Sofern der Auftragnehmer die Einhaltung der unter lit. a) genannten Pflichten durch die Implementierung genehmigter Verhaltensregeln oder Zertifizierungsverfahren im Sinne der DSGVO zu erfüllen beabsichtigt, wird er dies zuvor mit dem Auftraggeber abstimmen. Der Auftragnehmer wird sämtliche von ihm vorgehaltenen technischen und organisatorischen Maßnahmen dokumentieren, die Dokumentation auf dem aktuellen Stand halten und dem Auftraggeber nach Erstellung bzw. jeder Änderung unverzüglich sowie regelmäßig alle sechs Monate übermitteln.

19.2.2 **Einhaltung von IT-Standards / Zertifizierungen des Auftragnehmers**

Der Auftragnehmer hat ferner die folgenden Pflichten einzuhalten. Die ihm nach Ziffer 19.2.1a) obliegenden Pflichten bleiben unberührt.

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei der Leistungserbringung nach diesem Vertrag auf eigene Kosten die aus der Leistungsbeschreibung folgenden (Mindest-)Standards ("**Standards**") einzuhalten.

b) Der Auftragnehmer hat sämtliche der in den Standards genannten technischen Vorgaben im Rahmen seiner Leistungserbringung zu erfüllen.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Systeme, Komponenten, Schnittstellen, usw. laufend und auf eigene Kosten konform zur jeweils aktuellen Version der Standards zu halten. Sollten technische Vorgaben von Standards geändert oder nach Vertragsschluss weitere (Mindest-)Standards oder Standards veröffentlicht werden, die für die Leistungserbringung des Auftragnehmers nach diesem Vertrag relevant sind, so hat der Auftragnehmer dies entsprechend zu berücksichtigen und die geänderten technischen Vorgaben sowie die neuen Standards auf eigene Kosten in Abstimmung mit dem Auftraggeber umzusetzen und bei der Leistungserbringung nach diesem Vertrag einzuhalten.

d) Soweit eine Auftragnehmerpartei zu Beginn des Vertragsverhältnisses Zertifizierungen nachweist oder in Aussicht stellt, hat sie sicherzustellen, dass diese Zertifizierung(en) erteilt und/oder während der gesamten Vertragslaufzeit aufrechterhalten bleiben.

20. LEISTUNGSÄNDERUNGEN

20.1 Allgemeines

20.1.1 Eine "**Änderung der Leistungen**" oder "**Leistungsänderung**" nach diesem Vertrag ist eine Modifikation der künftig zu erbringenden Leistungen des Auftragnehmers oder eine Beauftragung des Auftragnehmers mit zusätzlichen Leistungen, die eine Änderung des vertraglich geschuldeten Leistungssolls erfordert. Leistungen, die bereits vom vertraglich geschuldeten Leistungssoll umfasst sind, stellen keine Änderung der Leistungen dar. Ebenso stellen Änderungen an den vertraglich geschuldeten Leistungspflichten des Auftragnehmers aufgrund der Ausübung von Optionen (vgl. Ziffer 5.3) keine Leistungsänderungen im Sinne des Satzes 1 dar.

20.1.2 Eine Änderung der Leistungen kann neben der Beauftragung des Auftragnehmers mit zusätzlichen Leistungen auch in der Abbestellung oder Verringerung zu erbringender Leistungen liegen. Ordnet der Auftraggeber nach Ziffer 20.3 reduzierende Leistungsänderungen an, gilt für die Vergütung des Auftragnehmers Ziffer 25.5.3.

20.1.3 Eine Änderung der Leistungen bewirkt nur in dem bestimmten, bezeichneten Umfang eine Änderung des vertraglich geschuldeten Leistungssolls; alle übrigen Qualitätsparameter und Vorgaben dieses Vertrages und der Leistungsbeschreibung sind weiterhin einzuhalten.

20.1.4 Die vertraglichen Bestimmungen über die Anpassung der Vergütung bei Leistungsänderungen in Ziffer 25.5 sind abschließend. Darüber hinausgehende Ansprüche des Auftragnehmers – z.B. aus Geschäftsführung ohne Auftrag oder auf Erstattung sonstiger Kosten – sind ausgeschlossen.

20.1.5 Der Auftraggeber ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, den Auftragnehmer mit einer Leistungsänderung zu beauftragen. Der Auftragnehmer kann eine Leistungsänderung, die mit zusätzlichen Leistungen verbunden ist, selbst erbringen oder nach Maßgabe dieses Vertrages Unterauftragnehmer einbeziehen.

20.1.6 Der Auftraggeber kann eine Änderung der Leistungen des Auftragnehmers unter Beschreibung der Änderung und Verwendung der **Anlage 20.1.6** schriftlich verlangen ("**Änderungsverlangen**"). Das Änderungsverlangen stellt kein rechtsgeschäftliches Angebot auf Änderung des Vertrages dar und richtet sich nach den Vorschriften der Ziffer 20.2.

20.1.7 Der Auftragnehmer kann seinerseits eine Leistungsänderung durch eine Anfrage an den Auftraggeber auf Zustimmung zu einer Leistungsänderung nach Maßgabe der Ziffer 20.4 initiieren.

20.2 **Leistungsänderungen auf Verlangen des Auftraggebers**

20.2.1 Der Auftraggeber hat das Recht, Änderungen der Leistung zu verlangen, und kündigt dies durch ein Änderungsverlangen nach Ziffer 20.1.6 an. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, jedes Änderungsverlangen unverzüglich unter Angabe des Datums des Änderungsverlangens sowie der Stelle des Auftraggebers, die die Änderung verlangt hat, zu erfassen. Der Auftragnehmer bestätigt das Änderungsverlangen unverzüglich per E-Mail gegenüber dem Auftraggeber.

20.2.2 Der Auftragnehmer prüft das Änderungsverlangen des Auftraggebers unverzüglich und teilt dem Auftraggeber eventuelle Bedenken gegenüber dem Änderungsverlangen spätestens zwei Wochen ab Zugang des Änderungsverlangens unter genauer Beschreibung der Bedenken und möglicher alternativer Lösungsmöglichkeiten mit. Besteht aus Sicht des Auftraggebers Klärungsbedarf, wird dieser besprochen und abgestimmt.

20.2.3 Der Auftragnehmer unterbreitet dem Auftraggeber binnen drei Monaten ab Zugang des Änderungsverlangens oder innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten längeren Frist ein entsprechendes Nachtragsangebot ("**Nachtragsangebot**").

In dem Nachtragsangebot müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

a) Eine Beschreibung der Leistungen mit dem vom Auftraggeber gewünschten Inhalt. Diese beinhaltet mindestens:

aa) ein detailliertes Umsetzungskonzept zur Beschreibung der im Rahmen der Leistungsänderung umzusetzenden Anforderungen sowie eine Übersicht der durch die Umsetzung betroffenen Anforderungen der Leistungsbeschreibung;

bb) falls die Leistungsänderung Entwicklungs- und/oder Errichtungsleistungen betrifft, eine entsprechende nachvollziehbare und prüfbare Ausführungsplanung der Entwicklungs-/und Errichtungsleistungen;

cc) eine Darstellung etwaiger Auswirkungen der Leistungsänderung auf die Qualitätsparameter bzw. Verfügbarkeiten des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems;

b) Fristenkalender für die Umsetzung. Dieser umfasst mindestens:

aa) eine detaillierte Zeitplanung für die Umsetzung der Leistungsänderung, insbesondere eine Darstellung des Beginns und Abschlusses verschiedener Umsetzungsphasen, wie Konzeption, Entwicklung, Integration und Produktivsetzung;

bb) eine Darstellung der Auswirkungen der Leistungsänderungen auf bereits vertraglich vereinbarte Termine und Leistungsfristen, ggf. anhand eines übergeordneten Fristenkalenders; und

cc) eine Darstellung von Meilensteinen, zu denen im Rahmen der Umsetzung der Leistungsänderung bestimmte Leistungen (z.B. Fachkonzepte, Pflichtenheft) gegenüber dem Auftraggeber zu erbringen sind.

c) Eine Darstellung von Risiken und Maßnahmen des Auftragnehmers zu deren Reduzierung;

d) Eine Darstellung der Auswirkungen auf andere Leistungspflichten des Auftragnehmers. Dies beinhaltet mindestens:

aa) eine detaillierte Darstellung der sich aufgrund der Leistungsänderung ergebenden Änderungen an allen zum Zeitpunkt des Änderungsverlangens bestehenden Leistungspflichten des Auftragnehmers;

bb) eine Darstellung der Leistungsänderung mit Bezug auf die Leistungsbeschreibung sowie sämtliche andere relevante Bezüge (z.B. bereits durchgeführte Leistungsänderungen);

e) Eine Darstellung etwaiger Auswirkungen auf, oder Änderungen an, bestehenden Prozessen des Auftraggebers oder an technischen oder organisatorischen Schnittstellen zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber bzw. Auftragnehmer und Dritten;

f) Eine plausible und nachprüfbare Darstellung der zu erwartenden Kosten oder Einsparungen sowie Auswirkungen auf die Vergütung gemäß Ziffer 25.5;

g) Eine Beschreibung zur Integration der Leistungen in die Technische Lösung sowie ggf. das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem; und

h) Testplanung zur Umsetzung der Leistungsänderung.

20.2.4 Der für Zwecke der Durchführung von Leistungsänderungen vom Auftragnehmer zu bestellende Änderungsmanager stellt das Nachtragsangebot sowie jedes überarbeitete Nachtragsangebot der zuständigen Stelle des Auftraggebers vor.

20.2.5 An das Nachtragsangebot sowie jedes überarbeitete Nachtragsangebot ist der Auftragnehmer mindestens vier Monate gebunden. Der Auftragnehmer kann die Bindefrist weiter verlängern.

20.2.6 Im Fall von Leistungserweiterungen kann der Auftraggeber parallel zur Erstellung des Nachtragsangebots durch den Auftragnehmer für die Nachtragsleistungen konkurrierende Angebote einholen und sich dafür entscheiden, andere Unternehmen zu beauftragen. Der Auftragnehmer ist, soweit erforderlich, verpflichtet, nach besten Kräften daran mitzuwirken, dass die Leistungen des anderen Unternehmens an die Technische Lösung angebunden werden können.

20.2.7 Der Auftraggeber entscheidet über die Annahme des Nachtragsangebotes binnen drei Monaten ab dessen Vorstellung nach Ziffer 20.2.4.

20.2.8 Nimmt der Auftraggeber das Nachtragsangebot nicht an, kann er Verhandlungen zum Nachtragsangebot verlangen. Der Auftraggeber wird in diesem Fall Ort, Zeit und Dauer der Verhandlungen festlegen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber binnen zwei Wochen nach Abschluss der Verhandlungen unter Berücksichtigung der Änderungs- und Ergänzungswünsche des Auftraggebers ein überarbeitetes Nachtragsangebot zu unterbreiten. Dem Auftraggeber steht es frei, auch hinsichtlich dieses überarbeiteten Nachtragsangebots weitere Verhandlungen zu verlangen. Für die Verhandlungen gilt Satz 2 entsprechend. Der Auftraggeber entscheidet auf Basis des überarbeiteten Nachtragsangebotes über dessen Annahme und teilt diese Entscheidung dem Auftragnehmer schriftlich mit.

20.2.9 Nimmt der Auftraggeber auch das überarbeitete Nachtragsangebot nicht an, kann er den Auftragnehmer um eine nochmalige Überarbeitung des Nachtragsangebots nach Maßgabe der Ziffer 20.2.8 ersuchen. Der Auftragnehmer ist zu einer nochmaligen Überarbeitung des Nachtragsangebotes nicht verpflichtet. Lehnt der Auftraggeber das

(überarbeitete) Nachtragsangebot endgültig ab, so endet das Änderungsverfahren nach Ziffer 20.2.

20.2.10 Mit schriftlicher Annahme des (überarbeiteten) Nachtragsangebots durch den Auftraggeber wird die Änderung der vertraglich geschuldeten Leistung wirksam.

20.3 **(Einseitige) Anordnung von Leistungsänderungen durch den Auftraggeber**

20.3.1 Unbeschadet der in diesem Vertrag und insbesondere der Leistungsbeschreibung geregelten Rechte des Auftraggebers, Anpassungen der Technischen Lösung durch den Auftragnehmer zu verlangen, hat der Auftraggeber das Recht, im Rahmen der Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers Änderungen der Leistung anzuordnen, wenn (i) der Auftraggeber dem Auftragnehmer ein Änderungsverlangen gemäß Ziffern 20.1.6 und 20.2 übermittelt und dem Auftragnehmer Gelegenheit gegeben hat, ein Nachtragsangebot abzugeben, und (ii) sich Auftraggeber und Auftragnehmer im Rahmen der Verhandlungen nach Ziffer 20.2.8 nicht innerhalb von einem Monat über die Bedingungen der vom Auftraggeber geforderten Leistungsänderungen geeinigt haben. Der Auftraggeber kann eine Änderung der Leistungen auch dann anordnen, wenn die Umsetzung so schnell erfolgen muss, dass zuvor kein Nachtragsangebot eingeholt werden kann.

20.3.2 Das Anordnungsrecht des Auftraggebers besteht auch für Leistungsänderungen, die zu einer Reduzierung der Leistungspflichten des Auftragnehmers führen. Ziffer 20.1.2 bleibt unberührt.

20.3.3 Die Anordnung erfolgt schriftlich. Mit dem Zugang der Anordnung beim Auftragnehmer wird die Änderung der vertraglich geschuldeten Leistungspflicht wirksam. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Anordnung unverzüglich oder innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten, angemessenen Frist umzusetzen, auch wenn noch keine Einigung über eine zusätzliche Vergütung bzw. eine Reduzierung der Vergütung des Auftragnehmers besteht. Falls die Anordnung der Leistungsänderung durch den Auftraggeber zu einem Zeitpunkt erfolgt ist, in dem der Auftragnehmer noch kein Nachtragsangebot im Sinne der Ziffer 20.2.3 an den Auftraggeber übersandt hat, hat der Auftragnehmer unverzüglich, spätestens innerhalb der Frist der Ziffer 20.2.3 ein Nachtragsangebot gemäß Ziffer 20.2.3 an den Auftraggeber zu übersenden, wobei das Nachtragsangebot in jedem Fall die Angaben nach Ziffer 20.2.3f), nicht unbedingt aber diejenigen Inhalte der Ziffer 20.2.3 enthalten muss, die wegen der Eilbedürftigkeit nicht möglich oder nicht sinnvoll sind bzw. wegen des Fortschritts der Umsetzung der Anordnung nicht angefallen sind und nicht anfallen werden. Im Übrigen gelten die Regelungen der Ziffern 20.2.5 ff. entsprechend.

20.3.4 Sofern der Auftragnehmer substantielle Bedenken gegen die Umsetzung einer vom Auftraggeber angeordneten Leistungsänderung hat, sind diese Bedenken dem Auftraggeber schriftlich unverzüglich mitzuteilen und zu begründen. Sofern der

Auftraggeber trotz Bedenkenanzeige auf der Umsetzung der angeordneten Leistungsänderung besteht, trägt er die daraus resultierenden Risiken und Kosten.

20.3.5 Sofern sich die Anordnung auf Ausführungsfristen auswirkt, sind die Ausführungsfristen angemessen zu verlängern. Über die Anpassung der Ausführungsfristen sollen sich die zuständige Stelle des Auftraggebers und der Änderungsmanager des Auftragnehmers einigen. Kommt eine Einigung zwischen diesen nicht zustande, erfolgt eine Konfliktlösung gemäß Ziffer 36. Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, die Umsetzung der Anordnung bis zu einer Einigung zu verweigern.

20.4 **Leistungsänderung auf Vorschlag des Auftragnehmers**

20.4.1 Ein Vorschlag des Auftragnehmers für eine Leistungsänderung bedarf der Zustimmung durch den Auftraggeber, die mit dem Formular gemäß **Anlage 20.4** beantragt werden muss. Das Formular ist vom Änderungsmanager des Auftragnehmers mit der Bitte um Prüfung und Freigabe an die zuständige Stelle des Auftraggebers zu übermitteln. Mit dem Vorschlag stellt der Änderungsmanager des Auftragnehmers der zuständigen Stelle des Auftraggebers einen Zeitplan für das gesamte Änderungsverfahren zur Verfügung.

20.4.2 Besteht aus Sicht des Auftraggebers weiterer Klärungsbedarf zu dem Vorschlag, so legt der Auftragnehmer der zuständigen Stelle des Auftraggebers einen überarbeiteten Vorschlag zur erneuten Prüfung vor. Der Auftraggeber informiert den Änderungsmanager des Auftragnehmers schriftlich über die Ergebnisse der Prüfung des Vorschlags. Wenn der Auftraggeber die Freigabe des Vorschlags endgültig verweigert, dann endet das Änderungsverfahren nach Ziffer 20.4.

20.4.3 Gibt der Auftraggeber den Vorschlag zur weiteren Bearbeitung frei, erstellt der Auftragnehmer ein Nachtragsangebot für die beabsichtigte Leistungsänderung, das mindestens die Angaben nach Ziffer 20.2.3 enthält, und legt dieses der zuständigen Stelle des Auftraggebers zur Prüfung und Freigabe vor.

20.4.4 Falls der Auftraggeber Klärungs- und/oder Änderungsbedarf zu dem Nachtragsangebot feststellt, wird dieser besprochen und abgestimmt. Sofern erforderlich, legt der Auftragnehmer der zuständigen Stelle des Auftraggebers ein überarbeitetes Nachtragsangebot zur erneuten Prüfung und Freigabe vor.

20.4.5 Parallel zu dem Nachtragsangebot erstellt der Auftragnehmer für die beabsichtigte Leistungsänderung eine Darstellung der unmittelbar verursachten Kosten und Einsparungen sowie sonstiger – auch nicht monetärer – Effekte ("**Wirtschaftlichkeitsberechnung**") und der sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Vergütung unter Beachtung der Vorgaben der Ziffer 25.5. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung muss klare und belastbare Aussagen über die finanziellen Folgen des Vorhabens enthalten. Auf Basis der vollständigen Anfrage, der Wirtschaftlichkeitsberechnung und des finalen Nachtragsangebots prüfen der

Auftragnehmer und der Auftraggeber abschließend die Wirtschaftlichkeit der begehrten Leistungsänderung. Falls Klärungs- und/oder Änderungsbedarf besteht, wird dieser zwischen der zuständigen Stelle des Auftraggebers und dem Änderungsmanager besprochen und abgestimmt. Etwaige Änderungen des Nachtragsangebots oder der Wirtschaftlichkeitsberechnung führen zu deren erneuter Prüfung.

20.4.6 Der Auftraggeber informiert den Änderungsmanager schriftlich über die Zustimmung oder Ablehnung der begehrten Leistungsänderung auf Basis des Nachtragsangebots. Der Auftraggeber ist in der Entscheidung hierüber frei. Insbesondere kann der Auftragnehmer aus dem Verhalten des Auftraggebers im Rahmen des vorangegangenen Änderungsverfahrens keinen Anspruch auf Erteilung der Zustimmung oder auf Ersatz bis dahin angefallener Aufwendungen herleiten.

20.4.7 Mit der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers zu der Leistungsänderung auf der Grundlage des finalen Nachtragsangebots und der finalen Wirtschaftlichkeitsberechnung wird die Änderung der vertraglich geschuldeten Leistungspflicht wirksam. Wenn der Auftraggeber das Nachtragsangebot endgültig ablehnt, endet das Änderungsverfahren nach Ziffer 20.4 und die Maßnahme wird nicht umgesetzt.

20.5 Open-Book-Verfahren bei Leistungsänderungen und Optionalen Leistungen

In der Regel kann der Auftragnehmer für Leistungserweiterungen und Optionale Leistungen gemäß Ziffer 5.3 Unterauftragnehmer einsetzen, soweit die Vorgaben der Ziffer 18 erfüllt sind. Wenn der Auftraggeber nach Ziffer 20.2.8 Verhandlungen über ein Nachtragsangebot verlangt oder Abstimmungsbedarf nach Ziffer 20.4.4 anmeldet, kann er jedoch anordnen, dass der Auftragnehmer Leistungserweiterungen, für die er Unterauftragnehmer einsetzen will, im "Open-Book-Verfahren" unter Mitwirkung des Auftraggebers nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen vergibt. Gleiches gilt für die Ausführung von abgerufenen Optionalen Leistungen, soweit der Auftraggeber die Kosten gemäß Ziffer 25.4.2 erstattet. Gibt es für die zu beauftragenden geänderten Leistungen bzw. Optionalen Leistungen einschlägige Rahmenverträge mit Unterauftragnehmern, so wird der Auftragnehmer den Auftraggeber darauf hinweisen, und der Auftraggeber entscheidet sodann, ob der jeweilige Rahmenvertrag genutzt werden soll.

20.5.1 Bei der Bestimmung des Leistungsumfangs der Unterauftragnehmerleistungen ist dieser Vertrag maßgeblich. Die Erstellung der jeweiligen Leistungsbeschreibungen nebst Anlagen für die Unterauftragnehmerleistungen einschließlich der weiteren Ausschreibungsbedingungen obliegt dem Auftragnehmer. Der Auftragnehmer übersendet dem Auftraggeber vorab ein vollständiges und prüffähiges Leseexemplar der Ausschreibungsunterlagen für die Unterauftragnehmerleistungen zur Durchsicht, spätestens sechs Wochen vor dem geplanten Ausschreibungsversand. Die Durchsicht und die Freigabe der Ausschreibungsunterlagen erfolgen durch den Auftraggeber innerhalb von vier Wochen. Die Freigabe gilt ausschließlich als

Sichtvermerk und beinhaltet keine fachtechnische oder vergaberechtliche Prüfung der Unterlagen durch den Auftraggeber. Weder die Durchsicht noch die Freigabe der Unterlagen durch den Auftraggeber berührt Leistungsverpflichtungen des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber, und begründet insbesondere auch keine (Mit-)Verantwortung des Auftraggebers. Die Verantwortung für die technische Vollständigkeit und Richtigkeit der Ausschreibungsunterlagen trägt ausschließlich der Auftragnehmer.

20.5.2 Je Vergabeeinheit sollen mindestens drei Angebote von für die Leistungserbringung geeigneten (fachkundigen, leistungsfähigen, zuverlässigen und erfahrenen) Unternehmern eingeholt; hiervon kann der Auftragnehmer abweichen, wenn für die in Frage stehenden Leistungen weniger als drei Unternehmen in Frage kommen und er dies dem Auftraggeber schriftlich und nachvollziehbar darlegt. Der Auftraggeber hat ein Mitspracherecht bei der Festlegung der Mindestanforderungen an die Eignung und bei der Festlegung der Zuschlagskriterien. Der Auftraggeber kann darüber hinaus selbst bis zu drei Unternehmer benennen, die dann vom Auftragnehmer zwingend zur Angebotsabgabe aufzufordern sind. Der Zuschlag darf nur einem geeigneten Unternehmen erteilt werden.

20.5.3 Die Entgegennahme, Prüfung und Wertung der Angebote erfolgt durch den Auftragnehmer. Der Auftragnehmer informiert den Auftraggeber unverzüglich über die eingegangenen Angebote (Bieter, Preis, etc.) und stellt ihm auf Verlangen die eingegangenen Angebote auch zur Verfügung. Der Auftraggeber ist berechtigt, an Verhandlungen mit den einzelnen Bietern teilzunehmen und ist hierzu vom Auftragnehmer mit einer Frist von mindestens zehn Werktagen einzuladen. Er hat auch das Recht, vom Auftragnehmer Verhandlungen mit den Bietern zu verlangen. Maßgeblich für die Wertung der Angebote ist das nach den vom Auftragnehmer festgelegten Zuschlagskriterien wirtschaftlichste Angebot. Die Schritte der Angebotswertung sind vom Auftragnehmer zu dokumentieren. Die Auftragsvergabe muss wettbewerblich, transparent und nichtdiskriminierend erfolgen.

20.5.4 Nach Prüfung der Angebote und den Verhandlungen mit den einzelnen Bietern zeigt der Auftragnehmer dem Auftraggeber die geplante Vergabe mindestens fünf Wochen vor der geplanten Auftragserteilung an. Hierzu überreicht er dem Auftraggeber einen begründeten Vergabevorschlag, der mindestens auch die Schritte der Angebotswertung, insbesondere die eingegangenen Angebote (Name der Bieter, Preise, etc.) enthält. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber sämtliche Unterlagen zur Verfügung stellen, die ihm eine ordnungsgemäße Überprüfung der eingegangenen Angebote ermöglichen.

20.5.5 Der Auftraggeber teilt dem Auftragnehmer innerhalb von vier Wochen seine Entscheidung über den Vergabevorschlag sowie etwaige vorgesehene Änderungen zur Vergabe schriftlich mit, die der Auftragnehmer umzusetzen hat. Der Auftraggeber muss eine Ablehnung oder Änderung des Vergabevorschlags auf sachgerechte Erwägungen stützen. Erhält der Auftragnehmer keine Entscheidung des

Auftraggebers, wird er den Auftraggeber nach Ablauf der Entscheidungsfrist unter Setzung einer Nachfrist von mindestens einer Woche schriftlich zur Entscheidung auffordern. Nach fruchtlosem Ablauf dieser Frist gilt dann der Vergabevorschlag des Auftragnehmers als genehmigt.

20.5.6 Der Auftragnehmer darf auf den Angebotspreis des beauftragten Unterauftragnehmers maximal einen Aufschlag von 5,4 % für internen Verwaltungsaufwand aufschlagen.

20.5.7 Im Übrigen gelten auch für die Vergabe von Unterauftragnehmerleistungen im "Open-Book-Verfahren" die Regelungen nach Ziffer 18.

20.6 **Leistungsänderungen aufgrund gesetzlicher Änderungen**

20.6.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen stets im Einklang mit und unter Beachtung aller gesetzlichen Anforderungen zu erbringen. Der Auftragnehmer hat seine Leistungen stets so zu erbringen, dass sie auch gesetzgeberische Änderungen sowie sonstige Änderungen von Verordnungen, Richtlinien, Verwaltungsvorschriften und anderen rechtlichen Rahmenbedingungen, die durch rechtskräftige Gerichtsentscheidungen und/oder für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderliche Genehmigungen, Auflagen oder behördliche Vorgaben entstehen ("**Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen**"), berücksichtigen.

20.6.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich über bevorstehende Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen, die sich auf die nach diesem Vertrag geschuldeten Leistungen auswirken können, fortlaufend zu informieren und den Auftraggeber unverzüglich schriftlich auf sie aufmerksam zu machen.

20.6.3 Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber in Zusammenhang mit solchen bevorstehenden Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen umfassend zu beraten. Dabei muss der Auftragnehmer aufzeigen, wie sich die Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen auf die Erfüllung der vertraglichen Leistungspflichten auswirken, und ob und ggf. welche Anpassungen der Leistungspflichten erforderlich werden können. Soweit es mehrere Möglichkeiten zur Anpassung der Leistungspflichten durch den Auftragnehmer gibt, sind diese darzustellen und nach Weisung des Auftraggebers umzusetzen.

20.6.4 Die Verpflichtung des Auftragnehmers zur Anpassung der Leistungspflichten nach Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen begründet keinen Anspruch des Auftragnehmers auf eine Erhöhung seiner Vergütung oder sonstige Erstattung von Kosten, soweit nachfolgend nicht ausdrücklich ein anderes bestimmt ist.

20.6.5 Besteht eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen ausschließlich in einer Änderung des InfrAG, des GüKG und/oder des FStrPrivFinG, finden abweichend von der Anpassung der Leistungspflichten nach den Ziffern 20.6.1 bis 20.6.4 die Ziffern 20.2 bis 20.4 entsprechend Anwendung.

20.7 **Änderungen der Standortentscheidung**

20.7.1 Wenn hierfür gewichtige Gründe vorliegen, kann der Auftragnehmer während Phase 1 oder Phase 2 für einzelne Standorte der ASIK eine Abweichung von der Standortentscheidung gemäß Ziffer 5.4 als Leistungsänderung entsprechend Ziffer 20.4 vorschlagen.

20.7.2 Für einen solchen Änderungswunsch des Auftragnehmers gilt Ziffer 20.4 entsprechend mit der Maßgabe, dass das Nachtragsangebot keine Angaben nach Ziffer 20.2.3f) enthalten muss, und der Auftragnehmer ggf. entstehende Kosten der gewünschten Abweichung von der Standortentscheidung vollständig selbst zu tragen hat.

20.8 **Umsetzung von Leistungsänderungen**

20.8.1 Mit Wirksamwerden der Änderung der vertraglich geschuldeten Leistungspflicht ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Änderung der Leistungen kurzfristig und schnell, ohne Störungen des ISA Kontroll- und Ahndungssystems sowie in Übereinstimmung mit dem Nachtragsangebot umzusetzen und ggf. in Abstimmung mit dem Auftraggeber und ggf. einem vom Auftraggeber bestellten Gutachter die ggf. erforderlichen Tests durchzuführen. Werden die Tests erfolgreich durchgeführt, gibt der Auftraggeber die geänderte Leistung frei.

20.8.2 Soweit der Auftragnehmer Leistungsänderungen selbst oder durch einen seiner Unterauftragnehmer durchgeführt hat, garantiert er gemäß Ziffer 27 ein fehlerfreies Zusammenwirken der geänderten Leistungen mit dem ISA-Kontroll- und Ahndungssystem sowie dem ISA-Gesamtsystem. Außerdem gelten für die geänderten Leistungen die Anforderungen dieses Vertrages. Wenn ein anderes Unternehmen Leistungsänderungen durchführt, garantiert der Auftragnehmer gemäß Ziffer 27 auch nach solchen Änderungen durch Dritte weiterhin das fehlerfreie Zusammenwirken seiner Leistungen (also unter Ausnahme der durch das andere Unternehmen durchgeführten Änderungen) mit dem ISA Kontroll- und Ahndungssystem sowie dem ISA-Gesamtsystem. Dies gilt insoweit nicht, als die Leistungen des Dritten sich störend auf die Leistungen des Auftragnehmers auswirken. Im Übrigen gelten für die Leistungen des Auftragnehmers die Anforderungen dieses Vertrages unverändert fort.

20.8.3 Die Umsetzung der Leistungsänderung ist vom Auftragnehmer zu dokumentieren.

21. **FINANZIERUNG**

21.1 **Eigenes Risiko**

Der Auftragnehmer ist zur Finanzierung aller seiner Leistungen (einschließlich ggf. notwendiger Reinvestitionen, Optionaler Leistungen und Leistungen aus Leistungsänderungen) auf sein eigenes wirtschaftliches Risiko verpflichtet.

21.2 **Finanzverbindlichkeiten**

21.2.1 Soweit die Einbindung von Fremdkapital vorgesehen ist, hat der Auftragnehmer mit dem Angebot bindende Finanzierungszusagen vorgelegt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, durch Vorlage von Kopien spätestens bis zum Ablauf von sechs Wochen nach Zugang des Zuschlagsschreibens den Abschluss entsprechender Finanzierungsverträge nachzuweisen, aus denen sich ergibt, dass das für die Erfüllung der Finanzierungsverpflichtung aus diesem Vertrag erforderliche Fremdkapital vorbehaltlich der Erfüllung marktüblicher Auszahlungsvoraussetzungen zur Verfügung steht ("**Financial Close**").

21.2.2 Der Termin, zu dem nach Ziffer 21.2.1 der Financial Close und der Nachweis der Erfüllung der Finanzierungsverpflichtung spätestens zu erfolgen haben, kann vom Auftraggeber verschoben werden, wenn

a) die Entwicklung der Kapitalmärkte dies erfordert, oder

b) der Auftragnehmer dies unter Angabe wichtiger Gründe beantragt.

Der Auftraggeber wird seine Entscheidung über eine Verschiebung nach freiem Ermessen treffen.

21.2.3 Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die aus der Finanzierung resultierenden Finanzverbindlichkeiten zum Ende der Vertragslaufzeit vollständig zurückgeführt sind oder anderweitig zur Zufriedenheit des Auftraggebers nachzuweisen, dass zum Ende der Vertragslaufzeit dem Auftragnehmer ausreichende Mittel zur Verfügung stehen, um die Finanzverbindlichkeiten vollständig zurückzuzahlen. Erfolgt die Finanzierung im Rahmen einer Forfaitierung, ist sicherzustellen, dass dem Auftraggeber unter Berücksichtigung von Ziffer 37.1.2 die Aufrechnungs- und Zurückbehaltungsrechte verbleiben.

21.2.4 Ergibt sich aus den abgeschlossenen Finanzierungsverträgen ein Zinsänderungsrisiko, ist der Auftragnehmer verpflichtet, durch Abschluss von geeigneten Zinssicherungsgeschäften sicherzustellen, dass auch bei steigenden Kapitalmarktzinsen die Zinsbelastung des Auftragnehmers nicht ansteigt. Es ist sicherzustellen, dass die aus den Finanzierungsverträgen resultierenden Verpflichtungen vollständig durch die Zinssicherungsgeschäfte gedeckt sind. Die Verpflichtung zum Abschluss von Zinssicherungsgeschäften besteht nicht für Betriebsmittelkredite, die der kurzfristigen, jedoch nicht der mittel- oder langfristigen, Finanzierung dienen.

21.2.5 Das Zinssicherungsgeschäft ist mit einer Gegenpartei abzuschließen, deren Rating für langfristige vorrangige unbesicherte Verbindlichkeiten mindestens BBB+ von Standard & Poors, Baa1 von Moody's oder BBB+ von Fitch aufweist.

21.2.6 Soweit die Finanzierung durch Eigenmittel und/oder Gesellschafterdarlehen erfolgt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, bis sechs Wochen nach Empfang des Zuschlagsschreibens eine Verpflichtungserklärung des Gesellschafters oder eines mit dem Gesellschafter verbundenen Unternehmens gemäß dem in **Anlage 21.2.6** aufgeführten Muster vorzulegen.

21.3 **Rating der Finanzierungspartner**

Soweit der Auftragnehmer seinen Kapitalbedarf über Fremdfinanzierungen deckt, sind Verträge mit einem Finanzierungspartner abzuschließen, der in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union ansässig ist und dessen Rating für langfristige vorrangige unbesicherte Verbindlichkeiten mindestens BBB+ von Standard & Poors, Baa1 von Moody's oder BBB+ von Fitch aufweist.

21.4 **Meldepflichten der Finanzierungspartner**

Soweit der Auftragnehmer seinen Kapitalbedarf (teilweise) über Fremdfinanzierungen deckt, werden der Gesellschafter und der Auftragnehmer sicherstellen, dass der Finanzierungspartner (oder ggf. der mit der Durchführung der Finanzierungsverträge beauftragte Treuhänder, Agent, Servicer) den Auftraggeber unverzüglich unterrichtet über

21.4.1 Verstöße des Auftragnehmers gegen die vertraglichen Vereinbarungen in den Finanzierungverträgen (z.B. Verstoß gegen vereinbarte Finanzkennzahlen);

21.4.2 die Implementierung von Thesaurierungen im Rahmen der Finanzierungsverträge;

21.4.3 das Entstehen von Kündigungsrechten nach den Finanzierungsverträgen;

21.4.4 sonstige ihm bekannt gewordene Umstände, die für die Aufrechterhaltung der Finanzierung und des Betriebs des Auftragnehmers oder die finanzielle Ausstattung des Auftragnehmers bedeutsam sind; sowie

21.4.5 auf entsprechende Anfrage des Auftraggebers, alle weiteren ihm bekannt geworden Umstände bezüglich des Auftragnehmers und des Projekts.

Der Gesellschafter und der Auftragnehmer haben den Finanzierungspartner (und ggf. den mit der Durchführung der Finanzierungsverträge beauftragten Treuhänder, Agent, Servicer) insofern von Vertraulichkeitsverpflichtungen zu entbinden und vom Bankgeheimnis zu befreien.

21.5 **Sicherheiten für Fremdfinanzierungen**

21.5.1 Soweit für Zwecke dieses Vertrages genutzte Vermögensgegenstände, Forderungen und Rechte in Eigentum bzw. Inhaberschaft des Auftragnehmers verbleiben, darf er seinem Finanzierungspartner und sonstigen Dritten Sicherheiten über diese nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers gewähren. Die Erteilung der Zustimmung des Auftraggebers steht in dessen freien Ermessen.

21.5.2 Der Auftraggeber wird seine Zustimmung zur Gewährung von Sicherheiten an die Finanzierungspartner des Auftragnehmers oder einen von den Finanzierungspartnern bestellten Sicherheitentreuhänder nur gewähren, wenn die besicherten Forderungen ausschließlich der Finanzierung von Leistungen nach diesem Vertrag dienen und nach Einschätzung des Auftraggebers durch die Gewährung der Sicherheiten seine Rechte unter diesem Vertrag und das Risiko der ungestörten Erfüllung dieses Vertrages nicht beeinträchtigt werden und sämtliche gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Hierfür kann der Auftraggeber seine Zustimmung zur Gewährung von Sicherheiten auch von der Erfüllung weiterer Bedingungen (z.B. einer Direktvereinbarung zwischen Finanzierungspartner, Auftraggeber und Auftragnehmer) abhängig machen.

21.6 Kein Eintrittsrecht zugunsten des Finanzierungspartners

Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, dem Finanzierungspartner des Auftragnehmers ein Eintrittsrecht in diesen Vertrag zu gewähren.

22. SICHERUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT DES AUFTRAGNEHMERS / PATRONATSERKLÄRUNG

22.1 Liquiditätssicherung / Patronatserklärung

22.1.1 Hat der Gesellschafter im Rahmen des Vergabeverfahrens seine wirtschaftliche und/oder finanzielle Leistungsfähigkeit ganz oder teilweise im Wege der Eignungsleihe von einer dritten Person nachgewiesen, so sind die Auftragnehmerparteien verpflichtet, von diesem Eignungsgeber ("**Patron**") eine harte Patronatserklärung einzuholen und vorzulegen, die sicherstellt, dass dem Auftragnehmer jederzeit während der Vertragslaufzeit ausreichend liquide Mittel zur Erfüllung sämtlicher Verbindlichkeiten der Auftragnehmerparteien zur Verfügung stehen ("**Patronatserklärung**").

22.1.2 Die bei Vertragsschluss vorgelegte Patronatserklärung ist in Kopie als **Anlage 22.1.2** beigefügt.

22.1.3 Der Auftragnehmer muss innerhalb von 14 Tagen die Patronatserklärung gegen eine gleichlautende Patronatserklärung eines neuen Patrons austauschen, sobald der Patron nicht mehr die Voraussetzungen nach Ziffer 22.1.4 erfüllt. Der neue Patron hat diese Voraussetzungen zu erfüllen. Der Auftraggeber kann nach freiem Ermessen auf den Austausch verzichten, insbesondere wenn ihm als zusätzliche Sicherheit eine selbstschuldnerische Vertragserfüllungsbürgschaft eines Finanzpartners gestellt wird, der die Voraussetzungen der Ziffer 21.3 erfüllt. Die Höhe der Bürgschaft muss ausreichend sein, um die Vertragsdurchführung angemessen sicher zu stellen.

22.1.4 Der Patron muss entweder ein Rating für langfristige vorrangige unbesicherte Verbindlichkeiten von mindestens BBB+ von Standard & Poors, Baa1 von Moody's oder BBB+ von Fitch vorweisen oder folgende Anforderungen zu erfüllen:

a) Die Liquidität 1. Grades darf während der Vertragslaufzeit nicht unter 30 % liegen.

Sie berechnet sich wie folgt:

$$\text{Liquidität 1. Grades} = \frac{\text{Zahlungsmittelbestand}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}}$$

Zahlungsmittelbestand beschreibt dabei die Summe aus Barmitteln und Sichteinlagen.

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten beschreiben die Verbindlichkeiten, die innerhalb der jeweils nächsten zwölf Wochen fällig sind oder werden.

b) Die Bilanzsumme muss mindestens EUR 500 Mio. betragen.

c) Das Eigenkapital muss mindestens EUR 125 Mio. betragen.

22.2 **Finanzkennzahlen**

Der Auftragnehmer muss während der Vertragslaufzeit jederzeit die nachfolgenden Finanzkennzahlen erfüllen.

22.2.1 **Eigenkapitalquote**

a) Die Eigenkapitalquote des Auftragnehmers darf während der Vertragslaufzeit nicht unter 15 % liegen.

b) Die Eigenkapitalquote berechnet sich wie folgt:

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Bilanzsumme}}$$

c) Eigenkapital umfasst neben handelsrechtlichem Eigenkapital (einschließlich gezeichnetem Kapital/Stammkapital, Kapital- und Gewinnrücklagen, Gewinn- und Verlustvorträgen sowie Jahresüberschuss und Jahresfehlbeträge) des Auftragnehmers auch Gesellschafterdarlehen oder Darlehen sonstiger verbundener Gesellschaften, sofern für diese der Nachrang hinter den in § 39 Abs. 1 Nr. 1-5 InsO bezeichneten Forderungen vereinbart ist.

Wird die Eigenkapitalquote nicht eingehalten, ist der Gesellschafter verpflichtet, mit eventuell bestehenden Forderungen gegen den Auftragnehmer im Rang hinter die in § 39 Abs. 1 Nr. 1-5 InsO bezeichneten Forderungen zurückzutreten, bis eine Eigenkapitalquote von 15 % wieder eingehalten wird.

22.2.2 **Liquidität 2. Grades**

Die Liquidität 2. Grades des Auftragnehmers darf während der Vertragslaufzeit nicht unter 100 % liegen.

Sie berechnet sich wie folgt:

$$\text{Liquidität 2. Grades} = \frac{\text{Zahlungsmittelbestand + kurzfristige Forderungen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}}$$

Zahlungsmittelbestand beschreibt dabei die Summe aus Barmitteln und Sichteinlagen.

Die kurzfristigen Forderungen beschreiben die Forderungen, die innerhalb der jeweils nächsten zwölf Wochen fällig sind oder werden.

Die kurzfristigen Verbindlichkeiten beschreiben die Verbindlichkeiten, die innerhalb der jeweils nächsten zwölf Wochen fällig sind oder werden. Verbindlichkeiten gegenüber dem Gesellschafter oder nach §§ 15 ff. AktG verbundenen Unternehmen des Auftragnehmers gelten nicht als kurzfristige Verbindlichkeiten.

22.2.3 **Anwendung von Finanzkennzahlen in Finanzierungsverträgen**

Wenn und soweit in einem Darlehensvertrag des Auftragnehmers oder einer sonstigen Finanzvereinbarung zum Zweck der Finanzierung des Projekts die Einhaltung anderer Finanzkennzahlen oder strengere Anforderungen an die vorstehend genannten Finanzkennzahlen gestellt werden, gelten diese Anforderungen (ggf. zusätzlich) auch für diesen Vertrag.

22.2.4 Der Gesellschafter verpflichtet sich gegenüber dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer, dafür Sorge zu tragen, dass der Auftragnehmer die in dieser Ziffer 22.2 aufgeführten Finanzkennzahlen einhält.

22.3 **Finanzielles Reporting / Auskunftsrechte**

Die Berichtspflichten des Gesellschafters, des Patrons und des Auftragnehmers und die Auskunftsrechte des Auftraggebers sind in Ziffer 16 geregelt.

23. GEWERBLICHE SCHUTZRECHTE

23.1 **Erwerb von Rechten durch den Auftragnehmer**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, an sämtlichen Schutzrechtsgegenständen (wie nachfolgend in Ziffer 23.1.1 definiert), die für die Errichtung und den Betrieb der Technischen Lösung oder anderweitig für die oder in Zusammenhang mit der Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe ("**Vertragszweck**") durch ihn geschaffen und/oder von Dritten geschaffen und für den Vertragszweck eingesetzt

werden, im nachstehend beschriebenen Umfang Nutzungs- und Verwertungsrechte ("**Vertragsrechte**") zu erwerben.

Hierfür gelten die nachfolgenden Maßgaben:

23.1.1 **Definition Schutzrechtsgegenstände und Schutzrechte**

a) "**Schutzrechtsgegenstände**" sind alle immateriellen Güter, an denen Schutzrechte bestehen können, gleich ob eingetragen, angemeldet oder nicht.

b) "**Schutzrechte**" umfassen (ohne Einschränkung) alle Patente und Gebrauchsmuster sowie sonstigen Rechte an oder auf Erfindungen, Marken, geschäftliche Bezeichnungen, Designs, Halbleitertopographien, Urheber- und Leistungsschutzrechte, sonstige gewerblichen Schutzrechte und Muster, die eine gleiche oder ähnliche Wirkung haben, Know-How sowie von den vorgenannten Rechten abgeleitete Rechte.

23.1.2 **Erwerb von Nutzungs- und Verwertungsrechten**

a) Vorbehaltlich abweichender Regelungen in diesem Vertrag, und für alle hier unter Ziffer 23 beschriebenen Konstellationen und Situationen, ist der Auftragnehmer verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, sich die jeweiligen Vertragsrechte als ausschließliche, unwiderrufliche, unbedingte, übertragbare und (für den Auftraggeber) unentgeltliche Nutzungs- und Verwertungsrechte für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland und inhaltlich beschränkt auf die Erfüllung des Vertragszwecks, ohne zeitliche oder sonstige inhaltliche Beschränkung an denjenigen Schutzrechtsgegenständen übertragen zu lassen, die für den oder in Zusammenhang mit dem Vertragszweck durch ihn und/oder von Dritten geschaffen und/oder für den Vertragszweck eingesetzt werden.

b) Im Einzelfall und nur dann, wenn es in diesem Vertrag ausdrücklich vorgesehen ist, darf der Schutzumfang der zu erwerbenden Vertragsrechte hinter dem vorgenannten Schutzumfang zurückbleiben.

23.1.3 **Ausnahmen hinsichtlich des Umfangs des Vertragsrechtserwerbs**

Von dem in Ziffer 23.1.2 vereinbarten Vertragsrechtserwerb darf der Auftragnehmer wie folgt abweichen:

a) Für Standard-Software und Standard-Datenbanken, die am Markt aufgrund standardisierter Lizensierungsbedingungen frei erworben werden können und keiner Spezifizierung oder Anpassung für den Vertragszweck durch den Lizenzgeber bedürfen, gilt Ziffer 23.1.2 nur mit der Maßgabe, dass hieran Rechte auch in geringerem Umfang (insbesondere auch nur nicht-

ausschließlich und zeitlich befristet) erworben werden können, wie dies für den Auftragnehmer rechtlich und tatsächlich möglich sowie am Markt üblich und für die Vertragserfüllung erforderlich ist.

b) Hinsichtlich solchen Know-Hows, welches ausschließlich in der Person von Unterauftragnehmern bzw. deren Mitarbeitern besteht und das aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht an den Auftragnehmer übertragen werden kann, gilt Ziffer 23.1.2 ebenfalls nur mit der Maßgabe, dass solches Know-How auch in geringerem Umfang (insbesondere auch nur nicht-ausschließlich) erworben werden darf, wie dies für den Auftragnehmer rechtlich und tatsächlich möglich und am Markt üblich und für die Vertragserfüllung erforderlich ist.

c) Die Parteien stellen klar, dass Rechte am Inhalt von im Betrieb der Technischen Lösung erstellten, zusammengestellten und/oder ergänzten Datenbanken (z.B. Fehlerdatenbanken) uneingeschränkt im in Ziffer 23.1.2 beschriebenen Umfang vom Auftragnehmer zu erwerben und gemäß Ziffer 23.4 an den Auftraggeber zu übertragen sind.

Im Einzelfall können der Auftraggeber und der Auftragnehmer durch ausdrückliche und schriftliche Vereinbarung bestimmen, dass für andere als die zuvor unter lit. a) und b) genannten Schutzrechtsgegenstände Vertragsrechte in einem geringeren als in Ziffer 23.1.2 vorgeschriebenen Umfang erworben werden sollen.

23.1.4 Nutzung von Schutzrechtsgegenständen außerhalb des Vertragszwecks

Der Auftragnehmer ist nicht verpflichtet, Lizenzgebern von Vertragsrechten Beschränkungen bezüglich der (auch kommerziellen) Nutzung der Schutzrechtsgegenstände außerhalb des Schutzumfangs der Vertragsrechte und zu anderen Zwecken als dem Vertragszweck aufzuerlegen.

23.2 Erwerb von Vertragsrechten von Mitarbeitern und Unterauftragnehmern

23.2.1 Erwerb von Vertragsrechten von Mitarbeitern

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, sämtliche Vertragsrechte an bestehenden und zukünftigen Schutzrechtsgegenständen im unter Ziffer 23.1 definierten Umfang zu erwerben, die von seinen Mitarbeitern entwickelt oder weiterentwickelt wurden. Hierzu hat er (im Arbeitsvertrag oder in einer separaten Vereinbarung) entsprechende vertragliche Vereinbarungen mit den Mitarbeitern nach den Vorgaben der nachstehenden Absätze zu schließen.

b) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, durch vertragliche Regelung mit seinen Mitarbeitern sicherzustellen, dass der Auftragnehmer die alleinige Befugnis zu Anmeldung, Erhalt und Ausübung von diesen oder anderen, erforderlichen

und/oder nützlichen Nebenrechten oder Befugnissen von etwaig an den Schutzrechtsgegenständen bestehenden oder noch anzumeldenden Registerrechten hält.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, sämtliche seiner Mitarbeiter auf ihre Meldepflichten nach dem Gesetz über Arbeitnehmererfindungen (ArbnErfG) hinzuweisen. Der Auftragnehmer garantiert gemäß Ziffer 27 und ist verpflichtet, sämtliche Diensterfindungen im Sinne des ArbnErfG unverzüglich entsprechend den gesetzlichen Vorgaben des ArbnErfG in Anspruch zu nehmen und die Diensterfindung unverzüglich zur Erteilung eines Schutzrechts anzumelden, soweit eine Anmeldung für den Vertragszweck sinnvoll ist. Sollte der Auftragnehmer ein Schutzrecht nicht in Anspruch nehmen, so hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich und mit ausreichender Frist zur Prüfung vor einer etwaigen Freigabe gegenüber dem Mitarbeiter anzuzeigen. Im Übrigen garantiert der Auftragnehmer gemäß Ziffer 27 und ist verpflichtet, die gesetzlichen Vorgaben des ArbnErfG vollumfänglich einzuhalten.

d) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, mit seinen Mitarbeitern zu vereinbaren, dass die Vergütung für den jeweiligen Rechteerwerb von einem Mitarbeiter mit dem Gehalt (oder sonstiger Vergütung) vollständig abgegolten ist und Ansprüche auf Nachvergütung jeder Art ausgeschlossen sind, soweit dies nicht im ArbnErfG oder anderen gesetzlichen Vorschriften ausdrücklich und zwingend anders geregelt ist.

23.2.2 **Erwerb von Vertragsrechten von Unterauftragnehmern**

a) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, sämtliche Vertragsrechte an Schutzrechtsgegenständen im unter Ziffer 23.1 definierten Umfang zu erwerben, die von seinen Unterauftragnehmern geschaffen, entwickelt oder von diesen für die Leistungserbringung nach diesem Vertrag oder im Zusammenhang damit eingesetzt werden. Hierzu hat der Auftragnehmer entsprechende Regelungen in die Verträge mit den Unterauftragnehmern nach den Vorgaben der nachfolgenden Absätze aufzunehmen. Ziffer 18 bleibt unberührt.

b) Außer in Bezug auf Standard-Software und Standard-Datenbanken gemäß Ziffer 23.1.3a) ist der Auftragnehmer verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, durch vertragliche Regelung mit seinen Unterauftragnehmern sicherzustellen, dass diese im selben Umfang wie unter den vorstehenden Absätzen dieser Ziffer 23.2.2 sowie wie in Ziffer 23.2.1 beschrieben sämtliche Vertragsrechte an Schutzrechtsgegenständen erwerben, die von Mitarbeitern der Unterauftragnehmer geschaffen, entwickelt oder weiterentwickelt werden, und diesen Erwerb gegenüber ihren Mitarbeitern entsprechend Ziffer 23.2.1d) abgelten.

c) Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, in die Verträge mit Unterauftragnehmern marktübliche Garantien bezüglich des Bestands der übertragenen Vertragsrechte, der Inhaberschaft des Unterauftragnehmers und der Abwesenheit von Belastungen und Rechten Dritter und Freistellungen zugunsten des Auftraggebers aufzunehmen.

d) Verträge mit Unterauftragnehmern zum Vertragsrechtserwerb (außer für Standard-Software und Standard-Datenbanken gemäß Ziffer 23.1.3a)) müssen vorsehen, dass die eingeräumten Vertragsrechte von einer Kündigung oder sonstigen Beendigung des Unterauftragnehmervertrages unberührt bleiben.

e) Unbeschadet der Bestimmungen dieser Ziffer 23 ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Verträge zum Vertragsrechtserwerb mit den Unterauftragnehmern so insolvenzfest wie möglich zu gestalten. Dies umfasst mindestens die Maßnahme, die Vergütung für jeden Vertragsrechtserwerb als anfängliche und abschließende Einmalzahlung auszugestalten und Ansprüche auf Nach- oder zusätzliche Vergütungen auszuschließen. Im Einzelfall können der Auftraggeber und der Auftragnehmer durch ausdrückliche und schriftliche Vereinbarung hiervon abweichen.

23.2.3 **Eigene Schutzrechte**

Ohne Einschränkungen seiner Verpflichtungen im Übrigen ist der Auftragnehmer verpflichtet, Schutzrechte, die in seiner Person entstehen, wirksam zu schützen, etwaige Eintragungen und Verlängerungen von Eintragungen vorzunehmen und alle anderen erforderlichen und nützlichen Maßnahmen zu ergreifen, soweit der Schutz für den Vertragszweck sinnvoll ist.

23.3 **Behandlung von Know-How**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für diesen Vertrag und im Zusammenhang hiermit entstehendes und eingesetztes Know-How nach Maßgabe dieses Vertrages zu erwerben und zu dokumentieren.

23.3.1 "**Know-How**" ist die Gesamtheit nicht anderweitig durch Schutzrechte geschützter praktischer Kenntnisse, die durch Erfahrungen, Recherche und Versuche gewonnen werden und die wesentlich und identifiziert sind, einschließlich ggf. patentfähiger Informationen, die nicht durch ein Schutzrecht geschützt werden sollen, weil ihr Inhaber die Nachteile einer schutzrechtlichen Sicherung (z.B. Offenlegung) vermeiden will, sowie Geschäftsgeheimnisse.

23.3.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet und garantiert gemäß Ziffer 27, mit seinen Mitarbeitern sowie mit Unterauftragnehmern Vereinbarungen zu treffen bzw. alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, welche dem Auftragnehmer und dem

Auftraggeber die Nutzung des von diesem Personenkreis geschaffenen Know-Hows für den Vertragszweck sicherstellen.

23.3.3 Soweit an Know-How Schutzrechte bestehen oder bestehen können, gelten zusätzlich Ziffern 23.1, 23.2, und 23.4 bis 23.7.

23.3.4 Der Auftragnehmer wird eigenes und erworbenes Know-How als Teil der Systemdokumentation nach Ziffern 7.4 und 16.7 dokumentieren.

23.4 Übertragung von Vertragsrechten

23.4.1 Der Auftragnehmer überträgt bereits hiermit, aufschiebend bedingt auf den Zeitpunkt des Erwerbs durch den Auftragnehmer bzw. den Zeitpunkt der Entstehung beim Auftragnehmer, sofern der jeweilige Zeitpunkt nach Vertragsschluss liegt, dem Auftraggeber sämtliche Vertragsrechte des Auftragnehmers als übertragbare Rechte im Umfang der Ziffer 23.1. Der Auftraggeber nimmt die Übertragung bereits mit Vertragsschluss an. Zweck dieser Ziffer 23.4 Vertrages ist es diesbezüglich, dass der Auftraggeber alle beim Auftragnehmer entstandenen oder von diesem erworbenen Vertragsrechte erwirbt, und beim Auftragnehmer keine Vertragsrechte verbleiben.

23.4.2 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Auftraggeber ggf. bei der registerrechtlichen Übertragung von Vertragsrechten umfassend zu unterstützen und sämtliche Erklärungen rechtzeitig abzugeben, die für die Eintragung des jeweiligen Rechtsübergangs erforderlich oder sachdienlich sind.

23.4.3 Der Auftraggeber ist verpflichtet, bei einer Weiterübertragung von Vertragsrechten an Dritte diesen die Beschränkungen der Vertragsrechte gemäß Ziffer 23.1 (insb. die inhaltliche Beschränkung auf den Vertragszweck) ebenfalls aufzuerlegen und sie wiederum zu verpflichten, diese Beschränkungen weiterzugeben.

23.5 Vergütung, Freistellung

23.5.1 Die Leistungen für den Erwerb und die Übertragung von Vertragsrechten und die Rechteeinräumung nach diesem Vertrag sind mit der Vergütung gemäß Ziffer 25 vollständig und auch für die Zukunft abgegolten. Eine gesonderte Vergütung durch den Auftraggeber erfolgt nicht, auch nicht gegenüber Unterauftragnehmern (aller Ordnungen), Mitarbeitern oder sonstigen Dritten.

23.5.2 Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber von allen eventuell geltend gemachten (Nach-)Vergütungsansprüchen jeglicher Dritter, z.B. nach §§ 32, 32a) ff. UrhG oder den Vorgaben des ArbnErfG (oder jeweils vergleichbaren Regelungen, auch anwendbarer ausländischer Rechtsordnungen), frei. Dieser Freistellungsanspruch verjährt zehn Jahre nach Ende dieses Vertrages. Ergänzend gilt Ziffer 34.5.

23.6 Nutzung von Vertragsrechten durch den Auftragnehmer

23.6.1 Dem Auftragnehmer einschließlich seiner Mitarbeiter und Unterauftragnehmer (aller Ordnungen) ist die Nutzung der Vertragsrechte insoweit gestattet, als eine solche Nutzung für die Zwecke einer Leistungserbringung durch ihn oder solche Dritte für den Vertragszweck erforderlich ist. In jedem Fall darf der Auftragnehmer Nutzungen der Vertragsrechte oder ihres Gegenstands nur nicht-ausschließlich, nicht-übertragbar, widerruflich sowie zeitlich, örtlich und inhaltlich auf das Notwendigste beschränkt und in keinem Fall in einem Umfang gestatten, der über den Umfang der erworbenen Vertragsrechte hinausgeht.

23.6.2 Die Nutzung von Vertragsrechten durch den Gesellschafter oder andere Lizenzgeber des Auftragnehmers außerhalb des Vertragszwecks, also insbesondere außerhalb des Territoriums der Bundesrepublik Deutschland und für andere Zwecke als die Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe, bleibt diesen gestattet und unberührt.

23.7 Rechtemanagement

23.7.1 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Vertragsrechte und zugehörigen Schutzrechtsgegenstände vollständig, systematisch, recherchefähig und elektronisch zu dokumentieren und dabei insbesondere Art, Entstehung, Erwerb, ggf. Ablauf, Lizensierung (einschl. Lizenzgeber bzw. Lizenzkette), Anmeldestatus, Umfang sowie Art und Weise der Nutzung bzw. des Einsatzes genau zu protokollieren sowie die Aufrechterhaltung der Vertragsrechte zu überwachen und zu kontrollieren. Soweit Software, Datenbanken und/oder Schnittstellen programmiert werden, hat die Dokumentation auch zu erfassen, welche natürliche Person welche Programmierungsleistung erbracht hat. Soweit Open Source Software eingesetzt wird, hat die Dokumentation die Benennung der Open Source Software-Komponenten sowie die hierfür einschlägigen Nutzungsregelungen zu erfassen und die Prüfung der Einhaltung von Ziffer 7.2.4c) zu ermöglichen.

23.7.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber über alle die Vertragsrechte und ihre Schutzrechtsgegenstände betreffenden Umstände regelmäßig zu informieren. Insbesondere ist dem Auftraggeber (i) in Phase 1 und 2 jeweils zum 1. eines Quartals, (ii) in Phase 3 zu Beginn jedes Betriebsjahres sowie (iii) jederzeit auf Verlangen des Auftraggebers die Dokumentation der Vertragsrechte gemäß Ziffer 23.7.1 vorzulegen bzw. zu übermitteln.

23.7.3 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, jede Nutzung der Vertragsrechte oder ihres Gegenstands durch Dritte (gleich ob rechtmäßig oder unrechtmäßig) zu verfolgen und zu dokumentieren sowie dem Auftraggeber anzuzeigen.

23.7.4 Der Auftraggeber ist unverzüglich zu informieren, falls Dritte Ansprüche im Hinblick auf Vertragsrechte oder deren Schutzrechtsgegenstand geltend machen.

24. EIGENTUM AN ANLAGEN UND EINRICHTUNGEN, ÜBERTRAGUNG

24.1 Der Auftragnehmer erklärt schon jetzt, mit der Anlieferung (d.h., jeweils mit Wirkung auf den Zeitpunkt (i) der Erklärung der Testbereitschaft für die Technische Lösung I, (ii) der Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb für die Technische Lösung II, (iii) der Erklärung der Abnahmebereitschaft für die übrigen Physischen Komponenten der Technischen Lösung bzw. (iv) im Fall von Physischen Komponenten, die als Ersatzteil oder zum Austausch im Rahmen der Erfüllung der Pflichten des Auftragnehmers nach Ziffer 9.6 angeschafft werden, im Zeitpunkt der Einlagerung nach Anschaffung bzw., wenn keine vorherige Einlagerung erfolgt, mit Einbau, Austausch oder Ersatz) das (Voll-) Eigentum an den jeweiligen Physischen Komponenten für die Technische Lösung I, für die Technische Lösung II bzw. für die übrigen Physischen Komponenten der Technischen Lösung frei von Rechten Dritter und sonstigen Lasten an den Auftraggeber zu übereignen. Der Auftraggeber nimmt die Eigentumsübertragungen bereits jetzt an.

24.2 Anstelle der tatsächlichen Übergabe der Physischen Komponenten an den Auftraggeber vereinbaren die Parteien ab dem jeweils in Ziffer 24.1 genannten Zeitpunkt ein Besitzmittlungsverhältnis, kraft dessen der Auftragnehmer für die Dauer dieses Vertrages und soweit zur Erfüllung seiner nach diesem Vertrag geschuldeten Pflichten erforderlich gegenüber dem Auftraggeber im unmittelbaren Besitz der Physischen Komponenten bleibt und insoweit zu ihrer Nutzung berechtigt ist.

24.3 Der Auftragnehmer wird sich nach besten Kräften bemühen, Fundamente, Trägereinrichtungen und alle anderen Physischen Komponenten lediglich zu einem vorübergehenden Zweck als Scheinbestandteil gemäß § 95 BGB mit Grund und Boden zu verbinden oder in Gebäude oder sonstige Einrichtungen einzufügen, damit er dem Auftraggeber das Eigentum an allen Physischen Komponenten gemäß Ziffern 24.1 und 24.2 verschaffen kann. Der Auftragnehmer steht nicht dafür ein, dass die Voraussetzungen des § 95 BGB nicht erfüllt sind, ein Dritter Eigentümer wird und aus diesem Grund eine Eigentumsübertragung an den Auftraggeber nicht möglich ist.

24.4 Abweichend von Ziffer 24.3 erfolgt die Verbindung bzw. Einfügung von Physischen Komponenten mit Grundstücken bzw. in Gebäude oder Einrichtungen, die im Eigentum des Auftraggebers stehen, nicht nur zu einem vorübergehenden Zweck gemäß § 95 BGB. Der Eigentumserwerb durch den Auftraggeber erfolgt in diesem Fall mit der Verbindung bzw. Einfügung. Soweit ein solcher Eigentumserwerb nicht erfolgt, überträgt der Auftragnehmer das Eigentum gemäß Ziffer 24.1 und 24.2.

24.5 Die Parteien stellen klar, dass die Physische Komponenten ebenfalls nachfolgende Einrichtungen umfassen:

24.5.1 auf Fundamenten und Trägereinrichtungen für die ASIK montierte Kontrolltechnik, Hardware und sonstiges bewegliches Zubehör;

24.5.2 Brücken-, Pfahl- und Ständerkonstruktionen (z.B. auch Masten, Kragarme) sowie sonstige Befestigungseinrichtungen für die ASIK;

24.5.3 Anschlüsse und Zuleitungen für Versorgungsleitungen, insbesondere für Stromversorgung und Telekommunikation, sowie

24.5.4 Schaltschränke und Shelter sowie zentralseitige Komponenten.

24.6 Soweit für die Herstellung, Errichtung, Beschaffung oder den Betrieb von Physischen Komponenten der Technischen Lösung die Nutzung von Grundstücken, Gebäuden oder sonstigen Einrichtungen Dritter (insbesondere Eigentümer oder Erbbaurechtsberechtigte) erforderlich ist (z.B. für Trägereinrichtungen oder Leitungen oder Masten, etwa auch zur Stromversorgung, ausdrücklich aber nicht für gemietete Serverstandorte oder Geschäftsräume des Auftragnehmers), hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass vor Beginn der Herstellung, Errichtung, Beschaffung oder des Betriebs

24.6.1 die Nutzung dieser Grundstücke, Gebäude oder sonstigen Einrichtungen von den jeweiligen Dritten in einem schriftlichen Gestattungsvertrag gestattet wurde. Der Gestattungsvertrag muss als echter Vertrag zu Gunsten des Auftraggebers, auf unbestimmte Zeit geschlossen, für den Dritten nur aus wichtigem Grund kündbar sowie mit einem jederzeitigen Eintrittsrecht des Auftraggebers oder eines vom Auftraggeber zu benennenden Dritten ausgestaltet sein und klarstellen, dass jede Verbindung bzw. Einfügung von Sachen nur zu einem vorübergehenden Zweck i.S.d. § 95 BGB als Scheinbestandteil erfolgt und der Dritte folglich insoweit kein Eigentum erwirbt; und

24.6.2 soweit gesetzlich möglich dingliche Rechte zur Sicherung dieser Nutzung (beschränkte persönliche Dienstbarkeiten oder nach der jeweils geltenden Rechtsordnung äquivalente oder den beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten möglichst nahe kommende dingliche Rechte, diese Rechte und die beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten "**Dienstbarkeiten**") zugunsten des Auftraggebers und zu Lasten der betroffenen Grundstücke (und etwaigen Teileigentumsteilen, Miteigentumsanteilen und Erbbaurechten) in die entsprechenden Grundbüchern (und etwaige Teileigentums- und Erbbaurechtsgrundbücher) eingetragen werden.

Sofern der Dritte eine Körperschaft des öffentlichen Rechts ist, wird der Auftraggeber sich bemühen, den Auftragnehmer dabei zu unterstützen und auf die Körperschaft des öffentlichen Rechts einzuwirken, um deren Gestattung zu erhalten. In allen übrigen Fällen wird der Auftraggeber nach Maßgabe des Einzelfalls entscheiden, ob und in welcher Weise das jeweilige Anliegen des Auftragnehmers unterstützt werden kann. Sollte es dem Auftragnehmer trotz ernsthafter und zielführender Bemühungen im Einzelfall nicht gelingen, die Voraussetzungen der Ziffer 24.6.1 oder 24.6.2 vollständig zu erfüllen, und bedeutet dies kein rechtliches oder tatsächliches Hindernis für die Errichtung oder den Betrieb der Technischen Lösung, so kann der Auftraggeber in freiem Ermessen von der Erfüllung einzelner solcher Voraussetzungen durch schriftliche Erklärung absehen.

24.7 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein jederzeit aktuelles, übersichtliches und detailliertes Verzeichnis aller in Verhandlung befindlichen und abgeschlossenen Gestattungsverträge

sowie aller beantragten und eingetragenen Dienstbarkeiten ("**Verzeichnis der Gestattungsverträge und Dienstbarkeiten**") als ein Unterverzeichnis des Genehmigungsverzeichnisses zu führen und dem Auftraggeber jederzeit auf dessen Verlangen unverzüglich eine aktuelle Fassung des Verzeichnisses der Gestattungsverträge und Dienstbarkeiten zur Verfügung zu stellen.

24.8 Der Auftragnehmer übt bezüglich der nach dieser Ziffer 24 übereigneten Physischen Komponenten für die Dauer dieses Vertrages für den Auftraggeber dessen Besitzrechte zur Nutzung nach den Regelungen dieses Vertrages aus.

24.9 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein jederzeit aktuelles, übersichtliches und detailliertes Verzeichnis aller Physischen Komponenten ("**Verzeichnis der Physischen Komponenten**") zu führen und dem Auftraggeber jederzeit auf dessen Verlangen unverzüglich eine aktuelle Fassung des Verzeichnisses der Physischen Komponenten zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber eine aktuelle Fassung des Verzeichnisses der Physischen Komponenten erstmals mit der Erklärung der Testbereitschaft übergeben.

24.10 Der Auftragnehmer wird alle Physischen Komponenten, die für die Technische Lösung von wesentlicher Bedeutung sind und/oder deren Wert einen Betrag in Höhe von EUR 500,- übersteigt, in geeigneter Weise (z.B. mit einem Aufkleber) als Eigentum des Auftraggebers kennzeichnen. Dies betrifft insbesondere (aber nicht nur) Trägereinrichtungen, Kameras, Aufnahmevorrichtungen, Server, Datenspeichereinrichtungen und ähnliches. Der Auftragnehmer wird während der Vertragslaufzeit regelmäßig kontrollieren, ob die Kennzeichnungen noch erhalten, erkennbar sowie vollständig sind, und sie ggf. erneuern.

25. VERGÜTUNG

Für die Leistungen nach diesem Vertrag erhält der Auftragnehmer vom Auftraggeber eine jährliche Vergütung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen.

25.1 Vergütungsgrundsätze

25.1.1 Der Auftragnehmer erhält vom Auftraggeber für seine vertragsgemäßen Leistungen eine Vergütung, welche in dieser Ziffer 25 abschließend geregelt ist. Mit ihr sind sämtliche vom Auftragnehmer aufgrund dieses Vertrags zu erbringenden Leistungen abgegolten, soweit nicht im Vertrag ausdrücklich anders geregelt.

25.1.2 Für die Leistungen nach diesem Vertrag erhält der Auftragnehmer ab dem Beginn der Automatischen Kontrolle, frühestens jedoch ab dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG, bis zur Beendigung des Vertrages die nachfolgend im Einzelnen geregelte Vergütung auf Basis einer Jahresvergütung, auf die monatliche Abschlagszahlungen nach Ziffer 26 geleistet werden.

25.1.3 Soweit in diesem Vertrag nicht ausdrücklich etwas anderes vorgesehen ist, trägt der Auftragnehmer sein eigenes wirtschaftliches Risiko. Kostenüber- und Kostenunterschreitungen gegenüber der Angabe im Finanzmodell beeinflussen die

Vergütung des Auftragnehmers nicht, soweit sich nicht aus den Regelungen dieser Ziffer 25 ausdrücklich etwas anderes ergibt. Die Annahmen des Auftragnehmers, auf denen das Finanzmodell basiert, stellen somit keine Geschäftsgrundlage dieses Vertrags dar. Abweichungen der tatsächlichen Entwicklungen von den dort getroffenen Annahmen und Umständen haben nur dann Rechtsfolgen, wenn und soweit diese in diesem Vertrag ausdrücklich geregelt sind.

25.2 Vergütungshöhe

Die jährliche Vergütung setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

25.2.1 Feste Vergütung I

Die Feste Vergütung I bestimmt sich gemäß Ziffer 1 des Preisblattes.

Die Feste Vergütung I stellt die Vergütung des Auftragnehmers in Abgeltung der Verschaffung des Eigentums an Physischen Komponenten nach Ziffer 24 und der Einräumung bzw. Übertragung von Vertragsrechten nach Ziffer 23.4 in den Phasen 1 und 2, zzgl. der darauf anfallenden Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe, dar.

25.2.2 Feste Vergütung II, Preisanpassung

Die Feste Vergütung II bestimmt sich gemäß Ziffer 2 des Preisblattes und stellt die Vergütung des Auftragnehmers für die übrigen nach diesem Vertrag geschuldeten Leistungen dar, einschließlich der Verschaffung des Eigentums an Physischen Komponenten nach Ziffer 24 und der Einräumung bzw. Übertragung von Vertragsrechten nach Ziffer 23.4 in Phase 3, soweit sie nicht (i) durch die Feste Vergütung I oder (ii) durch weitere Vergütungen nach den nachfolgenden Vorschriften abgegolten werden, jeweils zzgl. der darauf anfallenden Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe.

Die Feste Vergütung II wird jährlich nach folgender Formel angepasst:

$$\text{FG II} = \text{FG II}_0 \times L$$

Dabei sind:

FG II: die für das abzurechnende Jahr zu zahlende Feste Vergütung II

FG II_0: die in Satz 1 genannte Feste Vergütung II

L: $$L = 0{,}5 * \frac{\text{Lohn}_t}{\text{Lohn}_0} + 0{,}5 * \frac{\text{Erzeugerpreis}_t}{\text{Erzeugerpreis}_0}$$

Lohn_t: Wert des Indexes der durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen und Quartalen – G-N Wirtschaftliche Dienstleistungen, veröffentlicht vom

Statistischen Bundesamt (Fachserie 16 Reihe 2.2). Maßgeblich ist der letzte verfügbare Indexwert vor Ende des jeweiligen Abrechnungszeitraums.

$Lohn_0$: Wert des Indexes der durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen und Quartalen – G-N Wirtschaftliche Dienstleistungen, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 16 Reihe 2.2) des Quartals, das auf das Quartal, in dem dieser Vertrag geschlossen wird, folgt.

$Erzeugerpreis_t$: Wert des Indexes der Erzeugerpreise gewerbliche Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 17 Reihe 2). Maßgeblich ist der letzte verfügbare Indexwert vor Ende des jeweiligen Abrechnungszeitraums.

$Erzeugerpreis_0$: Wert des Indexes der Erzeugerpreise gewerbliche Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 17 Reihe 2) des letzten Monats des Quartals, das auf das Quartal, in dem dieser Vertrag geschlossen wird, folgt.

Die Indexveränderung in der oben genannten Anpassungsformel wird kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen.

Die Anpassung erfolgt jeweils rückwirkend für den abzurechnenden Zeitraum mit der Jahresabrechnung, erstmalig mit der ersten Jahresabrechnung nach Ziffer 26.1.1.

25.3 **Vergütung im Verlängerungszeitraum bei Ausübung der Verlängerungsoption**

Wird der Vertrag aufgrund der Ausübung der Verlängerungsoption gemäß Ziffer 32.2.2 verlängert, gelten für den Verlängerungszeitraum die Regelungen nach Ziffer 25.2 mit folgenden Maßgaben:

25.3.1 Die Feste Vergütung I entfällt.

25.3.2 Die Feste Vergütung II ergibt sich für die jeweilige Verlängerungsvariante aus Ziffern 3.1.1, 3.1.2 und 3.1.3 bzw. 3.2.1 des Preisblattes. Bei der Anpassung ist $FG\ II_0$ die nach vorstehendem Satz ermittelte Feste Vergütung II.

25.4 **Vergütung bei Optionsausübung**

25.4.1 Übt der Auftraggeber eine oder mehrere der Optionen nach Ziffer 5.3 aus, so bestimmt sich die Anpassung der Vergütung für die abgerufene Optionale Leistung (als Einmalzahlung und/oder laufende Zahlung bzw. Reduzierung) jeweils nach der Leistungsbeschreibung und Ziffer 4 des Preisblatts. Die Verschaffung des Eigentums

an Physischen Komponenten nach Ziffer 24 und/oder die Einräumung bzw. Übertragung von Vertragsrechten nach Ziffer 23.4 im Zusammenhang mit einer Optionalen Leistung ist mit der Einmalzahlung abgegolten.

a) Bei Einmalzahlungen ergibt sich die Höhe der jeweiligen Einmalzahlung entsprechend der nachfolgenden Formel:

$$EZ = EZ_0 \times M$$

Dabei sind:

EZ: die für die abzurechnende Optionale Leistung zu zahlende Vergütung

EZ_0: die in Ziffer 4 des Preisblatts für die jeweilige Optionale Leistung festgelegte Einmalzahlung

M: $$M = \frac{\text{Erzeugerpreis}_t}{\text{Erzeugerpreis}_0}$$

Erzeugerpreis_t: Wert des Indexes der Erzeugerpreise gewerbliche Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 17 Reihe 2). Maßgeblich ist (i) für Optionale Leistungen nach Ziffer 4.1 des Preisblatts der letzte verfügbare Indexwert vor Ende des jeweiligen Abrechnungszeitraums; und (ii) für alle anderen Optionalen Leistungen, die mit Einmalzahlung vergütet werden, der letzte verfügbare Indexwert vor dem Zeitpunkt, an dem die Optionale Leistung betriebsbereit errichtet bzw. durchgeführt ist und danach vom Auftraggeber abgenommen wurde.

Erzeugerpreis_0: Wert des Indexes der Erzeugerpreise gewerbliche Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 17 Reihe 2) des letzten Monats des Quartals, das auf das Quartal, in dem dieser Vertrag geschlossen wird, folgt.

b) Die Höhe des Stundensatzes nach Ziffer 4.2 des Preisblatts wird entsprechend der nachfolgenden Formel angepasst:

$$ZL = ZL_0 \times N$$

Dabei sind:

ZL: der für die Zusatzleistungen zu zahlende Stundensatz

ZL_0: der in Ziffer 4.2 des Preisblatts für die Zusatzleistungen festgelegte Stundensatz

N: $N = \frac{Lohn_t}{Lohn_0}$

$Lohn_t$: Wert des Indexes der durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen und Quartalen – G-N Wirtschaftliche Dienstleistungen, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 16 Reihe 2.2). Maßgeblich ist der letzte verfügbare Indexwert vor dem Zeitpunkt der jeweiligen Abgabe eines Angebots an den Auftraggeber, in das der Stundensatz für Zusatzleistungen eingeflossen ist.

$Lohn_0$: Wert des Indexes der durchschnittlichen Bruttomonatsverdienste der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer nach Wirtschaftszweigen und Quartalen – G-N Wirtschaftliche Dienstleistungen, veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt (Fachserie 16 Reihe 2.2) des Quartals, das auf das Quartal, in dem dieser Vertrag geschlossen wird, folgt.

c) Die Indexveränderungen in den Anpassungsformeln nach lit. a) und b) werden kaufmännisch gerundet auf drei Nachkommastellen.

d) Bei der Ausübung von Optionalen Leistungen gemäß Ziffer 4.1 des Preisblatts erfolgt die Vergütung in Form einer jährlichen Einmalzahlung, welche für die in einem Betriebsjahr erbrachten zusätzlichen Einsatzperiodenstunden (i.S.d. Ziffer 4.2 der Leistungsbeschreibung) mit der Jahresabrechnung gemäß Ziffer 26.1 für das entsprechende Betriebsjahr in Rechnung gestellt wird. Einmalzahlungen für andere Optionale Leistungen dürfen erst in Rechnung gestellt werden, sobald die jeweils abgerufene Optionale Leistung betriebsbereit errichtet bzw. durchgeführt ist und danach vom Auftraggeber abgenommen wurde.

e) Laufende Zahlungen oder Reduzierungen erhöhen bzw. reduzieren die Feste Vergütung II. Dabei sind die Regelungen zur Indexierung der Festen Vergütung II nach Ziffer 25.2.2 zu berücksichtigen. Die Vergütung ist anzupassen, sobald die jeweils abgerufene Optionale Leistung betriebsbereit errichtet bzw. durchgeführt ist und danach vom Auftraggeber abgenommen wurde. Liegt dieser Zeitpunkt nicht am Beginn eines Betriebsjahres, so wird die Vergütung zeitanteilig angepasst.

25.4.2 Bei der Ausübung von Optionen gemäß Ziffern 4.3, 4.4, 4.7, 4.8, 4.11 und/oder 4.12 des Preisblatts wird der Auftraggeber die angemessenen und marktüblichen Drittkosten für die Herstellung der Leitungsanbindung (Strom und Daten), inklusive Planung und Genehmigung, auf gesonderten Nachweis unter Vorlage prüffähiger Unterlagen innerhalb von drei Monaten nach Rechnungsstellung erstatten. Ziffer 20.5 findet Anwendung.

25.4.3 Für den Rückbau im Zusammenhang mit der Beendigung dieses Vertrags gilt zusätzlich Ziffer 25.10.1. Wird die Option zum Rückbau nicht im Zusammenhang mit der Beendigung dieses Vertrags ausgeübt, so kann der Auftraggeber nach Ziffer 20.2 eine Leistungsänderung wegen der mit dem Rückbau verbundenen Reduzierung der wiederkehrenden Leistungen, insbesondere Wartung und Instandhaltung von ASIK, verlangen.

25.5 **Vergütung bei Leistungsänderungen**

Zur Ermittlung der Vergütung für Leistungsänderungen nach Ziffer 20 gilt das Folgende:

25.5.1 **Grundsätze**

a) Leistungsänderungen im Sinne der Ziffer 20 können zu einer Erhöhung oder einer Reduzierung der Vergütung des Auftragnehmers führen. Die mit einer Leistungsänderung verbundenen Kosten und Einsparungen sind miteinander zu verrechnen. Entsteht als Ergebnis der Verrechnung durch eine Leistungsänderung eine Erhöhung der Vergütung im Sinne der nachfolgenden Regelungen, hat der Auftragnehmer einen Anspruch auf eine angepasste Vergütung oder eine Einmalzahlung entsprechend den nachstehenden Regelungen, wenn der Auftraggeber das Nachtragsangebot annimmt bzw. Leistungsänderungen gemäß Ziffer 20.3 anordnet. Entsteht als Ergebnis der Verrechnung durch eine Leistungsänderung eine Reduzierung der Vergütung im Sinne der nachfolgenden Regelungen, reduziert sich der Vergütungsanspruch des Auftragnehmers nach den nachfolgenden Bestimmungen. Soweit die Parteien für eine bestimmte Leistungsänderung keinen anderen Zeitpunkt vereinbart haben, wird eine danach vorzunehmende Erhöhung der Vergütung in dem Kalendermonat wirksam, der auf den Kalendermonat folgt, in dem der Auftragnehmer die betriebsbereite Errichtung, Herstellung oder Anschaffung der Leistungsänderung vorgenommen und der Auftraggeber diese abgenommen hat. Ergeben sich durch eine Leistungsänderung Einsparungen, reduziert sich der Vergütungsanspruch des Auftragnehmers ab dem Kalendermonat, der auf den Kalendermonat folgt, in dem die Leistungsänderung abgeschlossen ist, spätestens aber, wenn sie vereinbarungsgemäß hätte abgeschlossen sein müssen.

b) Die Berechnung der Vergütung in einem Nachtragsangebot erfolgt höchstens auf Basis marktüblicher und der durch die Leistungsänderung unmittelbar und zusätzlich verursachten Kosten. Der Auftragnehmer ist stets für Kosten und einen sich daraus ergebenden Mehrvergütungsanspruch nachweispflichtig.

25.5.2 **Leistungsänderungen auf Verlangen des Auftraggebers (Ziffer 20.2) oder auf Vorschlag des Auftragnehmers (Ziffer 20.4)**

a) Bei einer Leistungsänderung, die auf ein Verlangen des Auftraggebers gemäß Ziffer 20.2 oder auf einen Vorschlag des Auftragnehmers gemäß Ziffer 20.4 zurückzuführen ist, hat der Auftragnehmer im Rahmen seines Nachtragsangebots bzw. der Wirtschaftlichkeitsberechnung eine nachprüfbare und abschließende Darstellung der Kosten und Einsparungen der jeweiligen Leistungsänderung sowie der sich daraus ergebenden etwaigen Erhöhung oder Reduzierung der Vergütung beizubringen. Kosten und Einsparungen im Sinne dieses Vertrags sind:

aa) im Falle einer Leistungsänderung, bei der Planungs-, Herstellungs- und/oder Anschaffungskosten anfallen, maximal die marktüblichen und durch die Leistungsänderung unmittelbar und zusätzlich verursachten handelsrechtlichen Herstellungs- und Anschaffungskosten (inklusive zusätzlicher Finanzierungskosten), ohne Abschreibungen und ohne Gemeinkosten, wobei durch handelsrechtliche Aktivierungswahlrechte die Herstellungs- und Anschaffungskosten nicht erhöht werden dürfen. Bei der Berechnung der Mehrkosten sind weiterhin die Vorgaben der nachfolgenden lit. bb) zu berücksichtigen;

bb) im Falle einer Leistungsänderung, die die Kosten des Betriebs des und/oder Instandhaltungskosten für die Technische Lösung verändert, die marktüblichen und durch die Leistungsänderung unmittelbar und zusätzlich verursachten handelsrechtlichen, laufenden Aufwendungen (ohne Zinsen), jedoch ohne Gemeinkosten;

cc) soweit nicht nach Ziffer 20.5.6 bereits ein Aufschlag erfolgt ist, ein Gewinnzuschlag, wobei als Gewinnzuschlag ein Zuschlag auf die Aufwendungen der jeweils mit der Leistungsänderung unmittelbar verbundenen Maßnahmen in Höhe von höchstens 5,4 % dieser Aufwendungen berücksichtigt werden kann; bei Einsparungen ist ein den Betrag der Einsparungen erhöhender Abschlag in Höhe von 5,4 % der Einsparungen zu berücksichtigen.

b) Das Nachtragsangebot bzw. die Wirtschaftlichkeitsberechnung muss hinsichtlich der mit der Leistungsänderung unmittelbar verbundenen Kosten und Einsparungen sowie hinsichtlich der sich daraus ergebenden etwaigen

Erhöhung oder Reduzierung der Vergütung nachvollziehbar dargestellt sein und insbesondere Folgendes enthalten:

aa) Eine Darstellung der Kosten der Leistungsänderung aufgeschlüsselt nach Kosten und Einsparungen und jedenfalls aufgeschlüsselt nach Kosten der Planung, Errichtung und Anschaffung einerseits sowie des Betriebs und der Instandhaltung andererseits, und eine Aufgliederung in die Bestandteile Feste Vergütung I und/oder Feste Vergütung II und/oder Einmalzahlung.

bb) Der Auftragnehmer darf, sofern er bei der Darstellung von Kosten und Einsparungen einen Stundensatz angibt, für andere als einfache Tätigkeiten maximal den in Ziffer 4.2 des Preisblatts enthaltenen Stundensatz (ggf. angepasst nach Ziffer 25.4.1b)) ansetzen; für einfache Tätigkeiten ist dieser Stundensatz angemessen zu reduzieren. Auf diesen Stundensatz ist kein Gewinnaufschlag nach Ziffer 25.5.2a)cc) anzuwenden.

c) Falls aus der Leistungsänderung nach Verrechnung etwaiger Kosten und Einsparungen ein Mehrvergütungsanspruch des Auftragnehmers resultiert, hat der Auftragnehmer im Rahmen seines Nachtragsangebots bzw. seiner Wirtschaftlichkeitsberechnung den Mehrvergütungsanspruch wie folgt anzubieten:

aa) Im Fall einer Leistungsänderung betreffend regelmäßig zu erbringender Leistungen hat der Auftragnehmer im Nachtragsangebot als Vergütung für diese Leistungsänderung eine jährliche laufende Vergütung in Form einer Anpassung der Festen Vergütung II anzubieten. Dabei sind insbesondere die Regelungen zur Indexierung der Festen Vergütung II nach Ziffer 25.2.2 zur Bemessung der Festen Vergütung II nach der Leistungsänderung entsprechend berücksichtigen. In seinem Nachtragsangebot bzw. seiner Wirtschaftlichkeitsberechnung hat der Auftragnehmer transparent darzulegen, welche Auswirkung der Mehrvergütungsanspruch auf die Feste Vergütung II mit Preisbasis zum Zeitpunkt des Vertragsbeginns hat. Für die Preisanpassung ist der Index L gemäß Ziffer 25.2.2 anzusetzen.

bb) Im Fall einer Leistungsänderung betreffend Planungs-, Errichtungs-, Herstellungs- und Anschaffungsleistungen hat der Auftragnehmer im Nachtragsangebot als Vergütung für diese Leistungsänderung eine Einmalzahlung anzubieten. Der Auftragnehmer darf die Einmalzahlung erst dann in Rechnung stellen, wenn die betriebsbereite Errichtung, Herstellung oder Anschaffung erfolgt und vom Auftraggeber abgenommen ist.

d) Falls aus der Leistungsänderung nach Verrechnung etwaiger Kosten und Einsparungen eine Reduzierung der Vergütung resultiert, gilt hinsichtlich der Berechnung der Reduzierung Folgendes:

aa) Ist die zu Einsparungen führende Leistungsänderung auf ein Änderungsverlangen des Auftraggebers (Ziffer 20.2) zurückzuführen, reduzieren die Einsparungen den Vergütungsanspruch des Auftragnehmers in voller Höhe der Einsparungen.

bb) Ist die zu Einsparungen führende Leistungsänderung auf einen Vorschlag des Auftragnehmers zurückzuführen (vgl. Ziffer 20.4), reduzieren die Einsparungen den Vergütungsanspruch des Auftragnehmers nicht in voller Höhe, sondern nur in Höhe von 50 % der Einsparungen, soweit der Auftragnehmer nachweist, dass die Leistungsänderung keine nachteiligen Auswirkungen im Hinblick auf die Sicherheit, Qualität und Dauerhaftigkeit der Technischen Lösung und deren Betrieb hat sowie keine sonstigen Folgekosten für den Auftraggeber entstehen können.

25.5.3 **Leistungsänderungen aufgrund einseitiger Anordnung des Auftraggebers (Ziffer 20.3)**

a) Hat der Auftragnehmer ein Nachtragsangebot gemäß Ziffer 20.3.3 erstellt, und nimmt der Auftraggeber dieses (ggf. veränderte) Nachtragsangebot an, so richtet sich die Anpassung der Vergütung des Auftragnehmers nach diesem Nachtragsangebot.

b) Hat der Auftraggeber Leistungsänderungen gemäß Ziffer 20.3 angeordnet, ohne dass der Auftragnehmer ein Nachtragsangebot gemäß Ziffer 20.3.3 erstellt hat, ist der Auftragnehmer verpflichtet, seine durch die Leistungsänderung unmittelbar verursachten angemessenen und marktüblichen Kosten und/oder Einsparungen und den sich daraus etwaig ergebenden Mehrvergütungsanspruch des Auftragnehmers oder Anspruch des Auftraggebers auf eine Minderung der Vergütung nach dieser Ziffer 25 zu berechnen, darzustellen und dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.

aa) Im Falle einer Minderung der Vergütung darf sich die Vergütung des Auftragnehmers jährlich insgesamt um höchstens 10 % der Summe der jährlichen Festen Vergütung I und Festen Vergütung II nach Ziffern 1 und 2 des Preisblatts verringern.

bb) Lit. aa) gilt jedoch nicht bei einer die Mitnutzung vorhandener Kontrollbrücken der Lkw-Maut vorsehenden Standortentscheidung, wenn und soweit der Auftraggeber abweichend von Ziffer 5.4.5 bzw. 7.2.2a) anordnet, dass er anstelle des Auftragnehmers einzelne oder alle solcher ASIK anbindet.

cc) In jedem Fall kann der Auftraggeber verlangen, dass die vom Auftragnehmer festgestellten Kosten oder Einsparungen und der sich daraus ergebende Mehrvergütungsanspruch bzw. die Minderung der Vergütung von einem unabhängigen und zur Verschwiegenheit verpflichteten Sachverständigen überprüft und abschließend festgestellt werden. Der Sachverständige wird vom Auftraggeber bestellt, welcher auch die Kosten trägt, es sei denn, die vom Sachverständigen festgestellten Kosten oder Einsparungen weichen um mehr als 10 % vom Nachtragsangebot ab, dann trägt der Auftragnehmer die Kosten des Sachverständigen.

25.6 **Keine Vergütung bei verspätetem Beginn der Automatischen Kontrolle; Schadensersatz**

25.6.1 Für den Fall, dass die Abnahme der Technischen Lösung gemäß Ziffer 8.2 nicht spätestens bis zu dem in Ziffer 10.1.11 genannten Zeitpunkt eingetreten ist ("**Verzögerung der Automatischen Kontrolle**"), hat der Auftragnehmer für den Zeitraum der Verzögerung der Automatischen Kontrolle keinen Anspruch auf Vergütung nach diesem Vertrag; er erhält eine entsprechend der Dauer der Verzögerung reduzierte Vergütung ab dem Beginn der Automatischen Kontrolle, frühestens jedoch ab dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG. Der Auftragnehmer kann jedoch nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen ggf. Ersatz seines ihm aus der Verzögerung der Automatischen Kontrolle entstandenen Schadens verlangen:

a) Für den Fall, dass bei einer Verzögerung der Automatischen Kontrolle (i) der Auftragnehmer die vertragsgemäße Errichtung der Technischen Lösung beendet hat, (ii) die Schnittstellentests für die Technische Lösung I nach Ziffer 7.5.2 bis zu dem in Ziffer 10.1.3 genannten Termin erfolgreich durchgeführt wurden und (iii) die Verzögerung der Automatischen Kontrolle nicht auf Gründen beruht, die von einer der Auftragnehmerparteien zu vertreten sind, und der Auftragnehmer dies nachweist ("**Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle**"), hat der Auftragnehmer ab dem Tag nach dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle nach Ziffer 10.1.12 bis zum tatsächlichen Beginn der Automatischen Kontrolle Anspruch auf Ersatz des ihm nachweislich entstandenen Schadens (insbesondere seiner Stillstandskosten, der ihm nachweislich aufgrund der Unverschuldeten Verzögerung der Automatischen Kontrolle entstandenen zusätzlichen Fremdkapitalkosten, sowie seines entgangenen Gewinns). Werden der Integrationstest Kontrolle, der Systemtest Kontrolle, der Gesamtsystemtest oder der Probebetrieb später durchgeführt und verzögert sich die Durchführung oder der erfolgreiche Abschluss eines oder mehrerer dieser Tests aus Gründen, die eine Auftragnehmerpartei zu vertreten hat, so ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber die erhaltene Entschädigung nach dem vorstehenden Satz wieder zurückzuzahlen.

b) Für den Fall, dass die Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle zu einer Reduzierung des Gesamtanspruchs des Auftragnehmers auf die Feste Vergütung I nach Ziffer 25.2 in der Ordentlichen Laufzeit führt, erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 rückwirkend die Differenz zwischen der vollen Festen Vergütung I, die er bekommen hätte, wenn die Feste Vergütung I für die gesamte Ordentliche Laufzeit nach Ziffer 32.2.1 zu zahlen gewesen wäre, und der ihm wegen der Verzögerung bis zum Ende der Ordentlichen Laufzeit nach dieser Ziffer 25.6.1 nur zustehenden Festen Vergütung I.

Rechenbeispiel 1: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem Beginn der Erhebung und dem für den gleichen Zeitpunkt geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, so erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 zusätzlich die Feste Vergütung I für vier Monate ausbezahlt.

Rechenbeispiel 2: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, aber nur zwei Monate nach dem Beginn der Erhebung, so erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 zusätzlich die Feste Vergütung I für zwei Monate ausbezahlt.

Rechenbeispiel 3: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, aber zeitgleich mit dem Beginn der Erhebung, so erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 keine zusätzliche Nachzahlung der Festen Vergütung I.

25.6.2 Beruht die Verzögerung der Automatischen Kontrolle auf Gründen, die von einer der Auftragnehmerparteien (mit) zu vertreten sind, erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 rückwirkend die Differenz zwischen der vollen Festen Vergütung I, die er bekommen hätte, wenn die Feste Vergütung I für die gesamte Ordentliche Laufzeit zu zahlen gewesen wäre, und der ihm wegen der Verzögerung bis zum Ende der Ordentlichen Laufzeit gemäß Ziffer 25.6.1 nur zu zahlenden Festen Vergütung I. Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers aufgrund der Verzögerung der Automatischen Kontrolle bestehen in diesem Fall nicht.

Rechenbeispiel 1: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem Beginn der Erhebung und dem für den gleichen Zeitpunkt geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, so erhält der

Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 zusätzlich die Feste Vergütung I für vier Monate ausbezahlt.

Rechenbeispiel 2: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, aber nur zwei Monate nach dem Beginn der Erhebung, so erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 zusätzlich die Feste Vergütung I für zwei Monate ausbezahlt.

Rechenbeispiel 3: Liegt der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle vier Monate nach dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle, aber zeitgleich mit dem Beginn der Erhebung, so erhält der Auftragnehmer mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 keine zusätzliche Nachzahlung der Festen Vergütung I.

25.6.3 Eine Verzögerung der Automatischen Kontrolle berechtigt den Auftragnehmer nicht, den Vertrag zu beenden. Die Regelung der Ziffer 14.1.3 bleibt unberührt.

25.6.4 Ungeachtet der Gründe für die Verzögerung und der Frage, welche Partei diese Gründe zu vertreten hat, ist der Auftragnehmer im Falle einer Verzögerung der Automatischen Kontrolle verpflichtet, alles ihm Zumutbare zu unternehmen, um entstandene oder entstehende Schäden so gering wie möglich zu halten.

25.6.5 Die Regelungen zu den Vertragsstrafen (Ziffer 29) sowie alle sonstigen Rechte des Auftraggebers nach diesem Vertrag bleiben unberührt.

25.7 Vergütung bei Teilinbetriebnahme der Technischen Lösung nach Verzögerung der Automatischen Kontrolle

25.7.1 Sobald bei einer Verzögerung der Automatischen Kontrolle eine Teilinbetriebnahme nach Ziffer 8.2.4 erfolgt, erhält der Auftragnehmer ab dem Monat, der auf den Monat der Teilinbetriebnahme folgt, frühestens jedoch mit dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG, die Feste Vergütung I und II in dem Anteil, der dem Anteil der bei Teilinbetriebnahme vertragsgemäß fertiggestellten und funktionsbereiten ASIK an der Gesamtzahl der geschuldeten ASIK entspricht. Dabei bleiben bei der Berechnung der anteiligen Festen Vergütung I zusätzliche, als Optionale Leistungen errichtete ASIK unberücksichtigt.

Rechenbeispiel: Sind bei Teilinbetriebnahme 67 (von 100) ASIK vertragsgemäß fertiggestellt und funktionsbereit, erhält der Auftragnehmer ab dem Monat, der auf den Monat der Teilinbetriebnahme folgt, 67 % der Festen Vergütung I und II.

25.7.2 Mit dem Beginn der Automatischen Kontrolle, frühestens jedoch mit dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG, erhält der Auftragnehmer die volle Vergütung. Mit der ersten nachschüssigen monatlichen Abschlagszahlung nach Ziffer 26.2 über die volle Vergütung erhält der Auftragnehmer außerdem rückwirkend (1 – x) multipliziert mit der Differenz zwischen der vollen Festen Vergütung I, die er bekommen hätte, wenn die Feste Vergütung I für die gesamte Ordentliche Laufzeit zu zahlen gewesen wäre, und der ihm wegen der Verzögerung bis zum Ende der Ordentlichen Laufzeit gemäß Ziffer 25.7.1 nur zu zahlenden Festen Vergütung I, wobei x dem Anteil der bei Teilinbetriebnahme vertragsgemäß fertiggestellten und funktionsbereiten ASIK nach Ziffer 25.7.1 entspricht.

25.8 **Vergütung bei Betriebsunterbrechung nach Ziffer 14.2**

25.8.1 Bei einer Unterbrechung des Betriebs der Technischen Lösung auf Verlangen des Auftraggebers nach Ziffer 14.2 bleibt der Anspruch des Auftragnehmers auf Zahlung der Festen Vergütung I unberührt.

25.8.2 Der Anspruch des Auftragnehmers auf Zahlung der Festen Vergütung II bleibt unberührt, wenn und soweit die Unterbrechung des Betriebs der Technischen Lösung nicht auf einem Umstand beruht, den eine Auftragnehmerpartei zu vertreten hat und der Auftragnehmer dies nachweist.

25.8.3 Beruht die Unterbrechung des Betriebs der Technischen Lösung auf einem Umstand, den eine Auftragnehmerpartei (mit) zu vertreten hat, entfällt für jede durch die Unterbrechung nicht betriebene ASIK jeweils 1 % (bzw., bei mehr oder weniger als 100 vertraglich geschuldeten ASIK aufgrund von Optionsausübung durch den Auftraggeber nach Ziffer 5.3 oder Leistungsänderungen nach Ziffer 20, x %, wobei x = 100 : Gesamtanzahl der zur Zeit der Unterbrechung vertraglich geschuldeten ASIK) der Festen Vergütung II für die Zeit der Unterbrechung des Betriebs. Erfüllt die Technische Lösung aufgrund der Unterbrechung nicht die Zentralfunktion gemäß Ziffern 9.2.1, 9.2.2 und/oder 9.2.3, entfällt der Anspruch des Auftragnehmers auf die Feste Vergütung II für die Zeit der Unterbrechung vollständig.

25.9 **Vergütung bei Höherer Gewalt**

25.9.1 Erfüllt die Technische Lösung aufgrund eines Falls der Höheren Gewalt in Phase 3 die Zentralfunktion nicht vollständig (Totalausfall), entfällt der Anspruch des Auftragnehmers auf die Feste Vergütung II für die Dauer der Höheren Gewalt. Die Feste Vergütung I bleibt unberührt.

25.9.2 Beeinträchtigt ein Fall Höherer Gewalt in Phase 3 zwar nicht die Zentralfunktion der Technischen Lösung, aber einzelne ASIK (Teilausfall), entfällt für jede durch die Höhere Gewalt nicht betriebene ASIK jeweils 1 % (bzw., bei mehr oder weniger als 100 vertraglich geschuldeten ASIK aufgrund von Optionsausübung durch den Auftraggeber nach Ziffer 5.3 oder Leistungsänderungen nach Ziffer 20, x %, wobei x = 100 : Gesamtanzahl der bei Eintritt der Höheren Gewalt vertraglich geschuldeten

ASIK) der Festen Vergütung II für die Dauer der Höheren Gewalt. Die Feste Vergütung I bleibt unberührt.

25.10 Vergütung für Unterstützung bei Beendigung des Vertrags

Der Auftragnehmer erhält für die von ihm geleistete Beendigungsunterstützung eine gesonderte Vergütung nach den folgenden Bestimmungen:

25.10.1 Rückbau der Technischen Lösung

Für Optionale Leistungen betreffend den Rückbau der Technischen Lösung wird dem Auftragnehmer, sofern der Auftraggeber die entsprechende Option nach Ziffer 5.3 ausübt, die in Ziffer 4 des Preisblatts jeweils vereinbarte Einmalzahlung gezahlt. Diese darf erst in Rechnung gestellt werden, wenn der Rückbau in der jeweils abgerufenen Options-Variante erfolgt ist und vom Auftraggeber abgenommen wurde.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber über Möglichkeiten der Veräußerung und/oder sonstigen Verwertung der Physischen Komponenten schriftlich zu informieren. Wählt der Auftraggeber daraufhin die Verwertung aller oder einzelner der Physischen Komponenten, so wird der Auftragnehmer dies beim Rückbau umsetzen. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber unverzüglich nach Fertigstellung des Rückbaus, spätestens jedoch sechs Monate nach Beendigung des Vertrags, eine Schlussrechnung über den Rückbau sowie dabei etwaig erzielter Veräußerungsgewinne entsprechend der Anforderungen der Ziffer 26.3 vorzulegen. Die Zahlung der Vergütung für den Rückbau wird entsprechend Ziffer 26 fällig und erfolgt unter Abzug etwaiger Veräußerungsgewinne.

25.10.2 Leistungen während der Transition

Für nach Beendigung des Vertrags zu erbringende vertragsgegenständliche Leistungen nach Ziffer 33.3.3a) (i) und Transitionsleistungen nach Ziffer 33.3.3a) (ii) wird der Auftragnehmer – soweit diese Leistungen nicht bereits durch die Feste Vergütung I und die Feste Vergütung II abgegolten sind – nach Aufforderung des Auftraggebers unverzüglich die voraussichtliche Höhe der Vergütung anhand eines Stundensatzes und des geschätzten Aufwands ermitteln und dem Auftraggeber in Form eines schriftlichen, prüffähigen Angebots vorlegen. Sind einzelne Leistungen in dem Preisblatt enthalten, muss der Auftragnehmer diesem Angebot die Preise aus dem Preisblatt zu Grunde legen und insbesondere für andere als einfache Tätigkeiten maximal den in Ziffer 4.2 des Preisblatts enthaltenen Stundensatz (ggf. angepasst nach Ziffer 25.4.1b)) ansetzen; für einfache Tätigkeiten ist dieser Stundensatz angemessen zu reduzieren. Das Angebot ist dem Auftraggeber (i) rechtzeitig vor Beginn der Transition bzw. (ii) unverzüglich nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorzulegen. Bei Abruf der betreffenden Leistung durch den Auftraggeber bzw. den Nachfolgenden Auftragnehmer auf Grundlage dieses Angebots hat der Auftragnehmer die zur Erbringung der abgerufenen Leistung aufgewandten Arbeitsstunden zu erfassen und dem Auftraggeber monatlich,

beginnend mit dem Ende des ersten Monats der Erbringung von Transitionsleistungen und/oder Leistungen nach Ziffer 33.3.3a) (i), eine den Anforderungen der Ziffer 26.3 entsprechende Rechnung über den angefallenen Stundenaufwand und die daraus resultierende Vergütung vorzulegen, welche eine ausführliche Beschreibung der jeweils erbrachten Leistungen enthält. Für die Fälligkeit der Vergütung gilt Ziffer 26 entsprechend.

25.11 **Vergütung bei Insolvenzeröffnung und Beendigung**

25.11.1 Im Fall der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Auftragnehmers sowie im Fall der Beendigung dieses Vertrages gleich aus welchem Grund kann der Auftraggeber zur (ggf. weiteren, ggf. anteiligen) Abgeltung der Verschaffung des Eigentums an den Physischen Komponenten nach Ziffer 24 und der Einräumung der Vertragsrechte nach Ziffer 23.4 eine einmalige Zahlung an den Auftragnehmer wie folgt leisten:

a) Bei Insolvenzeröffnung bzw. Beendigung während Phase 1 oder Phase 2: Zahlung des Anteils der Gesamtsumme der über die Ordentliche Laufzeit geschuldeten Festen Vergütung I, der dem Anteil der bis zur Eröffnung des Insolvenzverfahrens bzw. Beendigung errichteten und beschafften Technischen Lösung entspricht, diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag der Eröffnung des Insolvenzverfahrens bzw. der Beendigung. Sofern zum genannten Stichtag bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden. Im Gegenzug kann der Auftraggeber verlangen, dass der Auftragnehmer (i) ihm das Eigentum an bei Insolvenzeröffnung bzw. Beendigung existierenden, aber noch nicht an den Auftraggeber übertragenen Physischen Komponenten entsprechend Ziffer 24 überträgt, oder (ii) die bis Insolvenzeröffnung bzw. Beendigung errichteten Physischen Komponenten der Technischen Lösung auf eigene Kosten zurückbaut und entsprechend den jeweils anwendbaren gesetzlichen Regelungen entsorgt.

b) Bei Insolvenzeröffnung bzw. Beendigung während Phase 3: Zahlung der über die restliche Ordentliche Laufzeit anteilig geschuldeten Festen Vergütung I, diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag der Eröffnung des Insolvenzverfahrens bzw. der Beendigung. Sofern zum genannten Stichtag bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden.

Ziffern 14.1.3 und 33.4 bleiben unberührt.

25.11.2 Soweit nach Eröffnung des Insolvenzverfahrens der Insolvenzverwalter nach § 103 Abs. 1 InsO Erfüllung dieses Vertrages wählt oder der Vertrag in sonstiger Weise weiter erfüllt wird, erfolgt für die verbleibende Vertragslaufzeit die Berechnung der geschuldeten Vergütung nach Ziffer 25.2, jedoch entfällt die Feste Vergütung I, soweit sie gemäß Ziffer 25.11.1 bereits gezahlt wurde.

25.12 **Zusammenfallen von verschiedenen Ereignissen**

Fallen mehrere Ereignisse nach Ziffern 25.3 bis 25.11 zusammen, so ist die Auswirkung auf die Vergütung des Auftragnehmers in der Gesamtschau entsprechend des intendierten Zwecks der betreffenden Regelungen zu ermitteln.

26. ABRECHNUNG DER VERGÜTUNG, FÄLLIGKEIT

26.1 Abrechnung

26.1.1 Ab Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG erfolgt eine jährliche Abrechnung der Vergütung ("**Jahresabrechnung**"). Die erste Jahresabrechnung umfasst den Zeitraum von zwölf Monaten nach dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG.

26.1.2 Die Feste Vergütung I und die Feste Vergütung II werden bei nicht einem Zeitraum von zwölf Monaten entsprechenden Abrechnungszeiträumen sowie bei Abrechnungszeiträumen, für die der Auftragnehmer nach Ziffer 25 keinen vollen Vergütungsanspruch hat, *pro rata* abgerechnet. Dabei werden ein Monat mit 30 Tagen und ein Jahr mit 360 Tagen angesetzt.

26.1.3 In der Jahresabrechnung ist die Anpassung der Festen Vergütung II nach Ziffer 25.2.2 rückwirkend vorzunehmen und sind für den Abrechnungszeitraum nach Ziffer 26.2 gezahlte Abschlagszahlungen in Abzug zu bringen, sowie weitere Änderungen der Vergütung nach Ziffer 25 zu berücksichtigen. Auf der Basis der Jahresabrechnung erstellt der Auftragnehmer eine Rechnung bzw. im Falle einer Überzahlung eine Gutschrift.

26.2 Abschlagszahlungen

Für nach Ziffer 25 vergütungspflichtige Zeiträume ab dem Beginn der Automatischen Kontrolle, frühestens jedoch ab dem Beginn der Erhebung nach § 16 Abs. 2 InfrAG, leistet der Auftraggeber nachschüssige monatliche Abschlagszahlungen.

26.2.1 Abschlagszahlung für den Zeitraum bis zur ersten jährlichen Abrechnung

Die monatliche Abschlagszahlung beträgt:

	1.	1/12 der Festen Vergütung I gemäß Ziffer 1 des Preisblattes

Zzgl.	2.	1/12 der Festen Vergütung II gemäß Ziffer 2 des Preisblattes
	3.	jeweils ggf. angepasst nach Leistungsänderungen und/oder Optionalen Leistungen, soweit es sich hierbei nicht um über Einmalzahlungen abgegoltene Leistungen handelt
Zzgl.	4.	auf die Beträge der laufenden Nummern 1. und 2. (ggf. angepasst nach laufender Nummer 3.) anfallende Umsatzsteuer in der jeweils gesetzlich geltenden Höhe

26.2.2 **Abschlagszahlung ab der Vorlage der ersten jährlichen Abrechnung**

Die monatliche Abschlagszahlung beträgt:

	1.	1/12 der Festen Vergütung I gemäß Ziffer 1 des Preisblattes
Zzgl.	2.	1/12 der Festen Vergütung II, wie sie sich nach Anpassung aus der jeweils vorherigen (nicht beanstandeten) Jahresabrechnung ergibt
	3.	jeweils ggf. angepasst nach Leistungsänderungen und/oder Optionalen Leistungen seit der jeweils vorherigen (nicht beanstandeten) Jahresabrechnung, soweit es sich hierbei nicht um über Einmalzahlungen abgegoltene Leistungen handelt
Zzgl.	4.	auf die Beträge der laufenden Nummern 1. und 2. (ggf. angepasst nach laufender Nummer 3.) anfallende Umsatzsteuer in der jeweils gesetzlich geltenden Höhe

26.3 **Allgemeine Abrechnungs- und Zahlungsbestimmungen**

Soweit in diesem Vertrag nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, gelten für alle Rechnungen des Auftragnehmers einheitlich die folgenden Vorgaben:

26.3.1 **Grundsätzliche Anforderungen**

Alle Rechnungen müssen den zum Zeitpunkt der Ausstellung der Rechnung geltenden und anwendbaren Bestimmungen des deutschen Umsatzsteuergesetzes (insbesondere den §§ 14, 14a) UStG) in seiner jeweils gültigen Fassung entsprechen. Ist der Rechnungsempfänger zur Akzeptanz von Rechnungen in bestimmter Form nur dann verpflichtet, wenn diese weitere gesetzliche Anforderungen oder Vorgaben aus Rechtsverordnungen erfüllen, sind diese Mindestanforderungen bei der Wahl der

jeweiligen Rechnungsform vom Rechnungsaussteller zu berücksichtigen. Andernfalls ist der Auftraggeber berechtigt, die Rechnung zurückzuweisen.

26.3.2 **Weitere Anforderungen**

a) Alle Rechnungen sind dem vertraglich bestimmten Rechnungsempfänger in Papierform vorzulegen, es sei denn, der Rechnungsempfänger ist gesetzlich oder durch Rechtsverordnung verpflichtet, die Rechnung in einer vom Auftragnehmer gewählten abweichenden Form zu akzeptieren. Eine von der Schriftform abweichende Form der Rechnung ist auch dann zulässig, wenn sich die Vertragsparteien vorab schriftlich auf eine bestimmte Form der Rechnung verständigt haben.

b) Alle Rechnungen sind in einer Form zu erstellen, die dem Rechnungsempfänger eine Prüfung mit zumutbarem Aufwand ermöglicht. Die jeweilige Rechnung muss insbesondere eine leicht prüfbare und aussagekräftige Beschreibung der abzurechnenden Leistungen enthalten. Die für den Rechnungsempfänger zur Prüfung der jeweiligen Rechnung notwendigen Informationen, Unterlagen und Daten (Mengenberechnungen, usw.) sind beizufügen.

26.3.3 **Rechnungsempfänger**

Alle Rechnungen sind an den folgenden Rechnungsempfänger zu richten:

Bundesamt für Güterverkehr
Werderstraße 34
50672 Köln
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE811763109
(stets auf allen Rechnungen anzugeben),

soweit der Auftraggeber dem Auftragnehmer nicht schriftlich einen anderen Rechnungsempfänger mitgeteilt hat.

26.3.4 **Konto**

Alle Zahlungen an den Auftragnehmer erfolgen auf das jeweils in der Rechnung angegebene Konto des Auftragnehmers.

26.3.5 **Zusätzliche Formerfordernisse**

Der Auftraggeber und/oder der Rechnungsempfänger sind jederzeit berechtigt, weitere Formerfordernisse für die Rechnungsstellung aufzustellen, die der Auftragnehmer fortan zu beachten hat.

26.4 **Fälligkeit, Rechnungsprüfung**

26.4.1 Der Auftragnehmer legt dem Rechnungsempfänger eine den Vorgaben der Ziffer 26.3 entsprechende Rechnung für die monatlichen Abschlagszahlungen (vgl. Ziffer 26.2) bis spätestens zum Ablauf des auf den abzurechnenden Monat folgenden Monats vor, nicht jedoch vor dem ersten Tag des auf den abzurechnenden Monat folgenden Monats. Innerhalb von vier Monaten nach dem Ende des jeweiligen Abrechnungszeitraums legt der Auftragnehmer dem Rechnungsempfänger eine den Vorgaben der Ziffer 26.3 entsprechende Jahresabrechnung vor.

26.4.2 Der Auftragnehmer legt dem Rechnungsempfänger eine den Vorgaben der Ziffer 26.3 entsprechende Rechnung für Einmalzahlungen zur Vergütung von Optionalen Leistungen nach Ziffer 25.4.1, soweit sie nicht nach Ziffer 25.4.1d) mit der Jahresabrechnung abzurechnen sind, sowie zur Vergütung von Leistungsänderungen nach Ziffern 25.5.1, 25.5.2 oder 25.10.1 erst vor, wenn die jeweilige Leistungsänderung oder Optionale Leistung erbracht, angeschafft bzw. betriebsbereit errichtet oder hergestellt und vom Auftraggeber abgenommen wurde.

26.4.3 Der Rechnungsempfänger wird die Rechnung für die monatliche Abschlagszahlung sowie ggf. Rechnungen für Einmalzahlungen innerhalb einer Frist von 30 Tagen und die Jahresabrechnung innerhalb einer Frist von 60 Tagen ab Zugang prüfen (jeweils "**Prüfungsfrist**"). Die jeweilige Prüfungsfrist beginnt erst dann zu laufen, wenn der Auftragnehmer dem Rechnungsempfänger gemeinsam mit der jeweiligen Rechnung alle zur Prüfung erforderlichen Informationen, Unterlagen und Daten zur Verfügung gestellt hat. Fehlen aus Sicht des Rechnungsempfängers zur Prüfung der Rechnung erforderliche Informationen, Unterlagen und Daten, so wird er dies dem Auftragnehmer unverzüglich mitteilen. Ergibt die Prüfung der Rechnung, dass diese nicht ordnungsgemäß ist bzw. Fehler oder sonstige Unstimmigkeiten bestehen, wird der Rechnungsempfänger solche Einwendungen gegen die jeweilige Rechnung dem Auftragnehmer schriftlich innerhalb der jeweiligen Prüfungsfrist nach Satz 1 dieses Absatzes mitteilen. Sollte der Auftragnehmer mit den vom Rechnungsempfänger erhobenen Einwendungen nicht einverstanden sein, hat er innerhalb von – bei Abschlagsrechnungen – 7 Tagen bzw. – bei einer Jahresabrechnung – innerhalb von 14 Tagen nach Zugang der Einwendungen darzulegen, weshalb er mit den Einwendungen des Rechnungsempfängers nicht einverstanden ist und dies näher zu begründen, anderenfalls gelten die Einwendungen als anerkannt.

26.4.4 Die jeweiligen (Vergütungs-)Ansprüche des Auftragnehmers sind erst dann zur Zahlung fällig, wenn der Rechnungsempfänger nach Prüfung der jeweiligen Rechnung innerhalb der in Satz 1 dieses Absatzes genannten Fristen keine Einwendungen erhebt.

26.5 **Ausschluss der Abtretung**

Der Auftragnehmer kann seine Ansprüche auf Vergütung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers ganz oder teilweise an Dritte abtreten. Die Erteilung der Zustimmung des Auftraggebers steht in dessen freiem Ermessen. Der Auftraggeber wird seine Zustimmung erteilen, wenn es sich um eine Abtretung an die Finanzierungspartner des Auftragnehmers oder einen von den Finanzierungspartnern bestellten Sicherheitentreuhänder zu Zwecken der Finanzierung von Leistungen nach diesem Vertrag in Form einer Sicherungsabtretung oder eines Forderungsverkaufs (Forfaitierung) handelt und nach seiner Einschätzung die Abtretung seine Rechte unter diesem Vertrag und das Risiko der ungestörten Erfüllung dieses Vertrages nicht beeinträchtigt werden.

27. **GARANTIEN**

Der Auftragnehmer garantiert im Wege selbständiger Garantieversprechen (§§ 311, 241 BGB) die in diesem Vertrag als Garantien aufgeführten Leistungserfolge. Im Fall einer Verletzung eines solchen Garantieversprechens des Auftragnehmers kann der Auftraggeber von dem Auftragnehmer eine Vertragsstrafe nach Maßgabe der Ziffer 29.4 verlangen. Jedoch wird der Auftraggeber weder Rechte noch Ansprüche aus einer Garantieverletzung herleiten oder geltend machen, wenn der garantierte Erfolg nur deshalb nicht oder nicht rechtzeitig eingetreten ist, weil (i) der Auftraggeber den Nicht-Eintritt oder verzögerten Eintritt des garantierten Erfolgs zu vertreten hat, oder (ii) der Auftraggeber eine unabdingbare und nach Maßgabe der Ziffer 31.1 geforderte Mitwirkungshandlung nicht erbringt, und der Auftragnehmer dies jeweils nachweist. Dem Auftraggeber werden in diesem Zusammenhang ausschließlich Handlungen und Unterlassungen des BAG, des BMVI und des Gutachters zugerechnet.

27.1 **Besondere Garantien während Phase 2**

Der Auftragnehmer garantiert in Phase 2 insbesondere:

27.1.1 Die Erbringung aller seiner Planungs- und Errichtungsleistungen nach diesem Vertrag und der Leistungsbeschreibung, einschließlich der Herstellung der Schnittstellen zu den zentralseitigen Systemen und Komponenten des Auftraggebers, so dass die Integration seiner Leistungen in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem erfolgen kann; und

27.1.2 die fristgerechte und vertragsgemäße Errichtung der Technischen Lösung bis zu den jeweiligen in Ziffer 10.1 benannten Zeitpunkten für die Vorlage der vertragsgemäßen Spezifikationsdokumente (Meilenstein in Ziffer 10.1.1, die Erklärung der Testbereitschaft (Meilenstein in Ziffer 10.1.2 sowie die erfolgreiche Durchführung der Schnittstellentests (Meilenstein in Ziffer 10.1.3.

27.2 **Besondere Garantien während Phase 3**

Der Auftragnehmer garantiert in Phase 3:

27.2.1 die Zentralfunktion der Technischen Lösung nach Ziffer 9.2;

27.2.2 die Einhaltung der Fehlerquoten gemäß Ziffer 9.4 sowie gemäß den Anforderungen A17, A24, A27, A28, A31 und A32 der Leistungsbeschreibung; und

27.2.3 bei jeder vom Auftragnehmer durchgeführten Leistungsänderung sowie bei jeder Ausübung von Optionen durch den Auftraggeber ein fehlerfreies Zusammenwirken des geänderten, reduzierten und/oder ggf. neu zu erbringenden Teils mit dem unveränderten Teil der Technischen Lösung und dem ISA-Kontroll- und Ahndungssystem.

27.3 **Garantien zu gewerblichen Schutzrechten**

Der Auftragnehmer übernimmt die Garantien gemäß Ziffer 23.1, 23.2, 23.3 und 23.4.

27.4 **Garantien zum Datenschutz**

Der Auftragnehmer übernimmt die Garantien gemäß Ziffer 19.1.

27.5 **Garantien des Gesellschafters**

Jeder Gesellschafter garantiert im Wege selbständiger Garantieversprechen (§§ 311, 241 BGB) über die gesamte Vertragslaufzeit Folgendes:

27.5.1 Sowohl der Sitz als auch der Mittelpunkt der hauptsächlichen Interessen (COMI) des Auftragnehmers gemäß Art. 3 Abs. 1 Satz 1 VO (EG) 1346/2000, bzw., nach deren Inkrafttreten, gemäß der Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/848 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2015 über Insolvenzverfahren, liegen während der gesamtem Vertragslaufzeit innerhalb Deutschlands.

27.5.2 Der Auftragnehmer wird ausschließlich die nach diesem Vertrag geschuldeten und die in diesem Zusammenhang erforderlichen Tätigkeiten ausführen und Geschäfte führen.

27.5.3 Der Auftragnehmer wird keinen anderen Gegenstand verfolgen als die Erbringung der Leistungen nach diesem Vertrag.

27.5.4 Der Auftragnehmer kommt seinen Pflichten zum Erwerb und zur Übertragung der Vertragsrechte nach Ziffer 23 nach.

Im Fall einer Verletzung eines Garantieversprechens durch einen Gesellschafter kann der Auftraggeber von dem Gesellschafter eine Vertragsstrafe nach Maßgabe der Ziffer 29.6 verlangen.

28. ERSATZVORNAHME

28.1 Gerät der Auftragnehmer mit einer von ihm nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistung in Verzug, so ist der Auftraggeber berechtigt, die Leistung nach schriftlicher Mahnung unter Setzung einer angemessenen Nachfrist – auch ohne den Vertrag zu beenden – zur Gänze oder zum Teil im Wege einer Ersatzvornahme entweder selbst zu erbringen oder von einem Dritten erbringen zu lassen.

28.2 Der Auftragnehmer hat das Recht, einen Dritten zur Vornahme der Ersatzvornahme vorzuschlagen. Ein solcher Vorschlag ist für den Auftraggeber nicht verbindlich.

28.3 Bei Gefahr in Verzug ist der Auftraggeber berechtigt, umgehend – das heißt ohne vorherige Mahnung und Nachfristsetzung – eine Ersatzvornahme und sonstige erforderliche Maßnahmen zu veranlassen.

28.4 Der Auftraggeber hat den Auftragnehmer unverzüglich über die von ihm (bzw. von einem von ihm beauftragten Dritten) vorgenommenen Maßnahmen zu informieren. Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit die Ersatzvornahme nicht behindert wird. Ersatzvornahmen sind vom Auftragnehmer entschädigungslos zu dulden, auch wenn sie Auswirkungen auf die sonstige Vertragserfüllung, insbesondere den Betrieb, haben.

28.5 Alle für Ersatzvornahmen aufgewendeten oder durch diese verursachten Kosten sind vom Auftragnehmer zu ersetzen, wobei der Ersatzanspruch des Auftraggebers binnen 14 Tagen nach Rechnungslegung zur Zahlung fällig ist. Dass diese Kosten überhöht seien, kann der Auftragnehmer nur insoweit einwenden, als er nachweist, dass den Auftraggeber an der behaupteten Überhöhung ein Verschulden trifft. Ansonsten erwachsen dem Auftragnehmer aus Ersatzvornahmen und aus einer etwaigen Mangelhaftigkeit von Ersatzvornahmen keine Rechte gegenüber dem Auftraggeber, noch entheben ihn solche Umstände von seinen vertraglichen Pflichten, etwa zur Erbringung der vertraglich vereinbarten Leistungen, auch hinsichtlich des von der Ersatzvornahme betroffenen Leistungsteils. Der Auftragnehmer bleibt für die ordnungsgemäße Erbringung der von der Ersatzvornahme betroffenen Leistung verantwortlich. Der Auftraggeber wird dem Auftragnehmer jedoch etwaige Ansprüche gegen Dritte, die aus Mängeln an den von der Ersatzvornahme betroffenen Leistungen resultieren, auf Verlangen abtreten, soweit ihm dies erlaubt ist. Voraussetzung für eine solche Abtretung ist der vorherige Ersatz der Kosten der Ersatzvornahme durch den Auftragnehmer entsprechend den oben stehenden Bestimmungen. Der Auftraggeber wird sich bemühen, in Verträgen mit Dritten, die er zur Umsetzung der Ersatzvornahme heranzieht, die Möglichkeit der Abtretung der genannten Ansprüche an den Auftragnehmer zu schaffen.

29. VERTRAGSSTRAFEN

Der Auftraggeber kann von dem Auftragnehmer und/oder vom Gesellschafter unter Ausschluss des Fortsetzungszusammenhangs Vertragsstrafen nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen verlangen:

29.1 **Vertragsstrafen wegen Verzögerung fristgebundener Leistungspflichten**

Im Fall der Verwirklichung eines Verzugstatbestands kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer die Zahlung einer Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part A** jeweils ergebenden Höhe verlangen. Ein Verzugstatbestand in diesem Sinne liegt vor, wenn der Auftragnehmer eine verbindliche Frist aus diesem Vertrag oder der Leistungsbeschreibung nicht eingehalten hat, es sei denn, er hat die Verzögerung nachweislich nicht zu vertreten.

29.2 **Vertragsstrafen wegen Verletzung sonstiger Leistungspflichten**

Erfüllt der Auftragnehmer eine der in **Anlage 29.1 Part B** enthaltenen Pflichten nicht oder nicht vollständig oder mangelhaft, so hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part B** jeweils ergebenden Höhe zu zahlen, es sei denn, der Auftragnehmer hat die Pflichtverletzung nachweislich nicht zu vertreten.

29.3 **Vertragsstrafen wegen Verstößen gegen Datenschutzverpflichtungen**

Erfüllt der Auftragnehmer eine der in **Anlage 29.1 Part C** enthaltenen Pflichten nicht oder nicht vollständig oder mangelhaft, so hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine verschuldensunabhängige Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part C** jeweils ergebenden Höhe zu zahlen.

29.4 **Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Auftragnehmers**

Verletzt der Auftragnehmer eines der in **Anlage 29.1 Part D** enthaltenen Garantieversprechen, hat er – vorbehaltlich eines Falles Höherer Gewalt – eine verschuldensunabhängige Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part D** jeweils ergebenden Höhe an den Auftraggeber zu zahlen.

29.5 **Vertragsstrafen wegen Vertragspflichtverletzungen des Gesellschafters**

Erfüllt der Gesellschafter (bzw. einer davon) eine der in **Anlage 29.1 Part E** enthaltenen Pflichten nicht oder nicht vollständig oder mangelhaft, so hat der Gesellschafter dem Auftraggeber eine Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part E** jeweils ergebenden Höhe zu zahlen, es sei denn, der Gesellschafter hat die Pflichtverletzung nachweislich nicht zu vertreten.

29.6 **Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Gesellschafters**

Verletzt der Gesellschafter (bzw. einer davon) eines der in **Anlage 29.1 Part F** enthaltenen Garantieversprechen, hat er – vorbehaltlich eines Falles Höherer Gewalt – eine verschuldensunabhängige Vertragsstrafe in der sich aus **Anlage 29.1 Part F** jeweils ergebenden Höhe an den Auftraggeber zu zahlen.

29.7 **Fristen und Termine**

Vertragsstrafen nach diesem Vertrag gelten, soweit eine Frist oder ein Termin, an deren Nichteinhaltung sie anknüpfen, verschoben wird, für die geänderte Frist bzw. den geänderten Termin.

29.8 **Konkurrenz- und Verfahrensregelung**

Die Verwirkung, und die Geltendmachung von Vertragsstrafen sowie das Verhältnis verwirkter Vertragsstrafen zueinander und zu anderen Ansprüchen aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag richten sich nach den folgenden Regelungen.

29.8.1 Die Verwirkung von Vertragsstrafen lässt daneben bestehende Ansprüche des Auftraggebers unberührt; bei Verwirklichung eines Vertragsstrafentatbestands wegen Nichterfüllung bleibt der Anspruch auf Erfüllung bestehen. Insbesondere bleiben Schadensersatzansprüche des Auftraggebers unberührt. Sie können neben der Vertragsstrafe geltend gemacht werden. Eine gezahlte Vertragsstrafe wird auf einen Schadensersatzanspruch angerechnet, der aus demselben Vertragsverstoß resultiert.

29.8.2 Sind aufgrund ein und desselben Sachverhalts mehrere Vertragsstrafen anwendbar, kommt nur die jeweils höchste Vertragsstrafe zur Anwendung.

29.8.3 Der Auftraggeber kann die Vertragsstrafe auch dann geltend machen, wenn er sich dies bei der Annahme der Leistung nicht vorbehalten hat; § 341 Abs. 3 BGB wird abbedungen.

29.8.4 Bei Verwirkung einer Vertragsstrafe ist der Auftraggeber nach Maßgabe der Ziffer 37.1.2 zur Aufrechnung gegen Vergütungsansprüche des Auftragnehmers berechtigt, wenn und soweit der Auftragnehmer mit der Zahlung verwirkter Vertragsstrafen in Verzug ist.

29.8.5 Der Auftraggeber wird dem Auftragnehmer einen eine Vertragsstrafe auslösenden Tatbestand innerhalb angemessener Frist nach Kenntnisnahme des Auftraggebers unter Angabe der Art und des Umfangs der Vertragspflichtverletzung schriftlich anzeigen. Die Vertragsstrafe ist binnen 14 Tagen nach Zugang der Anzeige beim Auftragnehmer zur Zahlung fällig.

29.8.6 Weder mit der Entgegennahme von Leistungen noch mit der Zahlung der Vergütung oder sonstigen Zahlungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag verzichtet der Auftraggeber auf eine verwirkte Vertragsstrafe.

29.8.7 Zusätzlich gilt Ziffer 34.3.

30. ZUSTÄNDIGE STELLEN DER PARTEIEN; MITARBEITER DES AUFTRAGNEHMERS

30.1 Die zuständigen Stellen des Auftraggebers, die Projektleiter, Änderungsmanager und andere leistungsspezifische Ansprechpartner des Auftragnehmers sowie die einzurichtende

zuständige Stelle des Auftragnehmers (zusammen "**Ansprechpartner**") ergeben sich aus einer von den Parteien innerhalb von zwei Wochen nach Vertragsschluss auszufüllenden Liste entsprechend der Vorlage in **Anlage 30.1.** Der Auftragnehmer wird Personalkontinuität gewährleisten und den Auftraggeber vor einem Austausch von Ansprechpartnern konsultieren. Änderungen werden wirksam innerhalb von zehn Werktagen nach Zugang einer entsprechenden schriftlichen Mitteilung bei der jeweils anderen Partei. Für die Kommunikation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer gilt im Übrigen Ziffer 37.4.

30.2 Der Auftragnehmer erbringt die Leistungen nach diesem Vertrag durch eigene Mitarbeiter (eigene Mitarbeiter sind insoweit auch Personen, die per Arbeitnehmerüberlassung beim Auftragnehmer tätig sind und den Weisungen des Auftragnehmers unterliegen; Unterauftragnehmer sind in Ziffer 18 geregelt). Er wird die zur Leistungserbringung eingesetzten Mitarbeiter sorgfältig auswählen und dafür Sorge tragen und dokumentieren, dass die notwendigen Qualifikationen und die persönliche Zuverlässigkeit zur Leistungserbringung vorhanden sind.

30.3 Der Auftragnehmer trägt dafür Sorge, dass es sich bei Personen, die Administratorenrechte in Bezug auf die Technische Lösung haben, um ausreichend qualifiziertes und vertrauenswürdiges Personal handelt. Er gewährleistet insbesondere, dass Administratorenrechte nicht an Werkstudenten, Praktikanten, Trainees, Auszubildende oder sonstige Mitarbeiter mit einem diesen Mitarbeitergruppen vergleichbaren Status vergeben werden. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Logfiles einzusehen, um die Einhaltung der vorstehenden Verpflichtung durch den Auftragnehmer zu prüfen.

30.4 Der Auftragnehmer dokumentiert in geeigneter Weise den entsprechenden Qualifikations- und Beschäftigungsgrad der eingesetzten Mitarbeiter unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen, arbeitsrechtlichen und sonstigen rechtlichen Einschränkungen und trägt dafür Sorge, dass er diese Informationen dem Auftraggeber zur Verfügung stellen darf. Auf Anfrage stellt der Auftragnehmer dem Auftraggeber diese Dokumentation ganz oder teilweise zur Verfügung.

30.5 Auf Wunsch des Auftraggebers wird der Auftragnehmer in begründeten Einzelfällen Mitarbeiter, die im Kontakt mit dem Auftraggeber stehen, von der weiteren Tätigkeit für den Auftraggeber ausschließen und durch andere Mitarbeiter mit ausreichender Qualifikation ersetzen. Dies betrifft neben fehlender Qualifikation des Mitarbeiters insbesondere erhebliche (beispielsweise wiederholte) Verstöße gegen Vorgaben dieses Vertrages oder des Auftraggebers für die Erbringung der Leistungen, Missbrauchsfälle, begründeter Verlust des Vertrauens in die fachliche Kompetenz und/oder mangelnde persönliche Zuverlässigkeit oder Rechtsverstöße des betroffenen Mitarbeiters.

31. ZUSAMMENARBEIT DER PARTEIEN

31.1 Der Auftragnehmer ist alleine verantwortlich für Errichtung und Betrieb der Technischen Lösung nach Maßgabe dieses Vertrages. Soweit der Auftragnehmer Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers für erforderlich hält, muss er ihn hierauf unverzüglich und mit

angemessenem zeitlichem Vorlauf schriftlich hinweisen und die gewünschte Mitwirkung konkret darlegen sowie den Auftraggeber ggf. rechtzeitig erinnern. Der Auftraggeber entscheidet dann, ob er eine solche Mitwirkung erbringen wird und teilt dies dem Auftragnehmer schriftlich, ggf. vorab per Email oder mündlich, mit. Ziffern 6.3 und 17.7.1 bleiben unberührt.

31.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen mit der gebotenen Sorgfalt eines kundigen Fachmanns darauf zu überprüfen, ob diese mit Fehlern, Widersprüchen, Unklarheiten oder sonstigen Unstimmigkeiten behaftet sind. Er hat den Auftraggeber für den Fall, dass Fehler, Widersprüche, Unklarheiten oder sonstige Unstimmigkeiten vorliegen, unverzüglich schriftlich zu informieren.

32. LAUFZEIT

32.1 Laufzeit und Vertragsbeendigung

32.1.1 Dieser Vertrag beginnt am Tage seines Abschlusses.

32.1.2 Er endet regulär mit Ablauf der Laufzeit nach Maßgabe der Ziffer 32.2. Der Vertrag endet ferner im Falle einer außerordentlichen Kündigung gemäß Ziffer 32.3.

32.2 Laufzeit

32.2.1 Ordentliche Laufzeit

Die ordentliche Laufzeit dieses Vertrages endet zwölf Jahre nach dem Beginn der Erhebung der Infrastrukturabgabe nach § 16 Abs. 2 InfrAG ("**Ordentliche Laufzeit**"). Der Vertrag kann von keiner Partei ordentlich gekündigt werden. Keiner Partei steht ein Recht zum Rücktritt von diesem Vertrag zu. Das Recht zur außerordentlichen Kündigung gemäß Ziffer 32.3 bleibt unberührt.

32.2.2 Verlängerungsoption

a) Dieser Vertrag kann vom Auftraggeber entweder einmalig um drei Jahre oder bis zu dreimalig um je ein Jahr verlängert werden. Im Falle der Ausübung der Verlängerungsoption gelten die Regelungen dieses Vertrages bis zum Ablauf des jeweiligen Verlängerungszeitraumes fort.

b) Zur Ausübung einer Verlängerungsoption muss der Auftraggeber dem Auftragnehmer mindestens zwölf Monate vor Ablauf der Ordentlichen Laufzeit bzw. vor Ablauf des vorhergehenden Verlängerungszeitraums nach lit. a) eine schriftliche Ausübungsmitteilung zukommen lassen.

32.3 Kündigung aus wichtigem Grund

32.3.1 Allgemeines

a) Vorbehaltlich der in Ziffer 32.3.4c) genannten Frist darf jede Partei diesen Vertrag (ganz oder teilweise) aus wichtigem Grund mit einer Frist von mindestens drei Monaten zum Monatsende kündigen. Ein wichtiger Grund liegt vor, wenn der kündigenden Partei unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls und unter Abwägung der beiderseitigen Interessen die Fortsetzung dieses Vertragsverhältnisses bis zum Ende der Ordentlichen Laufzeit bzw. des Verlängerungszeitraumes nicht zugemutet werden kann.

b) Für Zwecke dieser Ziffer 32.3 werden die Auftragnehmerparteien unbeschadet Ziffer 3.4 einheitlich wie eine einzige Partei dieses Vertrages behandelt. Dies bedeutet, dass der Vertrag seitens des Auftraggebers nur einheitlich mit Wirkung gegenüber allen Auftragnehmerparteien gekündigt werden kann, wobei es ausreichend ist, wenn der Kündigungsgrund durch den Gesellschafter (bzw. einen davon) oder den Auftragnehmer gesetzt worden bzw. das Risiko gemäß diesem Vertrag einer der Auftragnehmerparteien zugewiesen worden ist. Umgekehrt können die Auftragnehmerparteien diesen Vertrag nur durch gemeinsame Kündigungserklärung kündigen, wobei wiederum ausreichend ist, wenn dem Gesellschafter (bzw. einem davon) oder dem Auftragnehmer ein Kündigungsrecht nach diesem Vertrag zusteht.

32.3.2 Kündigung durch den Auftraggeber

Ein wichtiger Grund für die Kündigung durch den Auftraggeber liegt insbesondere vor, wenn:

a) der Auftragnehmer (i) die Spezifikationsdokumente nicht spätestens an dem in Ziffer 10.1.1 spezifizierten Termin in vertragsgemäßer Form vorgelegt hat, (ii) die Erklärung der Testbereitschaft nicht spätestens an dem in Ziffer 10.1.2 spezifizierten Termin übermittelt hat oder die Voraussetzungen für die Erklärung der Testbereitschaft bis zu diesem jeweiligen Zeitpunkt nicht erfüllt worden sind oder (iii) die Schnittstellentests nicht spätestens an dem in Ziffer 10.1.3 spezifizierten Termin erfolgreich durchgeführt hat;

b) der Auftragnehmer sonstige Meilensteine nach Ziffer 10.1 nicht eingehalten hat, es sei denn, der Auftragnehmer hat dies nicht zu vertreten;

c) sonstige wesentliche technische, wirtschaftliche, rechtliche Vorgaben des Auftraggebers in Bezug auf die Technische Lösung nicht eingehalten werden, es sei denn, der Auftragnehmer hat dies nicht zu vertreten;

d) der Auftragnehmer von dem Angebot ohne die vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers in nicht nur unerheblicher Weise abweicht;

e) die Zentralfunktion der Technischen Lösung über einen Zeitraum von (i) sieben aufeinander folgenden Tagen oder (ii) während eines Betriebsjahres an insgesamt 30 Tagen beeinträchtigt ist, es sei denn, die Funktion des ISA-Gesamtsystems wird dadurch nicht beeinträchtigt oder der Auftraggeber (i.S. der Ziffer 6.3.3 am Ende) hat dies allein zu vertreten. Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer schriftlich darüber informieren, sobald die Zentralfunktion der Technischen Lösung an insgesamt 15 Tagen während eines Betriebsjahres beeinträchtigt war;

f) der Auftragnehmer eine Anforderung der Leistungsbeschreibung nicht erfüllt, es sei denn, die Zentralfunktion der Technischen Lösung wird dadurch nicht beeinträchtigt oder der Auftraggeber (i.S. der Ziffer 6.3.3 am Ende) hat dies allein zu vertreten;

g) eine Auftragnehmerpartei gegen einen Zustimmungsvorbehalt nach Ziffer 3.5 verstößt;

h) der Auftragnehmer den nach diesem Vertrag aufrecht zu erhaltenden Versicherungsschutz nicht vollständig herstellt und/oder aufrecht erhält;

i) eine Auftragnehmerpartei oder ein Unterauftragnehmer Kontroll-, Einsichts- und Zutrittsrechte gemäß Ziffer 16.4 nicht ordnungsgemäß gewährt und eine vom Auftraggeber gesetzte Nachfrist von 14 Tagen erfolglos abgelaufen ist;

j) der Auftragnehmer (i) nicht bis zu dem in Ziffer 21.2.1 bzw. Ziffer 21.2.6 bezeichneten Zeitpunkt Financial Close nachweist bzw. die Verpflichtungserklärung nach **Anlage 21.2.6** vorlegt oder (ii) eine der Finanzkennzahlen nach Ziffer 22.1 nicht einhält, es sei denn, der Auftragnehmer weist nach, dass Maßnahmen getroffen worden sind, die nach Überzeugung des Auftraggebers dazu führen, dass die Finanzkennzahlen in Kürze nachhaltig eingehalten werden. Sollte sich herausstellen, dass die getroffenen Maßnahmen innerhalb eines angemessenen Zeitraums doch nicht dazu führen, dass die Finanzkennzahlen nachhaltig eingehalten werden, lebt der Kündigungsgrund dieser Ziffer 32.3.2j) (ii) wieder auf;

k) (i) der Auftragnehmer nicht rechtzeitig den Prüfbericht des Finanzmodells nach Maßgabe der Ziffer 16.2.3c) vorlegt oder (ii) eine Auftragnehmerpartei oder der Patron eine der Berichtspflichten nach Ziffer 16 nicht ordnungsgemäß erfüllt, und (sowohl bei (i) als auch bei (ii)) eine vom Auftraggeber gesetzte Nachfrist von 14 Tagen erfolglos abgelaufen ist;

l) der Auftragnehmer in mehr als drei Fällen ohne eine nach Ziffer 18 erforderliche schriftliche Zustimmung des Auftraggebers Dritte mit der Erfüllung von Vertragspflichten betraut hat;

m) der Auftragnehmer in mehr als drei Fällen unter sonstigem Verstoß gegen Ziffer 18 Dritte mit der Erfüllung von Vertragspflichten betraut hat;

n) die Auftragnehmerparteien sich mit der Verpflichtung zur Vorlage einer neuen Patronatserklärung gemäß Ziffer 22.1.3 in Verzug befinden und eine Nachfrist von 14 Tagen erfolglos verstrichen ist;

o) bei dem Auftragnehmer ein Kontrollwechsel eintritt;

p) eine Auftragnehmerpartei in sonstiger Weise schwerwiegend gegen wesentliche Pflichten nach diesem Vertrag verstößt, es sei denn, keine Auftragnehmerpartei hat dies zu vertreten;

q) eine Auftragnehmerpartei zahlungsunfähig (§ 17 InsO), drohend zahlungsunfähig (§ 18 InsO) oder überschuldet (§ 19 InsO) ist, oder nach den Regeln einer anderen Rechtsordnung ein Grund vorliegt, der die entsprechende Gesellschaft zur Beantragung eines Insolvenzverfahrens oder eines vergleichbaren Verfahrens verpflichtet oder berechtigt (einschließlich, jedoch hierauf nicht beschränkt, der in Anhang A und Anhang B zur Verordnung (EG) Nr. 1346/2000 des Rates über Insolvenzverfahren bzw. Anhang A zur Verordnung (EU) 2015/848 des Europäischen Parlaments und des Rates über Insolvenzverfahren sowie der in einer etwaigen Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über präventive Restrukturierungsrahmen, die zweite Chance und Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz von Restrukturierungs-, Insolvenz- und Entschuldungsverfahren und zur Änderung der Richtlinie 2012/30/EU aufgeführten Verfahren, einschließlich präventiver Restrukturierungsverfahren);

r) ein Insolvenzverfahren bzw. vergleichbares Verfahren einer anderen Rechtsordnung (einschließlich, jedoch hierauf nicht beschränkt, der in Anhang A und Anhang B zur Verordnung (EG) Nr. 1346/2000 des Rates über Insolvenzverfahren bzw. Anhang A zur Verordnung (EU) 2015/848 des Europäischen Parlaments und des Rates über Insolvenzverfahren sowie der in einer etwaigen Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über präventive Restrukturierungsrahmen, die zweite Chance und Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz von Restrukturierungs-, Insolvenz- und Entschuldungsverfahren und zur Änderung der Richtlinie 2012/30/EU aufgeführten Verfahren, einschließlich präventiver Restrukturierungsverfahren) über das Vermögen einer Auftragnehmerpartei eröffnet wird bzw. die Eröffnung mangels Masse abgelehnt wird oder beantragt wird, es sei denn, der Antrag wird innerhalb von 14 Tagen als offenbar unberechtigt zurückgewiesen; oder

s) ordnungspolitische Gründe, insbesondere die Änderung oder Aufhebung des InfrAG, Entscheidungen nationaler oder europäischer Gerichte oder Rechtssetzungsakte der Europäischen Union bzw. ihrer Organe, die eine Kündigung durch den Auftraggeber (ganz oder teilweise) erforderlich oder dem Auftraggeber die Weiterführung in der bestehenden Form unzumutbar machen, auch soweit eine solche Änderung, Aufhebung, Entscheidung oder solch ein Rechtssetzungsakt bereits zum heutigen Tage geplant oder absehbar ist. Ein ordnungspolitischer Grund in diesem Sinne ist insbesondere die Einführung einer streckenbezogenen Abgabe aufgrund von Rechtssetzungsakten der Europäischen Union bzw. ihrer Organe. Für die Entschädigung des Auftragnehmers gelten Ziffern 33.4.2 und 33.4.3.

32.3.3 **Kündigung durch den Auftragnehmer**

Ein wichtiger Grund für die Kündigung durch den Auftragnehmer liegt insbesondere dann vor, wenn:

a) der in Ziffer 14.1.3 genannte Fall eintritt; oder

b) dem Auftragnehmer unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls und unter Abwägung der beiderseitigen Interessen aus sonstigen Gründen, die keine Auftragnehmerpartei zu vertreten hat, die Fortführung des Vertragsverhältnisses bis zum Ende der Ordentlichen Laufzeit bzw. des Verlängerungszeitraumes unzumutbar wird.

Eine Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen berechtigt keine Auftragnehmerpartei zur Kündigung. §§ 642 und 643 BGB sind ausgeschlossen.

32.3.4 **Kündigung aufgrund Höherer Gewalt**

a) Als "**Höhere Gewalt**" im Sinne dieses Vertrages gelten alle unvorhersehbaren Ereignisse, insbesondere:

aa) (erklärter und unerklärter) Krieg, kriegsähnlicher Zustand, terroristische Akte, Aufruhr, Revolution, Rebellion, Militär- oder Zivilputsch, Aufstand, Tumult, Ausschreitungen,

bb) Blockade, Embargo,

cc) Generalstreik oder Generalaussperrung im gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland,

dd) Epidemien,

ee) nukleare Explosionen oder Kernschmelze, radioaktive, biologische oder chemische Verseuchung,

ff) Feuerschäden,

gg) Sturmfluten, Orkane oder andere Unwetter im Ausmaß einer Katastrophe, Erdbeben, Erdrutsche, Blitzschläge, und

hh) allgemeine Versorgungsengpässe,

jeweils sofern und soweit (i) sich diese Ereignisse auf die automatische Kontrolle der Infrastrukturabgabe derart auswirken, dass ein (Weiter-) Betrieb des Systemservice der Technischen Lösung oder, im Falle der Kündigung durch den Auftraggeber, ein (Weiter-) Betrieb des ISA-Gesamtsystems nicht mehr möglich ist und (ii) solche Ereignisse außerhalb des Einflussvermögens der Parteien liegen und ihre Auswirkungen auf die Vertragserfüllung durch zumutbare Bemühungen der Parteien nicht verhindert werden können.

b) Tritt ein Fall Höherer Gewalt ein, benachrichtigt die betroffene Partei die andere unverzüglich gemäß Ziffer 15.2 von dem Vorfall. Die betroffene Partei hat die dadurch bedingte Verzögerung oder Unmöglichkeit nicht zu vertreten.

c) Dauert der Fall Höherer Gewalt länger als drei Monate an, so darf der Auftraggeber den Vertrag mit einer Frist von einem Monat zum Monatsende kündigen.

32.3.5 **Fristen und Verfahren**

a) Innerhalb von sechs Wochen, nachdem eine Partei von einem Kündigungsgrund Kenntnis erlangt, ist diese verpflichtet, der anderen Partei eine Mitteilung zu senden, in der sie die andere Partei auffordert, den Kündigungsgrund innerhalb einer angemessenen Heilungsfrist von längstens acht Wochen, sofern in diesem Vertrag nicht eine andere Frist bestimmt ist, zu beseitigen.

b) Vorstehende Ziffer 32.3.5a) gilt nicht (i) bei Höherer Gewalt, (ii) in den Fällen der Ziffer 32.3.2b), e), g), l), o), q), r) und s), (iii) falls ein Kündigungsgrund nicht beseitigt werden kann oder die betreffende Partei die Beseitigung endgültig verweigert hat; (iv) in den Fällen des § 323 Abs. 2 BGB, und (v) wenn die Partei, die von dem Kündigungsgrund Kenntnis erlangt, selbst für die Beseitigung des Kündigungsgrundes verantwortlich ist.

c) Die Kündigung ist:

aa) für den Fall der Kündigung durch den Auftraggeber, sofern eine Heilungsfrist gemäß dieser Ziffer 32.3.5 erforderlich ist, innerhalb von sechs Monaten nach Zugang der Aufforderungsmitteilung zur Heilung, im Übrigen innerhalb von sechs Monaten ab Kenntnis des Auftraggebers vom Vorliegen des Kündigungsgrundes; und

bb) für den Fall der Kündigung durch den Auftragnehmer innerhalb von vier Monaten ab Kenntnis des Auftragnehmers vom Vorliegen des Kündigungsgrundes

schriftlich zu erklären. Die Kündigungserklärung ist an die jeweils andere Partei zu adressieren und muss mittels Einschreiben/Rückschein versandt werden. Sie soll vorab per Fax oder E-Mail versandt werden.

d) Im Falle von Streitigkeiten über (i) die Wirksamkeit einer Kündigung, (ii) die einen Kündigungsgrund begründenden Tatsachen oder (iii) sonstige Umstände im Zusammenhang mit einer Kündigung unter diesem Vertrag gilt Ziffer 36.

e) Soweit nach Zugang der Aufforderungsmitteilung zur Heilung oder nach Kenntniserlangung der kündigenden Partei vom Kündigungsgrund gemäß Ziffer 32.3.5c) ein Konfliktlösungsverfahren nach Ziffer 36 initiiert wird, verlängern sich die in Ziffer 32.3.5c) Satz 1 genannten Fristen um die Dauer des jeweiligen Konfliktlösungsverfahrens. Dies gilt jedoch nur für solche Kündigungen, die auf Umständen beruhen, welche ihrerseits Gegenstand des Konfliktlösungsverfahrens sind. Das Recht, die Kündigung während der Dauer des jeweiligen Konfliktlösungsverfahrens zu erklären, bleibt davon unberührt.

33. SONSTIGE FOLGEN DER BEENDIGUNG DES VERTRAGES

33.1 Weitergeltung nach Beendigung

Alle Verpflichtungen aus diesem Vertrag, die ihrer Natur nach die Parteien auch nach Beendigung dieses Vertrages verpflichten und/oder die nach ihrer Zielsetzung über das Ende der primären Leistungspflichten hinaus Geltung beanspruchen, sowie alle dem Auftraggeber nach diesem Vertrag übertragenen bzw. eingeräumten Eigentums- und Vertragsrechte bleiben von einer Beendigung des Vertrags unberührt. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur, für

33.1.1 Ziffern 7.2.4a)cc)(2) und 7.2.4b);

33.1.2 die Verpflichtungen zu Haftung und Freistellung nach Ziffern 23.5.2 und 34;

33.1.3 die Garantien nach Ziffern 27, wobei klargestellt wird, dass dies nur für Ansprüche aus Garantien gilt, die während der Laufzeit des Vertrags entstanden sind;

33.1.4 die Vertragsstrafen nach Ziffer 29 und Anlage 29.1 Part A-D;

33.1.5 die Vertraulichkeitsverpflichtungen nach Ziffer 35;

33.1.6 Ziffern 23.4, 23.5.2 und 24;

33.1.7 Bis höchstens ein Jahr nach Vertragsende das Recht zur Ausübung von Optionen nach Ziffer 5.3 hinsichtlich Rückbauleistungen gemäß der Leistungsbeschreibung sowie Ziffer 25.10.1;

33.1.8 Ziffer 25.11;

33.1.9 die Vorschriften zur Konfliktlösung und Streitbeilegung in Ziffer 36; und

33.1.10 diese Ziffer 33.

33.2 **Herausgabe- und Löschungspflichten**

33.2.1 Vorbehaltlich längerer gesetzlicher Aufbewahrungspflichten müssen die Auftragnehmerparteien sämtliche Dokumente, Datenträger und sonstige Unterlagen, die im Zusammenhang mit der Technischen Lösung in ihrem jeweiligen Besitz sind, an den Auftraggeber oder einen von diesem bezeichneten Dritten unmittelbar nach Vertragsbeendigung übergeben und übereignen. Im Falle gesetzlicher Aufbewahrungspflichten übergibt und übereignet die jeweilige Auftragnehmerpartei unmittelbar nach Vertragsbeendigung Kopien der vorstehenden Dokumente und Informationen. Nach Ablauf der gesetzlichen Aufbewahrungspflichten haben die Auftragnehmerparteien sämtliche zurückbehaltenen Dokumente, Datenträger und sonstige Unterlagen zu vernichten und dies gegenüber dem Auftraggeber nachzuweisen. Nach Beendigung dieses Vertrages werden die Auftragnehmerparteien eingehende Dokumente, Daten, Unterlagen und sonstige Informationen in Bezug auf die Infrastrukturabgabe unverzüglich an den Auftraggeber oder einen von diesem bezeichneten Dritten weiterreichen.

33.2.2 Vom Auftraggeber überlassene Datenträger sowie sämtliche hiervon gefertigten Kopien oder Reproduktionen verbleiben im Eigentum des Auftraggebers und sind diesem nach Beendigung des Vertrages unverzüglich zurückzugeben.

33.2.3 Sofern der Auftraggeber nichts anderes bestimmt, haben die Auftragnehmerparteien nach Beendigung dieses Vertrages sämtliche in ihrem Besitz befindlichen Vertragsdaten innerhalb von zwei Monaten an den Auftraggeber und/oder einen vom Auftraggeber bestimmten Dritten zu übermitteln und sodann datenschutzkonform zu löschen, sofern keine gesetzlichen Vorschriften der Löschung entgegenstehen. In diesem Fall haben die Auftragnehmerparteien nach Entfall der gesetzlichen Löschungshindernisse sämtliche nicht gelöschten Vertragsdaten datenschutzkonform zu löschen. Die Auftragnehmerparteien müssen entsprechend für die Übermittlung und Löschung von bei Unterauftragnehmern befindlichen Vertragsdaten sorgen. Löschung im Sinne dieser Vorschrift meint das vollständige und unwiederbringliche Löschen im Sinne der vorherrschenden technischen Standards. Die Löschung ist schriftlich zu dokumentieren. Das Protokoll der Löschung ist dem Auftraggeber unverzüglich nach der Löschung zu übermitteln.

33.3 **Transition**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Falle der Beendigung des Vertrages mit dem Auftraggeber und vom Auftraggeber benannten Dritten zu kooperieren und sicherzustellen, dass sämtliche seinerseits erforderlichen bzw. zweckdienlichen Handlungen vorgenommen werden, damit ein geordneter und reibungsloser Betrieb des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems auch nach dem Ende des Vertrages zu jeder Zeit stattfinden kann.

33.3.1 Insbesondere wird der Auftragnehmer im Falle der Beendigung des Vertrages – gleich aus welchem Grund – den Auftraggeber bzw. einen vom Auftraggeber bestimmten Dritten, der nach der Beendigung des Vertrages Leistungen des Auftragnehmers oder vergleichbare Leistungen im Zusammenhang mit der automatischen Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG erbringen soll ("**Nachfolgender Auftragnehmer**"), frühzeitig bei der geordneten, zügigen und möglichst reibungslosen Überleitung und Migration der Leistungen des Auftragnehmers nach diesem Vertrag wie nachfolgend näher beschrieben ("**Transition**") auf den Auftraggeber bzw. den Nachfolgenden Auftragnehmer unterstützen.

33.3.2 Die Transition betrifft insbesondere den Übergang von Geschäftsprozessen des Auftragnehmers auf den Auftraggeber und/oder den Nachfolgenden Auftragnehmer sowie den Nachlauf von Systemteilen.

33.3.3 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der gesamten Dauer der Transition folgende Leistungen zu erbringen: (i) die vertragsgegenständlichen Leistungen mit Ausnahme der Transitionsleistungen; und (ii) auf Verlangen des Auftraggebers die für die Gewährung eines nahtlosen Übergangs und den unterbrechungsfreien, einwandfreien Betrieb der Technischen Lösung und des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems bei Beendigung des Vertrages erforderlichen Beratungs-, Support- und Mitwirkungsleistungen ("**Transitionsleistungen**").

a) Die fortgesetzte Erbringung der vertragsgegenständlichen Leistungen nach (i) ist geschuldet, solange und soweit solche Leistungen noch nicht zum Auftraggeber oder dem Nachfolgenden Auftragnehmer übertragen bzw. migriert wurden. Die Vergütung dieser Leistungen ist bis zur Beendigung des Vertrags mit der Festen Vergütung I und der Festen Vergütung II nach Ziffer 25 abgegolten. Erbringt der Auftragnehmer nach Beendigung des Vertrages noch vertragsgegenständliche Leistungen, werden diese nach Ziffer 25.10.2 vergütet.

b) Zu den Transitionsleistungen nach (ii) zählen insbesondere, aber nicht abschließend folgende Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber:

aa) Unterstützungsleistungen zur Erstellung von Ausschreibungsunterlagen durch den Auftraggeber im Rahmen eines

Vergabeverfahrens, z.B. Zurverfügungstellung technischer Spezifikationen der Technischen Lösung, von Unterauftragnehmerverträgen gemäß Ziffer 18.5.3, etc.;

bb) Systemwartung und Bugfixing (Hypercare);

cc) Übergabe aller Daten und Softwarekomponenten;

dd) Übergabe der Zentralrechnerkomponenten;

ee) Bereitstellung von Personal zu Schulungszwecken;

ff) Kooperation in Schnittstellenbereichen, insbesondere zu dem Nachfolgenden Auftragnehmer; und

gg) Weitere Unterstützungsleistungen bei Bedarf und nach Aufforderung durch den Auftraggeber.

Der Auftragnehmer wird in einem angemessenen Umfang für die vertragliche Leistungserbringung eingesetztes und erforderliches Personal auch für die Zeit der Transition zur Erbringung der Transitionsleistungen zur Verfügung halten.

c) Die Transitionsleistungen werden nach Ziffer 25.10.2 vergütet. Soweit der Auftraggeber den Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Beendigung des Vertrages im Voraus für Leistungen nach dieser Ziffer 33.3 vergütet hat, die der Auftragnehmer nach dem Zeitpunkt der Beendigung nicht mehr zu erbringen hat, sind diese Vergütungen mit Wirksamwerden der Beendigung zur Rückzahlung fällig.

d) Einzelheiten zum Gegenstand und zum Ablauf der durch den Auftragnehmer zur Transition zu erbringenden Leistungen (einschließlich der Festlegung eines Transition-Plans) ergeben sich aus **Anlage 33.3**.

33.3.4 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mit den Transitionsleistungen rechtzeitig vor Beendigung des Vertrages, spätestens jedoch (i) sechs Monate vor Ablauf der Ordentlichen Laufzeit des Vertrages bzw. (ii) unverzüglich nach Erklärung der außerordentlichen Kündigung dieses Vertrages (gleich durch welche Partei und aus welchem Grund), und (iii) im Übrigen jederzeit auf schriftliche Aufforderung durch den Auftraggeber hin zu beginnen.

33.3.5 Der Auftragnehmer schuldet die Erbringung von Transitionsleistungen (i) im Fall der Beendigung durch Ablauf der Laufzeit des Vertrages (ggf. einschließlich eines Verlängerungszeitraums) bis zu 12 Monate und (ii) im Fall einer Beendigung durch außerordentliche Kündigung bis zu 36 Monate nach Vertragsende.

33.3.6 Der Auftragnehmer wird die nach dieser Ziffer 33.3 geschuldeten Transitionsleistungen mit angemessenem und marktüblichem Aufwand erbringen.

33.4 **Entschädigung**

33.4.1 Im Falle der Beendigung dieses Vertrages, insbesondere im Falle der Kündigung dieses Vertrages aus wichtigem Grund (einschließlich aufgrund Höherer Gewalt) sowie der Erklärung der Kündigung dieses Vertrages aus wichtigem Grund mit der Folge, dass im Nachhinein festgestellt wird, dass ein wichtiger Grund nicht vorlag oder die Kündigung aus anderen Gründen unwirksam war, richten sich eventuelle Ansprüche der Parteien, sofern sie nicht in diesem Vertrag gesondert geregelt sind, nach den gesetzlichen Vorschriften.

33.4.2 Kündigt der Auftraggeber gemäß Ziffer 32.3.2s) aus ordnungspolitischen Gründen, hat der Auftragnehmer Anspruch auf eine Zahlung wie folgt:

a) Bei einer Kündigung gemäß Ziffer 32.3.2s) in Phase 1 oder 2 hat der Auftragnehmer Anspruch auf eine einmalige Zahlung, die sich aus den folgenden Bestandteilen ermittelt:

aa) Anteil der Gesamtsumme der über die Ordentliche Laufzeit geschuldeten Festen Vergütung I, der dem Anteil der zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung errichteten bzw. beschafften Technischen Lösung entspricht; und

bb) Zahlungen zur Befriedigung nachgewiesener Ansprüche anderer Vertragspartner des Auftragnehmers aufgrund der vorzeitigen Beendigung der jeweiligen Verträge in marktüblicher Höhe (es sei denn, der Auftraggeber oder ein von ihm benannter Dritter tritt in diese Verträge ein), einschließlich Vorfälligkeitsentschädigungen im Zusammenhang mit Fremdkapitalverträgen und Kosten aus der vorzeitigen Beendigung von Zinssicherungsgeschäften in marktüblicher Höhe (sog. breakage costs),

abzüglich

cc) Zahlungsansprüche des Auftragnehmers aus der Beendigung von Verträgen mit Fremdkapitalgebern und Gewinnen aus der vorzeitigen Beendigung von Zinssicherungsgeschäften (sog. breakage gains);

dd) Zahlungsansprüche des Auftragnehmers gegen Versicherungen, die im Zusammenhang mit der Kündigung gemäß Ziffer 32.3.2s) entstehen; und

ee) desjenigen, was der Auftragnehmer oder eine andere Auftragnehmerpartei infolge der Beendigung dieses Vertrags

bezüglich der (ggf. weiteren) Beschaffung und Errichtung der Technischen Lösung an Aufwendungen erspart oder anderweitig erwirbt oder zu erwerben schuldhaft unterlässt.

Die einzelnen Bestandteile der einmaligen Zahlung werden jeweils diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung. Sofern zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden.

Im Gegenzug kann der Auftraggeber auch innerhalb einer angemessenen Frist nach Vertragsbeendigung verlangen, dass der Auftragnehmer (i) ihm das Eigentum an den bei Beendigung des Vertrags existierenden, aber dem Auftraggeber noch nicht übertragenen Physischen Komponenten entsprechend Ziffer 24 überträgt, oder (ii) die bis Beendigung errichteten Physischen Komponenten der Technischen Lösung auf eigene Kosten zurückbaut und entsprechend den jeweils anwendbaren gesetzlichen Regelungen entsorgt. Weitergehende Vergütungs- oder Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers bestehen nicht.

b) Bei einer Kündigung gemäß Ziffer 32.3.2s) in Phase 3 hat der Auftragnehmer Anspruch auf eine einmalige Zahlung, die sich aus den folgenden Bestandteilen ermittelt:

aa) die über die restliche Ordentliche Laufzeit anteilig geschuldete Feste Vergütung I;

bb) die über die restliche Ordentliche Laufzeit anteilig geschuldete Feste Vergütung II, wobei für die zukünftige Indexierung der Festen Vergütung II das zum Zeitpunkt der Kündigung geltende Inflationsziel der Europäischen Zentralbank zugrunde zu legen ist; und

cc) Zahlungen zur Befriedigung nachgewiesener Ansprüche anderer Vertragspartner des Auftragnehmers aufgrund der vorzeitigen Beendigung der jeweiligen Verträge in marktüblicher Höhe (es sei denn, der Auftraggeber oder ein von ihm benannter Dritter tritt in diese Verträge ein), einschließlich Vorfälligkeitsentschädigungen im Zusammenhang mit Fremdkapitalverträgen und Kosten aus der vorzeitigen Beendigung von Zinssicherungsgeschäften in marktüblicher Höhe (sog. breakage costs),

abzüglich

dd) Zahlungsansprüche des Auftragnehmers aus der Beendigung von Verträgen mit Fremdkapitalgebern und Gewinnen aus der vorzeitigen Beendigung von Zinssicherungsgeschäften (sog. breakage gains);

ee) Zahlungsansprüche des Auftragnehmers gegen Versicherungen, die im Zusammenhang mit der Kündigung gemäß Ziffer 32.3.2s) entstehen;

ff) des Verkehrswertes des Sachvermögens des Auftragnehmers, sofern es sich nicht um Physische Komponenten handelt, zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung sowie des Barvermögens des Auftragnehmers; sowie

gg) desjenigen, was der Auftragnehmer oder eine andere Auftragnehmerpartei infolge der Beendigung dieses Vertrags an Aufwendungen erspart oder anderweitig erwirbt oder zu erwerben schuldhaft unterlässt; in den Abzug sind Fremdkapitalzinsen und Aufwendungen nicht mit einzubeziehen.

Die einzelnen Bestanteile der einmaligen Zahlung werden jeweils diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung. Sofern zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden.

Im Gegenzug kann der Auftraggeber auch innerhalb einer angemessenen Frist nach Vertragsbeendigung verlangen, dass der Auftragnehmer Optionale Leistungen zum Rückbau der Technischen Lösung erbringt. Weitergehende Vergütungs- oder Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers bestehen nicht. Weitergehende Vergütungs- oder Schadensersatzansprüche des Auftragnehmers bestehen nicht.

c) Der Auftraggeber kann verlangen, dass die vom Auftragnehmer nach lit. a) bzw. b) geltend gemachten Posten und die sich daraus ergebende Entschädigung von einem unabhängigen und zur Verschwiegenheit verpflichteten Sachverständigen überprüft und abschließend festgestellt werden. Der Sachverständige wird vom Auftraggeber bestellt, welcher auch die Kosten trägt, es sei denn, die vom Sachverständigen festgestellte Entschädigung weicht um mehr als 10 % von den Angaben des Auftragnehmers ab, dann trägt der Auftragnehmer die Kosten des Sachverständigen.

33.4.3 Der Anspruch des Auftragnehmers auf eine Einmalzahlung nach Ziffer 33.4.2 ist in jedem Fall der Höhe nach begrenzt auf die Gesamtsumme der über die im Zeitpunkt

der Kündigung verbleibenden Laufzeit des Vertrages geschuldeten Festen Vergütung I und II diskontiert mit dem in Ziffer 5 des Preisblatts angegebenen Zinssatz zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung. Sofern zum Stichtag des Wirksamwerdens der Kündigung bereits eine Aktualisierung des Finanzmodells gemäß Ziffer 16.2.3a) erfolgt ist, sind die im zuletzt aktualisierten Finanzmodell ermittelten durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten gemäß **Anlage 16.2.3b)**, Ziffer 3, zu verwenden.

33.4.4 In allen Fällen, in denen der Auftragnehmer dem Auftraggeber zum Schadenersatz verpflichtet ist, haftet auch der Gesellschafter gemeinsam mit dem Auftragnehmer gesamtschuldnerisch gegenüber dem Auftraggeber.

34. HAFTUNG, VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT, FREISTELLUNGEN

34.1 Haftung des Auftragnehmers

34.1.1 Der Auftragnehmer haftet gegenüber dem Auftraggeber für alle durch ihn, seine gesetzlichen Vertreter, seine Arbeitnehmer, seine freien Mitarbeiter, sein eingesetztes Personal oder seine Erfüllungsgehilfen vorsätzlich oder fahrlässig verursachten Schäden.

34.1.2 Der Auftragnehmer haftet ferner gegenüber dem Auftraggeber unbeschränkt für vorsätzlich oder fahrlässig verursachte Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit durch den Auftragnehmer, seine gesetzlichen Vertreter, seine Arbeitnehmer, seine freien Mitarbeiter, sein eingesetztes Personal oder seine Erfüllungsgehilfen.

34.1.3 Bei Verstoß gegen Garantien haftet der Auftragnehmer (nach Maßgabe und vorbehaltlich der Ziffer 27) verschuldensunabhängig, und Regelungen dieses Vertrages zu Garantien und den Folgen ihrer Verletzung bleiben von Ziffern 34.1.1 und 34.1.2 unberührt. Ebenso bleibt eine aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmung bestehende Haftung unberührt.

34.1.4 Vor Eintritt der Verjährung unterliegt die Geltendmachung von Ansprüchen des Auftraggebers aufgrund der Haftung des Auftragnehmers keinen Ausschlussfristen, sofern in diesem Vertrag nichts anderes geregelt ist. Ansprüche wegen nicht oder nicht wie geschuldet erbrachter Leistungen bleiben von der vorbehaltlosen Entgegennahme anderer oder der nicht wie geschuldet erbrachten Leistungen unberührt.

34.2 Haftung des Auftraggebers

34.2.1 Der Auftraggeber, seine gesetzlichen Vertreter, Bediensteten sowie Erfüllungsgehilfen haften gegenüber den Auftragnehmerparteien nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit. Dies gilt nicht für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des

Körpers oder der Gesundheit. Ebenso bleibt eine aufgrund zwingender gesetzlicher Bestimmung bestehende Haftung unberührt.

34.2.2 Der Auftraggeber hat gegenüber den Auftragnehmerparteien das Verhalten seiner anderen Vertragspartner im Rahmen des ISA-Gesamtsystems, insbesondere des Betreibers Erhebung, und deren Mitarbeiter, Unterauftragnehmer oder Erfüllungsgehilfen nicht zu vertreten, und dieses kann ihm nicht zugerechnet werden.

34.2.3 Mit den unter Ziffer 34.2.1 genannten Ausnahmen haftet der Auftraggeber gegenüber den Auftragnehmerparteien ferner nicht für Schäden oder Verluste des vom Auftragnehmer für die Erfüllung dieses Vertrages eingesetzten Personals.

34.3 Haftungsbegrenzung

Die Haftung der Auftragnehmerparteien nach diesem Vertrag für verursachte Schäden sowie für verwirkte Vertragsstrafen ist der Summe nach wie folgt begrenzt:

34.3.1 Ab Vertragsbeginn bis zum Ende des ersten Betriebsjahres: auf 2 y pro Jahr;

34.3.2 Im zweiten bis (einschließlich) vorletzten Betriebsjahr der Ordentlichen Laufzeit: auf 1 y pro Jahr;

34.3.3 Ab dem letzten Betriebsjahr der Ordentlichen Laufzeit bis zum Ende der Laufzeit des Vertrages (einschließlich etwaiger Verlängerungszeiträume nach Ziffer 32.2.2): auf 2 y pro Jahr;

wobei y = (die Summe der jährlichen Festen Vergütung I und Festen Vergütung II nach Ziffern 1 und 2 des Preisblatts, jeweils ggf. angepasst nach Leistungsänderungen und/oder Optionalen Leistungen und/oder zuzüglich Einmalzahlungen für Leistungsänderungen und/oder Optionale Leistungen) x 12 : 14. Bei der Bildung der Summe der jährlichen Festen Vergütung I und Festen Vergütung II findet hier also keine Indexierung statt.

Diese Haftungsbegrenzung gilt nicht für vorsätzlich verursachte Schäden, Schäden nach Ziffer 34.1.2 oder von einer Auftragnehmerpartei in diesem Vertrag gewährte Freistellungen.

34.4 Verkehrssicherungspflicht

Der Auftragnehmer trägt die Verkehrssicherungspflicht für sämtliche im Rahmen der Erfüllung dieses Vertrages von ihm oder auf seine Veranlassung hin errichteten und/oder zur Durchführung dieses Vertrages betriebenen Anlagen und Anlagenteile der Technischen Lösung, insbesondere die an Bundesfernstraßen errichteten ASIK. Der Auftragnehmer ist verantwortlich dafür, dass von der Technischen Lösung keine Gefahren für Dritte ausgehen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, sämtliche zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht erforderlichen Maßnahmen eigenverantwortlich, selbstständig und auf eigene Kosten durchzuführen. Die Verkehrssicherungspflicht des Auftragnehmers bezieht sich für die Dauer

dieses Vertrages auch auf die nach diesem Vertrag errichteten Anlagen, die dem Auftraggeber nach Ziffer 24 übereignet werden.

34.5 **Freistellung von Ansprüchen Dritter**

34.5.1 Unbeschadet weiterer Regelungen dieses Vertrags stellt der Auftragnehmer den Auftraggeber von jeglichen zivil- und/oder öffentlich-rechtlichen Ansprüchen (einschließlich Amtshaftungsansprüchen gemäß Art. 34 GG, § 839 BGB), Verlusten, Schäden, Aufwendungen (unter anderem Vertragsstrafen und Zinsen, Rechtsverteidigungskosten) usw. ("**Ansprüche**") Dritter frei, die sich aus oder in Verbindung mit diesem Vertrag, der Erbringung der Leistungen gemäß diesem Vertrag oder den Zusicherungen, Garantien oder Verpflichtungen der Auftragnehmerparteien (einschließlich ihrer Vertreter) aus diesem Vertrag ergeben. Ausgenommen sind etwaige Ansprüche Dritter, die auf einem alleinigen fahrlässigen oder vorsätzlichen Verhalten des Auftraggebers beruhen, wofür der Auftragnehmer die Beweislast trägt.

34.5.2 Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber insbesondere auch von jeglichen Ansprüchen Dritter frei, die diese wegen der Verletzung ihrer Rechte durch die Erbringung der Leistungen nach diesem Vertrag oder damit gelieferter Informationen, Entwürfe, Spezifikationen, Anweisungen, Software, Daten oder Physischer Komponenten (gemeinsam einschließlich der Leistungen "**Materialien**") oder der Ausübung von Vertragsrechten nach diesem Vertrag geltend machen. Werden Ansprüche auf oder im Zusammenhang mit Materialien oder Vertragsrechten geltend gemacht, benachrichtigt der Auftragnehmer unverzüglich schriftlich den Auftraggeber und bemüht sich nach besten Kräften auf eigene Kosten, nach Wahl des Auftraggebers, und ohne Beschränkung anderer Ansprüche und Rechte des Auftraggebers (i) dem Auftraggeber das Recht zu verschaffen, die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen, Vertragsrechte oder zu liefernden Materialien weiterhin zu nutzen; (ii) die Materialien so zu ersetzen oder zu ändern, dass sie keine Verletzungen mehr darstellen oder zu Rechtsbeeinträchtigungen führen, sofern und soweit eine solche Ersetzung oder Änderung funktional möglich ist und der nach diesem Vertrag geschuldeten Leistung entspricht.

34.5.3 Der Auftragnehmer wird den Auftraggeber unverzüglich schriftlich über alle Ansprüche Dritter, von denen er erfährt, in Kenntnis setzen. Der Auftraggeber kann einen Rechtsbeistand seiner Wahl für die Verteidigung gegen Ansprüche auf alleinige Kosten des Auftragnehmers bestimmen. In jedem Fall (i) ist der Auftragnehmer verpflichtet, den Auftraggeber laufend über den Stand des Verfahrens zu informieren und sich mit dem Auftraggeber hinsichtlich des Fortschritts von Ermittlungen, Verteidigung oder Vergleichen zu beraten und (ii) ist der Auftragnehmer unter keinen Umständen berechtigt, Ansprüche ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers (deren Erteilung im freiem Ermessen des Auftraggebers steht) beizulegen oder zu vergleichen.

34.5.4 Soweit die Parteien gegenüber einem Dritten als Gesamtschuldner für einen Schaden haften, den im Innenverhältnis eine der Parteien ganz oder zum Teil zu tragen hat, stellt diese Partei die andere von den Verbindlichkeiten gegenüber dem Dritten entsprechend ihres Haftungsanteils frei. In diesem Fall dürfen Ansprüche Dritter nur nach vorheriger Zustimmung der anderen Partei anerkannt oder vergleichsweise geregelt werden.

Die im Innenverhältnis verpflichtete Partei kann verlangen, dass die andere Partei die Ansprüche Dritter unter Ausschöpfung aller außergerichtlichen und gerichtlichen Möglichkeiten nach Maßgabe der verpflichteten Partei abzuwehren versucht, sofern diese Partei hierfür die Kosten trägt.

35. VERTRAULICHKEIT, PRESSEMITTEILUNGEN

35.1 Vertraulichkeit; Offenlegung

35.1.1 Die Parteien verpflichten sich gegenseitig, diesen Vertrag sowie alle Informationen, die sie im Zusammenhang mit der Vorbereitung, der Verhandlung, dem Abschluss und der Durchführung dieses Vertrages von der anderen Partei und den mit ihr verbundenen Unternehmen erhalten haben, sowie sämtliche Geschäftsgeheimnisse, Know-How und sonstiges Informationen, die darauf beruhen, ("**Vertrauliche Informationen**") geheim zu halten und ausschließlich für die Zwecke der Durchführung dieses Vertrages sowie für die Durchführung des oder im Zusammenhang mit dem InfrAG zu nutzen.

35.1.2 Dies gilt nicht, soweit die Vertraulichen Informationen

a) ohne Verletzung einer Vertraulichkeitsverpflichtung öffentlich bekannt sind oder werden,

b) einer Partei bereits von dritter Seite ohne Auferlegung einer Vertraulichkeitsverpflichtung bekannt geworden waren, bevor sie ihr von der anderen Partei offenbart wurden,

c) von einer Partei aufgrund von Offenlegungspflichten z.B. für regulatorische, behördliche, parlamentarische oder gerichtliche Verfahren vorgelegt werden müssen, wobei insbesondere ein Auskunftsersuchen des Deutschen Bundestages, des Bundesrechnungshofs und/oder unter dem IFG als Verpflichtung des Auftraggebers zur Offenlegung anzusehen ist,

d) aufgrund gesetzlicher oder kapitalmarktrechtlicher Regularien die Offenlegung vorgeschrieben ist.

Soweit ein solcher Ausnahmefall vorliegt, sind die Parteien jedoch verpflichtet, die jeweils andere Partei vor der Offenlegung zu informieren und die Offenlegung auf das

nach dem Gesetz oder der behördlichen Anordnung erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

35.1.3 Die Parteien dürfen die Vertraulichen Informationen ihren Organen, Angestellten, Vertretern, Beratern, (potentiellen) Unterauftragnehmern und Investoren sowie anderen Beteiligten des ISA-Gesamtsystems offenlegen, wenn und soweit diese auf die Kenntnis dieser Vertraulichen Informationen angewiesen sind, um diesen Vertrag durchzuführen oder dessen Zwecke zu fördern, vorausgesetzt, dass diese einer beruflichen Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen oder vor Empfang der Vertraulichen Informationen entsprechend verpflichtet worden sind. Der Auftraggeber ist zudem berechtigt, Vertrauliche Information offenzulegen, soweit dies nach seiner Auffassung zum Zwecke der Vergabe der Leistungen nach diesem Vertrag an einen Nachfolgenden Auftragnehmer und/oder zur Vorbereitung und Durchführung des entsprechenden neuen Vergabeverfahrens und/oder zur Vergabe von Leistungsänderungen an einen Dritten erforderlich oder zweckmäßig ist.

35.1.4 Ein Recht des Auftragnehmers zur Zurückhaltung von Vertraulichen Informationen besteht nicht. Die Regelungen in Ziffern 19 und 23 bleiben von dieser Ziffer 35.1 unberührt.

35.2 Pressemitteilungen

Der Auftragnehmer hat Form und Inhalt jeder Pressemitteilung oder ähnlicher freiwilliger Verlautbarungen zu diesem Vertrag, seinem Zustandekommen und seiner Durchführung vor deren Veröffentlichung mit dem Auftraggeber abzustimmen. Sofern Veröffentlichungen durch Gesetz oder kapitalmarktbezogene Regularien vorgeschrieben sind, hat er sich um eine vorherige Abstimmung zu bemühen.

36. KONFLIKTLÖSUNG, STREITBEILEGUNG

36.1 Allgemeine Grundsätze

36.1.1 Die Parteien beabsichtigen, partnerschaftlich zusammenzuarbeiten, Konflikte zu vermeiden und etwaige Streitigkeiten zeitnah und möglichst einvernehmlich unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen beizulegen.

36.1.2 Sofern es aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag zu Meinungsverschiedenheiten und/oder Streitigkeiten zwischen dem Auftraggeber und einer Auftragnehmerpartei oder dem Auftraggeber und mehreren Auftragnehmerparteien kommt, führen die Parteien vorbehaltlich der nachfolgenden Regelungen vor Erhebung einer Klage ein internes Streitbeilegungsverfahren nach Ziffer 36.2 durch. Nach Durchführung und Beendigung des internen Streitbeilegungsverfahrens können die Parteien eine Entscheidung über die Streitigkeit im Wege des Schiedsgerichtsverfahrens nach Ziffer 36.3 herbeiführen.

36.1.3 Alle an einem Streitbeilegungsverfahren beteiligten Parteien ("**Beteiligte**") sowie alle etwaigen sonstigen am Verfahren beteiligten Personen haben zu jedem Zeitpunkt des Verfahrens auf eine gütliche Einigung, auch in Teilbereichen, hinzuwirken.

36.1.4 Die Parteien sind verpflichtet, alle im Zusammenhang mit Streitbeilegungsmaßnahmen erhaltenen Informationen und Unterlagen, die beteiligten Parteien sowie die Streitbeilegungsmaßnahmen selbst vertraulich zu behandeln und hierüber Verschwiegenheit zu bewahren. Die Ziffern 35.1.2 und 35.1.3 gelten entsprechend.

36.1.5 Sofern neben dem Auftragnehmer nicht alle Gesellschafter an der Streitigkeit beteiligt sind, hat die Partei, die die Aufforderung zu internen Verhandlungen nach Ziffer 36.2.1 versendet, auch den noch nicht beteiligten Gesellschaftern eine Kopie dieser Aufforderung zu übersenden und sie aufzufordern, der Streitigkeit auf der Seite des Auftragnehmers beizutreten.

36.1.6 Tritt ein Gesellschafter, der nicht Partei des Rechtsstreits ist, der Streitigkeit bei, können Gesellschafter und Auftragnehmer Erklärungen in Abschnitten der Streitbeilegung nach dieser Ziffer 36 nur einheitlich abgeben. Gibt eine Auftragnehmerpartei eine Erklärung ab, so gilt diese für alle Gesellschafter und den Auftragnehmer. Erklärungen des Gesellschafters, die mit den Erklärungen des Auftragnehmers oder eines anderen Gesellschafters in Widerspruch stehen, gelten als nicht abgegeben. Im Rahmen eines etwaigen Schiedsgerichtsverfahrens nach Ziffer 36.3 gelten für den beitretenden Gesellschafter für Rechte, Pflichten und Rechtsfolgen des Beitritts die Bestimmungen der ZPO zur Nebenintervention entsprechend.

36.1.7 Unabhängig davon, ob ein Gesellschafter sich durch Beitritt an der Streitigkeit beteiligt oder nicht, sind ihm Kopien sämtlicher Schriftstücke im Rahmen des Streitbeilegungsverfahrens zuzusenden.

36.1.8 Die Verjährung ist während der Dauer des Streitbeilegungsverfahrens gehemmt. Die Hemmung beginnt mit Zugang der Aufforderung zu Verhandlungen nach Ziffer 36.2.1 und endet sechs Monate nach dem Ende des Monats, in dem eine letztverbindliche Streitentscheidung erfolgt ist oder das Streitbeilegungsverfahren in anderer Weise endet. Die Verjährungshemmung wirkt auch für und gegen den Gesellschafter, selbst wenn lediglich der Auftragnehmer an der Streitigkeit beteiligt ist.

36.2 **Interne Streitbeilegung**

36.2.1 Das Verfahren wird durch schriftliche Aufforderung einer Partei zu Verhandlungen in Gang gesetzt. In dem Aufforderungsschreiben ist der Gegenstand des Streites so substantiiert darzulegen, dass die andere Partei den Streitgegenstand erkennen kann. Hierzu kann auf geführte Korrespondenz konkret Bezug genommen werden.

36.2.2 Die andere Partei hat nach Erhalt der schriftlichen Aufforderung innerhalb von zwei Wochen schriftlich darzulegen, ob sie sich der Ansicht der auffordernden Partei anschließt, oder unter Darlegung von Gründen zu erläutern, warum sie dies nicht tut. Die aufgeforderte Partei kann dafür eine Fristverlängerung erbitten, soweit dies sachlich gerechtfertigt ist und unverzüglich erfolgt. Die auffordernde Partei ist zur unverzüglichen Reaktion auf diesen Antrag verpflichtet und darf die Fristverlängerung nicht treuwidrig verweigern.

36.2.3 Die weiteren Verhandlungen erfolgen einzig auf Geschäftsführungsebene. Hierzu bestimmen die Beteiligten entscheidungsbefugte Vertreter, die die Verhandlungen für die jeweilige Partei führen. Zu den Verhandlungen können sich die Beteiligten persönlich treffen, mündlich, fernmündlich oder schriftlich austauschen.

36.2.4 Kommen die Beteiligten zu einer Einigung, ist diese in Form eines außergerichtlichen schriftlichen Vergleichs festzuhalten, der von Beteiligten zu unterzeichnen ist. Soweit der Gegenstand des Vergleichs die Einhaltung einer strengeren Form erforderlich macht, ist der Vergleich in dieser Form zu schließen.

36.2.5 Die Beteiligten können gemeinsam oder einzeln die Verhandlungen schriftlich für gescheitert erklären, wenn sie zu dem Ergebnis gelangen, dass durch die Verhandlungen eine Einigung nicht erzielt werden kann. Im Sinne einer lösungsorientierten, partnerschaftlichen Zusammenarbeit verpflichten sich die Parteien, die Argumente der Gegenseite angemessen zu würdigen, bevor sie ein Scheitern der internen Streitbeilegung erklären. Das Scheitern der Verhandlungen kann nicht vor Ablauf der nach Ziffer 36.2.2 bestimmten, gegebenenfalls nach Ziffer 36.2.2 Satz 2 und 3 verlängerten Frist erklärt werden. Die Erklärung muss den jeweils anderen Beteiligten zugehen. In diesem Fall gilt die interne Streitbeilegung insgesamt als gescheitert und beendigt.

36.2.6 Für die Dauer der internen Streitbeilegung verzichten die Parteien auf die Erhebung einer Klage. Erhebt eine der Parteien dennoch vor der Durchführung und Beendigung des Verfahrens nach dieser Ziffer 36.2 Klage nach Ziffer 36.3, so hat das Gericht auf Antrag die Klage als derzeit unzulässig abzuweisen oder das Verfahren auszusetzen, bis das interne Streitbeilegungsverfahren entsprechend diesem Vertrag durchgeführt wurde. Hiervon ausgenommen sind schiedsgerichtliche Verfahren des einstweiligen Rechtsschutzes (Arrest, einstweilige Verfügung, einstweilige Anordnung) und das selbstständige Beweisverfahren. § 1033 ZPO bleibt unberührt.

36.3 **Schiedsgerichtsverfahren**

36.3.1 **Allgemeine Bestimmungen**

a) Vorbehaltlich eines nach Ziffer 36.2.6 vorrangig durchzuführenden internen Streitbeilegungsverfahrens werden alle Streitigkeiten zwischen dem Auftraggeber und einer Auftragnehmerpartei oder dem Auftraggeber und mehreren Auftragnehmerparteien, die sich im Zusammenhang mit diesem

Vertrag oder über seine Gültigkeit ergeben, nach der Schiedsgerichtsordnung der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. ("**DIS**") in der zum Zeitpunkt der Einleitung des jeweiligen Schiedsgerichtsverfahrens gültigen Fassung (zur Zeit des Vertragsschlusses DIS-SchO 2018) unter Ausschluss der Fach- und der ordentlichen Gerichtsbarkeit endgültig entschieden. § 1033 ZPO bleibt unberührt.

b) Der Ort des Schiedsgerichtsverfahrens ist Berlin.

c) Die Anzahl der Schiedsrichter beträgt drei.

d) Abweichend von den Regelungen der DIS-Schiedsgerichtsordnung vereinbaren die Parteien, dass die Benennung und Bestellung der Schiedsrichter unter Ausschluss des Benennungsrechts der Parteien für alle Schiedsrichter allein durch den DIS-Ernennungsausschuss erfolgt. Die Parteien vereinbaren, dass der DIS-Ernennungsausschuss bei seiner Auswahl nicht sicherstellen muss, dass die Schiedsrichter (einschließlich des Vorsitzenden) eine andere Nationalität als die Parteien aufweisen.

Der DIS-Ernennungsausschuss hat bei der Auswahl der Schiedsrichter mögliche Streitverkündungsparteien im Sinne der Ziffer 36.3.2 zu berücksichtigen. Die Partei, die Schiedsklage erhebt, soll zu diesem Zeitpunkt bereits zu berücksichtigende Streitverkündungsparteien mit der Klage benennen; die schiedsbeklagte Partei soll unverzüglich nach Zustellung der Klage ihrerseits zu diesem Zeitpunkt bereits zu berücksichtigende Streitverkündungsparteien benennen.

e) Das Schiedsgericht und die Parteien wirken mit allen Mitteln darauf hin, dass das Schiedsgerichtsverfahren unter Berücksichtigung der Komplexität zügig und kosteneffizient geführt wird.

f) Um eine effiziente Verfahrensführung sicherzustellen, kann das Schiedsgericht nach Anhörung der Beteiligten alle Verfahrensmaßnahmen ergreifen, die es für geeignet hält, sofern diese nicht einer Vereinbarung der Parteien widersprechen.

g) Verhandlungen zu Verfahrensfragen und sonstigen Verhandlungen, bei denen eine persönliche Anwesenheit nicht erforderlich ist, kann das Schiedsgericht mittels Telefon- oder Videokonferenz durchführen.

h) Das Schiedsgericht hat den Sachverhalt in möglichst kurzer Zeit mit allen geeigneten Mitteln festzustellen.

i) Sofern zu diesem Zeitpunkt noch nicht alle Gesellschafter an der Streitigkeit beteiligt sind, hat die DIS-Geschäftsstelle die Schiedsklage auch den noch nicht beteiligten Gesellschaftern zu übersenden und sie aufzufordern, der

Streitigkeit auf der Seite des Auftragnehmers beizutreten. Ziffern 36.1.6 und 36.1.7 bleiben unberührt.

36.3.2 **Streitverkündung gegenüber Drittparteien in Schiedsgerichtsverfahren unter diesem Vertrag**

a) Die Beteiligten sind im Rahmen eines Schiedsgerichtsverfahrens unter diesem Vertrag ("**Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle**") berechtigt, einer oder mehreren der Betreiberparteien oder anderen Drittparteien den Streit zu verkünden, wenn diese im Betreibervertrag Erhebung oder in einem anderen mit dem Auftraggeber im Zusammenhang mit der Infrastrukturabgabe oder im Zusammenhang mit Kontrollbrücken der LKW-Maut geschlossenen Vertrag (gemeinsam: die "**Weiteren ISA-Verträge**") in einer der Ziffer 36.3.3 entsprechenden Form ihre Zustimmung zur Einbeziehung durch Streitverkündung erklärt haben.

Die Parteien stimmen ferner überein, dass die Möglichkeit der Streitverkündung im Schiedsverfahren Kontrolle auch gegenüber einem solchen Dritten bestehen soll, mit dem der Auftraggeber im jeweiligen Weiteren ISA Vertrag keine Schiedsabrede getroffen hat, wenn der betroffene Dritte einer Einbeziehung in das Schiedsverfahren Kontrolle durch Streitverkündung anderweitig zugestimmt hat

Die Vorschriften der ZPO zu den Voraussetzungen und Wirkungen der Streitverkündung gelten vorbehaltlich der nachfolgenden Regelungen in all diesen Fällen entsprechend.

b) Der Beteiligte hat zum Zwecke der Streitverkündung einen Schriftsatz bei der DIS-Geschäftsstelle einzureichen, in dem die Betreiberpartei oder der andere Dritte (die "**Streitverkündungspartei**"), der Grund der Streitverkündung und die Lage des Rechtsstreits im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle unter Beifügung der bisherigen Verfahrensdokumente mitzuteilen sind. Dem Schriftsatz ist eine Erläuterung beizufügen, inwiefern die Streitverkündungspartei ihre Zustimmung zur Einbeziehung durch Streitverkündung erklärt hat. Der Schriftsatz wird der Streitverkündungspartei von der DIS-Geschäftsstelle zugestellt. Die Streitverkündungspartei ist im Zuge dessen vom Schiedsgericht umfassend über die Vereinbarungen und Anordnungen bezüglich der Durchführung des Schiedsgerichtsverfahrens Kontrolle, einschließlich der Bestimmungen zur Vertraulichkeit nach Ziffer 36.1.4, den Anforderungen an einen wirksamen Streitbeitritt nach Ziffer 36.3.2c) und über die Besetzung des Schiedsgerichts einschließlich der von den Schiedsrichtern vor ihrer Bestellung zur Frage der Unparteilichkeit und Unabhängigkeit abgegebenen Erklärungen und das Verfahren zu ihrer Bestellung und Benennung in Kenntnis zu setzen. Die Streitverkündung wird

für jede Streitverkündungspartei erst dann wirksam, wenn ihr die Streitverkündungsmitteilung zugegangen ist.

c) Eine Streitverkündungspartei, der gegenüber der Streit verkündet wurde, kann dem Streit durch schriftliche Mitteilung gegenüber der DIS-Geschäftsstelle beitreten. Diese Mitteilung hat für ihre Wirksamkeit die Angabe zu enthalten, auf wessen Seite sie dem Streit beitritt, sowie die Bestätigung, dass die Streitverkündungspartei die ihr mitgeteilte Verfahrensordnung und das Schiedsgericht in seiner konkreten Besetzung akzeptiert und als Streitverkündungsempfänger sich den Bestimmungen des Schiedsgerichtsverfahrens Kontrolle unterwirft. Das Recht nach Ziffer 36.3.2e) Satz 2 bleibt unberührt. Für einen wirksamen Streitbeitritt hat die Streitverkündungspartei darüber hinaus schriftlich zu bestätigen, dass sie sich in Bezug auf Informationen und Unterlagen, die sie in Folge der Streitverkündung und/oder des Beitritts zum Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle erhält, den Vertraulichkeitsverpflichtungen nach Ziffer 36.1.4 unterwirft. Ein Zwischenstreit über die im hiesigen Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle ausgesprochenen Streitverkündung und einen nachfolgenden Beitritt entsprechend § 71 ZPO findet im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle nicht statt.

d) Die beitretende Streitverkündungspartei Betreiberpartei muss den Rechtsstreit in der Lage annehmen, in der er sich zur Zeit ihres Beitritts befindet; sie ist berechtigt, Angriffs- und Verteidigungsmittel geltend zu machen und alle Handlungen wirksam vorzunehmen, insoweit nicht ihre Erklärungen und Handlungen mit Erklärungen und Handlungen der Partei, auf deren Seite sie dem Streit beigetreten ist, in Widerspruch stehen. In Bezug auf die Voraussetzungen und Wirkungen der Streitverkündung gelten die Vorschriften der ZPO und ihre Auslegung für die beigetretene Streitverkündungspartei entsprechend.

e) Tritt eine Streitverkündungspartei bei, so trifft das Schiedsgericht unter Berücksichtigung der zwischen den Parteien dieses Vertrages getroffenen Vereinbarungen die entsprechenden Anordnungen, um ein faires Verfahren und angemessenes rechtliches Gehör der beigetretenen Streitverkündungspartei im Rahmen des Schiedsgerichtsverfahrens Kontrolle zu gewährleisten. Die beigetretene Streitverkündungspartei hat das Recht, im Rahmen der geltenden Verfahrensordnung Schiedsrichter wegen fehlender Unparteilichkeit oder fehlender Unabhängigkeit abzulehnen. Vereinbarungen zur Änderungen der bei Beitritt der Betreiberpartei bestehenden Schiedsgerichtsordnung bedürfen nach Beitritt der Streitverkündungspartei ihrer Zustimmung. Das Zustimmungserfordernis besteht nicht, soweit die Änderungen die Stellung der jeweiligen Streitverkündungspartei als Streitverkündungsempfänger nicht berührt. Die Entscheidung, ob dies der Fall ist, obliegt dem Schiedsgericht.

36.3.3 **Streitverkündungen gegenüber einer Auftragnehmerpartei in Streitigkeiten unter anderen Verträgen**

a) Die Auftragnehmerparteien nehmen zur Kenntnis, dass zwischen dem Auftraggeber und den Betreiberparteien unter dem Betreibervertrag Erhebung sowie zwischen dem Auftraggeber und anderen Dritten unter sonstigen Weiteren ISA-Verträgen Schiedsgerichtsverfahren unter Ausschluss der Fach- und der ordentlichen Gerichtsbarkeit durchgeführt werden können"", die sich ebenfalls nach der Schiedsgerichtsordnung der DIS in der zum Zeitpunkt der Einleitung des jeweiligen Schiedsgerichtsverfahrens jeweils gültigen Fassung richten (diese anderen Schiedsgerichtsverfahren "**Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren**").

b) Die Auftragnehmerparteien stimmen zu, dass der Auftraggeber ihnen entsprechend der vorstehenden Ziffer 36.3.2 und nach Maßgabe der Regelungen dieser Ziffer 36.3.3 im Rahmen solcher Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren einzeln oder gemeinsam den Streit verkünden kann. In Bezug auf die Voraussetzungen und Wirkungen solch einer Streitverkündung gelten die Vorschriften der ZPO und, in Bezug auf die Hemmung der Verjährung durch Streitverkündung, die §§ 204 ff. BGB entsprechend. Die Auftragnehmerparteien werden auf Verlangen des Auftraggebers zu jeder Zeit Erklärungen abgeben, die zum gesonderten Nachweis dieser Zustimmung in einem Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren ggf. benötigt werden. Sie unterzeichnen zu diesem Zweck zudem die als **Anlage 36.3.3** beigefügte Erklärung.

c) Die Auftragnehmerparteien erkennen an, dass im Falle einer solchen Streitverkündung ein in einem Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren ergehendes Schiedsgerichtsurteil auch für ein etwaiges nachfolgendes oder bereits anhängiges Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle eine Bindungswirkung entsprechend § 68 ZPO entfaltet und insoweit im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle entsprechend der Bestimmungen zur Streitverkündung und Nebenintervention der ZPO zu berücksichtigen ist, soweit die Beteiligten des Schiedsgerichtsverfahrens Kontrolle nicht übereinstimmend etwas anderes vereinbaren. Das Schiedsgericht fordert die von der Interventionswirkung betroffene Partei auf, zu erklären, ob sie in Bezug auf konkrete Umstände des Weiteren ISA-Schiedsverfahrens Einwände gegen eine Interventionswirkung geltend gemacht.

Besteht Streit über die Zulässigkeit der im Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren erfolgten Streitverkündung und der sich daraus für das Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle ergebenden Bindungswirkung, entscheidet über diese Frage das Schiedsgericht im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle nach Anhörung der Beteiligten im

Rahmen seines Schiedsurteils. Auf Antrag kann die Entscheidung auch durch Zwischenurteil ergehen.

d) Soweit zum Zeitpunkt der Streitverkündung in einem Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren ein Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle bereits anhängig ist oder vor Abschluss des Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahrens anhängig wird, hat das Schiedsgericht im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle auf Antrag eines Beteiligten das Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle auszusetzen, bis das Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren abgeschlossen ist. Erhebung abgeschlossen ist. Dies gilt nicht, wenn die Streitverkündung im Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren unwirksam war. Das Schiedsgericht im Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle hat vor seiner Entscheidung über den Antrag den anderen Beteiligten rechtliches Gehör zu gewähren.

e) Die Auftragnehmerparteien sind an ihre Zustimmung nach lit. b) nur gebunden, wenn das betroffene Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren tatsächlich der DIS-Schiedsordnung unterstellt ist. Abweichungen von der DIS-Schiedsordnung sind unbeachtlich, es sei denn, die Auftragnehmerparteien als Streitverkündungsempfänger in einem Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren werden dadurch in wesentlicher Hinsicht schlechter gestellt als ein Streitverkündungsempfänger im Rahmen eines Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle nach Ziffer 36.3.2 stünde. Dies gilt beispielsweise bei Fehlen einer der Ziffer 36.3.1.d) entsprechenden Regelung.

f) Ein Auftragnehmerpartei kann, wenn ihr in einem weiterem ISA-Schiedsgerichtsverfahrender Streit verkündet wird, dem dortigen Streit durch schriftliche Mitteilung gegenüber der DIS-Geschäftsstelle beitreten. Für den notwendigen Inhalt der Mitteilung gilt Ziffer 36.3.2c) entsprechend. Soweit etwas anderes nicht ausdrücklich erklärt wird, bestätigt die Auftragnehmerpartei durch den Beitritt auch, dass sie Einwände gegen die Streitverkündung, einschließlich solcher nach Ziffer 36.3.3e), nicht erhebt. Eine Geltendmachung der zu diesem Zeitpunkt bereits bestehenden Einwände in einem etwaigen Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle ist in diesem Fall ausgeschlossen.

Ein Zwischenstreit über die im Weiterem ISA-Schiedsgerichtsverfahren ausgesprochenen Streitverkündung und einen nachfolgenden Beitritt entsprechend § 71 ZPO findet im Weiterem ISA-Schiedsgerichtsverfahren nicht statt.

g) In Bezug auf Informationen und Unterlagen, die eine Auftragnehmerpartei in Folge der Streitverkündung im, und/oder des Beitritts zum Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren erhält, gelten für die Auftragnehmerpartei zudem

die Vertraulichkeitsverpflichtungen nach Ziffer 36.1.4 dieses Vertrages entsprechend.

h) Die Auftragnehmerparteien nehmen zur Kenntnis, dass Streitigkeiten zwischen dem Auftraggeber und einzelnen Dritten unter Weiteren ISA-Verträgen möglicherweise nicht von einem Schiedsgericht, sondern von staatlichen Gerichten entschieden werden ("**ISA-Gerichtsverfahren**"). Für den Fall, dass einer Auftragnehmerpartei in einem ISA-Gerichtsverfahren wirksam der Streit verkündet wird, willigen die Parteien ein, dass sich die Interventionswirkung dieser Streitverkündung entsprechend §§ 74, 68 ZPO auf das Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle erstreckt. Die Parteien verpflichten sich insbesondere, in Bezug auf die Streitverkündung weder in einem ISA-Gerichtsverfahren noch in einem Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle eine Einrede entsprechend § 1032 ZPO geltend zu machen. Dies gilt unabhängig von der Frage, ob sie dem Verfahren beigetreten sind. Die Parteien bestätigen zudem, dass die Streitverkündung im ISA-Gerichtsverfahren im Verhältnis zwischen den Auftragnehmerparteien und dem Auftraggeber unter den dort geregelten Voraussetzungen die Wirkungen des § 204 BGB auslöst.

37. SONSTIGES

37.1 Aufrechnung, Zurückbehaltungs-/Leistungsverweigerungsrechte, Abtretung

37.1.1 Aufrechnungs-, Zurückbehaltungs- und Leistungsverweigerungsrechte der Auftragnehmerparteien sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Aufrechnungen durch eine Auftragnehmerpartei, soweit es sich bei der Forderung einer Auftragnehmerpartei um eine unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Forderung handelt und die Voraussetzungen des § 395 BGB eingehalten sind. Den Auftragnehmerparteien steht ebenso wenig das Recht der Einrede des nichterfüllten Vertrags im Sinne des § 320 BGB zu.

37.1.2 Der Auftraggeber kann stets gegen Forderungen des Auftragnehmers aufrechnen, ab Phase 3 allerdings pro Jahr höchstens bis zu 50 % der gesamten Jahresvergütung des Auftragnehmers nach der jeweils vorhergehenden (nicht beanstandeten) Jahresabrechnung. Hierbei wird der Auftraggeber zunächst gegen Ansprüche des Auftragnehmers auf die Feste Vergütung II und andere Ansprüche des Auftragnehmers nach diesem Vertrag aufrechnen, und erst danach gegen Ansprüche des Auftragnehmers auf die Feste Vergütung I. Der Aufrechnung steht die Durchführung eines Schiedsgerichtsverfahrens nach Ziffer 36.3 nicht entgegen. Dem Auftraggeber stehen die Einreden und Zurückbehaltungsrechte nach den §§ 273, 320 und 321 BGB zu.

37.1.3 Soweit nicht in diesem Vertrag oder in zwingenden gesetzlichen Bestimmungen etwas anderes vorgesehen ist, ist keine Auftragnehmerpartei berechtigt, ohne

vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers Rechte oder Pflichten aus diesem Vertrag an einen Dritten ganz oder teilweise abzutreten oder sonst zu übertragen.

37.2 **Anwendbares Recht, Gerichtsstand**

37.2.1 Der Vertrag und alle sich für die Parteien aus ihm ergebenden Rechtsbeziehungen unterliegen materiellem deutschem Recht unter Ausschluss der Regelungen des internationalen Privatrechts sowie des UN-Kaufrechts / CISG.

37.2.2 Gerichtsstand ist Berlin. Soweit sich bei Zuständigkeit der Zivilgerichte die sachliche Zuständigkeit nach dem Streitwert bestimmt, ist das Landgericht Berlin zuständig. Das gemäß § 1062 ZPO i.V.m. § 173 Satz 3 VwGO zuständige Verwaltungsgericht ist das Verwaltungsgericht Berlin.

37.3 **Form**

37.3.1 Aufhebung, Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform (§ 126 BGB), soweit nicht eine notarielle Beurkundung gesetzlich vorgeschrieben oder gemäß diesem Vertrag vorgesehen ist. Die Zweifelsregel nach § 127 Abs. 2 BGB ist abbedungen. Die Aufhebung, Änderungen und Ergänzungen sind in einem beiderseits rechtsverbindlich unterzeichneten Dokument mit Datum und fortlaufender Nummer der Vertragsänderungen bzw. -ergänzungen niederzulegen, von dem jede Partei ein Exemplar erhält. Das Vorgenannte gilt auch für eine Änderung oder Aufhebung dieser Schriftformregelung. Im Hinblick auf diesen Vertrag getroffene mündliche Nebenabreden haben keine Wirkung.

37.3.2 Weder Auftraggeber noch Auftragnehmer werden sich auf den Mangel eines gesetzlichen Formerfordernisses in Bezug auf die Wirksamkeit dieses Vertrags berufen. Vielmehr haben die Parteien auf jederzeitiges Verlangen einer Partei alle Handlungen vorzunehmen und Erklärungen abzugeben, um dem jeweiligen gesetzlichen Formerfordernis Genüge zu tun.

37.4 **Sprache, Mitteilungen**

37.4.1 Sämtliche Vertragsänderungen und -ergänzungen sowie Anzeigen, Rechnungen, Berichte, Erklärungen und sonstige Mitteilungen aus oder im Zusammenhang mit diesem Vertrag sind in deutscher Sprache abzufassen.

37.4.2 Die Zusammenarbeit der Parteien und die Kommunikation vor Streitbeilegungsinstitutionen erfolgt in deutscher Sprache.

37.4.3 Alle Erklärungen und Mitteilungen der Auftragnehmerparteien sind schriftlich abzufassen und – wenn und soweit der Auftraggeber schriftlich keine besondere(n) Stelle(n) benannt hat – zu richten an:

Bundesamt für Güterverkehr
[redacted]
Werderstraße 34
50672 Köln

37.4.4 Alle Erklärungen und Mitteilungen des Auftraggebers sind schriftlich abzufassen und – wenn und soweit die jeweilige Auftragnehmerpartei keine besondere(n) Stelle(n) schriftlich benannt hat – zu richten an:

Auftragnehmer:

MTS Maut & Telematik Services GmbH
Friedrichstraße 88, 10117 Berlin
[redacted]

Gesellschafter:

Kapsch TrafficCom AG
Am Europlatz 2, 1120 Wien, Österreich
[redacted]

37.4.5 Der Empfang von Erklärungen und Mitteilungen durch Institutionen/Stellen, die nach den vorstehenden Absätzen nur Kopien erhalten, begründet oder ersetzt nicht den Zugang der Erklärung oder Mitteilung an die Partei selbst.

37.5 **Vorlage von Originalen**

Soweit der Auftragnehmer nach diesem Vertrag zur Vorlage von Kopien von Dokumenten oder anderen Unterlagen verpflichtet ist, behält sich der Auftraggeber vor, im Einzelfall die Vorlage der entsprechenden Originale zu verlangen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, nach einem solchen Verlangen des Auftraggebers die benannten Dokumente oder anderen Unterlagen unverzüglich im Original vorzulegen.

37.6 **Kosten**

37.6.1 Jede Partei trägt ihre eigenen Kosten und Auslagen im Zusammenhang mit der Vorbereitung, Verhandlung und dem Abschluss dieses Vertrages, einschließlich der Honorare, Kosten und Auslagen ihrer steuerlichen, rechtlichen, finanzielle oder sonstigen Berater selbst.

37.6.2 Der Auftragnehmer trägt darüber hinaus gehende Kosten des Vertrages sowie der nach diesem Vertrag ggf. zu schließenden weiteren Verträge, insbesondere hinsichtlich ggf. erforderlicher Beurkundungen.

37.7 **Salvatorische Klausel**

Soweit Regelungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden sollten, behält der Vertrag seine Rechtswirksamkeit im Übrigen (Erhaltungsregel). An die Stelle der unwirksamen Regelung tritt diejenige wirksame, die die Parteien bei Kenntnis der Unwirksamkeit zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses vereinbart hätten, um den gleichen vertraglich bezweckten Erfolg zu erzielen (Ersetzungsregel). Das gilt auch dann, wenn die Unwirksamkeit einer Regelung auf einem in diesem Vertrag vorgesehenen Umfang der Leistung oder Zeit (Frist oder Termin) beruht; in solchen Fällen tritt ein dem vertraglich gewollten möglichst nahe kommendes rechtlich zulässiges Maß der Leistung oder eine entsprechende Zeit an die Stelle des Vereinbarten.

Berlin, den 14.11.18

[redacted]

Auftragnehm[redacted]

Vertreten durch (Name/Position):

Berlin, den 14.11.2018

[redacted]

Gesellschafter

Vertreten durch (Name/Position): [redacted] EVP EDENA

Berlin, den 14.11.2018

[redacted]

Auftraggeber

Vertreten durch (Name/Position):

[redacted] Abteilungsleiter

ANLAGENÜBERSICHT

Anlage 1.2	Leistungsbeschreibung
Anlage 1.4	Angebot mit Preisblatt
Anlage 1.5	Antworten auf Bieterfragen in Bezug auf die Abgabe eines finalen Angebots
Anlage 1.6	Verpflichtungserklärung zur Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen
Anlage 1.7	Verhaltenskodex für Geschäftspartner des BMVI
Anlage 2	Definitionen und Abkürzungen
Anlage 5.4.3	Standortentscheidung Realisierungsvariante Mischmodell
Anlage 5.4.4	Mitnutzung der Kontrollbrücken der Lkw-Maut
Anlage 7	Testkonzept
Anlage 7.2.1	Mustervertrag Straßenbau
Anlage 16.2.3b)	Finanzmodell
Anlage 16.2.3c)	Vorgaben für die Erstellung des Finanzmodells
Anlage 17.9.3	Teilkomponenten Versicherungsvertrag
Anlage 18.1.4	Bereits benannte Unterauftragnehmer
Anlage 20.1.6	Vorlage Änderungsverlangen
Anlage 20.4	Anfrageformular Leistungsänderung
Anlage 21.2.6	Verpflichtungserklärung des Gesellschafters bzw. des mit ihm verbundenen Unternehmens
Anlage 22.1.2	Patronatserklärung
Anlage 29.1 Part A	Vertragsstrafen wegen Verzögerung fristgebundener Leistungspflichten
Anlage 29.1 Part B	Vertragsstrafen wegen Verletzung sonstiger Leistungspflichten

Anlage 29.1 Part C	Vertragsstrafen wegen Verstößen gegen Datenschutzverpflichtungen
Anlage 29.1 Part D	Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Auftragnehmers
Anlage 29.1 Part E	Vertragsstrafen wegen Vertragspflichtverletzungen des Gesellschafters
Anlage 29.1 Part F	Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Gesellschafters
Anlage 30.1	Ansprechpartner
Anlage 33.3	Transition
Anlage 36.3.3	Erklärung zum Nachweis der Zustimmung zur Einbeziehung durch Streitverkündung

ANLAGE 2 – DEFINITIONEN UND ABKÜRZUNGEN

Änderung der Leistungen	Definiert in Ziffer 20.1.1
Änderungen der rechtlichen Rahmenbedingungen	Definiert in Ziffer 20.6.1
Änderungsverlangen	Definiert in Ziffer 20.1.6
Angebot	Definiert in Ziffer 1.4
Anlieferung	Definiert in Ziffer 7.2.2a)
Ansprechpartner	Definiert in Ziffer 30.1
Ansprüche	Definiert in Ziffer 34.5.1
Allgemeine Vorgaben	Definiert in Ziffer 7.2.1a)
ASIK	Definiert in Ziffer 5.1.1
Auftraggeber	Definiert auf der Titelseite
Auftragnehmer	Definiert auf der Titelseite
Auftragnehmerpartei, Auftragnehmerparteien	Definiert auf der Titelseite
BAG	Definiert in Buchstabe F der Vorbemerkungen
Beginn der Automatischen Kontrolle	Definiert in Ziffer 9.1
Beseitigungsfristen	Definiert in Ziffer 9.6.7
Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb	Definiert in Ziffer 8.1.1c)
Beteiligte	Definiert in Ziffer 36.1.3
Betreiber Erhebung	Definiert in Buchstabe E der Vorbemerkungen
Betreiberpartei, Betreiberparteien	Definiert in Ziffer 13.1
Betreibervertrag Erhebung	Definiert in Ziffer 13.1
Betrieb der Technischen Lösung	Definiert in Ziffer 9
Betriebsjahr	Definiert in Ziffer 9.1

BMVI	Definiert in Ziffer 1.7
Datenschutzgrundsätze	Definiert in Ziffer 19.1.3b)
Defizite	Definiert in Ziffer 6.4.3
Dienstbarkeiten	Definiert in Ziffer 24.6.2
DIS	Deutsche Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V., definiert in Ziffer 36.3.1a)
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung, Definiert in Ziffer 19.1.3a)
Erklärung der Abnahmebereitschaft	Definiert in Ziffer 8.2.1
Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb	Definiert in Ziffer 8.1.1a)
Erklärung der Testbereitschaft	Definiert in Ziffer 7.5.1
Errichtung der Technischen Lösung	Definiert in Ziffer 7.1.1
Erste ASIK	Definiert in Ziffer 7.5.1
Financial Close	Definiert in Ziffer 21.2.1
Finanzmodell	Definiert in Ziffer 16.2.3b)
Freigabe	Definiert in Ziffer 6.4.4
Genehmigungen	Definiert in Ziffer 17.7.1
Genehmigungsverzeichnis	Definiert in Ziffer 17.7.1
Gesamtsystemtests	Definiert in Ziffer 7.5.5
Gesellschafter	Definiert auf der Titelseite
Gesellschafter	Definiert auf der Titelseite
Gutachter	Definiert in Ziffer 6.4.2
Herausgabefall	Definiert in Ziffer 7.2.4b)bb)
Hinterlegungsgegenstand	Definiert in Ziffer 7.2.4a)cc)(2)

Höhere Gewalt	Definiert in Ziffer 32.3.4a)
Hosting	Definiert in Ziffer 9.5.1
InfrAG	Infrastrukturabgabengesetz
Infrastrukturabgabe	Definiert in Buchstabe A der Vorbemerkungen
Integrationstest Kontrolle	Definiert in Ziffer 7.5.3b)
ISA-Gerichtsverfahren	Definiert in Ziffer 36.3.3h)
ISA-Gesamtsystem	Definiert in Ziffer 5.2.3
ISA-Kontroll- und Ahndungssystem	Definiert in Ziffer 5.2.2
Jahresabrechnung	Definiert in Ziffer 26.1.1
KBA	Definiert in Buchstabe E der Vorbemerkungen
Know-How	Definiert in Ziffer 23.3.1
Konkrete Vorgaben	Definiert in Ziffer 7.2
Kontrollwechsel	Definiert in Ziffer 18.5.2e)
Leistungsänderung	Definiert in Ziffer 20.1.1
Leistungsbeschreibung	Definiert in Ziffer 1.2
Testkonzept	Definiert in Ziffer 7
Materialien	Definiert in Ziffer 34.5.2
Mehrwertdienste	Definiert in Ziffer 17.8.2
Nachfolgender Auftragnehmer	Definiert in Ziffer 33.3.1
Nachtragsangebot	Definiert in Ziffer 20.2.3
Optionale Leistungen	Definiert in Ziffer 5.3.1
Ordentliche Laufzeit	Definiert in Ziffer 32.2.1
Partei	Definiert auf der Titelseite

Parteien	Definiert auf der Titelseite
Patron	Definiert in Ziffer 22.1.1
Patronatserklärung	Definiert in Ziffer 22.1.1
Personendaten	Definiert in Ziffer 19.1
Physische Komponenten	Definiert in Ziffer 7.2.3
Positivprüfung	Definiert in Ziffer 8.1.2e)
Preisblatt	Definiert in Ziffer 1.4
Probebetrieb	Definiert in Ziffer 8.1.2a)
Projektplan	Definiert in Ziffer 6.2.3
Prüfungsfrist	Definiert in Ziffer 26.4.2
Reaktionsfrist	Definiert in Ziffer 9.6.6
Regelungen zur Mitnutzung Kontrollbrücken Lkw-Maut	Definiert in Ziffer 5.4.4
Schiedsgerichtsverfahren Erhebung	Definiert in Ziffer 36.3.3a)
Schiedsgerichtsverfahren Kontrolle	Definiert in Ziffer 36.3.2a)
Schnittstellentests	Definiert in Ziffer 7.5.2a)
Schutzrechte	Definiert in Ziffer 23.1.1
Schutzrechtsgegenstände	Definiert in Ziffer 23.1.1
Software Escrow Agent	Definiert in Ziffer 7.2.4a)cc)(2)
Spezifikationsdokumente	Definiert in Ziffer 5.1.5
Standards	Definiert in Ziffer 19.2.2a)
Standard-UAV	Definiert in Ziffer 18.4.5
Standortentscheidung	Definiert in Ziffer 5.4
Streitverkündungspartei	Definiert in Ziffer 36.3.2b)
Systemdokumentation	Definiert in Ziffer 7.4.1

Systemtest Kontrolle	Definiert in Ziffer 7.5.4a)
Technische Lösung	Definiert in Ziffer 5.1.1
Technische Lösung I	Definiert in Ziffer 7.5.1
Technische Lösung II	Definiert in Ziffer 8.1.1b)bb)
Teilinbetriebnahme	Definiert in Ziffer 8.2.4
Transition	Definiert in Ziffer 33.3.1
Transitionsleistungen	Definiert in Ziffer 33.3.3
Unterauftragnehmer	Definiert in Ziffer 18.1.3
Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle	Definiert in Ziffer 25.6.1a)
Vertragsdaten	Definiert in Ziffer 19.1
Vertragsrechte	Definiert in Ziffer 23.1
Vertragszweck	Definiert in Ziffer 23.1
Vertrauliche Information	Definiert in Ziffer 35.1.1
Verzeichnis der Gestattungsverträge und Dienstbarkeiten	Definiert in Ziffer 24.7
Verzeichnis der Physischen Komponenten	Definiert in Ziffer 24.9
Verzögerung der Automatischen Kontrolle	Definiert in Ziffer 25.6.1
Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren	Definiert in Ziffer 36.3.3a)
Weitere ISA-Verträge	Definiert in Ziffer 36.3.2a)
Werktag	Definiert in Ziffer 7.2.1e)
Wirtschaftlichkeitsberechnung	Definiert in Ziffer 20.4.5
Zentralfunktion	Definiert in Ziffer 9.2
Zusicherungen	Definiert in Ziffer 5.1.4

[restliche Anlagen in separater Datei "Anlagenkonvolut" bzw. als separate Dokumente beigefügt.]

***

Projekt Infrastrukturabgabe (ISA)

1. Ergänzungsvereinbarung

zum

Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems

1. Ergänzungsvereinbarung

zum

Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems

– im Folgenden "**1. Ergänzungsvereinbarung**" –

zwischen

1. der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, dieses vertreten durch das Bundesamt für Güterverkehr, Werderstraße 34, 50672 Köln, vertreten durch seinen Präsidenten [redacted]

– im Folgenden "**Auftraggeber**" –

und der

2. MTS Maut & Telematik Services GmbH, Friedrichstraße 88, 10117 Berlin, vertreten durch den Geschäftsführer [redacted]

– im Folgenden "**Auftragnehmer**" –

und der

3. Kapsch TrafficCom AG, Am Europlatz 2, 1120 Wien, Österreich, vertreten durch [redacted]

– im Folgenden "**Gesellschafter**" –

– im Folgenden der Gesellschafter zusammen mit dem Auftragnehmer die "**Auftragnehmerparteien**" und jeweils eine "**Auftragnehmerpartei**" –

– Auftraggeber und die Auftragnehmerparteien nachfolgend auch jeweils als "**Partei**" und gemeinsam als "**Parteien**" bezeichnet –

1. VORBEMERKUNG

1.1 In dem zur Auswahl des privaten Anbieters der für die automatische Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG für PKW und Wohnmobile erforderlichen umfangreichen technischen und baulichen Einrichtungen und spezifischen Unterstützungsleistungen europaweit durchgeführten Vergabeverfahren haben die Auftragnehmerparteien am 31. August 2018 den Zuschlag erhalten. Mit dem Zuschlag wurde zwischen den Parteien der Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems (im Folgenden "**Vertrag**") geschlossen.

1.2 Um den Vertrag anzupassen, schließen die Parteien diese 1. Ergänzungsvereinbarung.

2. ANPASSUNG DES VERTRAGES

Satz 1 der Ziffer 16.2.1a) des Vertrages wird wie folgt neu gefasst:

> "Die Auftragnehmerparteien legen dem Auftraggeber innerhalb von 180 Tagen nach Ablauf ihres jeweiligen Geschäftsjahres ihren jeweiligen testierten Jahresabschluss einschließlich Bericht über die Prüfung des jeweiligen Jahresabschlusses sowie innerhalb von 60 Tagen nach Ablauf eines jeden Quartals des Geschäftsjahres des Auftragnehmers bzw. des Gesellschafters einen Quartalsbericht über das vorangegangene Quartal, aus dem sich die finanzielle Situation des Auftragnehmers bzw. des Gesellschafters ergibt, vor."

3. SONSTIGES

3.1 Im Übrigen bleibt der Vertrag unberührt.

3.2 Die Definitionen des Vertrages gelten auch für diese 1. Ergänzungsvereinbarung, es sei denn, aus dieser 1. Ergänzungsvereinbarung ergibt sich Abweichendes.

Berlin, den 08.02.2019

MTS
Maut & Telematik Services GmbH
Friedrichstraße 88
10117 Berlin
www.maut-services.com

[redacted]

Vertreten durch (Name/Position): [redacted] Geschäftsführer

kapsch >>>

[redacted]

Com AG
1120 Wien

[redacted]

Vertreten durch (Name/Position):

Köln, den 22.02.2019

[redacted]

Auftraggeber

Vertreten durch (Name/Position):

Anlage: Fortlaufendes Verzeichnis der Ergänzungsvereinbarungen

Fortlaufendes Verzeichnis der Ergänzungsvereinbarungen

Titel	Datum	Wesentlicher Inhalt
1. Ergänzungsvereinbarung		Verlängerung der Vorlagefrist für Quartalsberichte nach Ziffer 16.2.1a) von 45 auf 60 Tage nach Ende des jeweiligen Quartals

ANLAGE 1.2 LEISTUNGSBESCHREIBUNG

[in separatem Dokument]

ANLAGE 1.4 FINALES ANGEBOT EINSCHLIESSLICH PREISBLATT

Hinweis des BMVI:

Anlage 1.4 enthält das Finale Angebot des Auftragnehmers vom 14. Juni 2018 einschließlich Preisblatt (insgesamt 756 Seiten), das von den Auftragnehmerparteien weiterhin als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis qualifiziert wird.

Die Auftragnehmerparteien haben auf Nachfrage des BMVI ihre Zustimmung zur Veröffentlichung dieser Anlage ausdrücklich verweigert.

ANLAGE 1.5 SCHRIFTLICHE ANTWORTEN AUF DIE BIETERFRAGEN IN BEZUG AUF DIE ABGABE EINES FINALEN ANGEBOTS

[in separatem Dokument]

ANLAGE 1.6 VERPFLICHTUNGSERKLÄRUNG ZUR EINHALTUNG DER ILO-KERNARBEITSNORMEN

1.

Die Auftragnehmerparteien verpflichten sich, bei der Durchführung des Vertrages (im Folgenden auch bezeichnet als Ausführung des Auftrags oder Auftragserfüllung) die Vorschriften einzuhalten, mit denen die Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) in nationales Recht umgesetzt worden sind[1]. Zudem verpflichten sich die Auftragnehmerparteien, dafür Sorge zu tragen, dass diese Vorschriften auch von den an der Auftragserfüllung Beteiligten, insbesondere Unterauftragnehmern, eingehalten werden.

Der Wesensgehalt der betreffenden ILO-Kernarbeitsnormen ist auch dann einzuhalten, wenn nationales Recht eines Landes gilt, in dem eine oder mehrere Kernarbeitsnormen nicht ratifiziert oder nicht in nationales Recht umgesetzt worden sind.

Dies bedeutet, dass bei der Auftragsausführung

a) keine Zwangsarbeit einschließlich Sklaven- und (unfreiwilliger) Gefängnisarbeit entgegen dem *Übereinkommen Nr. 29* über Zwangs- oder Pflichtarbeit vom 28. Juni 1930, (BGBl. 1956 II S. 641) und dem *Übereinkommen Nr. 105* über die Abschaffung der Zwangsarbeit vom 25. Juni 1957 (BGBl. 1959 II S. 442) geleistet wird;
b) allen Arbeitnehmern/-innen das Recht, Gewerkschaften zu gründen und ihnen beizutreten sowie das Recht auf Tarifverhandlungen entsprechend dem *Übereinkommen Nr. 87* über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz des Vereinigungsrechtes vom 9. Juli 1948 (BGBl. 1956 II S. 2073) und dem *Übereinkommen Nr. 98* über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechtes und des Rechtes zu Kollektivverhandlungen vom 1. Juli 1949 (BGBl. 1955 II S. 1123) gewährt wird;
c) keine Unterscheidung, Ausschließung oder Bevorzugung, die auf Grund der Rasse, der Hautfarbe, des Geschlechts, des Glaubensbekenntnisses, der politischen Meinung, der nationalen Abstammung oder der sozialen Herkunft entgegen dem *Übereinkommen Nr. 111* über die Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf vom 25. Juni 1958 (BGBl. 1961 II S. 98) vorgenommen wird, die dazu führt, dass die Gleichheit der Gelegenheiten oder der Behandlung in Beschäftigung oder Beruf aufgehoben oder beeinträchtigt wird;
d) männlichen und weiblichen Arbeitskräften entsprechend dem *Übereinkommen Nr. 100* über die Gleichheit des Entgelts männlicher und weiblicher Arbeitskräfte für gleichwertige Arbeit vom 29. Juni 1951 (BGBl. 1956 II S. 24) das gleiche Entgelt gezahlt wird;
e) keine Kinderarbeit in ihren schlimmsten Formen entgegen dem *Übereinkommen Nr. 182* über das Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit vom 17. Juni 1999 (BGBl. 2001 II S. 1291) und dem *Übereinkommen Nr. 138* über das Mindestalter für die Zulassung zur Beschäftigung vom 19. Juni 1976 geleistet wird.

[1] Bei den Kernarbeitsnormen handelt es sich um die Übereinkommen Nr. 29, Nr. 87, Nr. 98, Nr. 100, Nr. 105, Nr. 111, Nr. 138 und Nr. 182. Die Normen sind online abrufbar unter http://www.ilo.org.

2.

Die Auftragnehmerparteien haben bei der Auftragsdurchführung hinsichtlich der Einhaltung der unter Ziffer 1. aufgeführten Anforderungen die folgenden Verpflichtungen:

Sie überprüfen selbständig die Einhaltung der Verpflichtungen nach Ziffer 1.

Die Auftragnehmernehmerparteien fordern die erforderlichen Nachweise für die Einhaltung der Anforderungen in der unter Ziffer 3 erläuterten Form bei den Beteiligten an und leitet sie dem Auftraggeber spätestens 6 Wochen nach Auftragserteilung weiter, es sei denn diese Frist ist aus sachlichen Gründen nicht einzuhalten. In diesem Fall wird diese durch den Auftraggeber anhand der sachlichen Gründe bestimmt. Die Wahl der Form des Nachweises (s.u. Ziffer 3) obliegt den Auftragnehmerparteien.

Diese Pflicht trifft die Auftragnehmerparteien auch während der Vertragslaufzeit, sofern ihnen bekannt wird oder sie hätten erkennen müssen, dass eine Änderung im Prozess der Leistungserbringung bei ihnen oder den weiteren Beteiligten den Erklärungsgehalt der bisher eingereichten Nachweise nicht mehr abdeckt.

Außerdem trifft sie diese Pflicht jederzeit auf Anforderung des Auftraggebers.

Der Auftraggeber hat das Recht, jederzeit selbst oder durch von ihm beauftragte, unabhängige Dritte Überprüfungen durchzuführen, die hinsichtlich der Durchführung mit dem Auftragnehmer abzustimmen sind. Hierbei unterstützen ihn die Auftragnehmerparteien organisatorisch. Sofern der Auftraggeber Dritte einschaltet, ist von diesen zuvor eine Verschwiegenheitserklärung einzuholen.

3.

Die vorzulegenden Nachweise dienen dazu, eine Plausibilitätsprüfung hinsichtlich der Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen durch den Auftraggeber zu ermöglichen.

Nachweis 1

Die Auftragnehmerparteien erklären, die "Kernarbeitsnormen ILO" bei der Auftragsausführung im Umfang von Ziffer 1. einzuhalten. Dies wird auch dadurch gewährleistet, dass sie sich regelmäßig über die Arbeitsbedingungen bei der Auftragserfüllung im Sinne der Ziffer 1. informieren. Bei der Feststellung von Verstößen werden Gegenmaßnahmen eingeleitet.

a) Nachweise bei Vertragsbeginn

Bei Vertragsbeginn hat der Auftragnehmer darzustellen, wie er veranlassen wird, dass die Einhaltung der "Kernarbeitsnormen ILO" bei seinen Unterauftragnehmern beachtet werden, z.B.

- indem er die Unterauftragnehmer benennen kann,
- indem erkennbar ist, wie er sich über die Arbeitsbedingungen bei seinen Unterauftragnehmern informieren wird,

- indem er konkrete Maßnahmen aufzeigt, die die bestmögliche Berücksichtigung der ILO-Kernarbeitsnormen gewährleisten.

b) Nachweise während der Vertragslaufzeit

Sofern gemäß Ziffer 2. während der Vertragslaufzeit Nachweise beizubringen sind, stellen die Auftragnehmerparteien die Maßnahmen dar, die sie während der Vertragslaufzeit zur Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen nach dieser Vereinbarung ergriffen haben.

Die Darstellungen müssen sich auf sämtliche Leistungen des Auftrags beziehen, die von dieser Erklärung umfasst sind. Hält der Auftragnehmer die Darstellung zu sämtlichen Leistungen aufgrund der Komplexität des Leistungsportfolios in der vorgegebenen Frist für unzumutbar, so stellt er diesbezüglich Einvernehmen mit dem Auftraggeber her und kann sich dann ggf. auf wesentliche Einzelleistungen beschränken.

Die Auftragnehmerparteien können beispielsweise auf folgende Fragen eingehen:

- In welchem Land werden die maßgeblichen Teile für den Vertrag gefertigt und Leistungen erbracht?
- Wer sind die weiteren Beteiligten im Sinne dieser Erklärung?
- Inwieweit hält der Auftragnehmer Strukturen bereit (z.B. eine Beschwerdestelle und -management), in denen die Verletzung von ILO-Kernarbeitsnormen im Rahmen dieses Auftrags gemeldet werden?
- Wie und wann hat sich der Auftragnehmer zuletzt über die Arbeitsbedingungen bei den weiteren Beteiligten im Sinne dieser Erklärung informiert? Werden derartige Informationen nach einem Zeitplan regelmäßig abgefragt?
- Inwieweit gibt es zwischen dem Auftragnehmer und den weiteren Beteiligten im Sinne dieser Erklärung Übereinkünfte oder Regelungen, die die Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen nach Maßgabe dieser Vereinbarung fördern?
- Inwieweit gibt es zwischen dem Auftragnehmer und den weiteren Beteiligten im Sinne dieser Erklärung Übereinkünfte oder Regelungen, die die Nichteinhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen nach Maßgabe dieser Vereinbarung pönalisieren?
- Sind den Auftragnehmerparteien Probleme bei der Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen beim Auftragnehmer oder den weiteren Beteiligten im Sinne dieser Erklärung bekannt geworden? Wenn ja, welche und was ist unternommen worden, um diese Probleme zu beheben? Was ist unternommen worden, um zukünftige ähnlich gelagerte Fälle zu vermeiden?
- Plant der Auftragnehmer sonstige Maßnahmen im Kontext der Einhaltung von ILO-Kernarbeitsnormen?

Nachweis 2

Der Nachweis kann durch ein aktuelles Siegel, Label oder Zertifikat oder den Nachweis der Mitgliedschaft in einer Initiative gemäß Buchstabe ____ der nachstehenden Liste erbracht werden. Es sind hierzu die jeweiligen Teile des Siegelportfolios (z.B. Berichtsauszüge) vorzulegen, die sich auf die ILO-Kernarbeitsnormen beziehen, sofern nicht eine Prüfung durch einen unabhängigen Dritten zu

Grunde liegt. Darüber hinaus muss der Auftragnehmer erklären, dass sich der gewählte Nachweis auch tatsächlich auf die vertragsgegenständliche Leistung bezieht.

a) EICC
b) UN Global Compact
c) GRI
d) FTSE4Good
e) BSCI
f) SAI
g) TCO 2012 certified
h) Der Nachweis kann durch ein anderes Siegel, Label, Zertifikat, die Mitgliedschaft in einer anderen Initiative[2] oder durch eine sonstige Erklärung eines vom Auftragnehmer und dessen Unterauftragnehmern unabhängigen Dritten erbracht werden. Die oben in Satz 2 und 3 genannten Anforderungen gelten entsprechend.

ORT, DATUM Berlin, 14.11.18

SIGNATUR ODER STEMPEL MIT RECHTSVERBINDLICHER UNTERSCHRIFT ALLER AUFTRAGNEHMERPARTEIEN

[redacted] [redacted]

[2] Weitere Informationen zu Nachweisen der Kategorien 1 und 2 finden sich beispielsweise auf den Internetseiten der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ): http://www.kompass-nachhaltigkeit.de oder der Verbraucherinitiative e.V.: http://www.label-online.de.

ANLAGE 1.7 VERHALTENSKODEX FÜR GESCHÄFTSPARTNER DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Verhaltenskodex
für Geschäftspartner
des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur

Gesellschaftliche Verantwortung

Für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur besteht eine gesellschaftliche Verantwortung, durch umfassende präventive Maßnahmen Korruption zu verhindern. Denn durch Korruption und andere unlautere Geschäftspraktiken wird der Wettbewerb verzerrt und sowohl der Verwaltung wie auch Ihnen Schaden an Vermögen und Reputation zugeführt. Als Auftraggeber von Wirtschaftsleistungen wollen wir den Anspruch der Bürgerinnen und Bürger auf Vertrauen in die Integrität und Funktionsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung erfüllen. Gleiches gilt selbstverständlich für Sie als unseren Auftragnehmer.

Mit diesem Verhaltenskodex werden Anforderungen und Grundsätze für Geschäftspartner an die Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur zur Einhaltung ethischer Standards und zur Wahrung der Integrität festgeschrieben.

Gemeinsam gegen Korruption

Transparenz und Offenheit sind grundlegende Voraussetzungen für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, um Vertrauen und Glaubwürdigkeit im geschäftlichen Verkehr und im Umgang mit den Geschäftspartnern sicherzustellen. Dies erwarten wir auch von unseren Geschäftspartnern.
Zur Sicherung dieses gemeinsamen, vertrauensvollen geschäftlichen Handelns gehen wir davon aus, dass Sie

- sich in Ausübung Ihrer Geschäftstätigkeiten gesetzestreu verhalten,
- ehrlich, verantwortungsbewusst und fair agieren,
- keinerlei Form von Korruption und Bestechung tolerieren,

- Amtsträgern – wenn überhaupt – direkt oder mittelbar nur solche Geschenke, Einladungen oder andere Zuwendungen anbieten, die üblich und angemessen sind und eindeutig im Einklang mit den für das BMVI geltenden Regeln stehen,

- Interessenskonflikte vermeiden,

- alle relevanten wettbewerbsrechtlichen Vorgaben einhalten, insbesondere keine Absprachen treffen werden, die die Preise, Konditionen, Geschäftsbeziehungen oder die Teilnahme an Ausschreibungen beeinflussen und

- sich dafür einsetzen, dass die in diesem Verhaltenskodex für Geschäftspartner aufgeführten Prinzipien auch von den eigenen Geschäftspartnern eingehalten werden, und diese entsprechend fördern.

Einhaltung des Verhaltenskodex

Die Geschäftspartner des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur tragen dafür Sorge, dass die in dem Verhaltenskodex aufgeführten Prinzipien eingehalten werden. Das Ministerium darf hierzu im angemessenen Umfang Auskünfte anfordern.

Bei festgestellten Verstößen gegen diesen Verhaltenskodex ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur berechtigt, geeignete Abhilfemaßnahmen zu verlangen. Bei schwerwiegenden Verstößen, wie der Begehung von Straftaten, wird das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur angemessene Sanktionsmittel vornehmen.

Ich/Wir erkläre(n) hiermit, dass der Verhaltenskodex des BMVI für Geschäftspartner zur Kenntnis genommen wurde und beachtet wird.

Diese Erklärung wird Teil der vertraglichen Dokumentation.

Auftragnehmer: _____

Datum /Unterschrift 14.11.18 [redacted]

Gesellschafter: _____

Datum /Unterschrift 14.11.2018 [redacted]

ANLAGE 2 DEFINITIONEN UND ABKÜRZUNGEN

[Teil des Vertragsdokuments]

ANLAGE 5.4.3 STANDORTENTSCHEIDUNG REALISIERUNGSVARIANTE MISCHMODELL

[entfällt]

ANLAGE 5.4.4 MITNUTZUNG DER KONTROLLBRÜCKEN DER LKW-MAUT

1. VORBEMERKUNGEN

1.1 Neben der Infrastrukturabgabe erhebt der Auftraggeber auch eine Maut für die Benutzung von Bundesfernstraßen nach dem BFStrMG ("**LKW-Maut**"). Für die Erhebung und Kontrolle der LKW-Maut und den Betrieb des Mautsystems bedient sich der Auftraggeber eines privaten Dritten ("**Betreiber LKW-Maut**").

1.2 Hat der Auftragnehmer gemäß Ziffern 5.4.2 oder 5.4.3 des Vertrags für die Durchführung der automatischen Kontrolle der Entrichtung der Infrastrukturabgabe eine Technische Lösung konzeptioniert, welche eine Mitnutzung der Stahlkonstruktionen von ausgewählten Kontrollbrücken und Kontrollsäulen des Betreibers LKW-Maut (gemeinsam "**Kontrollbrücken**") als Bestandteil der ASIK vorsieht, werden im Zuge der Errichtung und des Betriebs der Technischen Lösung nach dem Vertrag technische Einrichtungen, Leitungen sowie sonstige Anlagen, Komponenten und Zubehör der Technischen Lösung (gemeinsam "**ISA-Kontrolltechnik**") auf Kontrollbrücken installiert, betrieben und instandgehalten. Dabei hat der Auftragnehmer gemäß Ziffer 5.4.4 des Vertrages die nachfolgenden Regelungen zur gegenseitigen Unterstützung, Kooperation und Rücksichtnahme bei der Nutzung und Begehung von Kontrollbrücken zu beachten.

1.3 Zur Klarstellung bleiben alle Pflichten des Auftragnehmers aus dem Vertrag durch diese Anlage unberührt, soweit sie nicht durch Regelungen dieser Anlage ausdrücklich geändert und/oder konkretisiert werden.

2. MITNUTZUNG VON KONTROLLBRÜCKEN FÜR ISA-KONTROLLTECHNIK

2.1 Ziel der in dieser Anlage beschriebenen Mitnutzung der Stahlkonstruktionen von ausgewählten Kontrollbrücken des Betreibers LKW-Maut ist es, die automatische Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht nach dem InfrAG möglichst effizient dadurch zu fördern, dass die zur automatischen Kontrolle der Abgabenpflicht nach dem InfrAG erforderliche ISA-Kontrolltechnik auf bzw. an den Stahlkonstruktionen der ausgewählten Kontrollbrücken installiert, betrieben und instandgesetzt wird.

2.2 Dem Auftragnehmer ist die Mitnutzung der Stahlkonstruktionen der ausgewählten Kontrollbrücken einschließlich deren Zuwegung im Zusammenhang mit der Planung, der Entwicklung, den Tests, der Installation, dem Betrieb, der Instandhaltung, der Erneuerung und dem Rückbau von ISA-Kontrolltechnik gestattet. Der Auftragnehmer unterwirft sich dabei zu Gunsten des Auftraggebers und des Betreibers LKW-Maut den Pflichten zur Kooperation und gegenseitigen Rücksichtnahme nach Maßgabe der folgenden Regelungen:

2.3 Gegenstand des Rechts zur Mitnutzung

2.3.1 Der Auftragnehmer hat das Recht, gleichzeitig bis zu 100 Kontrollbrücken mit zu nutzen. Zu Beginn der ordentlichen Laufzeit des Vertrags sind die Standorte der

Kontrollbrücken, die der Auftragnehmer mitnutzen darf, dem **Anhang B** der Leistungsbeschreibung zu entnehmen (gemeinsam "**Ausgewählte Kontrollbrücken**").

2.3.2 Der Auftraggeber ist nach Maßgabe der Ziffer 5.3 des Vertrags (Optionale Leistungen) jederzeit berechtigt, einzelne Ausgewählte Kontrollbrücken aus der Mitnutzung auszunehmen und durch andere Kontrollbrücken zu ersetzen. Diese anderen Kontrollbrücken werden dadurch zu Ausgewählten Kontrollbrücken.

2.4 **Umfang des Rechts zur Mitnutzung**

2.4.1 Das Recht des Auftragnehmers zur Mitnutzung und insbesondere zur erstmaligen Installation der ISA-Kontrolltechnik nach Maßgabe und im Umfang dieser Ziffer 2 und des **Anhangs E** der Leistungsbeschreibung auf bzw. an den Ausgewählten Kontrollbrücken besteht hinsichtlich

a) zehn im **Anhang B** der Leistungsbeschreibung mit "*" gekennzeichneten Ausgewählten Kontrollbrücken, die ab dem 01. November 2018 zur Errichtung der Technischen Lösung zur Verfügung stehen sollen, und

b) weiterer 40 Ausgewählten Kontrollbrücken, die voraussichtlich ab dem 01. Januar 2019 zur Errichtung der Technischen Lösung zur Verfügung stehen und die der Auftraggeber voraussichtlich bis zum 15. Oktober 2018 benennen wird, sowie

c) der übrigen 50 Ausgewählten Kontrollbrücken zur Errichtung der Technischen Lösung voraussichtlich ab dem 01. März 2019.

Wenn und soweit sich die unter vorstehend lit. a) bis lit. c) genannten Zeitpunkte des Beginns des Rechts zur Mitnutzung der Ausgewählten Kontrollbrücken verschieben, wird der Auftraggeber den Auftragnehmer hiervon unterrichten.

2.4.2 Das Recht des Auftragnehmers zur Mitnutzung umfasst die Planung, Entwicklung, Tests, Installation, den Betrieb, die Instandhaltung, Erneuerung und Rückbau von ISA-Kontrolltechnik. Die nähere Ausgestaltung und die Grenzen des Mitnutzungsrechts des Auftragnehmers in örtlicher und technischer Hinsicht bestimmen sich nach **Anhang E** der Leistungsbeschreibung. Eine Mitnutzung von technischen Einrichtungen, Leitungen, sonstige Anlagen, Komponenten und Zubehör des Betreibers LKW-Maut, die der Kontrolle der Lkw-Maut mit Kontrollbrücken einschließlich der stationären Kontrolle dienen ("**Maut-Kontrolltechnik**"), ist nicht vorgesehen.

2.4.3 Der Auftragnehmer darf ab dem in Ziffer 2.4.1 bestimmten Zeitpunkt Eingriffe in die Substanz der Stahlkonstruktionen der Ausgewählten Kontrollbrücken vornehmen, soweit diese zur Mitnutzung nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen

erforderlich sind und die Eingriffe innerhalb der in Anhang E der Leistungsbeschreibung bestimmten Grenzen erfolgen.

2.4.4 Zur Instandhaltung der ISA-Kontrolltechnik gehören insbesondere alle Wartungsarbeiten, Inspektionen, Instandsetzungen, Reparaturen, Tests, Kalibrierungen sowie Reinigungs- und Pflegearbeiten, die zur Erhaltung, Wiederherstellung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit der ISA-Kontrolltechnik erforderlich und zweckmäßig sind.

2.4.5 Maut-Kontrolltechnik, die sich zum in Ziffer 2.4.1 bestimmten Zeitpunkt auf bzw. an den ausgewählten Kontrollbrücken befindet, darf durch ISA-Kontrolltechnik nicht in ihrer Funktionalität eingeschränkt werden, soweit sich eine solche Einschränkung nicht ausdrücklich aus den Regelungen dieser Ziffer 2 und/oder insbesondere dem **Anhang E** der Leistungsbeschreibung ergibt.

2.4.6 Die auf bzw. an den Ausgewählten Kontrollbrücken installierte ISA-Kontrolltechnik muss den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften und dem Stand der Technik entsprechen. Die ISA-Kontrolltechnik darf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigen. Die ISA-Kontrolltechnik, etwaige mit der Installation verbundene Eingriffe in die Substanz der Ausgewählten Kontrollbrücken sowie die Art und Weise der Installation, des Betriebs, der Instandhaltung, der Erneuerung und der Rückbau dürfen die Sicherheit oder Standfestigkeit der Ausgewählten Kontrollbrücken nicht gefährden.

2.4.7 Mit Ausnahme von Gefahr in Verzug ist eine Veränderung der Maut-Kontrolltechnik auf bzw. an den Ausgewählten Kontrollbrücken, einschließlich jedwedem Substanzeingriff oder eine Veränderung der Position durch den Auftragnehmer ohne die vorherige Zustimmung des Auftraggebers unzulässig. Maut-Kontrolltechnik darf im Rahmen der Installation und Instandhaltung der ISA-Kontrolltechnik nicht überbaut oder sonst für den Betreiber LKW-Maut unzugänglich gemacht werden. Der Betreiber LKW-Maut hat gegenüber dem Auftraggeber eine entsprechende Verpflichtung in Bezug auf die ISA-Kontrolltechnik übernommen.

2.4.8 Der Auftraggeber stellt sicher, dass der Betreiber LKW-Maut bei der Errichtung, dem Betrieb, der Erneuerung und der Instandhaltung der Ausgewählten Kontrollbrücken sowie der Maut-Kontrolltechnik den in dieser Ziffer 2 und insbesondere in **Anhang E** der Leistungsbeschreibung beschriebenen Umfang der Mitnutzung durch den Auftragnehmer beachtet.

2.4.9 Soweit nach der erstmaligen Installation von ISA-Kontrolltechnik (i) der Auftragnehmer an der an oder auf einer Ausgewählten Kontrollbrücke installierten ISA-Kontrolltechnik oder (ii) der Betreiber LKW-Maut an der an oder auf einer Ausgewählten Kontrollbrücke installierten Maut-Kontrolltechnik und/oder einer Ausgewählten Kontrollbrücke selbst Veränderungen vornehmen möchte, sind dabei jeweils die bauartbedingten sowie sonstigen sich aus dem jeweiligen *status quo* ergebenden Beschränkungen zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die zu

diesem Zeitpunkt bereits installierte jeweils andere Kontrolltechnik (d.h. entweder die ISA-Kontrolltechnik oder die Maut-Kontrolltechnik) nicht beschädigt, in ihrer Funktionalität beeinträchtigt oder gefährdet wird. Dies gilt insbesondere für Interferenzen/Abstrahlungen, Überbau und sonstige Beeinträchtigungen der jeweils anderen Kontrolltechnik (d.h. entweder der ISA-Kontrolltechnik oder der Maut-Kontrolltechnik) und deren Funktion, statische und sonstige bauliche Beschränkungen und sicherheitsrelevante Aspekte.

2.4.10 Unbeschadet der Regelung in Ziffer 2.4.1 wird dem Auftragnehmer ab Vertragsschluss ein Zugangs- und Betretungsrecht für die Ausgewählten Kontrollbrücken eingeräumt. Soweit der Zugang zu den Ausgewählten Kontrollbrücken durch abschließbare Aufstiegshilfen oder sonstige mechanische oder elektronische Sicherungseinrichtungen abgesichert sind, wird der Auftraggeber die entsprechenden Schlüssel bzw. sonstige Hilfsmittel zwecks Zugangs zu den Ausgewählten Kontrollbrücken zur Verfügung stellen. Die Übergabe der Schlüssel bzw. sonstigen Hilfsmittel ist zu protokollieren.

2.4.11 Unbeschadet der Regelung in Ziffer 2.4.1 wird dem Auftragnehmer ab Vertragsschluss das Recht der Mitnutzung der vorhandenen bzw. durch den Betreiber LKW-Maut geschaffenen Zuwegung zu den Ausgewählten Kontrollbrücken eingeräumt. Soweit die Zuwegungen durch mechanische oder elektronische Sicherungseinrichtungen abgesichert sind, wird der Auftraggeber die entsprechenden Schlüssel bzw. sonstigen Hilfsmittel zwecks Zugangs zu den Ausgewählten Kontrollbrücken zur Verfügung stellen. Hinsichtlich der Protokollierung gelten die Regelungen der Ziffer 2.4.10 entsprechend. Hinsichtlich der Zustimmung Dritter zur Mitnutzung der Zuwegung und Zurverfügungstellung von Schlüsseln bzw. sonstigen Hilfsmitteln gelten die Regelungen der Ziffer 2.8.

2.5 Organisation der Mitnutzung sowie Kooperation

2.5.1 Beide Vertragsparteien verpflichten sich, und der Betreiber LKW-Maut hat sich gegenüber dem Auftraggeber verpflichtet, bei Planung und Durchführung von Maßnahmen und Arbeiten auf bzw. an den Ausgewählten Kontrollbrücken gegenseitige Rücksichtnahme zu üben.

2.5.2 Mindestens fünf Wochen vor der erstmaligen Installation von ISA-Kontrolltechnik an einer Ausgewählten Kontrollbrücke teilt der Auftragnehmer dem Auftraggeber detailliert mit, (i) welche Eingriffe in die Substanz der Stahlkonstruktion der jeweils Ausgewählten Kontrollbrücken erfolgen sollen sowie (ii) welche technischen Einrichtungen, Leitungen, sonstige Anlagen und Zubehör er auf den Ausgewählten Kontrollbrücken installieren möchte und übersendet gleichzeitig deren System- und Installationsdokumentation. Diese System- und Installationsdokumentation enthält mindestens:

a) eine detaillierte technische Dokumentation aller Komponenten der ISA-Kontrolltechnik, die auf der Ausgewählten Kontrollbrücke installiert werden

einschließlich der genauen Position, des Gewichts, der Befestigungsart an der Ausgewählten Kontrollbrücke und der Strom- und Datenanbindung (sofern anwendbar);

b) statische Nachweise (sofern erforderlich gemäß der Leistungsbeschreibung);

c) eine detaillierte Beschreibung sämtlicher Arbeiten, die für die Strom- und Datenanbindung der ISA-Kontrolltechnik durchgeführt werden;

d) einen detaillierten Ablaufplan für die Installation aller technischen Komponenten der ISA-Kontrolltechnik;

e) eine Aufstellung eventueller Einschränkungen für die Verfügbarkeit der Ausgewählten Kontrollbrücke für die Kontrolle der Lkw-Maut oder eine eventuell notwendige temporäre Sperrung der Autobahn, einschließlich der Zeitdauer der jeweiligen Einschränkung.

Der Auftragnehmer hat gleichzeitig einen detaillierten Zeitplan für alle Maßnahmen im Rahmen der erstmaligen Installation vorzulegen, in dem die Informationen gemäß Satz 2 (einschließlich der Aufzählungspunkte) der Ziffer 2.5.4 enthalten sind. Die Parteien nehmen zur Kenntnis, dass Einwände des Betreibers LKW-Maut gegen den Zeitplan nur dann zulässig sind, wenn der Betreiber LKW-Maut nachweist, dass einzelne Maßnahmen der Installation der ISA-Kontrolltechnik im Konflikt zu wesentlichen Instandhaltungsmaßnahmen der Maut-Kontrolltechnik stehen.

2.5.3 Überschreitet die Mitnutzung der Ausgewählten Kontrollbrücken durch die ISA Kontrolltechnik den in Ziffer 2 festgelegten Umfang, wird der Auftraggeber den Auftragnehmer hierüber nach Kenntnis unverzüglich informieren. Die Parteien werden in diesem Fall unverzüglich Verhandlungen darüber aufnehmen, und der Auftraggeber wird entsprechend mit dem Betreiber LKW-Maut verhandeln, ob und wenn ja welche Maßnahmen getroffen werden können, die einen Verbleib der ISA-Kontrolltechnik auf den Ausgewählten Kontrollbrücken in veränderter Form ermöglichen, ohne den Umfang der Mitnutzung im Sinne der Ziffer 2 für den Betreiber LKW-Maut unzumutbar zu übersteigen. Der Auftragnehmer nimmt zur Kenntnis, dass, der Betreiber LKW-Maut unter Darlegung detaillierter Gründe die unverzügliche Entfernung der ISA-Kontrolltechnik von der jeweiligen Ausgewählten Kontrollbrücke verlangen kann, falls innerhalb eines Monats nach Zugang der Information beim Auftraggeber keine Einigung mit dem Betreiber LKW-Maut zustande kommt. Die Nachweispflicht für das Nichtvorliegen einer Überschreitung des in Ziffer 2 festgelegten Umfangs der Mitnutzung liegt beim Auftragnehmer. Der Auftragnehmer hat der Entfernung nach Ablauf eines weiteren Monats unverzüglich nachzukommen.

2.5.4 Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber zum 15. Oktober eines Jahres einen Instandhaltungsplan der ISA-Kontrolltechnik für das kommende Kalenderjahr übermitteln, der alle zur vertragsgemäßen Leistungserbringung erforderlichen Maßnahmen der Instandhaltung, des Austausches oder des Rückbaus von ISA-

Kontrolltechnik aufführt, die der Auftragnehmer plant ("**Instandhaltungsplan**"). Der Instandhaltungsplan muss für jede Ausgewählte Kontrollbrücke die folgenden Informationen beinhalten:

a) genaue Bezeichnung des jeweiligen Kontrollbrückenstandorts;

b) Art und Umfang der Maßnahme sowie des zur Durchführung vorgesehenen Unternehmens;

c) Benennung der von der Maßnahme betroffenen Bestandteile der ISA-Kontrolltechnik;

d) Beginn der Maßnahme (Datum und Uhrzeit); und

e) Ende der Maßnahme (Datum und Uhrzeit).

Der Auftraggeber kann innerhalb von vier Wochen nach Zugang des Instandhaltungsplans Einwände gegen den Plan gelten machen. Die Einwände müssen die konkrete Maßnahme und die Gründe beschreiben, warum die Maßnahme nicht so wie im Instandhaltungsplan aufgeführt oder nicht zu den angegebenen Zeiten stattfinden kann. Erhebt der Auftraggeber Einwände gegen den Instandhaltungsplan, wird er zugleich einen Vorschlag zur zeitlichen Verschiebung der Maßnahme unterbreiten. Gehen dem Auftragnehmer innerhalb der o.g. Frist von vier Wochen keine Einwände gegen den Instandhaltungsplan zu, gilt dies als Zustimmung zum Instandhaltungsplan und allen dort aufgeführten Maßnahmen. Soweit gegen den Instandhaltungsplan fristgerechte Einwände erhoben wurden, werden sich die Vertragsparteien innerhalb eines Monats bemühen, die Einwände zu klären und Einvernehmen zum Instandhaltungsplan herzustellen. Kommt keine Einigung zustande, ist der der Auftragnehmer verpflichtet, die zeitlichen Vorschläge des Auftraggebers zur Verschiebung der Maßnahme zu übernehmen und seinen Instandhaltungsplan entsprechend anzupassen.

2.5.5 Änderungen am Instandhaltungsplan bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Hinsichtlich der Zustimmung und dem Verfahren gelten die Regelungen der Ziffer 2.5.4 entsprechend.

2.5.6 Mit Ausnahme von Gefahr im Verzug und unvorhergesehenen und besonders eilbedürftigen Instandhaltungsmaßnahmen hat der Auftragnehmer (i) nicht im Instandhaltungsplan vorgesehene Instandhaltungsmaßnahmen oder (ii) Austausch- oder Rückbaumaßnahmen von ISA-Kontrolltechnik an bzw. auf einer Ausgewählten Kontrollbrücke sowie (iii) sonstige Begehungen einer Ausgewählten Kontrollbrücke mindestens 21 Tage zuvor beim Auftraggeber anzumelden. Der Auftragnehmer hat die geplanten Maßnahmen bzw. die Gründe für die Begehung detailliert darzulegen und die Informationen nach Satz 2 der Ziffer 2.5.4 (einschließlich der Aufzählungspunkte) beizufügen. Der Auftraggeber darf der angemeldeten Maßnahme oder sonstigen Begehung widersprechen. Entsprechende Einwände muss der

Auftraggeber zeitnah, spätestens jedoch drei Tage vor der Durchführung der jeweiligen Maßnahme oder Begehung übermitteln. Erhebt der Auftraggeber Einwände, wird er zugleich einen Vorschlag zur zeitlichen Verschiebung der jeweiligen Maßnahme oder Begehung unterbreiten. Gehen dem Auftraggeber innerhalb der o.g. Frist von drei Tagen keine Einwände zu, gilt dies als Zustimmung zu der jeweils angemeldeten Maßnahme oder Begehung. Im Übrigen gelten die Regelungen der Ziffer 2.5.4 entsprechend. Sollte bei Gefahr im Verzug oder unvorhergesehenen und besonders eilbedürftigen Instandhaltungsmaßnahmen die o.g. Frist zur vorherigen Ankündigung einer Instandhaltungsmaßnahme oder Begehung nicht eingehalten werden können, ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber die Durchführung der Maßnahme oder Begehung so früh wie möglich vor ihrer Durchführung anzuzeigen. War eine vorherige Anzeige nicht mehr möglich, so ist der Auftraggeber jedenfalls über die Durchführung der Maßnahme oder Begehung zu informieren.

2.5.7 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, und der Auftraggeber hat den Betreiber LKW-Maut entsprechend verpflichtet, bei jeder Begehung sowie allen durchgeführten Maßnahmen an bzw. auf den Ausgewählten Kontrollbrücken ein schriftliches Protokoll anzufertigen und dieses Protokoll innerhalb von einer Wochen nach Abschluss der Begehung oder Maßnahme an den Auftraggeber zu übermitteln, der die Protokolle entsprechend weiterleiten wird. Das Protokoll hat insbesondere folgende Informationen zu enthalten:

a) Benennung der durchgeführten Arbeiten unter Spezifikation etwaig installierter, instandgehaltener und/oder rückgebauter technischer Einrichtungen, Leitungen, sonstige Anlagen und Zubehör;

b) Angaben zu Datum, Uhrzeit und genaue Bezeichnung des jeweiligen Kontrollbrückenstandorts;

c) Benennung des die Arbeiten durchführenden Personals und des ausführenden Unternehmens;

d) festgestellte Vorbeschädigungen der ISA-Kontrolltechnik und/oder der Mautkontrolltechnik bzw. Vorbeschädigungen an der Stahlkonstruktion oder sonst an Ausgewählten Kontrollbrücken selbst;

e) sämtliche Beschädigungen der ISA-Kontrolltechnik und/oder der Mautkontrolltechnik bzw. Beschädigungen an der Stahlkonstruktion oder sonst an Ausgewählten Kontrollbrücken selbst, die bei Begehung und Arbeiten auf bzw. an den Ausgewählten Kontrollbrücken entstanden sind.

Der Auftragnehmer nimmt zur Kenntnis, dass der Betreiber LKW-Maut das Recht hat, an allen Begehungen, Instandhaltungsmaßnahmen oder sonstigen Arbeiten an bzw. auf den Ausgewählten Kontrollbrücken durch den Auftragnehmer teilzunehmen.

2.5.8 Das mit den Arbeiten an bzw. auf den ausgewählten Kontrollbrücken oder Begehungen durch den Auftragnehmer eingesetzte Personal muss ausreichend qualifiziert und technisch geschult sein. Der Auftraggeber kann Schulungen des auf den Ausgewählten Kontrollbrücken eingesetzten Personals des Auftragnehmers durch den Betreiber LKW-Maut anordnen.

2.5.9 Der Auftraggeber wird für alle Ausgewählten Kontrollbrücken eine Kontrollbrückendokumentation zur Verfügung zu stellen.

2.6 Eigentum und Rückbau

2.6.1 Die Parteien sind sich einig, dass die Anbringung oder sonstige physische Verbindung von ISA-Kontrolltechnik an oder auf den Ausgewählten Kontrollbrücken nur zu einem vorübergehenden Zweck erfolgt und ISA-Kontrolltechnik nicht Bestandteil des Mautsystems oder der Maut-Kontrolltechnik wird. Der Auftragnehmer bleibt zunächst (bis zur Übereignung an den Auftraggeber gemäß Ziffer 24 des Vertrags) Eigentümer der auf oder an den Ausgewählten Kontrollbrücken installierten ISA-Kontrolltechnik, wenn nicht gemäß Ziffer 24 des Vertrags bereits durch die Installation oder Wartung, insbesondere bei Austausch oder Ersatz von Komponenten der ISA-Kontrolltechnik, der Auftraggeber Eigentum erwirbt. In diesem Fall bleibt der Auftraggeber Eigentümer der auf oder an den Ausgewählten Kontrollbrücken installierten ISA-Kontrolltechnik.

2.6.2 Der Auftragnehmer wird die ISA-Kontrolltechnik derart an den Ausgewählten Kontrollbrücken installieren, dass sie jederzeit rückgebaut werden können, ohne die Ausgewählten Kontrollbrücken zu beschädigen.

2.6.3 Der Auftragnehmer wird die ISA-Kontrolltechnik unverzüglich entfernen, wenn

a) der Auftraggeber dies verlangt;

b) von ISA-Kontrolltechnik Gefahren für das Leben, den Körper oder die Gesundheit ausgehen;

c) die ISA-Kontrolltechnik die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs beeinträchtigen; oder

d) die Sicherheit oder Standfestigkeit der Ausgewählten Kontrollbrücken durch ISA-Kontrolltechnik gefährdet ist.

2.7 Vergütung und Kosten

Eine gesonderte Vergütung ist für das Recht zur Mitnutzung gemäß dieser Anlage nicht geschuldet. Ausdrücklich in dieser Anlage geregelte Kostenerstattungen bleiben unberührt.

2.8 **Öffentlich-rechtliche Genehmigungen; Nutzungsberechtigungen Dritter und Versicherungen**

2.8.1 Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Eigentümer der Grundstücke, auf denen die Ausgewählten Kontrollbrücken stehen bzw. über die die Zuwegung zu den Ausgewählten Kontrollbrücken erfolgt, der Mitnutzung durch den Auftragnehmer zustimmen. Soweit dem Auftraggeber möglich und bekannt, wird er alle Dritten benennen, deren Zustimmung zum Zwecke der Mitnutzung durch den Auftragnehmer nötig ist. Die Zustimmung des Dritten zur Mitnutzung der Ausgewählten Kontrollbrücken sowie der Zuwegung hat der Auftragnehmer dann nach den Regelungen des Vertrags auf eigene Kosten und Risiko einzuholen.

2.8.2 Der Auftraggeber ist nicht verpflichtet, öffentlich-rechtliche Genehmigungen einzuholen, die für die Mitnutzung erforderlich sind. Der Auftragnehmer bleibt vielmehr auch für die Ausgewählten Kontrollbrücken nach den Regelungen des Vertrags verpflichtet, auf eigene Kosten und Risiko sämtliche öffentlich-rechtlichen Genehmigungen einzuholen und aufrecht zu erhalten, die für die Mitnutzung erforderlich sind.

2.8.3 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber unaufgefordert alle Korrespondenz mit den für die Erteilung von Genehmigungen oder Zustimmungen im Zusammenhang mit der Mitnutzung der Ausgewählten Kontrollbrücken zuständigen Behörden oder berechtigten Dritten in Kopie vorzulegen sowie den Auftraggeber auch ansonsten stets über alle diesbezüglichen Vorgänge informiert zu halten. Das Weisungsrecht nach Ziffer 13 des Vertrags bleibt unberührt.

2.8.4 Der Auftragnehmer wird ISA-Kontrolltechnik auf Aufforderung des Auftraggebers unverzüglich entfernen, wenn und soweit die für die Mitnutzung einer jeweiligen Ausgewählten Kontrollbrücke erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen nicht bestehen, aufgehoben oder zurückgenommen wurden und diese Aufhebung oder Rücknahme bestandskräftig geworden ist oder wirksam der sofortige Vollzug angeordnet wurde. Gleiches gilt für den Fall, dass die Mitnutzung aufgrund behördlicher oder gerichtlicher Entscheidungen untersagt wurde und diese Untersagung bestandskräftig geworden ist oder wirksam der sofortige Vollzug angeordnet wurde.

2.8.5 Unbeschadet der Bestimmungen in Ziffern 2.8.1 bis 2.8.3 wird der Auftraggeber sich nach Kräften bemühen, auf Anfrage des Auftragnehmers unverzüglich alle zur Erlangung von öffentlich-rechtlichen Genehmigungen oder zur Einholung der Zustimmung durch Dritte zur Mitnutzung erforderlichen oder zweckmäßigen Informationen beizubringen und erforderliche Mitwirkungshandlungen vorzunehmen oder durch Dritte zu veranlassen. In diesem Zusammenhang gilt das Folgende:

a) Der Auftragnehmer wird jeweils einen schriftlichen Nachweis dazu erstellen, dass die ISA-Kontrolltechnik der Typenstatik der Ausgewählten Kontrollbrücken entspricht, auf dessen Grundlage der Auftraggeber den

Betreiber LKW-Maut anweisen kann, die andauernde Erfüllung der Auflagen der bestehenden Typengenehmigung von der zuständigen Straßenbauverwaltung bestätigen zu lassen.

b) Wenn der Auftragnehmer auf einer Ausgewählten Kontrollbrücke, die drei Fahrstreifen und einen Standstreifen überspannt, zusätzlich zu den drei bereits vorhandenen einen vierten Schaltschrank errichten möchte, hat der Auftragnehmer für die betreffende Ausgewählte Kontrollbrücke einen Tragfähigkeitsnachweis zu erstellen, auf dessen Grundlage der Auftraggeber den Betreiber LKW-Maut anweisen kann, eine neue Typenstatik zu beantragen. Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer über die Erteilung einer neuen Prüfstatik informieren; vor Erteilung der neuen Prüfstatik ist es dem Auftragnehmer untersagt, einen vierten Schaltschrank auf einer Ausgewählten Kontrollbrücke zu errichten.

c) Der Auftragnehmer erstattet dem Auftraggeber sämtliche Kosten, die dem Auftraggeber durch die Vornahme oder Veranlassung von Mitwirkungshandlungen nach dieser Ziffer 2.8.5 erwachsen.

2.8.6 Der Auftragnehmer bleibt nach den Regelungen des Vertrags zur Versicherung der Technischen Lösung insgesamt verpflichtet, auch soweit der Auftragnehmer Kontrollbrücken der LKW-Maut mit nutzt.

2.9 **Ansprechpartner**

Der Auftraggeber wird dem Betreiber LKW-Maut in einer schriftlichen Anzeige mitteilen,

2.9.1 dass und in welchem Maß sich der Auftraggeber bei der Ausübung seiner Rechte des Auftragnehmers bedient; und

2.9.2 ob und in welchem Maß er dem Auftragnehmer in diesem Zusammenhang Vertretungsmacht eingeräumt hat.

Der Auftragnehmer erhält eine Kopie dieser Anzeige an den Betreiber LKW-Maut. Soweit der Auftraggeber dem Betreiber LKW-Maut die Untereinräumung des Rechts zur Mitnutzung an den Auftragnehmer bzw. die Ausübung des Mitnutzungsrechts durch diesen angezeigt hat, ist der Auftragnehmer verpflichtet, mit dem Betreiber LKW-Maut so wie mit dem Auftraggeber selbst zusammenzuarbeiten. Sämtliche Erklärungen und Mitteilungen des Auftragnehmers sind von diesem dann nicht nur an den Auftraggeber, sondern immer auch an den vom Auftraggeber mitgeteilten Ansprechpartner des Betreibers LKW-Maut zu senden.

3. **WEITERE NUTZUNG VON KONTROLLBRÜCKEN DURCH DEN AUFTRAGGEBER**

Der Auftragnehmer nimmt zur Kenntnis, dass der Auftraggeber das Recht hat, die Ausgewählten Kontrollbrücken sowie deren Strom- und Datenverbindungen auch für andere Zwecke, insbesondere andere Zwecke als die automatische Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe, zu nutzen bzw. durch andere Dritte als den

Auftragnehmer nutzen zu lassen, soweit dadurch die Funktionalität der Ausgewählten Kontrollbrücken zur vertragsgemäßen Verwendung nicht beeinträchtigt wird. Für eine solche Mitnutzung zu anderen Zwecken des Auftraggebers und/oder durch sonstige vom Auftraggeber benannte Dritte und die erforderliche Kooperation und Rücksichtnahme aller Parteien, die technische Einrichtungen, Leitungen oder sonstige Anlagen, Komponenten oder Zubehör auf oder an Ausgewählten Kontrollbrücken installieren, betreiben oder Ausgewählte Kontrollbrücken sonst nutzen, gelten die Regelungen der Ziffer 2 entsprechend.

ANLAGE 7 TESTKONZEPT ISA-KONTROLL- UND AHNDUNGSSYSTEM

[in separatem Dokument]

ANLAGE 7.2.1 MUSTERVERTRAG STRASSENBAU

Vereinbarung

zwischen

dem [Land [...]/der Gemeinde […]/der Bundesrepublik Deutschland/sonstigen Dritten […], nachfolgend "**Straßenbauverwaltung**" genannt,

und

der MTS Maut & Telematik Services GmbH, nachfolgend "**Auftragnehmer**" genannt,

über

die Zusammenarbeit bei Planung, Errichtung und der Unterhaltung der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen "**ASIK**"

(Straßenbauverwaltung und Auftragnehmer werden einzeln die "**Partei**" und gemeinsam auch als die "**Parteien**" bezeichnet.)

§ 1 Zusammenarbeit

(1) Soweit zur Planung, Errichtung und der Unterhaltung der ASIK Einrichtungen und Anlagen an Bundesfernstraßen erforderlich sind, gelten für die Zusammenarbeit der Parteien dieses Vertrages die nachfolgenden Bestimmungen.

(2) Jede geplante Nutzung hat der Auftragnehmer unter Vorlage von vollständigen Planunterlagen einschließlich aller erforderlichen Genehmigungen zu beschreiben und die Zustimmung der Straßenbauverwaltung einzuholen.

(3) Die Grundstücke, die für Einrichtungen und Anlagen der ASIK in Anspruch genommen werden müssen, stimmt der Auftragnehmer nach Maßgabe der [Anlage 1] mit der Straßenbauverwaltung ab. Im Übrigen gilt [Anlage 2].

(4) Die Anlagen der ASIK dürfen

a. nur außerhalb des lichten Verkehrsraumes der Bundesfernstraßen angebracht werden;

b. die Sicherheit oder die Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigen. Auf § 33 Abs. 2 StVO wird hingewiesen.

(5) Für jede Änderung der Nutzung hat der Auftragnehmer von der Straßenbauverwaltung unter Vorlage der in Absatz 2 genannten Unterlagen die Zustimmung einzuholen.

§ 2 Arbeiten des Auftragnehmers

(1) Vor Beginn von Arbeiten hat sich der Auftragnehmer insbesondere zu vergewissern, ob und wo im Bereich der geplanten Nutzung bereits Anlagen oder Einrichtungen bestehen und Kabel, Versorgungsleitungen, Telekommunikationsleitungen oder dergleichen verlegt sind.

(2) Arbeiten dürfen nur in Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung begonnen werden und sind, falls vorhanden, entsprechend den genehmigten Plänen durchzuführen. Beginn und Beendigung der Arbeiten sind der Straßenbauverwaltung rechtzeitig unter Benennung des verantwortlichen Vertreters des Auftragnehmers schriftlich anzuzeigen.

(3) Alle Arbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit des Verkehrs nicht und die Leichtigkeit des Verkehrs möglichst wenig beeinträchtigt wird. Der Auftragnehmer trifft im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung ggfs. aufgrund einer Anordnung der Straßenverkehrsbehörde alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen. Baustellen sind zu sichern und zu kennzeichnen, die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) sind in der jeweils gültigen Fassung zu beachten; auf § 45 Abs. 6 StVO wird hingewiesen.

(4) Der Auftragnehmer hat die Anlagen so zu errichten und zu erhalten, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung sowie den anerkannten Regeln der Technik genügen. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass durch die Anlagen und deren Betrieb die betriebs- und verkehrstechnischen Einrichtungen der Bundesfernstraßen (z.B. Telekommunikationsanlagen) nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt oder beschädigt werden. Er hat insbesondere alle Maßnahmen zu treffen, die ein Herabfallen von Gegenständen auf einen Verkehrsweg anlässlich des Baus oder des Betriebes der ASIK verhindern. Der Auftragnehmer hat alle verfügbaren technischen Vorkehrungen zu treffen, um einen Zugriff Dritter auf Anlagen der ASIK zu verhindern. Der Auftragnehmer weist nach der Montage der Anlagen der Straßenbauverwaltung zum Zwecke der Abnahme schriftlich die Einhaltung aller im vorliegenden Vertragswerk genannten technischen Auflagen nach.

(5) Unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten an der Straße, in sich abgeschlossener Teile davon oder an konstruktiven Ingenieurbauwerken hat eine gemeinsame Besichtigung stattzufinden. Über die Besichtigung wird eine Niederschrift von dem Auftragnehmer angefertigt, in die Vorbehalte wegen festgestellter Mängel und etwaige Einwendungen der Straßenbauverwaltung aufgenommen werden. Der Auftragnehmer hat die festgestellten Mängel unverzüglich zu beseitigen und den Einwendungen der Straßenbauverwaltung Rechnung zu tragen. Bei wesentlichen Mängeln findet nach deren Beseitigung eine nochmalige Besichtigung statt. Die Straßenbauverwaltung kann auf die Besichtigung verzichten.

(6) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Straße oder konstruktive Ingenieurbauwerke nachzubessern, wenn die Straßenbauverwaltung nachträglich auftretende Schäden, die auf Maßnahmen des Auftragnehmers zurückzuführen sind, innerhalb einer Frist von drei Jahren rügt, es sei denn, dass der Auftragnehmer nachweist, dass die Notwendigkeit der Nachbesserung nicht auf den Bau oder den Betrieb der Anlagen zurückzuführen ist. Die Frist beginnt mit der

letzten Besichtigung im Sinne des Absatzes 5 durch die Straßenbauverwaltung. Ist auf die Besichtigung verzichtet worden, beginnt die Frist mit dem Eingang einer schriftlichen Anzeige des Auftragnehmers über die Beendigung der Arbeiten.

§ 3 Kostenverteilung und Kostenübernahme

(1) Jede Partei plant, baut, betreibt und unterhält ihre Anlagen auf ihre Kosten nach den jeweils geltenden allgemeinen Regeln der Technik.

(2) Der Auftragnehmer erstattet der Straßenbauverwaltung alle Kosten (einschließlich Verwaltungskosten), die der Straßenbauverwaltung durch die Planung, den Bau, den Betrieb, die Wartung, die Instandsetzung und die Beseitigung der ASIK oder von Systemteilen entstehen.

§ 4 Haftung

(1) Der Auftragnehmer stellt die Straßenbauverwaltung und die für die Straßenbauverwaltung tätigen Bediensteten von allen Ansprüchen Dritter frei, es sei denn, dass den Auftragnehmer kein Verschulden trifft.

(2) Der Auftragnehmer hat zur Deckung von in Absatz 1 genannten Schäden eine Versicherung in Höhe von mindestens EUR 2,5 Mio. pro Schadensfall abzuschließen. Auf Verlangen der Straßenbauverwaltung hat der Auftragnehmer den Bestand der Versicherung nachzuweisen.

(3) Die Straßenbauverwaltung und ihre Bediensteten haften nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit.

(4) Die Straßenbauverwaltung haftet nicht für Störungen der ASIK, die sich aus Bau, Betrieb und Unterhaltung der genutzten Straßen ergeben.

(5) Die Straßenbauverwaltung haftet nicht für Ansprüche Dritter, die diese aufgrund ihrer (auch teilweisen) Unterhaltungslast oder ihres Eigentums insbesondere an Anlagen und Einrichtungen und deren Bestandteilen sowie an Grundstücksflächen gegenüber dem Auftragnehmer geltend machen können, und für dadurch dem Auftragnehmer entstehende Verzögerungsschäden bezüglich Bau und Inbetriebnahme der ASIK.

§ 5 Störungen an Anlagen der ASIK

Der Straßenbauverwaltung bekannt gewordenen Störungen oder Schäden, die an den Anlagen der ASIK eingetreten sind, sind dem Auftragnehmer unverzüglich zu melden.

§ 6 Änderungen der Straße

(1) Die Straßenbauverwaltung gibt dem Auftragnehmer eine beabsichtigte Änderung der Straße, Brücke oder einzelner Teile, die eine Änderung der Anlagen des Auftragnehmers bedingen oder die Funktion der Anlagen des Auftragnehmers einschränken können, möglichst frühzeitig zur Kenntnis, damit die erforderliche Änderung oder Sicherung der Anlagen ohne Beeinträchtigung des Betriebes der Anlagen durchgeführt werden kann.

(2) Bei Vorliegen der in Absatz 1 genannten Fälle ist der Auftragnehmer berechtigt, nach Maßgabe der Bestimmungen des Vertrages über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems die Anlagen oder einzelne Komponenten unmittelbar und anforderungsgerecht in Absprache mit der zuständigen Straßenbauverwaltung nach Maßgabe des § 1 versetzen, abändern und/oder ergänzen, um so den weiteren Betrieb der ASIK sicherzustellen.

§ 7 Folgepflicht und Folgekosten

(1) Der Auftragnehmer führt Änderungen oder Sicherungen von Anlagen der ASIK, die die Straßenbauverwaltung wegen einer Verlegung, Verbreiterung oder sonstigen Änderung der Straße oder wegen einer Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahme für erforderlich hält, nach schriftlicher Aufforderung durch die Straßenbauverwaltung unverzüglich durch, damit die Maßnahme nicht behindert wird (Folgepflicht). Die Folgepflicht des Auftragnehmers gilt auch bei straßenverkehrsrechtlich bedingter Auswechslung, Versetzung oder Entfernung von Verkehrszeichen.

(2) Die Kosten der nach Absatz 1 erforderlichen Änderungen oder Sicherungen von Anlagen der ASIK (Folgekosten) trägt zunächst der Auftragnehmer. Die Kostentragungspflicht im Verhältnis zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber richtet sich nach den Bestimmungen des Vertrages über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems.

§ 8 Lage- und Bestandspläne

(1) Bei Inbetriebnahme von Anlagen der ASIK, spätestens jedoch drei Monate danach, übergibt der Auftragnehmer der Straßenbauverwaltung genaue und vollständige Bestandspläne der ASIK (z.B. Lage- und Höhenpläne, entsprechende RE-Pläne, ergänzte Bauwerkspläne) in dreifacher Ausführung. In diesen Unterlagen sind die Standorte aller Anlagen und Anlagenteile der ASIK, der Verlauf der Leitungen, ihrer Sicherungs- und Betriebseinrichtungen einzutragen und durch eingeschriebene Maße, die sich auf Bauwerke oder Festpunkte beziehen, zu ergänzen.

(2) Die in Absatz 1 beschriebenen Unterlagen bilden einen Bestandteil dieses Vertrages.

(3) Bei einer Änderung von Anlagen und Anlagenteilen der ASIK gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Alternativ kann mit der Straßenbauverwaltung abgestimmt werden, die Bestandsunterlagen – statt in zwei Mehrausfertigungen – auf Datenträger in Standardformaten (Datenbank, GIS) zu übergeben.

§ 9 Bau, Betrieb und Unterhaltung

(1) Der Auftragnehmer duldet die Einwirkungen, die sich bei Erfüllung der Aufgaben der Straßenbaulast und der Verkehrssicherung sowie aus dem Straßenverkehr ergeben, und nimmt etwa hieraus entstehende Nachteile hin. Ansprüche des Auftragnehmers gegen Dritte bleiben unberührt.

(2) Der Auftragnehmer ersetzt der Straßenbauverwaltung alle im Zusammenhang mit den ASIK entstehenden Mehraufwendungen.

(3) Der Auftragnehmer hat sämtliche Kosten zu tragen, die sich aus dem Anschluss der ASIK an vorhandene Straßenbestandteile ergeben.

(4) Im Falle einer gesondert zu vereinbarenden Nutzung vorhandener Stromanschlüsse und Telekommunikationseinrichtungen hat der Auftragnehmer die sich daraus ergebenden Kosten zu tragen.

(5) Die Kostentragungspflicht hinsichtlich der Absätze 2 bis 4 im Verhältnis zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber richtet sich nach den Bestimmungen des Vertrages über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems.

§ 10 Beseitigung von Einrichtungen nach Wegfall des Nutzungsrechts

(1) Ist eine Einrichtung der ASIK nicht mehr erforderlich, beseitigt der Auftragnehmer nach Maßgabe der Bestimmungen des Vertrages über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems und nach den Weisungen der Straßenbauverwaltung die Anlagen im Bereich der Straßen. Er stellt den ordnungsgemäßen Zustand wieder her, die §§ 2 und 4 gelten sinngemäß.

(2) Der Auftragnehmer wird insbesondere nachträglich auftretende Schäden auf seine Kosten beseitigen. Die Beseitigung von Schäden kann nach Abstimmung mit dem Auftragnehmer auch von der Straßenbauverwaltung durchgeführt werden; der Auftragnehmer erstattet in diesem Fall der Straßenbauverwaltung die Kosten.

(3) Zur Sicherung der in den vorstehenden Absätzen geregelten Verpflichtungen hat der Auftragnehmer [mit jeder Unterzeichnung der Anlage 1] durch Bürgschaft eines Kreditinstituts oder Kreditversicherers, das oder der im Europäischen Wirtschaftsraum zugelassen ist, in von der Straßenbauverwaltung zu bestimmender Höhe Sicherheit zu leisten. Die Bürgschaftserklärung ist schriftlich unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage abzugeben (§ 771 BGB) und darf nicht auf bestimmte Zeit begrenzt sein. Die Straßenbauverwaltung hat eine nicht verwertete Sicherheit drei Jahre nach Beendigung des Vertrages herauszugeben.

§ 11 Änderung des Vertrages

Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform. Dies gilt auch für eine Aufhebung dieses Schriftformerfordernisses.

§ 12 Salvatorische Klausel

Soweit Regelungen dieses Vertrages ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden sollten, behält der Vertrag seine Rechtswirksamkeit im Übrigen (Erhaltungsregel). An die Stelle der unwirksamen Regelung tritt diejenige wirksame, die die Parteien bei Kenntnis der Unwirksamkeit zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses vereinbart hätten, um den gleichen vertraglich bezweckten Erfolg zu erzielen (Ersetzungsregel). Das gilt

auch dann, wenn die Unwirksamkeit einer Regelung auf einem in diesem Vertrag vorgesehenen Umfang der Leistung oder Zeit (Frist oder Termin) beruht; in solchen Fällen tritt ein dem vertraglich gewollten möglichst nahe kommendes rechtlich zulässiges Maß der Leistung oder eine entsprechende Zeit an die Stelle des Vereinbarten.

Muster

Anlage 1

zu der Vereinbarung zur Zusammenarbeit mit den Straßenbauverwaltungen

MTS Maut & Telematik Services GmbH .....
(Auftragnehmer) (Straßenbauverwaltung)
Az.: ..... Az.: .....

...

Aufgrund des § 1 der Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei Planung, Errichtung und der Unterhaltung der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen,

abgeschlossen am ..... zwischen
.....
.....
- Straßenbauverwaltung -

und
MTS Maut & Telematik Services GmbH

- Auftragnehmer -

wird vereinbart:
Die Straße (Bezeichnung der Straßenklasse) ..... wird in km
.....
von km ..... bis km .....
.....[3]
(Bezeichnung der Leitung/Anlage u. ä.)
.....
.....
nach Maßgabe der anliegenden Planunterlagen benutzt.

Diese Unterlagen enthalten Angaben über den Standort der Anlage, den Verlauf und die Verlegetiefe der Leitungen sowie die Lage der Betriebseinrichtungen. Sofern bei Durchführung der Baumaßnahme von diesen Unterlagen wesentlich abgewichen werden soll, bedarf es der vorherigen Zustimmung durch

[3] Gegebenenfalls Kataster- und Grundbuchbezeichnung des Straßengrundstückes beifügen.

die Straßenbauverwaltung und der Einreichung geänderter Planunterlagen binnen fünf Monaten.

Die Anlage wird wie folgt hergestellt (Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. nicht Zutreffendes streichen):

I. Standort der Anlage

	Anlage
neben dem Gehweg	.....
neben dem Radweg	.....
auf den Seitenstreifen	.....
auf feldseitiger Grabenböschung	.....
auf straßenseitiger Grabenböschung	.....
am Überführungsbauwerk (Brücke)	.....
am seitlich aufgestellten wegweisenden Schild	.....
an Verkehrszeichenpfosten	.....
Sonstiges	.....
Abstand von der Straßenachse/Fahrbahnrand in m	.....

Besondere Einrichtungen und Maßnahmen .....
.....
.....

II. Kreuzende Leitung

Leitung in km .....

Leitungsart .....

Verlegetiefe .....
mit Fahrbahnkreuzung .....

Verlegung im Verdrängungs-/ Bohr-/Pressverfahren .....

Sonstiges .....

Arbeitsgrube im Seitenstreifen .....
Arbeitsgrube außerhalb des Seitenstreifens .....
Arbeitsgrube im Straßengrundstück .....
Arbeitsgrube außerhalb des Straßengrundstückes .....

Besondere Einrichtungen und Maßnahmen[4]

.....
.....

III. Längsleitung von km/bis km .....

Leitung .....
Leitungsart .....
Verlegungstiefe .....

im Gehweg .....
im Seitenstreifen .....
in feldseitiger Grabenböschung .....
in straßenseitiger Grabenböschung .....
am Brückenbauwerk .....
Abstand von der
Straßenachse/Fahrbahnrand in m .....

Besondere Einrichtungen und Maßnahmen[5]

.....
.....

Nach Durchführung der Arbeiten an der Anlage wird die Verfüllung der Baugrube/ Wiederherstellung der Straßenbefestigung wie folgt vorgenommen:

.....
.....

[4] z.B. Mantelrohre, Abdecksteine, Platten, Montagegerüst usw.

[5] z.B. Mantelrohre, Abdecksteine, Platten, Montagegerüst usw.

.....
.....
.....
.....

Sonstige Vereinbarungen:

.....
.....
.....
.....

Zuständige Stelle:

Auftragnehmer: .....

Telefon: .....

Straßenbauverwaltung: .....

Telefon: .....

....., den . … … . . .., den ……..

....

Unterschrift des Auftragnehmers Unterschrift der Straßenbauverwaltung

Muster

Anlage 2

zu der Vereinbarung über die Zusammenarbeit mit den Straßenbauverwaltungen

Allgemeine technische Bestimmungen

1

(1) Die Anlagen und Straßen werden nach den anerkannten Regeln der Technik gebaut, unterhalten und geändert. Für die Arbeiten an der Straße sind daher die für den Straßenbau geltenden technischen Bestimmungen, Richtlinien und Merkblätter zu beachten.

(2) Kreuzungen zwischen Straßen und unterirdischen Leitungen sollen möglichst kurz ausgeführt werden. Außerhalb geschlossener Ortslagen sollen Kreuzungen neu zu bauender Leitungen mit vorhandenen Straßen nach Möglichkeit außerhalb des Kreuzungsbereiches von Straßen verlegt werden.

(3) Sicherungs- und sonstige Betriebseinrichtungen sind außerhalb des Straßenkörpers einzubauen. Wenn sie aus zwingenden Gründen nicht außerhalb des Straßenkörpers[6] eingebaut werden können, sind sie außerhalb der Fahrbahn und der befestigten Seitenstreifen anzulegen.

(4) Die gesamten Betriebseinrichtungen müssen verkehrssicher sein. Abdeckungen sind gegen ein unbeabsichtigtes Abheben zu sichern.

2

Die Standsicherheit der Anlage und der Straße sowie der angrenzenden Grundstücke und Bauwerke muss gewahrt bleiben.

3

(1) Ob und welche besonderen Einrichtungen und Maßnahmen bei kreuzenden Anlagen vorzusehen sind, wird in Anlage 1 zur Vereinbarung festgelegt.

(2) Bei kreuzenden Anlagen sind grundsätzlich Schutzmaßnahmen erforderlich. Welche Maßnahmen erforderlich sind, hängt von den Umständen des Einzelfalles ab. Aufgrabungen im Bereich der Fahrbahn sind nicht zulässig.

[6] siehe „Begriffsbestimmungen Teil: Straßenbautechn k“, Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen, 50996 Köln, Konrad-Adenauer-Straße 13.

(3) Soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen, werden Leitungen um das 1,5fache ihrer Scheitelüberdeckung über den Böschungsfuß hinausgeführt. Liegt die Straße auf einem Damm, so gilt als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Oberfläche des Geländes am Böschungsfuß; liegt die Straße im Einschnitt, so gilt als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Fahrbahnoberkante.

4

Soweit Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs es erfordern, kann verlangt werden, dass bestimmte Bau- und Unterhaltungsarbeiten in verkehrsschwachen Stunden bzw.
Schwachlastzeiten, zur Nachtzeit, im Mehrschichtenbetrieb oder innerhalb bestimmter Fristen durchgeführt werden; ebenso können zeitsparende Bauweisen verlangt werden.

5

Wenn Grenzsteine in ihrer Lage gefährdet oder beschädigt werden, ist das zuständige Vermessungsamt oder Katasteramt zu unterrichten.

6

(1) Es ist sicherzustellen, dass die Straße mit ihrem Zubehör außerhalb des Aufbruchbereichs nicht beschädigt wird. Ergibt sich im Verlauf der Baumaßnahme unerwartet eine Gefährdung oder Beschädigung, so ist die Straßenbauverwaltung zu benachrichtigen.

(2) Baustoffe, Aushub und alle Teile der Baustelleneinrichtung sind im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung so zu lagern bzw. zu errichten, dass der Verkehr auf der Straße nicht behindert wird.

7

Die Straßenbepflanzung ist zu schonen. Die "Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

8

(1) Die Funktion der ober- und unterirdischen Entwässerung der Straße muss während der Bauarbeiten erhalten bleiben. Straßenentwässerungsanlagen sind vor Verunreinigungen zu schützen. Der Ablauf der Oberflächenwässer muss zu jeder Zeit gewährleistet sein.

(2) Den Weisungen der für die Entwässerungsanlagen zuständigen Stellen sowie der Wasserbehörden ist Folge zu leisten. Auf § 89 des Wasserhaushaltsgesetzes wird verwiesen.

9

Verschmutzungen der Straße, die im Zusammenhang mit den Arbeiten entstehen, sind laufend zu beseitigen. Schnee und Eis im Bereich der Aushub- und Ablagerungsstellen sind zu entfernen, soweit es aus Gründen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Straßenverkehrs erforderlich ist.

10

(1) Die Baugrube ist unverzüglich nach Beendigung der Bauarbeiten an der Anlage zu verfüllen.

(2) Geeigneter Füllboden ist so einzubauen und zu verdichten, dass möglichst keine Setzungen im Bereich der Straße auftreten und die Anlage nicht beschädigt wird. Erforderlichenfalls ist der Aushub durch geeignetes Material zu ersetzen. Die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

11

Die Straßenbauverwaltung kann während der Bauausführung abweichend von der Vereinbarung im Einzelfall zusätzliche Anforderungen stellen, wenn sie bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung notwendig werden.

12

(1) Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die restlichen Baustoffe und die Baustelleneinrichtung unverzüglich zu entfernen und die Baustelle wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Das gleiche gilt für alle Teile der Straße, die durch die Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen worden sind.

(2) Die anfallenden Bodenmassen sind soweit wie möglich wieder einzubauen. Die freibleibenden Bodenmassen gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über.

13

(1) Für Baumaßnahmen, die nach den geltenden Bestimmungen und Normen Standsicherheitsberechnungen erfordern, muss vor Beginn eine statische Berechnung aufgestellt und soweit erforderlich, von einem zugelassenen Prüfungsingenieur geprüft werden. Die statische Berechnung ist der Straßenbauverwaltung vorzulegen.

(2) Die Parteien werden auf Verlangen auch Planunterlagen und Berechnungen für Bauteile und Baubehelfe vorlegen. Für Anlagenteile, die an seitlich aufgestellten wegweisenden Schildern oder an Verkehrszeichenpfosten befestigt werden, ist ein statischer Nachweis erforderlich.

14

Die Leitungen sind am äußeren Rand des Straßengrundstücks in einer Tiefe von mindestens 60 cm zu verlegen. Durch die Verlegung der Leitungen dürfen weder die Straßenentwässerung beeinträchtigt, noch das Anbringen von Schutzplanken, Pfosten usw. behindert werden.

Leitungsschäden, die durch das Anbringen von Schutzplanken oder das Setzen von Pfosten oder Ähnlichem verursacht werden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

15

Mit der Ausführung der Bauarbeiten im Bereich des Straßengrundstückes dürfen nur fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Unternehmen i.S. des § 2 VOB/A beauftragt werden.

Muster
ggf. kann es sich auch um eine andere Anlage, z.B. bei Benutzung von Fernmelde- und Signalkabeln, handeln.

ANLAGE 16.2.3B) FINANZMODELL

Hinweis des BMVI:

Anlage 16.2.3b) enthält das mit dem Finalen Angebot des Auftragnehmers vom 14. Juni 2018 übermittelte Finanzmodell (Microsoft Excel-Datei, 1.223 KB), das von den Auftragnehmerparteien weiterhin als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis qualifiziert wird.

Die Auftragnehmerparteien haben auf Nachfrage des BMVI ihre Zustimmung zur Veröffentlichung dieser Anlage ausdrücklich verweigert.

ANLAGE 16.2.3C) VORGABEN FÜR DIE ERSTELLUNG DES FINANZMODELLS

1. ALLGEMEIN

Das Finanzmodell hat alle finanziellen Vorgänge des Auftragnehmers über die komplette Vertragslaufzeit entsprechend der Leistungsbeschreibung, des im Angebot enthaltenen Finanzierungskonzepts und der weiteren Vergabeunterlagen abzubilden. Insbesondere für Zwecke einer sachgerechten Berechnung der durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten vor Steuern in Ziffer 5 des Preisblatts sind im Finanzmodell auch nach Ende der Vertragslaufzeit ggf. anfallende Zahlungsströme im Zusammenhang mit der Auflösung des Auftragnehmers abzubilden. Hierzu gehören u.a. die Begleichung von zum Ende der Vertragslaufzeit noch ausstehenden Forderungen und Verbindlichkeiten, die Rückführung von Eigenkapital oder noch ausstehenden Gesellschafterdarlehen an den Gesellschafter.

Das Finanzmodell ist im Dateityp "xlsx", "xslm", oder "xlsb" in einer mit Microsoft Excel 2010 kompatiblen Version zu erstellen. Sollten separate Berechnungen notwendig sein, die gesondert ermittelt wurden und dann mit dem Finanzmodell verknüpft werden, sind auch diese Berechnungen zu übergeben und stellen einen integrierten Bestandteil des Finanzmodells dar.

Bei der Erstellung des Finanzmodells sind neben den bei der Erstellung von Finanzmodellen allgemein anerkannten sog. Best-Practice-Grundsätzen die nachfolgend genannten Vorgaben bezüglich der Gestaltung und Modellierung des Finanzmodells einzuhalten:

- Modellsprache Deutsch, ein Umschalter zwischen deutscher und englischer Sprache ist zulässig
- Angabe aller Geldbeträge in Euro
- sollten das Modell sowie seine Bestandteile durch ein Passwort geschützt sein, ist dieses dem Auftraggeber gesondert bis zu der für die Abgabe des Angebots geltenden Frist zu übermitteln
- Zellen, Tabellenblätter und Macros des Modells dürfen nicht durch Passwörter geschützt sein
- ausgeblendete Modellteile und Gruppierungen sind nicht zulässig
- Zirkelbezüge, Makros, Zielwertsuchen und die Verwendung der Solver-Funktion sind zwecks Prüfbarkeit des Modells zu vermeiden. Falls dies nicht möglich ist, sind die verwendeten Zirkelbezüge, Makros, Zielwertsuchen und die Verwendung der Solver-Funktion in der Dokumentation des Finanzmodells nachvollziehbar zu erläutern
- im Druckformat sind sowohl das Datum als auch der Name des Arbeitsblattes als Kopf- oder Fußzeile auszugeben. Zudem sind im Druckformat Spalten- und

Zeilenüberschriften auszugeben und das Druckformat ist so zu wählen, dass es gut lesbar ist

- die ersten Zeilen auf jedem Blatt sind für Überschriften zu reservieren; es ist auf Konsistenz zu achten
- das Modell ist in Eingabe-, Berechnungs- und Ergebnisseiten zu gliedern
- Eingaben dürfen ausschließlich auf den Eingabeblättern gemacht werden und müssen sichtbar dargestellt werden. Die Eingabezellen müssen als solche gekennzeichnet sein
- Zahlungsströme sind in vierteljährlicher und jährlicher Periodizität ab Vertragsbeginn bis zum Ablauf der Vertragslaufzeit und ggf. auch nach Ende der Vertragslaufzeit abzubilden. Die Darstellung der vierteljährlichen sowie der jährlichen Zahlungsströme hat anhand von Kalenderjahren und -quartalen zu erfolgen. Zur Information ist zusätzlich das jeweilige Betriebsjahr und -quartal in der Zeitachse anzugeben. Das Zusammenfassen von Rumpfkalenderquartalen mit weiteren Kalenderquartalen bzw. Rumpfkalenderjahren mit weiteren Kalenderjahren ist nicht zulässig, sodass die abgebildeten Kalenderquartale maximal drei Betriebsmonate bzw. die abgebildeten Kalenderjahre maximal zwölf Betriebsmonate umfassen.
- die Zellbezüge in den Formeln der Berechnungsseiten sind auf die ursprünglichen Eingabefelder zurückzuführen
- die Ergebnisse auf den Berechnungsseiten sind in das Ergebnisblatt zu überführen
- jedes Tabellenblatt des Finanzmodells ist in einem druckgeeigneten Layout zu formatieren. Zellformatierungen wie Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe und die Hintergrundfarbe der Zellen sind so zu wählen, dass sämtliche Inhalte des Finanzmodells (Eingaben, Berechnungen und Ergebnisse) lesbar sind. Insbesondere muss ein ausreichender Kontrast zwischen Schriftfarbe und Hintergrund gewährleistet sein
- das vollständige Finanzmodell ist als im Excel-Format (einschließlich aller Formeln) bearbeitbar auf einer CD-R dem Angebot beizulegen. Die Verwendung von alternativen Datenträgern oder elektronischen Übermittlungsplattformen ist nur nach Abstimmung mit dem Auftraggeber zulässig.

2. EINGABEBLÄTTER

Im Eingabeblatt bzw. den Eingabeblättern sind sämtliche in das Finanzmodell eingehende Parameter darzustellen, insbesondere:

- Daten und Fristen in Übereinstimmung mit Meilensteinen und Zeitplan gemäß Ziffer 10.1 des Vertrags

- Die Kalkulation der geplanten Kosten muss hinsichtlich der Gliederung mindestens die folgenden Positionen umfassen (Kostenaufgliederung):
    - Material
    - Energie
    - Personal
    - Telekommunikation
    - Rechenzentrum
    - Miete
    - Recruiting/Leiharbeit
    - Informations- und Marketingmaßnahmen
    - Kosten für Erschließung (Planungs-, Genehmigungs- und Zugangskosten etc.)
    - Immaterielle Vermögensgegenstände (u.a. Software und sonstige Schutzrechtsgegenstände)
    - Patente
    - Beratung
    - Rückbau
    - Versicherungen
    - Sonstiges
    - Abschreibungen
    - Finanzerträge und -aufwendungen
    - Steuern vom Einkommen und Ertrag
- Annahmen bzgl. Preissteigerungsraten (für die entsprechenden Kostenpositionen im Projektverlauf)
- Parameter der Finanzierung
- Parameter für steuerliche und bilanzielle Behandlung
- Parameter für die Vergütung

Jede Position ist dabei – soweit sinnvoll – auf Basis eines Preis-Mengengerüsts detailliert darzustellen bzw. herzuleiten.

Soweit die Position "Sonstiges" Kosten für Einzelmaßnahmen beinhaltet, die EUR 0,5 Mio. p.a. übersteigen, sind diese Kosten und Maßnahmen als gesonderte Unterpositionen auszuweisen.

Soweit für einzelne Kostenpositionen zutreffend, sind diese noch weiter zu untergliedern und für die folgenden Systemteile gesondert darzustellen:

- Errichtungskosten
- Betriebskosten

Die Preis-Mengengerüste sollten für Errichtungskosten mindestens so untergliedert sein, dass nachvollzogen werden kann, wie und in welcher Höhe sich Errichtungskosten für die Anbindung an das jeweilige regionale Stromversorgungsnetz und die Datenanbindung einer selbst errichteten ASIK (falls geplant) bzw. eines mitgenutzten Geräteträgers (falls geplant) ergeben, und wie und in welcher Höhe sich Errichtungskosten für eine selbst errichtete ASIK (falls geplant) bzw. einen mitgenutzten Geräteträger (falls geplant) ergeben.

Die Eingabeblätter sind analog zur Struktur des Finanzmodells zu gliedern.

Dem Auftragnehmer steht es frei, die Gliederung um weitere Positionen zu ergänzen, soweit dies erforderlich ist. Für die Darstellung der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung und Cash-Flow-Rechnung nach den Gliederungsvorschriften des HGB sind die Positionen sachgerecht und nachvollziehbar zusammenzufassen und überzuleiten.

Die Skalierung von Beträgen in den Eingabe- und Berechnungsblättern ist dem Auftragnehmer freigestellt, ist aber einheitlich zu gestalten.

3. ERGEBNISBLÄTTER

In den Ergebnisblättern sind die Ergebnisse des Finanzmodells so darzustellen, dass die Teilergebnisse aus den Berechnungstabellenblättern oder Eingangsparameter als Verknüpfung zu den Eingabeblättern in übersichtlicher Form zusammengefasst werden.

In Ergänzung der Ergebnisdarstellung auf Grundlage der oben genannten Kostengliederung muss das Finanzmodell in den Ergebnisblättern folgende Ergebnisse enthalten:

- vierteljährliche/jährliche Mittelherkunfts- und Mittelverwendungsprofile
- vierteljährliche / jährliche Plan Cash-Flow-Profile (planmäßiger Mittelabfluss unter Berücksichtigung der Zahlungshierarchien)
- vierteljährliche / jährliche Plan-Gewinn- und Verlustrechnung
- vierteljährliche / jährliche Plan-Bilanz

- Summe der Vergütung insgesamt und für die einzelnen Entgeltbestandteile

- Eigenkapitalrendite vor Steuern. Die Eigenkapitalrendite vor Steuern ist zu berechnen als nominale Rendite der Ausschüttungen auf Eigenkapital zzgl. Ertragsteuern (Gewerbesteuer, Körperschaftsteuer und Solidaritätszuschlag auf Ebene der Zweckgesellschaft) in Bezug zum eingesetzten Eigenkapital (Anwendung der IKV-Formel in MS Excel). Zahlungsströme aus einer Zwischen- oder Brückenfinanzierung von Eigenkapital sind in die Berechnung nicht mit einzubeziehen. Gesellschafterdarlehen sind in diesem Zusammenhang in Abhängigkeit ihrer Seniorität gemäß Ziffer 22.2.1c) des Vertrags ggf. dem Eigenkapital zuzurechnen. Zins- und Tilgungszahlungen sind in einem solchen Fall den Ausschüttungen zuzurechnen. Die Eigenkapitalrendite vor Steuern ist zu berechnen bezogen auf den Zeitraum von Vertragsbeginn bis zum Ende der Vertragslaufzeit oder, sofern dies später ist, bis zu dem Zeitpunkt, an dem nach Ende der Vertragslaufzeit Ausschüttungen an die Kapitalgeber ausgezahlt werden. Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen.

- Eigenkapitalrendite nach Steuern. Die Eigenkapitalrendite nach Steuern ist zu berechnen als nominale Rendite der Ausschüttungen auf Eigenkapital in Bezug zum eingesetzten Eigenkapital (Anwendung der IKV-Formel in MS Excel). Zahlungsströme aus einer Zwischen- oder Brückenfinanzierung von Eigenkapital sind in die Berechnung nicht mit einzubeziehen. Gesellschafterdarlehen sind in diesem Zusammenhang in Abhängigkeit ihrer Seniorität gemäß Ziffer 22.2.1c) des Vertrags ggf. dem Eigenkapital zuzurechnen. Zins- und Tilgungszahlungen sind in einem solchen Fall den Ausschüttungen zuzurechnen. Die Eigenkapitalrendite nach Steuern ist zu berechnen bezogen auf den Zeitraum von Vertragsbeginn bis zum Ende der Vertragslaufzeit oder, sofern dies später ist, bis zu dem Zeitpunkt, an dem nach Ende der Vertragslaufzeit letztmalig Ausschüttungen an die Kapitalgeber ausgezahlt werden. Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen.

- durchschnittliche gewichtete Kapitalkosten. Die durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten sind zu berechnen als nominale Rendite aller Kapitalzinsen und -rückzahlungen sowie Ausschüttungen zzgl. Ertragsteuern (Gewerbesteuer, Körperschaftssteuer und Solidaritätszuschlag auf Ebene des Auftragnehmers) in Bezug zum eingesetzten Gesamtkapital (Anwendung der IKV-Formel in MS Excel). Die durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten sind zu berechnen bezogen auf den Zeitraum von Vertragsbeginn bis zum Ende der Vertragslaufzeit oder, sofern dies später ist, bis zu dem Zeitpunkt, an dem nach Ende der Vertragslaufzeit letztmalig Kapitalzinsen und -rückzahlungen bzw. Ausschüttungen an die Kapitalgeber ausgezahlt werden. Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen.

- durchschnittliche Bindung des Eigenkapitals. Die durchschnittliche Bindung des Eigenkapitals ist wie folgt zu berechnen:

$$DEK = \frac{\sum_{i=x}^{z}(A_i * t_i)}{EK}$$

DEK Durchschnittliche Bindungsdauer des Eigenkapitals

Ai Ausschüttungsbetrag im Betriebsjahr i (eingebrachtes Eigenkapital während der ordentlichen Vertragslaufzeit nach der Errichtungsphase ist vom Ausschüttungsbetrag Ai abzuziehen; ggf. sind negative Werte anzusetzen)

wobei Ausschüttungen ab Beginn der Ausschüttungsperiode maximal so lange zu berücksichtigen sind, bis erstmals gilt:

$$\sum_{i=x}^{z} A_i \geq EK$$

wobei der Anteil der Ausschüttung in der letzten Periode so zu berücksichtigen ist, so dass gilt:

Summe der berücksichtigten Ausschüttungen = EK

tx Betriebsjahr Ausschüttungsbeginn

tz Betriebsjahr der letzten Ausschüttung bzw. die darauf folgende Zwölfmonatsperiode, sofern letzte Ausschüttung nach dem letzten Betriebsjahr geplant ist

EK Summe des eingebrachten Eigenkapitals

Gesellschafterdarlehen sind in diesem Zusammenhang in Abhängigkeit ihrer Seniorität gemäß Ziffer 22.2.1c) des Vertrags ggf. dem Eigenkapital zuzurechnen. Zins- und Tilgungszahlungen sind in einem solchen Fall den Ausschüttungen zuzurechnen. Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen.

- durchschnittliche Bindungsdauer des Fremdkapitals. Die durchschnittliche tilgungsgewichtete Fremdkapitallaufzeit ist wie folgt zu berechnen:

$$DFK = \frac{\sum_{i=x}^{z}(T_i * t_i)}{FK}$$

DFK Durchschnittliche Bindungsdauer des Fremdkapitals
Ti Tilgungsbetrag im Betriebsjahr i
tx Betriebsjahr Tilgungsbeginn
tz Ende Finanzierungslaufzeit

FK Summe des eingebrachten Fremdkapitals nach vollständiger Auszahlung

Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen.

- Finanzkennzahlen (Eigenkapitalquote und Liquiditätsgrad 2. Grades gemäß der Definition des Vertrages sowie – sofern anwendbar – Debt Service Coverage Ratio (DSCR), Loan Life Coverage Ratio (LLCR), Project Life Coverage Ratio (PLCR)) je Periode und im Durchschnitt.

  Die DSCR (Schuldendienstdeckungsgrad) gibt Auskunft darüber, inwieweit der Auftragnehmer in der Lage ist, den erforderlichen Schuldendienst in den einzelnen Jahren der Tilgungszeit aufzubringen. Die DSCR ist wie folgt zu berechnen:

$$DSCR = \frac{CF_v SD}{SD}$$

SD Schuldendienst
CFvSD Cashflow vor Schuldendienst, wie folgt zu berechnen:

	Vergütung
-	Betriebsausgaben (Errichtungs- und Betriebskosten, betriebliche Steuern)
-	Ggf. Einzahlungen in ein Ersatzinvestitionsreservekonto
+	Ggf. Auszahlungen aus einem Ersatzinvestitionsreservekonto

Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen. Der Berechnungszeitraum für die durchschnittliche und die Minimum-DSCR umfasst den Zeitraum von Anfang bis Ende der Tilgungsdauer.

Die LLCR (Deckungsgrad des ausstehenden Finanzierungsbetrages über die Tilgungs-zeit) ist das Verhältnis des Barwertes aller während der Restlaufzeit der Finanzierung für den Schuldendienst verfügbaren Cashflows zum jeweils ausstehenden Finanzierungsbetrag. Die LLCR ist wie folgt zu berechnen:

$$LLCR = \frac{CF_b SDF}{AFB}$$

AFB Ausstehender Finanzierungsbetrag

CFbSDF Barwert der Cashflows vor Schuldendienst pro Jahr über die verbleibende Finanzierungslaufzeit. Der Barwert ist durch

Diskontierung mit dem Finanzierungszinssatz zu errechnen. Ändert sich der Finanzierungszinssatz während der Finanzierungslaufzeit, sind bei der Diskontierung die für die jeweiligen Zeiträume gültigen Finanzierungszinssätze zu verwenden. Im Falle mehrerer Finanzierungsfazilitäten ist die Diskontierung anhand der gewichteten Durchschnitte der Finanzierungszinssätze der Finanzierungsfazilitäten in den jeweiligen Zeiträumen zu errechnen, wobei die Gewichtung jeweils entsprechend den Anteilen des ausstehenden Fremdkapitals unter den verschiedenen Finanzierungsfazilitäten am gesamten ausstehenden Fremdkapital zu ermitteln ist.

Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen. Der Berechnungszeitraum für die durchschnittliche und die Minimum-LLCR umfasst den Zeitraum von Anfang bis Ende der Tilgungsdauer.

Die PLCR (Deckungsgrad des ausstehenden Finanzierungsbetrages über die Vertragslaufzeit) ist das Verhältnis des Barwertes aller während der Restlaufzeit des Vertrages für den Schuldendienst verfügbaren Cashflows zum jeweils ausstehenden Finanzierungsbetrag. Die PLCR ist wie folgt zu berechnen:

$$PLCR = \frac{CF_b SDP}{AFB}$$

AFB — Ausstehender Finanzierungsbetrag

CFbSDP — Barwert der Cashflows vor Schuldendienst pro Jahr über die verbleibende Vertragslaufzeit. Der Barwert ist durch Diskontierung mit dem Finanzierungszins zu errechnen. Ändert sich der Finanzierungszinssatz während der Finanzierungslaufzeit, sind bei der Diskontierung die für die jeweiligen Zeiträume gültigen Finanzierungszinssätze zu verwenden. Im Falle mehrerer Finanzierungsfazilitäten ist die Diskontierung anhand der gewichteten Durchschnitte der Finanzierungszinssätze der Finanzierungsfazilitäten in den jeweiligen Zeiträumen zu errechnen, wobei die Gewichtung jeweils entsprechend den Anteilen des ausstehenden Fremdkapitals unter den verschiedenen Finanzierungsfazilitäten am gesamten ausstehenden Fremdkapital zu ermitteln ist. Nach Rückzahlung der Finanzierungsfazilitäten ist der letztgültige Finanzierungszinssatz für die Diskontierung zu verwenden.

Der Berechnung sind vierteljährliche Zahlungsströme zugrunde zu legen. Der Berechnungszeitraum für die durchschnittliche und die Minimum-PLCR umfasst den Zeitraum von An-fang bis Ende der Tilgungsdauer.

4. FORMBLÄTTER

Das Preisblatt ist mit den Positionen Ziffern 1 bis 5 in das Finanzmodell als ein separates Tabellenblatt zu integrieren. Dabei sind Positionen 1 bis 5 unverändert als Hartwerte, d.h. nicht in Form von verlinkten, von Inputfaktoren des Finanzmodells abhängigen, Werten einzutragen.

5. MODELLDOKUMENTATION

Es ist eine Modelldokumentation zum Finanzmodell zu erstellen. Dabei sind darzustellen und zu erläutern:

- Struktur und Funktionsweise des Finanzmodells
- Funktion jedes Arbeitsblattes und eigenständigen Bereichs eines Arbeitsblattes innerhalb des Finanzmodells
- verwendete Zirkelbezüge, Makros, Zielwertsuchen und Solveranwendungen

ANLAGE 17.9.3 TEILKOMPONENTEN VERSICHERUNGSVERTRAG

Der Betriebshaftpflichtversicherung soll ein marktübliches Betriebshaftpflichtversicherungs-bedingungswerk zugrunde liegen mit mindestens folgenden Inhalten:

1. Betriebsbeschreibung: "Planung, Entwicklung, Errichtung, Betrieb und Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems".

2. Deckung für gesetzliche Haftpflichtansprüche wegen Personen-, Sach- und sich daraus ergebenden Vermögensschäden mit einer Versicherungssumme von mindestens EUR 50 Mio. je Versicherungsfall (1-fach maximiert je Versicherungsjahr).

3. Mitversicherung im Rahmen der Betriebshaftpflicht oder Abschluss einer selbständigen Bauherrenhaftpflicht für die Errichtung der Technischen Lösung in Phase 2, abhängig von der Standortentscheidung hinsichtlich der Mitbenutzung der Kontrollbrücken LKW-Maut.

4. Vorsorgeversicherung, entsprechend A1-9 AVB BHV.

5. Mitversicherung von Tätigkeitsschäden, entsprechend A1-6.7 AVB BHV.

6. Mitversicherung von Allmählichkeitsschäden.

7. Mitversicherung der gesetzlichen Haftpflicht des Versicherungsnehmers als Besitzer (z.B. Eigentümer, Mieter, Pächter, Leasingnehmer und Nießbraucher) von Grundstücken, Gebäuden oder Räumlichkeiten, die ausschließlich für den versicherten Betrieb benutzt werden.

8. Mitversicherung der gesetzlichen Haftpflicht des Versicherungsnehmers wegen Vermögensschäden aus der Verletzung von Datenschutzgesetzen durch Verwendung personenbezogener Daten.

9. Mitversicherung der vertraglich übernommenen Haftpflicht für die Straßenbauverwaltungen und deren Bedienstete mit einer Versicherungssumme von mindestens EUR 2,5 Mio. pro Schadensfall (vgl. § 4 Abs. 2 des Mustervertrages Straßenbau).

ANLAGE 18.1.4 BEREITS BENANNTE UNTERAUFTRAGNEHMER

Lfd. Nr.	Name und Anschrift des benannten Unterauftragnehmers
Unterauftragnehmer 1	Kapsch TrafficCom AG Am Europlatz 2 1120 Wien Österreich
Unterauftragnehmer 2	[redacted] Deutschland
Unterauftragnehmer 3	[redacted] Österreich
Unterauftragnehmer 4	[redacted] Deutschland
Unterauftragnehmer 5	[redacted] Österreich
Unterauftragnehmer 6	[redacted] Österreich
Unterauftragnehmer 7	[redacted] Österreich

ANLAGE 20.1.6 ÄNDERUNGSVERLANGEN DES AUFTRAGGEBERS

Auftraggeber:	**Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, dieses vertreten durch das Bundesamt für Güterverkehr, Werderstraße 34, 50672 Köln, vertreten durch seinen Präsidenten** [redacted]
Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber:	
Auftragnehmer:	**MTS Maut & Telematik Services GmbH**
Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer:	
Änderungsverfahren Nummer:	

1 Der Auftraggeber verlangt folgende Änderungen der Leistungen des Auftragnehmers gemäß Ziffer 20.2

☐ Siehe Anlage

Das Änderungsverlangen betrifft

☐ eine bereits vereinbarte Leistung.

☐ bisher nicht vereinbarte (neue) Leistungen.

Das Änderungsverlangen betrifft

☐ eine einmalig zu erbringende Leistung.

☐ regelmäßig zu erbringende Leistungen.

_____ , _____ _____

Ort Datum Unterschrift Auftraggeber (Name in Druckschrift)

2 Der Auftragnehmer prüft das Änderungsverlangen (unverzüglich nach Zugang Änderungsverlangen)

☐ Der Auftragnehmer lehnt das Änderungsverlangen ab, weil es für den Auftragnehmer aus folgenden Gründen unzumutbar ist:

☐ Siehe Anlage: _____ (Bezeichnung Anlage)

☐ Der Auftragnehmer erklärt, die nachfolgenden Bedenken gegen das Änderungsverlangen (in der Regel binnen zwei Wochen ab Zugang Änderungsverlangen):

☐ Siehe Anlage: _____ (Bezeichnung Anlage)

☐ Der Auftragnehmer lehnt das Änderungsverlangen nicht ab.

☐ Der Auftragnehmer unterbreitet dem Auftraggeber das nachfolgende Nachtragsangebot zur Realisierung des Änderungsverlangens gemäß Ziffern 20.2.3 und 25.5.2 (binnen drei Monaten ab Zugang Änderungsverlangen):

Bindefrist Nachtragsangebot:	(Datum) (mindestens sechs Kalendermonate)
Nachtragsangebot (Mindestangaben gemäß Ziffern 20.2.3 und 25.5.2):	

☐ Siehe Anlage: _____ (Bezeichnung Anlage)

☐ Der Auftragnehmer erklärt, dass er beabsichtigt, für die Umsetzung des Änderungsverlangens Unterauftragnehmer einzubinden (vgl. Ziffer 20.5).

Ort	Datum	Unterschrift Auftragnehmer (Name in Druckschrift)

3 Der Auftraggeber entscheidet über das Nachtragsangebot (binnen drei Monate ab Zugang Nachtragsangebot)

☐ Das Nachtragsangebot wird angenommen. Die Arbeiten werden auf der Grundlage des so geänderten Vertrages über die Entwicklung, Errichtung den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems vom _____/_____ weitergeführt.

☐ Das Nachtragsangebot wird nicht angenommen. Die Arbeiten werden auf Basis des bisherigen Vertrages über die Entwicklung, Errichtung den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems vom _____/_____ nebst bereits angenommener Nachtragsangebote weitergeführt.

_____ , _____ _____
Ort Datum Unterschrift Auftraggeber (Name in Druckschrift)

ANLAGE 20.4 ANFRAGEFORMULAR LEISTUNGSÄNDERUNG AUFTRAGNEHMER

Auftraggeber:	**Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, dieses vertreten durch das Bundesamt für Güterverkehr, Werderstraße 34, 50672 Köln, vertreten durch seinen Präsidenten**
Vertragsnummer/Kennung Auftraggeber:	
Auftragnehmer:	**MTS Maut & Telematik Services GmbH**
Vertragsnummer/Kennung Auftragnehmer:	
Änderungsverfahren Nummer:	

1 Der Auftragnehmer schlägt folgende Änderungen seiner Leistungen gemäß Ziffer 20.4 vor:

Beschreibung Leistungsänderung nebst Zeitplan:

☐ Siehe Anlage

Das Änderungsverlangen betrifft

☐ eine bereits vereinbarte Leistung.

☐ bisher nicht vereinbarte (neue) Leistungen.

Das Änderungsverlangen betrifft

☐ eine einmalig zu erbringende Leistung.

☐ regelmäßig zu erbringende Leistungen.

Ort , Datum Unterschrift Auftragnehmer (Name in Druckschrift)

2 Der Auftraggeber prüft den Vorschlag zur Leistungsänderung

☐ Der Auftraggeber lehnt den Vorschlag zur Leistungsänderung ab.

Gründe (optional):

☐ Der Auftraggeber erklärt, dass weiterer Klärungsbedarf hinsichtlich der nachfolgend dargestellten Fragen besteht:

☐ Siehe Anlage: _____ (Bezeichnung Anlage)

☐ Der Auftraggeber erklärt die Freigabe des Änderungsvorschlages zur weiteren Bearbeitung gemäß Ziffer 20.4.3 und fordert den Auftragnehmer zur Vorlage eines Nachtragsangebotes sowie der Wirtschaftlichkeitsberechnung gemäß Ziffer 20.4.5 auf.

_____ , _____ _____
Ort Datum Unterschrift Auftraggeber (Name in Druckschrift)

3 Der Auftragnehmer erstellt das Nachtragsangebot sowie die Wirtschaftlichkeitsberechnung und legt es dem Auftraggeber zur Freigabe vor.

☐ Der Auftragnehmer unterbreitet dem Auftraggeber das nachfolgende Nachtragsangebot zur Realisierung des Änderungsvorschlages gemäß Ziffern 20.2.3 und 25.5.2:

Bindefrist Nachtragsangebot:	(Datum)
Nachtragsangebot (Mindestangaben gemäß Ziffern 20.2.3 und 20.4.5 sowie 25.5.2):	

☐ Siehe Anlage: _____ (Bezeichnung Anlage)

☐ Der Auftragnehmer erklärt, dass er beabsichtigt für die Umsetzung des Änderungsvorschlages Unterauftragnehmer einzubinden (vgl. Ziffer 20.5).

☐ Der Auftragnehmer legt anliegende Wirtschaftlichkeitsberechnung vor.

_____ (Bezeichnung Anlage)

_____ , _____ _____
Ort Datum Unterschrift Auftragnehmer (Name in Druckschrift)

4 Der Auftraggeber entscheidet über Nachtragsangebot und Wirtschaftlichkeitsberechnung.

☐ Der Auftraggeber lehnt den Vorschlag zur Leistungsänderung ab.

☐ Der Auftraggeber stimmt der Leistungsänderung auf Basis des Nachtragsangebotes und der Wirtschaftlichkeitsberechnung zu. Die Arbeiten werden auf der Grundlage des so geänderten Vertrages über die Entwicklung, Errichtung den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems vom _____/_____ weitergeführt.

_____ , _____ _____

Ort Datum Unterschrift Auftraggeber (Name in Druckschrift)

ANLAGE 21.2.6 VERPFLICHTUNGSERKLÄRUNG DES GESELLSCHAFTERS BZW. MIT IHM VERBUNDENER UNTERNEHMEN

Hinweis des BMVI:

Der Inhalt der Anlage 21.2.6 (Verpflichtungserklärung des Gesellschafters bzw. mit ihm verbundener Unternehmen) wird von den Auftragnehmerparteien weiterhin als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis qualifiziert.
Die Auftragnehmerparteien haben auf Nachfrage des BMVI ihre Zustimmung zur Veröffentlichung dieser Anlage ausdrücklich verweigert.

ANLAGE 22.1.2 PATRONATSERKLÄRUNG

An:
Bundesrepublik Deutschland
vertreten durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur,
dieses vertreten durch das durch das Bundesamt für Güterverkehr,
vertreten durch seinen Präsidenten [redacted]
Werderstraße 34
50672 Köln

(der "**Auftraggeber**")

MTS Maut & Telematik Services GmbH
vertreten durch den Geschäftsführer [redacted]
Friedrichstraße 88
10117 Berlin

(im Folgenden "**Auftragnehmer**")

Patronatserklärung

Wir beziehen uns auf den Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems vom 22. Oktober 2018 (der "**Vertrag**") zwischen dem Auftraggeber, Kapsch TrafficCom AG, Am Europlatz 2, 1120 Wien, Österreich (im Folgenden "**Gesellschafter**"), und MTS Maut & Telematik Services GmbH, Friedrichstraße 88, 10117 Berlin (im Folgenden "**Auftragnehmer**").

Gemäß Ziffer 22.1 des Vertrages hat *[Name/Firma, Vertretung, Adresse]* (im Folgenden der "**Patron**") sicherzustellen, dass dem Auftragnehmer jederzeit während der Vertragslaufzeit ausreichend liquide Mittel zur Erfüllung sämtlicher Verbindlichkeiten zur Verfügung stehen.

1. Dies vorausgeschickt verpflichtet sich der Patron gegenüber dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer im Wege einer harten Patronatserklärung, dem Auftragnehmer die notwendigen liquiden Mittel zur Verfügung zu stellen, damit der Auftragnehmer jederzeit sämtliche seiner finanziellen Verpflichtungen fristgerecht erfüllen kann. Der Patron wird im Übrigen im Rahmen der ihm rechtlich zur Verfügung stehenden Mitteln auf den Auftragnehmer dergestalt Einfluss nehmen, dass der Auftragnehmer die seinen finanziellen Verbindlichkeiten zugrundeliegenden fälligen Forderungen fristgerecht begleicht.

2. Für den Fall, dass die in Ziffer 22.2.1 des Vertrages vorgesehenen Vorgaben für die Eigenkapitalquote nicht eingehalten werden, verpflichtet sich der Patron gegenüber dem Auftraggeber mit allen seinen Zahlungsansprüchen aus oder im Zusammenhang mit den dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellten Mitteln (einschließlich aber nicht beschränkt auf

jeden Anspruch auf Rückgriff, Rückzahlung oder Verzinsung, zusammen die "**Forderungen**") gemäß § 19 Abs. 2 und § 39 Abs. 2 InsO dergestalt zurückzutreten, dass die Forderungen im Rang hinter die Ansprüche gemäß § 39 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 InsO zurücktreten. Im Rahmen des vorgenannten Rangrücktrittes soll im Hinblick auf sämtliche Zahlungen auf die Forderungen auch vereinbart werden, dass:

a) eine Erfüllung der Forderungen nicht erfolgen oder eine solche nicht verlangt werden darf, wenn dies zur Zahlungsunfähigkeit oder Überschuldung des Auftragnehmers im Sinne von § 17 oder § 19 InsO führen würde; und

b) die Erfüllung lediglich aus künftigen Jahresüberschüssen, aus Gewinnrücklagen, aus künftigen Liquiditätsüberschüssen oder aus dem sonstigen freien Vermögen des Auftragnehmers erfolgen oder verlangt werden darf.

Ferne ist vorzusehen, dass eine Aufhebung, Ergänzung oder Änderung der Regelungen der Rangrücktrittsvereinbarung nur möglich ist, wenn keine Insolvenzreife in Bezug auf den Auftragnehmer vorliegt bzw. eine vorliegende Insolvenzreife beseitigt wurde und auch nicht infolge der Änderung, Ergänzung oder Aufhebung wieder einzutreten droht.

3. Die Abtretung der Rechte und Ansprüche, die dem Auftragnehmer und/oder dem Auftraggeber aus dieser Patronatserklärung zustehen, an Dritte ist ausgeschlossen.

4. Diese Patronatserklärung ist für den Patron unwiderruflich. Auf den Erhalt einer Annahmeerklärung des Auftraggebers und des Auftragnehmers wird verzichtet.

5. Diese Patronatserklärung und alle sich für die Parteien aus ihr ergebenden Rechtsbeziehungen unterliegen materiellem deutschem Recht unter Ausschluss der Regelungen des internationalen Privatrechts sowie des UN-Kaufrechts / CISG. Für Streitbeilegung und Gerichtsstand gilt ausschließlich **Anlage α.**

_____ _____ 2018

[Patron: Name/Firma]

_____ _____

Name: Name:
Titel: Titel:

Anlage α: Streitbeilegung und Gerichtsstand

*[**Anlage α** am Ende des Anlagenkonvoluts]*

ANLAGE 29.1 – VERTRAGSSTRAFEN

Soweit nach den nachfolgenden Regelungen eine Vertragsstrafe pro Fall zu zahlen ist, wird die Einrede des Fortsetzungszusammenhangs ausgeschlossen.

Die nachfolgenden Tabellen geben in der Spalte "Häufigkeit" wieder, in welcher Häufigkeit (täglich, monatlich, jährlich oder pro Verstoß) die Vertragsstrafe anfällt, wenn ein die Vertragsstrafe auslösender Tatbestand verwirklicht wird.

Der Wert "**täglich**" bedeutet, dass die Vertragsstrafe ab dem ersten angefangenen Tag für jeden angefangenen Tag anfällt, an dem der Tatbestand verwirklicht ist, bis der Auftragnehmer nachweist, dass das vertragsstrafenbewehrte Verhalten bzw. der vertragsstrafenbewehrte Zustand beendet wurde.

Der Wert "**monatlich**" bedeutet, dass die Vertragsstrafe erstmals an dem Tag anfällt, an dem der Tatbestand verwirklicht ist und danach erneut an dem Tag eines jeden Folgemonats, der dem betreffenden Kalendertag des Vormonats entspricht, oder – sofern der maßgebende Tag in dem Monat fehlt – an dem letzten Tag des jeweiligen Folgemonats, bis der Auftragnehmer nachweist, dass das vertragsstrafenbewehrte Verhalten bzw. der vertragsstrafenbewehrte Zustand beendet wurde.

Der Wert "**jährlich**" bedeutet, dass die Vertragsstrafe erstmals an dem Tag anfällt, an dem der Tatbestand verwirklicht ist und danach erneut an dem Tag eines jeden Folgejahres, der dem betreffenden Kalendertag des Vorjahres entspricht, oder – sofern der maßgebende Tag in dem Jahr fehlt – an dem letzten Tag des jeweiligen Monats des Folgejahres, bis der Auftragnehmer nachweist, dass das vertragsstrafenbewehrte Verhalten bzw. der vertragsstrafenbewehrte Zustand beendet wurde.

Der Wert "**pro Verstoß**" bedeutet, dass die Vertragsstrafe für jeden Fall der Verwirklichung des Tatbestandes anfällt.

Part A - Vertragsstrafen wegen Verzögerung fristgebundener Leistungspflichten

Bei Verzug des Auftragnehmers mit folgenden fristgebundenen Leistungspflichten kann der Auftraggeber Zahlung von Vertragsstrafen nach Ziffer 29.1 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen, es sei denn, der Auftragnehmer weist nach, dass keine Auftragnehmerpartei die Verzögerung zu vertreten hat:

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungs-beschrei-bung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Ziffern 7.5.3, 10.1.4	Der Integrationstest Kontrolle (Phase 2) wird (einschließlich eventueller Fehlerbeseitigung durch den Auftragnehmer innerhalb einer Nachfrist) nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt erfolgreich durchgeführt.	50.000,- 20.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 10. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffern 7.5.4, 10.1.5	Der Systemtest Kontrolle (Phase 2) wird (einschließlich eventueller Fehlerbeseitigung durch den Auftragnehmer innerhalb einer Nachfrist) nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt erfolgreich durchgeführt.	50.000,- 20.000,-	Pro Verstoß Nach Ablauf des 10. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffern 7.5.5, 10.1.6	Die Gesamtsystemtests (Phase 2) werden (einschließlich eventueller Fehlerbeseitigung durch den Auftragnehmer innerhalb einer Nachfrist) nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt erfolgreich durchgeführt.	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 3. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungs-beschrei-bung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
			Verzugs
Ziffern 8.1.1b), 8.1.1c), 10.1.8	Die Bestätigung der Bereitschaft zum Probebetrieb (Phase 2) kann durch den Auftraggeber nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt erklärt werden, weil die Voraussetzungen nicht vorliegen.	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 3. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffern 8.2.1, 10.1.10	Die Erklärung der Abnahmebereitschaft (Phase 2) wird nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt abgegeben.	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 3. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des Verzugs
Ziffern 8.2.1, 8.2.3, 10.1.11	Die Abnahme der Technischen Lösung (Ende Phase 2) kann nicht bis zu dem vorgegebenen Zeitpunkt erklärt werden, weil die Voraussetzungen nicht vorliegen.	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 3. Kalendertags nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des Verzugs
Ziffer 16.2.1	Die Vorlage eines testierten Jahresabschlusses und/oder eines Quartalsberichts erfolgt nicht innerhalb der jeweils genannten Frist.	25.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der ersten Woche nach dem Ver-stoß wöchentlich

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungs-beschrei-bung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
			für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffern 16.2.3a), b)	Die Vorlage des (ggf. aktualisierten) Finanzmodells erfolgt nicht innerhalb von drei Monaten nach Feststellung des jeweiligen testierten Jahresabschlusses.	25.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der ersten Woche nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffer 16.2.3c)	Die Vorlage des vertragsgemäßen Prüfberichts des Finanzmodells erfolgt nicht innerhalb der angegebenen Frist.	25.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der ersten Woche nach dem Ver-stoß wöchentlich für jede angefan-gene Woche des andauernden Verzugs
Ziffer 22.1	Der Auftragnehmer bringt die Patronatserklärung gemäß Ziffer 22.1.3 nicht bei.	50.000,- 3.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der ersten Woche nach dem Ver-stoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 33.3,	Der Auftragnehmer beginnt nicht innerhalb der Frist der Ziffer 33.3.4 mit den Transitionsleistungen oder	5.000,-	Wöchentlich für jede Woche des

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungs-beschrei-bung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Anlage 33.3	führt diese in Bezug auf wesentliche Pflichten nur unvollständig und/oder mangelhaft aus		andauernden Verzugs bzw. Verstoßes

Part B - Vertragsstrafen wegen Verletzung sonstiger Leistungspflichten

Bei einer Verletzung der folgenden Leistungspflichten kann der Auftraggeber Zahlung von Vertragsstrafen nach Ziffer 29.2 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen, es sei denn, der Auftragnehmer weist nach, dass keine Auftragnehmerpartei die Verletzung zu vertreten hat:

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Anforderung A9	Durch den Auftragnehmer wird eine Verkehrsgefährdung hervorgerufen.	25.000,- 5.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Anforderung A16	Die geforderte Verfügbarkeit wird bei mehr als 5 % der ASIK unterschritten.	25.000,-	Jährlich
	Mehr als 5 %, aber höchstens 50 % aller geplanten Einsatzperioden eines Kalendertages erfüllen das Verfügbarkeitskriterium nach Anforderung A16 der Leistungsbeschreibung nicht, und es liegt eine Überschreitung der Beseitigungsfrist bei betriebsbehindernden Störungen (Ziffern 9.6.5b); 9.6.7) vor.	1.000,-	Täglich
	Mehr als 50 % aller geplanten Einsatzperioden eines Kalendertages erfüllen das Verfügbarkeitskriterium nach Anforderung A16 der Leistungsbeschreibung nicht, und es liegt eine Überschreitung der Beseitigungsfrist bei betriebsverhindernden Störungen (Ziffern 9.6.5a); 9.6.7) vor	5.000,-	Täglich
Anforderungen A33 und A34	Mehr als 25 % aller möglichen Stunden-Aggregate der Verkehrsdaten des jeweiligen Jahres werden nicht, unvollständig oder unbrauchbar an den Auftraggeber übermittelt. Zur Klarstellung: In einem Jahr mit 365 Kalendertagen (à 24h) bei 100 ASIK beträgt die Summe aller möglichen Stunden-Aggregate	300.000,-	Jährlich

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
	876.000.		
Anforderung A37	Eine Überwachung des Auftragnehmers ist aufgrund von fehlenden oder fehlerhaften Daten aus dem Monitoringsystem durchgehend nicht, nur lückenhaft oder nur mit unvertretbarem Aufwand möglich.	25.000,-	Monatlich
Anforderung A42	Die durch den Auftragnehmer zugesagte Zertifizierung des Qualitätsmanagements entsprechend ISO EN 9001 besteht nicht zum zugesagten Zeitpunkt.	25.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 1. Kalendermonats nach dem Verstoß monatlich für jeden angefangenen Kalendermonat des andauernden Verstoßes
Anforderung A45	Eine Lieferung der Systemdokumentation bzw. einer Aktualisierung derselben erfolgt nicht oder nicht in der erforderlichen Qualität.	10.000,- 2.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 10. Kalendertags nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Anforderung A46	Eine Überwachung des Auftragnehmers ist aufgrund fehlender, verspäteter oder fehlerhafter Berichte zu den in der Anforderung A46 genannten wesentlichen Kennwerten durchgehend nicht, nur lückenhaft oder nur mit unvertretbarem Aufwand möglich.	25.000,-	Monatlich

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	**Verletzte Leistungspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Ziffer 5.4.4 und Anlage 5.4.4 – Mitnutzung der Kontrollbrücken der Lkw-Maut	Der Auftragnehmer überschreitet den Umfang der gestatteten Mitnutzung gemäß **Anhang E** der Leistungsbeschreibung oder verletzt die Pflicht nach Ziffer 2.4.9 der Anlage 5.4.4, bei der Mitnutzung von Kontrollbrücken der LKW-Maut Maut-Kontrolltechnik (oder Technik anderer Dritter) nicht zu beschädigen oder in ihrer Funktionalität zu beeinträchtigen.	50.000,- 5.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 5. Kalendertags nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 18	Der Auftragnehmer bedient sich bei der Erfüllung seiner vertraglichen Leistungspflichten eines Unterauftragnehmers, ohne vorher die erforderliche Zustimmung des Auftraggebers einzuholen.	50.000,-	monatlich
Ziffer 18	Der Auftragnehmer schließt einen Unterauftragnehmervertrag ab, der nicht den Vorgaben der Ziffer 18 entspricht.	50.000,- 5.000,-	Pro Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 35	Verstoß des Auftragnehmers gegen Vertraulichkeitsverpflichtungen	100.000,-	Bei Verstoß

Part C - Vertragsstrafen wegen Verletzung von Datenschutzverpflichtungen

Bei Verletzung der folgenden Datenschutzverpflichtungen kann der Auftraggeber Zahlung von (vorbehaltlich der Ziffer 27) verschuldensunabhängigen Vertragsstrafen nach Ziffer 29.3 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen:

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	**Verletzte Vertragspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Ziffer 19.1.2a)	Verstoß gegen die Verpflichtung zur Durchführung einer Datenschutz-Folgeabschätzung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, zur Dokumentation des Ergebnisses und zur Übermittlung an den Auftraggeber vor Beginn der Erhebung von Vertragsdaten.	25.000,- 5.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.2b)	Verstoß gegen die Verpflichtung zum Führen eines schriftlichen oder elektronischen Verzeichnisses aller Verarbeitungstätigkeiten bezogen auf die Vertragsdaten entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, welches zu jeder Zeit auf dem aktuellen Stand gehalten und dem Auftraggeber einmal im Kalenderjahr jeweils am 1. Oktober unaufgefordert sowie zusätzlich auf Verlangen des Auftraggebers jederzeit in geeigneter Form übermittelt wird	25.000,- 5.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.3a)	Verstoß gegen die Verpflichtung, Vertragsdaten nur zu erheben, zu verarbeiten oder zu nutzen, soweit dies zur Erfüllung der dem Auftragnehmer nach dem Vertrag übertragenen Aufgaben erforderlich ist und soweit dies nach dem InfrAG und anderen gesetzlichen Regelungen zulässig ist	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer	Verstoß gegen die Verpflichtung, die niedergelegten Datenschutzgrundsätze, nachweisbar sowohl für den	50.000,-	Bei Verstoß

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	Verletzte Vertragspflicht des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
19.1.3b)	Auftraggeber als auch gegenüber jedem berechtigten Dritten und jeder berechtigten Behörde, bei der Verarbeitung der Vertragsdaten einzuhalten, sofern es sich bei diesem Verstoß nicht gleichzeitig um einen Verstoß gegen die Pflicht aus Ziffer 19.1.4a) handelt	50.000,-	täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.3d)	Verstoß gegen die Verpflichtung aus Ziffer 19.1.3d)	250.000,- 25.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.4a)	Verstoß des Auftragnehmers gegen gesetzliche Vorgaben zum Datenschutz	100.000,- 10.000,-	Bei Verstoß Täglich für jeden Fall des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.4a)	Verstoß des Auftragnehmers gegen die Verpflichtung, interne Datenschutzgrundsätze zum Schutz sämtlicher Vertragsdaten zu entwickeln, bereitzuhalten	50.000,- 5.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.4b)	Verstoß gegen die Verpflichtung, die Einhaltung der in Ziffer 19 und der Leistungsbeschreibung festgelegten Pflichten zu Datenschutz und -sicherheit einschließlich der Einhaltung der gesetzlichen und vertraglichen Pflichten der eingesetzten Unterauftragnehmer regelmäßig zu kontrollieren, diese Kontrolle in geeigneter Weise zu dokumentieren und dem Auftraggeber einmal	50.000,- 5.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	Verletzte Vertragspflicht des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
	pro Kalenderjahr, jeweils zum 1. Oktober, unaufgefordert sowie zusätzlich auf Verlangen des Auftraggebers jederzeit in geeigneter Form nachzuweisen		angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.4c)	Verstoß gegen das Verbot, Kopien oder Duplikate von Vertragsdaten außerhalb der Erfüllung der dem Auftragnehmer nach dem Vertrag übertragenen Aufgaben und ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers zu erstellen	100.000,- 10.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag, an dem solche Daten nicht gelöscht wurden
Ziffer 19.1.4d)	Verstoß des Auftragnehmers gegen seine Verpflichtung, dem Auftraggeber oder einem zur Verschwiegenheit verpflichteten und vom Auftraggeber beauftragten Dritten Auskünfte zu erteilen sowie Zugang zu den Geschäftsräumen und Systemen zu gewähren, damit dieser (oder der Dritte) die Erfüllung der vertragsgegenständlichen Pflichten zum Datenschutz und zur Datensicherheit durch den Auftragnehmer überprüfen kann; oder Verstoß des Auftragnehmers gegen seine Verpflichtung, diese Kontrollrechte für den Auftraggeber in seinen Verträgen mit Unterauftragnehmern wirksam zu vereinbaren und den Auftraggeber über das Konzept und die jeweiligen Einzelmaßnahmen zur Umsetzung der datenschutzrechtlichen Anforderungen, einschließlich der technischen und organisatorischen Maßnahmen der Unterauftragnehmer, unaufgefordert durch einen Bericht zum 1. Oktober eines jeden Kalenderjahres oder auf Verlangen des Auftraggebers jederzeit unverzüglich schriftlich zu unterrichten	100.000,- 10.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.1.7.a)	Verstoß gegen Informationspflichten oder Auskunftsansprüche gemäß den Art. 12-15, 21 Abs. 4 DSGVO und den entsprechenden Regelungen des BDSG sowie	100.000,-	Bei Verstoß täglich für

Ziffer (Vertrag) / Anforderung (Leistungsbeschreibung)	**Verletzte Vertragspflicht des Auftragnehmers**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
	gemäß darüber hinaus geltenden gesetzlichen Datenschutzregelungen	1.000,-	jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 19.2.1 a) / Anforderung A39 und A40	Verstoß des Auftragnehmers gegen seine Verpflichtung, technische und organisatorische Maßnahmen zur angemessenen Sicherung der von ihm erhobenen, verarbeiteten und/oder genutzten Daten vor Missbrauch und Verlust zu treffen, die den Anforderungen der einschlägigen Datenschutz- und IT-Sicherheitsvorschriften entsprechen	100.000,- 5.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes

Part D - Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Auftragnehmers

Bei Verletzung der folgenden Garantien des Auftragnehmers kann der Auftraggeber Zahlung von (vorbehaltlich der Ziffer 27) verschuldensunabhängigen Vertragsstrafen nach Ziffer 29.4 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen:

Ziffer (Vertrag)	Verletzte Garantie des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
Ziffer 27.1.2	Der Auftragnehmer legt die Spezifikationsdokumente nicht vollständig oder nicht vertragsgemäß bis zu dem in Ziffer 10.1.1 benannten Zeitpunkt vor.	100.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß für jede angefangene Woche andauernden Verstoßes
Ziffer 27.1.2	Der Auftragnehmer erklärt die Testbereitschaft nicht vertragsgemäß und / oder fristgerecht bis zu dem in Ziffer 10.1.2 benannten Zeitpunkt.	200.000.- 40.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 27.1.2	Die Schnittstellentests werden nicht vertragsgemäß und / oder fristgerecht bis zu dem in Ziffer 10.1.3 benannten Zeitpunkt erfolgreich durchgeführt.	50.000,- 10.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 27.2.1	Die Technische Lösung erfüllt ihre Zentralfunktion nach Ziffer 9.2 in der Hinsicht nicht, dass die Anforderung	25.000,-	Bei Verstoß

Ziffer (Vertrag)	Verletzte Garantie des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
	A22 nicht vollständig erfüllt ist.		
Ziffer 27.2.2	Der Auftragnehmer verletzt die garantierte Einhaltung der folgenden Anforderungen aus der Leistungsbeschreibung (für jede einzelne ASIK muss der jeweilige Wert im Jahresmittel eingehalten werden):		
	Anforderung A17: Keine ASIK darf in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung im Rahmen der geforderten Verfügbarkeit im jährlichen Mittel weniger als 99,5 % der Kraftfahrzeuge detektieren, die den jeweiligen Kontrollquerschnitt passieren.	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
	Anforderung A24: Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fälschlicherweise mehrfach übermittelter gerichtsfester Dokumentationen zu ein und derselben Passage eines Kraftfahrzeugs an der Gesamtzahl der an das BAG übermittelten gerichtsfesten Dokumentationen im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 0,2 % nicht übersteigen.	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
	Anforderung A25/A26: Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 1,0 % nicht übersteigen (vgl. Ziffer 9.4.1).	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
	Anforderung A27: Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer nicht infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer nicht infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 5,0 % nicht	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)

Ziffer (Vertrag)	Verletzte Garantie des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
	übersteigen.		
	Anforderung A28: Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fälschlicherweise nicht übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 19,0 % nicht übersteigen.	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
	Anforderung A29/A30: Bei jeder einzelnen ASIK darf der Anteil fehlerhaft erkannter und übermittelter Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse, zu denen der Auftragnehmer eine Anfrage zum Kontrollbedarf übermittelt hat, im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 5,0 % nicht übersteigen (vgl. Ziffer 9.4.2).	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
	Anforderung A31: Bei jeder einzelnen ASIK müssen die an das BAG übermittelten Übersichtsbilder im jährlichen Mittel in mindestens 97,5 % der Fälle das jeweilige Kraftfahrzeug so zeigen, dass äußerlich erkennbar nicht abgabenpflichtige Kraftfahrzeuge durch Inaugenscheinnahme identifiziert werden können.	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)

Ziffer (Vertrag)	Verletzte Garantie des Auftragnehmers	Höhe in EUR	Häufigkeit
	Anforderung A32: Bei jeder einzelnen ASIK müssen die an das BAG übermittelten Kennzeichenbilder im jährlichen Mittel in mindestens 97,5 % der Fälle das Kraftfahrzeugkennzeichen des Kraftfahrzeugs in Gänze, horizontal ausgerichtet sowie vollständig lesbar darstellen.	10.000,-	Jährlich (pro ASIK)
Ziffer 27.2.3	Bei einer Leistungsänderung durch den Auftragnehmer oder bei einer Ausübung von Optionen durch den Auftraggeber wirkt der geänderte, reduzierte und/oder ggf. neu zu erbringende Teil mit dem unveränderten Teil der Technischen Lösung und/oder dem ISA-Kontroll- und Ahndungssystem nicht fehlerfrei zusammen.	25.000,- 2.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 27.3	Verstoß gegen eine Garantie gemäß Ziffern 23.1, 23.2, 23.3 und/oder 23.4.	20.000,- 10.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf des 1. Monats nach dem Verstoß monatlich für jeden angefangenen Monat des andauernden Verstoßes

Part E - Vertragsstrafen wegen Vertragspflichtverletzungen des Gesellschafters

Bei Verletzung der folgenden Vertragspflichten des Gesellschafters kann der Auftraggeber Zahlung von Vertragsstrafen nach Ziffer 29.5 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen, es sei denn, der Gesellschafter weist nach, dass er die Pflichtverletzung nicht zu vertreten hat:

Ziffer (Vertrag)	Verletzte Vertragspflicht des Gesellschafters	Höhe in EUR	Häufigkeit
Ziffer 3.1	Der Gesellschafter errichtet den Auftragnehmer nicht frist- und / oder vertragsgemäß.	100.000,- 10.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der 1. Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes
Ziffer 3.5.1	Der Gesellschafter verfügt über seine Geschäftsanteile an dem Auftragnehmer oder Rechte aus der Mitgliedschaft an dem Auftragnehmer ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers.	500.000,-	Bei Verstoß
Ziffer 3.5.2	Der Gesellschafter veranlasst (bzw. verhindert nicht) eine der in Ziffer 3.5.2 genannten Maßnahmen (mit Ausnahme der Ziffern 3.5.2a), 3.5.2f) und 3.5.2h) ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers oder verletzt die Verpflichtung in Ziffer 3.1.1 S. 5.	250.000,- 5.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 16.3	Der Gesellschafter, der auch Patron ist, erfüllt die Berichtspflichten gemäß Ziffer 16.3 nicht.	25.000,- 25.000,-	Bei Verstoß Nach Ablauf der ersten Woche nach dem Verstoß wöchentlich für jede angefangene Woche des andauernden Verstoßes

Part F - Vertragsstrafen wegen Garantieverletzungen des Gesellschafters

Bei Verletzung der folgenden Garantien des Gesellschafters kann der Auftraggeber Zahlung von (vorbehaltlich der Ziffer 27) verschuldensunabhängigen Vertragsstrafen nach Ziffer 29.6 in der Höhe wie nachfolgend aufgeführt verlangen:

Ziffer (Vertrag)	**Verletzte Garantie des Gesellschafters**	**Höhe in EUR**	**Häufigkeit**
Ziffer 27.5.1	Verstoß gegen die Garantie, dass sowohl der Sitz als auch der Mittelpunkt der hauptsächlichen Interessen (centre of main interests, COMI) des Auftragnehmers gemäß Art. 3 Abs. 1 Satz 1 VO (EG) 1346/2000, bzw., nach deren Inkrafttreten, gemäß der Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/848 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2015 über Insolvenzverfahren, während der gesamtem Vertragslaufzeit innerhalb Deutschlands liegen (vgl. Ziffer 3.1.4)	250.000,- 5.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes
Ziffer 27.5.2	Verstoß gegen die Garantie, dass der Auftragnehmer ausschließlich die nach diesem Vertrag geschuldeten und die in diesem Zusammenhang erforderlichen Tätigkeiten ausführen und Geschäfte führen wird (vgl. Ziffer 3.2)	250.000,- 5.000,-	Bei Verstoß täglich für jeden Tag des andauernden Verstoßes

ANLAGE 30.1 ANSPRECHPARTNER

Ansprechpartner für den Vertrag

Als Ansprechpartner im Sinne von Ziffer 30.1 des Vertrags bestimmen die Parteien:

I. Auftraggeber

Name des hauptverantwortlichen Ansprechpartners, seines Stellvertreters und der Behörde	Kontaktdaten	Zuständigkeit
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner des AG. Soweit nachfolgend einzelnen fachlichen Ansprechpartnern des AG keine konkreten Zuständigkeiten zugewiesen werden, sind Mitteilungen oder sonstige Erklärungen schriftlich oder in jeder anderen Form an den AG immer an den hauptverantwortlichen Ansprechpartner und dessen Stellvertreter zu senden bzw. abzugeben.
[redacted]	[redacted]	Stellvertreter des hauptverantwortlichen Ansprechpartners des AG.
Name der fachlichen Ansprechpartner und Behörden	**Kontaktdaten**	**Zuständigkeit**
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner Kontrollprozesse.
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner Überwachungsprozesse Auftragnehmer

[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner IT-Verfahrensprozesse

II. Auftragnehmer

Name des hauptverantwortlichen Ansprechpartners und seines Stellvertreters	**Kontaktdaten**	**Zuständigkeit**
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner des Auftragnehmers. Soweit nachfolgend einzelnen fachlichen Ansprechpartnern des Auftragnehmers keine konkreten Zuständigkeiten zugewiesen werden, sind Mitteilungen oder sonstige Erklärungen schriftlich oder in jeder anderen Form an den Auftragnehmer immer an den hauptverantwortlichen Ansprechpartner und dessen Stellvertreter zu senden bzw. abzugeben.
[redacted]	[redacted]	Stellvertreter des hauptverantwortlichen Ansprechpartners des Auftragnehmers.
Name der fachlichen Ansprechpartner	**Kontaktdaten**	**Zuständigkeit**
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner Kontrollprozesse.

[redacted]	[redacted]	
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner Überwachungsprozesse Auftragnehmer
[redacted]	[redacted]	Hauptverantwortlicher Ansprechpartner IT-Verfahrensprozesse

ANLAGE 33.3 TRANSITION

1. ABLAUF DER TRANSITION; GEGENSTAND DER TRANSITIONSLEISTUNGEN

Der Auftragnehmer wird die für die Transition notwendigen Mitarbeiter zur Verfügung stellen und die Transition in einer konstruktiven und aktiven Kooperation mit dem Auftraggeber und ggf. dem Nachfolgenden Auftragnehmer durchführen. Für die Transition bzw. die Transitionsleistungen gilt das Folgende:

1.1 Jede Partei benennt einen sog. "Transition-Manager", der hauptverantwortlicher und entscheidungsbefugter Ansprechpartner für alle Belange der Transition sein soll. Der Auftraggeber wirkt nach besten Kräften darauf hin, dass auch bei dem Nachfolgenden Auftragnehmer ein solcher Transition-Manager benannt wird.

1.2 Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mit dem Auftraggeber und/oder dem Nachfolgenden Auftragnehmer konstruktiv und gewissenhaft zusammenzuarbeiten. Ebenso wird der Auftraggeber den Nachfolgenden Auftragnehmer verpflichten, während der Transition mit dem Auftragnehmer konstruktiv und gewissenhaft zusammenzuarbeiten.

1.3 Der Auftraggeber ist berechtigt, die Leitung der Transition zu übernehmen; es ist nur ihm gestattet, Weisungen gegenüber dem Nachfolgenden Auftragnehmer zu erteilen.

1.4 Auftraggeber, Auftragnehmer und/oder der Nachfolgende Auftragnehmer erstellen rechtzeitig vor Beginn der Transition bzw. Beendigung des Vertrages in gemeinsamer Abstimmung einen Ablauflaufplan, der die inhaltlichen und zeitlichen Details der Transition festlegt ("**Transition-Plan**"). Federführend für den Transition-Plan ist der Auftragnehmer; davon abgesehen hat der Auftragnehmer Vorschläge, Anregungen und Fragen des Auftraggebers und/oder des Nachfolgenden Auftragnehmers mit diesen zu erörtern und aktiv und unmittelbar ausführungsfähig in den Transition-Plan aufzunehmen, sowie Zuarbeiten in Bezug auf die von dem Auftraggeber für die Transition angeforderten Leistungen zu leisten. Der Transition-Plan soll insbesondere enthalten:

1.4.1 eine detaillierte Darstellung, welche und wie die Leistungen und Vertragsdaten von dem Auftragnehmer auf den Auftraggeber bzw. den Nachfolgenden Auftragnehmer übergehen, einschließlich Details bzgl. des (Daten-) Transfers, der Dokumentation, der System-Transition, der Übergabe Physischer Komponenten und ihres Anschlusses, und eine detaillierte Darstellung von Sicherheitsaspekten, die bei der Abtrennung der Komponenten und Systeme des Auftraggebers von den Komponenten und Systemen des Auftragnehmers zu beachten sind, sowie des Umfangs von Mitwirkungspflichten des Auftragnehmers,

1.4.2 eine klare Beschreibung und Abgrenzung der Leistungen und Verantwortlichkeiten zwischen dem Auftraggeber, dem Nachfolgenden Auftragnehmer und dem Auftragnehmer,

1.4.3 einen Zeitplan sowie die als kritisch identifizierten Übertragungspunkte,

1.4.4 weitere Regelungen zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien, reibungslosen Weiterbetriebs der Technischen Lösung und des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems beim Übergang von Leistungen des Auftragnehmers auf den Auftraggeber oder den Nachfolgenden Auftragnehmer, sowie

1.4.5 Beratungs- und Supportbedarf, insbesondere auch hinsichtlich des für Schulungen durch den Auftragnehmer bereitzuhaltenden Personals.

1.5 Wenn und soweit aufgrund der Transition einzelne vom Auftragnehmer geschuldete Leistungen unmöglich oder wesentlich erschwert werden, kann im Transition-Plan vorgesehen werden, dass ab Beginn der Transition einzelne der vertraglich festgelegten, diese Leistungen betreffende Qualitätsparameter angemessen herab gesetzt werden.

1.6 Sofern der Nachfolgende Auftragnehmer zur Umsetzung seiner Betriebskonzepte Informationen zu den für die Automatische Kontrolle der Erhebung der Infrastrukturabgabe betriebenen Infrastrukturen, Systemen, Applikationen und Vertragsdaten anfordert, wird der Auftragnehmer ihm diese bereitstellen. Der Auftragnehmer wird ausreichend qualifiziertes Personal für Einweisungen des Auftraggebers und/oder des Nachfolgenden Auftragnehmers zu spezifischem Know-How bereitstellen, die dem Auftraggeber bzw. dem Nachfolgenden Auftragnehmer die Übernahme der Aufgaben ermöglichen oder erleichtern.

1.7 Die Transition wird auf Basis des Transition-Plans zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer bzw., sofern ein Nachfolgender Auftragnehmer eingesetzt werden soll, von allen drei Parteien durchgeführt.

2. SCHULUNG

Auf schriftliche Aufforderung des Auftraggebers ist der Auftragnehmer zur Schulung aller vom Auftraggeber bestimmten Mitarbeiter des Auftraggebers und/oder des Nachfolgenden Auftragnehmers hinsichtlich des Betriebs der Technischen Lösung verpflichtet. Für diese Schulungen gilt das Folgende:

2.1 Die Schulungen führt der Auftragnehmer in eigener Verantwortung durch. Soweit nicht anders vereinbart, sind alle Schulungen in deutscher Sprache durchzuführen. Schulungen finden nach Wahl des Auftraggebers beim Auftraggeber statt. Soweit Schulungen nicht beim Auftraggeber stattfinden, ist der Auftragnehmer für die Bereitstellung der Räumlichkeiten und der entsprechenden Schulungsinfrastruktur verantwortlich. Ein Schulungstag umfasst acht Unterrichtsstunden à 45 Minuten sowie angemessene Pausen; grundsätzlich können nach Wahl des Auftraggebers aber auch kürzere Schulungen vereinbart werden.

2.2 Wenn der Auftraggeber dies verlangt, ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber an sämtlichen Schulungsunterlagen Rechte nach Maßgabe der Ziffer 23 des Vertrags und Eigentum nach Maßgabe der Ziffer 24 des Vertrags einzuräumen, wobei die

Schulungsunterlagen mit Übergabe an den Auftraggeber in dessen Eigentum übergehen. Zu den Schulungsunterlagen gehören die elektronischen Präsentationsdateien.

3. DOKUMENTATIONEN UND DATEN

3.1 Die Parteien werden auf Verlangen des Auftraggebers zu einem von ihm zu bestimmenden Zeitpunkt eine gemeinsame Plattform definieren, auf der Dokumentationen und Daten, die der Auftragnehmer im Rahmen der Erbringung der nach dem Vertrag geschuldeten Leistungen erstellt bzw. erhalten hat, durch den Auftragnehmer zum Abruf durch den Auftraggeber und/oder den Nachfolgenden Auftragnehmer bereitzustellen sind. Der Auftraggeber ist berechtigt festzulegen, welche Dokumente bzw. Daten dies betrifft. Die hiernach bereitzustellenden Daten umfassen insbesondere, aber nicht abschließend:

3.1.1 Informationen in Bezug auf vorhandene Daten, die im Zuge der Automatischen Kontrolle durch den Auftragnehmer erhoben wurden;

3.1.2 alle (aktuellen und historischen) Vertragsdaten in Bezug auf die Technische Lösung (insbesondere auch Fehlerprotokolle, usw.);

3.1.3 operative und finanzielle Kennzahlen; und

3.1.4 den aktuellsten Stand der für den Weiterbetrieb der Technischen Lösung benötigten Systemdokumentation.

3.2 Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber und/oder dem Nachfolgenden Auftragnehmer während der Transition – auch, sofern diese über die Beendigung des Vertrags hinaus andauern sollte – in Bezug auf die Technische Lösung umfassend Zutritt, Zugang und Einsicht entsprechend Ziffer 16 des Vertrags gewähren.

ANLAGE 36.3.3 ERKLÄRUNG ZUM NACHWEIS DER ZUSTIMMUNG ZUR EINBEZIEHUNG DURCH STREITVERKÜNDUNG

Diese Erklärung dient als Nachweis, dass sich die Unterzeichner damit einverstanden erklärt haben, in bestimmte Schiedsgerichtsverfahren im Wege der Streitverkündung einbezogen zu werden.

1. MTS Maut & Telematik Services GmbH und Kapsch TrafficCom AG (die "**Auftragnehmerparteien**" und einzeln je eine "**Auftragnehmerpartei**") haben am 31. August 2018 mit der Bundesrepublik Deutschland ("**Auftraggeber**") einen Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems geschlossen ("**Vertrag Kontrolle**"; Auftragnehmerparteien und Auftraggeber gemeinsam die "**Parteien des Vertrags Kontrolle**").

2. Den Auftragnehmerparteien ist bewusst, dass der Auftraggeber mit Dritten weitere Verträge im Zusammenhang mit der Infrastrukturgabe und im Zusammenhang mit Kontrollbrücken der LKW-Maut geschlossen hat und/oder noch schließen wird (die "**Weiteren ISA-Verträge**").

3. Den Auftragnehmerparteien ist ferner bewusst, dass diese Weiteren ISA-Verträge jeweils Schiedsklauseln enthalten, nach denen zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen den jeweiligen Vertragsparteien unter Ausschluss der Fach- und der Ordentlichen Gerichtsbarkeit Schiedsgerichtsverfahren durchgeführt werden können, die sich vorbehaltlich abweichender Einzelregelungen im jeweiligen Weiteren ISA-Vertrag nach der Schiedsgerichtsordnung der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. in der zum Zeitpunkt der Einleitung des jeweiligen Schiedsgerichtsverfahrens gültigen Fassung richten (diese anderen Schiedsgerichtsverfahren "**Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren"**).

4. Im Hinblick auf solche Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren haben die Auftragnehmerparteien unter dem Vertrag Kontrolle zugestimmt, dass sie in Weitere ISA-Schiedsgerichtsverfahren einzeln oder gemeinsam im Wege der Streitverkündung einbezogen werden können, und bekräftigen diese Zustimmung hiermit erneut. In Bezug auf Voraussetzungen und Wirkungen einer solchen Streitverkündung gelten die Vorschriften der ZPO unter Berücksichtigung der zwischen den Parteien des Vertrags Kontrolle getroffenen Vereinbarungen demnach entsprechend.

5. Die Parteien des Vertrags Kontrolle haben im Vertrag Kontrolle zudem vereinbart, dass Zwischenstreitigkeiten über die in einem Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren ausgesprochene Streitverkündung, einen etwaigen Beitritt oder das Bestehen oder Nichtbestehen einer Interventionswirkung für ein Schiedsverfahren unter dem Vertrag Kontrolle ("**Schiedsverfahren Kontrolle**") in den Weiteren ISA-Schiedsgerichtsverfahren nicht stattfinden soll. Eine etwaige Kontrolle der Wirksamkeit und Folgen einer solchen Streitverkündung und eines nachfolgenden Beitritts oder Nichtbeitritts soll vielmehr einem etwaigen Schiedsverfahren Kontrolle vorbehalten sein.

MTS Maut & Telematik Services GmbH

vertreten durch

[redacted]

Name: [redacted]
Position: Geschäftsführer

BERLIN, 14.11.18
(Ort, Datum)

Kapsch TrafficCom AG

vertreten durch

[redacted]

Name: [redacted]
Position: EVP-EDENA

BERLIN, 14.11.2018
(Ort, Datum)

Name: [redacted]
Position:

(Ort, Datum)

ANLAGE α STREITBEILEGUNG UND GERICHTSSTAND

Hinweis: *Für die folgenden Anlagen zu diesem Vertrag:*

- ***Anlage 21.2.6 –*** *Verpflichtungserklärung des Gesellschafters bzw. mit ihm verbundener Unternehmen; und*
- ***Anlage 22.1.2 –*** *Patronatserklärung;*

gelten hinsichtlich Streitbeilegung und Gerichtsstand ausschließlich und abschließend die Regelungen dieser ***Anlage α****, denen sich die die betreffende Erklärung abgebende und unterzeichnende Partei im Verhältnis zum Auftraggeber und unterwirft. Bei Ausfertigung der Erklärung sind die Begrifflichkeiten und Parteien, die hier generisch verwendet werden, jeweils entsprechend anzupassen, so dass diese* ***Anlage α*** *dem jeweiligen Dokument als aus sich heraus verständlich angehängt werden kann (oder alternativ die Regelungen dieser* ***Anlage α*** *in den Text des jeweiligen Dokuments integriert werden können und innerhalb dieses terminologisch einheitlich sind).*

Zur Klarstellung gelten für Meinungsverschiedenheiten und/oder Streitigkeiten zwischen dem Auftraggeber einerseits und einer oder mehreren Auftragnehmerparteien andererseits aus oder im Zusammenhang mit allen anderen Anlagen zu diesem Vertrag, die keine eigene Regelung zu Streitbeilegung und/oder Gerichtsstand enthalten, ausschließlich und abschließend die Regelungen in Ziffer 36 des Vertrags.

1. **TERMINOLOGIE**

In den folgenden Regelungen bezeichnet "**Anlagenpartei**" bzw. "**Anlagenparteien**" jeweils die die betreffende Erklärung abgebende und unterzeichnende Partei einschließlich des Auftraggebers als Adressat der Erklärung.

2. **ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE**

2.1 Die Anlagenparteien beabsichtigen, partnerschaftlich zusammenzuarbeiten, Konflikte zu vermeiden und etwaige Streitigkeiten zeitnah und möglichst einvernehmlich unter Beachtung der nachfolgenden Regelungen beizulegen.

2.2 Sofern es aus oder im Zusammenhang mit der Erklärung, auf die sich diese Streitbeilegungsregelung und Gerichtsstandvereinbarung bezieht, zu Meinungsverschiedenheiten und/oder Streitigkeiten zwischen Anlagenparteien kommt, die die Anlagenparteien nicht auflösen können, werden die Anlagenparteien zur Beilegung all solcher Streitigkeiten ein Schiedsgerichtsverfahren unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges gemäß Ziffer 3 einleiten.

2.3 Alle an dem Schiedsgerichtsverfahren beteiligten Anlagenparteien (gemeinsam einschließlich ggf. beigetretener Parteien "**Beteiligte**") sowie etwaige sonstige beteiligte Personen haben zu jedem Zeitpunkt des Verfahrens auf eine zügige und zielgerichtete Durchführung des Verfahrens sowie auf eine gütliche Einigung, auch in Teilbereichen, hinzuwirken.

3. SCHIEDSGERICHTSVERFAHREN

3.1 Alle Streitigkeiten, die sich im Zusammenhang mit der Erklärung, auf die sich diese Streitbeilegungsregelung und Gerichtsstandvereinbarung bezieht, oder über ihre Gültigkeit zwischen Anlagenparteien ergeben, werden nach der Schiedsgerichtsordnung und den Ergänzenden Regeln für beschleunigte Verfahren der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. im zum Zeitpunkt der Einleitung des jeweiligen Schiedsgerichtsverfahrens gültigen Fassung (zur Zeit der Abgabe der Erklärung DIS-SchO 2018) unter Ausschluss der Fach- und der ordentlichen Gerichtsbarkeit endgültig entschieden. § 1033 ZPO bleibt unberührt.

3.2 Die Verfahrenssprache ist die deutsche Sprache. Der Ort des Schiedsgerichtsverfahrens ist Berlin.

3.3 Die Anzahl der Schiedsrichter beträgt drei.

3.4 Das Schiedsgericht und die Anlagenparteien wirken mit allen Mitteln darauf hin, dass das Schiedsgerichtsverfahren unter Berücksichtigung der Komplexität zügig und kosteneffizient geführt wird.

3.5 Um eine effiziente Verfahrensführung sicherzustellen, kann das Schiedsgericht nach Anhörung der Beteiligten alle Verfahrensmaßnahmen ergreifen, die es für geeignet hält, sofern diese nicht einer Vereinbarung der Anlagenparteien widersprechen.

3.6 Verhandlungen zu Verfahrensfragen und sonstigen Verhandlungen, bei denen eine persönliche Anwesenheit nicht erforderlich ist, kann das Schiedsgericht mittels Telefon- oder Videokonferenz durchführen. Ebenso können Zeugenvernehmungen, bei denen das Schiedsgericht das persönliche Erscheinen der Zeugen nicht für erforderlich hält, mittels Videokonferenz durchgeführt werden.

3.7 Das Schiedsgericht hat den Sachverhalt in möglichst kurzer Zeit mit allen geeigneten Mitteln festzustellen.

4. GERICHTSSTAND

Gerichtsstand ist Berlin. Soweit bei Zuständigkeit der Zivilgerichte sich die sachliche Zuständigkeit nach dem Streitwert bestimmt, ist das Landgericht Berlin zuständig. Das gemäß § 1062 ZPO i.V.m. § 173 Satz 3 VwGO zuständige Verwaltungsgericht ist das Verwaltungsgericht Berlin.

5. **VERTRAULICHKEIT**

5.1 Die Anlagenparteien und etwaige sonstige Verfahrensbeteiligte sind verpflichtet, alle im Zusammenhang mit der Streitbeilegung und dem Schiedsgerichtsverfahren erhaltenen und erlangten Informationen und Unterlagen, die beteiligten Parteien sowie die Verhandlungen selbst (die "**Vertraulichen Informationen**") vertraulich zu behandeln und hierüber Verschwiegenheit zu bewahren. Sie haben entsprechende Maßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, die sicherstellen, dass diese Informationen nicht an die Öffentlichkeit und unbeteiligte Dritte gelangen.

5.2 Dies gilt nicht, soweit die Vertraulichen Informationen

5.2.1 ohne Verletzung einer Vertraulichkeitsverpflichtung öffentlich bekannt sind oder werden,

5.2.2 einer Anlagenpartei bereits von dritter Seite ohne Auferlegung einer Vertraulichkeitsverpflichtung bekannt gegeben wurden, bevor sie ihr von der anderen Anlagenpartei offenbart wurden,

5.2.3 von einer Anlagenpartei aufgrund von Offenlegungspflichten für regulatorische, behördliche, parlamentarische oder gerichtliche Verfahren vorgelegt werden müssen,

5.2.4 aufgrund gesetzlicher oder kapitalmarktrechtlicher Regularien die Offenlegung vorgeschrieben ist.

Soweit ein solcher Ausnahmefall vorliegt, sind die Anlagenparteien jedoch verpflichtet, die jeweils andere Anlagenpartei vor der Offenlegung zu informieren und die Offenlegung auf das nach dem Gesetz oder der behördlichen Anordnung erforderliche Mindestmaß zu beschränken.

5.3 Die Anlagenparteien dürfen die Vertraulichen Informationen ihren Organen, Angestellten, Vertretern, Beratern, Unterauftragnehmern und Investoren offenlegen, wenn und soweit diese auf die Kenntnis dieser Vertraulichen Informationen angewiesen sind, um die Streitbeilegung durchzuführen oder dessen Zwecke zu fördern, und vorausgesetzt, dass diese einer beruflichen Geheimhaltungsverpflichtung unterliegen oder vor Empfang der Vertraulichen Informationen entsprechend verpflichtet worden sind.

***

Anlage 7

Testkonzept ISA-Kontroll- und Ahndungssystem

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **4**
Verzeichnis der Tabellen **4**
Begriffsdefinitionen **5**
Abkürzungsverzeichnis **6**
1. Einleitung **7**
2. Grundlagen der Testorganisation **8**
2.1. Ziel und Zweck des Dokuments 8
2.2. Organisatorischer Gültigkeitsbereich 8
2.3. Abgrenzung 9
2.3.1. Struktur des ISA-Gesamtsystems 9
2.3.2. Teilsysteme der Akteure 9
2.3.3. Einbindung in die übergeordnete Projektorganisation 11
2.3.4. Projekt- und Meilensteinplanung 11
2.4. Dokumentenhierarchie und Referenzen 11
2.4.1. Übergeordnete Dokumente 12
2.4.2. Nachgeordnete Dokumente 12
2.4.3. Begleitende Dokumente 12
2.4.4. Dokumente des Auftragnehmers automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem 13
2.5. Dokumenten-Governance 13
2.5.1. Übergeordnete Dokumente 13
2.5.2. Dokumente zum ISA-Gesamtsystem 14
2.5.3. Dokumente zum ISA-Kontroll- und Ahndungssystem 14
2.5.4. Testdokumente der Akteure 15
2.6. Testorganisation 16
2.6.1. Aufbauorganisation Testprojekt 16
2.6.2. Rollen und Verantwortlichkeiten 16
2.6.3. Kommunikationsprozesse 19
2.6.4. Zeitplan Testprojekt 21
2.6.5. Werkzeuge 21
2.7. Integritätslevel 23
2.8. Fehler-Schweregrade 25

2.9. Metriken 26
3. Testmanagement 28
3.1. Testziele 28
3.2. Teststrategie 28
3.3. Nicht zu testende Funktionen/Leistungsmerkmale 29
3.4. Testinfrastruktur 29
3.5. Teststufen 30
3.5.1. Funktionale Teststufen 31
3.5.2. Nichtfunktionale Tests 40
3.5.3. Quality Gates 40
3.6. Testmethoden 44
3.6.1. Automatisierte Tests 44
3.6.2. Teilautomatisierte Tests 45
3.6.3. Manuelle Tests 45
3.6.4. Inspektionen 46
3.6.5. Continuous Integration 46
3.7. Testdaten 47
3.8. Testabbruch und -wiederaufnahme 47
3.9. Fehlermanagement 48
3.9.1. BAG-interne Fehler 48
3.9.2. Auftragnehmer-interne Fehler 49
3.9.3. Auftragnehmer-Fehler 49
3.9.4. Fehler Dritter-Akteur 49
3.9.5. Workflow: Akteur-Fehler melden 49
3.9.6. Workflow: Akteur-Fehler nachtesten 50
3.9.7. Externe-Fehler 51
3.10. Berichtswesen 51
3.10.1. Ticket-Liste 52
3.10.2. Testfall-Liste 52
3.10.3. Testfortschrittsbericht 53
3.10.4. Teststufenbericht 53
3.10.5. Nachtest-Ergebnisbericht 54
3.10.6. Release-Mitteilung 55
3.10.7. Review-Protokoll 55

3.10.8. Inspektions-Protokoll 56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: ISA-Gesamtsystem 9
Abbildung 2: ISA-Gesamtsystem-Projektorganisation 11
Abbildung 3: Aufbauorganisation Testprojekt 16
Abbildung 4: Teststufen gemäß V-Modell 31
Abbildung 5: Workflow: Akteur-Fehler melden 49
Abbildung 6: Workflow: Akteur-Fehler nachtesten 51

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Prozess „Geplantes Ende der internen Testaktivitäten kommunizieren“ 19
Tabelle 2: Prozess „Testfortschritt durch Akteur kommunizieren(regelmäßig)“ 20
Tabelle 3: Prozess „Testfortschritt durch zentrales Testteam kommunizieren“ 20
Tabelle 4: Prozess „Störung kommunizieren“ 20
Tabelle 5: Prozess „Bericht weitergeben und archivieren“ 21
Tabelle 6: Aufwandsschätzung und Zeitplan 21
Tabelle 7: Integritätslevel-Schema 24
Tabelle 8: Fehler-Schweregrade 25
Tabelle 9: Testabdeckungsgrad 26
Tabelle 10: Testausführungsgrad 27
Tabelle 11: Anzahl leichte Fehler 27
Tabelle 12: Anzahl schwere Fehler 27
Tabelle 13: Anzahl Blocker 27
Tabelle 14: Komponententests BAG 32
Tabelle 15: Test der Auftragnehmer-Dokumentation 32
Tabelle 16: Schnittstellentests Auftragnehmer 33
Tabelle 17: Schnittstellentests Dritte-Akteure 34
Tabelle 18: Integrationstests 35
Tabelle 19: Organisationsprüfung 36
Tabelle 20: Systemtest Kontrolle 37
Tabelle 21: Gesamtsystemtests 38
Tabelle 22: Probebetrieb 39
Tabelle 23: Quality Gate QB 41
Tabelle 24: Quality Gate QA 41
Tabelle 25: Quality Gate QS_1 42
Tabelle 26: Quality Gate $QS_{2\text{-}n}$ 42
Tabelle 27: Quality Gate QI 42
Tabelle 28: Quality Gate QY 43
Tabelle 29: Quality Gate QO 43
Tabelle 30: Quality Gate QG 43
Tabelle 31: Quality Gate QP 44

Begriffsdefinitionen

Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem	Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse für die automatische Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung, ohne dass Kraftfahrzeuge angehalten werden; im Vertrag Automatische Kontrolle auch als „Technische Lösung“ bezeichnet
Automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung	Ortsfeste Einrichtung zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe
ISA-Gesamterhebungs-system	Alle Einrichtungen und Prozesse im Zusammenhang mit der Erhebung der Infrastrukturabgabe innerhalb des ISA-Gesamtsystems (in Verantwortung des KBA)
ISA-Gesamtsystem	Gesamtheit der von verschiedenen Beteiligten betriebenen Systeme zur Durchführung sämtlicher Aufgaben nach dem InfrAG, insbesondere zur Erhebung und Kontrolle der ordnungsmäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe
ISA-Kontroll- und Ahndungssystem	Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse, die zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe und zur Ahndung von Verstößen notwendig sind (in Verantwortung des BAG)

Abkürzungsverzeichnis

ASIK ..... *automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung*

BAG ..... *Bundesamt für Güterverkehr*

BMVI ..... *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur*

bzw. ..... *beziehungsweise*

d. h. ..... *das heißt*

InfrAG ..... *Infrastrukturabgabengesetz*

ISA ..... *Infrastrukturabgabe*

KBA ..... *Kraftfahrt-Bundesamt*

u. a. ..... *unter anderem*

z. B. ..... *zum Beispiel*

1. Einleitung

Das vorliegende Testkonzept für das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem gliedert sich in die folgenden Kapitel:

- Einleitung (dieses Kapitel 1)
- Grundlagen der Testorganisation (Kapitel 2)
- Testmanagement (Kapitel 3)

In Kapitel 2 werden die Akteure, Rollen, organisatorischen Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten, benötigten Ressourcen und Kommunikationsprozesse identifiziert, die notwendig sind um alle Tests durchzuführen. Es werden die strategischen Maßnahmen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Durchführung aller Tests zur Erklärung der Abnahme festgelegt.

Das Kapitel 3 legt die operativen Anforderungen zur Durchführung aller Tests fest. Es werden die konkreten Testziele, die Testinfrastruktur, die Teststrategie mit Teststufen und die einzusetzenden Testmethoden definiert. Ebenfalls werden Vorgaben für ein testprojektspezifisches Fehlermanagement und Berichtswesen gemacht. Die Realisierung des in Kapitel 3 und den mitgeltenden Dokumenten beschriebenen Test- und Integrationsprojektes kann nur erfolgen, wenn die in Kapitel 2 beschriebenen Rahmenbedingungen eingehalten werden.

2. Grundlagen der Testorganisation

2.1. Ziel und Zweck des Dokuments

Dieses Dokument stellt den Rahmen für die notwendigen Tests zur Integration, Abnahme und Akzeptanz der Teilsysteme des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems für die Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe nach § 11 InfrAG dar.

Es definiert Organisation, Rollen, Kommunikations- und Berichtswege in der Beschaffungs- und Errichtungsphase und in der Inbetriebnahmephase des Projekts sowie die dabei durchzuführenden Tests bis zum Betrieb. Es gibt die Teststrategie mit Teststufen und abstrakten Umsetzungsrichtlinien sowie die zu liefernden Nachweisdokumente vor. Die Durchführung der Tests nach den hier definierten Vorgaben und Rahmenbedingungen liefert alle notwendigen Erkenntnisse über die Betriebsfähigkeit des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems.

Ziel der organisatorischen, kommunikativen und formellen Vorgaben dieses Dokuments ist es, die im Kapitel 3 definierten Testziele zeit- und kosteneffizient zu erreichen und als letztes Testergebnis die Abnahmefähigkeit der durch Dritte gelieferten Teilsysteme festzustellen.

2.2. Organisatorischer Gültigkeitsbereich

Organisatorisch gilt dieses Dokument für alle an dem Projekt ISA-Kontroll- und Ahndungssystem beteiligten Akteure.

Dies sind im Bereich der öffentlichen Verwaltung:

- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
- Bundesamt für Güterverkehr (BAG)
- Zollverwaltung
- Bundeskasse

Der Geltungsbereich bezieht sich ebenfalls auf weitere durch das BAG oder die genannten Behörden eingebundene Auftragnehmer für das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem.

Die Verifizierung der Einhaltung von vertragsbezogenen oder vertragsrechtlichen Vorgaben liegt außerhalb des Gültigkeitsbereichs dieses Dokuments.

Um eine spätere reibungslose Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems mit dem ISA-Gesamterhebungssystem und hierüber in das ISA-Gesamtsystem zu gewährleisten, sind die getroffenen Vorgaben und Festlegungen so weit wie möglich an diejenigen für das ISA-Gesamterhebungssystem angepasst.

Für alle übergeordneten Definitionen, Rollen, Vorgaben, organisatorischen Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten, benötigten Ressourcen und Prozesse, die im Zusammen-

hang mit der Integration mit dem ISA-Gesamterhebungssystem und dem Probebetrieb stehen, gelten im Falle von Defiziten, Abweichungen oder Widersprüchen die durch das KBA für das ISA-Gesamterhebungssystem getroffenen entsprechenden Festlegungen und Regelungen.

2.3. Abgrenzung

2.3.1. Struktur des ISA-Gesamtsystems

Das Gesamtsystem für die Erhebung und Überwachung der Infrastrukturabgabe umfasst als wesentliche Teilsysteme das ISA-Gesamterhebungssystem im Verantwortungsbereich des KBA und das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem im Verantwortungsbereich des BAG.

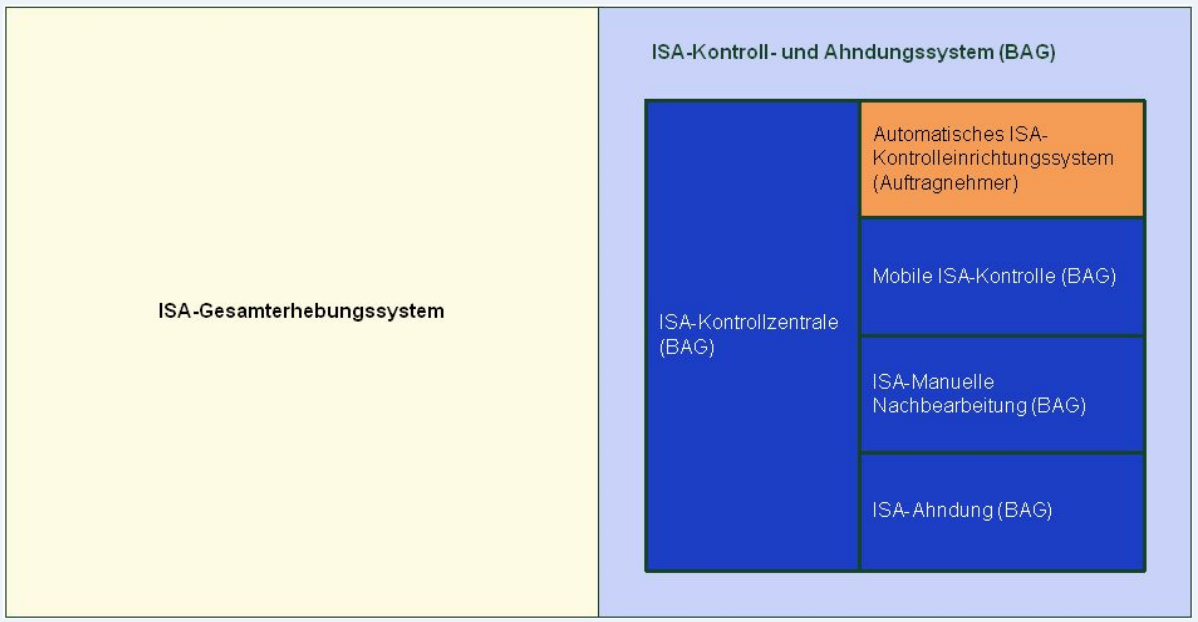

Abbildung 1: ISA-Gesamtsystem

Jedes Teilsystem des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems wird durch eigenständige Akteure (Abteilung innerhalb des BAG, Zulieferer oder Auftragnehmer) verantwortet.

Wenn nicht explizit anders ausgeführt, ist mit dem Begriff „Akteur“ im Folgenden grundsätzlich jede dieser Zuständigkeitsparteien für eines der Teilsysteme des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems gemeint.

Für eine wirksame Realisierung des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems ist das optimale Zusammenspiel dieser Teilsysteme über alle Schnittstellen und alle Prozessebenen hinweg ebenso von entscheidender Bedeutung wie die korrekte und effektive Einbindung des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems in das ISA-Gesamtsystem über die Schnittstelle zwischen dem BAG und dem KBA.

2.3.2. Teilsysteme der Akteure

Für die in diesem Dokument zur Durchführung beschriebenen Teststufen gilt das Einzelsystem, das jeder Akteur bereitstellt, als ein Teilsystem des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems. Die Verifizierung der Qualitätsmerkmale der Komponenten geht bei

beteiligten Akteuren bis an die Systemschnittstelle. Vor der Zulassung zur Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems und die darauf aufbauenden Teststufen muss der Nachweis über erfolgreiche interne Tests erbracht werden. Jeder Akteur ist verpflichtet, gemäß seiner Aufgaben an allen vom BAG-Testmanagement vorgegebenen Tests teilzunehmen.

Für Teilsysteme des Auftragnehmers und weiterer Akteure haben diese jeweils ein eigenes Testkonzept für die Verifizierung des zur Verfügung gestellten Einzelsystems zu erstellen. Diese Testkonzepte werden als nachgeordnete Dokumente eingegliedert. Das Vorgehen wird im Kapitel 3.2 „Teststrategie“ detailliert beschrieben.

Die von den Akteuren intern betriebenen Testmethoden, Prozesse etc. werden in diesem Dokument nicht betrachtet. Alle beteiligten Akteure müssen ein Testkonzept erstellen und dem BAG-Testmanagement zur Freigabe vorlegen. Die Ergebnisse der Testdurchführung müssen ebenfalls vorgelegt und abgenommen werden, um zur Teilnahme an Schnittstellen-, Integrations- und Systemtests im Sinne dieses Dokumentes zugelassen zu werden. Sämtliche Testdokumente sollen sich an den Vorgaben der ISO-Normenreihe 29119 orientieren.

2.3.3. Einbindung in die übergeordnete Projektorganisation

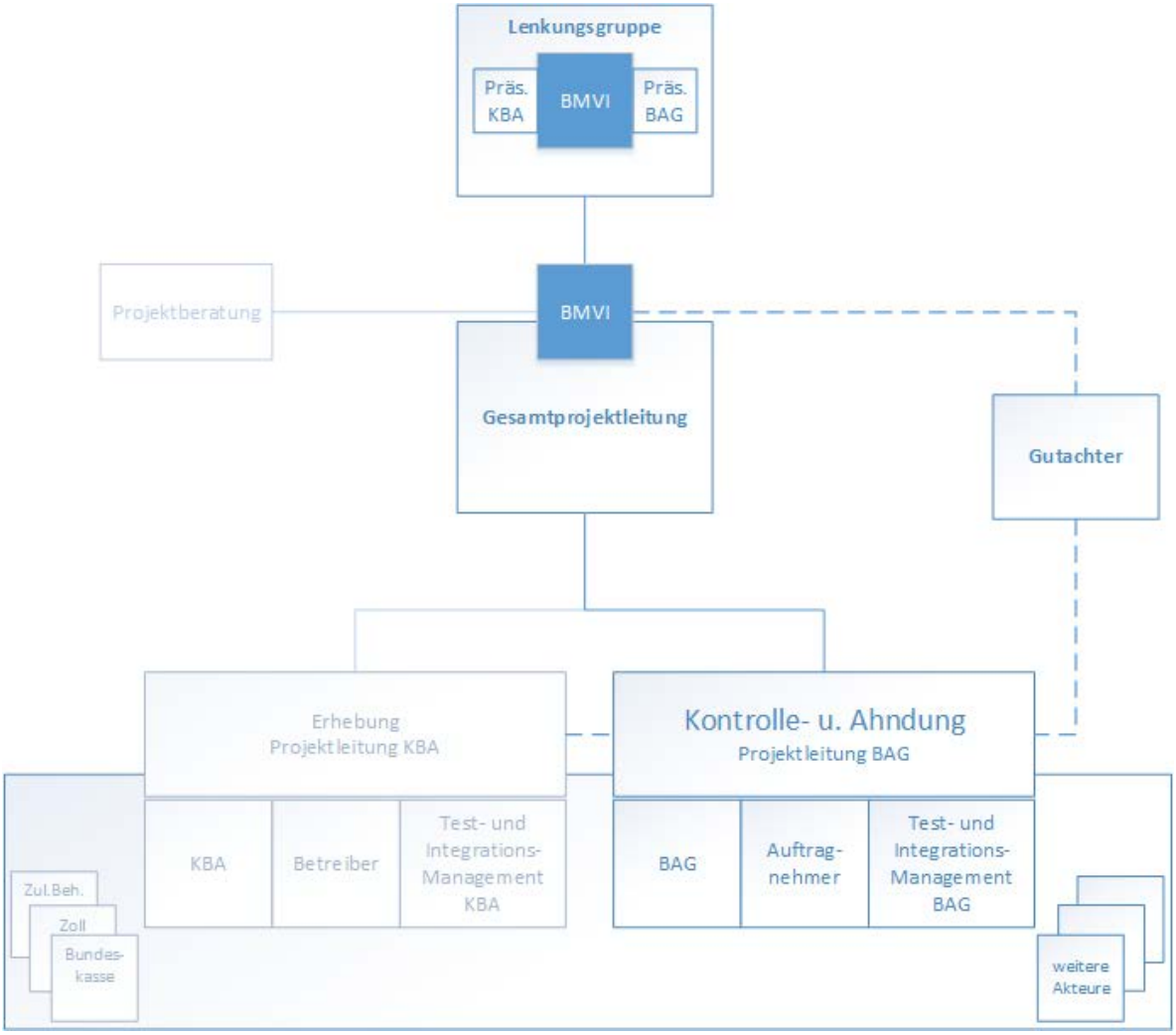

Abbildung 2: ISA-Gesamtsystem-Projektorganisation

2.3.4. Projekt- und Meilensteinplanung

Das vorliegende Dokument beschreibt die für die Tests vorgesehenen Teststufen und Quality Gates. Eine Planung von Zeiträumen und Meilensteinen muss durch die Gesamtprojektleitung und die Projektleitung BAG erfolgen und wird nicht in dem vorliegenden Dokument festgelegt. Die Testplanung muss nach Erstellung eines belastbaren Projektplans mit diesem harmonisiert werden.

2.4. Dokumentenhierarchie und Referenzen

Das vorliegende Dokument stellt das übergreifende Vorgehen bei den Tests des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems dar. Da der spätere Auftragnehmer des BAG für das Teilprojekt Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem von den hier getroffenen Festlegungen direkt betroffen ist und diese berücksichtigen muss, ist das vorliegende

Dokument als Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen beizufügen. Zusätzlich gibt es eine Reihe von Dokumenten, die mit dem vorliegenden Dokument in Beziehung stehen.

2.4.1. Übergeordnete Dokumente

Die folgenden Quellen sind übergreifende Referenzen und dienen als Grundlage für das vorliegende Dokument:

- **InfraG - Infrastrukturabgabengesetz**
- **Mastertestkonzept technische Einsatzbereitschaft ISA-Gesamterhebungs-system**
- **ISO/IEC/IEEE 29119-1 Software and systems engineering – Software testing; Part 1-5**

Alle in den genannten Quellen getroffenen Festlegungen gelten im Zweifelsfall vor den in diesem oder nachgeordneten Dokumenten gemachten Festlegungen.

2.4.2. Nachgeordnete Dokumente

Das detaillierte Vorgehen bei den Tests des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems wird in nachgeordneten Dokumenten beschrieben. Eine detailliertere Beschreibung von Einzelaspekten zu den Tests findet sich in folgenden Dokumenten:

- **Testkonzepte der Akteure**: Jeder Akteur ist verpflichtet, ein Testkonzept zu erstellen, dass angelehnt an die ISO-Normenreihe 29119 erstellt wird und mit dem vorliegenden Testkonzept harmoniert.

2.4.3. Begleitende Dokumente

Bei der Planung, Entwicklung und Ausführung der Tests werden u. a. die folgenden Dokumente verwendet:

- **Testhandbuch** (noch in Entwicklung): Beschreibt die BAG-internen testrelevanten Prozesse und Best Practices.
- **Projekthandbuch**: Beschreibt die BAG-internen Prozesse und Best Practices zum Projektmanagement. Dieses Dokument wird für die Abwicklung des internen Projektes des BAG genutzt.
- **Management-Handbuch**: Beschreibt die Projektabwicklungs- und Projekt-managementprozesse sowie die Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt der Errichtung eines ISA-Gesamtsystems.

Diese Dokumente dienen zur Information und zur praktischen Arbeit.

2.4.4. Dokumente des Auftragnehmers automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem

Der Auftragnehmer des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems muss im Projektverlauf unterschiedliche Dokumente entwickeln und vorlegen, die für die Prüfungen und Tests durch das BAG im Rahmen dieses Testkonzeptes relevant sind. Dazu gehören unter anderem:

- System-Architektur und Vorgehensmodell
- fachliche und technische Spezifikationsdokumente
- Schnittstellenspezifikation
- Projektplan
- Rollout-Konzepte
- Testkonzept
- Systemdokumentation

2.5. Dokumenten-Governance

Das vorliegende Dokument und die in der Dokumentenhierarchie genannten Dokumente bilden den heutigen Stand des Wissens ab. Im weiteren Projektverlauf werden diese Dokumente zwangsläufig überarbeitet und aktualisiert. Im Folgenden werden Zuständigkeiten und Vorgehen zur Aktualisierung von Dokumenten beschrieben.

2.5.1. Übergeordnete Dokumente

Verantwortlich: BMVI

Vorgehen bei Änderungen:

- BMVI informiert KBA, BAG und die übrigen Akteure über eventuelle Änderungen am InfrAG
- BAG prüft die Auswirkungen der Änderungen auf den Teilbereich ISA-Kontroll- und Ahndungssystem. BAG benennt dem BMVI die Auswirkungen auf die (interne) Organisation, die Dokumentation, die IT-Landschaft und die Schnittstellen des Bereichs Kontrolle und Ahndung etc.
- BMVI beschließt in Abstimmung mit dem BAG und den übrigen Akteuren das weitere Vorgehen

2.5.2. Dokumente zum ISA-Gesamtsystem

Verantwortlich: KBA-Projektleitung

Vorgehen bei Änderung:

- Die KBA-Projektleitung legt eindeutige Regelungen für das Vorgehen z. B. im Mastertestkonzept fest.
- Dem BAG und betroffenen Akteuren wird bei allen sie betreffenden Änderungen eine Möglichkeit zur Stellungnahme eingeräumt.
- In Konfliktfällen erfolgt eine Klärung gemäß den Regelungen im Management-Handbuch.
- Die KBA-Projektleitung aktualisiert ihre Planung und verteilt Dokumente und Planung an alle betroffenen Akteure.

2.5.3. Dokumente zum ISA-Kontroll- und Ahndungssystem

Verantwortlich: BAG-Projektleitung

Vorgehen bei Änderung:

- Die Dokumenten-Verantwortlichen dokumentieren die notwendigen Änderungen an den Dokumenten und begründen die Änderungen schriftlich.
- Das BAG-Testmanagement prüft die gewünschten Änderungen der Dokumente und schätzt mögliche Auswirkungen auf den Projektverlauf, den Auftragnehmer und übrige Akteure sowie auf das Teilprojekt ISA-Kontroll- und Ahndungssystem.
- Das BAG-Testmanagement teilt der BAG-Projektleitung die Auswirkungen und die voraussichtliche Dauer der Änderungen mit.
- Die BAG-Projektleitung erarbeitet eine Zeitplanung zur Umsetzung der geplanten Änderungen.
- Die BAG-Projektleitung teilt dem Auftragnehmer und den übrigen Akteuren geplante Änderungen, Auswirkungen und Zeitplanung mit. Sie fordert die betroffenen Akteure zu einer Stellungnahme auf.
- Die betroffenen Akteure prüfen die Informationen der BAG-Projektleitung und teilen ihre Einschätzung über die geplanten Änderungen, Auswirkungen, Aufwände und Zeitplanung mit.
- Die BAG-Projektleitung plant ggf. in Abstimmung mit BMVI und BAG-Leitung die Änderungen. In Konfliktfällen erfolgt eine Klärung gemäß den Regelungen im Management-Handbuch.
- Die Dokumente werden von den Dokumenten-Verantwortlichen überarbeitet und der BAG-Projektleitung übergeben.
- Die BAG-Projektleitung aktualisiert ihre Planung und verteilt Dokumente und Planung an das Test- und Integrationsteam Gesamtprojekt, den Auftragnehmer und alle betroffenen Akteure.

2.5.4. Testdokumente der Akteure

Verantwortlich: Akteur

Vorgehen bei Änderung:

- Der Akteur dokumentiert die notwendigen Änderungen an seinen Dokumenten und begründet diese Änderungen schriftlich.
- Der Akteur übergibt diese Informationen an das BAG-Testmanagement.
- Das BAG-Testmanagement prüft die Änderungen inhaltlich und analysiert auch die Auswirkungen auf den Projektverlauf, die eigenen Systeme und das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem sowie ggf. auf das ISA-Gesamtsystem.
- Das BAG-Testmanagement informiert die BAG-Projektleitung über Änderungswunsch, Auswirkungen und Einschätzung.
- Die BAG-Projektleitung entscheidet ggf. in Abstimmung mit übergeordneten Stellen über die Änderungen und erarbeitet eine Änderungsplanung.
- Im Konfliktfall (z. B. der Wunsch des Akteurs wird nicht als notwendig angesehen, die Änderungen haben gravierende Auswirkung etc.) führt die BAG-Projektleitung eine Klärung gemäß den Regelungen im Management-Handbuch herbei.
- Nach beschlossener Änderung informiert die BAG-Projektleitung den Akteur und das BAG-Testmanagement und verteilt die Änderungsplanung.
- Das BAG-Testmanagement bereitet die ggf. notwendigen Änderungen von Testfällen, Testdaten etc. vor.
- Der Akteur überarbeitet die Dokumente und übergibt sie an das BAG-Testmanagement.

2.6. Testorganisation

2.6.1. Aufbauorganisation Testprojekt

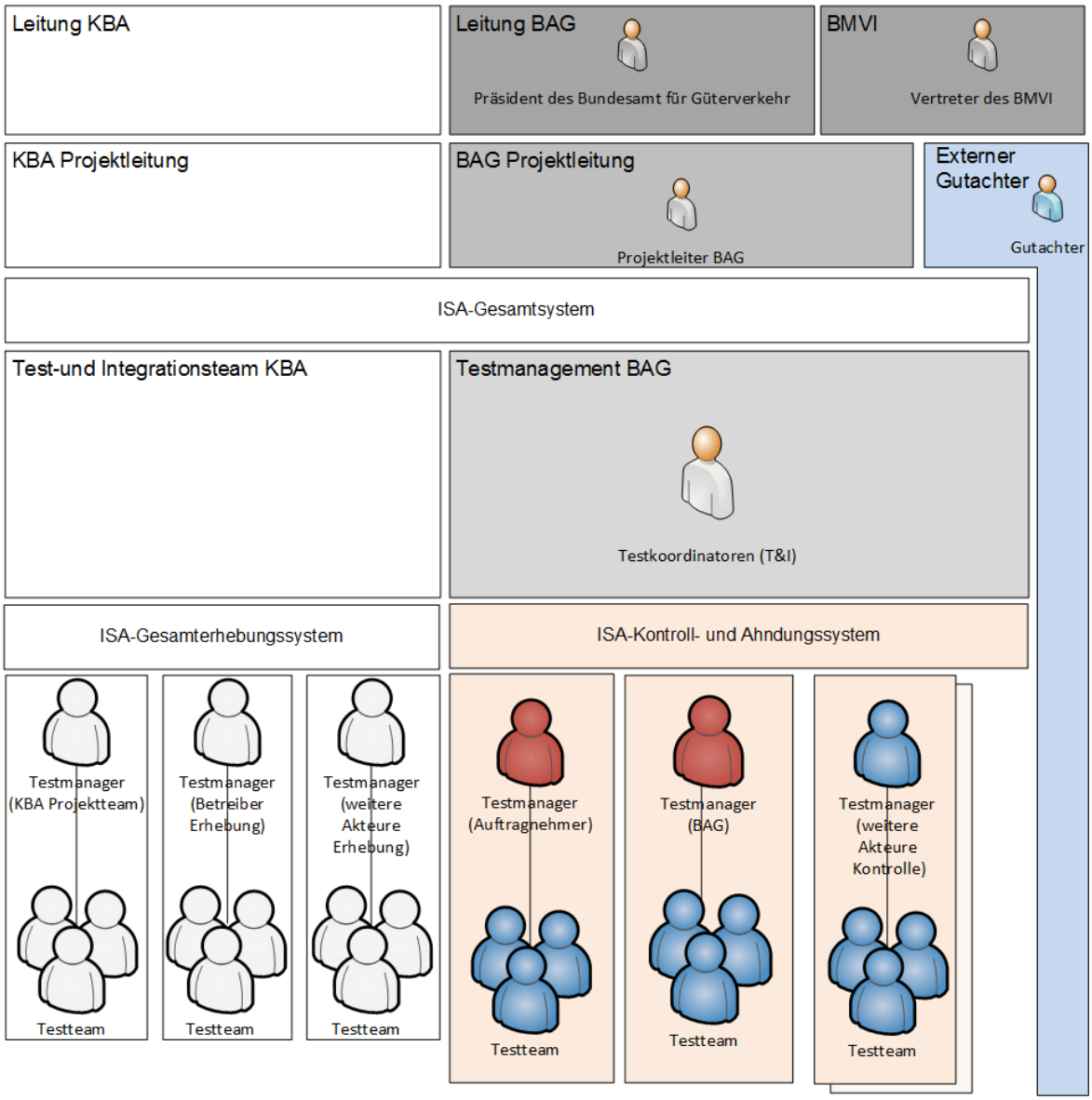

Abbildung 3: Aufbauorganisation Testprojekt

2.6.2. Rollen und Verantwortlichkeiten

Jeder einzelne Akteur hat grundsätzlich für die Realisierung seines Teilsystems die freie Wahl seiner internen Organisation. Jeder Akteur muss jedoch einen verantwortlichen Testmanager benennen, der die organisatorische Schnittstelle zur übergeordneten Testinstanz darstellt. Dieser Testmanager muss dem BAG-Testmanagement benannt werden und entsprechend verfügbar sein.

Die Testergebnisse und daraus resultierenden Statusberichte zur Feststellung der Betriebsbereitschaft des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems werden über das BAG-Testmanagement an die BAG-Projektleitung weitergegeben. Diese informiert nach

Abschluss aller notwendigen Testarbeiten die KBA-Projektleitung, um die Bereitschaft für die Einbindung in das ISA-Gesamtsystem und den Probebetrieb zu erklären. Die Kommunikationsprozesse werden in den weiteren Kapiteln beschrieben.

Um die Qualität der Testfälle zu beurteilen, die das BAG und die anderen beteiligten Akteure entwickeln, wird das BMVI einen unabhängigen externen Sachverständigen (Gutachter) beauftragen. Dieser Sachverständige führt selbst keine Tests durch, sondern prüft während der Testphasen „Schnittstellentests", „Integrationstest" und „Systemtest" des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems und des ISA-Gesamtsystems die vorhandenen Testfälle auf Vollständigkeit, Angemessenheit etc. Die Ergebnisse fasst er in Berichten und einem Gutachten zusammen und gibt den Testmanagern aller Akteure auch Hinweise auf Mängel und mögliche Verbesserung der Testfälle. Der externe Sachverständige leitet verantwortlich die Testphase „Probetrieb" und stellt eine Empfehlung zur oder gegen die Erteilung der Abnahme des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems aus.

Im Folgenden werden die Aufgaben der Rollen, die für die Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems relevant sind, detailliert beschrieben. Die Beschreibungen der Rollen für die Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems in das ISA-Gesamtsystem erfolgt federführend seitens des KBA.

BAG-Testmanagement/ Testkoordinatoren (T&I)	
Aufgaben und Verantwortung	**Anforderungsprofil**
• Koordination der Testabschnitte während der Teststufen • Koordination mehrerer Akteure • Mitarbeit bei der Festlegung der Testmaßnahmen • Problem- und Konfliktlösung zwischen den Akteuren, bei der Testdurchführung und den Tests aus Sicht des Abweichungsmanagement • Kooperation mit dem Testleiter und den Testmanagern der Akteure • Mitarbeit bei Durchführungsentscheidungen • Aggregieren von Testberichten und Weitergabe • Zentraler Kommunikations- und Koordinationspartner für das Test- und Integrationsteam des KBA und den Gutachter	• Erfahrung in der Projektorganisation • Kenntnis über Anwendung, Realisierung und Einsatz des Systems • Führungsqualitäten • Erfahrung in der Projektabwicklung • Kenntnis über Methoden und Werkzeuge des Abweichungsmanagements • Kenntnis über Anwendung und Einsatzgebiete des Systems • Kenntnis über Versionsvielfalt des Systems • Fähigkeit zur Organisation und Delegation

Testteam (BAG)

Aufgaben und Verantwortung	Anforderungsprofil
• Durchführung der Testaktivitäten • Erstellung und Bewertung der Testobjekte • Erstellen von Testberichten • Testdesign für die verschiedenen Teststufen des Testkonzeptes	• Kenntnis über Methoden und Werkzeuge • Kenntnis über Anwendung, Realisierung und Einsatz des Systems • Fähigkeit, Schwachstellen und Risiken zu identifizieren • Fähigkeit zu objektiver und konstruktiver Beurteilung • IT-Hintergrund notwendig

Testmanager *(alle Akteure)*

Aufgaben und Verantwortung	Anforderungsprofil
• Bereitstellung aller relevanten und geforderten Dokumente und Informationen • Kommunikation der Einsatzbereitschaft des Einzelsystems • Kommunikation der Testabschlussberichte • Schnittstelle zwischen einzelnem Akteur und Gesamttestprojekt • Koordination der Teilnahme an Integrationstests , Systemtests, Gesamtsystemtests und Probebetrieb • Ticket-Management für alle Tickets, die den Akteur betreffen • Erreichbarkeit für Rückfragen zu Tests und Fehlerbehebung • Koordination von Vor-Ort-Terminen, Audits und Überwachung der Testdurchführung des Akteurs durch das BAG oder beauftragte Dritte	• Erfahrung in den Bereichen o Softwaretest o Qualitätsmanagement, o Projektmanagement Personalführung

Testteam (alle Akteure)

Aufgaben und Verantwortung	Anforderungsprofil
• Nutzung des gemeinsamen Ticketsystems • Reviews von Anforderungen, Spezifikationen und Systemmodellen bzgl. der Analyse dieser Dokumente zur Ableitung von Testfällen • Erstellung von Testspezifikationen • Ermittlung und Aufbereitung von Testdaten • Review von Testplänen und Testfällen • Anwendung von Testtools und Testüberwachungstools • Ausführung und Protokollierung von Tests mit Auswertung und Dokumentation der Resultate festgestellter Abweichungen • Automatisierung spezifizierter Tests unter Nutzung der im Projekt vorhandenen Toolumgebung	• Erfahrung als Softwaretester / Testautomatisierer • Kenntnis über Anwendung, Realisierung und Einsatz des Systems • Bereitschaft und Fähigkeit zur Kommunikation sowohl mit dem Fachbereich als auch mit dem IT-Bereich

externer Sachverständiger (Gutachter)	
Aufgaben und Verantwortung	**Anforderungsprofil**

• Begutachtung von Testfällen und Testdaten
• Beurteilung Qualität der Testfälle bezüglich
  ○ Vollständigkeit
  ○ Fachliche Korrektheit
  ○ Angemessenheit
• Erarbeitung von Empfehlungen zur Verbesserung der Testfälle
• Erstellung Prüfprogramm für Probebetrieb
• Begutachtung des Probebetriebs
• Erstellung einer Empfehlung für oder gegen die Erklärung der technischen Einsatzbereitschaft
• Übergabe des Gutachtens an das BMVI
	• Umfassender Projekthintergrund
	• Kenntnis über Anwendung, Realisierung und Einsatz des Systems
	• Fähigkeit, Testfälle, Testdaten etc. beurteilen zu können
	• Analytische Fähigkeiten

Probleme, die nicht im Rahmen dieser Aufbauorganisation gelöst werden können, müssen an ein übergreifendes Gremium (z. B. BAG-Projektleitung, BMVI-Projektleitung) eskaliert werden. Diese Gremien und die Eskalationswege werden im vorliegenden Dokument nicht weiter betrachtet.

2.6.3. Kommunikationsprozesse

Grundsätzlich ist der Anspruch an alle Beteiligten im Testprojekt, notwendige Informationen unmittelbar, offen und vollständig zu kommunizieren. Direkte Kommunikation hat hierbei den höchsten Stellenwert. Für das Erreichen von Leistungszielen und die Messung von Vertragserfüllungsgraden ist jedoch die Dokumentation von Fortschritt und Hindernissen notwendig. Die folgenden Kommunikationsprozesse sind die Mindestanforderung an formale Kommunikation und können im Projektverlauf jederzeit erweitert werden. Die Prozesse zur Kommunikation von Fehlern sind in Kapitel 3.9 definiert.

Die konkreten Berichte, die innerhalb der Prozesse weitergegeben werden, sind in Kap. 3.10 beschrieben.

Prozess „Geplantes Ende der internen Testaktivitäten kommunizieren“	
Sender	Testmanager des Akteurs
Empfänger	BAG-Testmanagement
Inhalt	Der Testmanager als Vertreter des Akteurs gibt einen Plantermin für den Abschluss der internen Testaktivitäten an das BAG-Testmanagement, damit dieser eine Zeitplanung für das Test- und Integrationsprojekt des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems und damit auch des ISA-Gesamtsystems vornehmen kann.
Frequenz	Einmalig + unregelmäßig bei Bedarf
Form	Schriftlich informell

Tabelle 1: Prozess „Geplantes Ende der internen Testaktivitäten kommunizieren“

Prozess „Testfortschritt durch Akteur kommunizieren(regelmäßig)“	
Sender	Testmanager des Akteurs
Empfänger	BAG-Testmanagement
Inhalt	Der Testmanager als Vertreter des Akteurs kommuniziert den Testfortschritt der vorausgangenen Iteration und die Auswirkungen von Verzögerungen oder ungeplant schnellem Fortschritt auf den Endtermin der internen Testaktivitäten an das BAG-Testmanagement. Dieser kann darauf seine Planung anpassen oder die Planwerte erhärten.
Frequenz	Regelmäßig, maximal vierwöchentlich
Form	Schriftlich informell

Tabelle 2: Prozess „Testfortschritt durch Akteur kommunizieren(regelmäßig)“

Prozess „Testfortschritt durch BAG-Testmanagement kommunizieren“	
Sender	BAG-Testmanagement
Empfänger	BAG-Projektleitung, Testmanager betroffene Akteure
Inhalt	Das BAG-Testmanagement kommuniziert den Testfortschritt der verschiedenen Arbeitspakete aus dem Testprojekt an die Projektleitung und die verschiedenen Testmanager. Dabei werden auch ungeplant hoher Fortschritt oder Verzögerungen und Maßnahmen zur Behebung weitergegeben. Hiermit wird der Informationsfluss zwischen den einzelnen Akteuren aufrechterhalten und die Zeitplanung für das Gesamttestprojekt kann angepasst oder validiert werden. Das Testprojekt ist zum Teil stark parallelisiert und die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Akteuren in den höheren Teststufen werden hier beim Empfängerkreis berücksichtigt.
Frequenz	Regelmäßig, zweiwöchentlich
Form	Schriftlich formell, Vorlage siehe 3.10

Tabelle 3: Prozess „Testfortschritt durch zentrales Testteam kommunizieren“

Prozess „Störung kommunizieren“	
Sender	Feststellender der Störung (BAG-Testmanagement oder Testmanager des Akteurs)
Empfänger	Testmanager betroffener Akteur, BAG-Testmanagement
Inhalt	Für die schnelle Reaktion auf Störungen ist es notwendig, dass diese unmittelbar kommuniziert und die Behebung koordiniert wird. Die Art der Störung, die vermutliche Ursache und die möglichen Auswirkungen müssen durch einen Testmanager untersucht und abgestellt werden. Aufgrund der Komplexität der Integrationstests und höheren Teststufen müssen Störungen aufgedeckt und durch das Testmanagement BAG an alle Betroffenen kommuniziert werden. Eine Störung ist jede Art von äußerem Einfluss, die den Testfortschritt beeinträchtigt.
Frequenz	unregelmäßig
Form	Informell (Telefon, E-Mail oder gemeinsame Testtools)

Tabelle 4: Prozess „Störung kommunizieren“

Prozess „Bericht weitergeben und archivieren“	
Sender	Projektleitung BAG
Empfänger	Adressat des Berichts
Inhalt	Die Projektleitung BAG empfängt eine Vielzahl von Berichten aus unterschiedlichen Quellen (siehe Kap.3.10), die geprüft, bewertet und ggf. an andere Adressaten weitergeleitet werden müssen. Da den Berichten eine große Bedeutung zukommt, ist es erforderlich, dass die BAG-Projektleitung • jeden erhaltenen Bericht in lesbarer Form wiederauffindbar archiviert (z. B. als PDF) • sicherstellt, dass betroffene Adressaten den Bericht fristgerecht erhalten • die Weiterleitung jedes Berichts an die Adressaten dokumentiert (z. B. durch Archivierung der E-Mails)
Frequenz	Bei Erhalt eines Berichts
Form	Digital (Speicherung im Dateisystem oder Archiv)

Tabelle 5: Prozess „Bericht weitergeben und archivieren“

2.6.4. Zeitplan Testprojekt

Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht alle aufwands- und zeitbestimmenden Faktoren vorliegen, kann noch keine präzise Aufwandsschätzung und Zeitplanung für die Testaktivitäten erfolgen. Im Folgenden werden deshalb nur die wesentlichen Aktivitäten ohne Aufwände angeführt. Die Aufwände müssen in der Phase der Planung und Konzeptionierung festgelegt werden.

	Teststufe	**Schätzung (Werktage)**	**Kritischer Pfad (Werktage)**
ISA-Kontrolle- u. Ahndungssystem	Einzelmodul Tests der Teilsystem-Bereiche Kontrolle aller Akteure		
	TS_n: Schnittstellentests		
	TI: Integrationstests Kontrolle		
	TY: Systemtests Kontrolle		
ISA-Gesamtsystem	Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems in das ISA-Gesamtsystem		
	TG: Gesamtsystemtests		
	TP: Probebetrieb		

Tabelle 6: Aufwandsschätzung und Zeitplan

2.6.5. Werkzeuge

Für die gemeinsame Arbeit in einem über mehrere Akteure verteilten Projekt sind gemeinsam genutzte Werkzeuge notwendig. Hierfür sollen nach aktuellem Stand die folgenden Systeme eingesetzt werden. Alle Akteure müssen in der Lage sein, diese

Systeme zu bedienen bzw. über geeignete Schnittstellen Daten für diese bereitzustellen und aus diesen verarbeiten zu können:

Zentrales Fehlermanagementsystem – Jira

Das Kraftfahrt-Bundesamt betreibt für das Projekt eine Instanz des Ticketsystems ‚Atlassian Jira', in der Fehler und Störungen und die Maßnahmen zur Behebung dokumentiert werden. Jeder Akteur erhält vom KBA Zugangsdaten zu diesem System und wird für verschiedene Workflows freigeschaltet. Die in Kapitel 3.9 beschriebenen Prozesse werden hier abgebildet. Die Schnittstellen von Jira sind offen und dokumentiert und können daher in ein lokales Fehlermanagementsystem integriert werden. Ab der Teststufe „Integrationstest" ist auch die Dokumentation von internen Fehlern in diesem System obligatorisch, damit beteiligte Akteure sich jederzeit über die Verfügbarkeit und Integrität der Testsysteme informieren können und unnötige Testaufwände möglichst klein gehalten werden. Verantwortlich für die Einhaltung der Workflows (siehe Kap. 3.9) sind die Testmanager der jeweiligen Akteure und der Testleiter.

Zentrale Kollaborationsplattform – Confluence

Für die zentrale Informationsverwaltung und den Austausch von Testfortschritt, Testsystemdokumentationen, Testdaten und weiteren für die Realisierung relevanten Inhalten stellt das KBA eine Instanz der Kollaborationsplattform ‚Atlassian Confluence' mit Zugriffsmöglichkeiten für alle Akteure bereit. Weitere Zugänge können beim KBA beantragt werden. Das Ziel dieser Kollaborationsplattform ist es, allen Projektbeteiligten eine umfassende Übersicht über den Fortschritt aller Testaktivitäten zu bieten. In Confluence werden keine Echtdaten und keine sicherheitskritischen Informationen gespeichert. Die Pflege der Inhalte erfolgt durch alle Ausführenden und Berichtenden im Testprojekt. Verantwortlich für die Einhaltung der fachlichen Nutzungsbedingungen sind die Testmanager der jeweiligen Akteure und der Testleiter.

Geschützter Datenaustauschbereich – BSCW-Server

Für den zentralen Austausch von sicherheitskritischen Informationen oder geschützten Daten dient der BSCW-Server im Projekt. Hier können für jede Gruppenzusammensetzung eigene Bereiche eingerichtet werden. Benutzerkonten und Zugriffsberechtigungen vergibt das BMVI bzw. die Gesamtprojektleitung.

Interne Werkzeuge

Für die interne Projektabwicklung werden keine speziellen Werkzeuge vorgegeben. Es wird empfohlen, ein Testmanagement- oder Fehlermanagementwerkzeug einzusetzen, das eine Schnittstelle zu Jira besitzt, um interne und externe Dokumentation automatisch zu synchronisieren. Grundsätzlich wird der Einsatz von Testmanagementwerkzeugen gefordert, die eine Rückverfolgbarkeit von Fehlern, Testfällen und Anforderungen sicherstellen.

2.7. Integritätslevel

Integritätslevels sollen dazu dienen, für jede(s) Teilsystem, Funktionskomponente, Softwaremodul, technisches Element und seine Eigenschaften, aber auch für jeden Teilprozess und Prozessschritt auf jeder Teststufe festlegen zu können, wie kritisch diese jeweils für das korrekte, zuverlässige und unanfechtbare Funktionieren des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems zur Überprüfung der korrekten Erhebung der Infrastrukturabgabe sind.

Grundsätzlich werden dazu die folgenden fünf Integritätslevels definiert, die durchgängig von allen Akteuren zu verwenden sind:

Level	Bezeichnung	Beschreibung
5	katastrophal	Die Software und Hardware müssen exakt gemäß der Spezifikation funktionieren, ansonsten drohen katastrophale Auswirkungen hinsichtlich: • Gefahr für Leib und Leben (Nutzer, Anwender, Unbeteiligte) • das ISA-Gesamtsystem in Frage stellender wirtschaftlicher Verluste (Einnahmeausfälle oder extreme Zusatzkosten) • Diskreditierung oder Nichtbetreibbarkeit des ISA-Gesamtsystems (Rechtsverstöße oder technische Totalausfälle), ohne dass dies durch begleitende Maßnahmen aufzufangen ist.
4	kritisch	Die Software und Hardware müssen exakt gemäß der Spezifikation funktionieren, ansonsten bestehen kritische Einschränkungen hinsichtlich: • Sicherheit (safety & health) • Datenschutz und Datensicherheit • effektiver und effizienter Nutzbarkeit • korrekter Kernfunktionen • nachhaltiger Betreibbarkeit Vorübergehende Auffang- und Kompensationsmaßnahmen (Workarounds) sind zumindest teilweise möglich aber nicht dauerhaft praktikabel, zulässig oder wirtschaftlich betreibbar.

Level	Bezeichnung	Beschreibung
3	bedeutsam	Die Software und Hardware müssen exakt gemäß der Spezifikation funktionieren, ansonsten bestehen bedeutsame Einschränkungen hinsichtlich: • Sicherheit (safety & health) • Datenschutz und Datensicherheit • effektiver und effizienter Nutzbarkeit • korrekter Kernfunktionen • nachhaltiger Betreibbarkeit Auffang- und Kompensationsmaßnahmen sind möglich, aber mit spürbaren Nachteilen verbunden.
2	spürbar	Die Software und Hardware müssen exakt gemäß der Spezifikation funktionieren, ansonsten bestehen spürbare Einschränkungen hinsichtlich: • Sicherheit (safety & health) • Datenschutz und Datensicherheit • effektiver und effizienter Nutzbarkeit • korrekter Kernfunktionen • nachhaltiger Betreibbarkeit Vollständige Auffang- und Kompensationsmaßnahmen sind ohne Einschränkungen möglich.
1	unbedeutend	Die Software und Hardware müssen exakt gemäß der Spezifikation funktionieren, ansonsten bestehen unbedeutende Einschränkungen hinsichtlich: • der effektiven und effizienten Nutzbarkeit • nachgeordneter Teilfunktionen Auffang- und Kompensationsmaßnahmen sind nicht notwendig.

Tabelle 7: Integritätslevel-Schema

Jedem Teilsystem, Prozessschritt, jeder Komponente, Funktion, Teilfunktion, etc. wird ein entsprechender Integritätslevel zugeordnet.

Auf jeder Teststufe (vgl. Kapitel 3.5), vom Modultest über die Schnittstellen-, Integrations- und Systemtests bezogen auf das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem bis hin zur Gesamtintegration mit dem ISA-Gesamterhebungssystem und dem abschließenden Probebetrieb, müssen diesen Integritätslevels entsprechende Test-Aufwände und Detaillierungen festgelegt werden.

Beispiele für mögliche Festlegungen:

- Systemteile, Komponenten und Funktionen, die dem Level 1 zugeordnet werden, benötigen zum Beispiel keine dedizierten separaten Tests. Es reicht aus, wenn diese in einem der anderen Tests mit abgedeckt werden.
- Für Systemteile, Komponenten und Funktionen bis Level 2 reichen automatisiert erstellte Testprotokolle ohne Unterschriften aus.
- Für Systeme, Komponenten, Funktionen oder Prozesse, die dem Level 5 zugeordnet sind, müssen auf allen Test-Levels vollständig eigenständige Tests vorgesehen

werden, die vollständig dokumentiert und nach Vier-Augen-Prinzip bewertet werden müssen. Protokolle müssen von mindestens zwei Test-begleitenden verantwortlichen Personen abgezeichnet werden.

2.8. Fehler-Schweregrade

Basierend auf den in nachfolgender Tabelle aufgeführten Schweregraden erfolgt eine einheitliche Klassifizierung der jeweiligen Fehler. Der Schweregrad hat Einfluss auf die Bewertung der Testergebnisse und die Entscheidung zum Passieren der Quality Gates. Die Zuweisung eines Schweregrades muss deshalb sorgfältig abgewogen und nachvollziehbar dokumentiert werden.

Die Schweregrade beziehen sich sowohl auf Tests von Software- und Hardware-Komponenten, als auch auf die Inspektion von Dokumenten, Organisationsaspekten o. Ä.

Fehlerschweregrad	Beschreibung	Beispiele
Leicht	Leichte Fehler haben keinen Einfluss auf die Funktionsfähigkeiten von Systemen oder Komponenten und beeinflussen die Einsatzbereitschaft der Systeme nur geringfügig.	• leichte Layout-Mängel • Schreibfehler in Dokumenten
Schwer	Schwere Fehler beeinträchtigen die Einsatzbereitschaft von Systemen oder Komponenten. Die Fehler können jedoch im Betrieb umgangen werden, sie betreffen nur selten genutzte oder weniger wichtige Systeme oder Komponenten.	• Irreführende Ausgaben/Rückmeldungen des Testobjektes • Fehler bei Zugriffen auf Protokolldaten o. Ä. • Fehler oder Lücken in Daten, die nicht entscheidend für die Kernprozesse sind • Fehlermanagement beim Auftreten von Ausnahmen, Abstürzen etc. • Inhaltliche Lücken oder Mängel in Dokumenten
Blocker	Blocker verhindern die Einsatzbereitschaft eines Systems oder einer Komponente und sind abnahmeverhindernd für Teile bzw. für das gesamte System	• Das Testobjekt lässt sich nicht starten • Durch Überschreitung des geforderten Antwort-Zeitverhaltens ist die Wirksamkeit der Prozessunterstützung nicht gegeben. • Wesentliche Funktionalitäten stehen nicht zur Verfügung • Das Dokument lässt wesentliche Fragen unbeantwortet

Tabelle 8: Fehler-Schweregrade

Die Zuweisung von Schweregraden ist erfahrungsgemäß immer ein Stück weit Ermessenssache und kann in Grenzfällen strittig sein. In der Praxis kommt es zu Situationen, bei denen die formalen Kriterien von Quality Gates an einzelnen Fehlern

hängen, deren andere Einstufung ein Passieren des Quality Gates zur Folge hätte, und ein Blockieren ‚nur durch den einen Fehler' nicht zielführend ist. Umgekehrt ist es möglich, dass die Gesamtzahl der gefundenen Fehler das Passieren eines Quality Gates ‚gerade noch so' erlauben, aber die Gesamtqualität dies eigentlich nicht zulässt.

In solchen Fällen kann eine Reklassifizierung von Fehlern in einen höheren oder niedrigeren Schweregrad sinnvoll sein.

Für eine Reklassifizierung von Fehlern ist folgendes notwendig:

- Der Grund für die Reklassifizierung muss im Fehlerticket nachvollziehbar und sachlich begründet werden.
- Die Reklassifizierung muss vorher mit dem Testmanagement im BAG und der Gesamtprojektleitung abgestimmt werden.
- Der Verursacher (Auftragnehmer/Dritte) muss über die Reklassifizierung informiert werden (inkl. Begründung).
- Ggf. Angabe einer Behebungsfrist: Der Fehler wird nur dann heruntergestuft, wenn der Verursacher zusichert, den Fehler innerhalb einer gesetzten Frist zu beheben.

In Streitfällen (Verursacher erkennt die Reklassifizierung nicht an und wehrt sich dagegen) muss die Entscheidung in einem höheren Gremium geklärt werden.

2.9. Metriken

Zur Bestimmung der Qualität der Testobjekte müssen exakte Metriken zur Ermittlung von Kennzahlen definiert und von allen Akteuren einheitlich angewendet werden. Dies ist umso wichtiger, je weiter das Projekt vorangeschritten ist, da die ermittelten Kennzahlen eine Entscheidungsgrundlage für das Passieren eines Quality Gates bilden. Sie haben also einen großen Einfluss und bieten einen potentiellen Angriffspunkt bei Auseinandersetzungen über die Abnahme – aufgrund des großen Projektvolumens ein nicht zu unterschätzender Faktor.

Die folgenden Metriken werden bei der Bewertung der Teststufen ermittelt:

Testabdeckungsgrad	
Maßeinheit	% (0-100)
Ermittlung	Anzahl der Testobjekte mit Testfällen / Anzahl der Testobjekte gesamt * 100
Beschreibung	Dient zur Ermittlung, inwieweit die konkreten Testobjekte (Module/Komponenten/Schnittstellen) bereits mit Testfällen hinterlegt wurden, also wie ‚testbar' ein Testobjekt ist. Ein hoher Testabdeckungsgrad ist eine Voraussetzung für den Start von Testaktivitäten.

Tabelle 9: Testabdeckungsgrad

Testausführungsgrad	
Maßeinheit	% (0-100)
Ermittlung	Anzahl der ausgeführten Testfälle / Anzahl der insgesamt definierten Testfälle * 100
Beschreibung	Dient zur Überwachung des Testfortschritts in einer Teststufe und zeigt an, wieviel Prozent der Testfälle bereits ausgeführt werden konnten (unabhängig davon, ob die Ergebnisse positiv oder negativ waren). Der Testausführungsgrad ist ein Indikator dafür, ob die Durchführung der Teststufe im Plan liegt oder ob Maßnahmen getroffen werden müssen – in dem Fall müssen die Ursachen für die Verzögerungen ermittelt werden (interne oder externe Gründe) und es müssen Gegenmaßnahmen geplant werden. Wenn der Testausführungsgrad die Erwartungen übersteigt, also die Tests schneller vorankommen als geplant, kann ggf. ein Phasenabschluss früher erreicht werden als geplant oder es können andere Testaktivitäten vorgezogen werden.

Tabelle 10: Testausführungsgrad

Anzahl leichte Fehler	
Maßeinheit	Anzahl (0 – n)
Ermittlung	Anzahl der entdeckten Abweichungen mit Schweregrad ‚leicht'
Beschreibung	Dient zur Überwachung der Fehleranzahl in der aktuellen Teststufe. Die Fehleranzahl kann sowohl fortlaufend während der Testausführung ermittelt werden (um einen Trend zu erkennen), als auch zum Abschluss der Teststufe. Wenn es mehrere Release-Zyklen gibt, ist auch der Vergleich der aktuellen Fehleranzahl mit der Fehleranzahl des vorherigen Releases sinnvoll. Die entdeckte Fehleranzahl ist eine wichtige Kennzahl für das Passieren eines Quality Gates.

Tabelle 11: Anzahl leichte Fehler

Anzahl schwere Fehler	
Maßeinheit	Anzahl (0 – n)
Ermittlung	Anzahl der entdeckten Abweichungen mit Schweregrad ‚schwer'
Beschreibung	Siehe ‚Anzahl leichte Fehler'

Tabelle 12: Anzahl schwere Fehler

Anzahl Blocker	
Maßeinheit	Anzahl (0 – n)
Ermittlung	Anzahl der entdeckten Abweichungen mit Schweregrad ‚Blocker'
Beschreibung	Siehe ‚Anzahl leichte Fehler'

Tabelle 13: Anzahl Blocker

3. Testmanagement

3.1. Testziele

Oberstes Testziel ist es, die funktionale Einsatzbereitschaft des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems zu validieren und die Abnahme der vertragskonformen Auftragnehmerleistungen erklären zu können.

Das umfasst die folgenden Teilaspekte:

- Betriebsbereitschaft der ISA-Kontrollzentrale: Alle Systeme und Schnittstellen der ISA-Kontrollzentrale im BAG sollen vollständig und korrekt implementiert sein.
- Betriebsbereitschaft des Auftragnehmers für das Automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem: Alle für die automatische Kontrolle der ISA notwendigen Leistungen des Auftragnehmers (ASIK, Zentrale Soft- und Hardware-Komponenten, Schnittstellen, Organisation etc.) sollen den Vertragsanforderungen entsprechen.
- Betriebsbereitschaft der Mobilen ISA-Kontrolle: Alle Systeme, Schnittstellen, Prozesse und Organisationselemente (Personal, Fahrzeuge, Soft- und Hardware-Komponenten) sollen korrekt funktionieren.
- Betriebsbereitschaft der übrigen Akteure (ISA-Manuelle Nachbearbeitung, ISA-Nacherhebung, ISA-Ahndung, Zoll etc.): Alle notwendigen Prozesse, Systeme und Schnittstellen sollen korrekt funktionieren.
- Integration: Alle Komponenten sollen im Verbund korrekt miteinander arbeiten.

3.2. Teststrategie

Der Test des Systems verläuft zunächst modular in einem Bottom-Up-Ansatz. Die Tests gliedern sich in folgende Teststufen auf:

- Interne Tests der jeweiligen Akteure
- Test der für das ISA-Kontroll-und Ahndungssystem relevanten Schnittstellen der jeweiligen Akteure (Schnittstellentests)
- Test der Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems (Integrationstest, Nicht-funktionale Tests)
- Tests von Ende-zu-Ende-Prozessen und Prozessketten (funktionale Tests/Systemtest) des ISA-Kontroll-und Ahndungssystem
- Tests des in das ISA-Gesamtsystem integrierten ISA-Kontroll- und Ahndungssystem (Gesamtsystemtests)
- Probebetrieb des ISA-Kontroll-und Ahndungssystems im Zusammenspiel mit dem ISA-Gesamterhebungssystem

Der Testfortschritt im ISA-Kontroll- und Ahndungssystem wird durch das Passieren der definierten Quality Gates durch die einzelnen Akteure gemessen. Das BAG-Testmanagement überwacht die Einhaltung der Vorgaben für die Quality Gates der

jeweiligen Akteure und der Quality Gates, die sich auf Ende-zu-Ende-Prozesse und das ISA-Kontroll- und Ahndungssystems beziehen.

Jeder Akteur ist verpflichtet, den vom BAG-Testmanagement vorgegebenen Testabdeckungsgrad für interne Komponententests zu erfüllen. Die Art der Erreichung des Abdeckungsgrades ist jedem Akteur freigestellt.

Die Teststrategie strebt eine weitgehende Automatisierung der Testausführung an. Entsprechend sollen möglichst viele Testfälle als automatisierbare Testskripte entwickelt werden.

Für die Erzeugung und Verwaltung der Testdaten wird ein zentrales Testdaten-System eingesetzt (siehe Kap. 3.7).

3.3. Nicht zu testende Funktionen/Leistungsmerkmale

Die folgenden Aspekte sollen nicht getestet werden und werden in diesem Dokument nicht weiter betrachtet:

- Funktionalität von nicht-kritischen BAG-Systemen: Alle Systeme, die nicht für den Betrieb der Kernprozesse erforderlich sind, werden nicht im Rahmen dieses Konzeptes getestet. Das betrifft z. B. Systeme zur Statistik, zum Reporting etc.
- Nicht-kritische Systeme des Auftragnehmers: Bei den kritischen Systemen des Auftragnehmers, die für die Durchführung der Kernprozesse erforderlich sind, wird nicht nur die Funktionalität getestet, sondern auch die Architektur und weitere Aspekte geprüft. Für nicht kritische Systeme des Auftragnehmers, also z. B. Finanz- und Controlling Module des ERP-Systems, Ticket-System etc., sind diese Tests nicht erforderlich.

3.4. Testinfrastruktur

Damit die in diesem Dokument definierten Testaktivitäten durchgeführt werden können, müssen alle Akteure ihren Teil des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems als Testsystem in eine gemeinsame Testumgebung integrieren. Diese Maßnahme vermeidet erste Fehler, die ansonsten bei der Integration des Produktionssystems zu erwarten wären. Für die Tests in dieser Umgebung gelten folgende Vorgaben:

- Das Testsystem muss auch nach Abschluss aller Testphasen für funktionale Tests während des Betriebes und für die Wartung (z. B. für Tests bei Releasewechsel) zur Verfügung stehen.
- Das Testsystem muss dem späteren Produktionssystem in der Konfiguration so weit wie möglich entsprechen.
- Für funktionale Tests ist der Einsatz von virtualisierten Umgebungen (virtuellen Maschinen oder Containern) über den Virtualisierungsumfang der späteren Produktionsumgebung hinaus zulässig. Nichtfunktionale Tests (insbesondere, aber nicht ausschließlich: Last-, Stress-, Performance-, Verfügbarkeits-, Ausfall-

sicherheits- und Sicherheitstests) müssen auf einer Umgebung, die der späteren Produktionsumgebung entspricht, oder der Produktionsumgebung durchgeführt werden.

- Die Konfiguration und die Verfügbarkeit des Testsystems des jeweiligen Akteurs sind ständig aktuell auf der gemeinsam genutzten Kollaborationsplattform zu dokumentieren.
- Für die Teststufe „Komponententests/Schnittstellentests“ ist im Kontext dieses Testkonzeptes die Verwendung von simulierten Systemkomponenten (Mockups oder Testtreiber) zulässig. Die Verwendung von Mockups oder Testtreibern ist ebenfalls zu dokumentieren.
- Für alle Testaktivitäten ab der Stufe „Integrationstest“ dürfen keine simulierten Systemkomponenten mehr eingesetzt werden. Nach Austausch der simulierten Komponenten gegen echte Systemteile ist ein Regressionstest für die einzelne Komponente durchzuführen.

3.5. Teststufen

Das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem und seine Teile werden in verschiedenen aufeinander aufbauenden Teststufen getestet, bevor es in das ISA-Gesamtsystem integriert wird und abschließend im Probebetrieb unter betriebsnahen Bedingungen geprüft wird.

Innerhalb der Teststufen, aber auch teststufenübergreifend, ist ein agiles Vorgehen möglich; z. B. bei der BAG-internen Komponentenentwicklung oder einzelnen Releases der Akteure. Dabei werden die Funktionalitäten bzw. Releases kontinuierlich entwickelt, getestet und integriert, bis die Gesamtfunktionalität für den ISA-Kontroll- und Ahndungssystemtest bereit steht. Soweit möglich und sinnvoll, soll für alle Releases das Vorgehen des V-Modells angewendet werden.

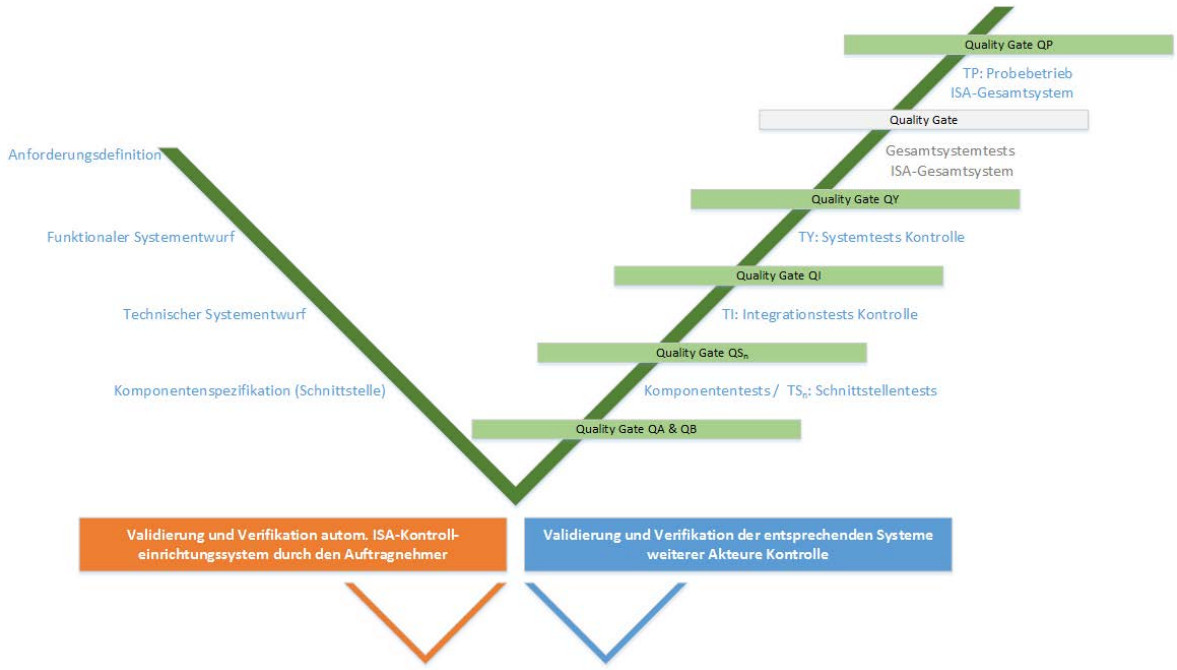

Abbildung 4: Teststufen gemäß V-Modell

3.5.1. Funktionale Teststufen

Da es sich bei dem ISA-Kontroll- und Ahndungssystem um ein komplexes Gewerk handelt, an dem mehrere Akteure mitwirken und das in einem begrenzten Zeitrahmen entwickelt wird, sollten Teststufen nach Möglichkeit parallelisiert werden. Ein klassischer Wasserfall-Ansatz ist an der Stelle nicht geeignet, da die Gefahr besteht, dass sich durch Verzögerungen einzelner Akteure schnell eine Verzögerung im gesamten Projektablauf ergibt.

Die im Folgenden definierten Teststufen werden also nicht alle sequentiell ausgeführt, sondern können teilweise parallelisiert werden.

Details zu den Quality Gates siehe Kap. 3.5.3.

3.5.1.1. **Komponententests BAG**

TB: Komponententests BAG	
Beschreibung	Die Entwicklung anderer Systemteile des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems und deren Schnittstellen ist Voraussetzung für die spätere Integration. Die Tests verlaufen parallel zur Entwicklung; am Ende der Teststufe wird die Funktionalität der BAG-internen Systeme getestet. Parallel zu den Testfällen wird ein mitwachsender Testdatenbestand aufgebaut (aus migrierten und/oder synthetischen Daten), der für die Testdurchführung benötigt wird (siehe Kap. 3.7). Abweichungen werden klassifiziert und im Fehlermanagementsystem erfasst.
Testmethodik	Automatisierte Tests Continuous Integration
Vorbedingungen	Anforderungen sind definiert. Schnittstellen sind spezifiziert. Testumgebung ist verfügbar. Testdatenbestand ist verfügbar.
Quality Gate	QB
Nachbedingungen	BAG-interne Systeme sind entwickelt. Schnittstellen sind entwickelt.
Beteiligte Akteure	Testmanager (BAG) Testteam (BAG)

Tabelle 14: Komponententests BAG

3.5.1.2. **Test der Dokumentation des Auftragnehmers Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem**

TD: Test der Auftragnehmer-Dokumentation	
Beschreibung	Bevor der Auftragnehmer seine Systeme realisieren kann, muss er eine Anzahl von Dokumenten liefern, in denen er sein geplantes Vorgehen darstellt. Diese Dokumente werden vom BAG geprüft und bewertet; alle gefundenen Abweichungen (Lücken, Widersprüche, mögliche Risiken beim geplanten Vorgehen, fachliche Fehler etc.) werden erfasst und mit einem Schweregrad klassifiziert. Erfahrungsgemäß sind ein oder zwei Korrektur-Zyklen erforderlich, um die gewünschte Qualität der Dokumente zu erreichen.
Testmethodik	Inspektion auf Basis von Prüfprotokollen.
Vorbedingungen	Dokumente sind vom Auftragnehmer bereitgestellt. Prüfprotokolle für die Dokumente sind erstellt. Ticketsystem ist verfügbar.
Quality Gate	QA
Nachbedingungen	Dokumente sind geprüft und bewertet. Es existieren keine Fehler vom Schweregrad „Blocker“.
Beteiligte Akteure	BAG-Testmanagement (mit Unterstützung der BAG-Fachbereiche zur inhaltlichen Beurteilung der Dokumente)

Tabelle 15: Test der Auftragnehmer-Dokumentation

3.5.1.3. **Schnittstellentests Auftragnehmer**

TS_1: Schnittstellentests Auftragnehmer	
Beschreibung	Der Auftragnehmer muss verschiedene Schnittstellen bereitstellen und andere Schnittstellen des BAG aufrufen und bedienen. In der vorherigen Teststufe TB hat das Testteam (BAG) für diese Schnittstellen Simulatoren entwickelt (oder diese Entwicklung durch Dritte veranlasst); jetzt erfolgt die Integration mit den realen Schnittstellen des Auftragnehmers. Es ist noch nicht erforderlich, dass der Auftragnehmer zu diesem Zeitpunkt schon die volle Funktionalität hinter den Schnittstellen realisiert; er kann stattdessen auch Simulatoren implementieren. Entscheidend ist, dass die Schnittstellen schon das korrekte Antwortverhalten realisieren, (simulierte) Daten zurückliefern und den Sicherheits-Anforderungen entsprechen. Die Testfälle, die in dieser Phase entwickelt werden, sollen in späteren Stufen als Regressionstests ausführbar sein. Die Bereitstellung von Testdaten zur Simulation bestimmter Szenarien erfolgt in Abstimmung zwischen BAG und Auftragnehmer.
Testmethodik	Automatisierte Tests
Vorbedingungen	Quality Gates QB und QD wurden passiert. Schnittstellen sind vom Auftragnehmer implementiert. Technische Anbindung ist realisiert. Testumgebung ist verfügbar. Testdatenbestand auf BAG- und/oder Auftragnehmer-Seite ist abgestimmt und verfügbar.
Quality Gate	QS_1
Nachbedingungen	Schnittstellen konnten integriert und aufgerufen werden. Schnittstellen verhalten sich wie spezifiziert.
Beteiligte Akteure	BAG-Testmanagement Testmanager (Auftragnehmer) Testteam (Auftragnehmer) Testmanager (BAG) Testteam (BAG)

Tabelle 16: Schnittstellentests Auftragnehmer

3.5.1.4. **Schnittstellentests BAG – Dritte-Akteure**

Schnittstellentests Dritte-Akteure (KBA, Bundeskasse, Kontrollfahrzeug, ScOwi, Zahlstelle, Druckstraße)	
Beschreibung	Parallel zur Teststufe TS_1 (Schnittstellentests Auftragnehmer) können die Schnittstellen zu Dritten getestet werden: KBA, Kontrollfahrzeug, ScOWI, Zahlstelle und Druckstraße, Bundeskasse. Jede dieser parallelen Teststufen wird getrennt durchgeführt, wenn die Schnittstellen-Implementierung des jeweiligen Dritten bereitsteht, und jeweils mit einem eigenen Quality Gate bewertet. Im Unterschied zu TS_1 wird nicht nur die technische Implementierung der Schnittstellen getestet, sondern (da es sich um Blackbox-Verfahren mit einer geringeren funktionalen Komplexität handelt) auch die dahinter liegende Funktionalität. Die einzelnen Teststufen starten nicht zwangsläufig gleichzeitig oder nacheinander, sondern dann, wenn die jeweiligen Akteure ihre Schnittstellen bereitgestellt haben. Das Testteam (BAG) stellt Testdaten für die Simulation bestimmter Szenarien bereit.
Testmethodik	Automatisierte Tests.
Vorbedingungen	Quality Gate QB wurde passiert. Schnittstellen sind von den jeweiligen Dritten implementiert (inkl. der dahinter liegenden Geschäftslogik). Technische Anbindung ist realisiert. Testumgebung ist verfügbar. Testdatenbestand auf BAG-Seite ist verfügbar.
Quality Gates	$QS_2 – QS_n$
Nachbedingungen	Schnittstellen konnten integriert und aufgerufen werden. Schnittstellen verhalten sich wie spezifiziert.
Beteiligte Akteure	Testmanager (Akteure) Testteam (Akteur) BAG-Testmanagement Testmanager (BAG) Testteam (BAG)

Tabelle 17: Schnittstellentests Dritte-Akteure

3.5.1.5. **BAG Integration und Integrationstests**

TI: Integrationstests	
Beschreibung	Nachdem in den vorangegangenen Teststufen bereits eine Teil-Integration implizit mitgetestet wurde, wird in dieser Phase die Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems getestet, d. h. das Zusammenspiel von allen beteiligten Systemen. Hierfür werden folgende Tests ausgeführt: - Regressionstest aller automatisierten Tests, die systemübergreifend arbeiten (z. B. die Schnittstellentests) - Prozesstests, die systemübergreifend arbeiten Bei Abweichungen ist es in dieser Stufe besonders wichtig, den Verursacher der Abweichungen zu identifizieren, und dort eine Korrektur zu adressieren. Daher ist eine genaue Analyse der Fehlerursache und eine sorgfältige Kommunikation besonders wichtig sind. Wenn mehrere Release-Zyklen zur Fehlerbehebung erforderlich werden, ist es besonders wichtig, auf ein abgestimmtes Release-Management zu achten.
Testmethodik	Automatisierte Tests, soweit möglich Teilautomatisierte Tests Manuelle Tests, soweit erforderlich
Vorbedingungen	Quality Gates QS_1-QS_n wurden passiert. Alle Teil-Funktionalitäten sind erfolgreich getestet. Aktuelle Releases sind auf allen beteiligten Systemen installiert. Testdatenbestand auf allen beteiligten Systemen ist abgestimmt und verfügbar.
Quality Gate	QI
Nachbedingungen	Systeme konnten integriert werden. Integrationstests konnten erfolgreich durchgeführt werden.
Beteiligte Akteure	Testmanager (BAG, Auftragnehmer, weitere Akteure) BAG-Testmanagement Testteam (BAG, Auftragnehmer, weitere Akteure)

Tabelle 18: Integrationstests

3.5.1.6. **Organisationsprüfung**

TO: Organisationsprüfung	
Beschreibung	Parallel zu den funktionalen Tests müssen die organisatorischen Rahmenbedingungen, betrieblichen internen Prozesse, Strukturen und IT-Infrastrukturkomponenten des Auftragnehmers Kontrolle verifiziert werden. Diese Verifikation ist erforderlich, um die anforderungsgerechte Betriebsbereitschaft des Auftragnehmers sicherzustellen. Die Verifikation findet vermutlich nicht am Stück statt, sondern in Abstimmung mit dem Auftragnehmer jeweils dann, wenn er Teilaspekte realisiert hat und dies dem BAG mitteilt. Die Verifikationen werden voraussichtlich nicht vom regulären Testteam durchgeführt, sondern von Auditoren, die einen speziellen fachlichen oder IT-technischen Hintergrund aufweisen. Abweichungen, die bei der Inspektion entdeckt werden, sollten genauso wie ‚normale' Fehler als Tickets erfasst, klassifiziert und dem Auftragnehmer zur Behebung übergeben werden.
Testmethodik	Inspektion
Vorbedingungen	Die organisatorischen Rahmenbedingungen sind vom Auftragnehmer umgesetzt. Prüfprotokolle für die Verifikation sind erarbeitet.
Quality Gate	QO
Nachbedingungen	Quality Gate QD wurde passiert. Die organisatorischen Anforderungen sind korrekt und vollständig umgesetzt. Alle organisatorischen Anforderungen konnten verifiziert werden.
Beteiligte Akteure	Auftragnehmer BAG-Testmanagement Auditoren

Tabelle 19: Organisationsprüfung

3.5.1.7. **Systemtest Kontrolle**

TY: Systemtest Kontrolle	
Beschreibung	Im Systemtest wird die Funktionalität des ISA-Kontroll-und Ahndungssystems gegen die gesamten Anforderungen getestet, also sowohl das Zusammenspiel aller Komponenten als auch deren Funktionalität. Schwerpunktmäßig werden die Ende-zu-Ende Prozessketten getestet, aber es sind auch andere Testbereiche möglich. Die Tests finden auf den jeweiligen für den Betrieb vorgesehenen Produktionsumgebungen statt. Ziel des Systemtests ist es, die Betriebsbereitschaft des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems zu ermitteln und die Entscheidung zur Anbindung an das ISA-Gesamtsystem zu fällen. Außerdem können mit dem Systemtest u. U. Komponenten oder Teilsysteme identifiziert werden, die noch nicht betriebsbereit sind, und die Inbetriebnahme-Planung kann entsprechend angepasst werden. Zusätzlich zu dem eigentlichen Systemtest werden Fehler nachgetestet, deren Behebung in den vorherigen Stufen geplant wurde. Bei auftretenden Fehlern ist es wichtig, die genaue Fehlerursache und den Verursacher zu ermitteln, da eine falsche Analyse Auseinandersetzungen nach sich ziehen und die Inbetriebnahme verzögern bzw. verhindern kann. Auch die Klassifizierung der Fehler muss hier besonders sorgfältig erfolgen: Ist ein gefundener Fehler tatsächlich betriebsverhindernd oder ist ggf. eine Inbetriebnahme unter Einschränkungen mit einer späteren Korrektur des Fehlers möglich? Das Durchlaufen von mehreren Korrektur-Zyklen sollte im Systemtest nur noch in Ausnahmefällen passieren: Wenn Fehler entdeckt werden, welche die Inbetriebnahme verhindern.
Testmethodik	Automatisierte Tests, soweit möglich Teilautomatisierte Tests Manuelle Tests, soweit erforderlich
Vorbedingungen	Quality Gates QI und ggf. relevante Teile QO wurden passiert. Aktuelle Releases sind auf allen beteiligten Produktiv-Systemen installiert. Behobene Fehlertickets wurden dem Testteam (BAG) zum Nachtest zugewiesen. Testdatenbestand auf allen beteiligten Systemen - BAG-Seite (inkl. Simulation der KBA-Schnittstelle) - Auftragnehmer-Seite - Seite dritter Akteure ist abgestimmt und verfügbar.
Quality Gate	QY
Nachbedingungen	Systemtests konnten erfolgreich durchgeführt werden. Behobene Fehler konnten erfolgreich nachgetestet werden. Aussage zur Betriebsbereitschaft ist möglich. Die Komponenten, die eventuell noch nicht voll betriebsbereit sind, sind identifiziert.
Beteiligte Akteure	Testmanager (BAG, Auftragnehmer, weitere Akteure) BAG-Testmanagement Testteam (BAG, Auftragnehmer, weitere Akteure)

Tabelle 20: Systemtest Kontrolle

3.5.1.8. **Gesamtsystemtests ISA-Gesamtsystem**

TG: Gesamtsystemtests	
Beschreibung	In den Gesamtsystemtests wird die Funktionalität des integrierten ISA-Gesamtsystems getestet, also sowohl das Zusammenspiel aller Komponenten als auch deren Funktionalität. Die Gesamtsystemtests werden in enger Kooperation zwischen dem BAG-Testmanagement und dem Test- und Integrationsteam des KBA geplant und durchgeführt. Schwerpunktmäßig werden die Ende-zu-Ende Prozessketten getestet, aber es sind auch andere Testbereiche möglich. Die Tests finden auf den jeweiligen für den Betrieb vorgesehenen Produktionsumgebungen statt. Ziel der Gesamtsystemtests ist es, die Betriebsbereitschaft des ISA-Gesamtsystems zu ermitteln und die Entscheidung zur Aufnahme des Probebetriebs zu fällen. Außerdem können mit den Gesamtsystemtests u. U. Komponenten oder Teilsysteme identifiziert werden, die noch nicht betriebsbereit sind, und die Inbetriebnahme-Planung kann entsprechend angepasst werden.
Testmethodik	Automatische Tests, soweit möglich Teilautomatisierte Tests Manuelle Tests
Vorbedingungen	Quality Gate QY wurde passiert. Das ISA-Gesamterhebungssystem ist integriert und testbereit. Alle Systeme sind auf den Produktionsumgebungen verfügbar. Aktuelle Releases sind auf allen beteiligten Systemen ausgerollt. Produktionsnahe Daten sind auf allen Systemen verfügbar: - KBA-Seite - BAG-Seite - Auf Seiten aller weiterer Akteure
Quality Gate	QG
Nachbedingungen	Gesamtsystemtests konnten erfolgreich durchgeführt werden. Aussage zur Betriebsbereitschaft des ISA-Gesamtsystems ist möglich. Die Komponenten, die eventuell noch nicht voll betriebsbereit sind, sind identifiziert.
Beteiligte Akteure	BAG-Testmanagement Test- und Integrationsteam KBA Testmanager (alle Akteure) Testteam (alle Akteure)

Tabelle 21: Gesamtsystemtests

3.5.1.9. **Probebetrieb**

TP: Probebetrieb	
Beschreibung	Nach erfolgreichem Abschluss der Gesamtsystemtests wird das Zusammenspiel aller Systeme und Komponenten auf der Produktionsumgebung getestet. Hier werden nicht mehr die zuvor verwendeten Testfälle ausgeführt, sondern es wird ein fortlaufender produktiver Betrieb simuliert. Soweit möglich, wird ein realistisches Lastverhalten simuliert und es werden alle Prozesse durchlaufen, die auch im realen Betrieb durchlaufen werden. Eventuell kann es sinnvoll sein, automatisierte Lasttests zu entwickeln, die z. B. parallele gehäufte Fälle von Kontrollbedarfsanfragen und gerichtsfeste Beweismittel Kompilierungen provozieren. In den Fällen, in denen keine Automatisierung möglich ist (z. B. bei gezielten Passagen), müssen rechtzeitig genügend Ressourcen (Personal und gebietsfremde Fahrzeuge) bereitgestellt werden. Es müssen Checklisten o. Ä. erarbeitet werden, anhand derer die Tests durchgeführt werden. Das Nachtesten von behobenen Fehlern sollte in dieser Teststufe nicht vorgenommen werden; wenn es noch erforderliche Nachtests gibt, muss das parallel auf der Testumgebung erfolgen. Für den Probebetrieb werden anonymisierte Daten durch das KBA für den Bereich „Inländer“ zur Verfügung gestellt. Die Testdaten für den Bereich „Gebietsfremde“ müssen an den Terminals erfasst werden.
Testmethodik	Automatische Tests, soweit möglich Manuelle Tests
Vorbedingungen	Quality Gate QG wurde passiert. Anbindung an das ISA-Gesamterhebungssystem ist erfolgt und getestet. Alle Systeme sind auf den Produktionsumgebungen verfügbar. Aktuelle Releases sind auf allen beteiligten Systemen ausgerollt. Produktionsnahe Daten sind auf allen Systemen verfügbar: - KBA-Seite - BAG-Seite - Auf Seiten aller weiterer Akteure
Quality Gate	QP
Nachbedingungen	Alle Systemkomponenten arbeiten unter produktionsnahen Bedingungen korrekt. Alle verbleibenden Restprobleme sind identifiziert und ihre Behebung ist geplant. Eine Abnahme der Regel-Leistungen des Auftragnehmers kann nach Abschluss der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen. Für optionale Leistungen des Auftragnehmers kann eine Akzeptanz ausgesprochen werden. Ein Übergang in den Betrieb ist möglich.
Beteiligte Akteure	Gutachter BAG-Testmanagement Test- und Integrationsteam KBA Testmanager (KBA, BAG, Auftragnehmer, weitere Akteure) Testteam (alle Akteure)

Tabelle 22: Probebetrieb

3.5.2. Nichtfunktionale Tests

An das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem werden unterschiedliche nichtfunktionale Anforderungen gestellt. Diese Anforderungen müssen präzise auf die einzelnen Teilsysteme abgebildet werden, um eine Testbarkeit dieser zu erreichen. Da die nichtfunktionalen Anforderungen noch nicht vollständig spezifiziert sind, wird an dieser Stelle auf die zu erwartenden und testbaren Anforderungen eingegangen.

- Testbarkeit: Wird in der Teststufe Komponententest getestet. Hierzu wird eine Testumgebung eingerichtet, auf der kontinuierlich ausführbare Testfälle laufen.
- Fehlertoleranz: Komponententest, Test mit fehlerhaften Daten
- Wiederherstellbarkeit: Wird am Ende der Teststufe Komponententest getestet, indem in einem definierten Zeitrahmen während des Tests Verbindungen, wie z. B. die Verbindung zur Datenbank, unterbrochen werden. Nach Wiederherstellung der Verbindung muss das System entsprechend reagieren.
- Verfügbarkeit: Wird in zwei Teilen getestet. Ein Teil erfolgt am Ende der Teststufe Komponententest, indem die Ausfallsicherheit des Systems getestet wird. Hierzu kann z. B. ein Knoten eines Clusters getrennt werden. Der andere Teil erfolgt während des gesamten Testprozesses in Form von Monitoring.
- Zeitverhalten: Wird während der Teststufe Systemtest getestet, indem ein Lasttest in einem definierten Zeitfenster durchgeführt wird.
- Datenschutz und -Sicherheit: Wird am Ende der Teststufe Systemtest durchgeführt. Aufgrund des hohen Grades an Spezialisierung wird hier der Einsatz von externen Dienstleistungen empfohlen.
- Konformität: Wird zu Beginn und Ende der Organisationsprüfung getestet, indem entsprechende Dokumente geprüft werden und am Ende der Organisationsprüfung das System gegen die Dokumente geprüft wird.
- Robustheit: Die Robustheit insbesondere der Komponenten der ASIK gegenüber äußeren Einflüssen, die nicht bereits durch die anderen Kategorien abgedeckt sind (Wind, Wetter, Vandalismus etc.), kann durch Simulationsszenarien und Monitoring während kritischer Ereignisse (Gewitter, Sturm etc.) getestet werden.

3.5.3. Quality Gates

Um die Qualität von Phasenergebnissen sicherzustellen, werden Quality Gates definiert. Ein Quality Gate schließt sich an eine Teststufe an und hat fest definierte Qualitätskriterien, die ein Passieren ermöglichen. Erst wenn die Qualitätskriterien erfüllt sind, kann das Gate passiert werden, und das (Test-)Projekt tritt in die folgende Phase ein. Im Vergleich zu Meilensteinen haben Quality Gates eine weniger feste Zeitbindung: Es kann zwar einen Soll-Termin für das Passieren des Gates geben, aber der Termin ist nicht unabänderlich. Ein Quality Gate kann nicht ‚überschritten' werden; höchstens schiebt es sich nach hinten und verhindert damit den Start der Folgephasen. Die Verschiebung muss aber in Abstimmung mit der Meilensteinplanung der Projektleitung erfolgen.

In Ausnahmefällen kann es möglich sein, Fehler zu reklassifizieren, um das Passieren eines Gates zu ermöglichen. Diese Reklassifizierung sollte aber die Ausnahme sein und muss festen Regeln folgen.

Im Folgenden werden die Quality Gates für den Test des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems aufgelistet.

Quality Gate QB	
Teststufe	TB: Komponententests BAG
Qualitätskriterien	Alle BAG -internen Komponenten sind implementiert. Alle BAG -internen Datenbanken sind eingerichtet. Alle externen Schnittstellen sind spezifiziert. Alle externen Schnittstellen sind implementiert. Alle Simulatoren für externe Schnittstellen sind entwickelt. Testabdeckungsgrad für kritische Komponenten = 100% Testausführungsgrad = 100% Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 10 Behebung der Restfehler ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 23: Quality Gate QB

Quality Gate QA	
Teststufe	TD: Test der Auftragnehmer-Dokumentation
Qualitätskriterien	Alle erforderlichen Dokumente wurden vom Auftragnehmer vorgelegt. Alle vorgelegten Dokumente wurden reviewt. Alle Abweichungen wurden als Tickets dokumentiert. Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 3 pro Dokument

Tabelle 24: Quality Gate QA

Quality Gate QS_1	
Teststufe	TS_1: Schnittstellentests Auftragnehmer
Qualitätskriterien	Alle Auftragnehmer-seitigen Schnittstellen wurden implementiert und auf einer Testumgebung bereitgestellt. Alle Auftragnehmer-seitigen Schnittstellen konnten aufgerufen werden. Alle BAG-seitigen Schnittstellen konnten vom Auftragnehmer aufgerufen werden. Die Sicherheit der Schnittstellen wurde geprüft und nachgewiesen. Testabdeckungsgrad = 100% Testausführungsgrad = 100% Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 10 Behebung der Restfehler ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 25: Quality Gate QS_1

Quality Gate $QS_{2\text{-}n}$	
Teststufe	$TS_{2\text{-}n}$: Schnittstellentests BAG-Dritte-Akteure
Qualitätskriterien	Alle Schnittstellen wurden auf Seiten der übrigen Akteure implementiert und auf einer Testumgebung bereitgestellt. Alle Schnittstellen von Seiten der Dritten konnten aufgerufen werden. Alle BAG-seitigen Schnittstellen konnten von den Dritten aufgerufen werden. Die Sicherheit der Schnittstellen wurde geprüft und nachgewiesen. Testabdeckungsgrad = 100% Testausführungsgrad = 100% Anzahl Blocker pro Akteur = 0 Anzahl schwere Fehler pro Akteur < 10

Tabelle 26: Quality Gate $QS_{2\text{-}n}$

Quality Gate QI	
Teststufe	TI: Integrationstests
Qualitätskriterien	Die Komponenten von allen beteiligten Systemen wurden auf den Testumgebungen bereitgestellt. Alle Komponenten sind vollständig implementiert; d. h. es sind keine Simulatoren (Mockups oder Testtreiber) mehr im Einsatz. Testabdeckungsgrad Integrationstests = 100% Testausführungsgrad Integrationstests = 100% Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 10 Behebung der Restfehler ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 27: Quality Gate QI

Quality Gate QY	
Teststufe	TY: Systemtests Kontrolle
Qualitätskriterien	Die Komponenten von allen beteiligten Systemen wurden auf den Testumgebungen installiert. Alle Komponenten sind vollständig implementiert; d. h. es sind keine Simulatoren oder Testtreiber mehr im Einsatz. (Außer an der Schnittstelle zwischen BAG und KBA) Es wurden Echtdaten migriert und auf den Systemen eingespielt. Testabdeckungsgrad Systemtests = 100% Testausführungsgrad Systemtests = 100% Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 10 Behebung der Restfehler ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 28: Quality Gate QY

Quality Gate QO	
Teststufe	TO: Organisationsprüfung
Qualitätskriterien	Der Auftragnehmer hat alle organisatorischen und architektonischen Anforderungen umgesetzt. Alle organisatorischen und architektonischen Anforderungen wurden im Rahmen von Audits verifiziert. Die Auftragnehmerorganisation und -architektur entspricht den Anforderungen.

Tabelle 29: Quality Gate QO

Quality Gate QG	
Teststufe	TG: Gesamtsystemtests ISA-Gesamtsystem
Qualitätskriterien	Die Komponenten von allen beteiligten Systemen im ISA-Kontroll- und Ahndungssystem wie auch im ISA-Gesamterhebungssystem wurden auf den Testumgebungen installiert. Alle Komponenten sind vollständig implementiert; d. h. es sind keine Simulatoren oder Testtreiber mehr im Einsatz. Es wurden Echtdaten migriert und auf den Systemen eingespielt. Testabdeckungsgrad Gesamtsystemtests = 100% Testausführungsgrad Gesamtsystemtests = 100% Anzahl Blocker = 0 Anzahl schwere Fehler < 10 Behebung der Restfehler ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 30: Quality Gate QG

Quality Gate QP	
Teststufe	TP: Probebetrieb
Qualitätskriterien	Alle Komponenten von allen beteiligen Systemen wurden auf den Produktivumgebungen installiert. Die Konfiguration entspricht dem späteren Wirkbetrieb. Es wurden Echtdaten migriert und auf den Systemen eingespielt. Über einen festgelegten Zeitraum wurde ein möglichst produktionsnaher Betrieb simuliert. Anzahl Blocker = 0 Alle bestehenden Restfehler wurden dokumentiert und ihre Behebung (und/oder ggf. notwendiger Workaround) ist in der Release-Planung vorgesehen.

Tabelle 31: Quality Gate QP

3.6. Testmethoden

Um die Korrektheit der Testobjekte zu verifizieren, werden Methoden eingesetzt, die unterschiedliche Voraussetzungen erfüllen müssen. Das Kapitel benennt die Methoden und die dafür notwendigen Voraussetzungen. Diese Liste ist nicht abschließend und kann von jedem Akteur durch eine Eingabe beim Testmanagement ergänzt werden.

3.6.1. Automatisierte Tests

Zur Verifikation der technischen Aspekte der Akteure (z. B. Schnittstellen) werden vom BAG automatisierte Testfälle entwickelt, die die jeweiligen Funktionalitäten der Teilsysteme aufrufen und die zurückgelieferten Ergebnisse bewerten.

Der Vorteil dieser Tests ist die einfache Wiederholbarkeit der Testausführung; allerdings erfordern automatische Tests auch einen erhöhten Pflegeaufwand bei Änderungen an den Testobjekten (z. B. neue Version der Schnittstellen).

Voraussetzungen für automatisierte Tests:

Spezifikation

Die betreffenden technischen Komponenten müssen präzise spezifiziert sein.

Mockup-Implementierung

Um die Testfälle entwickeln und testen zu können, müssen das BAG und ggf. weitere Akteure Referenz-Implementierungen entwickeln; also Simulatoren (Mockups), die die jeweiligen Aspekte der Schnittstellen simulieren.

Implementierung der eigenen Funktionalitäten

Einige Funktionalitäten des Auftragnehmers setzen Funktionalitäten des BAG bzw. KBA voraus. Um diese Tests durchführen zu können, muss das BAG entweder seine eigenen Funktionalitäten schon vollständig entwickelt haben oder selbst eine Mockup-Implementierung entwickeln.

Testdaten

Es muss im BAG ein Pool von Testdaten geschaffen oder generiert werden, mit denen ein definierter Ausgangszustand für die zu testende Funktionalität sichergestellt ist.

3.6.2. Teilautomatisierte Tests

Die Verifikation einiger Funktionalitäten ist nicht vollständig automatisierbar (z. B. wenn mehrere Systeme ineinander greifen). In dem Fall wird eine Teilautomatisierung angestrebt, d. h. Testfälle, die sowohl automatische Teile beinhalten (z. B. das Einspielen von definierten Testdaten) als auch manuelle Interaktion.

Voraussetzungen für teilautomatisierte Tests:

Automatisierte Skripte

Für die automatisierbaren Teile der Tests gelten die Voraussetzungen für automatisierte Tests.

Manuelle Testschritte

In manuellen Testschritten (Checklisten) werden die manuell auszuführenden Schritte und das Zusammenspiel mit dem automatisierten Teil beschrieben.

Unterstützung durch Akteure

Einige dieser Testfälle erfordern eine aktive Unterstützung der Akteure bei der Testausführung. Der Auftragnehmer muss bereit sein, diese Tests nach Maßgabe des BAG aktiv zu unterstützen.

3.6.3. Manuelle Tests

Das Verifizieren bestimmter Anforderungen ist nur durch manuell ausführbare Testfälle möglich (z. B., Prozesse mit Anwender-Reaktionen). Bei diesen Tests werden definierte Schritte durch einen Prüfer ausgeführt, protokolliert und die Ergebnisse werden mit den vorher definierten Soll-Ergebnissen verglichen.

Voraussetzungen für manuelle Tests:

Manuelle Testschritte

In den manuellen Testschritten werden die durchzuführenden Aktivitäten und die zu erwartenden Ergebnisse beschrieben.

Unterstützung durch Akteure

Einige dieser Testfälle erfordern eine aktive Unterstützung der betroffenen Akteure bei der Testausführung. Der Auftragnehmer muss bereit sein, diese Tests nach Maßgabe des BAG aktiv zu unterstützen.

3.6.4. Inspektionen

Einige Verifikationen werden nicht in Form von (manuellen oder automatischen) Tests durchgeführt, sondern als Inspektionen. Dies passiert im Rahmen von Audits, die vor Ort beim Auftragnehmer stattfinden. Die Inspektionen finden anhand von vorher entwickelten Prüfprotokollen statt.

Im Rahmen der Inspektionen können Dokumente, Strukturen, Code, Organisationen etc. verifiziert werden.

Voraussetzungen für die Inspektion:

Definierte Inspektions-Prozesse

Das Vorgehen bei Inspektionen muss spezifiziert und dem Auftragnehmer bekannt sein:

- Welche Artefakte unterliegen der Inspektion?
- Unter welchen Voraussetzungen, nach welchem Vorgehen können Inspektionen stattfinden?
- Welche Mitwirkungspflicht hat der Auftragnehmer?

Geschultes BAG-Personal

Es muss entsprechend geschultes/qualifiziertes Personal des BAG und/oder externe Experten vorhanden sein, um diese Vor-Ort-Inspektionen durchführen zu können.

Checklisten/Prozesse

Es müssen Checklisten und/oder Prozessbeschreibungen erarbeitet werden, um einen definierten Inspektions-Prozess mit validen Ergebnissen zu gewährleisten. Auch für Dokumenten-Reviews muss es ein definiertes Vorgehen geben.

Zugriff auf Interna

Der Auftragnehmer muss bereit sein, dem BAG Zugriff auf seine relevanten internen Strukturen und Systeme zu gewähren.

3.6.5. Continuous Integration

Unter Continuous Integration wird ein agiles Vorgehen verstanden, bei dem das Testobjekt nicht einmalig und vollständig bereitgestellt wird, sondern regelmäßig in kurzen Abständen – insbesondere bei der sukzessiven Anbindung der zu errichtenden Anzahl ASIK. Bei dem Testobjekt kann es sich um Einzelfunktionalitäten, aber auch um schon integrierte Teil-Releases oder Teile des Gesamtsystems handeln. Das neu bereitgestellte Testobjekt ist immer lauffähig und beinhaltet:

- Alle Funktionalitäten der vorherigen Versionen
- Neue Funktionalität
- Fehlerbehebungen

Zur Sicherstellung der Fehlerfreiheit werden nicht nur die Testfälle für die neue Funktionalität durchgeführt, sondern auch die bestehenden Testfälle (Regressionstests).

Es ist anzustreben, die Continuous Integration bis zum höchst verfügbaren Integrationsstand umzusetzen, also möglichst bis zur Gesamtsystemebene.

Voraussetzungen für Continuous Integration:

Regelmäßiges Deployment

Das Testobjekt muss mit jedem Release vollständig auf der Testumgebung bereitgestellt werden.

Automatisierte Testfälle

Die bestehenden und neuen Testfälle müssen automatisiert durchgeführt werden können (z. B. in nächtlichen Durchläufen).

Testdaten

Der Testdatenbestand muss aktuell sein und vor jedem Durchlauf erneut bereitgestellt werden.

3.7. Testdaten

In allen Teststufen werden Testdaten benötigt, um ein definiertes Verhalten der Testfälle sicherzustellen. Der Testdatenbestand wird schrittweise aufgebaut – parallel zu den Testfällen – und fortlaufend gepflegt. Als Basis werden anonymisierte und oder künstliche Daten seitens des KBA übernommen. An den Stellen, wo diese Daten nicht ausreichen, werden sie manuell ergänzt oder es werden synthetische Testdaten erzeugt.

Für die Ende-zu-Ende-Testszenarien werden mit dem Szenario definierte Testdaten durch das BAG-Testmanagement bereitgestellt. Es werden dabei aber ausschließlich diejenigen Daten bereitgestellt, die für die BAG-eigenen Tests benötigt werden (inkl. Daten zum Test der Schnittstellen etc.). Daten für die internen Tests des Auftragnehmers oder anderen Akteuren werden nicht bereitgestellt.

Da sich die Testdaten bei der Testausführung ‚verbrauchen', werden sie vor jedem neuen Testdurchlauf aus dem Testdaten-Management-System erneut in die Testumgebungen übertragen.

3.8. Testabbruch und -wiederaufnahme

Wenn sich schon zu Beginn der Testdurchführung einer Teststufe zeigt, dass die Tests nicht erfolgreich durchgeführt werden können, ist es sinnvoll, Testabbruchkriterien zu definieren. Dadurch kann rechtzeitig ein Testabbruch ausgelöst und das Testobjekt zur Fehlerbehebung zurückgegeben werden.

Damit im Anschluss an eine erfolgte Fehlerbehebung auch eine Testfortsetzung erfolgen kann, werden analog zu den Testabbruchkriterien auch Kriterien für die Testfortsetzung benötigt. Mit der Durchführung eines Eingangstests werden die Kriterien für die Testfortsetzung hierzu geprüft. Nur wenn dieser Eingangstest fehlerlos läuft, wird die eigentliche Testdurchführung fortgesetzt.

Ein Testabbruch kann durch das BAG dann ausgelöst werden, wenn mindestens eine der folgenden Bedingungen eintritt:

1) Es ist eine Fehlerwirkung mit dem Fehlerschweregrad „Blocker“ aufgetreten, die eine Weiternutzung des gesamten Testobjekts unmöglich macht.
2) Das Verhältnis der Anzahl gelaufener Testfälle zur Anzahl gefundener Fehler mit Fehlerschweregrad „schwer“ überschreitet den Schwellwert von 30%.

Die Fortsetzung der Tests kann erfolgen, wenn alle folgenden Kriterien erfüllt sind:

1) Eine überarbeitete Version des Testobjekts steht in der Testumgebung zur Verfügung.
2) Die Anzahl der als behoben gemeldeten Fehler mit dem Fehlerschweregrad „schwer“ überschreitet den Schwellwert von 50%.
3) Alle Fehler mit dem Schweregrad 'Blocker' als behoben gemeldet sind.

Wenn es sinnvoll und angemessen ist, kann die Testdurchführung trotz vorliegender Bedingungen für einen Testabbruch fortgesetzt werden. Die Entscheidung darüber trifft der Testmanager.

3.9. Fehlermanagement

Ein verteiltes System mit unterschiedlichen Akteuren erfordert auch ein abgestimmtes Fehlermanagement. Voraussetzung dafür ist ein Fehlermanagement-System, auf das alle Akteure zugreifen können (siehe Kap. 2.6.5). Darüber hinaus ist die Einhaltung definierter Workflows im Umgang mit Fehlern eine wichtige Voraussetzung für eine reibungslose Bearbeitung von Abweichungen. Spätestens ab dem Beginn der Integrationstests ist die Zusammenarbeit aller Beteiligten im gemeinsamen Fehlermanagement-System unabdingbar.

Je nachdem, wer der Entdecker und wer der Adressat einer Abweichung ist, gelten unterschiedliche Workflows und Zuständigkeiten für die Fehler. Folgende Fehler-Domänen werden unterschieden:

3.9.1. BAG-interne Fehler

Das BAG entdeckt beim Testen Fehler, die seinen eigenen Code betreffen. Diese Fehler müssen innerhalb des BAG behoben werden.

➔ In diesem Fall greift die normale Fehler-Bearbeitung des BAG; der Auftragnehmer oder sonstige Dritte sind nicht involviert. Bei Fehlern, die Auswirkungen auf die

Systeme anderer Akteure haben, informiert das Test- und Integrationsteam die betroffenen Akteure.

3.9.2. Auftragnehmer-interne Fehler

Der Auftragnehmer entdeckt in seinen internen Tests Abweichungen, die seine eigenen Systeme betreffen. Diese Fehler müssen beim Auftragnehmer behoben werden.

➔ Der Auftragnehmer behebt diese Fehler selbstständig; das BAG oder sonstige Dritte sind nicht involviert. Fehler aus dieser Domäne werden in diesem Konzept nicht weiter betrachtet.

3.9.3. Auftragnehmer-Fehler

Das BAG entdeckt beim Testen Fehler, die der Auftragnehmer als zuständiger Akteur zu verantworten hat. In diesem Fall greifen die Workflows „*Akteur-Fehler melden*“ und „*Akteur-Fehler nachtesten*.“

3.9.4. Fehler Dritter-Akteur

Im Prinzip gelten die oben beschriebenen Domänen auch für die Behandlung der Fehler Dritter (Zoll, Ahndung, etc.).

In Einzelfällen kann hier jedoch das Zusammenspiel weniger komplex und der Einfluss auf das Vorgehen der Dritten begrenzt sein. Es muss also später operativ und mit Augenmaß entschieden werden, wie intensiv die beschriebenen Workflows auch dort eingefordert werden (können).

3.9.5. Workflow: Akteur-Fehler melden

Bei der Meldung von Fehlern, die ein spezifischer Akteur (mutmaßlich) zu verantworten hat, ist es wichtig, dass diese vor der Weiterleitung an den Akteur (Auftragnehmer oder weiterer Akteur) eine Qualitätssicherung auf BAG-Seite durchlaufen. Es muss sichergestellt werden, dass Fehlertickets formal und inhaltlich korrekt sind.

Das folgende Bild zeigt den Workflow zum Melden eines Akteur-Fehlers (zum Beispiel an den Auftragnehmer).

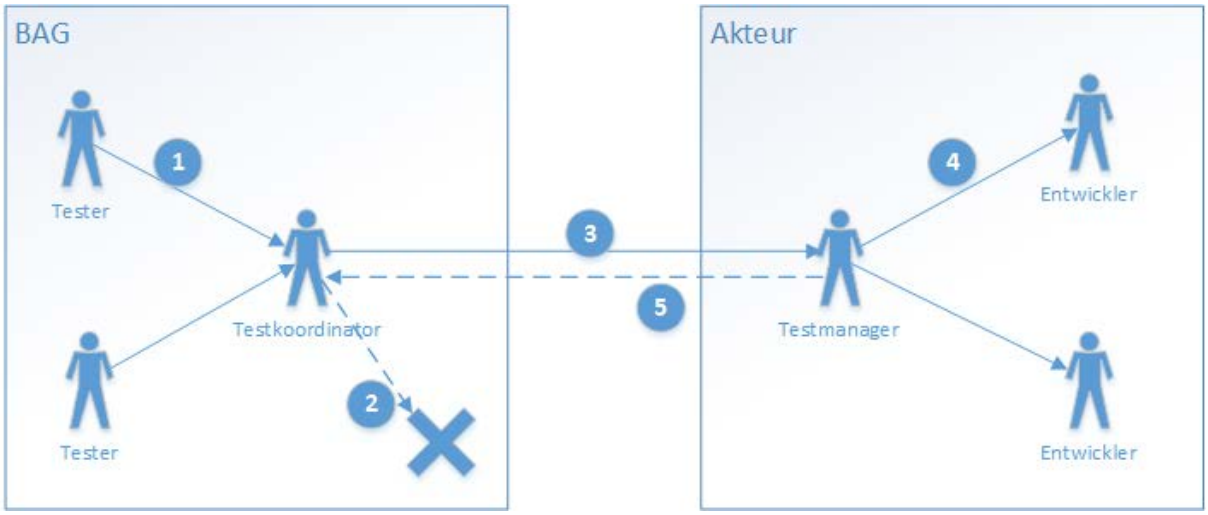

Abbildung 5: Workflow: Akteur-Fehler melden

1. Tester stellen für ihre Abweichungen Tickets ein und leiten sie an den zuständigen Testkoordinator aus dem Testmanagement des BAG zur Prüfung weiter. Dieser Testkoordinator prüft diese Tickets und ergänzt sie formal und inhaltlich.
2. Wenn der Testkoordinator feststellt, dass die Tickets nicht weitergeleitet werden müssen, schließt er sie. Das kann u. a. folgende Gründe haben:
    - Es handelt sich um einen Fehler oder ein Missverständnis in der Testausführung.
    - Der Testfall ist fehlerhaft.
    - Der Fehler ist bereits bekannt und gemeldet.
3. Der Testkoordinator leitet die Tickets an den Testmanager (Akteur) weiter.
4. Der Testmanager (Akteur) verteilt die Tickets an sein Entwicklungsteam
5. Wenn der Testmanager (Akteur) feststellt, dass es sich bei einem Ticket nicht um einen Fehler handelt, begründet er dies im Ticket und gibt das Ticket an den Testkoordinator zur Klärung zurück. Dieser prüft die Begründung, schließt ggf. das Ticket oder veranlasst eine weitere Klärung (notfalls auf Projektleitungsebene bzw. Lenkungsausschuss).

Dieser Workflow gilt für alle Akteure.

> **Anmerkung:** Bei der übergreifenden Fehlerbearbeitung Auftragnehmer ↔ BAG ist ein formaler Prozess und eine sorgfältige Bearbeitung der Tickets wichtig, da alle betroffenen Tickets potentiell für die Abnahme der Auftragnehmerleistungen relevant sind. Uneinheitliches Vorgehen, unklare Zuständigkeiten, verzögerte Bearbeitung etc. können zu Problemen bei der Projektdurchführung bis hin zum Rechtsstreit führen.

3.9.6. Workflow: Akteur-Fehler nachtesten

Wenn ein Akteur Fehler korrigiert hat und ein Release bereitsteht, in dem diese Korrekturen enthalten sind, kann der Fehler nachgetestet und im Erfolgsfall geschlossen werden. Der Re-Test erfolgt im Rahmen der entsprechenden Test-Wiederholungen (Erreichung Quality Gate). Vor der Weitergabe des Fehlertickets an das BAG sollte der Akteur aber die Korrektur durch eigene Nachtest verifizieren.

> **Anmerkung**: Die zusätzlichen Tests auf Auftragnehmerseite dienen zur Qualitätssicherung und sollen dem BAG Arbeit ersparen. Der Auftragnehmer muss daher ergänzend zu dem hier beschriebenen abstrakten Workflow einen konkreten Fehlerbehebungsprozess für interne Fehler entwickeln und dem Test- und Integrationsteam vorlegen. In diesem Prozess muss der Re-Test verbindlich enthalten sein.

Das folgende Bild zeigt den Workflow zum Nachtest eines Akteur-Fehlers (zum Beispiel durch den Auftragnehmer).

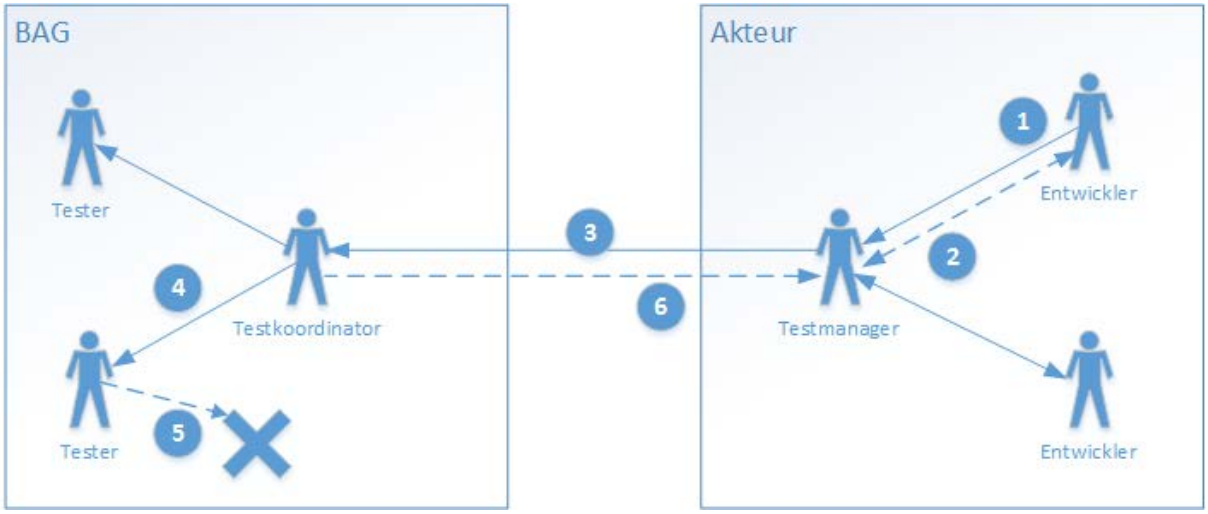

Abbildung 6: Workflow: Akteur-Fehler nachtesten

1. Die Fehler werden vom Entwicklungsteam des Akteurs korrigiert.
2. Der Testmanager (Akteur) veranlasst einen internen Nachtest der Tickets. Wenn Fehler weiterhin bestehen, gibt er die betreffenden Tickets zurück zur Korrektur, ohne dass das BAG aktiv werden muss. Die Historie von internen Tests und ggf. Korrekturen wird in den Tickets vermerkt.
3. Wenn die Tickets intern erfolgreich nachgetestet wurden und durch das BAG nachtestbar sind (d. h. wenn ein neues Release bereitgestellt wurde und die Tests in der Testplanung berücksichtigt sind), leitet der Testmanager (Akteur) die Tickets an den Testkoordinator (BAG) weiter.
4. Der Testkoordinator verteilt die Tickets an das Testteam (BAG) zum Nachtest und überwacht die Ergebnisse.
5. Das Team schließt die erfolgreich nachgetesteten Tickets.
6. Wenn Fehler weiterhin bestehen, gibt der Testkoordinator die betreffenden Tickets mit einer aktualisierten Fehlerbeschreibung an den Testmanager (Akteur) zurück.

Dieser Workflow gilt vom Ablauf her im Prinzip für alle Akteure in gleicher Form.

3.9.7. Externe-Fehler

Ein Akteur entdeckt bei seinen internen Tests Fehler, die das BAG oder ein anderer Akteur zu verantworten hat (z. B. durch ein falsches Antwortverhalten einer Schnittstelle). In diesem Fall greifen die Workflows *„Akteur-Fehler melden“* und *„Akteur-Fehler nachtesten*“ sinngemäß.

> **Anmerkung**: Auch die Behandlung von Fehlern in ‚Gegenrichtung‘ muss formal gehandhabt werden, weil auch diese Fehler abnahmerelevant sein könnten.

3.10. Berichtswesen

Während der Projektlaufzeit werden im Testumfeld unterschiedliche Berichte erzeugt, mit denen im Wesentlichen der Testfortschritt überwacht und dokumentiert wird. Die Berichte haben unterschiedliche Erzeuger und Adressaten. Im Folgenden werden die Berichte aufgeführt, die mindestens erzeugt werden müssen. Weitere Berichtsarten können

hinzugefügt oder die aufgeführten Berichte können inhaltlich ergänzt werden, wenn es erforderlich ist.

Projektberichte, die keinen Bezug zum Testen haben, werden hier nicht berücksichtigt.

Grundsätzlich muss jeder Bericht mindestens die folgenden Informationen enthalten:

- Name und Version der Berichtsvorlage
- Datum und Uhrzeit der Erzeugung
- Ersteller (Person und Organisationseinheit)

Jeder Bericht muss in einer archivierbaren Form erzeugt werden können (z. B. als PDF).

3.10.1. Ticket-Liste

Inhalt

Liste aller nicht-geschlossenen Tickets. Die Liste enthält ausgewählte überblicksartige Informationen zu den Tickets (z. B. Titel, Status, Ersteller, Datum etc.) und kann nach unterschiedlichen Kriterien sortiert werden (z. B. nach Teststufe, Schweregrad, System etc.).

Die Liste kann zu unterschiedlichen Zwecken erstellt werden und z. B. als Anhang für andere Berichte verwendet werden.

Ersteller

BAG-Testmanagement

Adressat

Nach Bedarf

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Nach Bedarf

3.10.2. Testfall-Liste

Inhalt

Liste aller Testfälle. Die Liste enthält ausgewählte überblicksartige Informationen zu den Testfällen (z. B. Titel, Fertigstellungsgrad, Autor etc.) und kann nach unterschiedlichen Kriterien sortiert werden (z. B. nach Teststufe, System, Fertigstellungsgrad etc.).

Die Liste dient zur Überwachung und Steuerung des Testabdeckungsgrades für eine bestimmte Teststufe.

Ersteller

BAG-Testmanagement

Adressat

BAG-Projektleitung

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Nach Bedarf

3.10.3. Testfortschrittsbericht

Inhalt

Enthält einen Überblick über den aktuellen Testfortschritt innerhalb einer bestimmten Teststufe. Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Aktueller Testausführungsgrad
- Betroffene Systeme (mit Umgebung und Versionsangaben)
- Anzahl leichte Fehler
- Anzahl schwere Fehler
- Anzahl Blocker

Zusätzlich kann der Bericht eine Einschätzung des Testteams über die Qualität des Testobjektes enthalten, absehbare Probleme im Testablauf, möglicher Ressourcenprobleme o. Ä.

Der Testfortschrittsbericht dient der Projektleitung zur BAG-internen Steuerung des Projektablaufes.

Ersteller

BAG-Testmanagement

Adressat

BAG Projektleitung

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Wird während der Testausführung in einer Teststufe fortlaufend erzeugt (z. B. wöchentlich).

3.10.4. Teststufenbericht

Inhalt

Enthält die Ergebnisse der Testausführung einer Teststufe. Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Liste der getesteten Testobjekte (mit Umgebung und Versionsangaben)
- Liste aller leichten Fehler
- Liste aller schweren Fehler
- Liste aller Blocker
- Liste der ausgeführten Testfälle

Zusätzlich enthält der Bericht Informationen darüber, ob die Qualitätskriterien des jeweiligen Quality Gates erfüllt sind. Ggf. enthält er auch eine Liste von reklassifizierten Tickets mit Begründung der Entscheidung (siehe Kap. 2.8). Er bildet damit die Grundlage für die Entscheidung über das Passieren des Quality Gates.

Ersteller

BAG-Testmanagement

Adressat

BAG-Projektleitung

Auftragnehmer (via BAG-Projektleitung)

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Einmalig am Ende einer Teststufe.

3.10.5. Nachtest-Ergebnisbericht

Inhalt

Enthält die Ergebnisse eines Nachtest-Durchlaufes. In der Regel werden Tickets, die vom System Owner korrigiert wurden, blockweise im Rahmen eines neuen Releases zum Testen bereitgestellt. Das kann entweder am Beginn einer neuen Teststufe oder im Rahmen eines Korrektur-Releases sein. Die als behoben gemeldeten Tickets werden dann vom Test- und Integrationsteam nachgetestet und geschlossen bzw. wiedereröffnet.

Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Liste der nachgetesteten Tickets mit Status (geschlossen/wiedereröffnet)
- Liste von Fehlern, die beim Nachtest eventuell neu aufgetreten sind

Auf der Grundlage dieses Berichts entscheidet die Projektleitung zusammen mit dem Test- und Integrationsteam, ob der Nachtest erfolgreich war oder ob evtl. ein weiteres Korrektur-Release erforderlich ist. Im Probebetrieb wird diese Entscheidung von Projektleitung und externem Sachverständigen getroffen.

Ersteller

Zuständiger Testkoordinator des BAG Testteams

Adressat

BAG-Testmanagement

BAG-Projektleitung

Auftragnehmer bzw. anderer Akteur (via BAG-Projektleitung)

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Einmalig oder mehrmalig am Beginn eines Nachtest-Durchlaufes (i. d. R. bei Beginn einer Teststufe oder bei Bereitstellung eines Korrektur-Releases).

3.10.6. Release-Mitteilung

Inhalt

Enthält Angaben zu behobenen bzw. nicht behobenen Fehlern, die der Auftragnehmer bzw. ein anderer Akteur zum Nachtest bereitstellen möchte.

Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Liste der behobenen Tickets
- Liste der nicht-behobenen Tickets (mit Begründung, warum keine Behebung möglich war)
- Informationen über das Release und die Voraussetzungen auf BAG- Seite
- Zeitplanung für die Bereitstellung des Releases

Der Bericht dient der BAG-Projektleitung zur Planung der Testaktivitäten.

Ersteller

Auftragnehmer bzw. anderer Akteur

Adressat

BAG-Projektleitung

BAG-Testmanagement (via BAG-Projektleitung)

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Einmalig vor Bereitstellung eines neuen Releases.

3.10.7. Review-Protokoll

Inhalt

Enthält die Ergebnisse eines Dokumenten-Reviews. Alle gefundenen Abweichungen müssen im Ticket-System als 'normale' Fehler-Tickets erfasst sein; der Bericht fasst die Ergebnisse des Reviews zusammen.

Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- geprüftes Dokument (mit Versionsangabe)
- Verwendetes Prüfprotokoll (Version)
- Liste aller leichten Fehler
- Liste aller schweren Fehler
- Liste aller Blocker

Auf Basis dieses Berichts entscheidet die BAG-Projektleitung über den weiteren Umgang mit dem Dokument (Erforderliche Korrekturen, Einfluss auf weitere Teststufen, Behandlung von Restfehlern, etc.).

Ersteller

Reviewer

Adressat

BAG-Projektleitung

Auftragnehmer (via BAG-Projektleitung)

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Nach jedem Review eines Dokumentes.

3.10.8. Inspektions-Protokoll

Inhalt

Enthält die Ergebnisse einer Auftragnehmer-Inspektion. Das BAG führt Inspektionen beim Auftragnehmer durch (entweder vor Ort oder remote), um die organisatorischen und technischen Aspekte zu verifizieren, die nicht durch Software-Tests verifiziert werden können. Alle gefundenen Abweichungen zu den vereinbarten Vorgaben müssen im Ticket-System als 'normale' Fehler-Tickets erfasst sein; der Bericht fasst die Ergebnisse der Inspektion zusammen.

Der Bericht enthält mindestens die folgenden Informationen:

- Inspizierter Bereich/Aspekt
- Ansprechpartner beim Auftragnehmer (Person/Abteilung etc.)
- Verwendetes Inspektions-Protokoll (Version)
- Liste aller leichten Fehler
- Liste aller schweren Fehler
- Liste aller Blocker

Auf der Basis dieses Berichts entscheidet die BAG-Projektleitung über das weitere Vorgehen.

Ersteller

Inspektor

Adressat

BAG-Projektleitung

Auftragnehmer (via BAG-Projektleitung)

Erstellungszeitpunkt und -frequenz

Nach durchgeführter Inspektion.

Anhang A

Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte für die ASIK

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KA001	A 1	25	Reinfeld	26	Bad Oldesloh
KA002	A 1	30	Barsbüttel	29	Stapelfeld
KA003	A 1	65	Lohne/Dinklage	64	Vechta
KA004	A 1	66	Holdorf	o.Nr.	Rastanlage Dammer Berge
KA005	A 2	23	Rheda-Wiedenbrück	22	Herzebrock-Clarholz
KA006	A 2	29	Herford/Bad Salzuflen	30	Herford-Ost
KA007	A 2	48	AK Hannover-Ost	49	Lehrte
KA008	A 2	53	Braunschweig-Watenbüttel	o.Nr.	Rastanlage Zweidorfer Holz
KA009	A 2	77	Wollin	78	Brandenburg
KA010	A 2	78	Brandenburg	77	Wollin
KA011	A 3	3a	Emmerich	4	Rees
KA012	A 3	4	Rees	3a	Emmerich
KA013	A 3	17	AK Ratingen-Ost	18	Mettmann
KA014	A 3	35	Neustadt/Wied	34	Bad Honnef/Linz
KA015	A 3	54	Hanau	55	Seligenstadt
KA016	A 3	56	AD Seligenstädter Dreieck	55	Seligenstadt
KA017	A 3	76	Geiselwind	77	Schlüsselfeld
KA018	A 3	77	Schlüsselfeld	76	Geiselwind
KA019	A 3	111	Hengersberg	112	Iggensbach
KA020	A 3	115	Passau-Nord	114	Aicha vorm Wald
KA021	A 4	4	AK Aachen	5a	Eschweiler-West
KA022	A 4	41b	Gotha-Boxberg	42	Gotha
KA023	A 4	42	Gotha	41b	Gotha-Boxberg
KA024	A 4	71	Chemnitz-Ost	72	Frankenberg
KA025	A 4	72	Frankenberg	71	Chemnitz-Ost
KA026	A 4	87	Burkau	88a	Uhyst a.T.
KA027	A 4	88b	Salzenforst	88a	Uhyst a.T.
KA028	A 5	57a	Ettenheim	o.Nr.	Rastanlage Mahlberg
KA029	A 5	43	Karlsruhe-Nord	o.Nr.	Rastanlage Höfenschlag
KA030	A 5	42	Bruchsal	o.Nr.	Rastanlage Kreuzlach
KA031	A 5	66	AD Neuenburg	o.Nr.	Rastanlage Bad Bellingen
KA032	A 5	68	AD Weil am Rhein	67	Efringen-Kirchen
KA033	A 6	10	Waldmohr	9	Homburg
KA034	A 6	18	Wattenheim	19	Grünstadt

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KA035	A 6	72	Leuchtenberg	73	Vohenstrauß-West
KA036	A 6	76	Waidhaus	75	Pleystein
KA037	A 7	9	AK Rendsburg	10	Warder
KA038	A 7	17	Bad Bramstedt	16	Großenaspe
KA039	A 7	41	Egestorf	40	Garlstorf
KA040	A 7	64	AD Salzgitter	65	Bockenem
KA041	A 7	83	Malsfeld	84	Homberg (Efze)
KA042	A 7	84	Homberg (Efze)	83	Malsfeld
KA043	A 7	124	Illertissen	125	Altenstadt a. d. Iller
KA044	A 7	125	Altenstadt a. d. Iller	124	Illertissen
KA045	A 8	4	Merzig-Wellingen	5	Merzig-Schwemlingen
KA046	A 8	59	Mühlhausen	61	Merklingen
KA047	A 8	61	Merklingen	59	Mühlhausen
KA048	A 8	97	Holzkirchen	98	Weyarn
KA049	A 8	98	Weyarn	97	Holzkirchen
KA050	A 9	13	Halle	o.Nr.	Rastanlage Köckern
KA051	A 9	17	Leipzig-West	18	Bad Dürrenberg
KA052	A 9	34	Hof-West	35	Münchberg-Nord
KA053	A 9	57	Greding	58	Altmühltal
KA054	A 9	58	Altmühltal	57	Greding
KA055	A 10	33	Birkenwerder	34	Mühlenbeck
KA056	A 10	35	AD Pankow	34	Mühlenbeck
KA057	A 11	3	Penkun	4	Schmölln
KA058	A 11	5	AK Uckermark	4	Schmölln
KA059	A 12	2	Friedersdorf	3	Storkow
KA060	A 12	4	Fürstenwalde-West	3	Storkow
KA061	A 14	20	Schkeuditzer Kreuz	18	Halle-Ost
KA062	A 14	31	Grimma	32	Mutzschen
KA063	A 15	5	Cottbus-Süd	6	Roggosen
KA064	A 15	6	Roggosen	5	Cottbus-Süd
KA065	A 17	6	Pirna	7	Bahretal
KA066	A 17	o.Nr.	Grenzübergang	8	Bad Gottleuba
KA067	A 20	o.Nr.	NN (L 273)	29	Anklam
KA068	A 24	4	Reinbek	5	Witzhave
KA069	A 24	6	Schwarzenbeck/Grande	5	Witzhave
KA070	A 24	17	Putlitz	18	Meyenburg
KA071	A 30	5	AK Schüttdorf	6	Salzbergen

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KA072	A 30	7	Rheine-Nord	6	Salzbergen
KA073	A 31	10	Leer-Nord	11	Leer-West
KA074	A 31	13	Weener	12	Jemgum
KA075	A 31	25	Lingen	o.Nr.	Rastanlage Ems-Vechte
KA076	A 31	o.Nr.	Rastanlage Ems-Vechte	25	Lingen
KA077	A 31	36	Lembeck	37	Schermbeck
KA078	A 31	37	Schermbeck	36	Lembeck
KA079	A 38	19	Eisleben	18	Allstedt
KA080	A 40	8	AK Moers	7	Neukirchen-Vluyn
KA081	A 44	6	Aldenhoven	5b	Alsdorf
KA082	A 44	55	Werl-Süd	56	Soest
KA083	A 48	7	Polch	8	Ochtendung
KA084	A 48	8	Ochtendung	7	Polch
KA085	A 57	5	Sonsbeck	6	Alpen
KA086	A 57	6	Alpen	5	Sonsbeck
KA087	A 60	7	Badem	8	Spangdahlem
KA088	A 60	9	Landscheid	8	Spangdahlem
KA089	A 61	6	Süchteln	5	Nettetal
KA090	A 61	31	AD Sinzig	32	Niederzissen
KA091	A 65	8	Dannstadt-Schauernheim	10	Haßloch
KA092	A 66	45	Bad Orb/Wächtersbach	44	Gelnhausen-Ost
KA093	A 81	4	Ahorn	3	Tauberbischofsheim
KA094	A 81	30	Horb a.N.	31	Empfingen
KA095	A 81	33	Oberndorf a.N.	32	Sulz a.N.
KA096	A 94	25	Burghausen	24	Neuötting-Ost
KA097	A 95	7	Seeshaupt	6	Wolfratshausen
KA098	A 96	19	Mindelheim	20	Bad Wörishofen
KA099	A 96	21	Buchloe-West	20	Bad Wörishofen
KA100	A 620	7	Völklingen-Wehrden	5	Wadgassen

Die hier verwendeten Knotenpunktnamen und -nummern beruhen auf dem Autobahnverzeichnis 2016 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen; Verkehrstechnik Heft V273; Stand 1. September 2016).

Anhang B

Liste der vorgegebenen Kontrollbrücken für die ASIK

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB001	A 1	15	Eutin	14	Neustadt i.H. - Mitte
KB002	A 1	27a	Bargteheide	28	Ahrensburg
KB003	A 1	58a	AD Stuhr	59	Groß Ippener
KB004	A 1	64	Vechta	65	Lohne/Dinklage
KB005	A 1	67	Neuenkirchen/Vörden	66	Holdorf
KB006	A 1	123	Hasborn	122	Manderscheid
KB007	A 1	132	Reinsfeld	131	Mehring
KB008	A 2	14	Lünen Süd	15	Kamen/Bergkamen
KB009	A 2	15	Kamen/Bergkamen	13	Dortmund-Nordost
KB010	A 2	39	Wunstorf-Kolenfeld	38	Bad Nenndorf
KB011	A 2	51	Hämelerwald	52	Peine
KB012*	A 2	75	Theeßen	74	Burg-Ost
KB013	A 2	76	Ziesar	77	Wollin
KB014*	A 3	5	Hamminkeln	6	Wesel
KB015	A 3	6	Wesel	5	Hamminkeln
KB016	A 3	16	AK Breitscheid	15	Duisburg-Wedau
KB017*	A 3	22	Leverkusen-Opladen	21	AD Langenfeld
KB018	A 3	37	Dierdorf	38	Ransbach-Baumbach
KB019	A 3	45	Idstein	46	Wiesbaden/ Niedernhausen
KB020	A 3	59	Aschaffenburg-Ost	58	Aschaffenburg
KB021	A 3	80	Höchstadt-Ost	81	Erlangen-West
KB022	A 3	96	Laaber	97	Nittendorf
KB023	A 3	118	Pocking	117	Passau-Süd
KB024	A 4	5d	Langerwehe	6	Düren
KB025	A 4	6	Düren	5d	Langerwehe
KB026	A 4	49	Weimar	50	Apolda
KB027	A 4	87	Burkau	86	Ohorn
KB028	A 4	90	Bautzen-Ost	91	Weißenberg
KB029	A 5	3	Alsfeld-West	6	Homberg (Ohm)
KB030	A 5	17	AK Bad Homberger Kreuz	16	Friedberg
KB031	A 5	14	Ober-Mörlen	16	Friedberg
KB032	A 5	40	AK Walldorf	41	Kronau
KB033	A 5	52	Bühl	51	Baden-Baden
KB034*	A 5	55	Offenburg	56	Lahr
KB035	A 6	7	Rohrbach	6	St. Ingbert-Mitte

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB036	A 6	17	Enkenbach-Alsenborn	18	Wattenheim
KB037	A 6	54	Neuendettelsau	55	Schwabach-West
KB038*	A 6	66	Amberg-Süd	65	Amberg-West
KB039*	A 7	7	Owschlag	8	Rendsburg/Büdelsdorf
KB040	A 7	8	Rendsburg/Büdelsdorf	7	Owschlag
KB041	A 7	46	Dorfmark	45	Soltau-Süd
KB042	A 7	71	Nörten-Hardenberg	72	Göttingen-Nord
KB043	A 7	91	Fulda-Nord	90	Hünfeld/Schlitz
KB044	A 7	103	Kitzingen	104	Marktbreit
KB045	A 7	128	AK Memmingen	127	Berkheim
KB046	A 7	136	AD Allgäu	137	Oy-Mittelberg
KB047	A 8	7	Rehlingen	6	Merzig
KB048	A 8	62	Ulm-West	61	Merklingen
KB049	A 8	67	Günzburg	69	Burgau
KB050	A 8	78	Dachau/Fürstenfeldbruck	77	Sulzemoos
KB051*	A 8	99	Irschenberg	100a	Bad Aibling
KB052	A 8	100a	Bad Aibling	99	Irschenberg
KB053	A 9	12	Bitterfeld-Wolfen	11	Dessau-Süd
KB054	A 9	36	Münchberg-Süd	37	Gefrees
KB055	A 9	63	Manching	64	Langenbruck
KB056	A 9	64	Langenbruck	63	Manching
KB057*	A 10	5	Rüdersdorf	6	Erkner
KB058*	A 11	6	Gramzow	7	Warnitz
KB059	A 11	14	Wandlitz	13	Lanke
KB060	A 12	8	Frankfurt (Oder)-West	7	Müllrose
KB061	A 13	6	Staakow	7	Freiwalde
KB062	A 13	11	Kittlitz	12	Calau
KB063	A 14	23	Leipzig-Mitte	22	Leipzig-Nord
KB064	A 20	10	Zurow	11	Neukloster
KB065	A 20	33	Friedland i. M.	32	Neubrandenburg-Ost
KB066	A 24	9a	Gallin	8b	Gudow
KB067	A 24	15	Parchim	16	Suckow
KB068	A 24	22	Neuruppin	21	Herzsprung
KB069	A 28	5	Westerstede-West	4	Apen/Remels
KB070	A 30	2	Gildehaus	3	Nordhorn/Bad Bentheim
KB071	A 30	24	Melle-Ost	25	Riemsloh
KB072	A 31	15	Papenburg	16	Rhede (Ems)

ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB073	A 31	33	Gescher/Coesfeld	34	Borken
KB074	A 38	21	Schafstädt	20	Querfurt
KB075	A 40	3	Wankum	4	Wachtendonk
KB076	A 40	4	Wachtendonk	3	Wankum
KB077	A 44	57	Soest-Ost	58	Erwitte/Anröchte
KB078	A 45	23	Wilnsdorf	24	Haiger/Burbach
KB079	A 48	6	Mayen	5	Kaifenheim
KB080	A 52	3	Niederkrüchten	4	Schwalmtal
KB081	A 57	4	Uedem	3	Goch
KB082	A 60	5	Waxweiler	6	Bitburg
KB083	A 61	3	Kaldenkirchen-Süd	4	Breyell
KB084	A 61	25	Weilerswist	26	Swisttal-Heimerzheim
KB085	A 61	42	Emmelshausen	43	Pfalzfeld
KB086	A 62	2	Otzenhausen	3	Türkismühle
KB087	A 63	12	Göllheim	13	Winnweiler
KB088	A 65	15	Landau-Nord	14	Edenkoben
KB089	A 72	11	Zwickau-Ost	10	Zwickau-West
KB090	A 73	7	Coburg	6	Eisfeld-Süd
KB091	A 81	2	Gerchsheim	3	Tauberbischofsheim
KB092	A 81	7	Möckmühl	6	Osterburken
KB093	A 81	32	Sulz a.N.	33	Oberndorf a.N.
KB094	A 81	39	Engen	38	Geisingen
KB095	A 92	22	Landau a.d. Isar	21	Pilsting-Großköllnbach
KB096	A 93	35	Teublitz	36	Ponholz
KB097	A 93	36	Ponholz	35	Teublitz
KB098*	A 96	4	Weißensberg	5	Wangen-West
KB099	A 96	18	Stetten	16	Erkheim
KB100	A 96	31	Wörthsee	30	Inning a. Ammersee

Die hier verwendeten Knotenpunktnamen und -nummern beruhen auf dem Autobahnverzeichnis 2016 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen; Verkehrstechnik Heft V273; Stand 1. September 2016).

Die in der Spalte ASIK-ID mit einem * versehenen Kontrollbrücken gehören zu den ausgewählten Kontrollbrücken, die ab dem 01. November 2018 zur Errichtung der Technischen Lösung zur Verfügung stehen sollen.

Anhang C

Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte und -brücken für die ASIK

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB001	A 1	15	Eutin	14	Neustadt i.H. - Mitte	↔	KA002	A 1	30	Barsbüttel	29	Stapelfeld
KB002	A 1	27a	Bargteheide	28	Ahrensburg	↔	KA001	A 1	25	Reinfeld	26	Bad Oldesloh
KB003	A 1	58a	AD Stuhr	59	Groß Ippener	↔	KA004	A 1	66	Holdorf	o.Nr.	Rastanlage Dammer Berge
KB004	A 1	64	Vechta	65	Lohne/Dinklage	↔	KA074	A 31	13	Weener	12	Jemgum
KB005	A 1	67	Neuenkirchen/ Vörden	66	Holdorf	↔	KA003	A 1	65	Lohne/Dinklage	64	Vechta
KB006	A 1	123	Hasborn	122	Manderscheid	↔	KA083	A 48	7	Polch	8	Ochtendung
KB007	A 1	132	Reinsfeld	131	Mehring	↔	KA088	A 60	9	Landscheid	8	Spangdahlem
KB008	A 2	14	Lünen Süd	15	Kamen/Bergkamen	↔	KA006	A 2	29	Herford/Bad Salzuflen	30	Herford-Ost
KB009	A 2	15	Kamen/Bergkamen	13	Dortmund-Nordost	↔	KA005	A 2	23	Rheda-Wiedenbrück	22	Herzebrock-Clarholz
KB010	A 2	39	Wunstorf-Kolenfeld	38	Bad Nenndorf	↔	KA008	A 2	53	Braunschweig-Watenbüttel	o.Nr.	Rastanlage Zweidorfer Holz
KB011	A 2	51	Hämelerwald	52	Peine	↔	KA007	A 2	48	AK Hannover-Ost	49	Lehrte
KB012*	A 2	75	Theeßen	74	Burg-Ost	↔	KA010	A 2	78	Brandenburg	77	Wollin
KB013	A 2	76	Ziesar	77	Wollin	↔	KA009	A 2	77	Wollin	78	Brandenburg
KB014*	A 3	5	Hamminkeln	6	Wesel	↔	KA011	A 3	3a	Emmerich	4	Rees
KB015	A 3	6	Wesel	5	Hamminkeln	↔	KA012	A 3	4	Rees	3a	Emmerich
KB016	A 3	16	AK Breitscheid	15	Duisburg-Wedau	↔	KA076	A 31	o.Nr.	Rastanlage Ems-Vechte	25	Lingen
KB017*	A 3	22	Leverkusen-Opladen	21	AD Langenfeld	↔	KA013	A 3	17	AK Ratingen-Ost	18	Mettmann

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB018	A 3	37	Dierdorf	38	Ransbach-Baumbach	↔	KA014	A 3	35	Neustadt/Wied	34	Bad Honnef/Linz
KB019	A 3	45	Idstein	46	Wiesbaden/ Niedernhausen	↔	KA015	A 3	54	Hanau	55	Seligenstadt
KB020	A 3	59	Aschaffenburg-Ost	58	Aschaffenburg	↔	KA016	A 3	56	AD Seligenstädter Dreieck	55	Seligenstadt
KB021	A 3	80	Höchstadt-Ost	81	Erlangen-West	↔	KA017	A 3	76	Geiselwind	77	Schlüsselfeld
KB022	A 3	96	Laaber	97	Nittendorf	↔	KA019	A 3	111	Hengersberg	112	Iggensbach
KB023	A 3	118	Pocking	117	Passau-Süd	↔	KA020	A 3	115	Passau-Nord	114	Aicha vorm Wald
KB024	A 4	5d	Langerwehe	6	Düren	↔	KA021	A 4	4	AK Aachen	5a	Eschweiler-West
KB025	A 4	6	Düren	5d	Langerwehe	↔	KA081	A 44	6	Aldenhoven	5b	Alsdorf
KB026	A 4	49	Weimar	50	Apolda	↔	KA022	A 4	41b	Gotha-Boxberg	42	Gotha
KB027	A 4	87	Burkau	86	Ohorn	↔	KA027	A 4	88b	Salzenforst	88a	Uhyst a.T.
KB028	A 4	90	Bautzen-Ost	91	Weißenberg	↔	KA026	A 4	87	Burkau	88a	Uhyst a.T.
KB029	A 5	3	Alsfeld-West	6	Homberg (Ohm)	↔	KA023	A 4	42	Gotha	41b	Gotha-Boxberg
KB030	A 5	17	AK Bad Homberger Kreuz	16	Friedberg	↔	KA045	A 8	4	Merzig-Wellingen	5	Merzig-Schwemlingen
KB031	A 5	14	Ober-Mörlen	16	Friedberg	↔	KA092	A 66	45	Bad Orb/ Wächtersbach	44	Gelnhausen-Ost
KB032	A 5	40	AK Walldorf	41	Kronau	↔	KA030	A 5	42	Bruchsal	o.Nr.	Rastanlage Kreuzlach
KB033	A 5	52	Bühl	51	Baden-Baden	↔	KA029	A 5	43	Karlsruhe-Nord	o.Nr.	Rastanlage

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
												Höfenschlag
KB034*	A 5	55	Offenburg	56	Lahr	↔	KA031	A 5	66	AD Neuenburg	o.Nr.	Rastanlage Bad Bellingen
KB035	A 6	7	Rohrbach	6	St. Ingbert-Mitte	↔	KA033	A 6	10	Waldmohr	9	Homburg
KB036	A 6	17	Enkenbach-Alsenborn	18	Wattenheim	↔	KA034	A 6	18	Wattenheim	19	Grünstadt
KB037	A 6	54	Neuendettelsau	55	Schwabach-West	↔	KA025	A 4	72	Frankenberg	71	Chemnitz-Ost
KB038*	A 6	66	Amberg-Süd	65	Amberg-West	↔	KA036	A 6	76	Waidhaus	75	Pleystein
KB039*	A 7	7	Owschlag	8	Rendsburg/ Büdelsdorf	↔	KA037	A 7	9	AK Rendsburg	10	Warder
KB040	A 7	8	Rendsburg/ Büdelsdorf	7	Owschlag	↔	KA038	A 7	17	Bad Bramstedt	16	Großenaspe
KB041	A 7	46	Dorfmark	45	Soltau-Süd	↔	KA039	A 7	41	Egestorf	40	Garlstorf
KB042	A 7	71	Nörten-Hardenberg	72	Göttingen-Nord	↔	KA061	A 14	20	Schkeuditzer Kreuz	18	Halle-Ost
KB043	A 7	91	Fulda-Nord	90	Hünfeld/Schlitz	↔	KA042	A 7	84	Homberg (Efze)	83	Malsfeld
KB044	A 7	103	Kitzingen	104	Marktbreit	↔	KA041	A 7	83	Malsfeld	84	Homberg (Efze)
KB045	A 7	128	AK Memmingen	127	Berkheim	↔	KA044	A 7	125	Altenstadt a. d. Iller	124	Illertissen
KB046	A 7	136	AD Allgäu	137	Oy-Mittelberg	↔	KA043	A 7	124	Illertissen	125	Altenstadt a. d. Iller
KB047	A 8	7	Rehlingen	6	Merzig	↔	KA100	A 620	7	Völklingen-Wehrden	5	Wadgassen
KB048	A 8	62	Ulm-West	61	Merklingen	↔	KA047	A 8	61	Merklingen	59	Mühlhausen
KB049	A 8	67	Günzburg	69	Burgau	↔	KA046	A 8	59	Mühlhausen	61	Merklingen

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB050	A 8	78	Dachau/ Fürstenfeldbruck	77	Sulzemoos	↔	KA068	A 24	4	Reinbek	5	Witzhave
KB051*	A 8	99	Irschenberg	100a	Bad Aibling	↔	KA048	A 8	97	Holzkirchen	98	Weyarn
KB052	A 8	100a	Bad Aibling	99	Irschenberg	↔	KA049	A 8	98	Weyarn	97	Holzkirchen
KB053	A 9	12	Bitterfeld-Wolfen	11	Dessau-Süd	↔	KA050	A 9	13	Halle	o.Nr.	Rastanlage Köckern
KB054	A 9	36	Münchberg-Süd	37	Gefrees	↔	KA052	A 9	34	Hof-West	35	Münchberg-Nord
KB055	A 9	63	Manching	64	Langenbruck	↔	KA053	A 9	57	Greding	58	Altmühltal
KB056	A 9	64	Langenbruck	63	Manching	↔	KA054	A 9	58	Altmühltal	57	Greding
KB057*	A 10	5	Rüdersdorf	6	Erkner	↔	KA055	A 10	33	Birkenwerder	34	Mühlenbeck
KB058*	A 11	6	Gramzow	7	Warnitz	↔	KA057	A 11	3	Penkun	4	Schmölln
KB059	A 11	14	Wandlitz	13	Lanke	↔	KA058	A 11	5	AK Uckermark	4	Schmölln
KB060	A 12	8	Frankfurt (Oder)-West	7	Müllrose	↔	KA060	A 12	4	Fürstenwalde-West	3	Storkow
KB061	A 13	6	Staakow	7	Freiwalde	↔	KA063	A 15	5	Cottbus-Süd	6	Roggosen
KB062	A 13	11	Kittlitz	12	Calau	↔	KA064	A 15	6	Roggosen	5	Cottbus-Süd
KB063	A 14	23	Leipzig-Mitte	22	Leipzig-Nord	↔	KA062	A 14	31	Grimma	32	Mutzschen
KB064	A 20	10	Zurow	11	Neukloster	↔	KA059	A 12	2	Friedersdorf	3	Storkow
KB065	A 20	33	Friedland i. M.	32	Neubrandenburg-Ost	↔	KA067	A 20	o.Nr.	NN (L273)	29	Anklam
KB066	A 24	9a	Gallin	8b	Gudow	↔	KA069	A 24	6	Schwarzenbeck/ Grande	5	Witzhave
KB067	A 24	15	Parchim	16	Suckow	↔	KA070	A 24	17	Putlitz	18	Meyenburg

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB068	A 24	22	Neuruppin	21	Herzsprung	↔	KA056	A 10	35	AD Pankow	34	Mühlenbeck
KB069	A 28	5	Westerstede-West	4	Apen/Remels	↔	KA073	A 31	10	Leer-Nord	11	Leer-West
KB070	A 30	2	Gildehaus	3	Nordhorn/ Bad Bentheim	↔	KA071	A 30	5	AK Schüttdorf	6	Salzbergen
KB071	A 30	24	Melle-Ost	25	Riemsloh	↔	KA072	A 30	7	Rheine-Nord	6	Salzbergen
KB072	A 31	15	Papenburg	16	Rhede (Ems)	↔	KA075	A 31	25	Lingen	o.Nr.	Rastanlage Ems-Vechte
KB073	A 31	33	Gescher/Coesfeld	34	Borken	↔	KA078	A 31	37	Schermbeck	36	Lembeck
KB074	A 38	21	Schafstädt	20	Querfurt	↔	KA079	A 38	19	Eisleben	18	Allstedt
KB075	A 40	3	Wankum	4	Wachtendonk	↔	KA085	A 57	5	Sonsbeck	6	Alpen
KB076	A 40	4	Wachtendonk	3	Wankum	↔	KA080	A 40	8	AK Moers	7	Neukirchen-Vluyn
KB077	A 44	57	Soest-Ost	58	Erwitte/Anröchte	↔	KA082	A 44	55	Werl-Süd	56	Soest
KB078	A 45	23	Wilnsdorf	24	Haiger/Burbach	↔	KA051	A 9	17	Leipzig-West	18	Bad Dürrenberg
KB079	A 48	6	Mayen	5	Kaifenheim	↔	KA084	A 48	8	Ochtendung	7	Polch
KB080	A 52	3	Niederkrüchten	4	Schwalmtal	↔	KA089	A 61	6	Süchteln	5	Nettetal
KB081	A 57	4	Uedem	3	Goch	↔	KA086	A 57	6	Alpen	5	Sonsbeck
KB082	A 60	5	Waxweiler	6	Bitburg	↔	KA087	A 60	7	Badem	8	Spangdahlem
KB083	A 61	3	Kaldenkirchen-Süd	4	Breyell	↔	KA077	A 31	36	Lembeck	37	Schermbeck
KB084	A 61	25	Weilerswist	26	Swisttal-Heimerzheim	↔	KA090	A 61	31	AD Sinzig	32	Niederzissen
KB085	A 61	42	Emmelshausen	43	Pfalzfeld	↔	KA040	A 7	64	AD Salzgitter	65	Bockenem

Kontrollbrücken							Kontrollabschnitte					
ASIK-ID	BAB	von		nach			ASIK-ID	BAB	von		nach	
KB086	A 62	2	Otzenhausen	3	Türkismühle	↔	KA032	A 5	68	AD Weil am Rhein	67	Efringen-Kirchen
KB087	A 63	12	Göllheim	13	Winnweiler	↔	KA028	A 5	57a	Ettenheim	o.Nr.	Rastanlage Mahlberg
KB088	A 65	15	Landau-Nord	14	Edenkoben	↔	KA091	A 65	8	Dannstadt-Schauernheim	10	Haßloch
KB089	A 72	11	Zwickau-Ost	10	Zwickau-West	↔	KA066	A 17	o.Nr.	Grenzübergang	8	Bad Gottleuba
KB090	A 73	7	Coburg	6	Eisfeld-Süd	↔	KA065	A 17	6	Pirna	7	Bahretal
KB091	A 81	2	Gerchsheim	3	Tauberbischofsheim	↔	KA018	A 3	77	Schlüsselfeld	76	Geiselwind
KB092	A 81	7	Möckmühl	6	Osterburken	↔	KA093	A 81	4	Ahorn	3	Tauberbischofsheim
KB093	A 81	32	Sulz a.N.	33	Oberndorf a.N.	↔	KA094	A 81	30	Horb a.N.	31	Empfingen
KB094	A 81	39	Engen	38	Geisingen	↔	KA095	A 81	33	Oberndorf a.N.	32	Sulz a.N.
KB095	A 92	22	Landau a.d. Isar	21	Pilsting-Großköllnbach	↔	KA096	A 94	25	Burghausen	24	Neuötting-Ost
KB096	A 93	35	Teublitz	36	Ponholz	↔	KA024	A 4	71	Chemnitz-Ost	72	Frankenberg
KB097	A 93	36	Ponholz	35	Teublitz	↔	KA035	A 6	72	Leuchtenberg	73	Vohenstrauß-West
KB098*	A 96	4	Weißensberg	5	Wangen-West	↔	KA098	A 96	19	Mindelheim	20	Bad Wörishofen
KB099	A 96	18	Stetten	16	Erkheim	↔	KA099	A 96	21	Buchloe-West	20	Bad Wörishofen
KB100	A 96	31	Wörthsee	30	Inning a. Ammersee	↔	KA097	A 95	7	Seeshaupt	6	Wolfratshausen

Die hier verwendeten Knotenpunktnamen und -nummern beruhen auf dem Autobahnverzeichnis 2016 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen; Verkehrstechnik Heft V273; Stand 1. September 2016).

Die in der Spalte ASIK-ID mit einem * versehenen Kontrollbrücken gehören zu den ausgewählten Kontrollbrücken, die ab dem 01. November 2018 zur Errichtung der Technischen Lösung zur Verfügung stehen sollen.

Anhang D

Vorgegebene Zulassungs-Nationalitäten für die Verkehrsmengenzählung

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

lfd. Nr.	Vorgegebene Zulassungs-Nationalitäten für die Verkehrsmengenzählung (Kodierung gemäß ISO-3166-1 ALPHA-2)
1	DE
2	NL
3	PL
4	AT
5	FR
6	BE
7	DK
8	CZ
9	CH
10	IT
11	HU
12	ES
13	LU
14	LT
15	RO
16	SE
17	SK
18	GB
19	[noch festzulegen, z. B. Estland, Lettland, Bulgarien, Griechenland oder Türkei]
20	[noch festzulegen, z. B. Estland, Lettland, Bulgarien, Griechenland oder Türkei]

Anhang E

Informationen zu den Lkw-Maut-Kontrollbrücken

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
Verzeichnis der Steckbriefe 1
1. Einleitung 5
2. Darstellung standortunabhängiger Informationen 6
2.1. Genereller Aufbau 6
2.2. Gründung 6
2.3. Stahlkonstruktion 6
2.4. Systemkomponenten der Lkw-Maut-Kontrolle 7
2.4.1. Befestigung 7
2.4.2. Lage 8
2.4.3. Typenskizzen 9
3. Bedingungen für die Mitnutzung der Lkw-Maut-Kontrollbrücken 14
3.1. Mögliche Lage, zulässige Gewichte und maximale Abmessungen von neuen Systemkomponenten für die ASIK 14
3.2. Mögliche Lage, zulässige Gewichte und maximale Abmessungen neuer Schaltschränke für die ASIK 18
3.3. Mögliche Ausgestaltung der Verkabelung für die ASIK 19
4. Darstellung standortbezogener Informationen 21

Verzeichnis der Steckbriefe

KB001 22
KB002 24
KB003 26
KB004 29
KB005 31
KB006 33
KB007 35
KB008 37
KB009 39
KB010 41
KB011 43
KB012 45
KB013 48
KB014 51
KB015 54

KB016 56
KB017 58
KB018 60
KB019 62
KB020 64
KB021 66
KB022 68
KB023 70
KB024 73
KB025 76
KB026 78
KB027 81
KB028 85
KB029 89
KB030 91
KB031 93
KB032 95
KB033 98
KB034 100
KB035 103
KB036 106
KB037 107
KB038 110
KB039 113
KB040 116
KB041 119
KB042 122
KB043 124
KB044 127
KB045 129
KB046 132
KB047 134
KB048 137
KB049 139
KB050 142
KB051 144
KB052 147
KB053 150

KB054 153
KB055 155
KB056 157
KB057 160
KB058 163
KB059 166
KB060 169
KB061 172
KB062 175
KB063 178
KB064 180
KB065 182
KB066 185
KB067 187
KB068 190
KB069 192
KB070 194
KB071 196
KB072 199
KB073 201
KB074 203
KB075 206
KB076 208
KB077 210
KB078 212
KB079 214
KB080 216
KB081 218
KB082 220
KB083 223
KB084 225
KB085 227
KB086 230
KB087 233
KB088 236
KB089 239
KB090 242
KB091 244

KB092 247
KB093 250
KB094 252
KB095 255
KB096 257
KB097 260
KB098 262
KB099 265
KB100 268

1. Einleitung

Die Anlage E dient dazu, dem Bieter einen Überblick über die in den Realisierungsvarianten 2 und 3 nutzbaren Kontrollbrücken der Lkw-Maut zu verschaffen.

Standortunabhängige Informationen, die für alle Kontrollbrücken gelten, wie z. B. zu den verwendeten Systemkomponenten oder zum Aufbau der Stahlkonstruktion, werden in Kapitel 2 erläutert.

In Kapitel 3 werden die Bedingungen für die Mitnutzung der Kontrollbrücken der Lkw-Maut beschrieben. Es werden u. a. mögliche Lage, zulässige Gewichte sowie maximale Abmessungen von neuen Systemkomponenten und Schaltschränken für die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen (ASIK) erläutert.

Kapitel 4 enthält standortbezogene Informationen, die individuell für die jeweilige Kontrollbrücke gelten. Hier werden – sofern erforderlich – auch Abweichungen von den standortunabhängigen Informationen erläutert. Die standortbezogenen Informationen werden für jede Kontrollbrücke in Form eines Steckbriefes dargestellt.

2. Darstellung standortunabhängiger Informationen

Hinweis des BMVI:

Die Seiten 7 bis 14 enthalten technische Detailangaben zu bestehender und sensibler Verkehrsinfrastruktur zur Erhebung der Lkw-Maut und können daher nicht veröffentlicht werden. Die unkenntlich gemachten Stellen sind für das Verständnis des Vertrages nicht bedeutsam.

3. Bedingungen für die Mitnutzung der Lkw-Maut-Kontrollbrücken

3.1. Mögliche Lage, zulässige Gewichte und maximale Abmessungen von neuen Systemkomponenten für die ASIK

Da die Systemkomponenten, die sich über der Mitte jedes Fahr- und Seitenstreifens auf dem mittleren Montageprofil jedes Montageschlittens befinden, ab dem vierten Quartal 2018 demontiert werden (siehe Anlagen Vertragsentwurf automatische Kontrolle, ANLAGE 5.4.4 MITNUTZUNG DER KONTROLLBRÜCKEN DER LKW-MAUT; Ziffer 2.4.1) , entsteht ein Raum, der für die Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung (ASIK) genutzt werden kann. Auf den zum großen Teil frei werdenden mittleren Montageprofilen dürfen jeweils zusätzliche Systemkomponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung montiert werden. Dabei sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Es dürfen maximal drei Systemkomponenten auf dem mittleren Montageprofil eines Montageschlittens, einschließlich der Komponenten der LKW-Maut, montiert werden.
- Es dürfen nicht mehr als neun Systemkomponenten auf den drei Montageprofilen eines Montageschlittens über jedem Fahrstreifen, einschließlich der Komponenten der LKW-Maut, montiert werden.
- Der minimale horizontale Abstand zwischen den Systemkomponenten auf einem Montageprofil eines Montageschlittens muss mindestens 80 cm betragen.
- Jede anzubringende Systemkomponente einschließlich Halterung und Verkabelung darf das Gewicht von 18 kg nicht überschreiten.
- Die Abmessung der einzelnen Systemkomponente ist auf 40 x 40 x 30 cm (L x B x H) zu begrenzen. Im Einzelnen müssen für die Lastfälle Wind, Schnee und Eis folgende mittlere Flächen je Systemkomponente eingehalten werden:

  Windangriffsfläche: $A \leq 0{,}12$ qm

  Schneefläche: $A \leq 0{,}16$ qm

  Eisfläche: $A \leq 0{,}72$ qm

- Die Systemkomponenten der ASIK müssen inklusive aller Befestigungsmittel innerhalb des vorgegebenen nutzbaren Raums angebracht werden und dürfen diesen nicht überschreiten.
    - In Abbildung 7 sind die Ausmaße des nutzbaren Raums in der Seitenansicht bezogen auf die Mittelachse des mittleren Montageprofils dargestellt.

- In Abbildung 10 bis Abbildung 14 sind Skizzen zur Veranschaulichung des nutzbaren Raums aus der Frontansicht des Riegels dargestellt. Die Außenkanten der Systemkomponenten dürfen maximal 20 cm über den rechten bzw. linken Rand der äußeren Montageprofile herausragen. Eine Ausnahme bildet das linke Montageprofil über dem Fahrbahnquerschnitt 3+1 (siehe Abbildung 12 und Abbildung 14). Hier ist die Montageposition am linken Rand des Montageprofils durch eine Komponente der Lkw-Maut bereits besetzt.

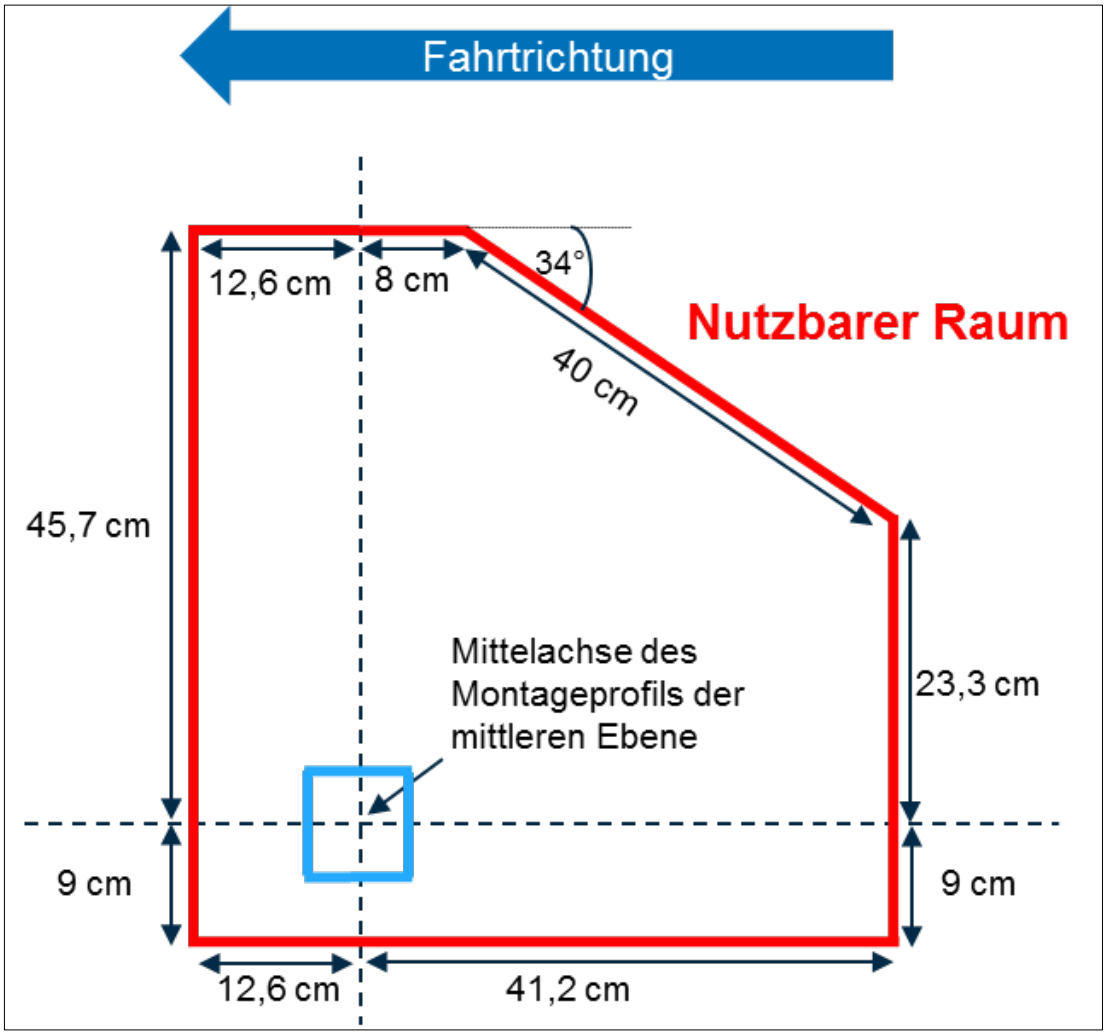

Abbildung 7: 2D-Darstellung des nutzbaren Raums um das mittlere Montageprofil in der Seitenansicht (von links)

Entsprechende Systembilder der Fahrbahnquerschnitte 2+1 und 3+1 sind in Abbildung 8 und Abbildung 9 dargestellt. Die mittleren Montageprofile sind rot dargestellt. Vorhandene Komponenten sind mit einem „x“ gekennzeichnet, während Komponenten, die voraussichtlich demontiert werden, mit „(x)“ gekennzeichnet sind. Die Systembilder können ggfs. von den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort abweichen. Diese Angaben

gelten insofern als Orientierung. Der Bieter muss vor der Ausführung nachweisen, dass die zusätzlichen Lasten durch die neuen Systemkomponenten den Lastannahmen der jeweiligen Typenstatik entsprechen.

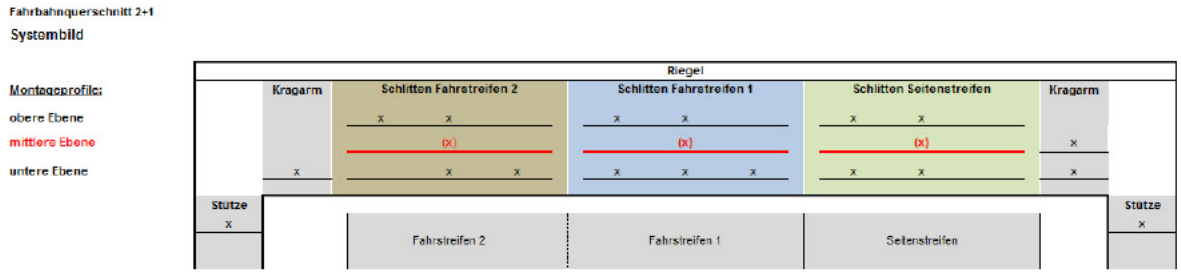

Abbildung 8: Systembild des Fahrbahnquerschnitts 2+1

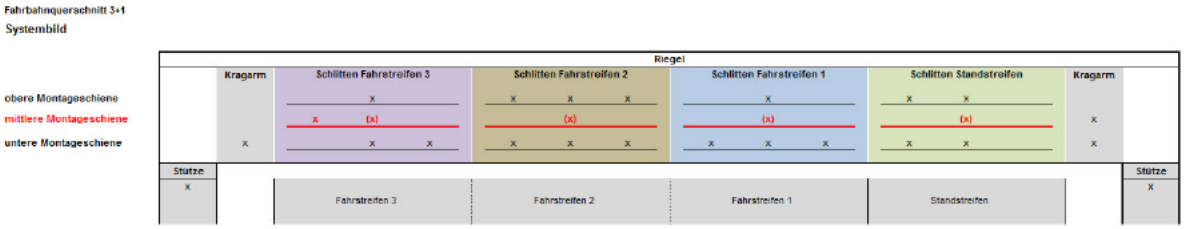

Abbildung 9: Systembild des Fahrbahnquerschnitts 3+1

In Abbildung 10 bis Abbildung 14 sind Ansichten von Kontrollbrücken über einem Fahrbahnquerschnitt 2+1 und einem Fahrbahnquerschnitt 3+1 enthalten, wobei einige den gesamten Riegel und andere Details einen einzelnen Montageschlitten zeigen. Zur Veranschaulichung ist der nutzbare Raum auf dem mittleren Montageprofil rot eingerahmt.

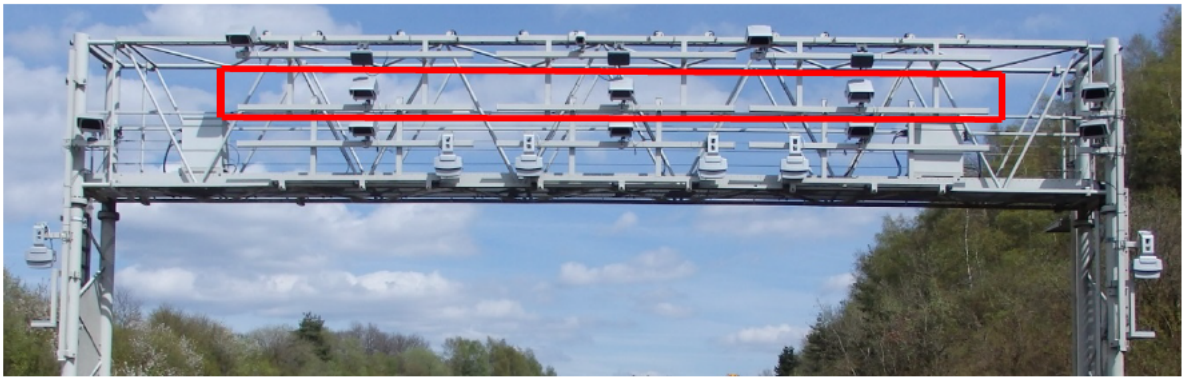

Abbildung 10: Riegel über Fahrbahnquerschnitt 2+1 mit Markierung des nutzbaren Raums

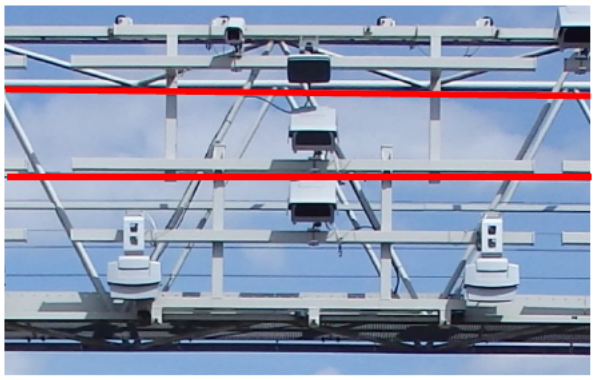

Abbildung 11: Montageprofil über Fahrbahnquerschnitt 2+1 mit Markierung des nutzbaren Raums

Abbildung 12: Riegel über Fahrbahnquerschnitt 3+1 mit Markierung des nutzbaren Raums

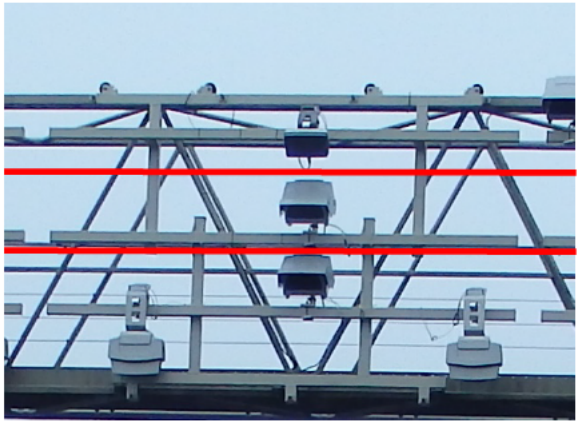

Abbildung 13: Montageprofil über Fahrbahnquerschnitt 3+1 mit Markierung des nutzbaren Raums

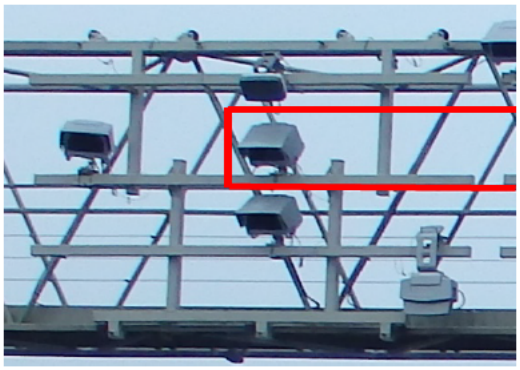

Abbildung 14: Montageprofil über linkem Fahrstreifen eines Fahrbahnquerschnitts 3+1 mit Markierung des nutzbaren Raums

Anforderungen:

A-KB-1 Der Auftragnehmer muss seine für die Montage in der mittleren Ebene der Montageprofile vorgesehenen Komponenten so dimensionieren, montieren und verkabeln, dass die in diesem Unterkapitel angegebenen geometrischen und aus der Typenstatik resultierenden Randbedingungen eingehalten werden und darüber hinaus eine Abschattung der auf der oberen Ebene montierten DSRC-Mikrowellen-Baken jedenfalls nicht erfolgt.

A-KB-2 Der Auftragnehmer muss seine Befestigungen in Klemmtechnik (oder vergleichbar) ohne Beschädigung der Oberflächenbeschichtung der Lkw-Maut-Kontrollbrücke ausführen. Bohrungen oder andere, vergleichbare Eingriffe in die Stahlbaukonstruktion dürfen nicht vorgenommen werden.

3.2. Mögliche Lage, zulässige Gewichte und maximale Abmessungen neuer Schaltschränke für die ASIK

Das Errichten neuer Schaltschränke auf der Lauffläche des Riegels ist laut Typenstatiken nur unter folgenden Bedingungen möglich:

- Es dürfen sich maximal drei Schaltschränke auf der gesamten Lauffläche des Riegels, einschließlich der Einheiten der LKW-Maut, befinden. Beim Fahrbahnquerschnitt 2+1 sind in der Regel zwei Schaltschränke der Lkw-Maut vorhanden, sodass eine neue Einheit für die ASIK errichtet werden könnte. Beim Fahrbahnquerschnitt 3+1 sind in der Regel drei Schaltschränke der Lkw-Maut vorhanden, sodass hier keine neue Einheit für die ASIK errichtet werden kann.
- Auf der linken Seite, nahe der Stütze im Mittelstreifen, darf lediglich ein Schaltschrank vorhanden sein. Auf der rechten Seite, nahe der Stütze des Seitenstreifens, dürfen maximal zwei Einheiten vorhanden sein.
- Jeder Schaltschrank einschließlich Halterung und Verkabelung darf das Gewicht von maximal 65 kg nicht überschreiten.
- Die Abmessung der einzelnen Schaltschränke ist auf 80 x 30 x 80 cm (L x B x H) zu begrenzen.
- Der horizontale Abstand zwischen zwei Schaltschränken muss mindestens 60 cm betragen.

Der Bieter muss vor der Ausführung nachweisen, dass die zusätzlichen Lasten durch die neuen Schaltschränke den Lastannahmen der jeweiligen Typenstatik entsprechen.

Sollte ein vierter Schaltschrank (und ggf. weitere) auf der Lauffläche oder an einer anderen Stelle des Riegels geplant werden, so ist eine statische Überprüfung der vorhandenen Konstruktion erforderlich.

Bei einem Fahrbahnquerschnitt 2+1 ist momentan – wie in Abbildung 15 dargestellt – auf der rechten Seite ein Schaltschrank vorhanden. Für die Positionierung eines weiteren Schaltschrankes für die ASIK ist rechts neben dem bereits vorhandenen rechten Schaltschrank ein nutzbarer Raum vorgesehen (siehe roter Rahmen in Abbildung 15).

Abbildung 15: Foto eines Querriegels (Fahrbahnquerschnitt 2+1) mit Markierung der möglichen Position eines weiteren Schaltschrankes

Bei einem Fahrbahnquerschnitt 3+1 sind alle laut Typenstatik möglichen drei Positionen für Schaltschränke bereits besetzt. Unter der Voraussetzung einer erneuten statischen Überprüfung mit Tragfähigkeitsnachweis kann ein vierter Schaltschrank rechts neben dem bereits vorhandenen linken Schaltschrank in dem rot dargestellten nutzbaren Raum errichtet werden (siehe Abbildung 16).

Abbildung 16: Foto eines Querriegels (Fahrbahnquerschnitt 3+1) mit Markierung der möglichen Position eines weiteren Schaltschrankes

Anforderung:

A-KB-3 Der Auftragnehmer muss seine für die Montage auf der Lauffläche des Riegels vorgesehenen Schaltschränke so dimensionieren, montieren und verkabeln, dass die in diesem Unterkapitel angegebenen geometrischen und aus der Typenstatik resultierenden Randbedingungen eingehalten werden.

3.3. Mögliche Ausgestaltung der Verkabelung für die ASIK

Die Verkabelung der Komponenten der Lkw-Maut erfolgt über das Fachwerk bzw. die Rahmenkonstruktion auf kurzem Weg in einen auf Höhe der Lauffläche des Riegels

befindlichen Kabelkanal. Von dort wird die Verkabelung in die auf der Kontrollbrücke befindlichen Schaltschränke der Lkw-Maut bzw. von der Kontrollbrücke herunter geführt.

Der vorhandene, auf Höhe der Lauffläche des Riegels befindliche Kabelkanal kann für die ASIK mitgenutzt werden.

Die von der Kontrollbrücke abgehende Verkabelung der Lkw-Maut wird in einem geschützten Abgang in den im Nahbereich der Kontrollbrücke befindlichen Schaltschrank bzw. Shelter der Lkw-Maut geführt.

Dieser vorhandene Abgang der Verkabelung der Lkw-Maut darf nicht mitgenutzt werden.

Anforderungen:

A-KB-4 Der Auftragnehmer muss die von ihm eingebrachte Verkabelung zum Schutz gegen Verwechselung eindeutig und dauerhaft kennzeichnen.

A-KB-5 Der Auftragnehmer muss die von ihm eingebrachte Verkabelung unter Beachtung der einschlägigen Installationsregeln und unter Rücksichtnahme auf die bestehende Verkabelung der Komponenten der Lkw-Maut auf dem jeweils kürzesten Weg in den vorhandenen, auf Höhe der Lauffläche des Riegels befindlichen Kabelkanal führen.

A-KB-6 Der Auftragnehmer darf im vorhandenen Kabelkanal an jedem beliebigen Querschnitt nicht mehr als zwölf (12) Kabel mit einem durchschnittlichen Leitungsquerschnitt von d=2,5 cm parallel führen.

A-KB-7 Der Auftragnehmer muss einen eigenen Abgang für seine Verkabelung von der Lkw-Maut-Kontrollbrücke herstellen (z. B. Panzerrohr). Die Führung und Befestigung an einem der beiden Ständer (Rohr DN200) muss unter Rücksichtnahme auf die bestehende Verkabelung der Komponenten der Lkw-Maut und die Aufstiegshilfe ohne Beschädigung der Oberflächenbeschichtung der Lkw-Maut-Kontrollbrücke erfolgen. Bohrungen oder andere, vergleichbare Eingriffe in die Stahlbaukonstruktion und die Fundamente dürfen nicht vorgenommen werden.

4. Darstellung standortbezogener Informationen

Hinweis des BMVI:

Die Seiten 22 bis 271 enthalten technische Detailangaben zu bestehender und sensibler Verkehrsinfrastruktur zur Erhebung der Lkw-Maut und können daher nicht veröffentlicht werden. Die unkenntlich gemachten Stellen sind für das Verständnis des Vertrages nicht bedeutsam.

Anlage 1.2

Leistungsbeschreibung

Planung, Entwicklung, Errichtung, Betrieb und Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungs-systems (Automatische Kontrolle)

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Inhaltsverzeichnis

Begriffsdefinitionen **3**
Abkürzungsverzeichnis **8**
1. Einleitung **10**
2. Projektbeschreibung **11**
2.1. Ausgangssituation 11
2.2. Rahmenbedingungen der Erhebung der Infrastrukturabgabe und der Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung 11
2.3. Zweckgesellschaft 13
2.4. Der Auftragnehmer als Beliehener 13
2.5. Festlegungen zur Abgabenpflicht 13
2.5.1. Abgabenpflichtiges Streckennetz 13
2.5.2. Der Abgabenpflicht unterliegende Fahrzeuge 14
2.6. Struktur des ISA-Gesamtsystems und Aufgabenteilung 14
2.6.1. Struktur des ISA-Gesamtsystems 14
2.6.2. Aufgabenteilung 16
2.7. Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem 16
2.7.1. Grundlegendes und Realisierungsvarianten 16
2.7.2. Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung 20
2.7.3. Verkehrsmengenzählung 21
2.7.4. Steuerung durch das BAG 22
2.7.5. Technische Überwachung durch das BAG 22
2.8. Überwachung der Leistungserfüllung des Auftragnehmers 23
2.9. Projektablauf und Rolle des Gutachters 23
2.9.1. Projektablauf 23
2.9.2. Rolle des Gutachters 25
3. Anforderungen **26**
3.1. Aufbau, Betrieb und Rückbau der Kontrolleinrichtungen 26
3.2. Automatische Kontrollbedarfsermittlung 34
3.3. Verkehrsmengenzählung 43
3.4. Betriebsanforderungen und Leistungsanpassungen 46
4. Zusätzliche und optionale Leistungen **51**

Anhang A Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte für die ASIK

Anhang B Liste der vorgegebenen Kontrollbrücken für die ASIK

Anhang C Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte und -brücken für die ASIK

Anhang D Vorgegebene Zulassungs-Nationalitäten für die Verkehrsmengenzählung

Anhang E Informationen zu den Lkw-Maut-Kontrollbrücken

Begriffsdefinitionen

Anfrage zum Kontrollbedarf	Anfrage der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung an das BAG, ob die gerichtsfeste Dokumentation zu einer Passage eines als nicht in Deutschland zugelassen und infrastrukturabgabenpflichtig erkannten Kraftfahrzeugs an das BAG übermittelt werden soll
Anschlussstelle	Planfreier Knotenpunkt zum Anschluss einer Autobahn an das nachgeordnete Straßennetz
Autobahnknotenpunkt	Planfreier Knotenpunkt, der Autobahnen miteinander verknüpft. Dies umfasst u. a. Einmündungen einer Autobahn in eine durchgehende Autobahn (Autobahndreieck) sowie vierarmige planfreie Knotenpunkte, in denen sich zwei Autobahnen kreuzen (Autobahnkreuz)
Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem	Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse für die automatische Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung, ohne dass Kraftfahrzeuge angehalten werden; im Vertrag Automatische Kontrolle auch als „Technische Lösung“ bezeichnet
Automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung (ASIK)	Ortsfeste Einrichtung zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe
Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung	Betriebsart der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, in der die jeweilige Einrichtung Beweismittel zur gerichtsfesten Dokumentation aller Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen infrastrukturabgabenpflichtigen Kraftfahrzeugen erstellt und diese an das BAG zur weiteren Verfolgung durch die mobile Kontrolle oder zur weiteren Behandlung im Verwaltungsverfahren übermittelt
Detektierte Passage	Von der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung erkannte Überquerung des zugehörigen Kontrollquerschnitts durch ein Kraftfahrzeug
Geplante Einsatzperiode	Mit einem Vorlauf von i.d.R. zwei Wochen geplante Zeitdauer, in der eine automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung arbeitet

Gerichtsfeste Dokumentation	Beweismittel, die gerichtsfest belegen, dass und zu welchem Zeitpunkt ein Kraftfahrzeug einen Kontrollquerschnitt passiert hat
Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität	Zwei Zeichenketten, die dem ermittelten Kraftfahrzeugkennzeichen und der ermittelten Nationalitätenkennung eines Kraftfahrzeuges entsprechen
Infrastrukturabgabenpflichtige Kraftfahrzeuge	Pkw und Wohnmobile entsprechend § 1 InfrAG unter Berücksichtigung der in § 2 InfrAG definierten Ausnahmen
ISA-Gesamterhebungssystem	Alle Einrichtungen und Prozesse im Zusammenhang mit der Erhebung der Infrastrukturabgabe innerhalb des ISA-Gesamtsystems
ISA-Gesamtsystem	Gesamtheit der von verschiedenen Beteiligten betriebenen Systeme zur Durchführung sämtlicher Aufgaben nach dem InfrAG, insbesondere zur Erhebung und Kontrolle der ordnungsmäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe
ISA-Kontroll- und Ahndungssystem	Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse, die zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe und zur Ahndung von Verstößen notwendig sind
ISA-Kontrollzentrale	Gesamtheit aller zentralseitigen Einrichtungen und Prozesse im BAG zur Wahrnehmung von Aufgaben des Datenaustauschs, der Unterstützung bei der Bearbeitung von Verdachtsfällen und der Halterdatenermittlung, der Steuerung und der Überwachung sowie des Berichtswesens
Kennzeichenbild	Bildliche Darstellung des Kraftfahrzeugkennzeichens eines Kraftfahrzeugs, das einen Kontrollquerschnitt passiert
Klassifizierungs-Kategorien	Unterteilungen von detektierten Passagen von Kraftfahrzeugen im Rahmen der Verkehrsmengenzählung in die drei Fahrzeugklassen „infrastrukturabgabenpflichtige Fahrzeugklasse“, „nicht infrastrukturabgabenpflichtige Fahrzeugklasse“ und „Fahrzeugklasse unklar“

Kontrollabschnitt	Abschnitt einer Richtungsfahrbahn des Bundesautobahnnetzes, auf dem sich eine automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung befindet
Kontrolle	Überwachung der Einhaltung der Abgabenpflicht gemäß § 11 Abs. 1 InfrAG
Kontrollquerschnitt	Eine gedachte Linie quer zur Fahrtrichtung, die alle Fahrstreifen einer Richtungsfahrbahn und den Seitenstreifen umfasst und von einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung überwacht wird
Kraftfahrzeugkennzeichen	An der Vorder- und Rückseite eines Kraftfahrzeuges geführte Registrierungsbezeichnung, die Artikel 36 und Anhang 2 des Übereinkommens vom 8. November 1968 über den Straßenverkehr, soweit dieses Abkommen anwendbar ist, sonst Artikel 3 Abschnitt II Nr. 1 des Internationalen Abkommens vom 24. April 1926 über Kraftfahrzeugverkehr entsprechen
Nationalitäten-Kategorien	Unterteilungen von detektierten Passagen von Kraftfahrzeugen im Rahmen der Verkehrsmengenzählung in Abhängigkeit von der Zulassungs-Nationalität
Nationalitätenkennung	Kodierung der vom Auftragnehmer ermittelten Information zu dem Staat, in dem das Kraftfahrzeug für den Straßenverkehr zugelassen ist; Kodierung erfolgt gemäß ISO-3166-1 ALPHA-2
Passagen-ID	Datentechnisches Identifizierungsmerkmal, welches sowohl dem BAG als auch dem Auftragnehmer eine eineindeutige Referenzierung einer detektierten Passage ermöglicht und u. a die für die Datenerfassung verwendete automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung in kodierter Form enthält
Rastanlage	Anlage zum Halten, Parken oder Rasten für Verkehrsteilnehmer mit unmittelbarem Anschluss zur Autobahn
Signalisierung Kontrollbedarf	Antwort des BAG auf eine Anfrage zum Kontrollbedarf, die anzeigt, dass der Auftragnehmer gerichtsfeste Dokumentation zu der angefragten Passage übermitteln soll

Signalisierung Verwerfen	Antwort des BAG auf eine Anfrage zum Kontrollbedarf, die anzeigt, dass der Auftragnehmer die gerichtsfeste Dokumentation zu der angefragten Passage verwerfen und alle zugehörigen Daten löschen soll
Spontane Einsatzperiode	Mit einem Vorlauf von i.d.R. mindestens zwei Stunden angekündigte Zeitdauer, in der eine automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung arbeitet
Stationierung	Unterteilung von Straßen in mehrere Abschnitte zwischen so genannten Netzknoten, die als Verknüpfungspunkte des Straßennetzes in der Regel in der Mitte von Kreuzungen oder Einmündungen liegen; innerhalb jedes Abschnitts werden die Kilometer bis zum nächsten Netzknoten gezählt, wo die Zählung der Kilometer wieder bei Null beginnt; die Stationierung der Autobahnen liegt im Verantwortungsbereich der Straßenbauverwaltungen der Länder
Übersichtsbild	Bildliche Darstellung eines den Kontrollquerschnitt passierenden Kraftfahrzeugs
Verkehrsdaten	Gesamtheit aller Zählungen von detektierten Passagen nach Nationalitäten-Kategorie und Klassifizierungs-Kategorie
Verkehrsmengenzählung	Ermittlung von Verkehrsdaten durch die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen
Vertrag Automatische Kontrolle	Vertrag über die Planung, Entwicklung, Errichtung, den betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems zwischen dem Auftraggeber, dem Auftragnehmer und dem Gesellschafter, wie gegebenenfalls von den Parteien geändert
Wesentliche Kennwerte	Betriebliche Kennwerte und Parameter (siehe Anforderung A46) zur Überprüfung der Einhaltung von Qualitäts- und Leistungsvorgaben
Zulassungs-Nationalität	Staat, in dem das Kraftfahrzeug für den Straßenverkehr zugelassen ist

Zusätzlich gelten die Definitionen im Vertrag Automatische Kontrolle, soweit sich nicht aus dem Sachzusammenhang etwas anderes ergibt.

Abkürzungsverzeichnis

ASIK ..... *automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung*
ASIK-ID ..... *ASIK-Identifikationsnummer*
BAB ..... *Bundesautobahn*
BAG ..... *Bundesamt für Güterverkehr*
BDSG ..... *Bundesdatenschutzgesetz*
BMVI ..... *Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur*
bzw. ..... *beziehungsweise*
d. h. ..... *das heißt*
DSGVO ..... *Datenschutz-Grundverordnung*
ggf. ..... *gegebenenfalls*
InfrAG ..... *Infrastrukturabgabengesetz*
ISA ..... *Infrastrukturabgabe*
ISAR ..... *Infrastrukturabgaberegister*
i.S.d. ..... *im Sinne des*
IT ..... *Informationstechnologie*
i.V.m. ..... *in Verbindung mit*
KBA ..... *Kraftfahrt-Bundesamt*
Kfz ..... *Kraftfahrzeug*
km ..... *Kilometer*
lfd. Nr. ..... *laufende Nummer*
Lkw ..... *Lastkraftwagen*
NHN ..... *Normalhöhennull*
o. Nr. ..... *ohne Nummer*
Pkw ..... *Personenkraftwagen*
RV ..... *Realisierungsvariante*
t ..... *Tonnen*
u. a. ..... *unter anderem*
UTC ..... *koordinierte Weltzeit (englisch Coordinated Universal Time)*
v. H. ..... *vom Hundert*
vgl. ..... *vergleiche*

z. B. ..... *zum Beispiel*

1. Einleitung

Die vorliegende Leistungsbeschreibung gliedert sich in die folgenden Kapitel:

- Einleitung (dieses Kapitel),
- Projektbeschreibung (Kapitel 2),
- Anforderungen (Kapitel 3) und
- Zusätzliche und optionale Leistungen (Kapitel 4).

Darüber hinaus umfasst die Leistungsbeschreibung fünf Anhänge, die Vorgaben und Informationen des Auftraggebers zu möglichen Standorten und zur Ausführung der im Rahmen dieser Ausschreibung zu planenden, entwickelnden, errichtenden, betreibenden und unterhaltenden Kontrolleinrichtungen sowie Vorgaben zu den bei der Verkehrsmengenzählung zu berücksichtigenden Zulassungs-Nationalitäten enthalten.

In Kapitel 2 findet eine Einordnung des ausgeschriebenen Leistungsgegenstands in den Kontext des Gesamtvorhabens zur Einführung der Infrastrukturabgabe statt. Auf dieser Grundlage erfolgt dann eine übergeordnete, funktionale Beschreibung, die es den Bietern ermöglichen soll, den geforderten Leistungsumfang vollumfänglich zu verstehen.

Das Kapitel 3 enthält die funktionalen Anforderungen an das vom zukünftigen Auftragnehmer zu planende, entwickelnde, errichtende, betreibende und unterhaltende System bzw. an den Auftragnehmer selbst. Die Anforderungen sind thematisch gegliedert.

Das Kapitel 4 beinhaltet zusätzliche und optionale Leistungen, die vom Auftraggeber abgerufen werden können.

2. Projektbeschreibung

2.1. Ausgangssituation

Zur Aufrechterhaltung des hohen Standards des Bundesfernstraßennetzes sowie zur Bewältigung des Verkehrszuwachses im Personen- und Güterverkehr muss mehr noch als bisher in den Erhalt sowie in den Ausbau der Verkehrswege investiert werden. Zu diesem Zweck soll die Nutzerfinanzierung ausgeweitet werden, indem neben der Lkw-Maut auch die Nutzer von Pkw und Wohnmobilen einen angemessenen Beitrag zur Finanzierung des Erhalts und Ausbaus des Bundesfernstraßennetzes mittels einer Infrastrukturabgabe leisten. Damit kann eine größere Unabhängigkeit vom Bundeshaushalt und mehr Planungssicherheit für die Finanzierung von dringend erforderlichen Verkehrsinfrastrukturinvestitionen erlangt werden. Das Abgabenaufkommen wird dem Verkehrshaushalt zugeführt und zweckgebunden für die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur verwendet. Für die Nutzerakzeptanz und die Einnahmensicherheit ist es dabei unerlässlich, die ordnungsgemäße Entrichtung der Infrastrukturabgabe zu überwachen.

2.2. Rahmenbedingungen der Erhebung der Infrastrukturabgabe und der Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung

Die mit der Einführung der Infrastrukturabgabe verbundenen Ziele der Ausweitung der Nutzerfinanzierung und einer gerechteren Beteiligung aller Nutzer an der Finanzierung des deutschen Bundesfernstraßennetzes sind mit dem Gesetz über die Erhebung einer Infrastrukturabgabe für die Benutzung von Bundesfernstraßen (InfrAG, einschließlich etwaiger Änderungsgesetze) umgesetzt. Das InfrAG regelt insbesondere die folgenden Rahmenbedingungen und Verfahren zur Erhebung der Infrastrukturabgabe und der Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung:

- Die Infrastrukturabgabe ist von:
    - Haltern von in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen gleichermaßen für die Nutzung von Bundesautobahnen und Bundesstraßen zu entrichten.
    - Haltern oder Führern von im Ausland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen für die Nutzung der Bundesautobahnen zu entrichten.
- Die Infrastrukturabgabe wird als ‚elektronische Vignette' (Vignette) erhoben. Die Vignette ist mit dem amtlichen Kraftfahrzeugkennzeichen verknüpft. Die Kosten für eine Vignette bestimmen sich nach dem Hubraum und den Umwelteigenschaften eines Kraftfahrzeugs bzw. bei Wohnmobilen nur nach dem Gewicht.
- Die Infrastrukturabgabe muss grundsätzlich von allen Haltern von in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen jeweils für ein Jahr entrichtet werden. Hierbei ist – außer es liegt ein Ausnahmetatbestand vor – die

Erteilung eines SEPA-Lastschriftmandats Voraussetzung für die Zulassung des Kfz. Die Höhe der Infrastrukturabgabe wird für in der Bundesrepublik Deutschland zugelassene Pkw und Wohnmobile durch die Infrastrukturabgabebehörde per Bescheid zur Festsetzung der Höhe der Infrastrukturabgabe festgesetzt. Die Zulassung des Kfz und die Eintragung des Kennzeichens in das Infrastrukturabgaberegister erfolgt für Halter von in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen nach Erteilung des SEPA-Lastschriftmandats bei der nach Landesrecht für die Zulassung zuständigen Behörde.

- Halter oder Führer von im Ausland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen müssen die Infrastrukturabgabe vor Benutzung von Bundesautobahnen entrichten. Dabei können sie die Abgabe für Zeiträume von einem Jahr, zwei Monaten- oder zehn Tagen entrichten. Die Entrichtung bedarf der Mitwirkung der Abgabenpflichtigen und ist mittels verschiedener Kanäle möglich. Die Eintragung des Kennzeichens in das Infrastrukturabgaberegister erfolgt für Halter oder Führer von im Ausland zugelassenen Pkw und Wohnmobilen nach Entrichtung der Abgabe. Die im Zusammenhang damit ausgegebene Buchungsbestätigung gilt als Bescheid.

- Zur Erhöhung der Nutzerakzeptanz und aus Gründen der Einnahmensicherheit wird die ordnungsgemäße Entrichtung der Infrastrukturabgabe überwacht. Die Überwachung für in der Bundesrepublik Deutschland zugelassene Pkw und Wohnmobile ist durch die Verwaltungsverfahren im Zusammenhang mit der Zulassung eines Kfz und der Pflicht zur Erteilung eines SEPA-Lastschriftmandats hinreichend sichergestellt. Für im Ausland zugelassene Pkw und Wohnmobile ist eine stichprobenartige Überwachung der Benutzung abgabenpflichtiger Straßen erforderlich. Zuständig ist nach § 11 Absatz 1 InfrAG das BAG. Die stichprobenartige Überwachung wird mittels Vor-Ort-Kontrollen sowie nachgelagerten Prozessen in Verantwortung des BAG erfolgen.

Gegenstand dieses Vergabeverfahrens ist die Beauftragung eines privaten Dritten (nachfolgend Auftragnehmer) mit der Mitwirkung an der Überwachung im Sinne des § 11 Absatz 1 InfrAG. Dem Auftragnehmer sollen zu diesem Zweck Aufgaben nach § 11 Absatz 1 Satz 4 InfrAG übertragen werden, d. h. die Feststellung von abgabenpflichtigen Benutzungen und die Mitwirkung bei der Feststellung der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung. Die darunter fallenden einzelnen Aufgaben des Auftragnehmers sind in diesem Dokument beschrieben.

Das KBA ist gemäß § 4 Absatz 1 Satz 1 InfrAG zuständig für die Erhebung der Infrastrukturabgabe. Das KBA beabsichtigt, die im InfrAG näher beschriebenen Aufgaben der Infrastrukturabgabebehörde im Zusammenhang mit der Erhebung der Infrastrukturabgabe an einen privaten Dritten („Betreiber“) zu übertragen. Die Vergabe dieser durch den Betreiber zu erbringenden Leistungen ist nicht Gegenstand dieses Vergabeverfahrens.

2.3. Zweckgesellschaft

Der Bieter hat eine Zweckgesellschaft in der Rechtsform einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung zu errichten, die im Falle des Zuschlags als Auftragnehmer beliehen wird. Der Sitz der Gesellschaft (Register- wie auch tatsächlicher Verwaltungssitz) darf während der gesamten Vertragslaufzeit nicht in das Ausland verlegt werden.

Der Bieter bedient sich ausschließlich der Zweckgesellschaft, um seine vertraglich geschuldeten Leistungen gegenüber dem AG zu erfüllen. Die Zweckgesellschaft darf keinen anderen Zweck als die Erbringung der vertraglich geschuldeten Leistungen verfolgen, insbesondere keine Mehrwertdienste erbringen.

2.4. Der Auftragnehmer als Beliehener

Die Übertragung der Aufgaben nach § 11 Absatz 1 Satz 4 InfrAG auf den Auftragnehmer erfolgt im Wege der Beleihung durch das BAG. Die Beleihung wird im Bundesanzeiger bekannt gemacht. Der Auftragnehmer wird dadurch verpflichtet, die ihm übertragenen hoheitlichen Aufgaben nach dem gesetzlichen Auftrag ordnungsgemäß wahrzunehmen. Er unterliegt dabei der Rechtsgebundenheit der Verwaltung (Art. 20 Abs. 3 GG) und hat die Grundrechte der Abgabenpflichtigen zu beachten. Das BAG führt die Rechts- und Fachaufsicht über den Auftragnehmer.

Das BAG stellt im Rahmen seiner Rechts- und Fachaufsicht sicher, dass der Auftragnehmer die ihm übertragenen Aufgaben gesetz- und zweckmäßig erfüllt. Dem BAG stehen zu diesem Zweck alle erforderlichen Informationsbeschaffungs- und Durchsetzungsbefugnisse zur Verfügung.

2.5. Festlegungen zur Abgabenpflicht

2.5.1. Abgabenpflichtiges Streckennetz

Gemäß § 1 Absatz 1 InfrAG umfasst die Abgabenpflicht alle Bundesfernstraßen im Sinne des § 1 des Bundesfernstraßengesetzes. Dies sind alle Bundesautobahnen einschließlich der Nebenbetriebe an Bundesautobahnen (z. B. Tankstellen, bewachte Parkplätze, Werkstätten, Verlade- und Umschlagsanlagen, Raststätten – vgl. § 15 Absatz 1 des Bundesfernstraßengesetzes) sowie alle Bundesstraßen. Nach § 1 Absatz 3 InfrAG sind einzelne Abschnitte von Bundesfernstraßen von der Abgabenpflicht ausgenommen.

§ 1 Absatz 2 InfrAG regelt, dass für Kraftfahrzeuge, die nicht in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, die Benutzung von Bundesstraßen (Bundesfernstraßen im Sinne des § 1 Absatz 2 des Bundesfernstraßengesetzes) nicht abgabenpflichtig ist.

Da die stichprobenartige Überwachung im Rahmen von Vor-Ort-Kontrollen zur Einhaltung der Abgabenpflicht ausschließlich für den gebietsfremden Verkehr durchgeführt wird (vgl. Kap. 2.2), sind für diesen Zweck lediglich Bundesautobahnen relevant.

2.5.2. Der Abgabenpflicht unterliegende Fahrzeuge

Die Abgabenpflicht für die Nutzung des abgabepflichtigen Streckennetzes besteht gemäß § 1 Absatz 1 InfrAG für im Inland und Ausland zugelassene **Pkw** (Klasse M_1 oder M_1G gemäß Richtlinie 2007/46/EG) und **Wohnmobile** (Klasse M mit besonderer Zweckbestimmung als Wohnmobil gemäß Richtlinie 2007/46/EG).

Die Abgabenhöhe für Pkw bestimmt sich nach dem Hubraum und den Umwelteigenschaften der Kraftfahrzeuge. Die Abgabenhöhe für Wohnmobile ist abhängig von dem zulässigen Gesamtgewicht des Kraftfahrzeugs. Die abgabenbestimmenden Merkmale der Kraftfahrzeuge sind nicht vollständig von außen bzw. ohne Prüfung der Zulassungsbescheinigung Teil I bzw. vergleichbarer Zulassungsdokumente aus Ländern außerhalb der EU bestimm- bzw. verifizierbar.

Es bestehen Fahrzeug- bzw. Halter-/Nutzer-bezogene Ausnahmen von der Abgabenpflicht, die in § 2 Absatz 1 InfrAG geregelt sind.

2.6. Struktur des ISA-Gesamtsystems und Aufgabenteilung

2.6.1. Struktur des ISA-Gesamtsystems

Das Gesamtsystem für die Erhebung und Überwachung der Infrastrukturabgabe umfasst als wesentliche Teilsysteme das ISA-Gesamterhebungssystem im Verantwortungsbereich des KBA und das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem im Verantwortungsbereich des BAG.

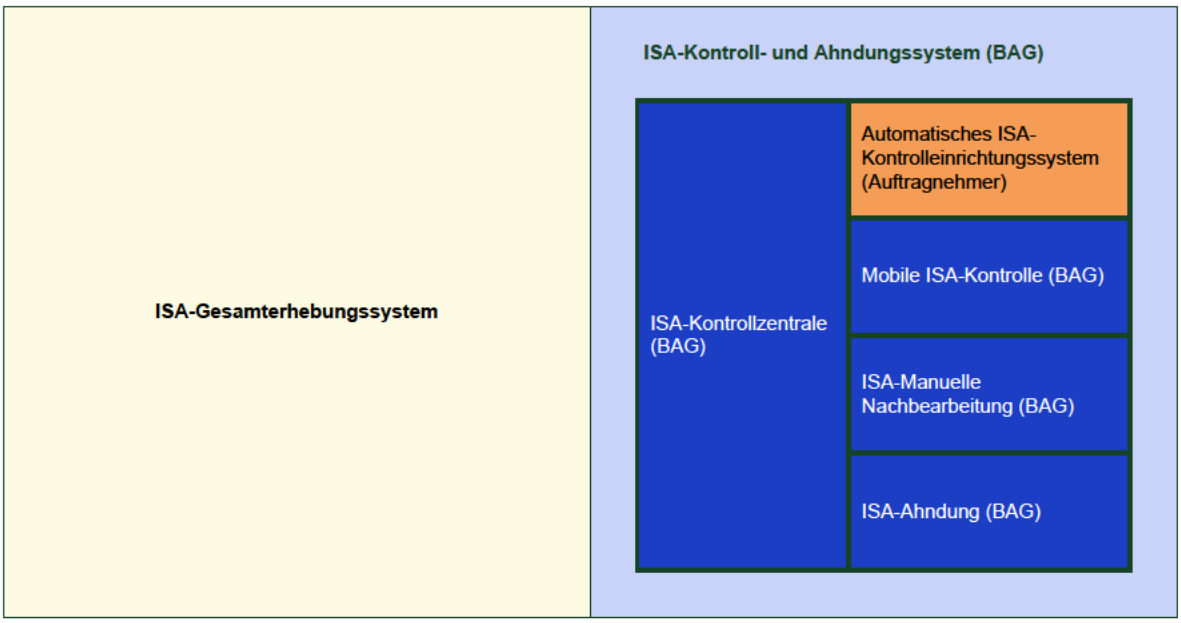

Abbildung 1: ISA-Gesamtsystem

Das ISA-Gesamterhebungssystem umfasst alle Einrichtungen und Prozesse im Zusammenhang mit der Erhebung der Infrastrukturabgabe. Zentrales Element ist hierbei das Infrastrukturabgaberegister (ISAR). Im ISAR sind alle abgabenpflichtigen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeuge registriert und alle

Entrichtungen der Infrastrukturabgabe für im Ausland zugelassenen Kraftfahrzeuge sowie Ausnahmetatbestände eingetragen, vgl. § 6 Abs. 2, 4 Satz 1 InfrAG.

Das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem umfasst die Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse, die zur Überwachung der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe und zur Ahndung von Verstößen notwendig sind.

Das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem gliedert sich in die folgenden wesentlichen Systembereiche, wobei sich der erste im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers befindet:

- Automatisches ISA-Kontrolleinrichtungssystem: Gesamtheit aller Einrichtungen und Prozesse für die automatische Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung, ohne dass Kraftfahrzeuge angehalten werden. Dabei werden automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen (ASIK), die stationär an fest definierten Orten errichtet werden, zum Einsatz kommen.

Die weiteren Systembereiche befinden sich im Verantwortungsbereich des BAG:

- Mobile ISA-Kontrolle: Gesamtheit aller kontroll- und ahndungsspezifischen Einrichtungen der Kontrollfahrzeuge und Prozesse zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Abgabenentrichtung und zur Einleitung ggf. erforderlicher Sanktionen am angehaltenen Kraftfahrzeug durch Kontrollpersonal.

- ISA-Manuelle Nachbearbeitung: Gesamtheit aller BAG-seitigen Einrichtungen und Prozesse für die manuelle Nachbearbeitung automatisch erzeugter Beweismittel zu potentiellen Verstößen gegen die Abgabenpflicht, die nicht von der mobilen ISA-Kontrolle aufgeklärt wurden.

- ISA-Ahndung: Gesamtheit aller BAG-seitigen Einrichtungen und Prozesse im BAG für die Durchführung von Nacherhebungsverfahren und Ordnungswidrigkeiten-verfahren bei festgestellten Verstößen gegen die Abgabenpflicht.

- ISA-Kontrollzentrale: Gesamtheit aller BAG-zentralseitigen Einrichtungen und Prozesse im BAG für

    - den Datenaustausch zwischen dem automatischen ISA-Kontrolleinrichtungs-system, der mobilen ISA-Kontrolle, dem ISA-Gesamterhebungssystem, der ISA-Manuelle Nachbearbeitung und der ISA-Ahndung im Innendienst,

    - das Führen und die Bereitstellung von Listen zu aktuellen Verdachtsfällen und zu Fällen mit Bedarf für eine Halterdatenermittlung,

    - Steuerungs- und Überwachungsaufgaben sowie

    - die Sammlung und Bereitstellung von Statistikdaten und das Berichtswesen.

Ein wesentliches Element für den Erfolg der Kontrolle ist das zeitkritische Zusammenspiel des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems und der mobilen ISA-Kontrolle. Dieses Zusammenspiel wird durch zentrale Funktionen, die in der ISA-Kontrollzentrale abgebildet werden, organisiert. Dabei werden Kontrollfahrzeuge der mobilen ISA-Kontrolle von der ISA-Kontrollzentrale bestimmten automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen zugeordnet. Unmittelbar nach der automatischen Kontrolle erhalten die entsprechenden Kontrollfahrzeuge die Informationen zu jenen abgabenpflichtigen Fahrzeugen, die einer weiteren manuellen Kontrolle unterzogen werden sollen.

2.6.2. Aufgabenteilung

Die vom Auftragnehmer wahrzunehmenden Aufgaben umfassen im Wesentlichen die Planung, Entwicklung, Errichtung, Inbetriebnahme, den Betrieb und die Unterhaltung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems bestehend aus 100 automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen einschließlich dessen Schnittstellen zur ISA-Kontrollzentrale.

Alle anderen Einrichtungen und Prozesse – insbesondere die zur Durchführung der mobilen ISA-Kontrolle gehörenden und die zentralseitigen Systeme und Komponenten, die für die Datenverarbeitung und den Datenaustausch mit dem ISA-Gesamterhebungssystem vorzusehen sind – liegen im Verantwortungsbereich des BAG.

Das ISA-Gesamterhebungssystem liegt im Verantwortungsbereich des KBA.

2.7. Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem

2.7.1. Grundlegendes und Realisierungsvarianten

Primäre Aufgabe der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen ist es, in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung im fließenden Verkehr Kraftfahrzeuge zu erkennen, bei denen Anlass zur Kontrolle der Einhaltung der Abgabenpflicht bestehen könnte. Zu diesen Kraftfahrzeugen werden Beweismittel gesichert, anhand derer Verstöße gegen die Abgabenpflicht nachgewiesen werden können. Die Beweismittel werden mit möglichst geringer Verzögerung an die ISA-Kontrollzentrale übermittelt, da sie zur Unterstützung einer gezielten Ausleitung an in der Nähe der jeweiligen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung befindliche Kraftfahrzeuge der mobilen ISA-Kontrolle weitergeleitet werden sollen. Jede der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen wird nur auf Anweisung des BAG in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung betrieben.

Eine weitere Funktion der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen besteht in der Erhebung, Kategorisierung und Übermittlung von Verkehrsdaten für statistische Zwecke und die Optimierung der Einsatzplanung des BAG an die ISA-Kontrollzentrale. Diese Verkehrsmengenzählung erfolgt innerhalb der vorgegebenen Verfügbarkeits-anforderungen jederzeit.

Die nachfolgenden Beschreibungen des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems sind durch die übersichtliche Präsentation der wesentlichen Funktionalitäten und Datenflüsse motiviert. Die Beschreibungen dienen in erster Linie der Veranschaulichung der in den übrigen Ausschreibungsunterlagen getroffenen Festlegungen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Schnittstellen zwischen dem ISA-Kontrolleinrichtungssystem und der ISA-Kontrollzentrale sind in Abbildung 2 aufgeführt.

Die konkrete Ausgestaltung dieser elektronischen und organisatorischen Schnittstellen ist in Abstimmung mit dem BAG festzulegen.

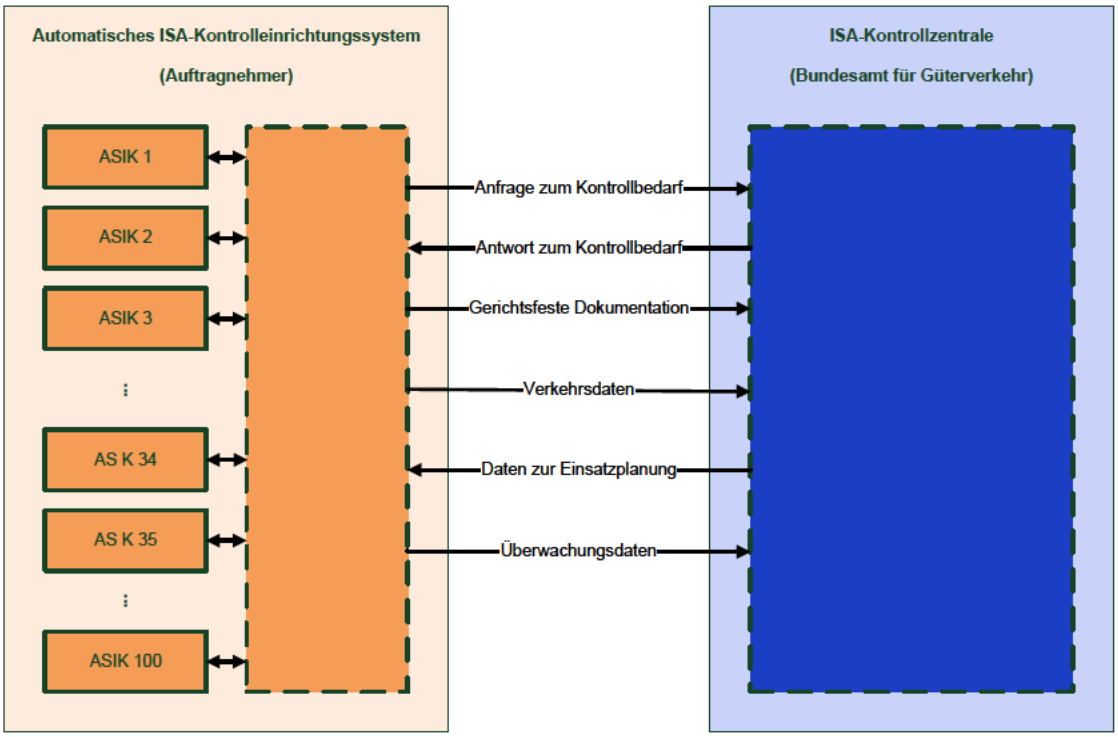

Abbildung 2: Schnittstellen des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems

Da die vom Auftragnehmer als Beweismittel zu erstellenden und übermittelnden gerichtsfesten Dokumentationen u.a. von im Einzugsbereich der jeweiligen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung befindlichen mobilen Kontrollfahrzeugen zur weiteren Verfolgung genutzt werden sollen, gelten echtzeitnahe Zeitbedingungen (siehe Anforderungen A18, A20 und A21) für das in Abbildung 2 dargestellte Schnittstellenbündel „Anfrage zum Kontrollbedarf“, „Antwort zum Kontrollbedarf“ (über diese Schnittstelle werden die „Signalisierung Kontrollbedarf“ und die „Signalisierung Verwerfen“ übermittelt) und „Gerichtsfeste Dokumentation“.

Zur Realisierung der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen kann der Bieter in freiem Ermessen eine der folgenden drei Realisierungsvarianten anbieten:

Bei der Realisierungsvariante 1 sind die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen in vom Auftraggeber vorgegebenen Abschnitten des Bundesautobahnnetzes

zu errichten. Jeder Kontrollabschnitt bezieht sich auf eine Richtungsfahrbahn einer Bundesautobahn. Die Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte befindet sich in Anhang A.

Bei der Realisierungsvariante 2 müssen die vom Auftraggeber vorgegebenen Lkw-Maut-Kontrollbrücken (Stahlbrückenkonstruktionen) als Geräteträger der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen zwingend genutzt werden. Die Liste der vorgegebenen Lkw-Maut-Kontrollbrücken befindet sich in Anhang B.

Bei der Realisierungsvariante 3 sind die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen als Mischform der Realisierungsvarianten 1 und 2 nach Maßgabe der im Anhang C vorgegebenen Kontrollabschnitte bzw. Lkw-Maut-Kontrollbrücken zu errichten. Dazu ist aus jeder der hundert in Anhang C enthaltenen Kombinationen von Kontrollabschnitten und Lkw-Maut-Kontrollbrücken jeweils entweder der Kontrollabschnitt oder die entsprechende Lkw-Maut-Kontrollbrücke auszuwählen.

Informationen zu den in Anhang B und Anhang C aufgeführten Lkw-Maut-Kontrollbrücken sind in Anhang E enthalten. Darüber hinaus enthält das Kapitel 3 des Anhangs E durch den Bieter zwingend zu beachtende und einzuhaltende Vorgaben bzgl. der mechanischen Dimensionierung, der Montage und der Verkabelung von für den Einsatz auf mitgenutzten Lkw-Maut-Kontrollbrücken vorgesehenen Bestandteilen und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen.

Der Auftragnehmer ist für alle Maßnahmen verantwortlich, die zur Erschließung, Bebauung und/oder Nutzung der jeweiligen Standorte erforderlich sind. Dazu gehören bei den Realisierungsvarianten 1 und 3 insbesondere die exakte Lagefestlegung der Kontrollquerschnitte innerhalb der vorgegebenen Kontrollabschnitte im Rahmen zu schließender Vereinbarungen mit den jeweils zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder und dem BAG. Der Auftragnehmer muss auch – abhängig von der gewählten Realisierungsvariante – die jeweils erforderlichen behördlichen Genehmigungen zur Errichtung der Kontrolleinrichtungen einschließlich Stromversorgung und Datenanbindung sowie Zugängen zu den Einrichtungen einholen, während der Vertragslaufzeit aufrechterhalten und den Rahmen dieser Genehmigungen beachten.

Unabhängig von der gewählten Realisierungsvariante verschafft der Auftragnehmer dem Auftraggeber das Eigentum an allen vom Auftragnehmer geplanten, entwickelten, beschafften und errichteten Komponenten und Einrichtungen, inklusive Software des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems. Dazu gehören auch Anschlüsse und Versorgungsleitungen für Strom und Datenkommunikation, Schaltschränke bzw. Shelter sowie zentralseitige Komponenten.

Bei den Realisierungsvarianten 1 und 3 ist dem Auftraggeber insbesondere auch das Eigentum an allen vom Auftragnehmer selbst geplanten und errichteten Brücken-, Pfahl- und Ständerkonstruktionen (z. B. auch Masten, Kragarme) und sonstigen Befestigungseinrichtungen zu übertragen. Davon umfasst ist im Falle der Errichtung auf einem nicht im Eigentum des Bundes stehenden Grundstücks auch die Übertragung des Eigentums an den Fundamenten.

Bei nicht bereits im Eigentum des Bundes stehenden Grundstücken ist zum Beispiel durch den Erwerb des Eigentums oder die Erwirkung der Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit dafür Sorge zu tragen, dass die Verpflichtung zur Übereignung im vorstehend genannten Umfang erfüllt werden kann.

Soweit der Auftragnehmer die Mitnutzung von Lkw-Maut-Kontrollbrücken zum Bestandteil seines Angebots macht (Realisierungsvarianten 2 und 3), wird der Auftraggeber dem Auftragnehmer ein Recht zur Mitnutzung der Lkw-Maut-Kontrollbrücken vermitteln (siehe Ziffer 5.4.4 und Anlage 5.4.4 des Vertrages Automatische Kontrolle).

Das Mitnutzungsrecht betrifft die Nutzung der jeweils vorhandenen Stahlbaukonstruktion der betreffenden Lkw-Maut-Kontrollbrücken

- als Befestigungsmöglichkeit für die erforderliche Sensorik und ggf. notwendige, über kurze Leitungswege anzubindende Elektronik- bzw. Datenverarbeitungs-Komponenten der betreffenden automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen,

- zur Aufbringung von Verkabelung einschließlich des erforderlichen Abgangs von der jeweiligen Lkw-Maut-Kontrollbrücke sowie

- als Zugang für Montage-, Reparatur- und Wartungsarbeiten.

Eine Mitnutzung von bestehender Sensorik, vorhandenen Kameras, ausgeführter Verkabelung, bestehenden Strom- oder Datenleitungen, Schaltschränken und/oder Sheltern des Eigentümers bzw. des Betreibers der Lkw-Maut-Kontrollbrücken ist ausdrücklich nicht vorgesehen.

Der Auftragnehmer wird im Falle der Mitnutzung von Lkw-Maut-Kontrollbrücken verpflichtet sein, die Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen so zu planen, zu entwickeln, zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass hieraus keine nachteiligen Auswirkungen für den Auftraggeber, den Eigentümer und/oder Betreiber der Lkw-Maut-Kontrollbrücken entstehen.

2.7.2. Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung

Jede automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung weist im Einzelnen die folgenden Funktionen für die Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung auf:

- Detektion
- Erfassung von Übersichts- und Kennzeichenbildern
- Automatische Ermittlung der Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität
- Automatische Zuordnung zu nicht abgabenpflichtigen Fahrzeugklassen
- Ermittlung des Kontrollbedarfs
- Zusammenführung und Übermittlung von gerichtsfesten Dokumentationen an die ISA-Kontrollzentrale
- Löschen aller erhobenen und übermittelten Daten

Die einzelnen Funktionen werden im Folgenden beschrieben. Wichtige, in diesem Zusammenhang geltende funktionale und qualitative Anforderungen gemäß Kapitel 3 sind der jeweiligen Überschrift – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – in Klammern zugeordnet.

Detektion (A17)

Die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen sollen jeweils alle Kraftfahrzeuge detektieren, die den Kontrollquerschnitt passieren. Im Zuge des Detektionsvorgangs wird auch der Zeitpunkt der Passage festgestellt.

Erfassung von Übersichts- und Kennzeichenbildern (A31, A32)

Von jedem detektierten Kraftfahrzeug wird eine Bildaufnahme erzeugt, anhand derer das Kraftfahrzeug in seiner vollständigen Ausprägung erkennbar ist, um z. B. die Klassifizierung verifizieren und ggf. fahrzeugspezifische Ausnahmetatbestände identifizieren zu können. Weiterhin wird eine Bildaufnahme erzeugt, anhand derer Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität automatisch ermittelt werden.

Gemäß § 11 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 InfrAG hat die Bildaufnahme ohne Erfassung der Fahrzeuginsassen zu erfolgen.

Automatische Ermittlung der Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität (A25, A26, A27, A28, A29, A30)

Für jedes detektierte Kraftfahrzeug werden automatisch Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität ermittelt.

Automatische Zuordnung zu nicht abgabenpflichtigen Fahrzeugklassen (A27)

Der Gesamtverkehr, der einen Kontrollquerschnitt passiert, besteht im Sinne des § 1 InfrAG aus abgabenpflichtigen und nicht abgabenpflichtigen Fahrzeugklassen. Kraftfahrzeuge, die einer nicht infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse zuzuordnen sind, werden zu einem möglichst großen Teil von der jeweiligen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung als solche erkannt.

Ermittlung des Kontrollbedarfs (A18, A19)

Für alle detektierten Kraftfahrzeuge, die mit hinreichender Sicherheit nicht in Deutschland zugelassen sind und mit hinreichender Sicherheit nicht einer nicht abgabenpflichtigen Fahrzeugklasse zugeordnet sind, wird eine Anfrage über die Schnittstelle „Anfrage zum Kontrollbedarf“ (siehe Abbildung 2) an die ISA-Kontrollzentrale gesendet.

Anhand der übermittelten Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität und dem Zeitpunkt der Passage prüft die ISA-Kontrollzentrale, ob Kontrollbedarf vorliegt.

Als Rückmeldung dieser Prüfung wird von der ISA-Kontrollzentrale über die Schnittstelle „Antwort zum Kontrollbedarf“ (siehe Abbildung 2) entweder das Ergebnis „Signalisierung Kontrollbedarf“ oder „Signalisierung Verwerfen“ an das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem übermittelt.

Zusammenführung und Übermittlung von gerichtsfesten Dokumentationen an die ISA-Kontrollzentrale (A21, A22, A23)

Für alle detektierten Kraftfahrzeuge, für die Kontrollbedarf signalisiert wurde, werden alle für diese Kraftfahrzeuge erhobenen und übermittelten Daten zusammengeführt und über die Schnittstelle „Gerichtsfeste Dokumentation“ (siehe Abbildung 2) an die ISA-Kontrollzentrale übertragen.

Löschen aller erhobenen und übermittelten Daten (A20)

Nach Abschluss der vorab dargestellten Funktionen bzgl. jedes einzelnen Kraftfahrzeuges werden alle dabei erhobenen und übermittelten Daten und Zwischenresultate, die personenbezogene oder personenbeziehbare Daten (insbesondere Kraftfahrzeug-kennzeichen einschließlich Zulassungs-Nationalität und Bilddaten) enthalten, vollständig und unwiderruflich gelöscht.

2.7.3. Verkehrsmengenzählung

Im Rahmen der Verkehrsmengenzählung werden ausschließlich anonymisierte Daten verwendet. Die Verkehrsmengenzählung dient im Rahmen der Überwachung nach § 11 InfrAG der Optimierung der Einsatzplanung durch das BAG.

Unabhängig von der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung erheben und übermitteln alle automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen jederzeit innerhalb der vorgegebenen Verfügbarkeitsanforderungen Verkehrsdaten.

Basierend auf den für die Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung vorzusehenden Funktionen werden alle detektierten Kraftfahrzeuge, die die entsprechende Kontrolleinrichtung passieren, differenziert nach Nationalitäten- und Klassifizierungs-Kategorien gezählt. Die Differenzierung nach Nationalitäten erfolgt gemäß den vom BAG vorgegebenen Zulassungs-Nationalitäten (siehe Anhang D). Initial entsprechen die Listeneinträge den Zulassungs-Nationalitäten, die gemäß der „Zählungen des ausländischen Kraftfahrzeugverkehrs auf den Bundesautobahnen und Europastraßen 2008“ (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik Heft V 197) den höchsten Anteil am Gesamtverkehr aufweisen (vgl. Anhang D). Hinsichtlich der Klassifizierung ist zwischen nicht infrastrukturabgabenpflichtigen und infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklassen zu unterscheiden. Nicht bestimmbare Zulassungs-Nationalitäten und Fahrzeugklassen werden separat erfasst und ausgewiesen.

Die Zählungen werden separat für jede einzelne Kontrolleinrichtung zu Stundenwerten aggregiert und über die elektronische Schnittstelle „Verkehrsdaten“ (siehe Abbildung 2) an die ISA-Kontrollzentrale übermittelt.

Auf Anforderung des BAG muss die Verkehrsmengenzählung kurzfristig eingestellt und ggf. wieder aufgenommen werden.

2.7.4. Steuerung durch das BAG

Das BAG legt im Rahmen seiner Planung fest, welche automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen für welche Zeitdauer in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung arbeiten sollen.

Diese Angaben werden von der ISA-Kontrollzentrale in der Regel mit einem Vorlauf von jeweils zwei Wochen über die Schnittstelle „Daten zur Einsatzplanung“ (siehe Abbildung 2) bereitgestellt. Die Anweisungen werden vom Auftragnehmer entgegengenommen und durch den Auftragnehmer umgesetzt.

Das BAG behält sich vor, die Angaben zur Einsatzplanung in Ausnahmefällen kurzfristig zu ändern.

2.7.5. Technische Überwachung durch das BAG

Zu allen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen müssen kontinuierlich Daten zur Betriebsbereitschaft und zur jeweiligen Betriebsart mit einem Monitoring-System erhoben werden. Diese werden der ISA-Kontrollzentrale über die Schnittstelle „Überwachungsdaten“ (siehe Abbildung 2) zur Verfügung gestellt und dienen dem BAG u. a. zur Ermittlung der Verfügbarkeiten der Kontrolleinrichtungen.

Darüber hinaus stellt das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem der ISA-Kontrollzentrale über diese Schnittstelle Nachweise bzw. Daten, die zur Überprüfung der Einhaltung von Qualitäts- und Leistungsvorgaben erforderlich sind, zur Verfügung. Dazu

gehören die monatlich zu übermittelnden wesentlichen Kennwerte (siehe Anforderung A46).

2.8. Überwachung der Leistungserfüllung des Auftragnehmers

Das BAG ist im Rahmen des InfrAG die Aufsichtsbehörde, die die Leistungserbringung des Auftragnehmers zu überwachen hat.

Grundlage für die Überwachung bilden die über die Schnittstellen zwischen dem automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystem und der ISA-Kontrollzentrale ausgetauschten Daten sowie die vom Auftragnehmer im Rahmen seiner vertraglich festgelegten Berichtspflichten bereitzustellenden Berichte und Dokumente.

Darüber hinaus stehen dem BAG Kontroll-, Zutritts- und Einsichtsrechte sowie Möglichkeiten zum Auskunftsverlangen und zu Sonderprüfungen zwecks Überwachung der Leistungserbringung zu.

2.9. Projektablauf und Rolle des Gutachters

2.9.1. Projektablauf

Es ist geplant, bis zum Betriebsbeginn des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems die folgenden Phasen durchzuführen:

- Phase 1: Planung und Konzeptionierung

  Unmittelbar nach Abschluss des Vertrages werden unter Berücksichtigung der dann vorliegenden spezifischen Anforderungen des Auftraggebers und der vom Bieter im Vergabeverfahren erarbeiteten Technischen Lösung die Spezifikationen für die erforderlichen Schnittstellen konkretisiert. Darüber hinaus erstellt und finalisiert der Auftragnehmer seine vollständigen fachlichen und technischen Spezifikationsdokumente für das gesamte automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem. Dazu gehört auch die Konkretisierung und Ausgestaltung des Projektplans zur Umsetzung.

- Phase 2: Beschaffung, Errichtung und Inbetriebnahme

  - Errichtungsphase

    Nach Erstellung und Vorlage der fachlichen und technischen Spezifikationsdokumente errichtet der Auftragnehmer das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem bis zu den vorgegebenen Schnittstellen zur ISA-Kontrollzentrale. Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung der Errichtung dem Auftraggeber anzuzeigen und gemäß den vertraglichen Regeln die Testbereitschaft zu erklären ("Erklärung der Testbereitschaft").

    Im Zuge der Errichtung wird das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem sukzessive in das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem integriert und das

vertragsgemäße Zusammenspiel im Rahmen von Schnittstellen- und Integrationstests überprüft. Bei erfolgreicher Durchführung der vorgenannten Tests erfolgt im Anschluss eine Überprüfung des integrierten ISA-Kontroll- und Ahndungssystems im Rahmen von Systemtests. Bei erfolgreicher Durchführung der Systemtests erfolgt die Integration des ISA-Kontroll- und Ahndungssystems in das ISA-Gesamtsystem sowie eine Überprüfung des Zusammenwirkens der Systeme im Rahmen von Gesamtsystemtests. Die erfolgreiche Durchführung der Schnittstellen-, der Integrations- und der Systemtests für das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem sowie der Gesamtsystemtests sind eine Voraussetzung für die Aufnahme des Probebetriebs. An allen Integrations- und Teststufen hat der Auftragnehmer nach Maßgabe des BAG mitzuwirken. Nach erfolgreicher Durchführung der Systemtests für das ISA-Gesamtsystem („Gesamtsystemtests“) zeigt der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Bereitschaft zum Probebetrieb ("Erklärung der Bereitschaft zum Probebetrieb") für das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem an.

- Inbetriebnahmephase

  In der Inbetriebnahmephase wird das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem als Bestandteil des ISA-Gesamtsystems unter Praxisbedingungen für die Dauer von zwei Monaten probeweise in Betrieb gesetzt („Probebetrieb“).

  Der Auftragnehmer muss beim Probebetrieb mitwirken. Weitere Beteiligte beim Probebetrieb sind neben dem BAG u. a. das KBA als Verantwortlicher für das ISA-Gesamterhebungssystem, der vom KBA für die Mitwirkung bei der Erhebung der Infrastrukturaufgabe beauftragte Betreiber sowie ein vom Auftraggeber beauftragter unabhängiger externer Gutachter.

  Nach erfolgreichem Abschluss des Probebetriebes erklärt der Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber die Abnahmebereitschaft des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems. Wenn keine oder lediglich nicht betriebswesentliche Fehler bestehen, nimmt der Auftraggeber die Leistungen mit schriftlicher Erklärung ab. In der schriftlichen Erklärung hält der Auftraggeber etwaig verbleibende, nicht betriebswesentliche Fehler der Technischen Lösung fest und bestimmt jeweils eine angemessene Frist zur Beseitigung. Der Auftraggeber hat das Recht zur Teilinbetriebnahme des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems.

- Phase 3: Betriebsphase

  Die Betriebsphase beginnt mit der Abnahme bzw. Teilinbetriebnahme des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems durch den Auftraggeber und dauert während der gesamten restlichen Laufzeit des Vertrages an.

2.9.2. Rolle des Gutachters

Die Errichtung und Inbetriebnahme des ISA-Gesamtsystems wird durch die Einbindung eines externen Sachverständigen („Gutachter“) unterstützt. Dieser Gutachter wird vom Auftraggeber beauftragt. Je nach Projektphase hält der Gutachter unterschiedliche Rollen inne und ist diesen Rollen entsprechend einzubinden.

In der Phase der Planung und Konzeptionierung wird der Gutachter u. a. die Abstimmungen zwischen BAG und Auftragnehmer über die zu implementierenden Schnittstellen begleiten. Der Gutachter wird die gesamte Errichtungs- und Inbetriebnahmephase konstruktiv unterstützen und die Schnittstellen-, Integrations- und Systemtests für das ISA-Kontroll- und Ahndungssystem sowie die Gesamtsystemtests begleiten. Die Verantwortung der einzelnen Akteure für ihren Nachweis zur Funktions- und Leistungsfähigkeit der jeweiligen Systeme bleibt hierbei unberührt.

Der Gutachter hat in der Errichtungsphase beratende und prüfende Aufgaben. Er überzeugt sich sachlich von der tatsächlichen Bereitschaft des Auftragnehmers zur Teilnahme an der jeweiligen nächsten Teststufe. Parallel hierzu haben Auftragnehmer und Auftraggeber die Möglichkeit, den Gutachter bei konfligierenden Bewertungen um eine sachliche Prüfung bzw. Moderation zu bitten.

In der Inbetriebnahmephase ist der Gutachter verantwortlich für die Begutachtung des Probebetriebs und für die Erstellung eines Gutachtens, einschließlich seiner Empfehlung bezüglich der Abnahme des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems durch den Auftraggeber. Der Probebetrieb wird unter Berücksichtigung des vom Gutachter erstellten Prüfprogramms durchgeführt und vom Gutachter geleitet und überwacht.

Sofern gemäß den Feststellungen des Gutachters noch Maßnahmen für die anschließende Betriebsphase erforderlich sind, überwacht der Gutachter die Umsetzung der Maßnahmen und begutachtet deren Wirksamkeit.

3. Anforderungen

Im Rahmen der funktionalen Leistungsbeschreibung wird es dem Bieter weitgehend überlassen, eine geeignete Lösung für das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem auszuwählen und anzubieten. Dabei sind jedoch die im Folgenden festgelegten Gestaltungsvorgaben und Wirkvorschriften („Anforderungen“) einzuhalten.

Alle Anforderungen sind zur besseren Referenzierung jeweils durch eine laufende Anforderungsnummer beginnend mit dem Großbuchstaben A (Anforderung) gekennzeichnet. Falls erforderlich werden unter "Erläuterung" zusätzliche Informationen zur jeweiligen Anforderung gegeben, die ebenfalls einen verbindlichen Bestandteil der jeweiligen Anforderungen darstellen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurden die Anforderungen thematisch gegliedert und in die nachfolgende Abschnittsstruktur (3.1 bis 3.4) eingeordnet. Die jeweiligen Überschriften sind dabei rein informativ und liefern keinen Beitrag zur Interpretation der jeweiligen Anforderungen.

3.1. Aufbau, Betrieb und Rückbau der Kontrolleinrichtungen

A1	**Der Auftragnehmer muss 100 automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen planen, entwickeln, errichten, betreiben und unterhalten.**
Erläuterung	Zur Realisierung der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen kann der Auftragnehmer in freiem Ermessen eine der folgenden drei Realisierungsvarianten anbieten: Bei der Realisierungsvariante 1 sind die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen in vom Auftraggeber vorgegebenen Abschnitten des Bundesautobahnnetzes zu errichten. Jeder Kontrollabschnitt bezieht sich auf eine Richtungsfahrbahn einer Bundesautobahn. Die Liste der vorgegebenen Kontrollabschnitte befindet sich in Anhang A. Bei der Realisierungsvariante 2 müssen die vom Auftraggeber vorgegebenen Lkw-Maut-Kontrollbrücken (Stahlbrückenkonstruktionen) als Geräteträger der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen zwingend genutzt werden. Die Liste der vorgegebenen Lkw-Maut-Kontrollbrücken befindet sich in Anhang B. Bei der Realisierungsvariante 3 sind die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen als Mischform der Realisierungsvarianten 1 und 2 nach Maßgabe der im Anhang C vorgegebenen Kontrollabschnitte bzw. Lkw-Maut-Kontrollbrücken zur errichten. Dazu ist aus jeder der hundert in

Anhang C enthaltenen Kombinationen von Kontrollabschnitten und Lkw-Maut-Kontrollbrücken jeweils entweder der Kontrollabschnitt oder die entsprechende Lkw-Maut-Kontrollbrücke auszuwählen.

Der Auftragnehmer ist für alle Maßnahmen verantwortlich, die zur Erschließung, Bebauung und/oder Nutzung der jeweiligen Standorte erforderlich sind. Dazu gehören auch Anschlüsse und Versorgungsleitungen für Strom und Datenkommunikation, Schaltschränke bzw. Shelter sowie zentralseitige Komponenten. Der Auftragnehmer muss auch – wie je nach Realisierungsvariante anwendbar – die behördlichen Genehmigungen zur Errichtung der Kontrolleinrichtungen einschließlich Stromversorgung und Datenanbindung sowie Zugängen zu den Einrichtungen einholen, während der Vertragslaufzeit aufrechterhalten und den Rahmen dieser Genehmigungen beachten.

A2	**Der Auftragnehmer muss das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem so planen, entwickeln, errichten, betreiben, unterhalten und dokumentieren, dass eine Übernahme des Betriebs durch das BAG oder Dritte möglich ist.**
Erläuterung	Der Auftragnehmer muss in diesem Zusammenhang auch und insbesondere sicherstellen, dass die zentralseitigen Komponenten des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems keine Abhängigkeiten zu etwaigen anderen Komponenten oder Anwendungen aufweisen, wodurch eine Betriebsübernahme erschwert oder gar verhindert würde.

A3	**Bei Auswahl der Realisierungsvariante 1 durch den Auftragnehmer bzw. bei im Rahmen der Realisierungsvariante 3 durch den Auftragnehmer ausgewählten Kontrollabschnitten müssen die den automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen zugeordneten Kontrollquerschnitte innerhalb der vom Auftraggeber vorgegebenen Kontrollabschnitte derart festgelegt werden, dass der Abstand zur nächsten stromabwärts liegenden Anschlussstelle mindestens 3,5 Kilometer beträgt. Der Abstand vom Kontrollquerschnitt bis zum nächsten Autobahnknotenpunkt oder Grenzübergang muss mindestens 7,0 Kilometer betragen.**

Erläuterung Die geforderten Mindestabstände beziehen sich jeweils auf die Entfernung entlang der Autobahn-Achse. Grundlage für die Bestimmung der Abstände ist die Stationierung der jeweiligen Bundesautobahn.

Diese Anforderung gilt nur bei Auswahl der Realisierungsvariante 1 durch den Auftragnehmer bzw. bei im Rahmen der Realisierungsvariante 3 durch den Auftragnehmer ausgewählten Kontrollabschnitten. Die exakte Lagefestlegung der Kontrollquerschnitte innerhalb der Kontrollabschnitte ist vom Auftragnehmer im Rahmen zu schließender Vereinbarungen mit den Straßenbauverwaltungen der Länder und dem BAG zu treffen.

A4 **Der Auftragnehmer <u>muss</u> die für den Einsatz auf mitgenutzten Lkw-Maut-Kontrollbrücken (Realisierungsvarianten 2 oder 3) vorgesehenen Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen so planen, entwickeln, errichten, betreiben und unterhalten, dass keine nachteiligen Auswirkungen für den Auftraggeber, den Eigentümer und/oder Betreiber der Lkw-Maut-Kontrollbrücken entstehen.**

Erläuterung Dazu wird der Auftragnehmer die für den Einsatz auf mitgenutzten Lkw-Maut-Kontrollbrücken vorgesehenen Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen so gestalten, dass eine negative Beeinflussung der Funktionen und der Leistungsfähigkeit der Einrichtungen der Lkw-Maut auf den Lkw-Maut-Kontrollbrücken ausgeschlossen ist.

Die Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen sind so zu dimensionieren, zu montieren und zu verkabeln, dass die geprüfte Statik der Brückenkonstruktion eingehalten und Reparatur- und Wartungsarbeiten für den Betreiber der Lkw-Maut nicht erschwert werden. Dabei sind die Vorgaben entsprechend Kapitel 3 des Anhangs E zwingend zu beachten und einzuhalten. Insbesondere wird der Auftragnehmer auch eine deutliche und dauerhafte Kennzeichnung der Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen zum Schutz gegen Verwechselung bei Montage-, Reparatur- und Wartungsarbeiten vornehmen.

Ein vollständiger Rückbau der Bestandteile und Komponenten der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen ohne nachteilige Auswirkungen auf den dauerhaften Betrieb der Lkw-Maut-Kontrollbrücken muss möglich sein.

A5	Vorhandene Infrastruktur (Überführungsbauwerke, Verkehrszeichenbrücken, Ausleger, Masten oder ähnliches) darf für die Errichtung der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nicht genutzt werden.
Erläuterung	Einbauten in die Fahrbahn sind nicht zulässig. Bei den Realisierungsvarianten 2 und 3 sind die mitzunutzenden Lkw-Maut-Kontrollbrücken von diesem Nutzungsverbot ausgenommen.

A6	**Die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen, ihre Errichtung, ihr Betrieb, ihre Unterhaltung und ihr Rückbau sollen den Betriebs- und Erhaltungsaufwand des abgabenpflichtigen Streckennetzes nicht erhöhen.**
Erläuterung	Die Erfüllung der Aufgaben des Straßenbetriebs (u. a. bauliche Unterhaltung, Unterhaltung der Grünflächen, Straßenreinigung und Entsorgung, Winterdienst, verkehrstechnische Dienste, Schadensbehebung) soll durch die Errichtung, den Betrieb, die Unterhaltung und den Rückbau der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nicht beeinträchtigt werden. Zur Vermeidung zusätzlicher Arbeiten des Straßenbetriebs sollen bauliche Eingriffe in die Struktur des Straßenkörpers möglichst gering gehalten werden.

A7	**Die vorhandene Leistungsfähigkeit der jeweiligen Richtungsfahrbahnen darf durch die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nicht eingeschränkt werden.**
Erläuterung	Spezifische Regelungen zur zulässigen Höchstgeschwindigkeit, zu Überholverboten, zu Mindestabständen oder zu Fahrstreifenwechseln, die über generelle Vorschriften der StVO oder bestehende Regelungen an den entsprechenden Kontrollquerschnitten hinausgehen, sind nicht vorgesehen.

A8	**Der Auftragnehmer muss Maßnahmen vorsehen, die geeignet sind, automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen gegen Vandalismus, Sabotage und Diebstahl zu schützen.**

Erläuterung

Es müssen technische und organisatorische Maßnahmen ergriffen werden, die verhindern oder zumindest wesentlich erschweren, dass die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen beschädigt, sabotiert oder entwendet werden können.

Unabhängig davon werden Ausfälle in Folge von Vandalismus, Sabotage und Diebstahl bei der Berechnung der Verfügbarkeit gemäß Anforderung A16 als verfügbarkeitsmindernd berücksichtigt.

A9 **Die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen, ihre Errichtung, ihr Betrieb, ihre Unterhaltung und ihr Rückbau dürfen die Verkehrssicherheit des abgabenpflichtigen Streckennetzes nicht gefährden.**

Erläuterung

Betriebs- und verkehrstechnische Einrichtungen des abgabenpflichtigen Streckennetzes dürfen durch die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigt oder beschädigt werden.

Alle Arbeiten (Errichtung, Betrieb, Unterhaltung und Rückbau) an den automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen müssen so durchgeführt werden, dass die Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird.

Bau- und Arbeitsstellen müssen gesichert und gekennzeichnet werden. Dabei müssen die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in der jeweils gültigen Fassung beachtet werden.

Alle zum Schutze des abgabenpflichtigen Streckennetzes und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen sind im Einvernehmen mit den jeweils zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder und ggf. weiteren Behörden zu treffen.

A10 **Zeitlich begrenzte Betriebsmaßnahmen an den abgabenpflichtigen Straßen dürfen durch die automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nicht verhindert oder beeinträchtigt werden. Zukünftige Änderungen durch die Straßenbauverwaltungen der Länder am abgabenpflichtigen Straßennetz müssen trotz der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen möglich bleiben.**

Erläuterung Die zeitlich begrenzten Betriebsmaßnahmen umfassen u.a.:

- Baustellen (Fahrbahnverengung, Fahrstreifenwegfall, Überleitungen),
- Streckensperrungen,
- Rettungs- und Aufräummaßnahmen bei Unfällen,
- Pannenhilfe (legale Standstreifennutzung),
- Verkehrskontrollen und
- Verkehrszählungen.

Zukünftige Änderungen am abgabenpflichtigen Straßennetz können zum Beispiel Erweiterungen des Fahrbahnquerschnittes um eine Fahrspur sein.

A11	**Die Leichtigkeit des Verkehrs soll nicht beeinträchtigt werden.**
Erläuterung	Zum Beispiel soll der Seitenstreifen als Zugang zu den automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen nur vorübergehend genutzt werden, wenn der Zugang von außerhalb des abgabenpflichtigen Streckennetzes nicht möglich ist. Fahrstreifensperrungen sollen weitestgehend vermieden werden.

A12	**Vom automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystem, seiner Errichtung, seinem Betrieb, seiner Unterhaltung und seinem Rückbau <u>dürfen</u> <u>keine</u> Gefahren für Menschen, Sachgüter und Umwelt ausgehen.**
Erläuterung	Über die gesamte Vertragslaufzeit müssen vom Auftragnehmer Sicherheits- und Schutzmaßnahmen in den Bereichen Arbeitsschutz, Brandschutz, Blitzschutz, Strahlenschutz, Lasersicherheit, elektrische Sicherheit, funktionale Sicherheit, Verkehrssicherheit und Umweltschutz getroffen werden. Der Auftragnehmer hat ggf. erforderliche Abnahmen und andere Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen einzuholen. Auch Erstellung und Überwachung der für die vorgesehenen Baumaßnahmen erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne (SiGe-Plan) sind Teil der Leistung des Auftragnehmers.

A13	**Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem und seine Einrichtungen sollen einfach betreibbar und wartungsfreundlich sein.**
Erläuterung	Faktoren bei der Realisierung der Anforderung können z. B. sein: - komplexitätsmindernde System- und Software-Architekturen - strikte Modularität von Software, Einrichtungen und System - Einsatz von standardisierten Schnittstellen - Einsatz von standardisierten Betriebsverfahren - Einsatz von wohldokumentierten Zulieferkomponenten; keine „Black-Box“-Komponenten

A14	**Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem soll seine Funktionen unter allen Anwendungsbedingungen korrekt ausführen.**
Erläuterung	Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem und damit seine Einrichtungen und Komponenten unterliegen Umwelt- und Umgebungseinflüssen, die im Sinne einer zuverlässigen und dauerhaften Erfüllung der Funktion beherrscht werden sollen. Zu diesen gehören insbesondere die folgenden Einflussgrößen: <u>Witterungseinflüsse</u> Temperatur, Temperaturänderungen, Feuchte, Betauung, Regen, Schnee, Nebel, Tau, Reif, Hagel, Sonneneinstrahlung, Dunkelheit, Wind Direkter Blitzschlag <u>Mechanische Einflüsse</u> Vibration, Erschütterung, Fremdkörper, Staub, Schmutz, Spritzwasser <u>Elektrische Einflüsse</u> Versorgungsspannungsschwankungen, Versorgungsspannungsunterbrechungen <u>Elektromagnetische Beeinflussung</u> Surge, Burst, Einstrahlung, Einströmung, Elektrostatische Entladung

Biologische Einflüsse

Schimmel, Nager, Insekten

Chemische Einflüsse

Schadgase, Streumittel

Menschliche Einflüsse

Bedienung, Fehlbedienung, Manipulation, Vandalismus, Sabotage

Verkehrliche Einflüsse

Fahrzeugeigenschaften, Fahrzeuggeschwindigkeiten, Fahrsituationen, Fahrten gegen die Fahrtrichtung, Rückwärtsfahrten, Fahrstreifenwechsel im Kontrollbereich, Fahren auf dem Standstreifen, Verkehrssituationen: Stau, Stop and Go, zähfließender Verkehr, frei fließender Verkehr, Dichtes Parallelfahren, Kolonnenfahrten

Behelfsverkehrsführung in Baustellen, Einschränkungen aus dem Betriebs- und Unterhaltungsdienst

Sonstige Einflüsse

Geographische Lage, Höhe über NHN, sonstige örtliche Gegebenheiten, veränderliche Funkwellenausbreitungsverhältnisse.

3.2. Automatische Kontrollbedarfsermittlung

A15	**Der Auftragnehmer muss die jeweiligen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen während der geplanten Einsatzperioden und während spontan durch das BAG vorgegebener Einsatzperioden (spontane Einsatzperioden) in der Betriebsart Kontrollbedarfs-ermittlung betreiben.**
Erläuterung	Die geplanten Einsatzperioden werden vom Auftraggeber festgelegt und dem Auftragnehmer in der Regel mit einem Vorlauf von zwei Wochen übermittelt. Darüber hinaus muss auf Anforderung des BAG die Realisierung von spontanen Einsatzperioden mit einem Vorlauf von zwei Stunden möglich sein. Dabei ersetzt eine spontane Einsatzperiode i.d.R. eine geplante Einsatzperiode. Bei der Anforderung von spontanen Einsatzperioden wird das BAG diejenigen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen ausnehmen, für die der Auftragnehmer Informationen zu geplanten Nichtverfügbarkeiten (Wartung, Reparatur, Gerätetausch, etc.) rechtzeitig und in geeigneter Form bereitgestellt hat. Die durchschnittliche Dauer einer (geplanten oder spontanen) Einsatzperiode beträgt zwei Stunden. Dabei muss aber im Rahmen gelegentlicher Sonderkontrollmaßnahmen (z. B. regionaler Schwerpunkt-kontrollen) mit deutlich längeren Einsatzperioden gerechnet werden. Pro Tag und pro automatischer, stationärer ISA-Kontrolleinrichtung ist über das Betriebsjahr gemittelt von durchschnittlich einer (geplanten oder spontanen) Einsatzperiode auszugehen.

A16	**Automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen müssen in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung eine Verfügbarkeit von mindestens 99,0 v. H. aufweisen.**

Erläuterung Dieser Wert gilt für jede einzelne Kontrolleinrichtung.

Die Verfügbarkeit ergibt sich dabei nach folgender Formel: Verfügbarkeit pro Betriebsjahr = (1 – (Summe der Zeitdauern [min] aller einzelnen geplanten und spontanen Einsatzperioden im Betriebsjahr, bei denen das Verfügbarkeitskriterium nicht erfüllt war / Summe der Zeitdauern [min] aller einzelnen geplanten und spontanen Einsatzperioden im Betriebsjahr)) * 100.

Das Verfügbarkeitskriterium gilt als nicht erfüllt, wenn zu einem beliebigen Zeitpunkt während der geplanten Einsatzperiode für eine beliebig lange (bzw. kurze) Zeitdauer Fehler oder Ausfälle vorliegen, die sich auf die Anzahl und/oder Qualität der zu übermittelnden gerichtsfesten Dokumentationen negativ auswirken.

A17 **Automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen müssen in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung im Rahmen der geforderten Verfügbarkeit im jährlichen Mittel mindestens 99,5 v. H. der Kraftfahrzeuge detektieren, die den jeweiligen Kontrollquerschnitt passieren.**

Erläuterung Dieser Wert gilt für jede einzelne Kontrolleinrichtung.

Zeiträume, für die die jeweiligen Kontrolleinrichtungen bei der Ermittlung der jeweiligen Verfügbarkeiten als „nicht verfügbar“ gewertet werden, fließen nicht in die Ermittlung dieses Qualitätsparameters ein.

A18 **Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass durch alle automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung nach Maßgabe der Qualitäts- und Verfügbarkeitsvorgaben für die Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung für detektierte Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse gerichtsfeste Dokumentationen erstellt werden und dem BAG zu jeder einzelnen dieser Passagen genau eine Anfrage zum Kontrollbedarf innerhalb von weniger als 10 Sekunden nach der jeweiligen Passage über eine elektronische Schnittstelle übermittelt wird.**

Erläuterung	Die gerichtsfeste Dokumentation wird vom Auftragnehmer für alle Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse erstellt. Übermittelt werden aber nur gerichtsfeste Dokumentationen für eine vom BAG ausgewählte Teilmenge dieser Passagen. Daher erfolgt zunächst eine Anfrage zum Kontrollbedarf vom Auftragnehmer an das BAG. Die relevanten Qualitäts- und Verfügbarkeitsvorgaben für die Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung sind in den Anforderungen A16, A17, A24, A25, A27, A28, A29, A31 und A32 niedergelegt.

A19	**Die Anfrage zum Kontrollbedarf muss den Zeitpunkt der zugehörigen Passage, die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität sowie die Passagen-ID enthalten.**
Erläuterung	Die datentechnische Realisierung der Anfrage zum Kontrollbedarf erfolgt in Abstimmung mit dem BAG.

A20	**Der Auftragnehmer muss alle bei der Verarbeitung der detektierten Passagen erhobenen und erzeugten Daten und Zwischenprodukte – insbesondere personenbezogene oder personenbeziehbare Daten – zum funktional frühestmöglichen Zeitpunkt vollständig und unwiderruflich löschen.**
Erläuterung	Für detektierte Passagen, deren Verarbeitung zur Erstellung von gerichtsfesten Dokumentationen führt, bedeutet dies konkret, dass je nach Antwort des BAG auf die Anfrage zum Kontrollbedarf a) bei Signalisierung Kontrollbedarf unmittelbar nach Übermittlung der entsprechenden gerichtsfesten Dokumentation an das BAG alle erhobenen und erzeugten Daten (einschließlich der gerichtsfesten Dokumentation) gelöscht werden müssen, b) bei Signalisierung Verwerfen alle erhobenen und erzeugten Daten (einschließlich der gerichtsfesten Dokumentation) unmittelbar gelöscht werden müssen, c) bei keiner Antwort des BAG innerhalb von 60 Sekunden alle erhobenen und erzeugten Daten (einschließlich der gerichtsfesten Dokumentation) gelöscht werden müssen.

Für detektierte Passagen, deren Verarbeitung nicht zur Erstellung von gerichtsfesten Dokumentationen führt (u.a. für in Deutschland zugelassene Kraftfahrzeuge) bedeutet dies, dass spätestens nach der Ermittlung der Nationalitäten-Kategorie und der Klassifizierungs-Kategorie (für die Verkehrsmengenzählung) bzw. dem Zeitpunkt der Entscheidung bzgl. der Erstellung bzw. Nichterstellung einer gerichtsfesten Dokumentation alle erhobenen und erzeugten Daten gelöscht werden müssen.

A21	**Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass innerhalb von weniger als 5 Sekunden nach der rechtzeitigen Signalisierung Kontrollbedarf durch das BAG die gerichtsfeste Dokumentation zu der jeweiligen Passage dem BAG über eine elektronische Schnittstelle übermittelt worden ist.**
Erläuterung	Die Signalisierung Kontrollbedarf erfolgt in der Regel innerhalb von 10 Sekunden nach der Anfrage zum Kontrollbedarf. Unter einer rechtzeitigen Signalisierung Kontrollbedarf wird eine Übermittlung verstanden, die spätestens 60 Sekunden nach der Anfrage zum Kontrollbedarf erfolgt.

A22	**Die gerichtsfeste Dokumentation muss zumindest den passierten Kontrollquerschnitt, den Zeitpunkt der Passage, ein farbiges Übersichtsbild und ein Kennzeichenbild des Kraftfahrzeugs, die durch den Auftragnehmer ermittelten Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität (inkl. des Konfidenzwertes der Kennzeichenerkennung) sowie die Passagen-ID enthalten.**
Erläuterung	Die bereitzustellenden Informationen müssen alle Daten und Angaben umfassen, die nach dem jeweiligen Stand der Rechtsprechung zum Nachweis eines Verstoßes gegen die Abgabenpflicht sowie zur gerichtlichen Durchsetzung der Sanktionen nach §§ 11, 12 und 14 InfrAG geeignet sind. Es ist sicherzustellen, dass die Bildaufnahmen die Fahrzeuginsassen nicht erfassen, vgl. § 11 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 InfrAG.

A23	**Die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität in der gerichtsfesten Dokumentation dürfen nicht von den in der Anfrage zum Kontrollbedarf zur entsprechenden Passage übermittelten Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität abweichen.**
Erläuterung	Der Auftragnehmer darf die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität nicht mehr ändern, nachdem die Anfrage zum Kontrollbedarf erfolgt ist. Die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität dürfen insbesondere nicht von der Antwort des BAG auf die Anfrage zum Kontrollbedarf abhängen.

A24	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung darf der Anteil fälschlicherweise mehrfach übermittelter gerichtsfester Dokumentationen zu ein und derselben Passage eines Kraftfahrzeugs an der Gesamtzahl der an das BAG übermittelten gerichtsfesten Dokumentationen im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 0,2 v. H. nicht übersteigen.**

A25	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung darf der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 5,0 v. H. nicht übersteigen.**

A26	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung soll der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen im jährlichen Mittel einen geringeren Prozentsatz, als in der Mindestanforderung A25 gefordert, nicht übersteigen.**

Erläuterung Der entsprechende Prozentsatz [n] ist aus der nachfolgenden Tabelle auszuwählen und in Ziffer 9.4 des Vertrages Automatische Kontrolle durch den Bieter festzulegen.

Prozentsatz [n]	5,0 v. H.	3,5 v. H.	2,0 v. H.	1,0 v. H.

Die Wertung erfolgt nach Maßgabe der Ziffer 8 der Bewerbungsbedingungen (Zuschlagskriterium Nr. 2: Qualität der Leistung).

A27 **Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung darf der Anteil fälschlicherweise übermittelter gerichtsfester Dokumentationen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer nicht infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer nicht infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 5,0 v. H. nicht übersteigen.**

A28 **Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung darf der Anteil fälschlicherweise nicht übermittelter Anfragen zum Kontrollbedarf für Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 19,0 v. H. nicht übersteigen.**

A29	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung darf der Anteil fehlerhaft erkannter und übermittelter Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse zu denen der Auftragnehmer eine Anfrage zum Kontrollbedarf übermittelt hat im jährlichen Mittel einen Prozentsatz von 25,0 v. H. nicht übersteigen.**
Erläuterung	Die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität gelten nur dann als richtig, wenn sowohl das Kraftfahrzeugkennzeichen als auch die Zulassungs-Nationalität richtig erkannt wurden.

A30	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung soll der Anteil fehlerhaft erkannter und übermittelter Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse an der Gesamtzahl der detektierten Passagen von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse zu denen der Auftragnehmer eine Anfrage zum Kontrollbedarf übermittelt hat im jährlichen Mittel einen geringeren Prozentsatz, als in der Mindestanforderung A29 gefordert, nicht übersteigen.**

Erläuterung

Die Informationen zu Kraftfahrzeugkennzeichen und Zulassungs-Nationalität gelten nur dann als richtig, wenn sowohl das Kraftfahrzeugkennzeichen als auch die Zulassungs-Nationalität richtig erkannt wurden.

Der entsprechende Prozentsatz [m] ist aus der nachfolgenden Tabelle auszuwählen und in Ziffer 9.4 des Vertrages Automatische Kontrolle durch den Bieter festzulegen.

Prozentsatz [m]	25,0 v. H.	17,0 v. H.	10,0 v. H.	5,0 v. H.

Die Wertung erfolgt nach Maßgabe der Ziffer 8 der Bewerbungsbedingungen (Zuschlagskriterium Nr. 2: Qualität der Leistung).

A31

Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontroll-einrichtung müssen die an das BAG übermittelten Übersichtsbilder im jährlichen Mittel in mindestens 97,5 v. H. Fällen das jeweilige Kraftfahrzeug so zeigen, dass äußerlich erkennbar nicht abgabenpflichtige Kraftfahrzeuge durch Inaugenscheinnahme identifiziert werden können. Das Übersichtsbild darf die Fahrzeuginsassen nicht erfassen. Die Bilddatei des farbigen Übersichtsbilds darf eine Größe von 4 Megabyte nicht überschreiten.

Erläuterung

Die Identifizierung äußerlich erkennbar nicht abgabenpflichtiger Kraftfahrzeuge erfolgt in Abgrenzung zu den abgabenpflichtigen Klassen gemäß § 1 Absatz 1 InfrAG sowie anhand äußerlich als solcher erkennbarer Merkmale für Ausnahmen von der Abgabenpflicht gemäß § 2 InfrAG.

In Abgrenzung zu den abgabenpflichtigen Klassen gemäß § 1 Absatz 1 InfrAG müssen im Rahmen dieser Qualitätsvorgabe u. a Busse, für die Güterbeförderung ausgelegte und gebaute Kraftfahrzeuge (Lastkraftwagen, Van, Sattelzugmaschine, Straßenzugmaschine) sowie Kranken- und Leichenwagen anhand des farbigen Übersichtsbilds identifiziert werden können.

Mit Bezug auf Ausnahmen von der Abgabenpflicht gemäß § 2 InfrAG müssen im Rahmen dieser Qualitätsvorgabe u. a. äußerlich erkennbare Merkmale des entsprechenden Kraftfahrzeugs für die Verwendung für den Wegebau, zur Reinigung von Straßen, im Feuerwehrdienst, im Zivil- und Katastrophenschutz, bei Unglücksfällen, im Rettungsdienst oder zur Krankenbeförderung und die Verwendung im Dienst von Behörden oder

	Streitkräften anderer Staaten oder des Schaustellergewerbes anhand des farbigen Übersichtsbilds identifiziert werden können. Es ist sicherzustellen, dass das Übersichtsbild die Fahrzeuginsassen nicht erfasst, vgl. § 11 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 InfrAG.

A32	**Bei jeder einzelnen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung müssen die an das BAG übermittelten Kennzeichenbilder im jährlichen Mittel in mindestens 97,5 v. H. Fällen das Kraftfahrzeugkennzeichen des Kraftfahrzeugs in Gänze, horizontal ausgerichtet sowie vollständig lesbar darstellen. Das Kennzeichenbild darf die Fahrzeuginsassen nicht erfassen. Die Bilddatei des Kennzeichenbilds darf eine Größe von 2 Megabyte nicht überschreiten.**
Erläuterung	Es ist sicherzustellen, dass das Kennzeichenbild die Fahrzeuginsassen nicht erfasst, vgl. § 11 Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 InfrAG.

3.3. Verkehrsmengenzählung

A33	**Jede automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung muss im Rahmen der Qualitäts- und Verfügbarkeitsvorgaben für die Verkehrsmengenzählung Verkehrsdaten erfassen. Jede detektierte Passage muss in die Verkehrsdaten einbezogen werden. Verkehrsdaten müssen innerhalb der auf das Erfassungsintervall folgenden Stunde über eine elektronische Schnittstelle an das BAG übermittelt werden. Verkehrsdaten, in deren Erfassungsintervall die automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung ganz oder teilweise nicht verfügbar war, müssen markiert werden.**
Erläuterung	Die relevanten Qualitäts- und Verfügbarkeitsvorgaben für die Verkehrsmengenzählung sind in den Anforderungen A34 und A35 niedergelegt. Auf Anforderung des BAG muss die Verkehrsmengenzählung kurzfristig eingestellt und ggf. wieder aufgenommen werden.

A34	**Verkehrsdaten müssen zu Stundenwerten aggregierte Zählungen aller Kraftfahrzeuge, separiert nach der jeweiligen Nationalitäten-Kategorie und Klassifizierungs-Kategorie, die innerhalb einer vollen Stunde den Kontrollquerschnitt einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung passiert haben, enthalten.**
Erläuterung	Es sind 22 Nationalitäten-Kategorien definiert. Für die 20 in Anhang D angegebenen Zulassungs-Nationalitäten müssen separate Zählungen („Nationalität 1“, „Nationalität 2“, … „Nationalität 20“) vorgenommen werden. Alle anderen Zulassungs-Nationalitäten müssen in einer gemeinsamen Nationalitäten-Kategorie („Nationalität sonstige“) erfasst werden. In einer weiteren separaten Nationalitäten-Kategorie müssen diejenigen Passagen als „Nationalität unklar“ gezählt werden, zu denen die Zulassungs-Nationalität des Kraftfahrzeugs nicht bestimmt werden konnte. Die 20 Zulassungs-Nationalitäten, zu denen separate Zählungen vorgenommen werden, müssen auf Anforderung des BAG innerhalb eines Monats geändert werden. Die Zählungen zu jeder Nationalitäten-Kategorie müssen darüber hinaus nach drei Klassifizierungs-Kategorien unterteilt werden. Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse muss die

Klassifizierungs-Kategorie „infrastrukturabgabenpflichtige Fahrzeugklasse“ zugewiesen werden, Kraftfahrzeugen aller anderen Fahrzeugklassen muss die Klassifizierungs-Kategorie „nicht infrastrukturabgabenpflichtige Fahrzeugklasse“ zugewiesen werden. Kraftfahrzeugen, deren Fahrzeugklasse nicht bestimmt werden kann, muss die Klassifizierungs-Kategorie „Fahrzeugklasse unklar“ zugewiesen werden.

Insgesamt müssen 66 separate Zählungen pro automatischer, stationärer ISA-Kontrolleinrichtung und Stunde erstellt und übermittelt werden, die in Summe dem Gesamtverkehr entsprechen. Diese sind übersichtsartig in der folgenden Tabelle aufgeführt.

	Nationalität 1	Nationalität 2	Nationalität 3	…	Nationalität 20	Nationalität sonstige	Na ionalität unklar
infrastruktur-abgabenpflichtige Fahrzeugklasse	Zähler(1a)	Zähler(2a)	Zähler(3a)	…	Zähler(20a)	Zähler(sa)	Zähler(ua)
nicht infrastruktur-abgabenpflichtige Fahrzeugklasse	Zähler(1n)	Zähler(2n)	Zähler(3n)	…	Zähler(20n)	Zähler(sn)	Zähler(un)
Fahrzeugklasse unklar	Zähler(1u)	Zähler(2u)	Zähler(3u)	…	Zähler(20u)	Zähler(su)	Zähler(uu)

Die bei der Ermittlung der Verkehrsdaten zu erreichende Genauigkeit ergibt sich aus den folgenden Bemessungsgrundlagen:

Automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen sollen im Rahmen der geforderten Verfügbarkeit mindestens 99,5 v. H. der Kraftfahrzeuge detektieren, die den jeweiligen Kontrollabschnitt passieren.

Der Anteil der Summe aller mit den Verkehrsdaten übermittelter Zähler mit der Klassifizierungs-Kategorie „Fahrzeugklasse unklar“ an der Gesamtzahl der detektierten Passagen soll einen Prozentsatz von 20 v. H. nicht übersteigen.

Der Anteil der Summe aller mit den Verkehrsdaten übermittelter Zähler mit der Nationalitäten-Kategorie „Nationalität unklar“ an der Gesamtzahl der detektierten Passagen soll einen Prozentsatz von 20 v. H. nicht übersteigen.

Die Summe der an das BAG mit den Verkehrsdaten übermittelten Zähler mit der Klassifizierungs-Kategorie „infrastrukturabgabenpflichtige Fahrzeugklasse“ soll in mindestens 80 v. H. Fällen auf Passagen von Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse zurückzuführen sein.

Die Summe der an das BAG mit den Verkehrsdaten übermittelten Zähler für eine Nationalitäten-Kategorie soll in weniger als 20 v. H. oder weniger als 5 Fällen (es gilt der jeweils für den Auftragnehmer günstigere Grenzwert)

	auf Passagen von Kraftfahrzeugen einer anderen Zulassungs-Nationalität zurückzuführen sein. Dabei ist die Summe der Zähler „Nationalität unklar“ nicht zu berücksichtigen.

A35	**Die Verkehrsmengenzählung durch automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen muss im jährlichen Mittel eine Verfügbarkeit von mindestens 75,0 v. H. aufweisen.**
Erläuterung	Dieser Wert gilt für jede einzelne Kontrolleinrichtung. Die Verfügbarkeit ergibt sich dabei nach folgender Formel: Verfügbarkeit pro Betriebsjahr = (1 – (Summe aller Zeiten [h] im Betriebsjahr, zu denen das Verfügbarkeitskriterium nicht erfüllt war / Betriebsjahr [h])) * 100. Das Verfügbarkeitskriterium gilt als nicht erfüllt, wenn Fehler oder Ausfälle vorliegen, bei denen automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen Verkehrsdaten außerhalb der gewünschten Genauigkeiten gemäß Anforderung A34 liefern.

3.4. Betriebsanforderungen und Leistungsanpassungen

A36	**Veränderungen des Verkehrsaufkommens, Veränderungen des Fahrzeugkollektivs und Veränderungen von Fahrzeugeigenschaften dürfen während der gesamten Betriebsphase nicht zu Einschränkungen des Betriebs und der Qualität des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems führen.**

A37	**Der Auftragnehmer muss ein Monitoring-System implementieren, das die Einhaltung der definierten Verfügbarkeitskriterien automatisiert überwacht, die ordnungsgemäße Funktion der Einrichtungen bzw. ggf. vorliegende Nichteinhaltungen der definierten Verfügbarkeitskriterien dokumentiert und entsprechende Informationen über eine elektronische Schnittstelle in Echtzeit an das BAG übermittelt.**
Erläuterung	Durch die sinnvolle Kombination von automatisierten Selbsttests (Komponenten- und Funktionsebene) und Selbstüberwachungen (Funktions- und Prozessebene) müssen ggf. vorliegende Nichtverfügbarkeiten und Funktionsstörungen in Echtzeit erkannt, dokumentiert und gemeldet werden. Dabei müssen Nichtverfügbarkeiten entsprechend der für automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtungen definierten Verfügbarkeitskriterien aggregiert und mit entsprechenden Detailinformationen angereichert werden. Fehler müssen in einem Fehlermanagementsystem erfasst und bearbeitet werden. Dem BAG muss ein uneingeschränkter lesender Zugriff auf das Fehlermanagementsystem eingeräumt werden. Auch für das BAG muss die Möglichkeit bestehen, beobachtete Fehler im Fehlermanagementsystem zu erfassen.

A38	**[entfällt]**

A39	**Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem muss die Anforderungen des Datenschutzes erfüllen.**

Erläuterung

Es gelten die spezialgesetzlichen Vorgaben des InfrAG. Soweit das InfrAG keine abschließende Regelung trifft, gelten ergänzend die Bestimmungen des BDSG, der DSGVO sowie anderer einschlägiger rechtlicher Bestimmungen zum Datenschutz.

Der Auftragnehmer muss ein Datenschutzkonzept erarbeiten und dieses kontinuierlich unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Anforderungen weiterentwickeln und umsetzen.

A40 **Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem muss Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der gespeicherten, verarbeiteten und übertragenen Daten enthalten.**

Erläuterung

Der Auftragnehmer muss bezüglich der Datensicherheit ein ganzheitliches Datensicherheitskonzept vorlegen, das sich an den einschlägigen Sicherheitsanforderungen der ISO 27001 sowie an den Empfehlungen des BSI bezüglich IT-Grundschutz-Standards und IT-Grundschutz-Katalogen orientiert.

Durch dieses Sicherheitskonzept sind Nutzer und Beteiligte vor Schäden zu schützen, die durch mangelnde Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Authentifizierung, Anerkennung von Daten sowie mangelnde Zugangskontrolle bei sensiblen Nutzerdaten entstehen könnten.

Es müssen wirksame Datensicherungs- und Zugriffsverfahren verwendet werden.

Die Verfahren zur Gewährleistung der Integrität der Daten müssen mit technischen und organisatorischen Mitteln umgesetzt werden.

Die Betriebsabläufe des Auftragnehmers müssen nicht autorisierte Zugriffe auf Daten der Teilsysteme des Auftragnehmers verhindern.

Die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche sowie die Zugriffsrechte aller am Verfahren Beteiligten müssen eindeutig und lückenlos festgelegt werden.

Die Sicherheitsmaßnahmen sind stets an den jeweiligen aktuellen Stand der Technik anzupassen.

Der Auftragnehmer muss dem BAG halbjährlich einen Bericht zum IT-Sicherheitsstatus aller Systeme und der Organisation übermitteln. Dazu

	gehören insbesondere die Sicherheitsrichtlinien, Schutzbedarfsfeststellungen, Risikoanalysen, umgesetzte Sicherheitsmaßnahmen und eine Aufstellung von aufgetretenen Sicherheitsvorfällen.

A41	**Der Auftragnehmer <u>muss</u> während der gesamten Betriebsphase des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems ein wirksames Qualitätsmanagementsystem (QMS) in Anlehnung an EN ISO 9001 unterhalten und verwenden.**
Erläuterung	Das QMS muss die Zuständigkeiten, Verfahrensabläufe und die Durchführung der Arbeiten beim Betrieb des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems eindeutig und vollständig festlegen und regeln.

A42	**Der Auftragnehmer soll sein Qualitätsmanagementsystem (QMS) nach EN ISO 9001 zertifizieren lassen und die Zertifizierung während der gesamten Betriebsphase aufrechterhalten.**

A43	**Der Auftragnehmer <u>muss</u> das automatische ISA-Kontrolleinrichtungs-system an die ISA-Kontrollzentrale anbinden.**
Erläuterung	Die Anbindung des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems an die ISA-Kontrollzentrale des BAG erfolgt in Abstimmung mit dem BAG. Dazu wird der Auftragnehmer einen Vorschlag ausarbeiten und mit dem BAG abstimmen. Die datentechnische Anbindung erfolgt unter Vermittlung des BAG über Einrichtungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Offenbach.

A44	**Der Auftragnehmer muss seine Datenverarbeitungssysteme im UTC-Zeitsystem betreiben und zu diesem synchron halten. Dabei darf die individuelle Abweichung vergebener Zeitstempel nicht mehr als ± 1 Sekunde von UTC betragen. Darüber hinaus muss die Korrektheit und einfache Nachvollziehbarkeit der chronologischen Abfolge von mit Zeitstempeln versehenen Datensätzen und Ereignissen sichergestellt sein.**

A45	**Der Auftragnehmer muss die Systemdokumentation des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems einschließlich aller referenzierten Dokumente pflegen und stets aktuell halten. Der Auftragnehmer muss dem BAG mindestens einmal pro Jahr die komplette System-dokumentation in elektronischer Form übergeben.**
Erläuterung	Zusätzlich muss der Auftragnehmer auch bei wesentlichen Änderungen des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystems die komplette Systemdokumentation mit den entsprechenden Anpassungen dem BAG zur Verfügung stellen.

A46	**Der Auftragnehmer muss dem BAG monatlich eine Übersicht über die wesentlichen Kennwerte des automatischen ISA-Kontrolleinrichtungs-systems übermitteln.**
Erläuterung	Die wesentlichen Kennwerte müssen pro automatische, stationäre ISA-Kontrolleinrichtung stundengenau und aggregiert über einen Kalendermonat in der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung generiert werden. U.a. folgende wesentliche Kennwerte sind zu erfassen: - Anzahl der tatsächlichen Einsatzperioden - Dauer [min] der Einsatzperioden - Tatsächliche Verfügbarkeit (siehe A16) - Anzahl der detektierten Kraftfahrzeuge (siehe A17) - Anzahl der detektierten Kraftfahrzeuge von nicht in Deutschland zugelassenen Kraftfahrzeugen einer infrastrukturabgabenpflichtigen Fahrzeugklasse

- Anzahl übermittelter Anfragen zum Kontrollbedarf
- Anzahl gelöschter gerichtsfester Dokumentationen (Differenzierung in: Gelöscht nach Eingang der Signalisierung Verwerfen sowie gelöscht nach Ablauf von 60s sowie gelöscht nach Übermittlung ans BAG)
- Anzahl ans BAG übermittelter gerichtsfester Dokumentationen

Die konkrete Ausgestaltung der Übersicht mit den wesentlichen Kennwerten erfolgt in Abstimmung mit dem BAG.

A47	**Das automatische ISA-Kontrolleinrichtungssystem muss so gestaltet sein, dass Änderungen auf Anforderung des BAG möglich sind. Der Auftragnehmer muss auf Anforderung des BAG Änderungen am automatischen ISA-Kontrolleinrichtungssystem vornehmen.**
Erläuterung	Mögliche Änderungen könnten z.B. sein: - Erweiterung der Funktionalität von automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen um die Erkennung und Behandlung von Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t aber weniger als 7,5 t in einem zeitbezogenen Mautsystem. - Erweiterung der Funktionalität von automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen um die Erkennung und Behandlung von Bussen in einem zeitbezogenen Mautsystem.

A48	**Der Auftragnehmer muss vom BAG beauftragte optionale Leistungen entsprechend der jeweiligen Vorgaben (Leistungsumfang, Frist bis zur betriebsbereiten Errichtung) implementieren und in den Betrieb übernehmen.**
Erläuterung	Bei Abruf durch den Auftraggeber muss der Auftragnehmer die in Kapitel 4 genannten optionalen Leistungen des automatischen ISA-Kontroll-einrichtungssystems beschaffen, installieren und in den Betrieb übernehmen. Dabei ist – unabhängig von der gewählten Realisierungs-variante – vom möglichen Abruf jeder der genannten optionalen Leistungen auszugehen.

4. Zusätzliche und optionale Leistungen

Der Bieter hat dem Auftraggeber bestimmte zusätzliche Leistungen sowie bestimmte optionale Leistungen anzubieten. Die Leistungen sind nachfolgend aufgeführt.

1) Zusätzliche Leistungen

Stundensatz für Zusatzleistungen gemäß Ziffer 4.2 des Preisblattes:

Maximaler Stundensatz zur Vergütung zusätzlicher Leistungen gemäß Ziffern 7.2.4, 18.4.4, 25.5.2 und 25.10.2 des Vertrags.

2) Allgemeine Optionale Leistung

Zusätzliche Einsatzperiodenstunde (Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung):
Die optionale Leistung bezieht sich auf eine Jahresmenge, die über die in der Anforderung A15 beschriebene Menge für ein Betriebsjahr für gemäß Anforderung A1 zu errichtende Anzahl von ASIK, ggf. angepasst aufgrund des Abrufs Optionaler Leistungen, hinausgeht. Beispielsweise beträgt bei einem Betriebsjahr mit 365 Tagen und einer durchschnittlichen Dauer einer Einsatzperiode von zwei Stunden pro Tag die „Jahreseinsatzperiodenzeit“ bei 100 ASIK 73.000 Einsatzperiodenstunden. Die über diese 73.000 Stunden hinausgehenden „zusätzlichen Einsatzperiodenstunden“ werden als Optionale Leistung gemäß Ziffer 4.1 des Preisblattes vergütet.

3) Optionale Leistungen in Verbindung mit selbsterrichteter ASIK

Bei der Errichtung einer neuen ASIK, dem Rückbau einer ASIK oder der Umstellung einer ASIK wird der AG den neuen Standort mit dem Abruf der Option vorgeben. Die angegebene Frist bis zur betriebsbereiten Errichtung beginnt mit dem Abruf der jeweiligen optionalen Leistung durch den Auftraggeber und endet

- bei Errichtung einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung (unabhängig von der Realisierungsvariante) mit der durch entsprechende Tests nachgewiesenen Bereitschaft zur Übernahme der jeweiligen Einrichtung in den Betrieb und deren Akzeptanz durch den Auftraggeber bzw.

- bei Rückbau einer oder mehrerer automatischer, stationärer ISA-Kontrolleinrichtungen durch Vorlage entsprechender Bestätigungen der für den jeweiligen Standort zuständigen Stelle (bei selbst errichteter ASIK) bzw. des Eigentümers der Lkw-Maut-Kontrollbrücke (bei Mitnutzung).

4) Optionale Leistungen in Verbindung mit selbsterrichteter ASIK

Optionale Leistung	Frist bis zur betriebsbereiten Errichtung/ Beendigung des Rückbaus
Errichtung, Betrieb und Wartung einer weiteren oder zusätzlichen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 2-streifige Richtungsfahrbahn	12 Monate
Errichtung, Betrieb und Wartung einer weiteren oder zusätzlichen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 3-streifige Richtungsfahrbahn	12 Monate
Rückbau einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 2-streifige Richtungsfahrbahn	6 Monate
Rückbau einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 3-streifige Richtungsfahrbahn	6 Monate

5) Optionale Leistungen in Verbindung mit mitgenutztem Geräteträger

Optionale Leistung	Frist bis zur betriebsbereiten Errichtung/ Beendigung des Rückbaus
Errichtung, Betrieb und Wartung einer weiteren oder zusätzlichen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 2-streifige Richtungsfahrbahn	9 Monate
Errichtung, Betrieb und Wartung einer weiteren oder zusätzlichen automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 3-streifige Richtungsfahrbahn	9 Monate
Rückbau einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 2-streifige Richtungsfahrbahn	3 Monate
Rückbau einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung, 3-streifige Richtungsfahrbahn	3 Monate

Hinweis: Die Optionalen Leistungen in Verbindung mit mitgenutztem Geräteträger werden im Rahmen der Angebotsbewertung des Zuschlagskriteriums Preis nicht berücksichtigt. Davon ungeachtet sind vom Bieter Preise entsprechend des Preisblattes für diese Optionen anzugeben.

6) Optionale Leistungen in Verbindung mit dem Rückbau, der Neuerrichtung (Umstellung) und dem Weiterbetrieb einer automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtung (selbsterrichtete ASIK)

Optionale Leistung	**Frist bis zur betriebsbereiten Errichtung**
2-streifige Richtungsfahrbahn nach 2-streifige Richtungsfahrbahn	12 Monate
3-streifige Richtungsfahrbahn nach 3-streifige Richtungsfahrbahn	12 Monate

Hinweis: Der Rückbau selbsterrichteter ASIK in Realisierungsvariante 2 erfolgt unter der Annahme, dass durch den Auftraggeber zu einem früheren Zeitpunkt der Aufbau selbsterrichteter ASIK im Rahmen optionale Leistungen abgerufen wurde.

ZUSÄTZLICHE AUSKÜNFTE
im Rahmen der Phase der finalen Angebotsphase zum Vergabeverfahren „ISA-Kontrolleinrichtungssystems (Automatische Kontrolle)“

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.

Nr.	Frage gestellt am	ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Ange-bot	Thema/Inhalt	Antwort vom	Antwort/Inhalt
1.	**13.02.2018**	**Info-Termin**	Zur effizienteren Nutzung des Informationstermins , bitten wir diesen erst nach der Ausgabe der finalen Angebotsunterlagen abzuhalten.	**16.02.2018**	Die Informationsgespräche sollen wie vorgesehen durchgeführt werden.
2.	**13.02.2018**	**Zeitplanung**	Laut der aktuellen Mitteilung vom 12.2. 2018 werden die finalen Vergabeunterlagen nach dem Informationstermin (momentan auf 22.2. 2018 datiert) zur Verfügung gestellt. Die im Vergabeportal angegebene Angebotsfrist endet unverändert am 20.3.2018. Könnten Sie bitte zur notwendigen Ressourcenplanung das voraussichtliche Datum bzw. den Zeitraum nennen, in denen die Unterlagen voraussichtlich zur Verfügung gestellt werden bzw. inwiefern mit einer Anpassung der Angebotsfrist zu rechnen ist?	**16.02.2018**	Weitere Informationen zum zeitlichen Ablauf des Vergabeverfahrens wird der Auftraggeber nach dem Abschluss der Informationsgespräche zur Verfügung stellen. Die im Vergabeportal angegebene Frist zur Abgabe des finalen Angebotes wird spätestens mit Versand der Vergabeunterlagen entsprechend angepasst werden.
3.	**19.03.2018**	**UAN**	Seit der Abgabe unseres Erstangebotes zeichnet sind infolge des Fortgangs unserer Planungen ab, dass weitere Unternehmen als Unterauftragnehmer von uns eingesetzt werden sollen. Können wir bereits jetzt, d.h. außerhalb einer Angebotsabgabe, dem AG den geplanten Einsatz weiterer, bisher nicht benannter Unterauftragnehmer, anzeigen? Gehen wir recht in der Annahme, dass wir hierfür	**29.03.2018**	Nein, die Anzeige von Unterauftragnehmern ist erst in der Finalangebotsphase vorgesehen. Die Vergabeunterlagen Finale Angebote werden teilweise neue bzw. angepasste Formblätter enthalten.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			die Formblätter 3 und 4 und ggf. zusätzlich das Formblatt 14 und darüber hinaus das Formblatt 10 aus dem Teilnahmeantrag bei einem Beratereinsatz durch die neuen Unterauftragnehmer, als Grundlage der Anzeige verwenden können?		
4.	**12.04.2018**	**Anhang E Leistungsbeschreibung – Brücke KB 025**	Das Dokument "9_Vertrag_Anhang_E_Leistungsbeschreibung_V 1.1_Erstangebotsphase" enthält keine Daten dazu, wie die Brücke mit der Nummer KB025 angeschlossen und versorgt wird. Könnten Sie uns diese Daten bitte zur Verfügung stellen?	**17.04.2018**	Dem Auftraggeber liegen keine weiteren Informationen zu den Anschlüssen der Kontrollbrücke KB025 vor. Hinweis: Die Steckbriefe im Anhang E enthalten den Sachstand zum Zeitpunkt der Errichtung der Kontrollbrücken. Die Bieter sind grundsätzlich selbst verantwortlich, die ggf. aus ihrer Sicht noch weiter erforderlichen angebotsrelevanten Informationen zu beschaffen.
5.	**12.04.2018**	**FB 9a – Anforderung 15**	Könnten Sie in Bezug auf das Dokument "FB 09a Anforderungskatalog Nachweise_Tabelle_ÄM_K_V1.1_17-09-27", Leistungsbeschreibung A 15, bitte bestätigen, dass in jedem Betriebszustand der Anschluss einer Kontrolleinrichtung an die BAG Infrastruktur alleine über einen IP/WEB link erfolgt?	**17.04.2018**	Nein, der Bieter hat die Erfüllung der einschlägigen Verfügbarkeitsanforderungen (A16, A35) durch seine Darstellung zur konkreten Ausgestaltung der Anbindung der Kontrolleinrichtungen an die BAG-Infrastruktur (siehe dazu auch Antwort auf Frage 6) nachzuweisen. In diesem Zusammenhang ist vom Bieter darzulegen, ob der Anschluss einer Kontrolleinrichtung an die BAG-Infrastruktur über einen oder mehrere IP/WEB-links erfolgt.
6.	**12.04.2018**	**Datenzentrum**	Könnten Sie uns bitte, um die Konnektivität mit dem BAG abzuschätzen, die physikalische Adresse des für dieses Projekt benutzten Datenzentrums mitteilen?	**17.04.2018**	Entsprechend der Erläuterung zur Anforderung A43 (Leistungsbeschreibung Automatische Kontrolle V2.0 (Finalangebotsphase)) erfolgt die datentechnische Anbindung unter Vermittlung des BAG über Einrichtungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Offenbach. Hinweis: Eine direkte Kontaktaufnahme mit dem DWD durch die Bieter ist nicht vorgesehen.
7.	**20.04.2018**	**Begriffs-definition in**	Der Begriff des „Unterauftragnehmers“ ist bereits in der Phase der Erstellung der Erstangebote mehr-	**30.04.2018**	~~Zu a) Nein, das Verständnis des Bieters wird nicht bestätigt.~~

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
		Ziffer 18.1.3 a) des Vertrags-entwurfs	fach diskutiert worden. In der Antwort auf die Bieterfrage 60 hat der Auftraggeber ausdrücklich erklärt, bei Bedarf den Begriff des Unterauftragnehmers zum Gegenstand der Vertragsverhandlungen zu machen und die Ergebnisse der Verhandlungen in den finalen Vertragsentwurf aufzunehmen. Nun ist die Begriffsdefinition in Ziffer 18.1.3 a) des Vertragsentwurfs neu gefasst. Hierzu haben wir folgende Fragen: a) Kann aus der Formulierung „…zur Erfüllung seiner vertraglichen Leistungspflichten gegenüber dem Auftragnehmer…“ entnommen werden, dass Unterauftragnehmer nur solche Unternehmen sind, die unmittelbar in die Ausführung der Leistungspflichten des Auftragnehmers gegenüber dem Auftragnehmer eingebunden sind, also selbständig gegenüber dem Auftraggeber Teile des Auftrags erfüllen? b) Gehen wir recht in der Annahme, dass Lieferanten (vgl. Art. 71 Abs. 5 Unterabsatz 4 Richtlinie 2014/24), Verleiher von Personal, und Geräten, Transportunternehmen und Erbringer von Hilfsleistungen nicht als Unterauftragnehmer im Sinne von Ziffer 18.1.3 a) des Vertragsentwurfs zu qualifizieren sind? c) Gehen wir recht in der Annahme, dass die Einschränkung aus der Phase der Erstellung der Erstangebote (vgl. Bieterfrage Nr. 17 und Antwort hierzu) noch ihre Gültigkeit hat, dass ohnehin nur solche Unternehmen in das Formblatt 3 bzw. Formblatt 4 aufzunehmen sind, deren Leistungen	**Korrektur 29.05.2018**	~~Zu b) Nein, die Annahme des Bieters wird nicht bestätigt.~~ ~~Zu c) Nein, die Annahme des Bieters wird nicht bestätigt.~~ Korrektur: Es wird auf den Verfahrensbrief vom 16.05.2018 verwiesen.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Ange-bot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			für die Leistungspflichten des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber wesentlich sind? Wenn diese Annahme richtig ist, bitten wir um eine Erläuterung, wann Leistungen im Sinne dieser Definition „wesentlich“ sind und wann nicht. Nach Einschätzung des Bieters kann dies nicht zwingend und allein an einer Wertgrenze der Tätigkeit des Dritten festgemacht werden		
8.	**20.04.2018**	**Haftungsbe-grenzung**	In Ziffer 34.3 Haftungsbegrenzung wird die Haf-tung mittels einer Formel bestimmt, die auf die „Feste Vergütung I und Feste Vergütung II nach Ziffern 1 und 2 des Preisblatts“ verweist. Ist unser Verständnis richtig, dass sich dies aufgrund des Verweises auf das Preisblatt auf die Nettowerte der Vergütungskomponenten bezieht?	**30.04.2018**	Das Verständnis des Bieters wird bestätigt.
9.	**20.04.2018**	**Umsatzsteuer-pflichtigkeit**	Verstehen wir es richtig, dass der Auftraggeber nach der Überarbeitung der Vergabeunterlagen von einer Umsatzsteuerpflichtigkeit sämtlicher Leis-tungen ausgeht und im praktischen Betrieb bei der Abrechnung der Festen Vergütung I und II (Ziff. 25 des Vertrages) die Umsatzsteuer in Rechnung zu stellen ist? Verstehen wir es auch richtig, dass auch die Leistungen im Verlängerungszeitraum und die optionalen Leistungen nach Auffassung des Auftraggebers der Umsatzsteuerpflicht unter-liegen und deshalb zusätzlich zu den im Preisblatt genannten Beträgen die Umsatzsteuer in Rechnung gestellt werden soll, auch wenn dies in Ziffer 25.3.2 bzw. 25.4.1 des Vertrags nicht explizit ge-regelt ist?	**30.04.2018**	Grundsätzlich hat der Auftragnehmer die nach Ziffer 25 des Vertrags zu vergütenden Leistungen zuzüglich der jeweils anfallenden Umsatzsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe in Rechnung zu stellen. Der Auftraggeber geht davon aus, dass alle im Preisblatt für das Finale Angebot anzuge-benden Preise der gesetzlichen Umsatzsteuerpflicht unter-liegen.
10.	**20.04.2018**	**Unterauftrag-nehmer**	Wir haben bereits im Rahmen des Teilnahmewett-bewerbs und mit dem Erstangebot Unterauftrag-	**30.04.2018**	Nein, die Annahme wird nicht bestätigt. Die Vorgaben zur Benennung der Unterauftragnehmer sowie zugehöriger

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			nehmer benannt. In den Bewerbungsbedingungen für die Abgabe des Erstangebotes hieß es unter Ziffer 6.4.: „Der Auftraggeber wird begründete Zweifel an den mit Formblatt 3 des Erstangebots benannten vorgesehenen Unterauftragnehmern des Auftraggebers in den Verhandlungen adressieren." Gehen wir hiervon ausgehend recht in der Annahme, dass in Bezug auf Unterauftragnehmer, die ein Bieter bereits mit dem Teilnahmeantrag bzw. dem Erstangebot benannt hat, keine begründeten Zweifel bestehen, soweit diese Zweifel nicht in den Verhandlungen adressiert wurden?		Nachweise und Erklärungen ergeben sich abschließend aus den Vergabeunterlagen Finale Angebote, insbesondere aus Ziffer 6.4 der Bewerbungsbedingungen Finale Angebote und Ziffer 18.1.4 des Vertrags Automatische Kontrolle V2.0 (Stand Finalangebotsphase).
11.	**20.04.2018**	**Unterauftrag-nehmer**	Ausweislich der Bewerbungsbedingungen ist vorgesehen, dass die Bieter spätestens bis zum 17. Mai 2018 Unterauftragnehmer benennen auf der Grundlage der Formblätter 3 und ggf. 4. In Ziffer 6.4 der Bewerbungsbedingungen ist weiterhin vorgesehen, dass der Auftraggeber „…eventuelle begründete Zweifel an den (…) benannten vorgesehenen Unterauftragnehmern (…) innerhalb von zwei Wochen gegenüber dem jeweiligen Bieter mitteilen" wird. Hierzu haben wir folgende Fragen: 1) Gehen wir recht in der Annahme, dass sich der Zeitraum von zwei Wochen auf die Zeit ab Einreichung der Formblätter 3 und ggf. 4 durch den jeweiligen Bieter bezieht? 2) Kann ein Bieter mehrfach die Formblätter	**30.04.2018**	Zu 1) Ja, die Annahme ist richtig. Werden die Formblätter 3 und ggf. 4 vor dem 17. Mai 2018 eingereicht werden, so wird der Auftraggeber begründete Zweifel entsprechend innerhalb von spätestens zwei Wochen nach der Einreichung dem Bieter mitteilen. Zu 2) Ja.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			3 und ggf. 4 bereits vor dem 17. Mai 2018 beim Auftraggeber einreichen mit dem Ziel, für bereits jetzt bekannte gewünschte Unterauftragnehmer vor dem 17. Mai 2018 Gewissheit darüber zu haben, ob der Bieter mit dem gewünschten Unterauftragnehmer sein Angebot kalkulieren kann?		
12.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 35.1.2 lit c** (Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse im Sinne des § 6 IFG)	In Ziffer 35.1.2 lit c) des Vertragsentwurfs (Fassung 2.0 – Finalangebotsphase) ist nunmehr (erstmalig) bestimmt, dass ein Auskunftsersuchen unter dem IFG als Verpflichtung des Auftraggebers zur Offenlegung anzusehen ist. Das IFG enthält in den §§ 6 ff. allerdings Schutzvorschriften für Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse sowie dementsprechende Verfahrensregelungen. Ziffer 35.1.2 des Vertragsentwurfs könnte so verstanden werden, dass sich die Parteien im Fall von IFG-Anträgen Dritter nicht auf den Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen berufen dürfen. Hierfür spräche, dass durch die Einbeziehung des IFG-Falls in Ziffer 35.1.2 lit c) die Anwendung des 35.1.1 insgesamt ausgeschlossen sein soll. Ein solches Ergebnis würde den Sinn der Ziffer 35.1 aber insgesamt in Frage stellen. Denn in diesem Fall müsste der Auftraggeber den Vertrag insgesamt nach dem IFG jedem Dritten zur Verfügung stellen. Es ist auch nach aller Erfahrung sehr schnell damit zu rechnen, dass solche IFG-Anträge gestellt werden. Die Vertraulichkeitsbestimmung der Ziffer 35.1 des Vertragsentwurfs würde dann jeglichen Sinn verlieren. Der Vertrag wird dann sehr schnell allgemein im Internet verfügbar sein. Wir nehmen deshalb an, dass dieses Ergebnis mit Ziffer 35.1.2 lit c) nicht	**04.05.2018**	Das Verständnis des Bieters wird insoweit bestätigt, als die Regelung in Ziffer 35.1.2c) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand Finalangebotsphase) einer Berufung auf § 6 IFG, soweit diese Vorschrift einschlägig ist, nicht entgegensteht.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			gemeint sein soll und deshalb diese Bestimmung die Berufung der Auftragnehmerparteien auf die §§ 6 ff. IFG nicht ausschließen soll. Ist unser Verständnis zutreffend, dass sich die Auftraggeberparteien bei IFG-Anträgen Dritter auf Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse im Sinne des § 6 IFG berufen können und Ziffer 35.1.2 lit c) des Vertragsentwurfs dem nicht entgegensteht?		
13.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 35.1.4** (Vertraulich-keit)	Ziffer 35.1.4 des Vertragsentwurfs bestimmt, dass die Regelungen in Ziffer 19 und 23 von der Ziffer 35.1 unberührt bleiben. Bedeutet dies, dass für diese Regelungen dann gar keine Vertraulichkeitspflichten bestehen (da die Vertraulichkeitspflicht aus Ziffer 35.1.1 folgt) oder nur, dass die unter den Ziffern 19 und 23 geregelten Mitteilungspflichten nicht als Vertraulichkeitspflichtverletzungen nach Ziffer 35.1.1 anzusehen ist (so unser Verständnis der Vorschrift). Ist unser Verständnis der Vorschrift zutreffend?	**04.05.2018**	Das Verständnis des Bieters wird insoweit bestätigt, als die Erfüllung von in Ziffer 19 oder 23 des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand Finalangebotsphase) geregelten Mitteilungspflichten keine Verletzung der Vertraulichkeitsverpflichtung aus Ziffer 35 darstellt. Insbesondere bedeutet der Verweis aber, dass die Regelungen der Ziffern 19 und 23 zusätzlich zu Ziffer 35 zu beachten sind, z.B. eine Ausnahme von der Vertraulichkeitsverpflichtung nach Ziffer 35 nicht automatisch dazu führt, dass eine Weitergabe von Daten auch unter Ziffer 19 zulässig ist.
14.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 7.2.4 ff** (Nutzungs-rechte)	Nach Ziffern 7.2.4 a) ff) iVm 23.4.1 und 23.1 des Vertragsentwurfs soll der AN dem AG ausschließliche Nutzungsrechte u.a. an der Individualsoftware (=Nicht-„Standardsoftware“) „für die Errichtung und den Betrieb der Technischen Lösung oder anderweitig für die oder in Zusammenhang mit der Kontrolle der ordnungsgemäßen Entrichtung der Infrastrukturabgabe („Vertragszweck“)“ übertragen.	**04.05.2018**	Zu a): Das Verständnis des Bieters wird insofern bestätigt, als die Vertragsrechte nur für den Vertragszweck (wie im Vertrag definiert) erworben und an den Auftraggeber übertragen werden müssen. Insoweit geht der Auftraggeber davon aus, dass es sich hierbei um eine abspaltbare Nutzungsart i.S.d. § 31 UrhG handelt. Zu b): Die zu erwerbenden und an den Auftraggeber zu übertragenden Vertragsrechte sind auf den Vertragszweck beschränkt, ansonsten aber inhaltlich unbeschränkt.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			Ist das folgende Verständnis richtig? a) Der Vertragsentwurf geht von einer abspaltbaren Nutzungsart (iSv § 31 UrhG) aus, die die Nutzung der Individualsoftware (und anderer urheberrechtlich geschützter Elemente der Schutzgegenstände) nur für die Kontrolle der Entrichtung der „Infrastrukturabgabe“ (wie definiert in Ziffer (A) der Vorbemerkungen) umfasst. b) Auf diese Nutzungsart ist das Nutzungsrecht beschränkt. Weitergehende Rechte soll AN weder übertragen noch einräumen, insbesondere nicht für andere Nutzungsarten. c) Das Nutzungsrecht wird übertragen und nicht im Wege einer ausschließlichen Lizenz eingeräumt, so dass z.B. der AN gegen eine unbefugte Nutzung durch Dritte für diese Nutzungsart nicht vorgehen könnte.		Zu c): Das Verständnis des Bieters wird insofern bestätigt, als die Vertragsrechte übertragen und nicht im Wege einer ausschließlichen Lizenz eingeräumt werden.
15.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 7.2.4 b) aa) (2)** (Begriffs-definition)	Nach Ziffer 7.2.4 b) aa) (2) soll der AN einen Software Escrow Agenten vorschlagen, der eine „wirksame und branchenübliche Eingangsverifikation“ anbietet. Ist folgendes Verständnis des Begriffs „wirksame und branchenübliche Eingangsverifikation“ richtig? Der Agent prüft den zu hinterlegenden Quellcode	**04.05.2018**	Das Verständnis des Bieters kann nicht vollständig bestätigt werden. Neben den aufgezählten Prüfungen ist ein wesentliches Element der wirksamen und branchenüblichen Eingangsverifikation auch der auf geeignete Weise zu führende Nachweis, dass aus den Hinterlegungsgegenständen die jeweili-

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			auf Vollständigkeit, Übereinstimmung der Bezeichnungen mit Hinterlegungsvereinbarung und Lesbarkeit. Weitergehende Prüfungen sind nicht gemeint.		gen ablauffähigen Programme erzeugt werden können.
16.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 3.1.1 Satz 1** (Gründung einer GmbH)	Der Wortlaut der Ziffer 3.1.1 Satz 1 sieht die Gründung einer GmbH vor. Der Erwerb einer Vorrats-GmbH wäre für unsere Mandantin aus zeitlichen Gründen jedoch vorzuziehen. Sollte hiernach die Verwendung einer Vorrats-GmbH als Auftragnehmer als unzulässig anzusehen sein, bitten wir um einen Hinweis.	**04.05.2018**	Der Erwerb und die Verwendung einer Vorrats-GmbH als Auftragnehmer sind zulässig, soweit die übrigen Vorgaben des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand Finalangebotsphase) für den Auftragnehmer (insbesondere Ziffer 3.1 und 3.2) eingehalten werden.
17.	**24.04.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 18.4**	Ziffer 18.4 des Vertragsentwurfes verpflichtet den Auftragnehmer, in den Unterauftragnehmerverträgen u.a. Regelungen nach näherer Maßgabe der Ziffern 18.4.1 bis 18.4.15 vorzusehen. a) Bedeutet diese Regelung, dass der Auftragnehmer Verpflichtungen, die er gegenüber dem Auftraggeber in Form einer selbständigen Garantieverpflichtung zu erfüllen und an seine Unterauftragnehmer weiterzugeben hat (z.B. Ziffer 18.4.2 i.V.m. Ziffer 23) an den Unterauftragnehmer ebenfalls als Garantieverpflichtung (inklusive den ggf. monetär mehrfach bewerteten Risiken) aufzuerlegen hat, oder reicht es aus, dem Unterauftragnehmer die in Rede stehende (Garantie-) verpflichtung lediglich als „normale“ vertragliche Verpflichtung „ohne Garantiecharakter“ aufzuerlegen? b) Muss der Auftragnehmer an Unterauftragnehmer auch die Vertragsstrafen auferlegen, die an	**04.05.2018**	Zu a): Nein, der Auftragnehmer muss nicht jede Garantie, die er gegenüber dem Auftraggeber übernommen hat, auch zu seinen Gunsten Unterauftragnehmern auferlegen. Er muss jedoch dort Garantien von Unterauftragnehmern einholen, wo Ziffer 18.4 dies (ggf. in Verbindung mit anderen Ziffern des Vertrags Automatische Kontrolle, Stand Finalangebotsphase) verlangt, z.B. nach Ziffer 18.4.2 i.V.m. Ziffer 23.2.2.c). Zu b): Nein. Zu c): [Entfällt.]

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Ange-bot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			die Verletzung vertragsstrafenbewehrter vertraglicher Verpflichtungen bzw. vertragsstrafenbewehrter Garantieversprechen geknüpft sind? c) Für den Fall, dass b) mit „ja“ beantwortet wird: muss die Höhe der Vertragsstrafe für den Unterauftragnehmer identisch sein in Höhe und Art der Berechnung/ Hochlauf der Vertragsstrafen, die für den Auftragnehmer gelten oder können hiervon abweichende Regelungen?		
18.	**26.04.2018**	**Vertragsent-wurf Ziff. 7.2.4 a) gg)**	Gehen wir recht in der Annahme, dass Ziffer 7.2.4 a) gg) für Standardsoftware und Standard-Datenbanken keine Anwendung findet? Begründung: für Standardsoftware wie z.B. Micro-soft Office werden Rechte zur Anpassung vom Lizenzgeber nicht eingeräumt.	**09.05.2018**	Nein, die Annahme des Bieters wird nicht bestätigt. Vielmehr gilt Ziffer 7.2.4a)gg) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) auch für Standard-software und Standard-Datenbanken, sofern die Anpassun-gen der Softwarekomponenten z.B. Parametereinstellungen, Konfigurationen, etc. betreffen, zu deren Anpassung der Auftragnehmer auch während der Vertragslaufzeit ver-pflichtet und berechtigt ist.
19.	**02.05.2018**	**Vertragsent-wurf Ziff. 18.1.3 d)**	a) Nach Ziffer 18.1.3 d) hat der Betreiber im Fall der Kündigung eines Unterauftragnehmervertrags durch den Unterauftragnehmer unverzüglich einen anderen, mindestens ebenso qualifizierten Unter-auftragnehmer beizubringen, der die Leistungen stattdessen erbringen wird. Dies kann vor allem dann schwierig sein, wenn der kündigende Unter-auftragnehmer der Qualitäts-Marktführer ist oder es keinen anderen gleichermaßen qualifizierten Anbieter gibt. Gehen wir Recht in der Annahme, dass diese	**09.05.2018**	Zu a): Nein, die Annahme des Bieters wird nicht bestätigt. Nach Ziffer 18.1.3d) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) hat der Auftragnehmer einen neuen Unterauftragnehmer beizubringen, der für die fragli-che Aufgabe ebenfalls qualifiziert ist. Zu b): Ja, die Annahme des Bieters wird bestätigt.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			Pflicht in solchen Fällen nach § 275 Abs. 1 BGB entfällt? b) Gehen wir auch Recht in der Annahme, dass – weil der Einsatz eines Unterauftragnehmers stets auf einer freiwilligen Entscheidung des Auftragnehmers beruht – jedenfalls stets auch die Möglichkeit besteht, dass der Auftragnehmer die Leistung anstelle des kündigenden Unterauftragnehmers selbst erbringt?		
20.	**02.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 18.4.5**	Ziffer 18.4.5 (Pflicht zur Anwendung des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes) gilt nicht für Standard-UAV. Gehen wir Recht in der Annahme, dass auch Ziffer 18.4.6 (welche die Nachweispflichten zur Einhaltung des Arbeitnehmer-Entsendegesetz regelt und damit nur im Anwendungsbereich von Ziffer 18.4.5 relevant ist) nicht für Standard-UAV gilt, obwohl dies dort nicht ausdrücklich vermerkt ist?	**09.05.2018**	Ja, die Annahme des Bieters wird bestätigt.
21.	**02.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 18.4.7**	Wir verstehen die Formulierung „nach Rücksprache mit dem Auftraggeber“ in Ziffer 18.4.7 so, dass die in Ziffer 18.4.7 geregelten Pflichten nur dann zur Anwendung kommen, wenn ein Gespräch zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer über die Geltung dieser Pflicht bei dem jeweiligen Vertrag stattgefunden hat und der Auftraggeber im Ergebnis dieses Gesprächs die Anwendung der Pflicht für den jeweiligen Vertrag ausdrücklich verlangt (und nicht etwa, dass die Pflichten schon dann gelten, wenn lediglich eine Anfrage des Auf-	**09.05.2018**	Die Annahme des Bieters wird insofern bestätigt, als für Unterauftragnehmerverträge nach Ziffer 18.4.7 (iii) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) der verpflichtende Inhalt in der Tat nur dann aufzunehmen ist, wenn der Auftraggeber dies im Rahmen der Abstimmung ausdrücklich verlangt. In Unterauftragnehmerverträge nach Ziffer 18.4.7 (i) und (ii) ist dieser verpflichtende Inhalt dagegen stets aufzunehmen.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			tragnehmers vorlag oder zwar ein Gespräch hierüber zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer stattgefunden hat, dieses aber ohne Ergebnis geblieben ist). Ist dieses Verständnis zutreffend?		
22.	**02.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 18.4.15**	Nach unserem Verständnis kann in Ziffer 18.4.15 der Bezug auf die Ziffern 17.1.4, 18.5.2 und 18.5.3 nur für Fälle von Unter-Unterauftragnehmerverträgen gelten. Bei Unterauftragnehmerverträgen gelten die Pflichten bereits unmittelbar aus Ziffern 17.1.4, 18.5.2 und 18.5.3. Ist dieses Verständnis zutreffend?	**09.05.2015**	Das Verständnis des Bieters wird hinsichtlich der Bezugnahme auf Ziffer 18.5.2 des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) nicht bestätigt. Im Übrigen wird das Verständnis bestätigt.
23.	**02.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziff. 18.5.2 e)**	Nach Ziffer 18.5.2 lit e) soll ein Kündigungsrecht u.a. dann bestehen, wenn eine „Änderung des Gesellschafterstruktur bei dem Unterauftragnehmer […] ungeachtet auf welcher Gesellschafterebene“ vorliegt. Diese Formulierung könnte so verstanden werden, dass jegliche Veränderung irgendeiner Beteiligung an dem Unterauftragnehmer oder an dessen Gesellschaftern darunter fallen würde. Dies wäre aber bei vielen Unterauftragnehmern schlechthin nicht erfüllbar, da insbesondere bei Aktiengesellschaften oder Gesellschaften großer Konzerne andauernd Veränderungen der Gesellschafterstruktur stattfinden. Eine so verstandene Bestimmung wäre nicht mit verhältnismäßigem Aufwand erfüllbar. Aus unserer Sicht ist den berechtigten Anliegen des Auftraggebers ausreichend Rechnung getragen, wenn eine Veränderung der Kontrollausübung vorliegt. Wir bitten um Klarstel-	**09.05.2018**	Ziffer 18.5.2e) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) betrifft neben einer Änderung der Kontrollausübung auch eine Änderung der Gesellschafterstruktur auf jeder Gesellschafterebene von Unterauftragnehmern. Daraus folgt aber dann kein Recht des Auftraggebers, die Kündigung eines betreffenden Unterauftragnehmervertrages zu verlangen, wenn die Änderung bei dem Unterauftragnehmer nicht zu einer Beeinträchtigung der Interessen des Auftraggebers führt.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Ange-bot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			lung der Anforderung.		
24.	**02.05.2018**	**Vertragsent-wurf Ziff. 18.1.4 a)**	Wir bitten um Erläuterung, was in Ziffer 18.1.4 a) mit dem „eventuellen Zustimmungserfordernis für die betreffenden Unterauftragnehmerverträge nach Ziffern 18.1.1 und 18.1.2“ gemeint sein soll. Nach unserem Verständnis ergibt sich im Fall einer Zustimmungsfiktion gerade die Befreiung von den Zustimmungserfordernissen der Ziffern 18.1.1 und 18.1.2. Es bleibt dann nur eine Zustimmungspflicht für den konkreten Vertrag nach Ziffer 18.3. Ist unser Verständnis zutreffend, dass im Fall einer Zustimmungsfiktion für bereits benannte Unterauftragnehmer nur noch der konkrete Vertrag nach Ziffer 18.3 genehmigt werden muss und es deshalb in Ziffer 18.1.4a) anstelle auf „18.1.1 und 18.1.2“ richtigerweise auf „18.3“ verwiesen werden muss?	**09.05.2018**	Nein, das Verständnis des Bieters, dass in Ziffer 18.1.4a) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalange-botsphase) anstelle von Ziffern 18.1.1 und 18.1.2 auf dessen Ziffer 18.3 verwiesen werden muss, wird nicht bestätigt. Der Verweis ist korrekt, da nach Ziffern 18.1.1 und 18.1.2 grundsätzlich ein Zustimmungserfordernis sowohl für die Beauftragung des Unterauftragnehmers an sich, also für die Person des Unterauftragnehmers, als auch für die den Leis-tungen des Unterauftragnehmers zugrunde liegenden Ver-trägen besteht (vgl. Ziffer 18.1.1a)). Die Zustimmungsfikti-on nach Ziffer 18.1.4a) wirkt nur für das erste Element, fin-giert also für im Vergabeverfahren benannte und in der An-lage 18.1.4a) aufgeführte Unterauftragnehmer nur die Zu-stimmung zu deren Beauftragung, nicht jedoch die Zustim-mung zu dem jeweiligen Unterauftragnehmervertrag. Letz-tere kann auch für Unterauftragnehmer, die in Anlage 18.1.4a) genannt sind, noch verweigert werden, z.B. wenn der Unterauftragnehmervertrag nicht den Vorgaben der Zif-fer 18.4 entspricht (vgl. Ziffer 18.3.2).
25.	**04.05.2018**	**Bewerbungs-bedingungen**	FB 17: "Hinweis: An dieser Stelle ist dem Finalen Angebot der Nachweis über die Gründung der Zweckgesellschaft, entsprechend den Anforderun-gen gemäß Ziffer 6.15 der Bewerbungsbedingun-gen Finale Angebote beizufügen." **Frage:** Ist der Bezug in FB 17 zu Ziffer 6.15 der Bewerbungsbedingungen korrekt? Nach unserem Verständnis regelt FB 15 den Fall der Mehrfachbe-teiligung von Kapitalgebern. Sofern konkrete An-forderungen an den Nachweis der Gründung der	**09.05.2018**	Der Bezug zu Ziffer 6.15 der Bewerbungsbedingungen in Formblatt 17 ist korrekt. In Ziffer 6.15 finden sich konkrete Anforderungen an den Nachweis der Gründung der Zweck-gesellschaft. Darüber hinaus wird auf Ziffer 3.7 der Bewer-bungsbedingungen verwiesen.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			Zweckgesellschaft zu beachten sind, bitten wir um einen entsprechenden Verweis.		
26.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Zif. 21.2.4 i.V.m. Zif.21.2.1, i.V.m. BB Zif. 6.9.3 Ad 7 Abs. 3**	Unser Verständnis ist, dass das Zinssicherungsgeschäft / der Terminzins erst zum Zeitpunkt Financial Close abzuschließen ist. Ist somit der Zusammenhang richtig, dass Mehrkosten aus einer Erhöhung des Referenzzinssatzes / Terminzinses zwischen Abgabe des Finalen Angebotes und Financial Close durch den Auftraggeber getragen werden?	**16.05.2018**	Nein, das Verständnis, dass „Mehrkosten aus einer Erhöhung des Referenzzinssatzes / Terminzinses zwischen Abgabe des Finalen Angebotes und Financial Close durch den Auftraggeber getragen werden“ wird nicht bestätigt. Mögliche Mehrkosten sind durch den Auftragnehmer zu tragen.
27.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 37.1.2; 25.2.1 Feste Vergütung I**	Ist unser Verständnis richtig, dass der Auftraggeber seine Zahlungen aus der Festen Vergütung I stets und ausschließlich an den Auftragnehmer leisten wird?	**16.05.2018**	Ja, das Verständnis ist richtig.
28.	**04.05.2018**	**Bewerb.beding Ziffer 6.9.3 Vertrag – verspätete Zuschlagserteilung**	Wer trägt Risiko und die ggfs. daraus folgenden Restrukturierungskosten aus sich ändernden Finanzierungskonditionen (Referenzzinssatzes / Terminzins, Funding Spread, Marge) sofern der Zuschlag später als 31.8.2018 erteilt würde?	**16.05.2018**	Das Risiko und mögliche Restrukturierungskosten trägt der Auftragnehmer.
29.	**04.05.2018**	**Bewerbungsbedingungen Ziffer 6.9.3 - Terminzins**	a) Ist unser Verständnis richtig, dass das Zinssicherungsgeschäfte / der Terminzins zum Finalen Angebot ein zeitpunktbezogener Wert für das Finanzmodell ist, das Zinssicherungsgeschäfte / der Terminzins aber erst zu Financial	**16.05.2018**	a) Ja, das Verständnis ist richtig. b) Nein, das Verständnis wird nicht bestätigt.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			Close fixiert wird? b) Ist unser Verständnis ferner richtig, dass im Sinne der Vergleichbarkeit der Angebote der Bund einen Stichtag für die Festlegung des Terminzinses angeben wird, oder der Bund legt einen Terminzins für das Finale Angebot zu Kalkulationszwecken fest?		
30.	**04.05.2018**	**Bewerbungs-bedingungen Ziffer 6.9.3, letzter Satz – Zinssicherung**	Können Sie bestätigen, dass die Zinssicherung nicht in allen Fällen als separates Geschäft abzuschließen ist?	**16.05.2018**	Ja, es ist nicht in allen Fällen eine Zinssicherung als separates Geschäft vom zugehörigen Finanzierungsvertrag abzuschließen.
31.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 37.1.2 in Verbindung mit 26.2 – Begrenzung aufrechnungsrechte**	Ist unser Verständnis richtig, dass das Konzept der Begrenzung der Aufrechnungsrechte des Auftraggebers ab Phase 3 mit bis zu 50% der gesamten Jahresvergütung auch auf die Abschlagszahlungen Anwendung findet?	**16.05.2018**	Ja, das Verständnis ist richtig.
32.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 16.2.3 Financial Close**	Unter der Prämisse, dass das Zinssicherungsgeschäft zum Zeitpunkt Financial Close zu schließen ist, ergibt sich die Frage, ob unser Verständnis richtig ist, dass nach Financial Close eine Aktualisierung des Finanzmodells und des Preisblattes erfolgt? Auf diese Weise würden die abschließenden Finanzierungskonditionen in der Festen Vergütung I reflektiert werden.	**16.05.2018**	Nein, das Verständnis des Bieters wird nicht bestätigt. Es erfolgt keine Anpassung des Preisblattes nach dem Financial Close. Hinsichtlich der Audits und der Aktualisierung des Finanzmodells wird auf die Ziffern 16.2.3c) ff. des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) verwiesen.
33.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.5.1 in Ver-**	Könnten Sie bitte erläutern weshalb ggf. hohe Einmalkosten aus der Anpassung der Zinssicherung oder andere Kostenelemente im Zuge der	**16.05.2018**	Ergeben sich durch eine Leistungsänderung Einsparungen für den Auftragnehmer, reduziert sich gemäß Ziffer 25.5.1 des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalange-

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
		bindung mit 25.5.2 d) und 25.5.3 – Verringung/ Abbestellung von Leistungen	Anpassung der Finanzierung im Falle einer Abbestellung oder Verringerung bestimmter zu erbringender Leistungen nicht durch eine Einmalzahlung erstattet werden können? Wir bitten zu beachten, dass Abbestellung oder Verringerung zu signifikanten Einmalkosten führen können, so dass als Ergebnis der Verrechnung von Kosten und Einsparungen ggf. zwar eine Einsparung überwiegt, jedoch der Auftragnehmer einen zusätzlichen Zwischenfinanzierungsaufwand übernehmen müsste, sofern dies nicht durch eine Einmalzahlung des Auftraggebers kompensiert würde.		botsphase) der künftige Vergütungsanspruch des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer erstellt hierfür nach Ziffer 20.3.3 des Vertrags ein Nachtragsangebot. In dem Nachtragsangebot hat der Auftragnehmer gemäß Ziffer 25.5.2 des Vertrags eine Darstellung der Kosten und Einsparungen vorzunehmen. Darunter fallen auch dem Bieter etwaig entstehende Einmalkosten sowie der entsprechende Zwischenfinanzierungsaufwand.
34.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 3.1.1 in Verbindung mit 3.5.2 – zustimmungsbedürftige Rechtsgeschäfte vor Abgebotsabgabe**	In Ziffer 3.1.1 ist vermerkt, dass der Auftragnehmer keine Rechtsgeschäfte entsprechend Ziffer 3.5.2 eingegangen ist. Könnten Sie bitte erläutern wie zu verfahren ist, wenn z.B. wie laut Ziffer 3.5.2 g) die 'Einbeziehung des Auftragnehmers in ein Cash-Pooling-System und/oder Abschluss von Ergebnisabführungsverträgen;' geplant ist. Wäre dies, sofern bereits zur Finalen Angebotsabgabe vorgesehen, vorab durch den Auftraggeber zu genehmigen?	**16.05.2018**	Ist die Einbeziehung des Auftragnehmers in ein Cash-Pooling-System und/oder der Abschluss von Ergebnisabführungsverträgen beabsichtigt, müssen die Auftragnehmerparteien nach Vertragsschluss die Zustimmung des Auftraggebers für die betreffende Maßnahme einholen. Ein Zustimmungsverfahren während des Vergabeverfahrens ist hierfür nicht vorgesehen.
35.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.5.3 in Verbindung mit 25.5.2; und 20.2 und 20.3 - Vergütungshöhe**	Bitte bestätigen Sie, dass die Regelungen der Ziffer 25.5.2 b), c) und d) auch für die Regelungen der Ziffer 25.5.3 Anwendung finden. Andernfalls bitten wir um Erläuterung, wie Mehrvergütungsansprüche oder Reduzierungen der Vergütung mit Einmalzahlungen oder Anpassungen der Festen Vergütung I oder II umgesetzt werden sollen.	**16.05.2018**	Ja, die Regelungen der Ziffer 25.5.2b), c) und d) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) gelten auch für Ziffer 25.5.3, und zwar für Ziffer 25.5.3a) und das darin erwähnte Nachtragsangebot direkt sowie für Ziffer 25.5.3b) entsprechend.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
36.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 29.2 - Vertragsstrafe**	Unser Verständnis ist, dass 'Part B - Vertragsstrafen wegen Verletzung sonstiger Verpflichtungen' zu Ziffer 18 in der Art zu lesen ist, dass auch - sofern sich der Auftragnehmer mehr als einem Nachunternehmer ohne Zustimmung des Auftraggebers bedient - EUR 50.000 je Monat zur Anwendung kommen, d.h. nicht EUR 50.000 je Monat mal Anzahl nicht genehmigter Nachunternehmer. Können Sie dieses Verständnis bestätigen?	**16.05.2018**	Nein, dieses Verständnis wird nicht bestätigt.
37.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.6.1 in Verbindung mit Ziffer 32.2 - Vergütungshöhe bei Reduzierung der Vertragslaufzeit**	Grundsätzlich sollte es nach unserem Verständnis zu keiner Verkürzung der Ordentlichen Laufzeit kommen können, da diese gemäß 32.2 nicht am Beginn der automatischen Kontrolle hängt, sondern mit Beginn der Erhebung startet und 12 Jahre dauert. Wir verstehen die Vergütungsregelung so, dass die Vergütung analog zur Laufzeit erst mit Beginn der Erhebung startet. Nach Ziffer 25.6.1 bezieht sich die Unverschuldete Verzögerung wiederum auf die Unverschuldete Verzögerung des Beginns der automatischen Kontrolle (Abnahme), und für diesen Fall regelt 25.6.1.a) einen Schadensersatzanspruch. Die Regelungen aus 25.6.1. b) lesen wir derart, dass es zu einer Reduzierung der Vergütung in Zusammenhang mit einer Verkürzung der Laufzeit kommen kann. Könnten Sie bitte die obigen Aspekte erläutern	**16.05.2018**	Eine Verkürzung der Ordentlichen Laufzeit des Vertrags Automatische Kontrolle kann eintreten, wenn der Beginn der Automatischen Kontrolle sich verzögert und tatsächlich erst nach dem Beginn der Erhebung stattfindet. Dadurch kann es zu einer Reduzierung der Vergütung des Auftragnehmers kommen; soweit eine Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle vorliegt, gelten allerdings die Regelungen in Ziffer 25.6.1a) und b). (Vgl. dazu auch die Antwort auf Frage Nr. 40.)

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			bzw. den Sachverhalt prüfen?		
38.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.11.1 – Beendigung des Vertrages**	In Ziffer 25.11.1 ist definiert: "im Fall der Eröffnung des Insolvenzverfahrens über das Vermögen des Auftragnehmers sowie im Fall der Beendigung dieses Vertrages gleich aus welchem Grund kann der Auftraggeber zur (ggf. weiteren, ggf. anteiligen) Abgeltung der Verschaffung des Eigentums an den Physischen Komponenten nach Ziffer 24 und der Einräumung der Vertragsrechte nach Ziffer 23.4 eine einmalige Zahlung an den Auftragnehmer wie folgt leisten". Bitte erläutern Sie, an welche Bedingungen der Auftraggeber diese einmaligen Zahlungen knüpft, um zu erläutern wie "kann" zu verstehen ist.	**16.05.2018**	Der Auftraggeber ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, eine einmalige Zahlung nach Ziffer 25.11.1 des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) zu leisten, und entscheidet darüber nach freiem Ermessen.
39.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 33.4 – Beendigung des Vertrages**	Im Falle von Ansprüchen des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber, sowohl nach Ziffer 33.4.1 aber insbesondere nach 33.4.2 bitten wir um Erläuterung der Gründe weshalb der Auftragnehmer für diese Fälle nicht vollumfänglich entschädigt wird. Eine Diskontierung mit den durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten der Zweckgesellschaft, welche unter Beachtung von Marktstandards höher sein werden als die reinen Fremdkapitalkosten, wird eine anteilige Einmalzahlung in der Zuordnung zur Rückführung des Fremdkapitals nicht ausreichend sein, um die von den Banken geforderte Rückführung zu decken. Der Logik folgend würde eine Kündigung gemäß	**16.05.2018**	Die vertraglichen Regelungen beruhen auf folgenden Erwägungen: Da die Ansprüche des Auftragnehmers gemäß Ziffer 33.4 des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) sowohl zur Rückführung des Eigen- als auch des Fremdkapitals dienen, ist eine einheitliche Diskontierung mit einem den durchschnittlichen Kapitalkosten entsprechenden Zinssatz angemessen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass für den Anspruch des Auftragnehmers nach Ziffern 33.4.2a)bb) und b)bb) des Vertrags auch Zahlungen zur Befriedigung nachgewiesener Ansprüche seiner Vertragspartner aufgrund der vorzeitigen Beendigung der mit diesen geschlossenen Verträgen in marktüblicher Höhe berücksichtigt werden. Diese "breakage costs" umfassen unter anderem Vorfälligkeitsentschädigun-

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			Ziffer 32.3.2 s) deutlich zu Lasten der Gesellschafter der Zweckgesellschaft gehen.		gen im Zusammenhang mit Fremdkapitalverträgen.
40.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.6.1 - Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle**	a) Bitte erläutern Sie, ob und zu welchem Zeitpunkt im Falle einer Unverschuldeten Verzögerung der Automatischen Kontrolle, entsprechend Ziffer 25.6.1 a) der nachweislich entstandene Schaden (insbesondere Stillstandskosten, entstandene zusätzliche Fremdkapitalkosten, sowie entgangener Gewinn) durch eine Einmalzahlung erstattet wird. b) Ferner bitten wir um Information, ob die Regelungen von 25.6.1.a) im Kontext einer Ordentlichen Laufzeit von 12 Jahren Betrieb stehen, d.h. keine Reduzierung der 144 Monate der Phase 3.	**16.05.2018**	Zu a): Die Fälligkeit eines etwaigen Schadensersatzanspruchs nach Ziffer 25.6.1a) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) richtet sich nach den gesetzlichen Regelungen. Insbesondere ist ein solcher Schadensersatzanspruch nicht notwendigerweise erst mit Beginn der Erhebung zur Zahlung fällig. Zu b): Der Schadensersatzanspruch nach Ziffer 25.6.1a) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) ist von einer etwaigen Verkürzung der Ordentlichen Laufzeit unabhängig; für diesen Fall gilt zusätzlich Ziffer 25.6.1b).
41.	**04.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 25.6.1 b) - Unverschuldete Verzögerung der Automatischen Kontrolle**	Bitte erläutern Sie weshalb im Falle einer Unverschuldeten Verzögerung im Kontext Ziffer 25.6.1 b) auf eine Erstattung der nachweislich entstandene Schäden (insbesondere Stillstandskosten, entstandene zusätzliche Fremdkapitalkosten, sowie entgangener Gewinn) verzichtet wird, oder ob die Regelungen aus 25.6.1 a) Anwendung finden?	**16.05.2018**	Für die Rechtsfolgen einer Unverschuldeten Verzögerung der Automatischen Kontrolle gelten sowohl Ziffer 25.6.1a) als auch Ziffer 25.6.1b) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase); lit. a) und lit. b) finden nicht alternativ, sondern ggf. auch kumulativ Anwendung.
42.	**17.05.2018**	**Vertragsentwurf Ziffer 26.1.3 in Verbindung mit 26.2 - Abschlagszahlungen**	Ist unser Verständnis richtig, dass der Auftraggeber zwölf Abschlagszahlungen leistet, so dass es theoretisch in jedem Monat zu einer Zahlung kommt. Die Jahresabrechnung verstehen wir als "Korrektur"-Zahlung, welche als dreizehnte Zahlung (Rückzahlung) erfolgt. Können Sie dies bestätigen?	**29.05.2018**	Das Verständnis wird grundsätzlich bestätigt. Rechnungslegung und Ausgleich der Jahresabrechnung erfolgen zusätzlich zu den nachschüssigen Monatsabrechnungen. Näheres regelt u.a. Ziffer 26.4.1 des Vertrags.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
43.	**17.05.2018**	**Ziffer 25.11.1; Ziffer 33.4 - Diskontierung**	Bitte erläutern Sie weshalb die einmaligen Zahlungen entsprechend der Regelungen der Ziffern 25.11.1 und 33.4 mit den durchschnittlichen gewichteten Kapitalkosten der Zweckgesellschaft diskontiert werden. Nach Rückmeldung der Banken wäre bei einer Forfaitierung in diesen Fällen eine Diskontierung mit dem Zinssatz der Forfaitierung angemessen.	**29.05.2018**	Es wird auf die Antwort zur Frage 39 verwiesen.
44.	**17.05.2018**	**Ziffer 25.5.2 b) - Reduzierung Feste Vergütung I**	Ist in Bezug zu Ziffer 25.5.2 b) unser Verständnis richtig, dass eine Reduzierung der FV I nur bei Einsparungen die bis Ende Phase 2 b erfolgen können eintreten kann? Nach erfolgreicher Abnahme sehen wir kein Szenario welches zu Einsparungen und damit verbundener Reduzierung der FV I führen könnte.	**29.05.2018**	Das Verständnis wird nicht bestätigt. Auch nach Ende der Phase 2b kann es zu einer Reduzierung der FV I kommen, u.a. wenn die Anzahl der automatischen, stationären ISA-Kontrolleinrichtungen bei Inbetriebnahme unter 100 gelegen hat.
45.	**17.05.2018**	**Ziffer 25.5.2 b) + d) - Feste Vergütung I**	Nach unserem Verständnis der Ziffer 25.5.2 b) in Verbindung mit d), wären bei Einsparungen und damit verbundener Reduzierung der FV I, die einmaligen Kosten aus der Anpassung der Finanzierung per Einmalzahlung vergütet, um einen Zwischenfinanzierungbedarf der Zweckgesellschaft zu vermeiden. Können Sie dies bestätigen?	**29.05.2018**	Das Verständnis wird nicht bestätigt. Es wird auf die Antwort zur Frage 33 verwiesen.
46.	**17.05.2018**	**Formblatt 6 – Darstellung Ust.**	Im Falle Preisblatt (Formblatt 6) werden bezogen auf die Feste Vergütung I diverse Berechnungen für die Ermittlung der Wertungssumme mit einem festen Wert von 19% für die USt. gemacht. Wir verstehen, dass die Werte im Preisblatt netto Werte sind. Wir bitten um Hilfestellung wie zu Verfahren ist, sofern das gewählte Finanzierungsmodell Ele-	**29.05.2018**	Zur Vergleichbarkeit der Angebote und zur Auswahl des wirtschaftlichsten Angebots wird gemäß den Bewerbungsbedingungen eine fiktive Wertungssumme ermittelt. Für die Ermittlung der fiktiven Wertungssumme haben alle Bieter die Angaben gemäß Ziffern 8.2.1 und 8.2.2 der Bewerbungsbedingungen zugrunde zu legen. Im Übrigen fin-

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			mente bei der Preisbildung / Rechnungsstellung bzw. Zahlung enthält, für welche keine USt. fällig wäre. In unserem Verständnis wären diese Elemente bei Rechnungsstellung einzeln aufzulisten und die zugehörigen USt.-Regelungen anzuwenden. Eine pauschale Anwendung von 19% auf einen netto Werte der FV I würde zu einem zu hohen brutto Wert führen.		den die umsatzsteuerlichen Regelungen auf alle Bieter gleichermaßen Anwendung, abweichende Annahmen der Bieter haben somit keine Auswirkungen auf die fiktive Wertungssumme.
47.	**24.05.2018**	**Vertrag Ziffer 25.6**	Wie ist die Schadensersatzregelung bzw. Vergütungsregelung sofern der tatsächliche Beginn der Automatischen Kontrolle mit dem geplanten Beginn der Automatischen Kontrolle zeitgleich ist, sich aber der Beginn der Erhebung verzögert? D.h. die Abnahme der Technischen Lösung entsprechend Ziffer 8.2 wäre erfolgt und die Ordentliche Laufzeit des Vertrages nach Ziffer 32.2.1 würde zeitlich später liegen als der Beginn der Automatischen Kontrolle nach Ziffer 9.1.	**06.06.2018**	Hat der Auftragnehmer die Technische Lösung vertragsgemäß errichtet und kann die Abnahme der Technischen Lösung nur deshalb nicht stattfinden, weil der Beginn der Erhebung sich verzögert, liegt ein Fall der Unverschuldeten Verzögerung der Automatischen Kontrolle nach Ziffer 25.6.1a) Vertrag Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) vor. Der Auftragnehmer hat dann für den Zeitraum bis zum tatsächlichen Beginn der Automatischen Kontrolle (frühestens mit Beginn der Erhebung) Anspruch auf Ersatz des ihm nachweislich entstandenen Schadens (insbesondere seiner Stillstandskosten). Anspruch auf Vergütung hat der Auftragnehmer erst ab Beginn der der Erhebung, vgl. Ziffer 25.6.1. Erst zu diesem Zeitpunkt beginnt die Ordentliche Laufzeit des Vertrags, vgl. Ziffer 32.2.1.
48.	**24.05.2018**	**Vertrag Ziffer 25.2.1**	Ist folgendes Verständnis in Bezug auf Ziffer 25.2.1 richtig? Die Zahlungen in Verbindung mit FV I ergeben sich aus Rechnungsstellung nach Abnahme, hierbei Leistungen zzgl. Umsatzsteuer. Angenommen die Leistung bezogen auf FV I wäre netto 144, dann wäre der brutto Rechnungsbetrag 171,36. Im Zahlungs- / Tilgungsplan wäre dann je Monat 1,19 [= 171,36 / 144] ausgewiesen, die FV I	**06.06.2018**	Dieses Verständnis wird nicht bestätigt. Die FV I ist gemäß Preisblatt als Jahreswert und exklusive Umsatzsteuer anzugeben. Die FV I ist in den finalen VGU nicht als Finanzierungsentgelt konzipiert. Die vertragliche Intention ist, dass das wirtschaftliche Eigentum im Gegensatz zum rechtlichen Eigentum beim Auftragnehmer verbleibt. Der Auftraggeber geht

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			entsprechend Preisblatt wäre 1.		davon aus, dass auf die FV I vollumfänglich Umsatzsteuer anfällt. Eine Rechnungsstellung mit Abnahme der technischen Lösung ist vertraglich nicht vorgesehen. Abrechnung der Vergütung und Fälligkeit sind in Ziffer 26 des Vertrages Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) geregelt.
49.	**24.05.2018**	**Vertrag Ziffer 18.4.1 in Verbindung mit Ziffer 19.1.3 c), bb)**	Die Unterauftragnehmer sind Auftragsdatenverarbeiter, so dass die vertraglichen Verantwortlichkeiten entsprechend zu verteilen sind: 1. Ist die Verpflichtung gemäß Ziffer 19.1.6, a) lediglich dem Auftragnehmer des Betreibervertrags aufzuerlegen, nicht jedoch den Unterauftragnehmern, da diese keine Auskunftspflichten nach den Art. 12ff. DSGVO als Verantwortliche erfüllen können? Ist das Verständnis zutreffend, dass gemäß Ziffer 18.4.1 die Verpflichtungen der Unterauftragnehmer als Auftragsdatenverarbeiter auf Hilfeleistung zur Auskunft des Auftragnehmers zu beschränken sind? 2. Müssen die Unterauftragnehmer eine eigene gesonderte vertragliche Verpflichtung gemäß Ziffer 19.1.2 zur Erstellung einer Datenschutz-Folgeabschätzung übernehmen, obwohl sie Auftragsdatenverarbeiter sind?	**06.06.2018**	Zu 1.: Es wird davon ausgegangen, dass die Frage sich auf Ziffer 19.1.7a) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) bezieht. Das Verständnis des Bieters wird nur teilweise bestätigt, nämlich nur im Hinblick auf die Sätze 1 und 2 der Ziffer 19.1.7a). Zu 2.: Nein, soweit Unterauftragnehmer lediglich Auftragsdatenverarbeiter sind, müssen sie keine eigene Verpflichtung zur Erstellung einer diesbezüglichen Datenschutz-Folgeabschätzung abgeben, wohl aber eine Verpflichtung zur Unterstützung des Auftragnehmers bei der Erstellung seiner Datenschutz-Folgeabschätzung, soweit hierfür die Unterstützung des Unterauftragnehmers nötig oder hilfreich ist. Zu 3.: Auch Auftragsdatenverarbeiter sind nach Art. 30 Abs. 2 DSGVO verpflichtet, ein Verzeichnis zu allen Kategorien von im Auftrag eines Verantwortlichen durchgeführten Tätigkeiten der Verarbeitung zu führen. Zu 4.: Ziffer 19.1.3b) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) regelt keine Garantien gegenüber berechtigten Behörden oder berechtigten Dritten, sondern lediglich die Nachweisbarkeit gegenüber jedem berech-

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			3. Müssen die Unterauftragnehmer eine eigene gesonderte vertragliche Verpflichtung gemäß Ziffer 19.1.2 zur Erstellung eines Verfahrensverzeichnisses übernehmen, obwohl sie Auftragsdatenverarbeiter sind? 4. Ist die vertragliche Bestimmung gemäß Ziffer 19.1.3, b) an die Unterauftragnehmer dahingehend zu richten, dass diese gegenüber dem Auftragnehmer und jeder berechtigten Behörde die Einhaltung der Datenschutzgrundsätze garantieren, nicht jedoch gegenüber jedem berechtigten Dritten? Die Unterauftragnehmer sind Auftragsdatenverarbeiter und deshalb weisungsabhängig von den übergeordneten Auftraggebern und diesen gegenüber verantwortlich. Eine Verantwortlichkeit gegenüber Dritten ist das Kennzeichen des Datenherrn, d.h. des Verantwortlichen i.S. der DSGVO. 5. Ist die vertragliche Bestimmung gemäß Ziffer 19.1.3, c)aa) an die Unterauftragnehmer dahingehend zu richten, dass die Bundesrepublik Deutschland unmittelbar Dritte zum Empfang von Vertragsdaten benennt, nicht jedoch der Auftragnehmer?		tigten Dritten und jeder berechtigten Behörde. Dieses Erfordernis gilt auch für die vom Unterauftragnehmer als Auftragdatenverarbeiter einzuhaltenden Grundsätze. Zu 5.: Ziffer 19.1.3c)aa) des Vertrags Automatische Kontrolle (Stand: Finalangebotsphase) bestimmt als Kriterium für Dritte, an die Daten weitergegeben werden dürfen, dass diese ausdrücklich und schriftlich vom Auftraggeber benannt wurden. Auch der Unterauftragnehmer darf Vertragsdaten nur an solche Dritte weitergeben, die vom Auftraggeber gegenüber dem Auftragnehmer benannt wurden.
50.	**24.05.2018**	**Bewerbungs-bedingungen**	In Artikel 6.9.3. Finanzierungskonzept der Bewer-	**06.06.2018**	Dieses Verständnis wird bestätigt.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
		Ziff. 6.9.3 Finanzierungskonzept	bungsbedingungen steht die Anforderung, dass die Summen für Mittelherkunft und Mittelverwendung „1) für die Phasen 1 und 2 (vgl. Projektphasen nach Ziffer 5.2.1. des Vertrags Automatische Kontrolle) und 2) für die Phasen 1, 2 und 3 (vgl. Projektphasen nach Ziffer 5.2.1. des Vertrags Automatische Kontrolle)“ anzugeben sind. Bitte bestätigen Sie unser Verständnis, dass unter Ziffer 1) die Summe für Mittelherkunft und Mittelverwendung für die Phasen 1 und 2 gemeinsam (und nicht jeweils) bzw. unter Ziffer 2) die Summe der Mittelherkunft über alle drei Phasen gemeinsam (und nicht jeweils) gemeint ist.		
51.	**30.05.2018**	**Bewerbungsbedingungen Ziffer 5.1. in Verbindung mit Ziffer 6.1 - einzureichende Dateien im pdf-Format**	Ziffer 5.1. regelt die Einreichung der elektronischen Fassungen der Finalen Angebote im pdf-Format. Ziffer 6.1 ermöglicht das Hinzufügen von zusätzlichen selbsterstellten Anlagen. Ist es dem Bieter gestattet diese Anlagen in zweckmäßigeren, schreibgeschützten Dateiformaten als im pdf-Format beizufügen?	**06.06.2018**	Ja, diese Anlagen können in anderen schreibgeschützten Dateiformaten als dem pdf-Format beigefügt werden, wenn dies zweckmäßig ist. Zusätzlich ist jedoch immer eine entsprechende Datei im pdf-Format beizufügen. Maßgeblich ist allein die pdf-Fassung.
52.	**30.05.2018**	**Bewerbungsbedingungen Ziffer 6.11 – Größe einzureichender Grafiken**	Ziffer 6.1 ermöglicht die Darstellungen von Zeichnung und Graphiken in Formaten größer als DIN A4. Darf von ausgegangen werden, dass dies z.B. auch für Tabellen zutrifft, wenn dadurch die Dar-	**06.06.2018**	Ja, wenn dadurch die Darstellung verbessert und die Leserlichkeit erhöht wird.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			stellung verbessert und die Leserlichkeit erhöht wird?		
53.	**30.05.2018**	**Zusätzliche Auskünfte Antwort Nr. 46 Feste Vergütung I – Ust.**	Unter Bezug zu Antwort Nr. 46 haben wir folgende Frage. Unter der Annahme, dass das gewählte Finanzierungsmodell Elemente bei der Rechnungsstellung enthält, für welche keine USt. fällig ist, sehen wir zwei alternative Ansätze zur Bestimmung der Festen Vergütung I („FV I"). Welcher der Ansätze entspricht Ihrer Erwartung im Sinne der Ermittlung der fiktiven Wertungssumme? Ansatz 1: Technische Lösung 144 netto + 27,36 USt = 171,36 + Finanzierungkosten 20 netto = 191,36 brutto Rechnungsbetrag nach Abnahme der Technischen Lösung mit Bezug zur FV I. Die FV I würde folgenderweise berechnet: 191,36 brutto / 1,19 = 160,80 netto (-> um USt. in Höhe von 30,55 reduziert); 160,80 netto / 144 = 1,1167 für FV I (netto Wert je Monat). Die monatliche Abschlagszahlung bezogen auf das Element der FV I wäre dann 191,36 / 144 = 1,3288. Ansatz 2: Technische Lösung 144 netto + 27,36 USt = 171,36 + Finanzierungkosten 20 netto =	**06.06.2018**	Keiner der beiden Ansätze entspricht der Erwartung des Auftraggebers im Hinblick auf die Ermittlung der fiktiven Wertungssumme. Die FV I ist in den VGU Finale Angebote nicht als Finanzierungsentgelt (sog. "DBF-Entgelt") konzipiert. Die vertragliche Intention ist, dass das wirtschaftliche Eigentum im Gegensatz zum rechtlichen Eigentum beim Auftragnehmer verbleibt. Eine Rechnungsstellung mit Abnahme der technischen Lösung ist vertraglich nicht vorgesehen. Abrechnung der Vergütung und Fälligkeit werden in Ziffer 26 des Vertrages geregelt. Der Auftraggeber geht auf Basis des vorstehend erläuterten Sachverhalts davon aus, dass auf die FV I vollumfänglich Umsatzsteuer anfällt. Die FV I ist laut Preisblatt als Jahreswert und exklusive Umsatzsteuer anzugeben. Für die Ermittlung der fiktiven Wertungssumme wird anschließend auf die im Preisblatt angebotene jährliche FV I in voller Höhe die Umsatzsteuer hinzugerechnet. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage Nr. 48 verwiesen.

Die Fragen werden aus Gründen der Vertraulichkeit ohne Angabe des Fragestellers dargestellt.					
Nr.	**Frage gestellt am**	**ggf. Bezug zu Vergabe-unterlagen Finales Angebot**	**Thema/Inhalt**	**Antwort vom**	**Antwort/Inhalt**
			191,36 brutto Rechnungsbetrag nach Abnahme der Technischen Lösung mit Bezug zur FV I. Die FV I würde folgenderweise berechnet: 191,36 brutto / 144 = 1,3288; dies entspräche dann auch der Abschlagszahlung bezogen auf das Element der FV I.		
54.	**30.05.2018**	**Anlage 1.2 Leistungsbeschreibung Anforderung A16 - Verfügbarkeit**	Ist die Interpretation des Bieters richtig, dass die in A16 formulierte Verfügbarkeitskennzahl von mindestens 99,0% sich nicht nur auf die Funktionalität einer einzelnen automatischen, stationären Kontrolleinrichtung alleine bezieht, sondern auf die hiermit im Zusammenhang stehende Gesamtfunktionalität 'Kontrollbedarfsermittlung', d.h. inklusive der Kommunikation zwischen der ASIK und der Zentrale des Auftragnehmers, inklusive der Verarbeitung in der Zentrale des Auftragnehmers sowie inklusive der Kommunikation zwischen der Zentrale des Auftragnehmers und der ISA-Kontrollzentrale?	**06.06.2018**	Ja. Gemäß der Erläuterung zur Anforderung A 16 gilt das Verfügbarkeitskriterium als nicht erfüllt, wenn zu einem beliebigen Zeitpunkt während der geplanten Einsatzperiode für eine beliebig lange (bzw. kurze) Zeitdauer Fehler oder Ausfälle vorliegen, die sich auf die Anzahl und/oder die Qualität der an die ISA-Kontrollzentrale zu übermittelnden gerichtsfesten Dokumentationen negativ auswirken. Das Verfügbarkeitskriterium der Anforderung A 16 umfasst somit die Gesamtfunktionalität der Betriebsart Kontrollbedarfsermittlung.