(((eTicket-Teilnahmevertrag

Vertrag über die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland

zwischen

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG
Im Mediapark 8a
50670 Köln

- nachstehend „VDV-ETS“ genannt -

und

_____

_____

_____

- nachstehend „Teilnehmer“ genannt -

Vertragsnummer: _____

Stand: 01.08.2017

Thema:	Teilnahmevertrag
Dateiname:	Teilnahmevertrag_ V 1.2.doc
Erstellt am:	16.02.2009
Zuletzt geändert am:	01.08.2017
Version:	1.2
Ersteller:	RA Christian Walz / RA Peter Frey Aderhold Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, RA Klaus Hoffmann VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

Präambel

1. Auf Initiative des Verbandes deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) wurde gemeinsam mit Verkehrsunternehmen und der Industrie die VDV-Kernapplikation entwickelt und in die VDV-Kernapplikations Verwaltungsgesellschaft mbH eingebracht. Die Umsetzung des (((eTicket-Deutschland durch die VDV-eTicket Service GmbH & Co. KG und die Verkehrsunternehmen und Verbünde soll die Fahrgäste im ÖPV in die Lage versetzen, unter Nutzung nur noch eines einzigen elektronischen Nutzermediums (z.B. einer Chipkarte oder eines Mobiltelefons), bundesweit Beförderungsleistungen im ÖPV bargeldlos bezahlen und Fahrberechtigungen für die Nutzung des ÖPV erwerben zu können. Durch die Wahrung der Interoperabilität sind die von unterschiedlichen Verkehrsunternehmen und –verbünden herausgegebenen Nutzermedien in allen teilnehmenden (((eTicket-Deutschland-Regionen nutzbar. Das (((eTicket-Deutschland überwindet Grenzen zwischen Tarifen und Verkehrsunternehmen bzw. –verbünden. Damit wird dem Fahrgast der Zugang zum ÖPV erleichtert und die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel insgesamt attraktiver und einfacher gestaltet.

2. Technische und organisatorische Basis des (((eTicket-Deutschland ist die VDV-Kernapplikation, die den technischen Daten- und Schnittstellenstandard bildet und damit die Voraussetzung für das interoperable Zusammenwirken der jeweiligen (((eTicket-Systeme der Teilnehmer ist. Wesentlicher Bestandteil des (((eTicket-Deutschland ist das Rollenmodell der VDV-Kernapplikation.

3. Der Teilnehmer möchte am (((eTicket-Deutschland teilnehmen und wird im Rahmen des Rollenmodells die in § 1 dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages (nachfolgend auch **„TNV“**) gekennzeichnete(n) Rolle(n) einnehmen.

4. Die in diesem (((eTicket-Teilnahmevertrag verwendeten Begriffe und Abkürzungen sind in der jeweils gültigen Fassung des Glossars in Kapitel 1 des (((eTicket-Regelwerks definiert.

§ 1
Vertragsgegenstand

1. Der Teilnehmer wird in den nachfolgend gekennzeichnete(n) Rolle(n) am (((eTicket-Deutschland teilnehmen (Mehrfachnennungen sind möglich):

   ☒ Produktverantwortlicher

   ☐ Dienstleister

   ☐ Kundenvertragspartner

2. Der Teilnehmer beabsichtigt grundsätzlich, die gemäß § 1 Abs. 3 gewählte(n) Ausbauvariante(n) vollständig umzusetzen. Die Ausbauvarianten sind in KA KUSCH-SPEC (vgl. Kapitel 3 Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) beschrieben. Vollständige Umsetzung im Sinne des Satzes 1 bedeutet den Einsatz der Ausbauvariante(n) im

Wirkbetrieb bei Umsetzung sämtlicher der jeweils pro Ausbauvariante seitens des Standards geforderten Anwendungsfälle und Elementarprozesse. Die Ausgabe des gesamten Tarifangebotes als elektronischer Fahrschein und das Angebot elektronischer Fahrscheine über sämtliche Vertriebskanäle sind keine notwendige Voraussetzung für eine vollständige Umsetzung.

3. Der Teilnehmer beabsichtigt, folgende Ausbauvariante(n) umzusetzen:

   ☐ (((eBezahlen (Ausbauvariante 1)

   ☒ (((eFahrschein mit (((eKontrolle (Ausbauvariante 2)

   ☒ Automatisierte Fahrpreisermittlung (Ausbauvariante 3)

4. Für die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland gilt das als Anlage zu diesem (((eTicket-Teilnahmevertrag beigefügte (((eTicket-Regelwerk in seiner jeweils gültigen Fassung. Die VDV-ETS und der Teilnehmer verpflichten sich zur Einhaltung der in dem (((eTicket-Regelwerk enthaltenen Anforderungen. Soweit in dem (((eTicket-Regelwerk auf andere Dokumente verwiesen wird (insbesondere in Kapitel 3), sind auch diese Dokumente in ihrer jeweils gültigen Fassung Bestandteil des (((eTicket-Regelwerks und damit auch Bestandteil dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages. Bei Widersprüchen zwischen den Regelungen dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages und den Regelungen des (((eTicket-Regelwerks gehen die Regelungen dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages vor.

5. Mit dem Abschluss dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages erhält der Teilnehmer das Recht zum Bezug von Leistungen des Sicherheitsmanagementdienstleisters im Hinblick auf das Sicherheitsmanagement (vgl. (((eTicket-Regelwerk, Kapitel 2, § 4 Abs. 4). Die VDV-ETS verpflichtet sich, für den gesamten Vertragszeitraum die Erfüllung der Aufgabe des zentralen Sicherheitsmanagements durch einen von Ihr ausgewählten und beauftragten Sicherheitsmanagementdienstleister zu gewährleisten.

6. Das Angebot bzw. die Nutzung von alternativen Fahrscheinprodukten (Papierfahrscheinen, Handytickets, etc.) bleibt von der Teilnahme am (((eTicket-Deutschland unberührt.

7. Der Teilnehmer beantragt mit Unterzeichnung dieses Vertrags die Zuteilung einer Org-ID (Identifikationsnummer), sofern diese ihm nicht bereits erteilt wurde.

   Ansprechpartner bei dem Verwender im Zusammenhang mit der Org-ID sind:

   1.Ansprechpartner

   Name, Vorname: _____

   Telefon: _____

   E-Mail-Adresse: _____

2.Ansprechpartner

Name, Vorname: _____

Telefon: _____

E-Mail-Adresse: _____

Änderungen bezüglich Namen des Unternehmens, Adresse und Ansprechpartner sind der VDV-ETS unverzüglich und unaufgefordert mitzuteilen. Dies gilt auch für den Fall, wenn das Unternehmen aufgelöst wird.

§ 2
Dauer des (((eTicket-Teilnahmevertrages / Kündigung

1. Dieser (((eTicket-Teilnahmevertrag wird zunächst für die Dauer von 24 Monaten geschlossen. Soweit der (((eTicket-Teilnahmevertrag nicht von dem Teilnehmer mit einer Frist von drei Monaten zum Ablauf der ersten Laufzeit nach Satz 1 gekündigt wird, verlängert er sich auf unbestimmte Zeit und kann anschließend von dem Teilnehmer mit einer Frist von drei Monaten zum Ende eines Kalenderjahres gekündigt werden. Ein ordentliches Kündigungsrecht der VDV-ETS gegenüber dem Teilnehmer ist ausgeschlossen. Die Kündigung bedarf der Schriftform unter Ausschluss der telekommunikativen Übermittlung.

2. Der (((eTicket-Teilnahmevertrag endet grundsätzlich, wenn der Teilnehmer nicht mehr Partei des Clearingvertrages ist.[1] Die Parteien vereinbaren, sich gegenseitig rechtzeitig über Ihre Bestrebungen und evtl. vorgesehenen Maßnahmen zu informieren, um einvernehmliche Lösungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der beiderseitigen Interessen finden zu können.

3. Darüber hinaus bleibt das Recht der Parteien zur außerordentlichen Kündigung des (((eTicket-Teilnahmevertrages aus wichtigem Grund unberührt. Ein wichtiger Grund, der die VDV-ETS zu einer außerordentlichen Kündigung des (((eTicket-Teilnahmevertrages aus wichtigem Grund berechtigt, ist insbesondere jede wiederholte, nicht nur unerhebliche Verletzung der dem Teilnehmer nach dem (((eTicket-Teilnahmevertrag obliegenden Pflichten. Eine solche Pflichtverletzung liegt insbesondere vor, sobald sie geeignet ist, Schäden bei anderen Teilnehmern hervorzurufen oder die Systemintegrität zu beeinflussen. Ein wichtiger Grund für den Teilnehmer liegt insbesondere vor, wenn ein Verkehrsverbund, in dem der Teilnehmer beteiligt ist den Austritt aus dem (((eTicket-Deutschland beschlossen hat. Insofern ist es dem Teilnehmer auch möglich, eine Teilkündigung in Bezug auf einzelne Tarifgebiete auszusprechen.

4. Die in dem (((eTicket-Regelwerk enthaltenen Kündigungsrechte der Parteien bleiben unberührt.

[1] Diese Regelung tritt erst in Kraft, sobald der Teilnehmer dem Clearingvertrag beigetreten ist.

5. Jeder außerordentlichen Kündigung in Folge von Pflichtverletzungen einer der Parteien hat eine schriftliche Abmahnung, in der das vertragswidrige Verhalten benannt ist, vorauszugehen. Die Kündigung bedarf der Schriftform unter Ausschluss der telekommunikativen Übermittlung.

6. Nach Kündigung des (((eTicket-Teilnahmevertrags ist dem Teilnehmer die reine Nutzung des Standards, bzw. von Teilen des Standards grundsätzlich weiterhin möglich. Dies erfolgt jedoch zu dann zu verhandelnden und entsprechend geänderten kaufmännischen Bedingungen, sofern der Teilnehmer nicht mehr die Public-Key-Infrastruktur (PKI) des Sicherheitsmanagementdienstleisters nutzt. Der nicht interoperable Weiterbetrieb darf zudem nicht mehr unter Nutzung der Marken und Geschmacksmuster des (((eTicket-Deutschland (i.S.d. (((eTicket-Regelwerks Kap. 4, § 1) stattfinden. Die VDV-ETS wird die technische Unterstützung weiterhin gewährleisten. Sofern der VDV-ETS im Rahmen der Umstellung, bzw. im Rahmen des nicht interoperablen Weiterbetriebs ohne Weiternutzung der PKI Kosten entstehen, sind diese vom ausscheidenden Teilnehmer zu tragen. Diese Kosten sind dem Teilnehmer jederzeit auf Anfrage verbindlich durch die VDV-ETS mitzuteilen.

§ 3[2]
Beitritt zum Clearingvertrag

1. Der Teilnehmer erklärt seine Absicht, zum Zeitpunkt der Aufnahme des interoperablen Betriebs dem Clearingvertrag beitreten zu wollen. Die VDV-ETS wurde von den übrigen Teilnehmern bevollmächtigt, in deren Namen Beitrittserklärungen von künftigen Teilnehmern entgegenzunehmen und gegenüber diesen Teilnehmern die rechtsverbindliche Annahme der Beitrittserklärungen abzugeben.

2. Durch den Beitritt zum Clearingvertrag wird der Teilnehmer nicht gehindert, mit einzelnen oder allen übrigen Teilnehmern Vereinbarungen zu treffen, die von den Regelungen des Clearingvertrages abweichen und in deren Verhältnis dann vorrangig gelten. In diesem Fall entfaltet der Clearingvertrag keine Rechte und Pflichten für den Teilnehmer.

§ 4
Abweichungen von den Regelungen des (((eTicket-Teilnahmevertrags und des (((eTicket-Regelwerks während des Migrationszeitraums

Zur Erreichung der Interoperabilität verfolgen der Teilnehmer und die VDV-ETS das Ziel, dass in jeder Ausbauvariante eine (((eBezahlberechtigung an jeden Kunden ausgegeben wird, die jedem Kunden den Erwerb von Fahrscheinen bei Teilnehmern mit den Ausbauvarianten „(((eBezahlen“ und „(((eFahrschein mit (((eKontrolle“ und die Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen bei Teilnehmern mit der Ausbauvariante „Automatisierte Fahrpreisermittlung“ ermöglicht.

[2] § 3 gilt nur für Teilnehmer, die den (((eTicket-Teilnahmevertrag abschließen, nachdem der nach Maßgabe von Kapitel 7, Ziffer 3 des (((eTicket-Regelwerks verabschiedete Clearingvertrag vorliegt.

Die Parteien vereinbaren nachfolgende Abweichungen von den Regelungen des (((eTicket-Teilnahmevertrags und den (((eTicket-Teilnahmebedingungen (Kapitel 2 des (((eTicket-Regelwerks):

1. § 3 Abs. 3 h) und l) und § 3 Nr. 4 k) der (((eTicket-Teilnahmebedingungen findet erst Anwendung, wenn der Teilnehmer dem Clearingvertrag beigetreten ist.

§ 5
Nutzung des KOSE und der zentralen Vermittlungsstelle (ZVM)

1. Die Nutzung des Sperrlistenservices (KOSE) und der zentralen Vermittlungsstelle ist für den Teilnehmer kostenlos. Dies gilt für die Dauer der Vertragslaufzeit des mit dem derzeitigen Dienstleister geschlossenen Werk- und Betriebsvertrages vom 20.07.2010 (Anlage 8 zum (((eTicket-Regelwerk, siehe dort § 26). Sollten sich die kommerziellen Bedingungen in einem etwaigen Folgevertrag nach Kündigung für die VDV-ETS in nicht unerheblichem Maße nachteilig entwickeln, werden sich der Teilnehmer und die VDV-ETS um eine einvernehmliche Lösung bzgl. einer interessensgerechten Kostenbeteiligung bemühen, deren Realisierung auf Wunsch des Teilnehmers erst mit einem Jahr Verzögerung einsetzen kann. Eine Kündigung des Werk- und Betriebsvertrags durch die VDV-ETS darf erst nach Zustimmung der Gesellschafterversammlung erfolgen. Änderungen des Werk- und Betriebsvertrags bedürfen der Zustimmung der Teilnehmerversammlung.

2. Die VDV-ETS wird im Bedarfsfall sämtliche ihr gegen den KOSE-Dienstleister zustehenden Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche an den betroffenen Teilnehmer abtreten und den Teilnehmer bei der Verfolgung seiner Rechte unterstützen. Die VDV-ETS haftet nach der Maßgabe des Werk- und Betriebsvertrages anstelle des KOSE-Dienstleisters, soweit dieser aufgrund von Insolvenz vollständig oder teilweise mit der Erfüllung der Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche gegenüber dem Teilnehmer ausfällt.

3. Der Teilnehmer ist darüber unterrichtet, dass die Herstellung der Schnittstelle zum KOSE, bzw. zur zentralen Vermittlungsstelle im eigenen Hintergrundsystem auf eigene Kosten zu erfolgen hat. Hierzu wird die VDV-ETS beim KOSE-Dienstleister darauf hinwirken, dass dieser eine vereinfachte, standardisierte Lösung zur Anschlusserleichterung zur Verfügung stellen wird. Des Weiteren wird die VDV-ETS sicherstellen, dass der von ihr beauftragte Anbieter des KOSE eine Service-Hotline für alle laufenden und projektbezogenen Abstimmungen und Tests mit dem Anbieter des Hintergrundsystems des jeweiligen Teilnehmers anbietet.

§ 6
Schlussbestimmungen

1. Erfüllungsort ist Köln. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten, die aus diesem (((eTicket-Teilnahmevertrag resultieren, ist Köln.

2. Dieser (((eTicket-Teilnahmevertrag unterliegt deutschem Recht.

3. Soweit in dem (((eTicket-Regelwerk nichts anderes geregelt ist, bedürfen Änderungen oder Ergänzungen dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages sowie dessen Aufhebung zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform (keine elektronische Form, telekommunikative Übermittlung nur per Telefax). Gleiches gilt für die Aufhebung des Schriftformerfordernisses.

4. Sollten in diesem (((eTicket-Teilnahmevertrag einzelne Bestimmungen rechtsunwirksam sein oder werden, so sind die Vertragsparteien darüber einig, dass dadurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht beeinträchtigt werden soll. Die unwirksame Bestimmung ist durch eine rechtswirksame Regelung zu ersetzen, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Bestimmung am nächsten kommt. Dasselbe gilt, wenn bei Durchführung dieses (((eTicket-Teilnahmevertrages eine ergänzungsbedürftige Regelungslücke offenbar wird.

§ 7
Vertragsbestandteile

1. Folgende Anlagen werden Bestandteile dieses Teilnahmevertrages:

   Anlage 1: (((eTicket-Regelwerk
   Anlage 2: Migrationsszenarien in den Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland
   Anlage 3: Muster-Kundenverträge nebst Allgemeinen Geschäftsbedingungen
   Anlage 4: Muster Datenschutz-Hinweise
   Anlage 5: Geschäftsordnung für die Teilnehmerversammlung
   Anlage 6: Geschäftsordnung für die AG Standardisierung

2. Bei Widersprüchen zwischen den Bestimmungen dieses Teilnahmevertrages und den Bestandteilen (Anlagen) gehen die Bedingungen dieses Teilnahmevertrages vor; die Bestandteile gelten bei Widersprüchen unabhängig von der Anlagennummerierung in der angegebenen Reihenfolge.

_____, den

Teilnehmer

_____

Köln, den

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

_____

Jozef A.L. Janssen, Geschäftsführer

(((eTicket-Regelwerk

zur Teilnahme am (((eTicket-Deutschland
auf Basis der VDV-Kernapplikation



Anlage 1 zum
(((eTicket-Teilnahmevertrag

V 1.27

Stand: 16.05.2018

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

Thema:	Regelwerk (((eTicket Deutschland
Dateiname:	(((eTicket-Regelwerk_V1_27_180516
Erstellt am:	29.06.2007
Zuletzt geändert am:	16.05.2018
Version:	1.27
Ersteller:	RA Dr. Oliver Glück GSK Gassner, Stockmann & Kollegen; RA Klaus Hoffmann VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

Versionsverwaltung

Version	Bearbeiter	Datum	Bemerkungen
2.0.0	Dr. Glück	29.06.2007	
Achtung Versionsanpassung! Zur besseren Adressierung der (((eTicket-Verträge werden die Versionsnummern angepasst. Dabei wird der Schlussbericht aus dem Forschungsprogramm Stadtverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / Forschungs- und Entwicklungsvorhaben / FE-Nr.: 700772/2005 / Organisatorische Festlegungen und Vertragsbeziehungen für das interoperable Elektronische Fahrgeldmanagement (EFM) in Deutschland auf Basis der VDV-Kernapplikation als Referenzversion zu Grunde gelegt.			
0.9	K. Philipp, T.C.L.	12.10.2007	Review und redaktionelle Überarbeitung; Abtrennung Anlagen und Aktualisierung Anlagenverweise
1.00	KA	17.10.2007	Überführung in KA-Layout
1.01	P. Frey / C. Walz, AG	18.12.2008	Optimierung und Straffung
1.10	P. Frey / C. Walz, AG	16.2.2009	Einarbeitung Ergebnisse Workshop 18.12.2008 Zusammenführung mit Teilnahmebedingungen PV und DL Zusammenführung mit Anlagen
1.11	KA	04.06.2009	Überarbeitung der Terminologie, Kürzung um 2 Kapitel, Überarbeitung in technischer und rechtlicher Hinsicht
1.12	P. Frey / C. Walz, AG	23.06.2009	Überarbeitung der Änderungen der Version 1.11
1.13	KA	21.07.2009	Überarbeitung der Terminologie, Überarbeitung in technischer und rechtlicher Hinsicht
1.14	P. Frey / C. Walz, AG	26.08.2009	Überarbeitung der Änderungen der Version 1.13
1.15	KA	29.10.2009	Überarbeitung

	K. Hoffmann		
1.16	KA K. Hoffmann	13.01.2010	Überarbeitung
1.17	KA K. Hoffmann	11.06.2010	Überarbeitung
1.17	K. Philipp	29.06.2010	Einarbeitung CRs aus KOSE-LH und INNOS
1.17	KA K. Hoffmann	14.07.2010	Überarbeitung
1.18	KA K. Hoffmann	15.11.2010	Überarbeitung
1.19	KA K. Hoffmann	05.04.2011	Überarbeitung
1.20	KA K. Hoffmann	01.08.2011	Finalisierung
1.21	KA K. Hoffmann	09.05.2012	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2012
1.22	KA K. Hoffmann	15.05.2013	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2013
1.221	KA K. Hoffmann	08.01.2014	Änderung Firmenname VDV-Kernapplikations GmbH & Co. KG in VDV eTicket-Service GmbH & Co. KG
1.23	VDV ETS K. Hoffmann	04.06.2014	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2014
1.24	VDV ETS K. Hoffmann	06.05.2015	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2015
1.25	VDV ETS K. Hoffmann	10.05.2016	Versionsanpassung nach Teilnehmerversammlung 2016 (keine Änderungen) Entfernung Releasekalender 2014 (Kap. 9)
1.26	VDV ETS K. Hoffmann	10.05.2017	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2017
1.27	VDV ETS K. Hoffmann	16.05.2018	Einarbeitung Änderungen durch Teilnehmerver-sammlung 2018

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Glossar **6**

Kapitel 2: (((eTicket-Teilnahmebedingungen **13**
§ 1 Gegenstand der (((eTicket-Teilnahmebedingungen **13**
§ 2 Verantwortungsbereich der VDV-ETS **13**
§ 3 Pflichten der Teilnehmer **14**
§ 4 Technische Anforderungen an die von den Teilnehmern verwendeten (((eTicket-Systemkomponenten **17**
§ 5 Beauftragung mit Leistungen des KOSE; Pflichten der Teilnehmer im Zusammenhang mit der Erfüllung der Systemintegrität **20**
§ 6 Änderungen der technischen Anforderungen und der Pflichten im Zusammenhang mit der Erhaltung der Systemintegrität **21**
§ 7 Einräumung von Nutzungsrechten an (((eTicket-Zeichen **23**
§ 8 Informationspflichten, Kontroll- und Betretungsrechte **24**
§ 9 Teilnahmebeitrag **25**
§ 10 Gewährleistung **25**
§ 11 Haftung **25**
§ 12 Änderungen des (((eTicket-Regelwerks einschließlich der VDV-KA-Dokumentation **26**

Kapitel 3: VDV-KA-Dokumentation **27**

Kapitel 4: Markenbuch **31**
Präambel **31**
§ 1 Definition **31**
§ 2 Anwendungsbereich **33**
§ 3 Allgemeine Anforderungen an die Nutzung der (((eTicket-Zeichen **33**
§ 4 Nutzung im Zusammenhang mit Wort- oder Bildbezeichnungen **34**
§ 5 Nutzung im Zusammenhang mit anderen Bezahlvarianten **34**

Kapitel 5: Beschreibung des Sperrsystems **35**
Präambel **35**
§ 1 Organisation des Sperrsystems **35**

§ 2 Sperrobjekte 35
§ 3 Sperrnachrichten 36
§ 4 Sperrprozesse 37
§ 5 Entsperrprozesse 42
§ 6 Sperrfreigabeprozesse 44
§ 7 Sperrgründe 46
§ 8 Konfigurationsprozesse 47

Kapitel 6: Datenschutz-Grundsätze 49

Kapitel 7: Clearingvertrag 51

Kapitel 8: KOSE-Vertrag 53

Kapitel 9: Release Management 83

Kapitel 1: Glossar

AFB	Automatisierte Fahrberechtigung (POB, PEB-autoload und WEB)
AFB-Akzeptant	Jeder Teilnehmer, der in der Rolle des DL eine (((eBezahlberechtigung zur Bezahlung einer von ihm erbrachten Beförderungsleistung akzeptiert
AFB-Einnahmen	Einnahmen wegen der Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen bei einem AFB-Akzeptanten, die ein Primär-KVP (der eine (((eBezahlberechtigung auf ein Nutzermedium ausgebende KVP) im Rahmen der Teilnahme am (((eTicket Deutschland erhalten hat
AG Standardisierung	Eine aus der VDV-ETS und Teilnehmervertretern bestehende Arbeitsgruppe, die sich mit der Fortentwicklung des (((eTicket-Deutschland beschäftigt. Ihre Besetzung wird durch die Geschäftsführung der VDV-ETS festgelegt. Das Innenrecht dieses Gremiums wird durch eine Geschäftsordnung geregelt.
AH	Abkürzung für Applikationsherausgeber
Applikationsherausgeber	VDV-ETS
Aufsichtsrat	Kontroll- und Entscheidungsorgan der VDV-Kernapplikations-Verwaltungsgesellschaft mbH, verantwortlich für deren strategische Ausrichtung und die Überwachung der Geschäftsführung.
Ausbauvarianten	Die in Abschnitt 3 des Dokuments KA KUSCH-SPEC (siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) genannten Ausbauvarianten (((eBezahlen, (((eFahrschein und Automatisierte Fahrpreisermittlung
Automatisierte Fahrberechtigung	Berechtigung zur Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen eines DL mit Automatisierter Fahrpreisermittlung unter Nutzung einer (((eBezahlberechtigung
Automatisierte Fahrpreisermittlung	Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen eines DL unter Einsatz eines NM, wobei die Fahrpreisermittlung automatisiert auf der Grundlage der tatsächlichen Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen erfolgt; Ausbauvariante
Beförderungsleistungen	Beförderungen i. S. v. § 1 Abs. 1 PBefG und Eisenbahnverkehrsleistungen i. S. v. § 2 Abs. 2 AEG
Be-In / Be-Out (BIBO)	Erfassungsverfahren, bei dem ein im räumlichen Einzugsbereich des betreffenden Erfassungsgerätes befindliches NM zum Zwecke der Automatisierten Fahrpreisermittlung automatisiert erkannt wird und die für die Automatisierte Fahrpreisermittlung und Abrechnung erforderlichen Daten zwischen NM und Erfassungsgerät ausgetauscht werden

Berechtigung	Berechtigung, die elektronische Daten zur Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen eines DL enthält.
Check-In / Check-Out (CICO)	Erfassungsverfahren, bei dem das NM durch Vorbeiführen an einem Erfassungsgerät zum Zwecke der Automatisierten Fahrpreisermittlung erkannt wird und die für die Automatisierte Fahrpreisermittlung und Abrechnung erforderlichen Daten zwischen NM und Erfassungsgerät ausgetauscht werden
Clearingvertrag	Vertrag über die Abrechnung und Weiterleitung von Einnahmen im Zusammenhang mit dem (((eTicket-Deutschland
Dienstleister	Alle Teilnehmer, die Beförderungsleistungen erbringen
DL	Abkürzung für Dienstleister
EAV	Abkürzung für Einnahmenaufteilungsvertrag
(((eBezahlen	Bargeldloses Bezahlen (z.B. von Papierfahrscheinen) mit einer (((eBezahlberechtigung; Ausbauvariante
(((eBezahlberechtigung	POB, PEB-autoload und WEB
(((eFahrschein[1]	Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen unter Einsatz eines EFS
EFS*	Abkürzung für Elektronischer Fahrschein; Ausbauvariante
EFS-Einnahmen	Einnahmen, die der den EFS auf ein Nutzermedium ausgebende KVP im Rahmen der Teilnahme am (((eTicket-Deutschland erhalten hat bzw. bei Inanspruchnahme einer (((eBezahlberechtigung für den Erwerb des EFS[2] vom Primär-KVP (der die Bezahlberechtigung ausgebende KVP) erhalten muss.
EFS-Vertriebsstelle	Vertriebsstelle eines KVP, die EFS gegen eine (((eBezahlberechtigung, gegen gesetzliche Zahlungsmittel oder gegen Bezahlung mit Zahlungskarten ausgibt
(((eTicket-Deutschland	Bezeichnung der Gesamtheit der (((eTicket-Systeme in Deutschland auf Basis der VDV-Kernapplikation, spezifiziert in der VDV-KA-Dokumentation. Beinhaltet den Standard, zentrale und dezentrale Systeme, bzw. deren Komponenten sowie die Rechtsgrundlagen und Organisationsstrukturen.
(((eTicket-Geschmacksmuster	Geschmacksmuster gem. Kapitel 4, § 1 Ziffer 2 des (((eTicket-Regelwerks

[1] Dieser Begriff wird nur im vertraglichen Innenverhältnis verwendet. Im Außenverhältnis gegenüber dem Kunden ist weiterhin der gem. KUSCH-Spec, Kap. 1.5, vorgesehene Begriff „(((eTicket“ zu verwenden.

[2] Gilt auch bei der Inanspruchnahme einer eBezahlberechtigung für den Erwerb von Papierfahrscheinen (Variante (((eBezahlen)

(((eTicket-Marken	Wort- und Wort-/Bildmarken gem. Kapitel 4, § 1 Ziffer 1 des (((eTicket-Regelwerks
(((eTicket-Produkte	(((eTicket-Produkte sind sämtliche Leistungen, die einem Kunden auf der Grundlage eines Kundenvertrages angeboten werden
(((eTicket-System	Regional begrenztes, interoperables, elektronisches Fahrgeldmanagementverfahren, das auf der VDV-Kernapplikation beruht und vor Ort in verschiedenen Ausbauvarianten parallel existieren kann
(((eTicket-Systemkomponenten	Die in den Systemlastenheften der VDV-KA-Dokumentation (siehe Kapitel 3, Ziffer 14 - 23 des (((eTicket-Regelwerks) beschriebenen Komponenten (SAM, Terminal, NM, Hintergrundsystem)
(((eTicket-Teilnahmebedingungen	Bedingungen für die Teilnahme eines KVP, PV oder DL am (((eTicket-Deutschland (siehe Kapitel 2 des (((eTicket-Regelwerks)
(((eTicket-Teilnahmevertrag	Vertrag über die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland
(((eTicket-Zeichen	(((eTicket-Marken und (((eTicket-Geschmacksmuster
Fachbeirat	Bei der VDV-ETS angesiedeltes Gremium, welches mit (((eTicket-Experten aus den Reihen der Teilnehmer besetzt ist und regelmäßigen Austausch auf fachlicher Ebene sicherstellen soll.
HGS	Abkürzung für Hintergrundsystem
Hintergrundsystem	Alle Computersysteme eines (((eTicket-Systems, welche die (((eTicket-Daten der Terminals verwalten und verarbeiten.
Interoperabilität	Fähigkeit des (((eTicket-Deutschland zur deutschlandweiten Nutzung eines NM´s für die Inanspruchnahme von ÖPV-Leistungen unter Einsatz der (((eBezahlberechtigungen, soweit die entsprechenden (((eTicket-Produkte im Bereich des jeweils regional zuständigen Teilnehmers bzw. des für diesen Bereich zuständigen PV angeboten werden. Wird in Übergangsphasen schrittweise über Migrationsszenarien verwirklicht.
Interoperabilitätsnetzwerk	Kommunikationsnetzwerk, das die Gesamtheit der über ein KA-Referenzsystem hinausgehenden Kommunikationsbeziehungen in Form der spezifizierten Hintergrundsystemtransaktionen (TX-Transaktionen) bildet.
ION	Abkürzung für Interoperabilitätsnetzwerk
KA-Prüflabor	Die durch die VDV-KA-KG bestimmte Evaluierungsstelle, welche spezifizierte Testverfahren als Voraussetzung zur Zertifizierung von (((eTicket-Systemkomponenten durchführt
Kontrollservice	Sperrlistenmanagement nach Maßgabe von Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks

KOSE	Abkürzung für Kontrollservice (Sperrlistenmanagement)
Kunde	Jeder, der einen Kundenvertrag mit einem KVP abgeschlossen hat
Kundenvertrag	Vertrag zwischen einem KVP und dem Kunden, der einzelne oder alle nachfolgend genannten Leistungen im Rahmen des (((eTicket-Deutschland zum Gegenstand hat: - Ausgabe der VDV-Kernapplikation (ggf. zusammen mit der Aushändigung eines NM) - Nutzung einer (((eBezahlberechtigung
Kundenvertragspartner	Alle Teilnehmer, die im eigenen Namen mit ihren Kunden Kundenverträge abschließen und/oder EFS-Vertriebsstelle sind und/oder Prepaid-Empfangsstelle und/oder Prepaid-Entladestelle sind
KVP	Abkürzung für Kundenvertragspartner
NM	Abkürzung für Nutzermedium
Nutzer	Jeder, der ein Nutzermedium nutzt, gleichgültig ob in personalisierter oder anonymer Form
Nutzermedium	Trägermedium für die VDV-Kernapplikation, i.d.R. Chipkarte oder Mobiltelefon
On-Trip-Preisberechnung	Verfahren zur Automatisierten Fahrpreisermittlung, bei dem der Fahrpreis während, bzw. am Ende der Beförderung ermittelt wird
ÖPV	Abkürzung für den öffentlichen Personenverkehr in Deutschland
OSK-Sperren	Organisations-, SAM- und Keysperren; erfolgen insbesondere im Falle von Missbrauch oder einer Gefährdung der Systemintegrität nach Maßgabe des Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks durch den AH.
PEB-autoload	Abkürzung für Prepaid-Berechtigung, für die ein automatisches Aufladen mit einer vereinbarten Menge an ÖPV-Werteinheiten (Aufladebetrag) zu einem bestehenden Kundenvertrag in Abhängigkeit von der Erfüllung vertraglich vereinbarter Kriterien (z. B. Erreichung bzw. Unterschreitung eines Mindestbetrages) vereinbart ist.
POB	Abkürzung für Postpaid-Berechtigung
Postpaid-Berechtigung	Zahlungsverfahren, bei dem der Kunde zeitlich nach der Auslösung des Zahlungsvorfalles (z.B. Erwerb einer Fahrberechtigung) den jeweiligen Gegenwert an den KVP zahlt
Post-Trip-Preisberechnung	Verfahren zur Automatisierten Fahrpreisermittlung, bei dem der Fahrpreis nach der Beförderung ermittelt wird
Prepaid-Aufladebetrag	Aufladebetrag für die (((eBezahlberechtigung WEB und PEB-autoload.
Prepaid-Berechtigung	Zahlungsverfahren, bei dem der Kunde bereits zeitlich vor der Auslösung des Zahlungsvorfalles

	(z.B. Erwerb einer Fahrberechtigung) einen Prepaid-Aufladebetrag an den KVP geleistet hat, aus dem der jeweilige Gegenwert beglichen wird; der Prepaid-Aufladebetrag wird auf einer Datenverarbeitungseinheit bei dem KVP gespeichert
Prepaid-Empfangsstelle	Jeder KVP, der Prepaid-Aufladebeträge für einen anderen KVP entgegennimmt
Prepaid-Entladestelle	Jeder KVP, der gegen Auszahlung des auf einem WEB gespeicherten Restguthabens an den Nutzer oder den Kunden diesen WEB entlädt
Prepaid-Vertragspartner	Jeder KVP, der einen Kundenvertrag über die Nutzung einer WEB oder PEB-autoload mit einem Kunden unterhält
Produkt	Ein Produkt (Verkaufsprodukt) stellt ein standardisiertes Leistungsangebot dar und definiert sich durch folgende Eigenschaften: - den Leistungsanspruch - die Produktart - die beförderungsrechtlichen Bedingungen (z. B. Anspruchsberechtigungen wie Schülerausweis) - sowie den Produktpreis (Tarif) für den konkreten Leistungsanspruch
Produktverantwortliche	Alle, aufgrund hoheitlicher oder vertraglicher Regelungen mit Tarifverantwortung ausgestatteten Organisationen, die aus den Tarifen für Beförderungsleistungen eines räumlichen Gebietes, in denen unterschiedliche DLs Beförderungsleistungen erbringen, Produkte entwickeln und verbindlich vorgeben
PV	Abkürzung für Produktverantwortlicher
PV-Schlüssel	Symmetrische Schlüssel, deren Eigentümer ein PV ist und die bei Ausgabe von Berechtigungen in das Nutzermedium eingebracht werden. Die Schlüssel werden benutzt, um alle mit der Berechtigung ausgeführten Transaktionen durch das NM zu signieren (PV-MAC). Mit Hilfe des Schlüssels und des MAC kann der Produktverantwortliche prüfen, dass bei ihm eingereichte NM-Transaktionen authentisch sind und unverfälscht weitergeleitet wurden.
Registrar	Beim Applikationsherausgeber angesiedelte Funktion, die verantwortlich ist für die Generierung, Organisation und Verwaltung der im (((eTicket-Deutschland für eine interoperable Nutzung notwendigen Identifikatoren (ID´s) und deren Weiterleitung an den Sicherheitsmanagementdienstleister.
Rollenmodell	Darstellung der Funktionsebenen (Rollen) des (((eTicket Deutschland und möglicher Abbildungen dieser Rollen auf die beteiligten Unternehmen/Personen (Instanzen).

	Für die Umsetzung des (((eTicket-Systems sind die folgenden dezentral (auf der Ebene einzelner Verkehrsverbünde) organisierten Rollen erforderlich: • Produktverantwortlicher (PV) • Dienstleister (DL) • Kundenvertragspartner (KVP) • Nutzer/Kunde (N/K) Darüber hinaus existieren die folgenden zentralen Rollen: • Applikationsherausgeber (AH) • Kontrollservice (KOSE) Für die detaillierte Beschreibung der einzelnen Rollen wird auf das Dokument KA BOM-SPEC (siehe Kapitel 3, Ziffer 2 des (((eTicket-Regelwerks) verwiesen.
SAM	Abkürzung für Secure Application Module (Sicherheitsmodul)
Sperrannahmestelle	Teilnehmer, der Sperrmeldungen, bzw. Sperraufhebungsmeldungen vom Kunden entgegennimmt und dazu entsprechende Sperranforderungen, bzw. Sperrfreigabeanforderungen generiert und weiterleitet.
Sicherheitsmanagement-Dienstleister	Dienstleister, welcher die verschiedenen Teilbereiche des Sicherheitsmanagements (Public Key Infrastructure, zentrales und dezentrales Schlüsselmanagement und Secure Access Module) aufgrund eines Rahmenvertrages mit der VDV-ETS als Applikationsherausgeber bereitstellt.
Standard	VDV-Kernapplikation
Tarifverantwortlicher	Jeder PV, der aus den Tarifen für Beförderungsleistungen eines räumlichen Gebietes, in denen unterschiedliche DL Beförderungsleistungen erbringen, Produkte entwickelt, die die vertraglichen Modalitäten zwischen ihm, dem KVP, dem DL und dem Kunden beim Verkauf von Berechtigungen und bei der Inanspruchnahme und Abrechnung von Dienstleistungen regeln (zeitliche und räumliche Gültigkeit, Personenkreis, Vergütung, Provisionen, Produktnutzungs- und ggf. -vertriebsregeln); i.d.R. Verkehrsverbund
Teilnehmer	Alle Unternehmen, die mit der VDV-ETS einen (((eTicket-Teilnahmevertrag abgeschlossen haben
Teilnehmerversammlung	Gremium, in welchem alle Teilnehmer am (((eTicket-Deutschland vertreten sind. Die Teilnehmerversammlung muss allen Änderungen des Standards und des (((eTicket-Regelwerks zustimmen. Das Innenrecht dieses Gremiums wird durch eine Geschäftsordnung geregelt.
Temporäre Sperrung	Zeitlich begrenzte Sperrung einer Berechtigung

	ohne Ausführung einer Markierung auf dem Nutzermedium.
Terminal	Gesamtheit der Gerätetechnik, die den Datenaustausch mit einem NM ermöglicht.
Transaktion	Vorgang des Datenaustausches im Rahmen des (((eTicket-Deutschland. Transaktionen laufen z.B. zwischen Nutzermedium, Terminal und Hintergrundsystem ab.
VDV-ETS	VDV eTicket Service GmbH & Co. KG
VDV-KA-Dokumentation	Die in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks genannten Dokumente.
VDV-Kernapplikation	Standard, der es ermöglicht, ein NM als Speichermedium für EFS, als Legitimationsmedium für eine (((eBezahlberechtigung und / oder als Erfassungsmedium für die Automatisierte Fahrpreisermittlung einzusetzen und der in der VDV-KA-Dokumentation spezifiziert ist.
Vermittlungsstelle	Die in Kap. 8 beschriebene Vermittlungsstelle vermittelt im ION ausgetauschte TX-Transaktionen zwischen denTeilnehmersystemen. Sie übernimmt zusätzlich - Authentisierung der Nachrichten - Pufferung von nicht an den Endteilnehmer zustellbaren Nachrichten - Versionsmanagement im ION und sie stellt bei Bedarf für KA-Teilnehmersysteme - Adapterfunktionen für die Verschlüsselung von Nachrichten im ION sowie - Transformation von Nachrichtenformaten zur Verfügung. Sie ist als zentrale Vermittlungsstelle (ZVM) ausgelegt.
VMS	Abkürzung für Vermittlungsstelle i.S.d. Kapitel 8
WEB	Abkürzung für Werteinheiten-Berechtigung
Werteinheiten-Berechtigung	Zahlungsverfahren, bei dem der Kunde bereits zeitlich vor der Auslösung des Zahlungsvorfalles (z.B. Busfahrt, Erwerb einer Fahrberechtigung) einen Prepaid-Aufladebetrag an den KVP geleistet hat, aus dem der Gegenwert für den jeweiligen Zahlungsvorfall beglichen wird; der Prepaid-Aufladebetrag wird auf dem NM gespeichert. Die WEB enthält gleichzeitig die für die Automatisierte Fahrpreisermittlung notwendige Datenstruktur zur Aufnahme der entsprechenden Daten.

Kapitel 2: (((eTicket-Teilnahmebedingungen

§ 1
Gegenstand der (((eTicket-Teilnahmebedingungen

1. Gegenstand dieser (((eTicket-Teilnahmebedingungen ist die Festlegung der Rechte und Pflichten, die sich für die Teilnehmer aus ihrer Teilnahme am (((eTicket-Deutschland ergeben.

2. Durch die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland wird kein gesellschaftsrechtliches Verhältnis und hieraus entstehende Rechte und Pflichten begründet, weder zwischen den Teilnehmern untereinander noch zwischen den Teilnehmern und der VDV eTicket Service GmbH & Co. KG (VDV-ETS).

3. Die VDV-ETS kann auch andere Unternehmen zur Teilnahme am (((eTicket-Deutschland zulassen. Alle weiteren Unternehmen dürfen nur zu Bedingungen aufgenommen werden, die für alle Teilnehmer gleichermaßen gelten. Ausgenommen hiervon sind befristete Migrationsvereinbarungen.

4. Die Teilnehmer können im Rahmen des (((eTicket-Deutschland durch Vereinbarung im (((e-Ticket-Teilnahmevertrag entscheiden, welche Rollen im Rollenmodell sie einnehmen möchten. Möglich sind die Übernahme der Rollen PV, KVP und/oder DL. Ein Teilnehmer kann auch mehrere Rollen gleichzeitig übernehmen.

5. Durch die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland erwerben die Teilnehmer weder (((eTicket-Systemkomponenten noch Rechte oder Lizenzen daran. Soweit dies zur Erfüllung ihrer vertraglichen Pflichten gegenüber der VDV-ETS, gegenüber anderen Teilnehmern, gegenüber den Nutzern oder gegenüber den Kunden erforderlich ist, haben sich die Teilnehmer erforderliche (((eTicket-Systemkomponenten bzw. Rechte oder Lizenzen daran zu beschaffen.

6. Der Teilnehmer ist berechtigt, neben den Komponenten des (((eTicket-Deutschland auch den VDV-Barcode gem. VDV-Mitteilung 9718 („Empfehlungen zur Anwendung des VDV-Barcode-Standards“), bzw. der Spezifikation Statischer Berechtigungen (KA STB-Spec) einzusetzen und zu nutzen. Die in diesem Regelwerk enthaltenen Regelungen gelten, sofern der Teilnehmer den VDV-Barcode einsetzt und die Regelungen nicht (((eTicket-spezifisch sind, analog auch für die Anwendung des VDV-Barcodes.

§ 2
Verantwortungsbereich der VDV-ETS

1. Der Verantwortungsbereich der VDV-ETS umfasst die in Ziff. 4.6 des Dokuments „KA_Technische Spezifikation Hauptdokument mit Basisobjektmodell (KA BOM-SPEC)“ (siehe Kapitel 3, Ziffer 2 des (((eTicket-Regelwerks) aufgeführten Tätigkeiten. Die VDV-ETS wird die in ihrem Verantwortungsbereich liegenden Tätigkeiten unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen aller Teilnehmer ausüben.

2. Darüber hinaus ist die VDV-ETS verpflichtet, eine über das Internet unter http://www.eticket-deutschland.de oder unter einer anderen, den Teilnehmern jeweils mitzuteilenden Internet-Adresse einsehbare, zentrale, aktuelle Informationsdatenbank vorzuhalten, die folgende Informationen enthält:

- Informationen zu Stand und Entwicklung der von den Teilnehmern umgesetzten oder zur Umsetzung beabsichtigten Ausbauvarianten;

- Liste der Teilnehmer mit der/den von diesen übernommene(n) Rolle(n) im Rollenmodell;

- Liste der Unternehmen, bei denen die Teilnehmer die von der VDV-ETS zertifizierten (((eTicket-Systemkomponenten oder Rechte oder Lizenzen daran erwerben können;

- die vollständige und konsistente VDV-KA-Dokumentation in ihrer jeweils aktuellen Fassung, inklusive XML-Schemata.

  Die Informationsdatenbank ist in einem geschützten Bereich anzulegen, der nur für Teilnehmer zugänglich ist.

3. Die VDV-ETS ist verpflichtet, im Falle von Verstößen von Teilnehmern gegen deren Pflichten aus dem (((eTicket-Teilnahmevertrag, einschließlich des (((eTicket-Regelwerks, nach entsprechender Ankündigung und angemessener Fristsetzung gegenüber dem verstoßenden Teilnehmer geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Die VDV-ETS wird bei der Auswahl der Maßnahmen die wirtschaftlichen Interessen des Betroffenen sowie die berechtigten Interessen aller Teilnehmer berücksichtigen.

4. Die VDV-ETS kann zur Pflege und Weiterentwicklung des Standards eigenständige Gremien (Arbeitsgruppen) bilden. Diese Gremien dienen der fachlichen Begleitung der Arbeit der VDV-ETS.

   Die Gremien setzen sich zusammen aus von der VDV-ETS ausgewählten Experten aus der Verkehrsbranche und Mitarbeitern der VDV-ETS. Die organisatorische Betreuung sowie die Leitung übernehmen Mitarbeiter der VDV-ETS. Ein genereller Anspruch auf Mitgliedschaft in einer AG besteht für Teilnehmer am (((eTicket Deutschland nicht. Die Gremien geben sich eine Geschäftsordnung.

5. Zur Wahrung der Interessen und der Mitbestimmungsrechte der Teilnehmer am (((eTicket-Deutschland und zur Gewährleistung von Investitionsschutz und Rechtssicherheit richtet die VDV-ETS ein eigenständiges Gremium unter Beteiligung aller Teilnehmer, die Teilnehmerversammlung (TV), ein. Änderungen des Standards und des (((eTicket-Regelwerks bedürfen der vorherigen Zustimmung der TV. Die TV erhält eine Geschäftsordnung, die Bestandteil dieses Regelwerkes wird.

§ 3
Pflichten der Teilnehmer

1. Die Teilnehmer verpflichten sich, die im (((eTicket-Teilnahmevertrag gewählte(n) Ausbauvariante(n) gemäß KA KUSCH-SPEC (siehe Kapitel 3 Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) nach den Vorschriften dieses (((eTicket-Regelwerkes und nach Maßgabe des (((eTicket-Teilnahmevertrags umzusetzen.

   Darüber hinaus haben die Teilnehmer die VDV-ETS schriftlich zu informieren, zu welchen Zeitpunkten sie noch nicht umgesetzte Ausbauvarianten umsetzen, d.h. in den Wirkbetrieb nehmen möchten oder bereits umgesetzte Ausbauvarianten einstellen

wollen. Die Teilnehmer haben der VDV-ETS auf Anfrage Auskunft über den Stand der Umsetzung einer Ausbauvariante zu erteilen.

Die Teilnehmer haben die VDV-ETS zudem unverzüglich über den Vollzug einer Maßnahme im Sinne von Satz 2 zu informieren.

2. Die Teilnehmer haben im Rahmen der Teilnahme am (((eTicket-Deutschland alle einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften, insbesondere die bankaufsichtsrechtlichen, personenbeförderungsrechtlichen, gewerberechtlichen, steuer- und datenschutzrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Die VDV-ETS wird die Teilnehmer im Rahmen ihrer Möglichkeiten auf Gesetzesänderungen von größerer Relevanz hinweisen.

Gilt nur für Teilnehmer in der Rolle des KVP

3. Jeder KVP ist verpflichtet,
   a) dem Kunden eine (((eBezahlberechtigung (POB oder WEB oder PEB-Autoload) auszugeben, die eine AFB beinhaltet;
   b) pro NM nur eine (((eBezahlberechtigung auszugeben;
   c) alle (((eBezahlberechtigungen zu Bezahlzwecken zu akzeptieren;
   d) zur Erfüllung der ihm obliegenden Servicefunktionen ein geeignetes Kundenbeziehungsmanagement, z. B. Kundenservicecenter, Call-Center, stationäre und mobile Lade-, Ticketverkaufs-, Chipkartenausgabe-, Chipkartenrücknahme- und Informationsterminals einzurichten und vorzuhalten, mit dessen Hilfe Servicewünsche, Anfragen, Beschwerden und Probleme von Nutzern und Kunden zeitnah erfüllt, beantwortet und geklärt werden können. Inwieweit die bereitgestellte Infrastruktur hinreichend und geeignet ist, steht im Ermessen des Teilnehmers;
   e) Transaktionen (TX-Nachrichten) gemäß VDV-KA-Dokumentation von Teilnehmern entgegen zu nehmen und weiterzuleiten;
   f) die Transaktionen (TX-Nachrichten) zu den Fahrtberechtigungen gemäß Vorgaben der VDV-KA-Dokumentation auf Unverfälschtheit und Authentizität zu prüfen und bei Unregelmäßigkeiten Sperraufträge nach Maßgabe des Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks zu erstellen;
   g) bei Unregelmäßigkeiten in Transaktionen (TX-Nachrichten), die von einem Teilnehmer eingereicht werden, nach Maßgabe des Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks in Abstimmung mit der VDV-ETS eine Organisationssperre anzufordern;
   h) den Zahlungsausgleich im Falle von AFB-Einnahmen auf der Grundlage der mithilfe des PV ermittelten Forderungen durchzuführen.
   i) die jeweils gemäß KA-KUSCH-SPEC (siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) anwendbaren (((eTicket-Zeichen in seinen Geschäftsräumen sowie an allen Verkaufsstellen deutlich sichtbar anzubringen;
   k) potentielle Kunden über die Nutzung des (((eTicket-Deutschland zu informieren;
   l) sämtliche Rechnungen, die er dem Kunden gegenüber im Namen und für Rechnung eines anderen Teilnehmers auszustellen hat, gemäß den hierauf anwendbaren gesetzlichen Vorschriften (insbesondere den Regelungen des UStG) auszustellen.

Die übrigen sich aus dem (((eTicket-Regelwerk, der VDV-KA-Dokumentation (Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks) und dem jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrag ergebenden Verpflichtungen bleiben unberührt.

Gilt nur für Teilnehmer in der Rolle des PV

4. Jeder PV ist verpflichtet,
   a) sofern er Tarifverantwortlicher in einer Region ist, alle anderen potentiellen Teilnehmer in dieser Region beim Aufbau und bei der Umsetzung des (((eTicket-Systems angemessen zu unterstützen und zu informieren;
   b) seine Produkte beim AH registrieren zu lassen und dem KOSE Konfigurationsdaten auf elektronischem Wege zur Verfügung zu stellen;
   c) allen Teilnehmern in der Rolle des DL, die seine Produkte akzeptieren, alle erforderlichen Informationen für eine ggf. stattfindende On-Trip- Preisberechnung im Rahmen der automatisierten Fahrpreisermittlung sowie für die Kontrolle der Fahrberechtigungen im Rahmen der automatisierten Fahrpreisermittlung in Form von Produktmodulen, Kontrollmodulen und Templates zur Verfügung zu stellen;
   d) allen Teilnehmern in der Rolle des KVP, die seine Produkte in Form von Berechtigungen ausgeben, alle erforderlichen Informationen für eine ggf. statt findende Preisermittlung in Form von Produktmodulen, Templates und Kontingenten zur Verfügung zu stellen;
   e) die Post-Trip-Preisberechnung in seiner Verantwortung durchzuführen;
   f) seine Produkte mit (((eBezahlberechtigungen interoperabel zu gestalten. Dies bedeutet, dass alle (((eBezahlberechtigungen in allen am (((eTicket teilnehmenden Regionen/Unternehmen zum Erwerb von Papier- oder (((eTickets und zur Nutzung in Systemen zur automatisierten Fahrpreisfindung eingesetzt werden können müssen, soweit (((eBezahlberechtigungen am jeweiligen Terminal als Bezahlverfahren akzeptiert werden. Die Nutzung geschieht zu dem vom jeweiligen Tarifverantwortlichen festgelegten Tarif.
   g) Transaktionen (TX-Nachrichten) gemäß VDV-KA-Dokumentation von Teil nehmern entgegen zu nehmen und weiterzuleiten;
   h) die Transaktionen (TX-Nachrichten) zu den Berechtigungen gemäß Vorgaben der VDV-KA-Dokumentation auf Vollständigkeit, Unverfälschtheit, Authentizität und Lückenlosigkeit zu prüfen und bei Unregelmäßigkeiten Sperranforderungen nach Maßgabe des Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks zu erstellen;
   i) bei Unregelmäßigkeiten in Transaktionen (TX-Nachrichten), die von einem Teilnehmer eingereicht werden, nach Maßgabe des Kapitel 5 des (((eTicket-Regelwerks in Abstimmung mit der VDV-ETS eine Organisationssperre anzufordern;
   k) die Aufteilung und Weiterleitung von Forderungen, z.B. Prepaid-Aufladebeträge, EFS-Einnahmen oder Einnahmen aus der automatisierten Fahrpreisermittlung, die die Teilnehmer im Rahmen der Teilnahme am (((eTicket-Deutschland erhalten sowie die Erbringung von Datenverarbeitungsleistungen im Zusammenhang mit der Ermittlung der Höhe der entsprechenden Forderungen, durchzuführen.
   l) sicherzustellen, dass seine zur Ausgabe von Berechtigungen notwendigen PV-Schlüssel rechtzeitig (bei Einbringung neuer Produkte ins (((eTicket-System bzw. bei Austausch von Schlüsseln) in jedem SAM, das seine Berechtigungen ausgibt, verfügbar sind. Dazu sind die jeweiligen Schlüssel rechtzeitig für die im Verantwortungsbereich des PV operierenden KVP´s freizugeben, damit deren Einbringung in die SAM´s möglich ist.

Die übrigen sich aus dem (((eTicket-Regelwerk, der VDV-KA-Dokumentation (Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks) und dem jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrag ergebenden Verpflichtungen bleiben unberührt.

Gilt nur für Teilnehmer in der Rolle des DL

5. Jeder DL ist verpflichtet,

   a) die Nutzer bei der Inanspruchnahme der Beförderungsleistungen nach eigenem Ermessen auf das Vorhandensein einer gültigen Fahrberechtigung hin zu kontrollieren. Im Rahmen der Kontrolle ist jeder DL insbesondere zur Vorhaltung und zum Einsatz von ausreichendem und geeignetem Personal sowie zur Vorhaltung, Wartung und zum Einsatz von ausreichenden (((eTicket-Systemkomponenten (z. B. Lesegeräte für NM, Einstiegskontrollterminal, Check-in-/Check-out-Terminal, Be-in-Be-Out-Erfassungsgeräte) verpflichtet, die für die Durchführung der elektronischen Kontrolltätigkeiten nach VDV-KA-Standard zertifiziert sind. Der Teilnehmer hat das Recht, diese Pflicht auf Dritte zu übertragen;

   b) die jeweils gemäß KA-KUSCH-SPEC (siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) anwendbaren (((eTicket-Zeichen in, bzw. an den für die Beförderung der Nutzer vorgesehenen Verkehrsmitteln, an den eingesetzten (((eTikket-Systemkomponenten, z.B. an allen Terminals, sowie an allen sonst zu ihrem Bereich gehörenden, der Information der Nutzer dienenden Stellen deutlich sichtbar anzubringen;

   c) sämtliche (((eBezahlberechtigungen als Fahrtberechtigungen (in Ausbauvariante AFB) zu akzeptieren.

Es wird Teilnehmern in der Rolle des DL empfohlen, die Transaktionen (TX-Nachrichten) zu den Fahrtberechtigungen gemäß Vorgaben der VDV-KA-Dokumentation auf Integrität und Authentizität zu prüfen. Eine Verpflichtung hierzu besteht jedoch nicht.

Die übrigen sich aus dem (((eTicket-Regelwerk, der VDV-KA-Dokumentation (Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks) und dem jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrag ergebenden Verpflichtungen bleiben unberührt.

§ 4
Technische Anforderungen an die von den Teilnehmern verwendeten (((eTicket-Systemkomponenten

1. Die Teilnehmer haben alle im Rahmen des (((eTicket-Deutschland durchzuführenden technischen Prozesse unter Beachtung der nach Maßgabe des Releasemanagements (Kapitel 9 des (((eTicket-Regelwerks) jeweils gültigen Fassung (Release) der VDV-KA-Dokumentation (Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks) und den in den sonstigen Kapiteln des (((eTicket-Regelwerks enthaltenen Vorgaben abzuwickeln. Die Regelung des § 6 Abs. 2 bleibt hiervon unberührt. Zur Sicherstellung der verbund-, bzw. landes-, bzw. bundesweiten Interoperabilität hat jeder Teilnehmer bei Neubeschaffungen von (((eTicket-Systemkomponenten -mit Ausnahme der Nutzermedien- ab dem 01.01.2015 zusätzlich zur aktuell gültigen Version auch die jeweils vorherige Version der VDV-KA mit umzusetzen. Bereits bestehende Systeme müssen sich intern auf eine einheitliche Anwendung einer Version einigen, um die landes- oder verbundweite Interoperabilität nicht zu beeinträchtigen. Die VDV-ETS ist verpflichtet, einen Releasekalender zu führen, diesen regelmäßig fortzuschreiben, bzw. zu aktualisieren und ihn auf Wunsch jedem Teilnehmer zur Verfügung zu stellen.

2. Um sicher zu stellen, dass die Funktionalitäten sämtlicher Teilnehmersysteme fachlich korrekt umgesetzt sind und auch um den geforderten Qualitätsanforderungen in Bezug auf die Kommunikation mit den zentralen Systemen und dem gesamten ION

zu entsprechen, sind vor Aufnahme des Wirkbetriebs und vor Anschluss an die Produktivsysteme von ZVM und KOSE-S Tests der eingesetzten Hard- und Software erforderlich. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei Gemeinsamen Servicestellen (GSS) oder bei Mandantensystemen die Anbindungstests nur für diese Systeme erforderlich sind, d.h. zusätzliche Tests für die angebundenen VU-Systeme sind hierfür nicht notwendig. Es wird jedoch empfohlen, dass bei den an der GSS / dem Mandantensystem angeschlossenen VU-Systemen ebenfalls entsprechende Test durchgeführt werden. Dies obliegt den Systembetreibern und nicht VDV ETS.

Der Nachweis eines erfolgreichen Tests ist die Voraussetzung für die durch die VDV ETS zu erteilende Zulassung zum Wirkbetrieb. VDV ETS kann bis zum Vorliegen des entsprechenden Nachweises, der auch durch den Systemanbieter des Teilnehmers erbracht werden kann, den Zugang zum ION verweigern. Das erfolgreiche Absolvieren der erforderlichen Testfälle wird mit einem Testreport für den jeweiligen Teilnehmer nachgewiesen. Es müssen dabei jedoch nur die Testfälle innerhalb der Migrationsstufe umgesetzt werden, in der sich das jeweilige System befindet. Der Teilnehmer ist verpflichtet, im Falle einer teilweisen Umsetzung der Migrationsstufe die VDV ETS bei jeder Erweiterung zu informieren. Bei einer Systemerweiterung müssen die für die Erweiterung notwendigen Tests ebenfalls nachgewiesen werden. Sofern eine neue KA-Version oder ein neues System eingesetzt werden soll, ist der Nachweis erneut zu erbringen.

Für die Zulassungstests zum Anschluss an das ION stehen die Betreiber der ZVM, des KOSES und des AHS mit ihren Level2-Testsystemen zur Verfügung. Tests in Produktivsystemen sind nicht zulässig, da hierdurch Schäden im Wirkbetrieb verursacht werden können. Die zur Durchführung eines erfolgreichen Anschalttest erforderlichen Schritte und Testfälle sind in einem separaten Dokument „Testvorschrift zum Anschluss an das KA-ION“ als Kapitel 10 zum (((eTicket-Regelwerk geregelt. Dieses ist in der jeweils aktuellen Fassung über das WEB-Portal (ASM) der VDV ETS zu beziehen.

3. Die von den Teilnehmern eingesetzten Terminals, die von ihnen ausgegebenen bzw. für die Ausgabe der VDV-Kernapplikation verwendeten NM sowie das von ihnen eingesetzte Hintergrundsystem müssen die für die VDV-Kernapplikation geltenden technischen Anforderungen erfüllen, die für die gewählte(n) Ausbauvariante(n) erforderlichen Anwendungsfälle abbilden und die dafür notwendigen Kommunikationsschnittstellen bedienen. Die technischen Anforderungen, Kommunikationsschnittstellen und Anwendungsfälle sind in der in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks genannten VDV-KA-Dokumentation niedergelegt.

   Werden die technischen Anforderungen, die Anforderungen an die Kommunikationsschnittstellen und die Anwendungsfälle von einer (((eTicket-Systemkomponente (SAM, Terminal, NM, Hintergrundsystemschnittstelle) durch den Hersteller erfüllt, hat die VDV-ETS diesem für die jeweilige (((eTicket-Systemkomponente eine Zertifizierung zu erteilen. Soweit eine Zertifizierung erteilt wurde, gelten sämtliche zum Zeitpunkt der Zertifizierung geltenden technischen Anforderungen des (((eTicket-Regelwerks als erfüllt. Eine Zertifizierung des (((eTicket-Systems vor Ort ist nicht Gegenstand dieser Regelung. (((eTicket-Systemkomponenten, die ab Unterzeichnung des (((eTicket-Teilnahmevertrages in Betrieb genommen werden, dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn sie zuvor von dem KA-Prüflabor zertifiziert wurden. Die erteilte Zertifizierung gilt vorbehaltlich des nachfolgenden Satzes, solange die zertifizierte (((eTicket-Systemkomponente keine technische Änderung (Hard- bzw. Software) erfährt. Ändert sich die der Zertifizierung zugrunde liegende Version der relevanten Spezifikation/Spezifikationen, so dass sich daraus technische Änderungen an der

(((eTicket-Systemkomponente ergeben, wird nach Maßgabe des § 6 auf Vorschlag der AG Standardisierung ein angemessener Übergangszeitraum definiert, in dem für die (((eTicket-Systemkomponente eine Nachzertifizierung durch das KA-Prüflabor erfolgen muss.

Im Rahmen von Migrationsszenarien ist die Zertifizierung der tatsächlich vorhandenen Hard- und Softwarekomponenten, bzw. der tatsächlich umgesetzten Elementarprozesse und Anwendungsfälle ausreichend. Die VDV-ETS wird mit dem Dienstleister des Zertifizierungslabors eine angemessene Kostenreduktion für derartige Teilzertifizierungen vereinbaren.

4. Alle von den Teilnehmern im Rahmen des (((eTicket-Deutschland einzusetzenden Terminals sind mit einem Hardware-SAM zu bestücken, welches auf der Grundlage eines gesonderten Vertragsverhältnisses von einem hierzu lizenzierten Unternehmen zur Verfügung gestellt wird.
Die SAM-Bestellungen der Teilnehmer werden seitens VDV-ETS zunächst geprüft und werden nach erfolgreicher Prüfung zur Produktion an den Sicherheitsmanagement-Dienstleister weitergeleitet.
VDV-ETS prüft, ob bestellte SAMs grundsätzlich geeignet sind, ihre bestellte Funktion wahrzunehmen. Ist dies nicht der Fall, so wird der bestellende Teilnehmer darauf hingewiesen mit der Bitte um Korrektur oder Bestätigung. VDV-ETS kann jedoch nicht prüfen, ob alle benötigten Schlüssel vorhanden sind, da hierzu detaillierte Kenntnisse der regionalen Umsetzung erforderlich sind. Somit kann VDV-ETS keine Gewährleistung dafür übernehmen, ob mit dem bestellten SAM alle notwendigen Berechtigungen ausgegeben werden können, respektive alle notwendigen Berechtigungen kontrolliert werden können. ETS kann daher nicht für fehlerhaft bestellte Schlüsselzusammenstellungen haftbar gemacht werden. Dies betrifft sowohl die Kosten für die SAMs selbst wie auch alle damit verbundenen Folgekosten.

Es bleibt dem bestellenden Teilnehmer vorbehalten, SAMs zu bestellen, die in der bestellten Form weder zum Verkauf noch zur Kontrolle jedweder Produkte eingesetzt werden können, da ihnen die notwendigen Schlüssel teilweise oder vollständig fehlen, z.B. weil der bestellende Teilnehmer diese nach der Produktion selbst mit entsprechenden Schlüsseln versehen möchte.

Nach erfolgter Weiterleitung der SAM-Bestellung durch VDV-ETS an den Dienstleister kann eine Bestellung nicht mehr storniert werden. Der Zeitpunkt des Eingangs der Bestellung beim Sicherheitsmanagement-Dienstleister ist der für das Zustandekommen des Werkvertrags relevante Zeitpunkt im Sinne der SLA´s des Sicherheitsmanagement-Dienstleisters.

Die SAMs sind für alle mit dem Nutzermedium ausgeführten Transaktionen zu nutzen. Die Teilnehmer müssen gegenüber der VDV-ETS jederzeit einen Nachweis darüber erbringen können, wo sich jedes einzelne SAM des Teilnehmers befindet. SAMs dürfen an nicht autorisierte Dritte nicht weitergegeben werden. SAMs dürfen nicht manipuliert, modifiziert oder zerstört werden. SAMs, die sich nicht im Einsatz befinden, müssen an einem sicheren Ort und vor Zugriffen Unbefugter geschützt aufbewahrt werden. SAMs dürfen nach Ablauf ihrer Gültigkeit nicht mehr verwendet werden. Sollte ein SAM nicht mehr zur Verwendung kommen (z.B. nach Ablauf der Gültigkeit oder bei Fehlfunktion), muss das SAM zur gemäß der folgenden Regelungen entsorgt werden. Unter Entsorgung ist das dauerhafte unbenutzbar Machen durch Schreddern, Zerschneiden, Lochen o.ä. des Chips zu verstehen. Jeder Teilnehmer ist für die ordnungsgemäße Entsorgung von seinen SAMs verantwortlich. Die Entsorgung eines SAMs muss innerhalb von 2 Monaten nach dem Verfalldatum des SAMs

erfolgen. Der Teilnehmer muss schriftlich innerhalb von 2 Wochen nach der Entsorgung gegenüber ETS eine Eigenerklärung über die Entsorgung jedes einzelnen SAMs abgeben. Die Erklärung kann auch für eine Gruppe von SAMs abgegeben werden. Für die Selbsterklärung stellt ETS ein entsprechendes Muster bereit. Der Eigenerklärung ist eine vollständige Liste der betreffenden SAMs beizulegen. Diese SAM-Liste kann als Excel- oder XML-Datei bereitgestellt werden und muss für jedes SAM die SAM_ID (bestehend aus: Verfalldatum, Gültigkeitsbeginn, Org-ID, SAM-Nummer entsprechend gültiger KA SAM Spec) enthalten. Die abgegebenen Eigenerklärungen und zugehörigen SAM-Listen werden durch ETS archiviert. Bei Verlust eines SAMs muss das SAM gesperrt werden und der Verlust an die VDV-ETS gemeldet werden. Die Aktivierungsschlüssel zu SAMs müssen sicher und vor Zugriffen Unbefugter geschützt aufbewahrt werden.

5. Die Teilnehmer dürfen nur solche NM ausgeben bzw. die VDV-Kernapplikation (im Folgenden als Applikation bezeichnet) nur auf solche NM aufspielen, bei denen das Sicherheitsmanagement (Public-Key-Infrastruktur, Schlüsselmanagement der zentralen Schlüssel, Schlüsselmanagement der dezentralen Schlüssel sowie Beschaffung des Secure Application Module) von dem Sicherheitsmanagementdienstleister vorgenommen wird.

§ 5
Beauftragung mit Leistungen des KOSE; Pflichten der Teilnehmer im Zusammenhang mit der Erfüllung der Systemintegrität

1. Die VDV-ETS ist verpflichtet, in eigenem Namen im Wege des weitergeleiteten Auftrages auf der Grundlage des in Kapitel 8 des (((eTicket-Regelwerks enthaltenen Vertrages einen geeigneten Dritten mit der Durchführung von Leistungen im Rahmen des KOSE zu beauftragen. Der Umfang der von dem Dritten zu erbringenden Leistungen ergibt sich aus Kapitel 8 des (((eTicket-Regelwerks. Die Leistungspflicht der VDV-ETS beschränkt sich hinsichtlich der in Satz 1 und 2 genannten Tätigkeiten auf die sorgfältige Auswahl und Unterweisung des Dritten. Insofern beschränkt sich die Haftung der VDV-ETS auf die sorgfältige Auswahl und Unterweisung des Dritten nach Maßgabe von § 11 sowie auf die Abtretung der bestehenden Mängel- und Schadensersatzansprüche der VDV-ETS gegen den Dritten. Für ein Verschulden des Dritten haftet die VDV-ETS nicht.

2. Die Teilnehmer sind verpflichtet, der VDV-ETS sonstige Umstände unverzüglich nach Kenntniserlangung bekannt zu geben, die auf einen tatsächlichen oder drohenden Missbrauch der (((eTicket-Produkte, der (((eTicket-Systemkomponenten oder des (((eTicket-Systems schließen lassen.

3. Soweit ein Teilnehmer Aktivitäten oder Prozesse, die im Zusammenhang mit dem (((eTicket-Deutschland stehen, ganz oder teilweise an einen Dritten auslagern möchte, hat er in dem hierzu mit dem Dritten abzuschließenden Auslagerungsvertrag alle diesbezüglichen Pflichten aus dem (((eTicket-Teilnahmevertrag an den Dritten weiterzugeben. Dieses gilt nicht für untergeordnete Aktivitäten und Prozesse wie die Kontrolle von Kunden/Nutzer. Der Teilnehmer hat für eventuelle Pflichtverletzungen des Dritten einzustehen. Auf Verlangen hat der Teilnehmer der VDV-ETS eine Kopie des Auslagerungsvertrages auszuhändigen. Darüber hinaus hat dieser Teilnehmer in den Auslagerungsvertrag durch geeignete vertragliche Regelungen folgende Pflichten des Dritten gegenüber diesem Teilnehmer aufzunehmen:

   - Verpflichtung des Dritten zur Umsetzung von Änderungen in Bezug auf die VDV-KA Dokumentation (insbesondere nach Maßgabe von § 6);

- Verpflichtung des Dritten, den auslagernden Teilnehmer über Fehler im Zusammenhang mit dem ausgelagerten Bereich unverzüglich zu informieren;

- Verpflichtung des Dritten, Weisungen des auslagernden Teilnehmers im Zusammenhang mit dem ausgelagerten Bereich zu beachten, etwaige Kontrollen dieses Teilnehmers gemeinsam mit der VDV-ETS vor Ort in seinen Geschäftsräumen zu dulden und diesem Teilnehmer und der VDV-ETS auf Verlangen Informationen zu erteilen und Unterlagen herauszugeben, soweit im Hinblick auf die Systemintegrität ein berechtigtes Interesse der Teilnehmer an solchen Kontrollen bzw. Informationen und Unterlagen besteht. Die Kontrollen sollen dem Teilnehmer schriftlich angekündigt und begründet werden.

4. Die Teilnehmer haben durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass in ihrem Einflussbereich sowie im Einflussbereich der von ihnen eingeschalteten Dritten keine missbräuchliche Verwendung von (((eTicket-Systemkomponenten, der (((eTicket-Produkte und des (((eTicket-Systems möglich ist.

§ 6
Änderungen der technischen Anforderungen und der Pflichten im Zusammenhang mit der Erhaltung der Systemintegrität

1. Die VDV-ETS ist berechtigt, die in § 4 Abs. 1 bis 4 und § 5 Abs. 1 Satz 2 genannten Anforderungen sowie die Dokumente der in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks bezeichneten VDV-KA-Dokumentation durch Mitteilung in Textform gegenüber den Teilnehmern nach Maßgabe dieses Regelwerks zu ändern oder zu ergänzen. Änderungen sind zunächst von der AG Standardisierung in fachlicher Hinsicht zu beraten und der VDV-ETS zur Freigabe zu empfehlen. Die VDV-ETS wird im Falle von Uneinigkeit mit der AG Standardisierung über einzelne Freigabeentscheidungen im Austausch mit dem Fachbeirat einen Lösungsvorschlag unterbreiten. Bei erneutem Dissens wird die Freigabeentscheidung dem Aufsichtsrat vorgelegt. Im Anschluss an die Freigabe durch die VDV-ETS werden die Änderungsvorschläge der Teilnehmerversammlung und bei entsprechender Relevanz i.S. von Abs. 3b) der Gesellschafterversammlung zur Beschlussfassung vorgelegt. Nach Vorhandensein sämtlicher notwendiger Beschlüsse wird der Änderungsvorschlag durch die VDV-ETS endausgefertigt und kann dann zum festgelegten Datum in Kraft treten.

2. Bei Änderungen, die Anpassungen erfordern, sind die Teilnehmer verpflichtet, ab dem in der Änderungsmitteilung vorgesehenen Zeitpunkt, der zumindest 5 Jahre nach dem Mitteilungstermin liegen muss, die geänderten oder ergänzten Anforderungen einzuhalten. Eine längere Dauer des jeweiligen Umsetzungszeitraums wird durch die AG Standardisierung vorgeschlagen und von der Teilnehmerversammlung beschlossen. Dem Teilnehmer steht es frei, die Änderung vorzeitig umzusetzen. Die VDV-ETS hat dafür Sorge zu tragen, dass bei Änderungen, die Veränderungen an im Einsatz befindlichen (((eTicket-Systemkomponenten zur Folge haben, eine Abwärtskompatibilität für den Umsetzungszeitraum gewährleistet ist. Der Teilnehmer, der die Änderung vor Ablauf der Umsetzungsfrist umsetzt, ist daher verpflichtet, für diese Zeiträume neben der aktuell verabschiedeten Version der VDV-Kernapplikation auch die vorherige Version zu unterstützen.

3. Es wird zwischen zwei Formen von Änderungen unterschieden:

a) Änderungen innerhalb einer Versionsnummer, bzw. Änderung der Versionsnummer nach dem Komma/Punkt der Ziffernfolge des jeweiligen Dokuments der VDV-KA-Dokumentation. Hierbei handelt es sich um Änderungen, die zuvor durch die AG Standardisierung beraten und durch die VDV-ETS zur Freigabe empfohlen werden und die keine zwingenden Veränderungen an im Einsatz befindlichen (((eTicket-Systemkomponenten erfordern. Hierunter sind Änderungen zu verstehen, die nur fakultativ umzusetzen sind, im wesentlichen Service-Pakete und Korrekturen.

b) Änderungen, die zu einer Erweiterung der Versionsnummer des jeweiligen Dokuments der VDV-KA-Dokumentation führen. Eine Erweiterung der Versionsnummer im Sinne des vorstehenden Satzes liegt bei einer Änderung von Ziffern vor, die sich vor dem Komma/Punkt der Ziffernfolge befinden. Diese Änderungen, die zuvor durch die AG Standardisierung beraten und durch die VDV-ETS zur Freigabe empfohlen werden, können auch Veränderungen an im Einsatz befindlichen (((eTicket-Systemkomponenten zur Folge haben. Die Umsetzung dieser Änderungen nach Ablauf des Umsetzungszeitraums gem. Abs. 2 ist für die Erhaltung der Interoperabilität zwingend erforderlich.

4. Änderungen i.S.d. Abs. 3 b) sowie die in diesem Zusammenhang ggf. zu bestimmenden Übergangszeiträume müssen sowohl die Teilnehmerversammlung, als auch die Gesellschafterversammlung der VDV-ETS mit einer Mehrheit von 3/4 der abgegebenen Stimmen beschließen. Eine Änderung i.S.d. Abs. 3 b) ist maximal einmal jährlich zulässig. Änderungen i.S.d. Abs. 3 a) sind nur durch die Teilnehmerversammlung zu beschließen. Die Gesellschafterversammlung der VDV-ETS kann zudem jeweils jederzeit mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen ihr Zustimmungserfordernis zu einer Änderung i.S.d. Abs. 3 a) beschließen.

5. Im Falle von Änderungen i.S.d. Abs. 3 b) sind durch den Teilnehmer vor Beschlussfassung der Teilnehmerversammlung und der Gesellschafterversammlung die finanziellen Auswirkungen der Änderung zu prüfen und das Ergebnis in der Teilnehmerversammlung zu beraten. Sofern das Volumen der Änderungen nach Ansicht des Teilnehmers unzumutbar hoch ist oder Rückzahlungsverpflichtungen von in Anspruch genommenen Fördermitteln drohen, sind im Bedarfsfall auf Antrag des betroffenen Teilnehmers durch die Teilnehmerversammlung vor der Beschlussfassung geeignete Finanzierungslösungen unter der Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten und Solidaritätsmodellen zu prüfen und ggf. zu erarbeiten.

6. Die Einholung eines Beschlusses der Gesellschafterversammlung der VDV-ETS im Sinne von Abs. 4 ist entbehrlich, wenn die Änderungen aus rechtlichen Gründen oder zur Erhaltung der Integrität des (((eTicket-Systems oder des (((eTicket-Deutschland erforderlich sind und kumulativ hierzu ein Beschluss aufgrund von Eilbedürftigkeit vor Abgabe der Änderungsmitteilung nach Abs. 1 nicht einholbar ist. Der Beschluss wird in diesem Fall unverzüglich nachgeholt.

7. Alle Teilnehmer können der VDV-ETS Änderungsanregungen („Change Requests“) zu den Dokumenten der VDV-KA-Dokumentation vortragen. Die VDV-ETS wird die Änderungsanregungen der AG Standardisierung zur Beratung vorlegen. Die AG Standardisierung trifft eine Empfehlung an die VDV-ETS über die Annahme oder die Ablehnung der Änderungsanregung. Die Teilnehmerversammlung und die Gesellschafterversammlung der VDV-ETS werden -soweit nach Abs. 4 erforderlich- über solche Änderungsanregungen auf einer der beiden zeitlich nächsten anstehenden Sitzungstermine (spätestens jedoch innerhalb von 8 Monaten) beraten und beschließen.

§ 7
Einräumung von Nutzungsrechten an (((eTicket-Zeichen

1. Mit Abschluss des (((eTicket-Teilnahmevertrages räumt die VDV-ETS jedem Teilnehmer das nicht-ausschließliche (einfache), zeitlich auf die Laufzeit des jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrages beschränkte unentgeltliche Recht zur Nutzung der (((eTicket-Zeichen ein. Lizenzgebiet ist das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland, Diese territoriale Beschränkung gilt nicht für die Nutzung der (((eTicket-Zeichen im Internet. Die Teilnehmer dürfen die (((eTicket-Zeichen nur nach Maßgabe der Bestimmungen dieser (((eTicket-Teilnahmebedingungen und nach Maßgabe des in Kapitel 4 des (((eTicket-Regelwerks beigefügten Markenbuchs nutzen. Die Teilnehmer dürfen die (((eTicket-Zeichen nur in unveränderter Form nutzen, um die VDV-Kernapplikation zu bewerben und zu vermarkten. Durch Verwendung der einheitlichen Marken und Zeichen wird dem Fahrgast signalisiert, dass er dort, wo diese abgebildet sind, sein Nutzermedium interoperabel einsetzen kann.

2. Jeder Teilnehmer ist berechtigt, nach Maßgabe dieser (((eTicket-Teilnahmebedingungen den von ihm gem. § 5 Abs. 3 eingeschalteten Dritten das Recht nach vorstehendem Abs. 1 einzuräumen, die (((eTicket-Zeichen zu nutzen, soweit dies für ein Tätigwerden des Dritten erforderlich ist. Die Teilnehmer sind verpflichtet, die in diesen (((eTicket-Teilnahmebedingungen und dem in Kapitel 4 des (((eTicket-Regelwerks beigefügten Markenbuch niedergelegten Vorgaben zum Umgang mit den (((eTicket-Zeichen auf den Dritten zu übertragen und bei Kenntnisnahme einer Verletzung dieser Vorgaben geeignete Maßnahmen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Interessen des Dritten und der Interessen der übrigen Teilnehmer gegenüber diesem Dritten zu ergreifen. Bei einem besonders schweren und/oder wiederholten Verstoß gegen die Bestimmungen dieser (((eTicket-Teilnahmebedingungen oder dem in Kapitel 4 des (((eTicket-Regelwerks niedergelegten Markenbuch zum Umgang mit den (((eTicket-Zeichen durch diesen Dritten ist der Teilnehmer verpflichtet, den entsprechenden Vertrag mit dem Dritten ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zu kündigen. Ein besonders schwerer Verstoß ist insbesondere darin zu sehen, dass der Dritte als Erfüllungsgehilfe des Teilnehmers vorsätzlich gegen § 3 Abs. 5 b) verstößt.

3. Die Teilnehmer haben die VDV-ETS über jede ihnen bekannt gewordene Schutzrechtsverletzung unverzüglich schriftlich zu unterrichten.

4. Kommt ein Teilnehmer den in diesen (((eTicket-Teilnahmebedingungen und dem in Kapitel 4 des (((eTicket-Regelwerks beigefügten Markenbuch geregelten Pflichten zur Nutzung der (((eTicket-Zeichen nicht oder nur unzureichend nach und stellt er diese vom ihm zu vertretende, nicht unerhebliche Vertragsverletzung trotz schriftlicher Abmahnung innerhalb einer Frist von einem Monat ab Zugang der Abmahnung nicht ein oder beseitigt er die Folgen dieser Vertragsverletzung nicht innerhalb dieser Frist, so ist die VDV-ETS berechtigt, diesem Teilnehmer die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland so lange zu untersagen, wie die Vertragsverletzung andauert oder wie die Folgen der Vertragsverletzung nicht vollumfänglich beseitigt sind. Für den Fall, dass dieser Teilnehmer eine nicht unerhebliche Vertragsverletzung und deren Folgen im Nachgang zu einer solchen Abmahnung innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten nach Zugang der Abmahnung nicht beseitigt hat, hat die VDV-ETS das Recht, den (((eTicket-Teilnahmevertrag mit diesem Teilnehmer ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist zu kündigen. Weitergehende Rechte der VDV-ETS bleiben hiervon unberührt. Die vorstehenden Regelungen gelten entsprechend für den Fall, dass ein Teil-

nehmer nicht oder in nicht ausreichendem Maße gegen eine Verletzung der Regelungen dieser (((eTicket-Teilnahmebedingungen oder des in Kapitel 4 des (((eTicket-Regelwerks beigefügten Markenbuchs durch einen von ihm gem. § 5 Abs. 3 eingeschalteten Dritten vorgeht.

5. Wird ein Teilnehmer von Dritten wegen der Verletzung von Rechten an (((eTicket-Zeichen in Anspruch genommen, hat er die VDV-ETS unverzüglich und umfassend schriftlich zu unterrichten. Dieser Teilnehmer wird der VDV-ETS soweit möglich die Verteidigung gegen diese Ansprüche überlassen. Dabei wird dieser Teilnehmer die VDV-ETS unentgeltlich und bestmöglich unterstützen und ihr die zur Rechtsverfolgung erforderlichen Informationen rechtzeitig zur Kenntnis geben. Die VDV-ETS wird unverzüglich geeignete Schritte zur Abwehr ergreifen. Soweit diese für diesen Teilnehmer nicht ausreichend sind oder nicht schnell genug greifen, ist er berechtigt, seinerseits die nötigen Schritte vorzunehmen. Die VDV-ETS ersetzt diesem Teilnehmer sämtliche Kosten, die daraus entstehen, dass dieser Teilnehmer von dritter Seite aufgrund einer Schutzrechtsverletzung bezüglich der von der VDV-ETS in diesen (((eTicket-Teilnahmebedingungen eingeräumten Rechte an den (((eTicket-Zeichen in Anspruch genommen wird sowie den Schaden, der berechtigt aus einer Schutzrechtsverletzung entsteht.

§ 8
Informationspflichten, Kontroll- und Betretungsrechte

1. Die Teilnehmer haben dem Registrar der VDV-ETS Änderungen ihrer Kontaktdaten unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

2. Die Teilnehmer haben auf Anforderung der VDV-ETS unverzüglich Auskünfte zur Organisation ihres Geschäftsbetriebs in Bezug auf das (((eTicket-System zu erteilen. In einem solchen Fall wird eine Vertraulichkeitsvereinbarung geschlossen, welche den Verwendungszweck der Auskünfte auf die Lösung von technischen oder sicherheitsrelevanten Problemen beschränkt.

3. Wird ein Teilnehmer von Dritten wegen der Verletzung von sonstigen, nicht in § 7 geregelten, gewerblichen Schutzrechten in Bezug auf das (((eTicket-Deutschland in Anspruch genommen, hat er die VDV-ETS unverzüglich und umfassend schriftlich zu unterrichten. Bei der Verteidigung gegen solche Ansprüche werden der Teilnehmer und die VDV-ETS sich gegenseitig, unentgeltlich und bestmöglich unterstützen.

4. Die VDV-ETS ist darüber hinaus gegenüber allen Teilnehmern berechtigt und verpflichtet, durch das Verlangen von Auskünften und Unterlagen anlassbezogen zu prüfen, ob die Teilnehmer die ihnen aufgrund des (((eTicket-Regelwerks obliegenden Pflichten einhalten und für die Einhaltung dieser Pflichten eine ordnungsgemäße und angemessene Prozessorganisation vorhalten. Die VDV-ETS hat anlassbezogene Prüfungshandlungen in Bezug auf SAM´s und Terminals in dem jeweils erforderlichen Umfang immer dann vorzunehmen, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass ein Teilnehmer gegen die im (((eTicket-Regelwerk genannten Pflichten verstoßen hat bzw. ein solcher Verstoß droht und anderen Teilnehmern, den Nutzern, den Kunden oder dem (((eTicket-System hierdurch ein Schaden entstehen könnte (im Folgenden: „relevante Pflichtverletzung“). Die Teilnehmer haben die VDV-ETS über solche Tatsachen in Kenntnis zu setzen. Ergibt eine von der VDV-ETS vorgenommene anlassbezogene Prüfungshandlung, dass ein Teilnehmer eine relevante Pflichtverletzung begangen hat, so hat die VDV-ETS die anderen Teilnehmer hierüber unverzüglich in

Kenntnis zu setzen. Das Gleiche gilt, wenn die VDV KA-KG auf andere Weise Kenntnis von relevanten Pflichtverletzungen erhält.

Der VDV-ETS oder einer einvernehmlich bestimmten vertrauenswürdigen dritten Partei ist unter diesen Voraussetzungen innerhalb der üblichen Betriebs- und Geschäftszeiten auf Verlangen Zugang zu den beim Teilnehmer befindlichen SAM´s und Terminals sowie zu den Geschäftsräumen, in denen die Verwaltung dieser Systemkomponenten stattfindet, zu verschaffen.

5. Die Teilnehmer sind verpflichtet, der VDV-ETS auf Anfrage im Rahmen des Zumutbaren Daten von Transaktionen zur Verfügung zu stellen, die im (((eTicket-System abgewickelt wurden, sofern dies zum Auffinden oder zur Beseitigung von Sicherheitslücken dienlich ist (Sicherheitsmonitoring).

§ 9
Teilnahmebeitrag

Für die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland nach dem (((eTicket-Teilnahmevertrag zahlen die Teilnehmer an die VDV-ETS keinen Teilnahmebeitrag.

§ 10
Gewährleistung

Das (((eTicket-Regelwerk sowie die in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks genannte VDV-KA-Dokumentation und das darin enthaltene technische Konzept (im Folgenden: „Know-how“) wurden mit größter Sorgfalt von der VDV-ETS mit technischen und kaufmännischen Beratern entwickelt. Die Umsetzung des Know-how im Rahmen des (((eTicket-Systems vor Ort obliegt den Teilnehmern. Die VDV-ETS haftet nicht für die individuelle Umsetzung des (((eTicket-Systems durch den Teilnehmer, jedoch dafür, dass die Spezifikationen an sich nicht mit Mängeln behaftet sind.

§ 11
Haftung

1. Die Parteien haften einander für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit in vollem Umfang.

2. Im Falle einfach fahrlässigen Handelns haften die Parteien ausschließlich für

   - Personenschäden,

   - Schäden, für die die Parteien aufgrund zwingender gesetzlicher Vorschriften (z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz) einzustehen hat sowie

   - Schäden wegen der Verletzung von wesentlichen Pflichten, die die Erreichung des Zwecks des (((eTicket-Teilnahmevertrages gefährden bzw. deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des (((eTicket-Teilnahmevertrages erst ermöglichen und auf die der Teilnehmer regelmäßig vertrauen darf (Kardinalpflichten).

Im Falle der Verletzung von Kardinalpflichten ist die Haftung für einfach fahrlässiges Handeln der Parteien auf vertragstypische und bei Abschluss des jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrages vorhersehbare Schäden begrenzt.

§ 12
Änderungen des (((eTicket-Regelwerks einschließlich der VDV-KA-Dokumentation

1. Änderungen des (((eTicket-Regelwerks einschließlich der in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks genannten Dokumente werden den Teilnehmern in Textform bekannt gegeben. Sie gelten für den jeweiligen Teilnehmer als genehmigt, wenn dieser nicht schriftlich Widerspruch erhebt. Auf diese Folge wird ihn die VDV-ETS bei der Bekanntgabe besonders hinweisen. Der Teilnehmer muss den Widerspruch innerhalb von zwei Monaten nach Bekanntgabe der Änderungen an die VDV-ETS absenden.

2. Im Falle einer Änderung nach Abs. 1 kann jeder Teilnehmer den jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrag vor dem vorgeschlagenen Zeitpunkt des Wirksamwerdens der Änderung fristlos kündigen. Die VDV-ETS wird die Teilnehmer bei der Bekanntgabe der Änderung auf dieses Recht besonders hinweisen.

3. Widerspricht ein Teilnehmer einer wesentlichen Änderung des (((eTicket-Regelwerks oder der in Kapitel 3 des (((eTicket-Regelwerks genannten Dokumente, die bei der Bekanntgabe der Änderung ausdrücklich als wesentlich bezeichnet wurde, so stellt dies einen wichtigen Grund dar, der die VDV-ETS zur außerordentlichen Kündigung des jeweiligen (((eTicket-Teilnahmevertrages berechtigt. Wesentlich sind solche Änderungen, die für alle Teilnehmer einheitlich gelten müssen, um die Interoperabilität, die Funktionsfähigkeit, die Systemintegrität oder ein einheitliches Erscheinungsbild des (((eTicket-Deutschland zu gewährleisten. Vor einer Kündigung nach Satz 1 wird die VDV-ETS mit dem betroffenen Teilnehmer einen Einigungsversuch unternehmen. Für den Fall, dass im Rahmen dieses Versuchs keine Einigung zwischen der VDV-ETS und dem Teilnehmer erzielt werden sollte, erklären sich die Parteien dazu bereit, ein Schlichtungsverfahren gemäß der Schlichtungsordnung der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. (DIS) in der bei Einleitung des Verfahrens gültigen Fassung durchzuführen und das daraus hervorgehende Votum zu akzeptieren.

4. Die Regelungen des § 6 bleiben hiervon unberührt. Die für Fälle des § 6 Abs. 3) niedergelegten Regelungen zur Beteiligung und zum Zustimmungserfordernis der Gesellschafterversammlung und der Teilnehmerversammlung finden entsprechende Anwendung bei Änderungen dieses Regelwerks.

5. Änderungsvorschläge zum Regelwerk werden im SharePoint veröffentlicht. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich dort innerhalb einer angemessenen Frist über vorgeschlagene Änderungen zu informieren und Kommentare/Anmerkungen einzustellen. Wenn es aus dem Diskussionsverlauf im SharePoint erkennbaren Abstimmungsbedarf gibt, kann die VDV-ETS bei Bedarf ein Gremium einberufen, welches einen endgültigen Beschlussvorschlag berät und entwirft. Die Besetzung des Gremiums wird in jedem Einzelfall durch die Geschäftsführung der VDV-ETS festgelegt. Die Ergebnisse des Gremiums werden ebenfalls im SharePoint veröffentlicht und auf dieser Basis der Teilnehmerversammlung vorgeschlagen.

6. Für Änderungen des Clearingvertrages gelten abweichend von den Absätzen 1 bis 4 die dort für Änderungen des Vertragsinhalts vorgesehenen Regelungen.

Kapitel 3: VDV-KA-Dokumentation

Nachfolgend sind die zur VDV-KA-Dokumentation gehörenden Dokumente (Spezifikationen, Lastenhefte und Verfahrensanweisungen) aufgeführt.

Die Dokumente können im Webportal www.eticket-Deutschland.de abgerufen werden.

Inv. Nr.	Dokumententitel	Kurztitel
0	Glossar	KA Glossar
1	Hauptdokument mit Basisobjektmodell (BOM)	KA BOM-SPEC
2	Anlage 1 zu KA_Technische Spezifikation Hauptdokument mit Basisobjektmodell (BOM) - Definition des TLV EFS	Anlage TLV EFS
3	Anlage 2 zum Hauptdokument der Spezifikationen zur VDV-Kernapplikation Rahmenrichtlinie Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM) - Datenschutzrechtliche Grundanforderungen	Anlage Datenschutz
4	KA SST-SPEC Schnittstellenspezifikationen der Referenzsysteme Kundenvertragspartner (KVP) Dienstleister (DL) Produktverantwortlicher (PV) Applikationsherausgeber (AH) Sperrlistenservice (KOSE)	KA SST-SPEC
5	KA-XML-Schemata und WSDL der TX-Transaktionen KA-XML-Schema der KA-NM-Lieferliste	KA XML-Schemata und WSDL
6	Technisches Konzept Sicherheit	KA SEC-SPEC
7	Spezifikation Nutzermedium	KA NM-SPEC
8	Spezifikation des SAM	KA SAM-SPEC
9	Spezifikation des Datenaustausches im Interoperabilitätsnetz-werk (ION) Kommunikation über eine zentrale Vermittlungsstelle und Zu-gang zu den zentralen Diensten der KA	KA ION-SPEC
10	Spezifikation Webservice Security Spezifikation	KA WSS-SPEC
11	Funktionale Spezifikation KA-Sperrlistenmanagementsystem (KOSES)	KA KOSES-Spec
12	Systemlastenheft Hauptdokument	KA SysLH HD
13	Systemlastenheft Teil: Produktverantwortlichen-System (PVS)	KA SysLH PVS

Inv. Nr.	Dokumententitel	Kurztitel
14	Systemlastenheft Teil: Kundenvertragspartner-System (KVPS)	KA SysLH KVPS
15	Systemlastenheft Teil: Personalbediente KVP-ReferenzTerminals	KA SysLH PbKVPRT
16	Systemlastenheft Teil: Selbstbediente KVP-ReferenzTerminals	KA SysLH SbKVPRT
17	Beschreibung der Schnittstellen zwischen der Vertriebseinheit (KVP-VE) und der Personalisierungseinheit (KVP-PE) eines KVP-Terminals	KA PE-Spec
18	Spezifikation der Schnittstellen für eine durch ein Fremdsystem gesteuerte Ausgabe von (((eTickets über ein KVP-Terminal	KA Fremdsystem-SPEC
19	Systemlastenheft Teil: Dienstleister-System (DLS)	KA SysLH DLS
20	Systemlastenheft Teil: DL-ReferenzTerminals	KA SysLH DLRT
21	Systemlastenheft Teil: Anforderungen an das Nutzermedium	KA SysLH NM
22	Zulassung von Nutzermedien als KA-Medium	Anlage SysLH NM
23	Kartentest zum Nachweis der mechanischen Anforderungen an das Nutzermedium Chipkarte	Anlage SysLH NM
24	Anlage SysLH_NM Annex to ePassport Conformity Testing for the User Media Application of the VDV Core Application	Anlage SysLH NM
25	Erklärung über technische und funktionale Eigenschaften des Nutzermediums Chipkarte	Anlage SysLH NM
26	Rahmenvertrag über die Beschaffung von Komponenten des Sicherheitsmanagements des (((eTicket-Deutschland	Anlage SysLH NM
27	Vereinbarung zwischen der VDV eTicket Service GmbH & Co. KG und Nutzermedienhersteller über die Nutzung der VDV-PKI	Anlage SysLH NM
28	Aufdruck der Sicherheits-Level 1 und 2 KA-Nutzermedien	Anlage SysLH NM
29	Einheitliche Kundenschnittstelle für ein mehrstufiges interoperables elektronisches Fahrgeldmanage-ment	KA KUSCH-Spec
30	(((eTicket Corporate Design Manual	Anlage KUSCH-SPEC
31	Empfehlungen für eine Informationsbroschüre zum Ticket	Anlage KUSCH-SPEC
32	Empfehlungen für einen Leporello zum Ticket	Anlage KUSCH-SPEC
33	Verfahrensanweisung zur Prüfung von Transaktionen in EFM-Referenzsystemen auf Anwendungsebene	KA TXx_Prüfungs-ANW
34	Verfahrensanweisung zum Umgang mit defekten und verloren gemeldeten Medien in VDV-KA-EFM-Systemen	KA Medien ANW

Inv. Nr.	Dokumententitel	Kurztitel
35	Verfahrensanweisung zur Vergabe von Produkt_IDs in VDV-KA-EFM-Systemen	KA PROD_ID-ANW
36	Verfahrensanweisung zum Umgang mit TXTRANSABBRUCH	KA TXTRANSABBRUCH-ANW
37	Verfahrensanweisung zur Nutzung der Applikations- oder Berechtigungssperre	KA App-Berr-Sperr-ANW
38	Verfahrensanweisung zur Nutzung des AH-Transaktionsschlüssels (MKTR/KTR)	KA TR-Schlüssel-ANW
39	Spezifikation des ION-Adapters zum Anschluss an die Zentrale Vermittlungsstelle (ZVM) Anbindung von bestehenden Systemen ins ION	KA IONA-Spec
40	Performanceverbesserung bei der EFS Ausgabe in der Kernapplikation –Spezifikation zur Multiberechtigungsausgabe	KA MultiBER-SPEC
41	Aktionsmanagement für die Berechtigungsart EFS	KA AktM-SPEC
42	Spezifikation statischer Berechtigungen für 2D Barcode-Tickets	KA STB-Spec
43	Spezifikation Aktivierungsmedium	KA AM-SPEC
44	Zusammenfassung der Inhalte und Erläuterung des Zusammenhangs der Dokumente zur Spezifikation von Luftschnittstellen in einem VDV-Kernapplikations-konformen interoperablen Mobile Ticketing in Verbindung mit einer passiven Near-Field-Communication-Verkaufs- und Erfassungsinfrastruktur	LuKA HD-Spec
45	Ergänzung zur NM Spezifikation	LuKA NM-Spec-Erweiterung
46	Nutzung von NFC-Handsets zum Erwerb von elektronischen Fahrscheinen und zur Teilnahme an CICO-Systemen unter Nutzung von passiver NFC-Verkaufs und –Erfassungsinfrastruktur	LuKA NFC Spec
47	Erstellung der notwendigen Spezifikationen für die Umsetzung der VDV-KA auf NFC-fähigen Mobiltelefonen mit Nutzung des Applikationsdownloads über das GSM-/UMTS-Netzwerk der Mobilfunkbetreiber	LuKA OTAPROV-Spec
48	Spezifikation von Luftschnittstellen in einem VDV-Kernapplikations-konformen interoperablen Mobile Ticketing in Verbindung mit einer passiven Near Field Communication (NFC) Verkaufs- und Erfassungsstruktur Prüfspezifikation zu OTA-Download und passiver NFC-Feldinfrastruktur	LuKA PRUEFOTANFC-SPEC
49	Spezifikation Tag	LuKA NFC-Tag-SPEC
50	Erweiterung Mobiles Ticketing Applikation und Übertragungsprotokoll	KA MT-Spec Server-Protokoll
51	Erweiterung Mobiles Ticketing Kernapplikation als Mobile Ticketing Applikation	KA MT-Spec

Inv. Nr.	Dokumententitel	Kurztitel
52	entfallen ab Release 1.6.0	
53	Fachdaten Produkt-, Kontroll- & Tarifmodule	KA PKM-Fachdaten-SPEC
54	Spezifikation Fachfunktionen Produkt-, Kontroll- & Tarifmodule	KA PKM-Fachfunktionen-SPEC
55	Spezifikation Elementarprozesse Produkt-, Kontroll- & Tarifmodule und Beschreibung der Anwendungsfälle in den Systemlastenheften der Kom-ponenten	KA PKM-EP_AW-SPEC
56	Spezifikation Angepasste und ergänzende Datentypen zum BOM für Produkt-, Kontroll- & Tarifmodule	KA PKM-BOM-Daten
57	Technische Spezifikation Produkt-, Kontroll- & Tarifmodule	KA PKM-Tech-SPEC
58	entfallen ab Release 1.6.0	
59	Schnittstellenspezifikation SAM-Server, Phase 1	KA SAM-Server-SPEC

Kapitel 4: Markenbuch

Präambel

Die Gesamtheit der interoperablen(((eTicket-Systeme firmiert in Deutschland unter dem Namen (((eTicket-Deutschland. In anderen Ländern wird ein dem jeweiligen Land entsprechender Name gewählt.
Das (((eTicket-Logo, die Piktogramme und das Corporate Design sowie die einheitlichen Handlungsanweisungen und Verfahren erhöhen die Wiedererkennbarkeit, den Komfort und die Akzeptanz des (((eTicket-Deutschland.
Durch Verwendung der einheitlichen Marken und Zeichen wird dem Fahrgast signalisiert, dass er dort, wo diese abgebildet sind, sein Nutzermedium interoperabel einsetzen kann. Damit werden Zugangshemmnisse zum ÖPV gesenkt.
Die VDV-ETS hat die (((eTicket-Marken markenrechtlich und die (((eTicket-Geschmacksmuster geschmacksmusterrechtlich schützen sowie die Webseite www.eticket-deutschland.de registrieren lassen. Die Verwendung der (((eTicket-Zeichen ist sowohl Recht als auch Pflicht der Teilnehmer. Das lokale Corporate Design und das regionale Branding stehen dabei gleichwertig neben den (((eTicket-Zeichen.

Die Verwendung der (((eTicket-Zeichen ist ausschließlich Teilnehmern und der VDV-ETS erlaubt. Der jeweils vorgesehene Einsatzzweck und die Vorschriften zur Einsatzweise sind im „eTicket_Design_Manual“ (Anlage zur KA KUSCH-Spec, siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) näher beschrieben.

§ 1
Definition

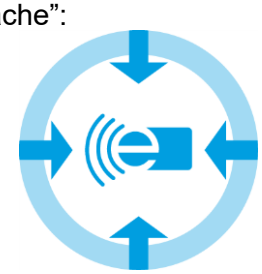
1. (((eTicket-Marken sind

   - die Wortmarke „(((eTicket Deutschland“ (nachfolgend „Wortmarke“) und

   - die Wort-/Bildmarke (((eTicket-Logo:  (nachfolgend „Wort-/Bildmarke“)

2. (((eTicket-Geschmacksmuster sind folgende (((eTicket-Zeichen:

   a) das Symbol “Terminal-Akzeptanzfläche”:

   b) die Piktogramme:

aa) Variante 1: (((eBezahlen:

bb) Variante 2: (((eTicket:



cc) Variante 2+: (((eKontrolle:



dd) Variante 3a: Check-in / Check-out:



ee) Variante 3b: Automatische Ticketerfassung (Be-In/Be-Out):



3. Bei den Zeichen des VDV-Barcodes handelt es sich um folgende Piktogramme:

a) Barcode-Piktogramm:

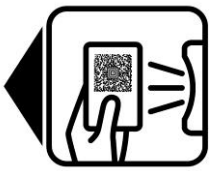


Barcode Ticket

b) Barcode-Akzeptanzfläche horizontal:



c) Barcode-Akzeptanzfläche vertikal:



§ 2
Anwendungsbereich

Dieses Kapitel findet bei jeglicher Nutzung der (((eTicket-Zeichen Anwendung, gleichgültig in welcher Form und gleichgültig in welchen Medien.

§ 3
Allgemeine Anforderungen an die Nutzung der (((eTicket-Zeichen

1. Die Teilnehmer sind nur zur Nutzung jener (((eTicket-Zeichen berechtigt, die im vorhandenen (((eTicket-System tatsächlich Verwendung finden.

2. Die Teilnehmer sind nicht berechtigt, die (((eTicket-Zeichen in irgendeiner Weise zu variieren. Sie dürfen ausschließlich so verwendet werden, wie sie durch die VDV-ETS beim Deutschen Patent- und Markenamt eingetragen worden sind und wie sie in § 1 dargestellt sind.

3. Die Wortmarke darf nicht um zusätzliche Wortzwischenräume ergänzt werden und auch nicht um Kapitälchen. Die Wortmarke darf in Fließtexten kursiv hervorgehoben werden.

4. Die verwendeten Standardfarben dürfen nicht verändert werden. Weitere Einzelheiten ergeben sich aus der Anlage „eTicket_Design_Manual“ zur KA KUSCH-SPEC (siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks).

5. Bei der Verwendung der (((eTicket-Zeichen innerhalb einer Broschüre oder sonstigen Erläuterungen (z. B. Leporello, Internet-Seite) sind diese mit einem Hinweis zu versehen, aus dem sich ergibt, dass es sich dabei um eingetragene Marken bzw. Geschmacksmuster der VDV-ETS handelt. Dieser Hinweis muss sich auf der gleichen Seite befinden, auf der auch die (((eTicket-Zeichen verwendet werden. Die konkrete Ausgestaltung dieser Kennzeichnung wird den Teilnehmern überlassen.

§ 4
Nutzung im Zusammenhang mit Wort- oder Bildbezeichnungen

1. Jegliche Verwendung der (((eTicket-Zeichen, die dazu geeignet ist, die Unterscheidbarkeit der (((eTicket-Zeichen negativ zu beeinträchtigen, ist zu unterlassen.

2. Im Falle einer Verlinkung der (((eTicket-Zeichen im Internet darf nur auf http://www.eticket-deutschland.de und nicht auf eine Unterseite oder eine andere Website verlinkt werden.

§ 5
Nutzung im Zusammenhang mit anderen Bezahlvarianten

1. Werden die (((eTicket-Zeichen neben anderen Bezahlvarianten oder anderen Ticket-Systemen angeboten, muss die Abstandsregelung gemäß des „eTicket_Design_Manual“ (Anlage zur KA KUSCH-Spec, siehe Kapitel 3, Ziffer 10 des (((eTicket-Regelwerks) eingehalten werden.

2. Die (((eTicket-Zeichen müssen mindestens als den anderen Bezahlvarianten oder anderen Ticket-Systemen gleichwertiges Verfahren dargestellt werden. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass die (((eTicket-Zeichen in der gleichen Größe und Häufigkeit wie die Hinweise auf andere Bezahlvarianten oder andere Ticket-Systeme gebraucht werden. Dies gilt nicht für die Nutzung der (((eTicket-Zeichen zu Werbe- und Marketingzwecken.

Kapitel 5: Beschreibung des Sperrsystems

Präambel

Dem Sperrsystem des (((eTicket Deutschland kommt eine maßgebliche Bedeutung zu, weil es in erheblichem Maße zur Sicherheit und Funktionsfähigkeit des (((eTicket-Deutschland beiträgt. Auch zur Vermeidung von wirtschaftlichen Risiken (z. B. Bonitätsrisiken und Missbrauchsrisiken) ist ein effizientes Sperrsystem unabdingbar. Daher werden die nachfolgenden verbindlichen Regelungen vereinbart.

§ 1
Organisation des Sperrsystems

1. Das (((eTicket-Deutschland sieht vor, dass die Rolle des KOSE in einem gemeinsamen System der Teilnehmer, das zentral gesteuert wird und auf dezentralen Komponenten abgewickelt werden kann, durchgeführt wird. Jeder mit der Übernahme von Funktionen des KOSE beauftragte Dritte ist zur Einhaltung der in diesem Kapitel beschriebenen Regelungen vertraglich zu verpflichten und die Einhaltung der Regelungen ist durch geeignete Kontrollverfahren sicherzustellen.
2. Soweit nachfolgend auf die Rolle des KVP in Verbindung mit dem KOSE-System Bezug genommen wird, handelt es sich hierbei um den jeweiligen KVP, der die Applikation (ggf. zusammen mit einem NM) und/oder eine Berechtigung auf diese ausgegeben hat.

3. Jeder KVP hat eine Sperrannahmestelle zu unterhalten, die er selbst oder durch einen Dritten nach Maßgabe von § 5 Abs. 3 der (((eTicket-Teilnahmebedingungen betreiben kann.

§ 2
Sperrobjekte

Das Sperrsystem des (((eTicket-Deutschland unterscheidet zwischen verschiedenen Sperrobjekten, abhängig davon, ob sich eine Sperre auf ein Nutzermedium bezieht oder nicht.

1. Nutzermedium bezogene Sperren (NM-Sperren):

   - Sperre der Applikation als Gesamtheit (damit sind auch alle (((eBezahlberechtigungen, die sich in der Applikation befinden nicht mehr nutzbar);

   - Sperre einzelner (((eBezahlberechtigungen.

   - Sperre einzelner EFS

   In Folge eines ORG- oder SAM-Sperrlisteneintrags werden die durch diese ORG bzw. diesen SAM ausgegebenen Berechtigungen gesperrt werden.

2. Nicht Nutzermedium bezogene Sperren (OSK-Sperren):

- Sperre eines Teilnehmers;
- Sperre einzelner SAMs;
- Sperre einzelner symmetrischer und asymmetrischer Schlüssel.

§ 3
Sperrnachrichten

Das Sperrsystem des (((eTicket-Deutschland unterscheidet zwischen verschiedenen Sperrnachrichten, die in den unterschiedlichen Prozessen des Sperrsystems relevant sind.

1. **Sperrmeldung**: Meldung des Nutzers oder des Kunden an eine Sperrannahmestelle, dass ein Sachverhalt vorliegt, der möglicherweise eine Sperrung erforderlich macht.

2. **Sperranforderung**: Anforderung der Sperrannahmestelle eines Teilnehmers an den KVP oder den AH (VDV-ETS) oder einen Schlüsseleigentümer, aus der sich ergibt, dass aufgrund der Prüfung durch den jeweiligen Teilnehmer ein Sperrgrund vorliegt.

3. **Sperrauftrag**: Auftrag des KVP oder des AH (VDV-ETS) oder eines Schlüsseleigentümers an den KOSE, dass eine NM-Sperre oder eine OSK-Sperre vorzunehmen ist.

4. **Sperrmitteilung**: Mitteilung des KVP oder des AH (VDV-ETS) oder eines Schlüsseleigentümers an die Stelle(n), die eine Sperranforderung abgegeben hat/haben, ob die Sperranforderung zu einem Sperrauftrag geführt hat oder nicht.

5. **Sperrlistenanforderung:** Anforderung eines Teilnehmers an den KOSE zur Übermittlung der für ihn konfigurierten Komplett- bzw. Differenzsperrlisten

6. **Sperrlisten**: von dem KOSE zu erstellende Listen, auf der die jeweils beauftragten NM-Sperren und OSK-Sperren enthalten sind.

7. **Sperrnachweisanforderung:** Anforderung eines KVP oder des A (VDV-ETS) an den KOSE zur Übermittlung der für sie vorliegenden Sperrnachweise

8. **Sperrnachweis**: Bestätigung eines (((eTicket-Terminals eines KVP oder eines DL über sein Hintergrundsystem an den KOSE und von dort an den PV bzw. den KVP oder AH, dass ein auf den Sperrlisten enthaltener Eintrag zu einer Markierung auf dem NM (des adressierten Objektes) geführt hat.

9. **Sperraufhebungsmeldung:** Meldung des Nutzers oder des Kunden an eine Sperrannahmestelle, dass ein Sachverhalt vorliegt, der möglicherweise die Aufhebung einer Sperrmeldung erforderlich macht.

10. **Sperraufhebungsanforderung**: Anforderung der Sperrannahmestelle eines Teilnehmers an den KVP oder den AH (VDV-ETS) oder eines Schlüsseleigentümers, aus der sich ergibt, dass aufgrund der Prüfung des jeweiligen Teilnehmers der Sperrgrund entfallen ist.

11. **Sperrfreigabeauftrag**: Auftrag des KVP oder des AH (VDV-ETS) oder eines Schlüsseleigentümers an den KOSE, den Eintrag einer Sperre aus der jeweiligen Sperrliste zu entfernen.

12. **Sperrfreigabemitteilung**: Mitteilung des KVP oder des AH (VDV-ETS) oder eines Schlüsseleigentümers an die Stelle(n), die eine Sperraufhebungsanforderung abgegeben hat/haben, ob die Sperraufhebungsanforderung zu einem Sperrfreigabeauftrag geführt hat oder nicht.

13. **Entsperrnachweis**: Bestätigung eines KVP an den PV oder AH, dass eine auf dem Nutzermedium enthaltene Sperrung wieder von diesem entfernt wurde, nachdem der Sperrgrund entfallen ist.

14. **Sperrlistenkonfigurationsdaten**: Information eines PV an den KOSE, welche Produkte des PV bei welchem KVP verkauft und bei welchem DL akzeptiert werden

15. **Sperrinformationsanforderung**: Anforderung eines PV oder des AH (VDV-ETS) an den KOSE zur Übermittlung der Sperrinformation

16. **Sperrinformation:** Liste derjenigen KVP bzw. DL, die ihrer Verpflichtung zur Abholung von Sperrlisten und Sperrnachweisen nicht nachgekommen sind

§ 4
Sperrprozesse

Im Rahmen des Sperrsystems des (((eTicket-Deutschland fallen folgende Sperrprozesse an, die von den Teilnehmern nach Maßgabe dieses § 4 durchzuführen sind:

1. Sperrprozesse bei dem KVP (nur NM-Sperren)

- **Entgegennahme der Sperrmeldung** durch die Sperrannahmestelle;
- **Erstellen und Senden der Sperranforderung** durch die Sperrannahmestelle an den KVP
- **Entgegennahme der Sperrmitteilung** für erteilte Sperranforderungen;
- **Entgegennahme der Sperranforderung;**
- **Erstellen und Senden des Sperrauftrages** an den KOSE;
  Eine Sperranforderung mit dem Sperrgrund „Zertifikatssperre“ muss immer zu einem Sperrauftrag führen.
- **Erstellen und Senden der Sperrmitteilung** an den/die sperranfordernden Teilnehmer, ob die Sperranforderung zu einem Sperrauftrag geführt hat (oder nicht);
- **Weiterleitung von Sperrnachweisen** nach erfolgter Markierung auf dem NM an den KOSE
- **Entgegennahme von Sperrnachweisen** vom PV für erteilte (((eBezahlberechtigungs- und EFS-Sperren
- **Erstellen und Senden der Sperrnachweisanforderung** an den KOSE für Applikationssperren
- **Entgegennahme von Sperrnachweisen** vom KOSE für Applikationssperren

2. Sperrprozesse bei PV (nur NM-Sperren)

- **Erstellen und Senden der Sperranforderung** an den KVP *;*
- **Entgegennahme der Sperrmitteilung** für erteilte Sperranforderungen;
- **Erstellen und Senden der Sperrnachweisanforderung** an den KOSE für (((eBezahlberechtigungen und EFS;
- **Entgegennahme von Sperrnachweisen** vom KOSE für (((eBezahlberechtigungen und EFS;
- **Weiterleitung von Sperrnachweisen an den KVP** für (((eBezahlberechtigungen und EFS.

3. Sperrprozesse bei DL (nur NM-Sperren)

- **Erstellen und Senden der Sperranforderung** an den KVP *;*
- **Entgegennahme der Sperrmitteilung** für erteilte Sperranforderungen;
- **Weiterleitung von Sperrnachweisen** nach erfolgter Markierung auf dem NM an den KOSE

4. Sperrprozesse beim AH (VDV-ETS) bei NM-Sperren; nur bezogen auf die Applikation

- **Erstellen und Senden der Sperranforderung** an den KVP
- **Entgegennahme der Sperrmitteilung** vom KVP für erteilte, bzw. nicht erteilte Sperranforderungen;

5. Sperrprozesse bei KVP, DL und PV (nur OSK-Sperren)

- **Erstellen und Senden der Sperranforderung** an den AH (für die Sperrobjekte OS), bzw. an den Schlüsseleigentümer (für das Sperrobjekt Key)
- **Erstellen und Senden der Sperrmitteilung** an den/die sperranfordernden Teilnehmer, ob die Sperranforderung in einen Sperrauftrag umgesetzt wurde oder nicht
- **Entgegennahme der Sperrmitteilung** für erteilte Sperranforderungen
- **Erstellen und Senden des Sperrauftrages** als Schlüsseleigentümer an den KOSE zur Sperrung eines Schlüssels

6. Sperrprozesse beim AH (nur OSK-Sperren)

- **Entgegennahme der Sperranforderung**;
- **Erstellen und Senden des Sperrauftrages** an den KOSE (für Sperrobjekte OS und AH-Schlüssel);
- **Erstellen und Senden der Sperrmitteilung** an den/die sperranfordernden Teilnehmer, ob die Sperranforderung in einen Sperrauftrag umgesetzt wurde oder nicht;
- **Erstellen und Senden der Sperrnachweisanforderung** an den KOSE für erteilte OS-Sperren der Applikation
- **Entgegennahme von Sperrnachweisen** vom KOSE für erteilte OS-Sperren der Applikation;
- **Weiterleitung von Sperrnachweisen** (für OS-Sperren mit einer Applikation) an den KVP, der die Applikation ausgegeben hat.

7. Sperrprozesse bei dem KOSE (bei NM-Sperren und OSK-Sperren)

- **Entgegennahme des Sperrauftrages** vm KVP (NM-Sperren) bzw. AH (OS-Sperren) bzw. Schlüsseleigentümer (K-Sperren)
- **Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlisteneinträge** unter Berücksichtigung neuer Sperraufträge bzw. der Löschung einer Sperre nach eingehendem Sperrnachweis für NM-Sperren und nach Ablauf der Gültigkeit des Sperrobjektes, bzw. nach Abgleich des Zertifikat-Sperrbestandes des AH-Trustcenters;
- **Bereitstellung der auf Teilnehmer bezogenen Sperrlistendateien unter Berücksichtigung der Sperrlistenkonfigurationsdaten zur Abholung** durch die Teilnehmer;
- **Entgegennahme der Sperrlistenanforderungen** von den Teilnehmern;
- **Übertragung der auf Teilnehmer bezogenen Sperrlistendateien** unmittelbar nach der Sperrlistenanforderung durch die Teilnehmer;
- **Speicherung der Anforderungs- und Auslieferungstransaktionen** für spätere Nachweise;
- **Entgegennahme der Sperrnachweise** von KVP bzw. DL;
- **Entgegennahme der Sperrnachweisanforderung** vom KVP, AH bzw. PV
- **Weiterleitung von Sperrnachweisen** an den beauftragenden KVP (bei Applikationssperren) bzw. an den AH (bei OS-Sperren zur Applikation) sowie an den zuständigen PV bei Sperren zu (((eBezahlberechtigungen und EFS;
- **Erstellen und Senden eines Sperr-Requestes** für Sperrobjekte mit Sperrgrund

Zertifikatssperre an das AH-Trustcenter (AH-TC)

- **Entgegennahme des Zertifikat-Sperrbestandes** vom AH-TC und Abgleich mit den beauftragten Applikationssperren bzw. SAM-Sperren mit Sperrgrund „Zertifikatssperre“

8. Sperrprozesse bei allen Teilnehmern

- **Anforderung und Entgegennahme der für Teilnehmer vorgesehenen Sperrlistendateien** bei dem KOSE;

- **Speicherung der Anforderungs- und Auslieferungstransaktionen** für spätere Nachweise.

- **Aufspielen der Sperrlistendateien** in die Hintergrundsysteme und auf Terminals (gilt nur für KVP und DL)

- **Prüfung aller gelesenen NM gegen die Sperrliste_NM und Sperrliste_OS und Sperrung (Markierung)** des Sperrobjektes auf dem NM bei Sperrlisteneintrag mit Erzeugung des Sperrnachweises, der durch das NM signiert ist (gilt nur für KVP und DL)

- **Prüfung aller gelesenen NM gegen die Sperrliste_K** und ggf. Abweisung ohne Erzeugung eines Sperrnachweises (gilt nur für KVP und DL)

- Prüfung **aller** in den Hintergrundsystemen bearbeiteten Sperrobjekte gegen die die Sperrliste_K und ggf. Abweisung des Objektes bei Sperrlisteneintrag

9. Bei der Durchführung der Sperrprozesse haben die Teilnehmer die nachfolgend genannten Zeitvorgaben einzuhalten:

	Sperrprozess	Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
a)	Entgegennahme der Sperrmeldung	Bei Empfang der Sperrmeldung	KVP, DL, PV, AH
b)	Erstellen und Senden der Sperranforderung	Unmittelbar nach Entgegennahme der Sperrmeldung oder sobald Sperrgrund erkannt, bzw. vermutet wird	KVP, DL, PV, AH
c)	Entgegennahme der Sperranforderung	Bei Erteilung der Sperranforderung	KVP, DL, PV, AH
d)	Entscheidung der Sperranforderung	Unverzüglich nach Entgegennahme der Sperranforderung	KVP, AH
e)	Erstellen und Senden des Sperrauftrages	Unmittelbar nach Entscheid über die Sperranforderung, spätestens jedoch bis 22 Uhr für alle an diesem Tag erteilten Sperraufträge	KVP, DL, PV, AH
f)	Erstellen und Senden der	Unmittelbar nach Erteilung	KVP, DL, PV, AH

	Sperrprozess	Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
	Sperrmitteilung (Annahme oder Ablehnung)	des Sperrauftrags, mindestens 1 x täglich für alle entschiedenen Sperranforderungen	
g)	Entgegennahme der Sperrmitteilung	Unmittelbar nach Erhalt der Sperrmitteilung	KVP, DL, PV, AH
h)	Entgegennahme und Weiterleitung von Sperrnachweisdaten	Mindestens 1 x täglich von den Terminals der KVP und DL	KVP, DL
i)	Erstellen und Senden von Sperrnachweisen	Unmittelbar nach Eingang im HGS, spätestens jedoch bis 22 Uhr für alle bis zu diesem Zeitpunkt z von den Terminals erhaltenen Sperrnachweisdaten	KVP, DL
j)	Entgegennahme des Sperrauftrages	Bei Empfang des Sperrauftrages	KOSE
k)	Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlisteneinträge	Unmittelbar nach Entgegennahme des Sperrauftrages, spätestens jedoch bis 2 Uhr für alle am Vortag entgegen genommenen Sperraufträge und nach Abgleich mit dem Zertifikat-Sperrbestand des AH-TC	KOSE
l)	Bereitstellung der Sperrlistendateien	Zeitnah/laufend, spätestens jedoch bis 2 Uhr.	KOSE
m)	Entgegennahme der Sperrlistenanforderungen	Bei Empfang der Sperrlistenanforderungen von KVP, DL, PV, AH	KOSE
n)	Entgegennahme der Sperrlistendateien	Unmittelbar nach Senden der Sperrlistenanforderung, mindestens 1x täglich	KVP, DL, PV, AH
o)	Entgegennahme der Sperrnachweise	Bei Empfang des Sperrnachweises von KVP und DL	KOSE
p)	Löschung eines Sperrlisteneintrags	Unmittelbar nach Entgegennahme des Sperrnachweises vom DL oder KVP, spätestens jedoch bis 2 Uhr für alle am Vortag entgegen genommenen Sperrnachweise und nach Feststellen des Ablaufes der Gültigkeit eines Sperrobjektes, spätestens bis 2 Uhr für alle am Vortag abgelaufenen Gültigkeiten	KOSE
q)	Bereitstellung der Sperrnachweise zur Abholung (bzw. Weiterleitung)	Unmittelbar nach Löschung des entsprechenden Sperreintrages, spätestens bis 2 Uhr für alle am Vortag entgegen genommenen Sperr-	KOSE

	Sperrprozess	Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
		nachweise	
r)	Aufspielen der Sperrlistendateien	Rechtzeitig vor Betriebsbeginn, mind. 1x täglich in den Terminals der KVP und DL.	KVP, DL
s)	Schreiben der Sperre (Markierung)	Bei jeder Kommunikation mit dem Nutzermedium	KVP-Terminal, DL-Terminal
t)	Einziehung des NM und Zusendung an den Eigentümer, falls Code gesetzt	Unverzüglich nach Sperren eines NM (sofern möglich)	Personal des KVP, DL
u)	Übermittlung der generierten Sperrnachweise von den Terminals an das verarbeitende HGS	Mindestens 1x täglich, bzw. unmittelbar nach Schichtende	KVP-Terminal, DL-Terminal
v)	Anforderung und Entgegennahme der Sperrnachweise	mind. 1x täglich	KVP, PV, AH
w)	Entgegennahme des Zertifikat-Sperrbestandes	täglich	KOSE

Für die zeitgerechte Auftragserteilung und Gültigkeit von temporären Sperren, ist der KVP verantwortlich, der die Berechtigung ausgegeben hat, zu der eine temporäre Sperrung erteilt wird. Er definiert die Regeln für die Handhabung der temporären Sperren in den Terminals.

§ 5
Entsperrprozesse

Im Rahmen des Sperrsystems des (((eTicket-Deutschland fallen folgende Entsperrprozesse an, die von den Teilnehmern nach Maßgabe dieses § 5 durchzuführen sind:

1. Entsperrprozesse bei dem KVP

   - **Entgegennahme der Sperraufhebungsmeldung** durch die Sperrannahmestelle;

   - **Entsperrung des Sperrobjektes auf dem NM und Erzeugung des Entsperrnachweises**, der durch das NM signiert ist; bei Vorsprache des Nutzers bzw. des Kunden bei dem KVP unter Vorlage des NM, sofern auf dem NM eine Sperre (Markierung) erfolgt ist, der Sperrgrund jedoch entfallen ist;
     Eine Entsperrung von Sperrobjekten auf dem NM, die mit dem Sperrgrund „Zertifikatssperre“ gesperrt wurden, darf nicht durchgeführt werden.

   - **Weiterleitung von Entsperrnachweisen** an den sperranfordernden/sperraufhebungsanfordernden Teilnehmer und den zuständigen PV (im Falle der Entsperrung einer Berechtigung) bzw. an den AH (im Falle der Entsperrung einer Applikation; nur Option)

2. Entsperrprozesse bei KVP, DL, PV, AH

- **Entgegennahme von Entsperrnachweisen** durch den sperranfordernden/ sperrsperrfreigebenden Teilnehmer, den zuständigen PV (immer im Falle der Entsperrung einer Berechtigung) bzw. den AH (im Falle der Entsperrung einer Applikation; nur Option)

3. Bei der Durchführung der Entsperrprozesse haben die Teilnehmer die nachfolgend genannten Zeitvorgaben einzuhalten:

	Entsperrprozess	Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
a)	Entsperrung des Nutzermediums	Bei Vorsprache des Nutzers bzw. des Kunden und positiver Prüfung des Entfallens der Sperrgründe oder bei unabhängiger positiver Prüfung des Entfallens der Sperrgründe durch den KVP.	KVP
b)	Schreiben der Entsperrung (Löschen der Markierung) des Entsperrnachweises	Bei Generierung der Entsperrung durch das Terminal	KVP-Terminal
c)	Übermittlung der generierten Entsperrnachweise von den Terminals an das verarbeitende HGS	Mindestens 1x täglich, bzw. unmittelbar nach Schichtende	KVP-Terminal
d)	Erstellen und Senden von Entsperrnachweisen zu Berechtigungen	Unmittelbar nach Eingang der Entsperrung im HGS Mindestens 1 x täglich zum PV, spätestens jedoch bis 22 Uhr für alle bis 21:59 Uhr vorliegenden Entsperrungen	KVP
e)	Entgegennahme von Entsperrnachweisen	Bei Empfang der Entsperrnachweise	PV, AH, DL, KVP
f)	Erstellen und Senden von Entsperrnachweisen zur Applikation	Unmittelbar nach Eingang der Entsperrung im HGS Mindestens 1 x täglich zum AH, spätestens jedoch bis 22 Uhr für alle an diesem Tag geschriebenen Entsperrungen	KVP

§ 6
Sperrfreigabeprozesse

Im Rahmen des Sperrsystems des (((eTicket-Deutschland fallen folgende Sperrfreigabeprozesse an, die von den Teilnehmern nach Maßgabe dieses § 6 durchzuführen sind:

1. Sperrfreigabeprozesse bei dem KVP (nur bei NM-Sperren)

   - **Entgegennahme der Sperraufhebungsmeldung** durch die Sperrannahmestelle;
   - **Erstellen und Senden der Sperraufhebungsanforderung** an den KVP
   - **Entgegennahme der Sperraufhebungsanforderung** vom Teilnehmer;
   - **Erstellung und Senden des Sperrfreigabeauftrages** an den KOSE, sofern auf dem NM noch keine Sperre (Markierung) erfolgt, der Sperrgrund jedoch entfallen ist;
   - **Erstellung und Senden der Sperrfreigabemitteilung** an den/die freigabeanfordernden Teilnehmer mit dem Ergebnis der Entscheidung zur Sperraufhebungsanforderung.

2. Sperrfreigabeprozesse bei DL bzw. PV und VDV-ETS (NM-Sperren)

   - **Erstellung und Senden der Sperraufhebungsanforderung** an den KVP
   - **Entgegennahme der Sperrfreigabemitteilung** für erteilte Sperraufhebungsanforderungen mit der Information über das Ergebnis der Entscheidung zur Sperraufhebungsanforderung.

3. Sperrfreigabeprozesse bei KVP, DL und PV (nur OS-Sperren)

   - **Erstellung und Senden der Sperraufhebungsanforderung** an den AH (VDV-ETS) ;
   - **Entgegennahme der Sperrfreigabemitteilung** für erteilte Sperraufhebungsanforderungen mit der Information über das Ergebnis der Entscheidung zur Sperraufhebungsanforderung.
   -

4. Sperrfreigabeprozesse bei KVP, DL und PV (nur K-Sperren)

   - **Erstellung und Senden des Sperrfreigabeauftrages** an den KOSE, nachdem der Schlüssel aus dem SAM gelöscht wurde

5. Sperrfreigabeprozesse beim AH(nur bei OSK-Sperren)

   - **Entgegennahme der Sperraufhebungsanforderung** für OS-Sperrobjekte;
   - **Erstellung und Senden des Sperrfreigabeauftrages** an den KOSE, sofern der Sperrgrund entfallen ist;
   - **Erstellung und Senden der Sperrfreigabemitteilung** an den/die freigabeanfor-

dernden Teilnehmer, dass die Sperraufhebungsanforderung für eine OS-Sperre zu einer Sperrfreigabe geführt hat oder nicht.

6. Sperrfreigabeprozesse bei dem KOSE (bei NM-Sperren und OSK-Sperren)

- **Entgegennahme des Sperrfreigabeauftrages** von dem KVP (NM-Sperren) bzw. dem AH (OS-Sperren), bzw. dem Schlüsseleigentümer (K-Sperren);

- **Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlisteneinträge** unter Berücksichtigung neuer Sperrfreigabeaufträge (= Löschung des betreffenden Sperrlisteneintrages).

7. Bei der Durchführung der Sperrfreigabeprozesse haben die Teilnehmer die nachfolgend genannten Zeitvorgaben einzuhalten:

	Sperrfreigabeprozess	Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
a)	Entgegennahme der Sperraufhebungsmeldung	Bei Empfang der Sperraufhebungsmeldung, bzw. unmittelbar nach Kenntnisnahme des Entfallens des Sperrgrundes	KVP, DL, PV, AH
b)	Erstellen und Senden der Sperraufhebungsanforderung	Unmittelbar nach Entgegennahme der Sperraufhebungsmeldung oder sobald Entfallens des Sperrgrundes erkannt	KVP, DL, PV, AH
c)	Entgegennahme der Sperraufhebungsanforderung	Bei Empfang der Sperrfreigabeanforderung unmittelbar nach Feststellung des Entfallens des Sperrgrundes	KVP, AH
d)	Entscheidung der Sperraufhebungsanforderung	Unverzüglich nach Entgegennahme der Sperraufhebungsanforderung	KVP, AH
e)	Erstellung und Senden des Sperrfreigabeauftrages	Unmittelbar nach positivem Entscheid über die Feststellung des Entfallens des Sperrgrundes, spätestens jedoch bis 22 Uhr für alle bis 21:59 an diesem Tag festgestellten Sperrfreigabefälle	KVP, DL, PV, AH
f)	Entgegennahme der Sperrfreigabemitteilung	Nach Entscheidung des KVP, bzw. AH über die Sperraufhebungsanforderung	KVP, DL, PV, AH
g)	Erstellung und Senden der Sperrfreigabemitteilung	Unmittelbar nach Entscheidung über den Sperrfreigabeauftrag, mindestens 1 x täglich für alle entschiedenen Sperrfreigabeanforderungen	KVP, AH
h)	Entgegennahme des Sperrfreigabeauftrages	Bei Empfang des Sperrfreigabeauftrages	KOSE
i)	Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlisteneinträge	Unmittelbar nach Entgegennahme des Sperrfreigabeauftrages, spätestens jedoch bis 2 Uhr für alle am Vortag entgegen	KOSE

		genommenen Sperrfreigabeaufträge	

§ 7
Sperrgründe

1. Ein Sperrgrund liegt immer dann vor, wenn die der VDV-ETS oder einem Teilnehmer vorliegenden Informationen die Annahme rechtfertigen, dass einem Teilnehmer, einem Nutzer, einem Kunden, der VDV-ETS oder dem (((eTicket-Deutschland ein materieller oder ein immaterieller Schaden entstehen würde, wenn nicht unverzüglich ein Sperrauftrag erteilt werden würde.

2. Im Zusammenhang mit NM-Sperren besteht insbesondere ein Sperrgrund, wenn:

   - das Zertifikat der Applikation auf dem Nutzermedium von dem AH gesperrt worden ist (die Sperranforderung des AH (VDV-ETS) **muss** vom KVP in einen Sperrauftrag umgesetzt werden), oder
   - das Nutzermedium als defekt, gestohlen oder als abhanden gekommen gemeldet wurde, oder
   - der Kunde seinen Zahlungspflichten gegenüber dem KVP nicht oder nicht vollständig nachgekommen ist oder
   - der begründete Verdacht besteht, dass ein Nutzermedium oder der Inhalt eines Nutzermediums (Applikation, Berechtigung) gefälscht oder manipuliert wurde, oder
   - das Nutzermedium bei Beendigung des Kundenvertrages vor Ablauf der Gültigkeit der im Nutzermedium gespeicherten Berechtigungen nicht zurückgegeben wurde, oder
   - ein NM elektronisch nicht lesbar ist und das NM nicht zurückgegeben wurde, oder
   - die Prüfungen zu Transaktionen der (((eBezahlberechtigungen bezüglich Vollständigkeit, Unverfälschtheit und Lückenlosigkeit Unregelmäßigkeiten aufweisen.

   Weitere Sperrgründe können in Abstimmung mit der VDV-KA-KG festgelegt werden.

3. Im Zusammenhang mit OSK-Sperren besteht ein Sperrgrund, wenn:

   - ein Teilnehmer (in der Rolle des KVP) seine Zahlungsverpflichtungen nicht nur unerheblich nicht erfüllt hat, oder
   - ein Teilnehmer seine sonstigen Verpflichtungen aus dem (((eTicket-Teilnahmevertrag nicht nur unerheblich nicht erfüllt hat, oder
   - ein Hardware-SAM als gestohlen oder abhanden gekommen gemeldet wurde, oder

- ein Terminal mit einem Hardware-SAM als gestohlen oder abhanden gekommen gemeldet wurde, oder
- ein Teilnehmer aus dem Clearingvertrag ausgeschieden ist, oder
- mit einem Teilnehmer kein (((eTicket-Teilnahmevertrag (mehr) besteht, oder
- ein Schlüssel eines Teilnehmers gelöscht werden soll (der Sperrgrund entfällt, wenn die Schlüssel aus allen relevanten SAMs entfernt wurden, zu diesem Zeitpunkt ist die Sperraufhebungsanforderung zu erteilen), oder
- das Sicherheitsmanagement der VDV-ETS die Kompromittierung oder den Missbrauch eines Schlüssels/eines Zertifikates festgestellt hat oder der begründete Verdacht einer Kompromittierung oder eines Missbrauches besteht, oder
- die Transaktionen, die von einem Teilnehmer eingereicht werden, Unregelmäßigkeiten aufweisen.

§ 8
Konfigurationsprozesse

Sperrlisten werden bezogen auf Teilnehmer und bezogen auf (((eTicket-Produkte erstellt.

Im Rahmen des Sperrsystems des (((eTicket-Deutschland fallen folgende Konfigurationsprozesse an, die von den Teilnehmern in der Rolle eines PV und KOSE nach Maßgabe dieses § 8 durchzuführen sind:

1. Konfigurationsprozesse bei dem PV:

   - **Erstellung und Pflege der Konfigurationsdaten** zum Produkt (DL, die ausgegebene Berechtigungen zum Produkt des PV akzeptieren; KVP, die Berechtigungen zum Produkt des PV akzeptieren oder selbst Berechtigungen dazu ausgeben);
   - **Weiterleitung der Konfigurationsdaten** an den KOSE. Dies können Neuaufnahmen oder Ergänzungen bzw. Löschungen zu bestehenden Teilnehmern aus dem Verantwortungsbereich des PV sein.
   - **Erstellen und Senden der Sperrinformationsanforderung** an den KOSE
   - **Entgegennahme der Sperrinformation** vom KOSE

2. Konfigurationsprozesse bei dem KOSE:

   - **Entgegennahme der Konfigurationsdaten** von dem PV;
   - **Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlistenkonfigurationsdatei;**
   - **Speicherung der Konfigurationsdatenentgegennahme** für spätere Nachwei-

se.

- **Entgegennahme der Sperrinformationsanforderung** von dem PV bzw. AH
- **Bereitstellung der Sperrinformation**

3. Konfigurationsprozesse beim AH (VDV-ETS)

- **Erstellen und Senden der Sperrinformationsanforderung** an den KOSE
- **Entgegennahme der Sperrinformation** vom KOSE

4. Bei der Durchführung der Konfigurationsprozesse haben die Teilnehmer die nachfolgend genannten Zeitvorgaben einzuhalten:

Konfigurationsprozess		Zeitpunkt	Verantwortliche(r)
a)	Erstellung und Weiterleitung der Konfigurationsdaten	Unmittelbar nach der Erstellung bzw. dem Löschen eines Produktes, jedoch spätestens 2 Tage vor Beginn der Ausgabe von Berechtigungen zu diesem Produkt bzw. vor dem Eintreten des Akzeptanzendes für das Produkt (Produktgültigkeitsende)	PV
b)	Entgegennahme der Konfigurationsdaten	Bei Empfang der Konfigurationsdaten	KOSE
c)	Generierung bzw. Aktualisierung der Sperrlistenkonfigurationsdatei	Unmittelbar nach der Entgegennahme der Konfigurationsdaten, spätestens jedoch am Tag vor Beginn der Ausgabe von Berechtigungen zu diesem Produkt bzw. vor dem Eintreten des Akzeptanzendes für das Produkt (Produktgültigkeitsende) bis 21:59 Uhr	KOSE
d)	Entgegennahme der Sperrinformationsanforderung	Bei Empfang der Sperrinformationsanforderung	KOSE
e)	Bereitstellung der Sperrinformation	Unmittelbar nach der Entgegennahme der Sperrinformationsanforderung	KOSE
f)	Entgegennahme der Sperrinformation	Bei Empfang der Sperrinformation	PV, AH

Kapitel 6: Datenschutz-Grundsätze

1. Die Teilnehmer sind auch gegenüber der VDV-ETS verpflichtet, die in diesem Kapitel festgelegten Datenschutz-Grundsätze einzuhalten. Im Falle einer nicht-anonymen Nutzung des NM haben die Teilnehmer sicherzustellen, dass die für die Abrechnung erforderlichen Daten, die Stammdaten der Nutzer und Kunden von den ansonsten über die Fahrt erhobenen Daten den datenschutzrechtlichen Vorschriften entsprechend zugriffssicher getrennt gespeichert und verarbeitet werden. Die zu Zwecken der Statistik, zu Planungszwecken und zur Optimierung von Reiseangeboten dienenden Daten dürfen nur ohne jeden Bezug zur Person des Nutzers bzw. des Kunden gespeichert und weiterverarbeitet werden. Das Erstellen personenbezogener Bewegungsprofile ist unzulässig. Die Kundenstammdaten und die Rechnungsdaten dürfen ausschließlich zum Zwecke der Abrechnung oder Reklamationsbearbeitung zusammengeführt werden.

2. Zwischen den Teilnehmern dürfen nur pseudonyme Daten (auf die (((eBezahlberechtigungen bezogene Daten) zu Abrechnungszwecken ausgetauscht werden. Bei nicht-anonymer Nutzung des NM darf grundsätzlich nur der KVP, der mit dem Kunden den Kundenvertrag geschlossen hat, mit Einverständnis des Kunden auf die Kundenidentität zurückgreifen. Nur auf ausdrücklichen Wunsch und Veranlassung des Kunden dürfen auch andere KVP´s auf die Kundendaten zugreifen.

3. Jeder Teilnehmer hat sicherzustellen, dass auf personenbezogene Daten, die auf dem NM gespeichert sind, ein autorisiertes Terminal nur nach PIN-Eingabe oder asymmetrischer Authentisierung zugreifen kann. Auf im Hintergrundsystem (HGS) gespeicherte Daten ist autorisierten Mitarbeitern der Teilnehmer im Rahmen ihrer Tätigkeit im erforderlichen Umfang der Zugriff ohne PIN-Eingabe oder asymmetrischer Authentisierung zu ermöglichen. Für Auskünfte aus dem HGS, die an kundenbedienten Terminals erteilt werden, ist eine PIN-Autorisierung sicherzustellen.

4. Die Teilnehmer haben dafür Sorge zu tragen,
   - dass Fehlermeldungen an Kundenschnittstellen zu (((eTicket-Systemkomponenten nicht so signalisiert werden, dass die Betroffenen öffentlich diskreditiert werden können

     und,

   - dass Fehlermeldungen an der Kundenschnittstelle nicht den ursächlichen Grund für die Fehlermeldung, bzw. die Sperrung (z.B. Säumnis, Vertragsbeendigung, Diebstahl, u.a.) offenbaren können.

5. Soweit nicht gesetzliche Aufbewahrungsfristen für personenbezogene oder pseudonyme Abrechnungsdaten bestehen, oder es zur Bearbeitung von Reklamationen oder zur Geltendmachung von Rechten erforderlich ist, haben die Teilnehmer alle bei einer Fahrt entstandenen personenbezogenen oder pseudonymen Daten nach Wegfall des Aufbewahrungszwecks unverzüglich zu löschen oder vollständig zu anonymisieren. Aufstellungen von Einzelfahrten dürfen nur so lange aufbewahrt werden, wie sie zur Verfolgung von Reklamationen erforderlich sind.

Gilt nur für Teilnehmer in der Rolle des KVP

6. Die von der VDV-ETS zur Verfügung gestellten Muster-Kundenverträge nebst Allgemeinen Geschäftsbedingungen (**Anlage 3 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag**) sind datenschutzrechtlich geprüft und mit Datenschutzbeauftragten abgestimmt worden. Der Teilnehmer ist berechtigt, die Klauseln des Mustervertrages für eigene Zwecke zu verwenden. Die Teilnehmer sind verpflichtet, den Kunden über die Erhebung, Speicherung und Verarbeitung seiner Daten sowie über die dem Kunden zustehenden Widerspruchsrechte sowie Folgen des Widerspruchs zu informieren. Die VDV-ETS stellt dazu die in der **Anlage 4 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag** beigefügten Muster-Datenschutzhinweise zur Verfügung, welche der Teilnehmer dem Kunden vor der erstmaligen Bereitstellung eines (((eTicket-Produktes aushändigen kann.

7. Jeder Nutzer und jeder Kunde hat einen gesetzlichen Anspruch darauf zu erfahren, welche personenbezogenen Daten auf seinem NM und im Hintergrundsystem des KVP gespeichert sind und zu welchen Zwecken diese Daten verarbeitet werden. Die Teilnehmer haben dafür Sorge zu tragen, dass die zur Wahrnehmung dieses Auskunftsanspruchs erforderlichen technischen Geräte oder Einrichtungen in angemessenem Umfang zum unentgeltlichen Gebrauch zur Verfügung stehen.

8. Die Teilnehmer sind verpflichtet, jedem Kunden bei Abschluss des Kundenvertrages die Möglichkeit zu geben, sich schriftlich dazu zu erklären, ob er der Übermittlung und Nutzung personenbezogener Daten zu Zwecken der Werbung und der Markt- und Meinungsforschung zustimmen möchte oder nicht. Die Teilnehmer haben darüber hinaus sicherzustellen, dass alle in die Verarbeitung personenbezogener Daten involvierte Stellen diese Beschränkung beachten.

9. Die Teilnehmer haben jeden Kunden darüber aufzuklären, welche Möglichkeiten der anonymen Bezahlung und Nutzung des NM zur Verfügung stehen. Es ist zumindest eine anonym nutzbare Form der Fahrberechtigung bereit zu stellen. Diese muss nicht zwingend in elektronischer Form vorliegen, sondern kann auch im herkömmlichen Papierfahrschein gesehen werden.

10. Die Teilnehmer haben dafür Sorge zu tragen, dass
    - bei der Nutzung von Terminals für die bargeldlose Zahlung Unbefugte daran gehindert werden, die Eingabedaten, vor allem die Authentisierungsdaten zur Kenntnis zu nehmen und
    - Fahrgäste in angemessener Weise die Möglichkeit erhalten, den Inhalt des NM auslesen zu können (§ 6c Abs. 2 BDSG).
    - das Personal des Teilnehmers, welcher personenbezogene Daten erhebt, verarbeitet oder nutzt, zur Einhaltung der anwendbaren datenschutzrechtlichen Anforderungen, insbesondere auf das Datengeheimnis nach § 5 BDSG, zu verpflichten.

11. Im Rahmen einer Vorabkontrolle (§ 4d Abs. 5, 6 BDSG) haben die betrieblichen Datenschutzbeauftragten der Teilnehmer zu prüfen, ob die unter Ziff. 1. – 10. beschriebenen Anforderungen erfüllt werden und ob die in der VDV-KA-Dokumentation spezifizierten technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Absicherung der Nutzermedien gegen unbefugte Datenzugriffe (z. B. beim Zugriff durch Kontrollpersonal, bei Verlust) zuverlässig umgesetzt worden sind. Die Vorabkontrolle ist für Revisionszwecke (z. B. durch die zuständigen Datenschutzkontrollbehörden) zu dokumentieren.

Kapitel 7: Clearingvertrag

Die Interoperabilität des (((eTicket-Deutschland setzt eine vertragliche Struktur voraus, auf deren Grundlage ein Forderungsausgleich zwischen den Teilnehmern stattfinden kann. Der Forderungsausgleich soll auf der Grundlage eines zwischen den Teilnehmern abzuschließenden Clearingvertrags erfolgen, sofern und soweit zwischen den von einem Forderungsausgleich betroffenen Teilnehmern nicht bereits anderweitig (z.B. im Rahmen von Einnahmenaufteilungsverträgen) eine abschließende Regelung hinsichtlich des Forderungsausgleichs besteht. Zum derzeitigen Zeitpunkt besteht mangels konkretem Bedarf noch kein zentrales Clearing-System. Demzufolge liegt auch noch kein abschlussreifer Entwurf eines Clearingvertrags vor. Die Entwicklung und der Abschluss des finalen Clearingvertrags soll nach Maßgabe der folgenden Regelungen erfolgen:

1. Es bleibt dem Teilnehmer sowohl vor, als auch nach dem Vorhandensein einer zentralen Clearingstelle freigestellt, selbständig mit anderen Teilnehmern am interoperablen Betrieb durch dezentrale bilaterale oder multilaterale Vereinbarungen den Forderungsausgleich selbst zu regeln. Derartige Regelungen werden gegenüber dem Vertrag über das zentrale Clearing des (((eTicket-Deutschland immer vorrangig gelten.

2. Die Parteien stimmen darin überein, dass der Anschluss an eine zentrale Clearingstelle als Rückfallebene im interoperablen Betrieb erforderlich ist, um Forderungsausfälle bei einzelnen Teilnehmern im Falle des Nichtbestehens dezentraler Vereinbarungen ausschließen zu können. Es wird daher die Notwendigkeit eines generellen Anschlusses an die zentrale Clearingstelle gesehen. Der Teilnehmer erklärt seine grundsätzliche Absicht, zum Zeitpunkt der Aufnahme des interoperablen Betriebs dem Clearingvertrag beitreten zu wollen.

3. Die VDV-ETS wird einen Vorschlag für einen Clearingvertrag (nachfolgend **„Clearingvertrag-Vorschlag“**) erarbeiten, sobald die Notwendigkeit für eine zentrale Clearingstelle feststeht.

4. Die VDV-ETS wird den Clearingvertrag-Vorschlag sämtlichen Teilnehmern unverzüglich nach Fertigstellung zur Kenntnis geben. Jeder Teilnehmer hat innerhalb eines Zeitraums von 6 Monaten nach Erhalt des Clearingvertrag-Vorschlags das Recht, der VDV-ETS inhaltliche Fragen zu dem Clearingvertrag-Vorschlag zu stellen und gegenüber der VDV-ETS Änderungsanregungen zu dem Clearingvertrag-Vorschlag zu äußern. Die VDV-ETS ist verpflichtet, die an sie gerichteten Fragen innerhalb eines Monats nach Eingang zu beantworten und die Änderungsanregungen unter Berücksichtigung der berechtigten Interessen aller Teilnehmer auf deren Umsetzbarkeit zu prüfen. Die VDV-ETS wird sämtliche Änderungsanregungen, die sie für umsetzbar und sinnvoll hält, in den Clearingvertrag-Vorschlag einarbeiten und sämtlichen Teilnehmern den dann aktuellen Stand des Clearingvertrag-Vorschlags zur Kenntnis geben.

5. Für den Fall, dass im Rahmen der Abstimmung des Clearingvertrag-Vorschlags innerhalb von 12 Monaten nach Bekanntmachung des Clearingvertrag-Vorschlags keine Einigung zwischen den Teilnehmern erzielt werden sollte, erklären sich die Parteien dazu bereit, ein Schlichtungsverfahren gemäß der Schlichtungsordnung der Deutschen Institution für Schiedsgerichtsbarkeit e.V. (DIS) in der bei Einleitung des Verfahrens gültigen Fassung durchzuführen. Sofern innerhalb von 6 Monaten nach dem Schiedsspruch erneut keine Einigung hergestellt werden konnte, wird der streitige Sachverhalt dem Aufsichtsrat zur Entscheidung vorgelegt. Der Teilnehmer erklärt

sich dazu bereit, das daraus hervorgehende Votum des Aufsichtsrats zu akzeptieren. Die Regelung des § 2, Abs. 6 Teilnahmevertrag bleibt hiervon unberührt.

6. Die VDV-ETS wird nach Durchführung des Verfahrens gemäß Ziffer 4 den Clearingvertrag-Vorschlag der Teilnehmerversammlung und der Gesellschafterversammlung der VDV-ETS zur Entscheidung vorlegen. Der Clearingvertrag-Vorschlag ist angenommen, wenn die Gremien diesem mit einer Mehrheit von 3/4 der abgegebenen Stimmen zustimmen.

7. Der gemäß Ziffer 6 angenommene Clearingvertrag-Vorschlag (nachfolgend **„verabschiedeter Clearingvertrag“**) wird den Teilnehmern in Textform bekannt gegeben.

8. Die Regelungen der Ziffer 3-7 gelten nicht für die Teilnehmer, die einen (((eTicket-Teilnahmevertrag erst nach Vorliegen des verabschiedeten Clearingvertrags abschließen. Diese treten dem Clearingvertrag unmittelbar durch Unterzeichnung des (((eTicket-Teilnahmevertrages bei. Die VDV-ETS wird bereits jetzt von den Teilnehmern bevollmächtigt, in deren Namen Beitrittserklärungen von den jeweils anderen Teilnehmern entgegenzunehmen und gegenüber diesen Teilnehmern die rechtsverbindliche Annahme der Beitrittserklärungen abzugeben. Insoweit wird die VDV-ETS vom Verbot des § 181 BGB befreit.

Kapitel 8: KOSE-Vertrag

Im Folgenden wird der Inhalt des zwischen der VDV-ETS und dem KOSE-Dienstleister geschlossenen Werk- und Betriebsvertrags zur Kenntnis gegeben:

Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices „KOSE“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschland

zwischen

der

Atos Worldline GmbH
Pascalstr. 19
52076 Aachen

(im Folgenden: **„Auftragnehmer“**)

und

der

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG
Hohenzollernring 103
50672 Köln

(im Folgenden: **„Auftraggeber“**)

A) Präambel

Der Auftraggeber hat gemeinsam mit technischen und kaufmännischen Beratern einen interoperablen, elektronischen Fahrgeldmanagementstandard entwickelt, der auf der VDV-Kernapplikation beruht und verschiedene Ausbauvarianten umfasst (im Folgenden: „(((eTicket-Deutschland“). Dieser soll die Fahrgäste im öffentlichen Personenverkehr (im Folgenden: „ÖPV“) in Deutschland und weiteren Ländern in die Lage versetzen, unter Nutzung nur noch eines einzigen elektronischen Nutzermediums (z. B. einer Chipkarte oder eines Mobiltelefons) interoperabel und bundesweit Beförderungsleistungen im ÖPV bargeldlos bezahlen und Fahrberechtigungen für die Nutzung des ÖPV erwerben zu können. Technische Basis des (((eTicket-Deutschlands ist die VDV-Kernapplikation, die den technischen Daten- und Schnittstellenstandard für die (((eTicket-Systeme vor Ort bildet und die Voraussetzung für das interoperable

Zusammenwirken dieser Systeme ist. Wesentlicher Bestandteil des (((eTicket-Deutschlands ist das Rollenmodell der VDV-Kernapplikation. Nach diesem Rollenmodell nehmen Unternehmen, die mit dem Auftraggeber einen Vertrag über die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland geschlossen haben (im Folgenden: „Teilnehmer"), in den Rollen des Produktverantwortlichen, des Dienstleisters und/oder des Kundenvertragspartners am (((eTicket-Deutschland teil.

Um eine weitreichende Akzeptanz des (((eTicket-Deutschlands bei den Teilnehmern und den Fahrgästen zu erreichen ist es notwendig, eine umfassende Sicherheit zu erreichen. Teil des Gesamtkonzeptes des (((eTicket-Deutschlands ist daher ein Sicherheitssystem. Zu diesem Sicherheitssystem gehört ein Sperrsystem, über das bei Vorliegen von definierten Sperrgründen definierte Sperrobjekte im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands gesperrt werden können (im Folgenden: „Sperrsystem").

Grundlage für das Sperrsystem sind Sperrlisten, die die jeweiligen Sperrdatensätze enthalten und die den Teilnehmern und dem Auftraggeber zur Abholung zur Verfügung gestellt werden. Wichtigstes Element des Sperrsystems ist der zentrale Sperrlistenservice KOSE (im Folgenden: „KOSE"). Der KOSE übernimmt sämtliche Aufgaben und Prozesse im Zusammenhang mit dem Sperrlistenmanagement. Hierzu bedient sich der KOSE einer speziell zu diesem Zweck zu erstellenden Software (im Folgenden: Anwendung „KOSES").

Verkehrsunternehmen und –verbünde sind sich darüber einig, dass der KOSE zentral organisiert und beim Applikationsherausgeber angesiedelt sein soll, weil die Zuteilung von Teilnehmern zu dezentralen Sperrlistenservices unnötig hohen Aufwand an die Kommunikation erzeugt hätte und daher wirtschaftlich Erwägungen für die Zentralisierung sprachen.

Zur Unterstützung der im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands erforderlichen Kommunikation zwischen den Teilnehmern soll zudem ein interoperables Netzwerk (im Folgenden: „ION") zwischen den Teilnehmern geschaffen werden. Zu diesem Zweck soll eine Software erstellt werden, über die die Teilnehmer Daten in unterschiedlichen Datenformaten austauschen können (im Folgenden: „Anwendung Vermittlungsstelle"). Für die Kommunikation müssen alle Teilnehmer im ION adressiert werden können. Die Verwaltung der erforderlichen Netzadressen und ihre Zuordnung zu den Organisations_IDs der Teilnehmer sollen zentral erfolgen. Die Anwendung „Vermittlungsstelle" muss die Nachrichten aller Teilnehmer entgegennehmen können und auf der Grundlage dieses Adressregisters die Vermittlung der Nachrichten aller Teilnehmer übernehmen bzw. diese zukünftig auch an weitere Vermittlungsstellen im ION weitervermitteln.

Die Anwendung „KOSES" und die Anwendung „Vermittlungsstelle" sollen auf einem zentralen Rechenzentrum betrieben werden, an das sämtliche Teilnehmer und der Auftraggeber im Wege einer Internet-Verbindung angebunden sind (im Folgenden: „Anbindung").

Der Auftragnehmer übernimmt nach Maßgabe dieses Vertrags die Funktion des KOSE und wird in dieser Funktion mit der Planung, Erstellung, Lieferung und fortlaufenden Pflege und Weiterentwicklung der Anwendung „KOSES" und der Anwendung „Vermittlungsstelle" sowie deren Installation und Betrieb in einem eigenem Rechenzentrum beauftragt. Er wird sein Rechenzentrum für die Anbindung des Auftraggebers und sämtlicher Teilnehmer verfügbar halten.

Dem Auftragnehmer ist bekannt, dass der Auftraggeber den Vertrag im Auftrag der

Teilnehmer schließt. Der Auftraggeber ist jedoch alleiniger Vertragspartner des Auftragnehmers. Die Teilnehmer werden aus diesem Vertrag daher nicht verpflichtet.

Dem Auftragnehmer ist bekannt, dass er mit der Übernahme der Funktion des KOSE eine maßgebliche Verantwortung für den Schutz des Auftraggebers und sämtlicher Teilnehmer vor dem Missbrauch des (((eTicket-Deutschland übernimmt. Ihm ist ferner bekannt, dass die Verletzung von Vertragspflichten zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden bei dem Auftraggeber und den Teilnehmern führen kann. Die ordnungsgemäße Erfüllung der vertraglichen Pflichten durch den Auftragnehmer liegt somit nicht nur im unmittelbaren Interesse des Auftraggebers, sondern auch im unmittelbaren Interesse sämtlicher Teilnehmer.

Die Entwicklung und der Aufbau des KOSE und der Vermittlungsstelle sind Bestandteil des vom BMVBS geförderten Forschungsprojektes „Rules & Regulations-Pilot“. Der Betrieb der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ wird jedenfalls bis Mitte 2011 als Fortsetzung des Erprobungsbetriebs zur Beschaffung neuer Erkenntnisse und Daten aus dem Betrieb der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ fortgeführt und so lange mit Mitteln des BMVBS finanziert. Im Anschluss daran schließt sich unmittelbar der endgültige Wirkbetrieb der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ an, der voraussichtlich ausschließlich aus Mitteln des Auftraggebers finanziert wird.

Dies vorausgeschickt vereinbaren die Parteien folgendes:

B) Vertragsgegenstand

Gegenstand dieses Vertrags ist die Planung und Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ durch den Auftragnehmer nach Maßgabe der Bestimmungen im Abschnitt C) dieses Vertrags, die fortlaufende Pflege und Weiterentwicklung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ durch den Auftragnehmer nach Maßgabe der Bestimmungen im Abschnitt D) dieses Vertrags sowie die Installation und der Betrieb der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ in einem eigenen Rechenzentrum des Auftragnehmers (im Folgenden: „Rechenzentrumsbetrieb“) nach Maßgabe der Bestimmungen im Abschnitt E) dieses Vertrags. Der Abschnitt F) dieses Vertrages enthält allgemeine Bestimmungen, die für alle Leistungen gelten, die der Auftragnehmer auf der Grundlage dieses Vertrages zu erbringen hat.

C) Besondere Bestimmungen für die Planung und Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“

§ 1
Planungsphase

(1) Der Auftragnehmer ist nach Maßgabe der folgenden Absätze zur Erstellung eines Pflichtenhefts (im Folgenden: „Pflichtenheft“) verpflichtet, auf dessen Grundlage die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ erstellt werden soll.

(2) Das Pflichtenheft ist auf Basis der Rahmenbedingungen (Teil A der Verdingungsunterlagen), des Lastenhefts (Teil B der Verdingungsunterlagen), des Kriterienkatalogs

(Teil C der Verdingungsunterlagen), des Angebots des Auftragnehmers und der VDV KA-Dokumentation zu erstellen. Die Rahmenbedingungen sind dem Vertrag als **Anlage 1a**, das Lastenheft KOSES als **Anlage 1b**, das Lastenheft Vermittlungsstelle als **Anlage 1c**, der Kriterienkatalog als **Anlage 1d** und das Angebot des Auftragnehmers als **Anlage 2** beigefügt. Die VDV KA-Dokumentation ist in **Anlage 3** zu diesem Vertrag beschrieben. Die in **Anlage 1a, 1b, 1c und 1d** beigefügten Dokumente werden nachfolgend gemeinsam auch als „Verdingungsunterlagen" bezeichnet.

Die vorgenannten Dokumente gelten für die Erstellung des Pflichtenhefts in der folgenden Reihenfolge, es sei denn, die Parteien haben schriftlich etwas anderes vereinbart:

a) VDV KA-Dokumentation (Anlage 3)
b) Lastenhefte (Anlage 1b+c)
c) Kriterienkatalog (Wertungsmatrix Qualität / Preis, Anlage 1d)
d) Rahmenbedingungen (Anlage 1a)
e) Angebot des Auftragnehmers (Anlage 2)

Bei der Erstellung des Pflichtenhefts hat der Auftragnehmer zudem die in der Planungsphase zusätzlich gewonnenen Erkenntnisse zu berücksichtigen.

(3) Der Auftragnehmer berät und unterstützt den Auftraggeber kontinuierlich hinsichtlich der Ermittlung der für den Sollzustand der Anwendung „KOSES" und der Anwendung „Vermittlungsstelle" wesentlichen Informationen. Der Auftragnehmer wird die Ergebnisse aus Projektbesprechungen gemäß § 17 Absatz 5 und aus sonstigen Besprechungen, die er mit dem Auftraggeber und/oder mit seinen technischen und kaufmännischen Beratern im Zusammenhang mit der Erstellung des Pflichtenhefts während der Planungsphase führt, sowie sonstige von dem Auftragnehmer erhaltene diesbezügliche Informationen schriftlich aufzeichnen. Diese Aufzeichnungen werden nach jeweiliger schriftlicher Bestätigung durch den Auftraggeber diesem Vertrag als **Anlage 4** beigefügt und sind bei der Erstellung des Pflichtenhefts zu berücksichtigen.

(4) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Grundlage der jeweils verfügbaren Informationen einschließlich der Erkenntnisse aus Parallelprojekten im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands die Anforderungen des Auftraggebers an die Anwendung „KOSES" und an die Anwendung „Vermittlungsstelle" auf Logik und Durchführbarkeit zu überprüfen. Erkennt der Auftragnehmer, dass die vorgesehene Konfiguration der Anwendung „KOSES" und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle" im Hinblick auf die Funktionen, Leistungsmerkmale und Programmeigenschaften modifiziert werden muss, wird er den Auftraggeber hierauf unverzüglich hinweisen und ihm Alternativvorschläge unterbreiten. Die gleiche Hinweispflicht besteht, wenn der Auftragnehmer erkennt, dass Informationen oder Anforderungen des Auftraggebers (insbesondere Vorgaben der VDV KA-Dokumentation; **Anlage 3**) fehlerhaft, unvollständig, nicht eindeutig oder objektiv zur Ausführung nicht geeignet sind. Der Auftraggeber wird über eventuelle Änderungen, die sich aufgrund solcher Hinweise für die Erarbeitung und den Inhalt des Pflichtenhefts ergeben, innerhalb einer angemessenen Überlegungsfrist entscheiden. Der Auftraggeber wird seinerseits den Auftragnehmer unterrichten, wenn sich für ihn Abweichungen gegenüber den als Anlage 1a, 1b, 1c und 1d beigefügten Verdingungsunterlagen – insbesondere dem Lastenheft-, der als **Anlage 3** beigefügten VDV KA-Dokumentation oder den als **Anlage 4** beigefügten Aufzeichnungen oder den sonstigen zwischen den Vertragsparteien abgestimmten Anforderungen abzeichnen.

(5) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für den Auftraggeber vorteilhafte, für den Auftragnehmer erkennbar gewordene Änderungen der Anforderungen des Auftraggebers an

die Anwendung „KOSES“ und/oder an die Anwendung „Vermittlungsstelle“ vorzuschlagen (im Folgenden: „Verbesserungsvorschläge“). Der Auftraggeber hat über Verbesserungsvorschläge jeweils innerhalb einer angemessenen Überlegungsfrist zu entscheiden und dem Auftragnehmer mitzuteilen, ob die Erstellung des Pflichtenheftes mit oder ohne Umsetzung des betreffenden Verbesserungsvorschlags erfolgen soll.

(6) Das Pflichtenheft hat die bei der Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ von dem Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen detailliert und umfassend zu beschreiben. Das Pflichtenheft hat insbesondere die folgenden Bestandteile zu enthalten:

- Detaillierte Beschreibung der Anforderungen, die zur Erfüllung der Bedürfnisse des Auftraggebers erforderlich sind,
- detaillierte Beschreibung der einzelnen Funktionen, Leistungsmerkmale und Programmeigenschaften der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“,
- Festlegung der speziellen Anforderungen an die Entwicklungsumgebung und an die technische Produktumgebung (Software, Hardware, Schnittstellen) sowie
- Informationen zu sonstigen Eigenschaften der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ (u. a. Pflegefreundlichkeit, Übertragbarkeit).

Im Rahmen des Pflichtenhefts hat auch eine detaillierte Terminplanung zu erfolgen, die die einzelnen Schritte der Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ bis zur abnahmefähigen Fertigstellung und zur anschließenden Installation der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ auf dem Rechenzentrum des Auftragnehmers enthält.

(7) Der Auftragnehmer hat einen vollständigen Entwurf des Pflichtenhefts innerhalb von zwölf Wochen nach Abschluss dieses Vertrags zu erstellen und an den Auftraggeber zu übergeben. Der Auftraggeber prüft den vom Auftragnehmer übergebenen Entwurf des Pflichtenhefts innerhalb einer angemessenen Prüfungsfrist und teilt dem Auftragnehmer etwaige Änderungs- und Ergänzungswünsche schriftlich mit. Nach Überarbeitung des Entwurfs durch den Auftragnehmer, der innerhalb von vier Wochen nach Mitteilung des Auftraggebers i. S. v. Satz 2 zu erfolgen hat, legt dieser dem Auftraggeber den aus seiner Sicht endgültigen Entwurf des Pflichtenhefts zur abschließenden Überprüfung und Verabschiedung vor. Sofern der Auftraggeber keine Änderungs- oder Ergänzungswünsche an dem überarbeiteten Entwurf hat, verabschiedet er den Inhalt des Pflichtenhefts durch schriftliche Anzeige (im Folgenden: „Verabschiedungsanzeige“) an den Auftragnehmer innerhalb einer angemessenen Frist. In dieser Fassung bildet das Pflichtenheft die Grundlage für die Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“. Das Pflichtenheft wird diesem Vertrag nachträglich als **Anlage 5** beigefügt. Die Vertragsparteien stellen klar, dass es sich bei der Verabschiedungsanzeige nicht um eine (Teil-)Abnahme handelt.

(8) Der Auftraggeber erhält mit Zugang der Verabschiedungsanzeige an den Auftragnehmer ein Nutzungsrecht an dem erstellten Pflichtenheft gemäß § 6 Absatz 1.

§ 2
Realisierungsphase

(1) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf der Basis des Pflichtenhefts eine den allgemein anerkannten Regelungen ordnungsgemäßer Berufsausübung entsprechende voll funktionsfähige Anwendung „KOSES“ und voll funktionsfähige Anwendung „Ver-

mittlungsstelle“ zu erstellen.

(2) Der Auftragnehmer unterrichtet den Auftraggeber im Abstand von zwei Wochen und darüber hinaus jederzeit auf dessen Anforderung über den Stand der Programmierungsarbeiten und die Einhaltung der Anforderungen an die Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“. Sich abzeichnende Verzögerungen und Änderungserfordernisse werden dem Auftraggeber unverzüglich mitgeteilt. § 1 Absatz 4 und Absatz 5 finden entsprechende Anwendung.

§ 3
Änderungsverlangen

(1) Solange der Auftragnehmer dem Auftraggeber nicht die voll funktionsfähige Anwendung „KOSES“ gemäß § 4 übergeben hat, kann der Auftraggeber nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen jederzeit schriftlich Änderungen gegenüber dem Pflichtenheft oder den sonstigen abgestimmten Anforderungen an die Anwendung „KOSES“ verlangen (im Folgenden: „Änderungsverlangen“).

(2) Der Auftragnehmer wird jeweils unverzüglich mit der Prüfung des Änderungsverlangens beginnen. Der Auftragnehmer hat gegebenenfalls innerhalb von einer Woche nach Zugang des jeweiligen Änderungsverlangens gegenüber dem Auftraggeber schriftlich darzulegen und zu begründen, dass ihm die Umsetzung des betreffenden Änderungsverlangens unzumutbar ist bzw. hierfür die Anpassung der Regelungen dieses Vertrags erforderlich ist.

(3) Eine Anpassung der Regelungen dieses Vertrags ist erforderlich, sofern die Umsetzung eines Änderungsverlangens erhebliche Auswirkungen auf das vertragliche Leistungsgefüge (insbesondere Fristen oder die Vergütung - in Bezug auf die Vergütung sind ein Änderungsaufwand pro Einzelfall bis 5 Mannstunden; insgesamt pro Jahr bis zu 5 Manntage als vom Angebot umfasst anzusehen) hat. In diesem Fall werden die Parteien unverzüglich eine schriftliche Anpassung der vertraglichen Regelungen unter Zugrundelegung der in Ziffer 1. b) der **Anlage 9** für die Durchführung von Änderungsverlangen vorgesehenen Vergütungssätze vornehmen.

(4) Ist das Änderungsverlangen dem Auftragnehmer zumutbar und kommt eine einvernehmliche Anpassung der Regelungen dieses Vertrags nicht innerhalb von zwei Wochen zustande, nachdem der Auftragnehmer die Erforderlichkeit einer Anpassung der Regelungen dieses Vertrags zu Recht geltend gemacht hat, so kann der Auftraggeber die Umsetzung des Änderungsverlangens gleichwohl verlangen. Die Vergütung wird in diesem Fall unter Zugrundelegung der in Ziffer 1. b) der Anlage 9 für die Durchführung von Änderungsverlangen vorgesehenen Vergütungssätze angemessen erhöht. Die Fristen des in dem Pflichtenheft enthaltenen Terminplans bzw. nach diesem Vertrag verlängern sich in diesem Fall um die Zahl der Tage, an denen infolge des Änderungsverlangens die Arbeiten unterbrochen waren, und verschieben sich im Übrigen angemessen.

(5) Die Änderungsverlangen sowie etwaige damit verbundene Anpassungen der Regelungen dieses Vertrags werden jeweils in einem Änderungsprotokoll dokumentiert. Die Änderungsprotokolle werden dem Vertrag als **Anlage 6** beigefügt.

(6) Für Änderungsverlangen, die die Anwendung „Vermittlungsstelle“ betreffen, gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

§ 4
Übergabe der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ und Dokumentation

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber bis spätestens zu dem in **Anlage 7** genannten Termin die voll funktionsfähige Anwendung „KOSES“ und die voll funktionsfähige Anwendung „Vermittlungsstelle“ jeweils als Quellcode und als Objektcode auf einem maschinenlesbaren Datenträger (z. B. Daten-CD, Daten-DVD) zur Verfügung. Er liefert zu diesem Termin ferner eine ausführliche, für den Einsatz der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ (einschließlich deren Pflege und Weiterentwicklung) geeignete Dokumentation in deutscher Sprache (im Folgenden: „Anwendungsdokumentation“). Der Auftraggeber erhält an allen Fassungen der Quellcodes und der Quellcode-Dokumentationen ein Nutzungsrecht gem. § 6 Absatz 1.

§ 5
Abnahme

(1) Der Auftragnehmer kann vom Auftraggeber die Abnahme der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ unter den Voraussetzungen gem. Kapitel 5 des Angebotes vom 02.06.2010 verlangen, wenn der Auftragnehmer die voll funktionsfähige Anwendung „KOSES“ und die voll funktionsfähige Anwendung „Vermittlungsstelle“ gemäß § 4 übergeben und deren Funktionsfähigkeit gemäß Absatz 2 nachgewiesen hat und wenn im Anschluss daran die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ einen Monat ohne wesentliche Störung gelaufen sind. Die Abnahmekriterien für die Anwendung „KOSES“ und für die Anwendung „Vermittlungsstelle“ einschließlich der Definition der Testfälle, die für einen vollständigen Funktionstest nach Absatz 2 erforderlich sind, sind in der Planungsphase (§ 1) durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu erarbeiten und in dem als **Anlage 5** beigefügten Pflichtenheft zu dokumentieren.

Die Abnahme umfasst die Abnahme der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“. Sonstige nach diesem Vertrag zu erbringende Leistungen werden von der Abnahme nicht erfasst.

(2) Zur Abnahme weist der Auftragnehmer das Vorliegen der vertraglich vereinbarten Eigenschaften sowie die einwandfreie und ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen eines Testbetriebs nach.

(3) Der Auftraggeber hat innerhalb von einem Monat nach Zugang des berechtigten Abnahmeverlangens des Auftragnehmers beim Auftraggeber entweder die Abnahme zu erklären oder die Abnahme zu verweigern. Als Abnahmedatum gilt der Termin der vorbehaltlosen Unterzeichnung des Abnahmeprotokolls durch den Auftraggeber. Die Abnahme darf nicht unbillig verweigert werden. Soweit im Abnahmeprotokoll Mängel bzw. fehlende Funktionen oder Störungen festgehalten werden, so gilt als Abnahmedatum der erste Tag, an dem der letzte nicht nur unwesentliche Mangel beseitigt bzw. die letzte nicht nur unwesentliche fehlende Funktion fehlerfrei integriert wurde. Das Abnahmeprotokoll muss von beiden Parteien unterschrieben werden. Sofern der Auftraggeber vor der Abnahme den Empfang einzelner Teilleistungen (z.B. Testprotokolle, Funktionsnachweise) bestätigt hat, stellt dies keine Abnahme dieser Leistungen dar.

(4) Die Abnahme nach § 5 Absatz 3 dieses Vertrages und die Abnahme nach § 13 Absatz 3 dieses Vertrages können zeitlich zusammenfallen.

§ 6
Nutzungsrechte

(1) Der Auftraggeber erwirbt mit der Abnahme der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ das ausschließliche, zeitlich und räumlich unbeschränkte, sich auf alle bekannten und unbekannten Nutzungsarten erstreckende Nutzungsrecht an den fertiggestellten Werken „KOSES“ und „Vermittlungsstelle“ ausgenommen der Nutzungsrechte an den vom Auftraggeber beigestellten OSS-Komponenten, insbesondere das Recht, die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ zu speichern und zu laden, sie ablaufen zu lassen, zu vervielfältigen, zu verbreiten, vorzuführen, öffentlich zugänglich zu machen und wiederzugeben, zu bearbeiten, umzugestalten und zu verwerten. Sofern es sich bei der Nutzung der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle“ um die Ausübung einer zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses unbekannten Nutzungsart gemäß § 31a Absatz 1 UrhG handelt, wird der Auftraggeber dem Auftragnehmer die beabsichtigte Aufnahme dieser Nutzung an die ihm zuletzt bekannte Adresse des Auftragnehmers mitteilen; der Auftragnehmer kann innerhalb einer Frist von drei Monaten nach Absendung der Mitteilung die Einräumung der für die Ausübung dieser Nutzungsart erforderlichen Nutzungsrechte widerrufen. Im Übrigen ist die Einräumung des Nutzungsrechts an der Anwendung „KOSES“ und an der Anwendung „Vermittlungsstelle“ unwiderruflich. Das Nutzungsrecht bezieht sich auf die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ jeweils im Objektcode- sowie in Quellcodeformat einschließlich der dazugehörigen Daten und Datenschutzstrukturen in allen Entwicklungs-, Zwischen- und Endstufen sowie auf die zugehörige Anwendungsdokumentation und auf sonstige für die Ausübung des Nutzungsrechts notwendigen Materialien wie beispielsweise Analysen, Lasten- bzw. Pflichtenhefte, Konzepte und Beschreibungen (im Folgenden für alles Vorgenannte: „Lizenzgegenstand“).

(2) Der Auftraggeber ist frei, ohne Zustimmung des Auftragnehmers hinsichtlich einzelner oder sämtlicher ihm eingeräumten Rechte einfache oder ausschließliche Lizenzen an Dritte zu vergeben oder die erworbenen Rechte ganz oder teilweise auf Dritte zu übertragen.

(3) Der Auftragnehmer stellt sicher, dass eventuelle Rechte nach § 12, 13 Satz 2 und 25 UrhG nicht geltend gemacht werden.

(4) Nach erfolgter Abnahme der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer jederzeit verlangen, dass dieser sämtliche Originale und Kopien der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ (einschließlich Quellcodes), der Anwendungsdokumentation und der sonstigen während der Programmerstellung entstandenen Unterlagen herausgibt und die vollständige Erfüllung dieser Verpflichtung schriftlich versichert; soweit die Kopien auf maschinenlesbaren Datenträgern des Auftragnehmers aufgezeichnet sind, tritt an die Stelle der Herausgabe das Löschen der Aufzeichnungen. Der Auftraggeber kann dieses Verlangen auch mit der Einschränkung aussprechen, dass der Auftragnehmer berechtigt bleibt, je eine an einem sicheren Ort zu verwahrende und ausschließlich zu Beweiszwecken und zur Erfüllung der sonstigen Pflichten aus diesem Vertrag dienende Kopie zurückzubehalten.

D) Besondere Bestimmungen für die Pflege und Weiterentwicklung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“

§ 7
Gegenstand der Pflegeleistungen

(1) Der Auftragnehmer erbringt Wartungsleistungen und Änderungsleistungen im Hinblick auf den Lizenzgegenstand (im Folgenden gemeinsam: „Pflegeleistungen“) nach den nachfolgenden Bestimmungen.

(2) Die Pflege umfasst Wartungsleistungen gemäß § 8 zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle und zur Beseitigung von auftretenden Softwaremängeln und im Rahmen des Zumutbaren von sonstigen Softwarefehlern. Ein Softwaremangel liegt vor, wenn die Anwendung „KOSES“ und/oder die Anwendung „Vermittlungsstelle“ die nach Maßgabe dieses Vertrags festgelegten Leistungen nicht erfüllt, falsche Ergebnisse liefert, ihren Lauf unkontrolliert abbricht oder sich in anderer Weise nicht funktionsgerecht verhält. Sonstige Softwarefehler sind Unvollkommenheiten der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle, die deren Funktionen nicht beeinträchtigen.

(3) Die Pflege umfasst auch die Erbringung von Änderungsleistungen zur Anpassung des Lizenzgegenstandes an die Belange des Auftraggebers nach Maßgabe des § 9.

§ 8
Wartungsleistungen

(1) Der Auftragnehmer erbringt Wartungsleistungen zur Behebung von Softwaremängeln der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle und von sonstigen Softwarefehlern (im Folgenden: „Fehlerbehebung“). Zur Fehlerbehebung gehören die Eingrenzung der Mangel- bzw. Fehlerursache, die Mangel- bzw. Fehlerdiagnose sowie die Behebung des Softwaremangels bzw. des sonstigen Softwarefehlers. Die Behebung eines Softwaremangels bzw. eines sonstigen Softwarefehlers in der Anwendung „KOSES“ und/oder in der Anwendung „Vermittlungsstelle“ umfasst auch die Berichtigung der übrigen, hiervon betroffenen Bestandteile des Lizenzgegenstandes.

(2) Der Auftragnehmer hat Softwaremängel und sonstige Softwarefehler innerhalb der in **Anlage 7** geregelten Wiederherstellungsfristen zu beheben. Mit den Wartungsleistungen im Rahmen der Fehlerbehebung gemäß Absatz 1 wird durch den Auftragnehmer unverzüglich nachdem der Softwaremangel bzw. der sonstige Softwarefehler dem Auftragnehmer bekannt geworden ist, begonnen. Sofern Softwaremängel bzw. sonstige Softwarefehler nicht innerhalb der in der **Anlage 7** vereinbarten Wiederherstellungsfristen beseitigt werden können, sind sie durch vorübergehende Umgehungslösungen abzustellen.

(3) Der Auftragnehmer setzt zur effizienten Ausführung der Wartungsleistungen geeignete, den allgemein anerkannten Regelungen ordnungsgemäßer Berufsausübung entsprechenden Werkzeuge wie Testprogramme, Testdaten-Generatorprogramme, Fehlersuchprogramme und andere Diagnosehilfen ein.

§ 9
Änderungsleistungen

(1) Der Auftragnehmer führt nach Abnahme außerhalb der Gewährleistung soweit zumutbar in einer Größenordnung von 10 Manntagen pro Kalenderjahr an der Anwendung „KOSES“ und/oder an der Anwendung „Vermittlungsstelle“ Änderungen auf Anforderung des Auftragnehmers durch. Der Auftragnehmer hat die Anwendungsdokumentation entsprechend anzupassen oder zu ergänzen.

(2) Für darüber hinausgehende Änderungswünsche werden in einem Nachtrag oder in einem gesonderten Vertrag die von dem Auftraggeber verlangten Änderungsleistungen im Einzelnen vereinbart. Die Vergütung erfolgt nach Aufwand zu den in Ziffer 3. b) der **Anlage 9** festgelegten Vergütungssätzen.

§ 10
Nutzungsrechte an den Pflegeleistungen

Der Auftraggeber erhält an allen Arbeitsergebnissen der Pflegeleistungen ein Nutzungsrecht gemäß § 6 Absatz 1. Die Regelungen des § 6 Absatz 2 – Absatz 4 gelten entsprechend.

E) Besondere Bestimmungen für den Rechenzentrumsbetrieb

§ 11
Leistungsumfang des Auftragnehmers im Rahmen des Rechenzentrumsbetriebs

(1) Der Auftragnehmer hat nach näherer Maßgabe von §§ 11, 14 bis 16 dieses Vertrages die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ dem Auftraggeber sowie sämtlichen Teilnehmern auf seiner eigenen IT-Infrastruktur rund um die Uhr und an allen Tagen der Woche („24/7-Betrieb“) nach den jeweils allgemein anerkannten Regelungen ordnungsgemäßer Berufsausübung mit bestmöglicher Performance zur Verfügung zu stellen, seine IT-Infrastruktur dafür stets technisch aktuell, zuverlässig und ausfallsicher zu gestalten und zu erhalten sowie geeignete Vorkehrungen zu treffen, um unvermeidbare Ausfälle abzufangen (im Folgenden: „KOSES-Betrieb und Vermittlungsstelle-Betrieb“). Im Rahmen des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass die in dem als **Anlage 5** beigefügten Pflichtenheft beschriebenen Anforderungen unter Einhaltung der in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparameter rechtzeitig und vollumfänglich erfüllt werden.

(2) Der Auftragnehmer hat nach näherer Maßgabe von § 13 dieses Vertrages sämtliche Leistungen zu erbringen, die zur Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs erforderlich sind, einschließlich aller Tests, der Übernahme von Daten an den in der **Anlage 5** (Pflichtenheft) vereinbarten Übergabepunkten und der Durchführung der erforderlichen Konsistenztests. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der KOSES-Betrieb und der Vermittlungsstelle-Betrieb spätestens an dem in **Anlage 7** vereinbarten Termin in vollem Umfang aufgenommen werden.

(3) Der Auftragnehmer hat sämtliche Leistungen zu erbringen, die im Falle einer Beendigung dieses Vertrags für die erfolgreiche Rückübertragung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ erforderlich sind, einschließlich der Übertra-

gung der dann aktuellen Datenbestände an die in der **Anlage 5** (Pflichtenheft) vereinbarten Übergabepunkte.

§ 12
Allgemeine Leistungspflichten des Auftragnehmers im Rahmen des Rechenzentrumsbetriebs

(1) Der Auftragnehmer schuldet ohne gesondertes Entgelt alle Nebenleistungen, die für die nach diesem Abschnitt E) zu erbringenden Leistungen erforderlich sind. Diese Nebenleistungen umfassen die Vorleistungen sowie betriebsbegleitende Maßnahmen. Zu den Vorleistungen zählen insbesondere die Beschaffung von Hardware, Software (unbeschadet der Abschnitte C) und D) dieses Vertrages) und Verbrauchsmaterialien. Zu den betriebsbegleitenden Maßnahmen gehören:

- Service Delivery (Service-Level-Management, IT-Continuity-Management, Availability-Management, Performance-Monitoring und -Reporting und das Capacity-Management);
- Service Support (Incident- und Problem-Management, Help-Desk-Support. Configuration Management, Change-Management und Release-Management);
- Sonstige Leistungen (System Management, Optimierung der Betriebsprozesse, Datensicherung, Security-Management).

(2) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei der Erbringung der Leistungen nach dem Abschnitt E) die vom Bundesministerium der Finanzen aufgestellten „Grundsätze ordnungsgemäßer datenverarbeitungsgestützter Buchführungssysteme – GoBS“, die von dem Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V. aufgestellten Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung bei Einsatz von Informationstechnologie – IDW RS FAIT 1 sowie den Prüfungsstandard PS 330 für die Abschlussprüfung bei Einsatz von IT – IDW PS 330, jeweils in ihrer aktuellen Fassung zu beachten und – soweit anwendbar – einzuhalten.

(3) Der Auftragnehmer wird darüber hinaus – sofern nicht etwas Abweichendes vereinbart wird – bei seinen Leistungen die folgenden Qualitätsvorgaben einhalten: DIN/ISO 9001:2008, ISO/IEC 27001, Information Technology Infrastructure Library (ITIL), Control Objectives IT (COBIT) und die IT-Grundschutz-Standards des BSI.

(4) Der Auftragnehmer hat innerhalb von zwölf Wochen nach der Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs ein Betriebshandbuch zu erstellen. Er wird dieses Betriebshandbuch pflegen und bei Änderungen laufend aktualisieren. In dem Betriebshandbuch sind sämtliche Informationen zu erfassen, die für den fehlerfreien und vertragsgemäßen Rechenzentrumsbetrieb erforderlich sind, insbesondere die technische Beschreibung der einzelnen Leistungen, die Darstellung der Katastrophenfallmaßnahmen sowie der Schnittstellen. Der Inhalt, die Systematik und die Darstellungstiefe müssen es einem fachkundigen Dritten erlauben, den vom Auftragnehmer durchgeführten Rechenzentrumsbetrieb vollständig zu verstehen, zu prüfen und zu übernehmen.

(5) Der Auftragnehmer hat keine Nutzungsrechte an der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“. Die Regelungen des § 6 und des § 10 bleiben unberührt.

§ 13
Aufnahme des Rechenzentrumsbetriebs / Abnahme

(1) Der Auftragnehmer hat sich über die Beschaffenheiten der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ und deren Einsatzweise sorgfältig zu informieren. Der Auftragnehmer hat die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ testweise auf seiner IT-Infrastruktur aufzuspielen und mit Echtdaten als Testmaterial ablaufen zu lassen, um die ausreichende Dimensionierung seiner IT-Infrastruktur zu prüfen und um sicherzustellen, dass die Werte, die zur Ermittlung der Einhaltung der in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparameter heranzuziehen sind, gemessen werden können. Dabei ist auch zu testen, ob die Übernahme der Daten von dem Auftraggeber und den Teilnehmern sowie die Übergabe von Daten von dem Auftragnehmer an den Auftraggeber und die Teilnehmer reibungslos funktionieren. Der Auftragnehmer weist dem Auftraggeber spätestens drei Monate vor der Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs gemäß § 11 Absatz 2 die volle Funktionsfähigkeit des Ablaufs der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ auf den IT-Systemen des Auftragnehmers in der vorgesehenen Umgebung einschließlich der dabei vorgesehenen Sicherheitsvorkehrungen nach und belegt die Erreichung der in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparameter im Rahmen des Testbetriebs.

Das Abnahmekonzept einschließlich der Definition der Testfälle, die für einen vollständigen Funktionstest erforderlich sind, ist in der Planungsphase (§ 1) durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu erarbeiten und in dem als **Anlage 5** beigefügten Pflichtenheft zu dokumentieren.

(2) Sobald der Auftragnehmer die volle Funktionsfähigkeit gemäß Absatz 1 nachgewiesen hat und wenn im Anschluss daran die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ einen Monat unter hinreichender Auslastung ohne wesentliche Störung auf den IT-Systemen des Auftragnehmers gelaufen ist, kann der Auftragnehmer vom Auftraggeber die Abnahme verlangen. Die Abnahme umfasst lediglich die nach Absatz 1 zu erbringenden Leistungen. Sonstige nach diesem Vertrag zu erbringende Leistungen werden von der Abnahme nicht erfasst.

(3) Der Auftraggeber hat innerhalb von einem Monat nach Zugang des berechtigten Abnahmeverlangens des Auftragnehmers beim Auftraggeber entweder die Abnahme zu erklären oder die Abnahme zu verweigern. Als Abnahmedatum gilt der Termin der vorbehaltlosen Unterzeichnung des Abnahmeprotokolls durch den Auftraggeber. Die Abnahme darf nicht unbillig verweigert werden. Soweit im Abnahmeprotokoll Mängel bzw. fehlende Funktionen oder Störungen festgehalten werden, so gilt als Abnahmedatum der erste Tag, an dem der letzte nicht nur unwesentliche Mangel beseitigt bzw. die letzte nicht nur unwesentliche fehlende Funktion fehlerfrei integriert wurde. Das Abnahmeprotokoll muss von beiden Parteien unterschrieben werden. Sofern der Auftraggeber vor der Abnahme den Empfang einzelner Teilleistungen (z.B. Testprotokolle und Funktionsnachweise) bestätigt hat, stellt dies keine Abnahme dieser Leistungen dar.

(4) Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass spätestens mit der Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs gemäß § 11 Absatz 2 vorhandene Datenbestände vollständig übernommen werden (im Folgenden: „Übernahmearbeiten“). Bis zu diesem Zeitpunkt müssen sämtliche Übernahmearbeiten erfolgreich abgeschlossen werden. Gelingt dies dem Auftragnehmer nicht, wird er den Auftraggeber hierüber unverzüglich unter Angabe der Gründe und die Dauer der voraussichtlichen Verzögerung informieren. Der Auftraggeber wird dann einen neuen Termin für

die Erledigung der Übernahmearbeiten benennen; dies stellt zugleich eine Nachfrist für die Bewerkstelligung des Erfolgs der Übernahme dar. Alle darüber hinausgehenden Ansprüche des Auftraggebers gegen den Auftragnehmer bleiben hiervon unberührt.

(5) Die Abnahme nach § 5 Absatz 3 dieses Vertrages und die Abnahme nach § 13 Absatz 3 dieses Vertrages können zeitlich zusammenfallen.

§ 14
Betrieb des Rechenzentrums

(1) Die Betriebsphase beginnt nach der Erklärung der Abnahme nach Maßgabe von § 13 Absatz 3 mit der Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs gemäß § 11 Absatz 2. Ab diesem Zeitpunkt ist der Auftragnehmer bis zur Beendigung dieses Vertrages verpflichtet, den Betrieb mit den in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparametern zu unterhalten und insbesondere im Falle von auftretenden Funktionsstörungen innerhalb der in **Anlage 7** vereinbarten Wiederherstellungsfristen für die Wiederherstellung des uneingeschränkten KOSES-Betriebs und Vermittlungsstelle-Betriebs zu sorgen. § 26 Absatz 5 bleibt unberührt.

(2) Der Auftragnehmer ist verpflichtet, mindestens täglich von 6h bis 19h einen bedienten Betrieb vorzuhalten.

§ 15
Technologische Weiterentwicklungen

(1) Der Auftragnehmer hat die ihm nach diesem Abschnitt E) obliegenden Leistungen nach den Grundsätzen der allgemein anerkannten Regelungen ordnungsgemäßer Berufsausübung zu erbringen. Er wird seine Leistungen im Übrigen den jeweiligen Marktstandards anpassen.

(2) Der Auftragnehmer hat – soweit dies für eine ordnungsgemäße Leistungserbringung erforderlich ist – für eine Erneuerung der eingesetzten IT-Systeme zu sorgen.

(3) Der Auftragnehmer wird die im Betriebshandbuch beschriebenen Prozesse regelmäßig analysieren, einem ständigen Optimierungsprozess unterziehen und dem Auftraggeber etwaige Verbesserungsmöglichkeiten mitteilen. Dies gilt insbesondere für Kosteneinsparungspotentiale.

§ 16
Geänderte Anforderungen an den Rechenzentrumsbetrieb

(1) Der Auftragnehmer hat die jeweils aktuelle Version der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ auf seinen IT-Systemen zu betreiben. Der Auftragnehmer hat durch vorherige Testläufe sicherzustellen, dass sich hierdurch keine negativen Auswirkungen auf die Performance und/oder die Stabilität des Betriebs ergeben.

(2) Der Auftragnehmer hat seine IT-Systeme stets so auszugestalten, dass die in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparameter auch dann noch eingehalten werden, wenn neue Teilnehmer an das (((eTicket-Deutschland angebunden werden und Leistungen in Anspruch nehmen, die nach diesem Vertrag zu erbringen sind.

(3) Der Auftraggeber kann von dem Auftragnehmer auch darüber hinausgehend Änderungen und Ergänzungen im Zusammenhang mit den nach diesem Abschnitt E) zu erbringenden Leistungen verlangen. § 3 Absätze 2 – 5 gelten mit der Maßgabe entsprechend, dass die in Ziffer 1. b) der **Anlage 9** vorgesehenen Vergütungssätze keine Anwendung finden.

F) Allgemeine Bestimmungen für die Planung und Erstellung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“, die Pflege und Weiterentwicklung der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ sowie den Rechenzentrumsbetrieb

§ 17
Grundsätze der Zusammenarbeit / Projektmanagement

(1) Beide Parteien werden spätestens bei Vertragsschluss jeweils einen Projektleiter, dessen Stellvertreter, einen Eskalationsmanager sowie ggf. weitere Mitglieder des Projektteams benennen (im Folgenden für alle vorgenannten Personen: „Projektteam“). Ist ein Mitglied des Projektteams auf absehbar unangemessen lange Zeit verhindert oder scheidet es aus dem Unternehmen der jeweiligen Partei aus, ist rechtzeitig eine Ersatzperson zu benennen.

(2) Die Mitglieder des Projektteams dürfen nur aus wichtigem Grund (z. B. Krankheit, Ausscheiden aus dem Unternehmen) ausgewechselt werden.

(3) Das Projektteam des Auftragnehmers muss für die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen besonders qualifiziert sein und über ausreichende Projekterfahrung bei der Realisierung vergleichbarer Projekte verfügen. Der Auftraggeber kann einen Nachweis hierüber verlangen und in Ermangelung dessen einen Austausch des hiervon betroffenen Mitglieds des Projektteams verlangen.

(4) Die Projektleiter der Parteien und deren Stellvertreter sind zur Entgegennahme sämtlicher Erklärungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag befugt. Sie bereiten notwendige Entscheidungen der jeweiligen Partei zügig vor und sorgen, soweit sie nicht selbst vertretungsbefugt sind, für eine rasche Herbeiführung der Entscheidung. Dem Eskalationsmanager ist zur Abgabe von Willenserklärungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag Einzelvertretungsberechtigung einzuräumen. Der Eskalationsmanager soll anstehende Entscheidungen selbst treffen.

(5) Die Projektleiter treffen sich zu regelmäßigen Projektbesprechungen in Köln. Der Auftraggeber kann darüber hinaus jederzeit nach billigem Ermessen mit angemessener Frist Projektbesprechungen einberufen.

(6) In den Projektbesprechungen sollen sämtliche Fragen im Zusammenhang mit diesem Vertrag geklärt werden. Gelingt dies nicht, werden die Projektleiter auf eine Einigung hinwirken. Kommt es zu keiner Einigung, kann sich jede Partei unmittelbar an den Eskalationsmanager der jeweils anderen Partei wenden. Dieser ist verpflichtet, un-

verzüglich eine Entscheidung über die ungeklärte Frage zu treffen und der anderen Partei diese mitzuteilen.

(7) Der Auftraggeber kann jederzeit nach billigem Ermessen verlangen, dass der Projektleiter des Auftragnehmers zu Abstimmungszwecken an Besprechungen zu Parallelprojekten im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands teilnimmt.

(8) Beide Parteien haben den Projektleiter der jeweils anderen Partei bzw. – falls dieser nicht erreichbar ist – dessen Stellvertreter über alle Umstände aus ihrer Sphäre zu informieren, die Auswirkungen auf die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen haben können.

(9) Der Auftragnehmer hat die für die vertragsgegenständlichen Leistungen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und behördlichen Anweisungen sowie Vorgaben zu beachten und umzusetzen. Die Parteien haben einander unverzüglich über insoweit erforderliche Änderungen zu informieren.

§ 18
Qualifikation von Erfüllungsgehilfen / Einschaltung von Subunternehmern

(1) Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass sämtliche Personen, die von ihm mit der Erbringung von Leistungen nach diesem Vertrag betraut werden, für die Leistungen, für die sie hinzugezogen werden, hinreichend qualifiziert sind.

(2) Der Auftragnehmer ist nicht berechtigt, für die Erbringung der nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers Subunternehmer einzusetzen. Hiervon ausgenommen sind dem Auftragnehmer zuzuordnende legale Einheiten (Atos Worldline Processing GmbH, Atos Worldline Belgium S.A., Atos Worldline France S.A., etc.).

§ 19
Leistungsparameter

(1) Die Parteien vereinbaren in der **Anlage 7** für Leistungen, die nach diesem Vertrag zu erbringen sind, Leistungsparameter, die die Qualität der zu erbringenden Leistungen messbar beschreiben. Es muss gewährleistet sein, dass man über Logeinträge (sowohl fachlich als auch technisch) in der Lage ist, nachträglich Auswertungen bezüglich des Zeitverhaltens machen zu können.

Die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ muss in der Lage sein, laufend Daten entgegenzunehmen und weiterzuvermitteln.

(2) Die Messung der Werte der Leistungsparameter erfolgt kalendermonatlich. Sofern kein abweichender Messpunkt vereinbart wurde, erfolgt die Messung an dem jeweiligen in der **Anlage 5** (Pflichtenheft) vereinbarten Übergabepunkt. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber kalendermonatlich ausführliche Berichte über die Messungen und Ergebnisse sowie sonst erfasste Informationen über die Leistungsparameter in einem von dem Auftraggeber vorgegebenen Format zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer hat im Rahmen dieser Berichte über den Grad der Erreichung der Leistungsparameter zu informieren. Die Berichte sind dem Auftraggeber jeweils am fünften Arbeitstag des jeweils folgenden Kalendermonats zu übermitteln. Darüber

hinaus hat der Auftragnehmer die gemessenen Daten während der gesamten Vertragsdauer zu speichern und dem Auftraggeber auf Wunsch Zweitschriften der Berichte zukommen lassen.

(3) Werden Leistungsparameter nicht erreicht, hat der Auftragnehmer unverzüglich die hierfür maßgeblichen Gründe zu analysieren, diese Gründe abzustellen und dem Auftraggeber hierüber Bericht zu erstatten.

(4) Der Auftraggeber kann die für die Erstellung der Berichte und für die Messung der Leistungsparameter eingesetzten Tools, Softwarelösungen und Messzyklen, –größen und –verfahren selbst oder durch einen Sachverständigen überprüfen. Sofern hierbei Defizite festgestellt werden, kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer die Vornahme von Änderungen verlangen, die zur Beseitigung dieser Defizite erforderlich sind.

§ 20
Hotlineservice

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber und allen Teilnehmern für Störungsmeldungen und Fragen zur Anwendung „KOSES“ und zur Anwendung „Vermittlungsstelle“ einen First-Level-Support über einen telefonischen Hotlineservice und über E-Mail zur Verfügung, der von Montag bis Freitag von 06.00-19.00 Uhr, sowie Samstags und an Sonn- und Feiertagen von 09.00-14.00 Uhr unter Einhaltung der in der **Anlage 7** vereinbarten Leistungsparameter erreichbar ist. Die Telekommunikationskosten für diesen Hotlineservice dürfen nicht über den Kosten liegen, die für 01803-Rufnummern entstehen. Außerhalb der vorgenannten Zeiten hat der Auftragnehmer eine telefonische Rufbereitschaft sicherzustellen. Die Rufbereitschaft ist so auszugestalten, dass der Auftragnehmer in der Lage ist, die Wiederherstellungsfristen nach Maßgabe der **Anlage 7** einzuhalten.

§ 21
Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

(1) Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer im Rahmen der allgemeinen vertragsrechtlichen Förderpflicht bei der Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen angemessen unterstützen. Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer auf dessen Anforderung innerhalb einer angemessenen Frist alle zur Durchführung dieses Vertrages benötigte Informationen und Unterlagen zur Verfügung, soweit diese beim Auftraggeber vorhanden sind. Der Auftragnehmer hat die Mitwirkungsleistungen des Auftraggebers rechtzeitig abzurufen. Kommt der Auftraggeber seinen Mitwirkungspflichten nicht oder nicht rechtzeitig nach, so ist der Auftragnehmer für die Zeit der Nichterfüllung zuzüglich einer angemessenen Wiederanlauffrist von seinen Leistungspflichten befreit.

(2) Soweit nichts anderes vereinbart ist, erbringt der Auftraggeber die ihm obliegenden Mitwirkungspflichten für den Auftragnehmer unentgeltlich.

§ 22
Vergütung

(1) Die Vergütung für die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen ergibt sich aus der **Anlage 9**. Die Preise sind Festpreise in Euro und verstehen sich zuzüglich

der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Mit der Zahlung der Vergütung sind sämtliche Aufwendungsersatzansprüche des Auftragnehmers gegen den Auftraggeber abgegolten.

(2) Werden einzelne oder alle der in der **Anlage 7** vereinbarten Termine und / oder Leistungsparameter nicht eingehalten, reduziert sich die von dem Auftraggeber an den Auftragnehmer zu zahlende Vergütung nach Maßgabe der **Anlage 8**. Die Vergütung reduziert sich nicht, sofern und soweit der Auftragnehmer nachweist, dass er die Nichteinhaltung der Termine und oder der Leistungsparameter nicht zu vertreten hat. Übersteigt der jeweilige Reduzierungsbetrag das zum maßgeblichen Zeitpunkt fällige Entgelt, wird der Reduzierungsbetrag von künftig zu zahlenden Entgelten in Abzug gebracht. Durch die Reduzierung der Vergütung bleiben etwaige Schadensersatzansprüche sowie sonstige Rechte des Auftraggebers gegen den Auftragnehmer unberührt.

(3) Sämtliche Rechnungen sind dem Auftraggeber in zweifacher Ausfertigung vorzulegen. Liefermengen und die erbrachten Leistungen sind übersichtlich und tabellarisch zu erfassen.

(4) Sofern es sich bei dem Auftragnehmer um eine Personenmehrheit aus mehreren Unternehmen handelt, werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber auf das in der Rechnung genannte Konto geleistet. Dies gilt auch nach einer eventuellen Auflösung des Zusammenschlusses.

(5) Zahlungsverzögerungen, die darauf beruhen, dass der Auftragnehmer nicht prüffähige oder sonst nicht vollständige Rechnungen einreicht sind vom Auftraggeber nicht zu vertreten.

(6) Die Vertragsparteien werden die Höhe der Vergütung neu festlegen, sobald die Kosten für die Erbringung der zugrunde liegenden Leistung des Auftragnehmers durch die Neueinführung oder Änderung von Steuern, anderen Abgaben oder sonstigen gesetzlichen Bestimmungen oder Verordnungen, durch behördliche Maßnahmen, infolge eines Anstieges von Lohn-, Material-, oder sonstigen Kosten derart ansteigen, dass die Vertragsparteien für den Fall eines gedachten Neuabschlusses des Vertrages eine mehr als nur unwesentliche Anpassung des bestehenden Vergütungsniveaus vornehmen würden. § 3 Abs. 3 findet in diesen Fällen entsprechende Anwendung, wenn und soweit mit der Anpassung ein Aufwand auf Seiten des Auftragnehmers entsteht. Können sich die Vertragsparteien nicht innerhalb einer Frist von 4 Wochen auf die Höhe der neu festzusetzenden Vergütung einigen, wird die Vergütung (durch einen von den Vertragsparteien zu ernennenden Schlichter) unter Berücksichtigung des jeweils marktüblichen Preisniveaus bestimmt.

Eine Preisanpassung kann erstmals mit Wirkung ab dem 48. Monat nach Vertragsbeginn verlangt werden.

§ 23
Gewährleistung

(1) Der Auftragnehmer gewährleistet, dass die von ihm nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen die vereinbarte Beschaffenheit haben und nicht mit Mängeln behaftet sind, die die Eignung für die nach dem Vertrag vorausgesetzte Verwendung beeinträchtigen. Sofern eine Abnahme vorgesehen ist, können sämtliche Rechte wegen Mängeln auch dann noch geltend gemacht werden, wenn diesbezüglich bei der

Abnahme kein Vorbehalt gemacht wird. Sofern sich der Auftragnehmer darauf beruft, dass etwaige Mängel auf einer nicht von ihm vorgenommenen Schlecht- oder Nichtleistung bzw. der fehlerhaften Weiterverarbeitung bzw. -benutzung beruhen, ist der Auftragnehmer hierfür beweispflichtig.

(2) Ansprüche wegen Mängeln bezüglich der von dem Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen verjähren innerhalb von drei Jahren seit der Abnahme. Ist keine Abnahme vorgesehen, tritt an deren Stelle die Leistungserbringung. Sämtliche Verjährungsfristen für Mängelansprüche beginnen erst mit der Erklärung der Abnahme. Die Verjährungsfristen für Mängelansprüche in Bezug auf die Erstellung einerseits, die Pflege und Weiterentwicklung andererseits sowie den Betrieb laufen in Bezug auf die Anwendung KOSE und die Anwendung Vermittlungsstelle jeweils einheitlich. Der Lauf der Verjährungsfrist verlängert sich um die Zeit, während der die von dem Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen wegen eines Mangels der Anwendung KOSE und der Anwendung Vermittlungsstelle nicht bestimmungsgemäß genutzt werden konnten.

(3) Werden Mängel vom Auftragnehmer nicht innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten Frist behoben oder durch eine angemessene Zwischenlösung aufgefangen, kann der Auftraggeber nach fruchtlosem Fristablauf die Vergütung angemessen herabsetzen (über eine Herabsetzung nach § 22 Absatz 2 hinaus) oder diesen Vertrag insgesamt oder den hiervon betroffenen Vertragsteil außerordentlich kündigen. Darüber hinaus bestehende Rechte und Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.

§ 24
Schadensersatz

(1) Schadensersatzansprüche des Auftraggebers gegen den Auftragnehmer werden im Falle von einfacher und grober Fahrlässigkeit nach Maßgabe der **Anlage 10** der Höhe nach beschränkt.

(2) Für die Ermittlung von Schadensersatzansprüchen des Auftraggebers gegen den Auftragnehmer gelten Schäden der Teilnehmer aufgrund einer schuldhaften Verletzung der Pflichten des Auftragnehmers aus diesem Vertrag als Schäden des Auftraggebers.

(3) Sofern der Auftragnehmer eine Personenmehrheit aus mehreren Unternehmen ist, haften diese gesamtschuldnerisch.

§ 25
Freiheit von Rechten Dritter

(1) Der Auftragnehmer steht dafür ein, dass die im Rahmen dieses Vertrags erbrachten Leistungsergebnisse (im Folgenden: „Leistungsergebnisse“) frei von Schutzrechten Dritter sind und dass nach seiner Kenntnis auch keine sonstigen Rechte bestehen, die eine Nutzung nach Maßgabe dieses Vertrags einschränken oder ausschließen.

(2) Der Auftragnehmer stellt insbesondere durch entsprechende Vereinbarungen mit seinen Arbeitnehmern oder Beauftragten sicher, dass der gemäß diesem Vertrag vorgesehene Nutzungsumfang an den Leistungsergebnissen nicht durch eventuelle Miturheber- oder sonstige Rechte beeinträchtigt wird. Auf Verlangen des Auftraggebers

wird der Auftragnehmer diesem den Abschluss entsprechender Vereinbarungen mit den zur Erfüllung seiner Vertragspflichten eingesetzten Personen nachweisen.

(3) Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber von allen Ansprüchen frei, die von Dritten gegen den Auftraggeber wegen der Verletzung von Schutzrechten durch die Benutzung der Leistungsergebnisse geltend gemacht werden. Der Auftraggeber benachrichtigt den Auftragnehmer unverzüglich schriftlich, wenn derartige Ansprüche Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten gegen ihn geltend gemacht werden. § 24 Absatz 1 dieses Vertrages findet für Ansprüche des Auftraggebers nach diesem § 25 Absatz 3 nach Maßgabe der **Anlage 10** Anwendung. Diese Regelung gilt entsprechend auch gegen den Auftraggeber in Bezug auf seine Beistellungen.

(4) Wenn es dem Auftragnehmer nicht gelingt, Beeinträchtigungen durch Rechte Dritter auszuräumen, gilt § 23 Absatz 3 entsprechend.

§ 26
Laufzeit / Abwicklung nach Vertragsbeendigung

(1) Dieser Vertrag hat eine unbestimmte Laufzeit. Der Vertrag kann frühestens nach Ablauf von vier Jahren seit der Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs gemäß § 14 Abs. 1 mit einer Kündigungsfrist von einem Jahr zum Ende eines jeden Kalenderjahres gekündigt werden.

(2) Das Recht der Parteien zur außerordentlichen Kündigung dieses Vertrages bei Vorliegen eines wichtigen Grundes bleibt unberührt. Ein wichtiger Grund, der den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigt, liegt insbesondere vor, wenn

- sich der Auftragnehmer an wettbewerbsbeschränkenden Absprachen beteiligt,
- der Auftragnehmer oder einer seiner Erfüllungsgehilfen Mitarbeitern des Auftraggebers, die mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung dieses Vertrages befasst sind, Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt,
- der Auftragnehmer die Anforderungen an die Sicherheit des Rechenzentrumsbetriebes gemäß **Anlage 7** in nicht nur unerheblichem Maße nicht erfüllt.
- der Auftragnehmer unzulässigerweise zur Erfüllung seiner Verpflichtungen aus diesem Vertrag oder aus sonstigen Gründen einzelne Teilleistungen oder Verrichtungen auf Dritte überträgt oder
- gegen den Auftragnehmer ein Insolvenzverfahren eröffnet oder die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens mangels Masse abgelehnt wird. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber über den Eintritt eines solchen Sachverhalts unverzüglich schriftlich zu unterrichten.

Ein wichtiger Grund, der den Auftragnehmer zur außerordentlichen Kündigung berechtigt, liegt insbesondere vor, wenn der Auftraggeber mit Zahlungen in Verzug ist, die insgesamt dem Doppelten der monatlichen Betriebskostenpauschale (Softwarepflege- und RZ-Entgelt) entsprechen.

(3) Die Parteien stellen klar, dass eine Kündigung nach Absatz 2 nicht die Rechtsfolgen des § 649 BGB auslöst. Im Übrigen ist der Auftraggeber auch während der Mindest-

laufzeit nach Absatz 1 Satz 2 berechtigt, auch ohne Vorliegen eines wichtigen Grundes den Vertrag nach § 649 BGB zu kündigen. Im Falle einer ordentlichen Kündigung durch den Auftraggeber gem. § 649 BGB beträgt die Kündigungsfrist drei Monate zum Ablauf eines Kalendermonats. Für den Fall einer ordentlichen Kündigung sehen beide Parteien eine Vergütung der bis zum Wirksamwerden der Kündigung erbrachten Leistungen vor. Ferner sehen die Parteien zudem eine pauschale Abgeltung der dem Auftragnehmer durch die Kündigung entstehenden Aufwände und Kosten vor. Diese Pauschale beträgt die Vergütung in Höhe der Summe aus dem Softwarepflegeentgelt und dem RZ-Entgelt, die der Auftragnehmer für die ersten beiden Monate nach dem Beginn der Betriebsphase im Sinne des § 14 Absatz 1 erhalten hätte.

(4) Im Falle einer bevorstehenden Beendigung dieses Vertrages haben die Parteien die technische und organisatorische Abwicklung dieses Vertrages in angemessener Weise durchzuführen. Der Auftragnehmer ist insbesondere verpflichtet, an einem ordnungsgemäßen Übergang auf Folgesysteme in angemessener Form mitzuwirken und den Auftraggeber hierbei in dem erforderlichen Umfang nach besten Kräften zu unterstützen. Dabei müssen die Sperrdatenbank und alle übrigen zum Weiterbetrieb erforderlichen Daten an den nachfolgenden Betreiber übergeben werden. Im Rahmen der vorgenannten Unterstützungshandlungen wird der Auftragnehmer dem Auftraggeber die Daten der Sperrdatenbank in einem datenbanküblichen Format kostenfrei zur Verfügung stellen. Darüber hinaus gehende Leistungen sind gesondert zu beauftragen und zu vergüten.

(5) Der Auftragnehmer verpflichtet sich, auch nach der Beendigung dieses Vertrages bis zur Migration des Rechenzentrumsbetriebs auf ein anderes Rechenzentrum, maximal jedoch bis zwölf Monate nach Vertragsende zu dulden, dass der Auftraggeber die nach diesem Vertrag zu erbringenden Leistungen nach Maßgabe der nach diesem Vertrag getroffenen Regelungen weiter in Anspruch nimmt. Für diesen Fall zahlt der Auftraggeber an den Auftragnehmer die bislang vereinbarte Vergütung.

(6) Im Falle der Beendigung dieses Vertrags soll weder der Auftraggeber noch ein Dritter wegen der etwaigen Fortführung der nach diesem Vertrag geschuldeten Leistungen damit belastet sein, Vertragsverhältnisse von Personal des Auftragnehmers übernehmen oder dessen Personal auf anderer rechtlicher Grundlage beschäftigen zu müssen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich zu diesem Zweck, rechtzeitig das zur Erreichung dieses Ziels Notwendige (etwa die einvernehmliche Auflösung der Arbeitsverträge oder der Einsatz des Personals für andere Aufgaben) zu veranlassen und sicherzustellen. Soweit aus der Vertragsbeendigung gleichwohl ein Teil-/ Betriebsübergang auf den Auftraggeber und/oder einen für ihn tätigen Dritten resultiert und der Auftraggeber und/oder der Dritte das entsprechende Personal des Auftragnehmers weiter beschäftigen muss, verpflichtet sich der Auftragnehmer, den Auftraggeber und/oder Dritten von den hiermit verbundenen, insbesondere von den seitens des Auftraggebers und/oder des Dritten für die Beendigung der Arbeitsverhältnisse erforderlichen Aufwendungen freizustellen.

§ 27
Geheimhaltung/Datenschutz

(1) Jede Partei wird alle Informationen oder Unterlagen, die sie von der jeweils anderen Partei (im Folgenden: „Informationsgeber“) vor oder nach Inkrafttreten dieses Vertrages erhalten oder anderweitig durch diese erlangt hat und die sich auf diesen Vertrag oder seine Bedingungen oder auf das Geschäft, die finanzielle Lage, die Produkte und Erwartungen, Prozesse und Methoden, Kunden und Angestellte der jeweils ande-

ren Partei (insbesondere Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisse) beziehen, sowie jegliche anderen Informationen und Unterlagen streng vertraulich behandeln (im Folgenden: „vertrauliche Informationen“). Der Auftragnehmer hat alle Personen (insbesondere Mitarbeiter und Beauftragte), an die er vertrauliche Informationen weitergibt, entsprechend den Regelungen dieses Absatzes 1 zur Verschwiegenheit zu verpflichten und dem Auftraggeber dies auf Verlangen nachzuweisen.

(2) Keine Partei darf vertrauliche Informationen an Dritte übermitteln. Dritter im Sinne von Satz 1 sind nicht die Teilnehmer sowie im Zusammenhang mit der Vorbereitung, dem Abschluss oder der Durchführung des Vertrags in zulässiger Weise eingesetzte Berater oder Mitarbeiter der Konzernunternehmen der Parteien, die vertraglich genauso zu Verschwiegenheit verpflichtet werden wie die Parteien selbst.

(3) Die Vertraulichkeitsverpflichtung gilt nicht in Bezug auf vertrauliche Informationen, soweit diese
(a) der empfangenden Partei bereits unabhängig vom Abschluss oder der Umsetzung dieses Vertrags bekannt waren,
(b) auf andere Weise als durch die Verletzung dieses § 28 durch die empfangende Partei bereits allgemein bekannt sind oder werden oder
(c) durch eine der Parteien kraft Gesetzes oder aufgrund einer gerichtlichen oder behördlichen Verfügung offen gelegt werden müssen. In den unter (c) genannten Umständen wird die offen legende Partei die andere Partei vor Offenlegung umgehend und unter Vorlage von Nachweisen von dieser gesetzlichen Pflicht bzw. Verfügung in Kenntnis setzen, so dass die andere Partei einstweiligen Rechtsschutz oder andere geeignete Rechtsbehelfe ergreifen kann. Die offen legende Partei wird die andere Partei hierbei in angemessenem Umfang unterstützen. Sofern eine der Offenlegung vorangehende Unterrichtung nicht zulässig ist, hat eine entsprechende Unterrichtung nach Offenlegung zu erfolgen, sobald diese rechtlich zulässig ist oder
d) selbst und unabhängig durch die preisgebende Partei entwickelt worden ist.

(4) Die vertraulichen Informationen verbleiben im Eigentum des Informationsgebers und dürfen nur mit dessen vorheriger schriftlicher Zustimmung kopiert oder vervielfältigt werden. Auf Verlangen des Informationsgebers muss die andere Partei die vertraulichen Informationen und ihre Verkörperung zurückgeben oder vernichten und die Vernichtung schriftlich bestätigen.

(5) Die Parteien gehen gegenwärtig nicht davon aus, dass der Auftragnehmer im Rahmen der Durchführung dieses Vertrages personenbezogene Daten i.S.v. § 3 Absatz 1 BDSG erhebt, verarbeitet oder nutzt. Sollte sich herausstellen, dass der Auftragnehmer personenbezogene Daten erheben, verarbeiten oder nutzen muss, um seine ihm aus diesem Vertrag obliegenden Pflichten ordnungsgemäß erfüllen zu können, verpflichten sich die Parteien bereits jetzt, diesen Vertrag so abzuändern, dass eine gesetzeskonforme Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten gewährleistet werden kann. Sofern dem Auftragnehmer hieraus Kosten entstehen, werden die Parteien eine angemessene Vergütung hierüber vereinbaren.

(6) Die vorstehenden Pflichten gelten auch nach Kündigung oder Ablauf dieses Vertrages 3 Jahre lang fort.

§ 28
Informations- und Kontrollrecht

(1) Hat der Auftraggeber Anhaltspunkte für eine Vertragsverletzung durch den Auftragnehmer ist er berechtigt, eine Prüfung der durch den Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen während der Geschäftszeiten des Auftragnehmers durchzuführen, in der er vom Auftragnehmer Auskünfte und Einsicht in Unterlagen zu verlangen kann. Während einer Prüfung hat der Auftraggeber auf den laufenden Betrieb des Auftragnehmers Rücksicht zu nehmen. Die Parteien sind sich darüber einig, dass die Abwicklung des laufenden Geschäftsbetriebes des Auftragnehmers stets vorrangig vor einer Prüfung des Auftraggebers ist. Dem Auftraggeber wird im Rahmen der Prüfung nur Zugriff auf die Daten (keine finanziellen Daten) gewährt, die ausschließlich die Leistung des Auftragnehmers für den Auftraggeber nach diesem Vertrag betreffen. In keinem Fall hat der Auftraggeber ein Einsichts- oder sonstiges Prüfungsrecht in Bezug auf Daten etc. anderer Kunden des Auftragnehmers. Die Prüfung hat durch Mitarbeiter des Auftraggebers selbst oder durch einen unabhängigen, zugunsten des Auftragnehmers zur Geheimhaltung verpflichteten Dritten zu erfolgen, der in keinem Fall für ein Konkurrenzunternehmen des Auftragnehmers tätig sein darf.

(2) Sollten dem Auftragnehmer im Zusammenhang mit den vorstehenden Regelungen Kosten oder sonstige Aufwendungen entstehen, ist der Auftraggeber verpflichtet, diese in voller Höhe zu vergüten.

§ 29
Schlussbestimmungen

(1) Der ausschließliche Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus oder in Zusammenhang mit diesem Vertrag ist Köln.

(2) Dieser Vertrag unterliegt deutschem Recht. Allgemeine Geschäfts-, Liefer- oder Zahlungsbedingungen des Auftragnehmers werden nicht Vertragsbestandteil.

(3) Treten im Zusammenhang mit den vertragsgegenständlichen Leistungen Meinungsverschiedenheiten auf, werden die Vertragsparteien angemessene Anstrengungen unternehmen, um eine außergerichtliche Einigung zu erzielen. Können die Vertragsparteien Meinungsverschiedenheiten auf der jeweiligen Arbeitsebene nicht klären, findet eine Eskalation auf die nächst höhere Managementebene statt und lässt sich auch auf dieser Ebene keine einvernehmliche Lösung finden, erfolgt eine Eskalation auf die Geschäftsführungsebene.
Jede Vertragspartei ist frühestens 60 Tage nach Einleitung des vorgenannten Streitbeilegungsverfahrens berechtigt, den ordentlichen Rechtsweg zu beschreiten. Das Recht der Vertragsparteien, um einstweiligen Rechtsschutz nachzusuchen, bleibt von der Pflicht, ein Streitbeilegungsverfahren durchzuführen, unberührt.

(4) Sollte eine der jetzt oder in Zukunft in diesem Vertrag enthaltenen Bestimmungen unwirksam oder nicht durchsetzbar sein oder werden, berührt dies nicht die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen. Dies gilt entsprechend im Fall von Vertragslücken. Anstelle der unwirksamen oder nicht durchsetzbaren Bestimmung bzw. zur Ausfüllung einer Lücke gilt eine angemessene Bestimmung, die dem am nächsten kommt, was die Parteien entsprechend dem Vertragszweck gewollt hätten, wenn sie diesen Umstand bei Abschluss dieses Vertrages bereits berücksichtigt hätten.

(5) Änderungen dieses Vertrages sowie Kündigungserklärungen bedürfen der Schriftform unter Ausschluss der telekommunikativen Übermittlung. Dies gilt auch für die Abänderung des Schriftformerfordernisses.

§ 30
Anlagen

(1) Folgende Anlagen sind integrale Bestandteile dieses Vertrages:

-	Anlage 1a:	Rahmenbedingungen
-	Anlage 1b:	Lastenheft KOSES
-	Anlage 1c:	Lastenheft Vermittlungsstelle
	Anlage 1d:	Kriterienkatalog
-	Anlage 2:	Angebot des Auftragnehmers vom 02.06.2010, inkl. Überarbeitung vom 23.06.2010 und vom 05.07.2010 nebst Nachreichung vom 06.07.2010
	Anlage 3:	VDV KA-Dokumentation
-	Anlage 4:	Aufzeichnungen zum Pflichtenheft für die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ (Platzhalter)
-	Anlage 5:	Pflichtenheft zur Anwendung „KOSES“ und zur Anwendung „Vermittlungsstelle“ (Platzhalter)
-	Anlage 6:	Änderungsprotokolle zur Anwendung „KOSES“ und zur Anwendung „Vermittlungsstelle“ (Platzhalter)
-	Anlage 7:	Service Levels und nichtfunktionale Anforderungen
-	Anlage 8:	Reduzierung der Vergütung bei der Verfehlung von Leistungsparametern und / oder Terminen
-	Anlage 9:	Vergütung
-	Anlage 10:	Haftung

(2) Im Falle von Widersprüchen zwischen den Regelungen dieses Vertrages und der Anlagen gehen die Regelungen dieses Vertrages vor.

Köln, 20. Juli 2010 Aachen, 20. Juli 2010

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG Auftragnehmer

Anlage 3
zum Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices KOSE und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands

Die **VDV KA-Dokumentation** besteht aus den nachfolgend genannten Dokumenten in ihrer jeweils gültigen Fassung:

	Dokumententitel	**Kurztitel**
1	Glossar	KA Hauptglossar
2	KA_Technische Spezifikation Hauptdokument mit Basisobjektmodell (BOM)	KA BOM-SPEC
3	Anlage zum Hauptdokument der Spezifikationen zur VDV-Kernapplikation Rahmenrichtlinie Elektronisches Fahrgeldmanagement (EFM) - Datenschutzrechtliche Grundanforderungen	
4	Anlage 1 zu KA_Technische Spezifikation Hauptdokument mit Basisobjektmodell (BOM) - Definition des TLV EFS	Anlage TLV EFS
5	Technisches Konzept Sicherheit	KA SEC-SPEC
6	Spezifikation Nutzermedium	KA NM-SPEC
7	Spezifikation des SAM	KA SAM-SPEC
8	Schnittstellenspezifikationen der Referenzsysteme Kundenvertragspartner (KVP), Dienstleister (DL), Produktverantwortlicher (PV), Applikationsherausgeber (AH), Kontrollservice (KOSE)	KA SST-SPEC
9	Erweiterung Mobiles Ticketing Applikation und Übertragungsprotokoll	KA MT-SPEC Server-Protokoll
10	Erweiterung Mobiles Ticketing Kernapplikation als Mobile Ticketing Applikation	KA MT-SPEC
11	Einheitliche Kundenschnittstelle für ein mehrstufiges interoperables elektronisches Fahrgeldmanagement Anlagen: Broschüre_eTicket Leporello_eTicket eTicket_Design_Manual	KA KUSCH-SPEC
12	Beschreibung der Schnittstellen zwischen der Vertriebseinheit (KVP-VE) und der Personalisierungseinheit (KVP-PE) eines KVP-Terminals	KA PE-Spec

13	KA-XML-Schemata der TX-Transaktionen der KA SST-Spec und der KA PE-Spec sowie der KA-NM-Lieferliste	KA XML-Schemata
14	Schnittstellenspezifikation für das VDV Terminal zur Verarbeitung von VDV Nutzermedien auf SECCOS-Basis	
15	Systemlastenheft Hauptdokument Anhang Nutzung des Kundendatenspeichers – Vorläufige Verfahrensfestlegung	KA SysLH HD
15	Systemlastenheft Teil: Personalbediente KVP-ReferenzTerminals	KA SysLH PbKVP-Terminals
16	Systemlastenheft Teil: Selbstbediente KVP-ReferenzTerminals	KA SysLH SBKVP-Terminals
17	Systemlastenheft Teil: DL-Referenzterminals	KA SysLH DL-Terminals
18	Systemlastenheft Teil: Applikationsherausgeber-System (AHS)	KA SysLH AHS
19	Systemlastenheft Teil: Kontrollservice-System (KOSES)	KA SysLH KOSES
20	Systemlastenheft Teil: Kundenvertragspartner-System (KVPS)	KA SysLH KVPS
21	Systemlastenheft Teil: Dienstleister-System (DLS)	KA SysLH DLS
22	Systemlastenheft Teil: Produktverantwortlichen-System (PVS)	KA SysLH PVS
23	Systemlastenheft Teil: Anforderungen an das Nutzermedium Anlagen: Zulassung NM Erw. Annex B ePassport Conformity NM_Kartentest Vereinbarung KA KG-NM-Hersteller VDV-PKI-D02 Ausführungspflichtenheft	KA SysLH NM
24	Verfahrensanweisung zum Umgang mit defekten und verloren gemeldeten Medien in VDV-KA-(((eTicket-Systemen	KA Medien-ANW
25	Verfahrensanweisung zur Vergabe von Produkt_IDs in VDV-KA-(((eTicket-Systemen	Vergabe von Produkt_IDs
26	Spezifikation Statischer Berechtigungen	KA STB-Spec
27	Spezifikation Aktivierungsmedium	KA AM-Spec
28	Übersicht der Spezifikationen und Formulare der KA-Sicherheitsinfrastruktur	

Anlage 7
zum Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices KOSE und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands

Service Levels und nichtfunktionale Anforderungen

I. Übergabe der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber bis spätestens zum 03.01.2011 die voll funktionsfähige Anwendung „KOSES“ und die voll funktionsfähige Anwendung „Vermittlungsstelle“ gemäß § 4 zur Verfügung.

II. Aufnahme des KOSES-Betriebs und des Vermittlungsstelle-Betriebs gemäß § 11 Abs. 2

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der KOSES-Betrieb und der Vermittlungsstelle-Betrieb spätestens am 03.01.2011, 0 Uhr, in vollem Umfang aufgenommen wird.

III. Leistungsparameter

1. Begriffsbestimmungen

Ausfall	Jeder zusammenhängende Zeitraum von mindestens 300 Sekunden, in dem keine Transaktionen entgegen genommen oder beantwortet werden können, beginnend mit der letzten entgegen genommenen bzw. beantworteten Transaktion und endend mit dem Wiederherstellungszeitpunkt.
Ausfallzeit	Die Summe aller Ausfälle, die während einer Zeitperiode auftreten.
Funktionsstörung / Softwaremangel Kategorie A	Jede(r) betriebsverhindernde(r) Funktionsstörung / Softwaremangel, bei der / dem die Nutzung der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle“ für den Auftraggeber und/oder einzelne oder alle Teilnehmer unmöglich ist oder schwerwiegend eingeschränkt wird (z. B. aufgrund von Fehlfunktionen, falschen Arbeitsergebnisses, Antwortzeiten).
Funktionsstörung / Softwaremangel Kategorie B	Jede(r) nicht nur unerhebliche(r) betriebsbehindernde(r) Funktionsstörung / Softwaremangel, bei der / dem die Nutzung der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermitt-

	lungsstelle“ für den Auftraggeber und/oder einzelne oder alle Teilnehmer zwar nicht unmöglich ist oder schwerwiegend eingeschränkt wird, die Nutzungseinschränkungen aber zugleich auch nicht nur unerheblich sind und mit zumutbaren organisatorischen oder sonstigen wirtschaftlich zumutbaren Mitteln nicht umgangen werden können.
Funktionsstörung / Softwaremangel / Sonstiger Softwarefehler Kategorie C	Funktionsstörung / Softwaremangel / Sonstiger Softwarefehler, die/der nicht einer der Kategorien A oder B zuzuordnen ist.
Monat	Jeder beliebige zusammenhängende Zeitraum von 720 Stunden.
Tag	Jeder beliebige zusammenhängende Zeitraum von 24 Stunden.
Transaktion	Jeder Transaktionsdatensatz im Sinne des Lastenheftes Sperrlistenservice-System (KOSES) (**Anlage 1b**) bzw. jede die Anwendung „Vermittlungsstelle“ betreffende Datentransaktion im Sinne des Lastenheftes Vermittlungsstelle (Anlage 1c).
Transaktionsentgegennahme	Der Vorgang der automatisierten Bestätigung des Eingangs einer Transaktion durch das IT-System des Auftraggebers.
Transaktionsbearbeitung	Der Vorgang der Verarbeitung einer Transaktion durch das IT-System des Auftraggebers und anschließender Übermittlung des Verarbeitungsergebnisses an die dafür vorgesehene Empfängeradresse.
Wiederherstellungsfrist	Die Zeitspanne zwischen dem Beginn des Ausfalls bzw. dem Auftreten des Softwaremangels oder des sonstigen Softwarefehlers und dem Wiederherstellungszeitpunkt.
Wiederherstellungszeitpunkt	Der Zeitpunkt, in dem nach einem vorhergehenden Ausfall wieder eine Transaktion entgegen genommen bzw. beantwortet wird bzw. ein Softwaremangel oder ein sonstiger Softwarefehler behoben ist.
Woche	Jeder beliebige zusammenhängende Zeitraum von 168 Stunden.

2. Mindestverfügbarkeit

Die Verfügbarkeit eines technischen Systems ist das Maß, in dem das System bestimmte Anforderungen innerhalb eines vereinbarten Zeitrahmens erfüllt. Sie wird nach folgender Formel berechnet:

Verfügbarkeit = (Gesamtbetriebszeit – Gesamtausfallzeit) / Gesamtbetriebszeit,

wobei die Gesamtbetriebszeit definiert ist als die Betriebszeit abzüglich der Wartungsfenster (s.u.).

Die Mindestverfügbarkeit der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ darf 98% pro Tag nicht unterschreiten.

Zusätzlich dürfen folgende Parameter nicht überschritten werden:

- Maximal-Anzahl von Ausfällen pro Tag: 6 Stück
- Maximal-Ausfallzeit pro Tag: 30 Minuten

3. Servicezeit

Die Servicezeit beträgt Montag bis Freitag, 08.00 - 18.00 Uhr,
sowie Samstag, Sonn- und Feiertage 09.00 – 14.00 Uhr

4. Betriebszeit

Die Betriebszeit beträgt grundsätzlich 7x24h (ausgenommen Wartungsfenster)

5. Wartungsfenster

Das Wartungsfenster liegt jeweils außerhalb der Servicezeiten
von Montag bis Donnerstag vor 24 Uhr.

6. Reaktionszeiten

Pro Tag müssen 100% aller eingehenden Transaktionen innerhalb
von max. **5 Sekunden** entgegen genommen werden (Transaktionsentgegennahme).

7. Antwortzeiten

Die Server für die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung “Vermittlungsstelle“ müssen mit hinreichender Kapazität (mindestens 10 MBit/s) an das Internet angebunden sein. Diese Kapazität muss mit steigendem Teilnehmeraufkommen erforderlichenfalls erweiterbar sein.

Die synchronen Antwortzeiten der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ gegenüber einer Online-Anfrage dürfen **maximal 5 Sekunden** betragen.

Pro Tag müssen 100% aller eingehenden Transaktionen innerhalb

von max. **5 Sekunden** beantwortet werden (Transaktionsbearbeitung).

8. Anforderungen an die Sicherheit des Rechenzentrumsbetriebes

Das Serversystem ist in einem Sicherheitsraum oder Sicherheitsgehäuse mit Einbruchschutz unterzubringen, das folgende Anforderungen erfüllt:

- Mittlerer Schutz gegen Feuer, Wasser, Rauchgase und Diebstahl, insbesondere Brandschutzwertigkeit (C 60 D), geprüft in Anlehnung an EN 1047-2 mit Löscheinrichtung
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (mind. 30 min)
- Vollklimatisierung mit Klimaredundanz

Der Zugriff durch ausschließlich autorisiertes Personal muss organisatorisch und technisch sicher gestellt sein.

a) Gefordertes Sicherheitsniveau

Schutzklasse / Schutzwert	Niedrig	Mittel	Hoch	Sehr hoch
Vertraulichkeit	☒	☐	☐	☐
Integrität	☐	☒	☐	☐
Verbindlichkeit	☐	☒	☐	☐
Verfügbarkeit	☐	☒	☐	☐

Das insgesamt geforderte Sicherheitsniveau ist „Mittel“.
In der Anwendung „KOSES“ und in der Anwendung „Vermittlungsstelle liegen keine Daten vor, die es ermöglichen irgendeinen Bezug zu einem Endkunden oder einem Mitarbeiter eines beteiligten Unternehmens herzustellen. Sämtliche Erkennungsmerkmale sind über externe Identifier gekennzeichnet, zu denen diese Systeme nicht über Referenzdaten verfügen.

b) Katastrophenfall

Die geforderte Wiederherstellungsklasse im Katastrophenfall ist „Cold Standby“ mit einer zulässigen Ausfallzeit von 5 Tagen.

c) Wiederherstellbarkeit

Ein Systemausfall darf nicht zum Verlust von Daten führen. Es dürfen keine Nachrichten verloren gehen oder doppelt zugestellt werden, eine einzelne Nachricht darf also nur genau einmal zugestellt werden.
Die Güte für diesen Dienst der Zustellung von Nachrichten trägt die Bezeichnung ' Exactly Once'. Desweiteren sollen die Nachrichten in der Reihenfolge ihres Eingangs verarbeitet und zugestellt werden (FIFO).

9. Wiederherstellungsfristen Funktionsstörung, Softwaremangel / Sonstiger Softwarefehler

- Funktionsstörung / Softwaremangel Kategorie A: 240 Minuten

- Funktionsstörung / Softwaremangel Kategorie B: 24 Stunden
- Funktionsstörung / Softwaremangel Kategorie C: 48 Stunden

10. Kapazität

Mittlere Anzahl Transaktionen pro Teilnehmer und Tag: 5.000 Transaktionen
Max. Anzahl gleichzeitiger Transaktionen pro Teilnehmer: 20 Sessions

Mengengerüst (geschätzt):

	Einführungsjahr (Rest 2010 + 2011)	**2012**	**2013**	**2014 und Folgejahre**
Gesamtanzahl Teilnehmer:	**500**	**900**	**1100**	**1150 (+50 p.a.)**
Max. Anzahl gleichzeitiger Sessions:	**20**	**20**	**25**	**25**

Es ist durch technische oder organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass die Systeme der Teilnehmer in ihrem Zeitverhalten so koordiniert werden, dass intern keine wesentlichen Peaks entstehen.

11. Verbrauchsverhalten

Generell ist zu gewährleisten, dass wenn die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung “Vermittlungsstelle“ nicht erreichbar sind, die Systeme der Teilnehmer (beispielsweise AH-, PV-, KVP- und DL-Systeme) davon unabhängig weiter arbeiten können.

12. Skalierbarkeit

Die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ müssen „gut“ skalierbar sein.
Begründung:

a) Es ist mit einer zunehmenden Nutzung von (((eTickets beim Endverbraucher zu rechnen.

b) Die Anwendung „KOSES“ und die Anwendung „Vermittlungsstelle“ müssen zusätzliche Verbünde und Verkehrsunternehmen mit anbinden können.

13. Wartbarkeit

Zu beachten sind die möglichen Erweiterungen für zukünftige Releases.

- Es ist davon auszugehen, dass das KOSES insbesondere in den nächsten **2-3 Jahren** noch erweitert und angepasst wird.
- Es **sind** max. **2 wesentliche Releases** pro Jahr geplant. **Somit ist über die Dauer von vier Jahren von maximal 8 Releases auszugehen.**

14. Schnittstellen

Implementierung der Außenschnittstellen erfolgt nach Spezifikation VDV-KA (Stand V1.107).
Interne Schnittstellen müssen nicht VDV-KA konform sein, sofern zum Zeit punkt der Angebotsabgabe keine Spezifikation nach VDV-KA hierfür vorliegt.

15. Archivierung

Außerhalb der Systemsicherungen (Backup) werden im Archivierungssinn keine Daten archiviert, d.h. Daten werden nicht auf externen Medien archiviert. Der Auftragnehmer hat Logfiles und Daten für die Dauer von 12 Monaten aufzubewahren. Nach 12 Monaten hat er die Daten unwiederbringlich aus dem System zu entfernen. Die Aufbewahrung der Daten dient lediglich einer späteren Nachvollziehbarkeit und evtl. Beweisführung.
Statistische Nachweise werden entweder über das Standardmonitoring der Anwendungen „KOSES“ und “Vermittlungsstelle“ erbracht, auf das der Auftraggeber mittels einer geeigneten Benutzeroberfläche zugreifen kann oder durch zusätzliche Abfragen gegen die Daten in einem zu vereinbarenden Zeitraum erzeugt.

Anlage 8
zum Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices KOSE und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands

Höhe der Minderung bei Pflichtverletzungen

I. Reduzierung der Vergütung bei verspäteter Übergabe der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle“

Für jeden Tag des Überschreitens des in der **Anlage 7** vereinbarten Termins zur Übergabe der Anwendung „KOSES“ und/oder der Anwendung „Vermittlungsstelle“ nach § 4 reduziert sich das von dem Auftraggeber an den Auftragnehmer zu zahlende Softwareerstellungs-Entgelt um 0,1 % des Softwareerstellungs-Entgelts (netto), höchstens jedoch um 5 % des Softwareerstellungs-Entgelts (netto).

II. Reduzierung der Vergütung bei verspäteter Aufnahme des KOSES-Betriebs und/oder des Vermittlungsstellen-Betriebs

Für jeden Tag des Überschreitens des in der **Anlage 7** vereinbarten Termins zur Aufnahme des KOSES-Betriebs und/oder des Vermittlungsstellen-Betriebs nach § 11 Abs. 2 reduziert sich das von dem Auftraggeber an den Auftragnehmer zu zahlende RZ-Entgelt um 1 % des jährlichen RZ-Entgelts (netto) für bis zu 500 angebundenen Teilnehmern, höchstens jedoch um 10 % des RZ-Entgelts, das im Falle von bis zu 500 angebundenen Teilnehmern für ein volles Jahr der Betriebsphase im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 geschuldet wäre.

III. Reduzierung der Vergütung bei der Verfehlung von Leistungsparametern

Für jede verschuldete Nichteinhaltung der vereinbarten Leistungsparameter (Service-Levels) für die Mindestverfügbarkeit, die Wiederherstellungsfristen, die Softwaremängel (der jeweiligen Kategorien A, B und C) sowie für die Reaktionszeiten gemäß **Anlage 7** reduziert sich das monatliche Betriebsentgelt nach Maßgabe der nachfolgenden Staffelung:

- Unterschreitung eines/mehrerer Service Levels bis 10%: 0,1 % des Betriebsentgelts der letzten zwölf Monate (netto)
- Unterschreitung eines/mehrerer Service Levels über 10% bis 50%: 0,2 % des Betriebsentgelts der letzten zwölf Monate (netto)
- Unterschreitung eines/mehrerer Service Levels über 50% bis 100%: 1 % des Betriebsentgelts der letzten zwölf Monate (netto)
- Unterschreitung eines/mehrerer Service Levels über 100%: 2 % des Betriebsentgelts der letzten zwölf Monate (netto) (pro angefangene 100% Unterschreitung)

Nichteinhaltung mehrerer Service Levels

Sofern durch ein einzelnes Ereignis mehrere Service Levels nicht eingehalten werden, wird jeweils nur diejenige Nichteinhaltung berücksichtigt, für die die höchste Vergütungsreduzierung anfällt.

(((eTicket Deutschland

Anlage 9
zum Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices KOSE und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands

Vergütungszusammenfassung

1. Softwareerstellung

a) Für die nach Abschnitt C) zu erbringenden Leistungen hat der Auftraggeber an den Auftragnehmer ein Pauschalentgelt (im Folgenden: „Softwareerstellungs-Entgelt“) in Höhe von _____ Euro zu bezahlen.

Hiervon sind Personalkosten: _____ Euro.

Durch die Zahlung des Softwareerstellungs-Entgelts werden sämtliche Leistungen, die der Auftragnehmer nach Abschnitt C) erbracht hat, abgegolten.

Das Softwareerstellungs-Entgelt ist in folgenden Teilbeträgen zu bezahlen:

- Vorlage des Pflichtenheftes (§ 1 Absatz 7)
  20% des Softwareerstellungs-Entgeltes = _____ Euro
- Erteilung der Verabschiedungsanzeige (§ 1 Absatz 7)
  10% des Softwareerstellungs-Entgeltes = _____ Euro
- Übergabe der Anwendungen „KOSES“ und „Vermittlungsstelle“ und Dokumentation (§ 4)
  20% des Softwareerstellungs-Entgeltes = _____ Euro
- Abnahme der Anwendungen „KOSES“ und „Vermittlungsstelle“ und Dokumentation (§ 5)
  50% des Softwareerstellungs-Entgeltes = _____ Euro

Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber den jeweils fälligen Teilbetrag des Softwareerstellungs-Entgelts am Ende des jeweiligen Kalendermonats in Rechnung stellen, in dem der vergütungsauslösende Umstand eintritt. Der in Rechnung gestellte Teilbetrag ist innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Rechnung beim Auftraggeber zur Zahlung fällig.

b) Sofern und soweit gemäß § 3 Absatz 3 ggf. in Verbindung mit Absatz 6 infolge eines Änderungsverlangens eine Anpassung der vertraglichen Vergütung erforderlich wird, wird ein Vergütungssatz in Höhe von _____ Euro pro Manntag zugrunde gelegt. Ein Manntag umfasst 8 Arbeitsstunden. Mit der Vergütung sind sämtliche Aufwendungen des Auftragnehmers abgegolten.

c) **Option:** Web-fähige Bedienoberfläche für 1st-Level-Support durch Teilnehmer (s. Rahmenbedingungen, Ziffer 12)

Für die Erstellung einer Web-fähigen Bedienoberfläche hat der Auftraggeber an den Auftragnehmer ein Pauschalentgelt in Höhe von _____ Euro zu bezahlen.

Hiervon sind Personalkosten: _____ Euro.

2. Betriebsentgelt

Das jährliche Betriebsentgelt bemisst sich nach dem Zwölffachen des monatlichen Softwarepflege-Entgelts (s.u. Ziff. 3 a)) addiert mit dem Zwölffachen des durchschnittlichen monatlichen RZ-Entgelts (s.u. Ziff. 4) der vergangenen 12 Monate Vertragslaufzeit. Besteht der Vertrag noch nicht 12 Monate, so ist auf das RZ-Entgelt abzustellen, das im Falle von bis zu 500 angebundenen Teilnehmern für ein volles Jahr der Betriebsphase im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 geschuldet wäre.

3. Softwarepflege

a) Für die nach Abschnitt D) zu erbringenden Wartungsleistungen gemäß § 8 und Änderungsleistungen gemäß § 9 Abs. 1 hat der Auftraggeber an den Auftragnehmer ein kalendermonatliches Pauschalentgelt (im Folgenden: „Softwarepflege-Entgelt“) zu bezahlen. Durch die Zahlung des Softwarepflege-Entgelts werden sämtliche Wartungsleistungen gemäß § 8 und sämtliche Änderungsleistungen gemäß § 9 Abs. 1, die der Auftragnehmer nach Abschnitt D) erbracht hat, abgegolten. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber das Softwarepflege-Entgelt am Ende eines jeden Kalendermonats in Rechnung stellen, beginnend mit dem Ende des Kalendermonats, der auf die Abnahme der Anwendung „KOSES“ und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ nach § 5 des Vertrages erfolgt. Das Softwarepflege-Entgelt ist innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Rechnung beim Auftraggeber zur Zahlung fällig.

Softwarepflege-Entgelt (pro Kalendermonat): _____ Euro.

Hiervon sind Personalkosten: _____ Euro.

b) Der Vergütungssatz für zusätzliche Änderungsleistungen gemäß § 9 Absatz 2 beträgt _____ Euro pro Manntag. Ein Manntag umfasst 8 Arbeitsstunden. Mit der Vergütung sind sämtliche Aufwendungen des Auftragnehmers abgegolten.

4. Rechenzentrumsbetrieb

Für die nach Abschnitt E) zu erbringenden Leistungen hat der Auftraggeber an den Auftragnehmer ein kalendermonatliches Pauschalentgelt (im Folgenden: „RZ-Entgelt“) zu bezahlen. Durch die Zahlung RZ-Entgelts werden sämtliche Leistungen, die der Auftragnehmer nach Abschnitt E) erbracht hat, abgegolten. Davon ist auch der Aufwand, der durch den Anschluss der Teilnehmer an das System entsteht, umfasst. Der Auftragnehmer wird dem Auftraggeber das RZ-Entgelt am Ende eines jeden Kalendermonats in Rechnung stellen, beginnend mit dem Ende des Kalendermonats, in dem der KOSES-Betrieb und der Vermittlungsstelle-Betrieb gemäß § 14 Absatz 1 aufgenommen wurde. Das RZ-Entgelt ist innerhalb von 30 Tagen nach Zugang der Rechnung beim Auftraggeber zur Zahlung fällig. Maßgeblich für die Berechnung des RZ-Entgelts ist die Anzahl der angebundenen Teilnehmer am Ende des jeweiligen Kalendermonats.

RZ-Entgelt (pro Kalendermonat):

Bis zu 500 Teilnehmer: _____ Euro; hiervon sind Personalkosten: _____ €;

500 - 900 Teilnehmer: _____ Euro; hiervon sind Personalkosten: _____ €;

900 - 1100 Teilnehmer: _____ Euro; hiervon sind Personalkosten: _____ €;

1100-1300 Teilnehmer: _____ Euro; hiervon sind Personalkosten: _____ €;

Über 1300 Teilnehmer: _____ Euro; hiervon sind Personalkosten: _____ €;

Alle Preise in dieser Vergütungszusammenfassung verstehen sich zzgl. der geltenden gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Hinweis bezüglich der Abrechnung der Personalkosten:

Die vorstehenden Leistungen werden teilweise als Teil eines Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Auftrag gegeben. Für diesen Teil der Gesamtleistung gelten deshalb die nachfolgenden Regelungen des BEBF 98 bezüglich aller Personalkosten.

Auszug BEBF 98:

(1) Nach Maßgabe des FE-Vertrags und dieser Bestimmungen dürfen nur solche Selbstkosten verrechnet werden, die durch den FE-Auftrag verursacht und bei wirtschaftlicher Betriebsführung zur Durchführung des FE-Auftrags während des im Vertrag festgelegten Abrechnungszeitraums entstanden sowie angemessen und nachzuweisen sind.

(2) Die Selbstkosten des FE-Auftrags sind unter Beachtung der im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltenden Fassung der VO PR Nr. 30/53 mit den LSP zu ermitteln.

(3) Der AN ist zur Führung eines geordneten Rechnungswesens gemäß Nr. 2 LSP verpflichtet. Dieses muss jederzeit die Feststellung der Kosten und Leistungen, die Abstimmung der Kosten- und Leistungsrechnung mit der Aufwands- und Ertragsrechnung und die Ermittlung von Selbstkosten ermöglichen.

Ergibt sich bei der Preisprüfung, dass der AN nicht über ein geordnetes Rechnungswesen im Sinne der LSP verfügt, und ist der AN nicht in der Lage, die geltend gemachten Kosten anhand der kaufmännischen Buchführung zu ermitteln und nachzuweisen, so wird der FE-Auftrag nach den nicht vermögenswirksamen Ausgaben abgerechnet, die der AN nachweisen muss, zuzüglich 5 % zur Abgeltung der Gemeinkosten. Dies gilt nur für Ausgaben, die dem FE-Auftrag als wirtschaftlich angemessen zuzurechnen sind.

Anlage 10
zum Vertrag über die Erstellung, Pflege und den Betrieb des zentralen Sperrlistenservices KOSE und der Anwendung „Vermittlungsstelle“ im Rahmen des (((eTicket-Deutschlands

Haftung

1. Haftungshöchstbeträge

- Haftungshöchstbetrag pro Schadensfall: 20 % der zum Zeitpunkt des Schadensfalles aktuellen monatlichen Betriebskostenpauschale (Softwarepflege- und RZ-Entgelt)
- Maximal jedoch pro Kalenderjahr: 30 % der zum Zeitpunkt des Schadensfalles aktuellen jährlichen Betriebskostenpauschale (Softwarepflege- und RZ-Entgelt eines Jahres)
- In Fällen des § 25 III, IV beträgt der maximale Haftungshöchstbetrag pro Kalenderjahr 70% der zum Zeitpunkt des Schadensfalles aktuellen jährlichen Betriebskostenpauschale (Softwarepflege- und RZ-Entgelt eines Jahres)

Kapitel 9: KA Release Management

1. Einführung

1.1. ITIL als Grundlage

Das in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts entstandene IT-Betriebsmodell kannte die Informationstechnik als zentrale Back Office-Funktion. Die Geschwindigkeit der Prozessänderungen, der technische Fortschritt und die Tatsache, dass IT-Services heute ortsunabhängig 7x24 Stunden bereit gestellt werden müssen, verlangt nach einer effektiveren Organisation von IT-Services als bisher.

Ende der 80er Jahre des 20. Jahrhunderts entstand aus ähnlichen Anforderungen der britischen Regierung eine Sammlung von Good Practices und Best Practices, wie IT-Services bereitgestellt und gemanagt werden sollten. Diese Sammlung wurde unter dem Acronym „ITIL“ bekannt, welches in Langform „IT Infrastructure Library“ bedeutet.

ITIL beschreibt die für den Betrieb einer IT-Infrastruktur notwendigen Prozesse, die Aufbauorganisation und die Werkzeuge. Sie orientiert sich an dem durch den IT-Betrieb zu erbringenden wirtschaftlichen Mehrwert für den Kunden. Dabei werden Planung, Erbringung, Unterstützung und Effizienz-Optimierung von IT-Serviceleistungen als relevante Faktoren zur Erreichung der Geschäftsziele des Unternehmens betrachtet.

ITIL hat sich mittlerweile zum internationalen De-facto-Standard für den IT-Betrieb entwickelt. Mit der Aufnahme des Wirkbetriebes von zentralen IT-Systemen für das (((eTicket Deutschland sowie der steigenden Anzahl von Umsetzungsprojekten des (((eTicket Deutschland stellt sich auch für die VDV eTicket Service GmbH & Co. KG (VDV-ETS) die Frage nach einem IT-Betriebsmodell. Da es sich bei der VDV-Kernapplikation um den nationalen Standard in Deutschland für elektronisches Fahrgeldmanagement handelt, erscheint es logisch, für dessen nun beginnenden Betrieb den internationalen De-facto-Standard zu verwenden.

1.2. Release Management als Teil der ITIL

Die ITIL gliedert sich in zwei 2 Kernbereiche: Service Support und Service Delivery.

Der Bereich Service Support umfasst den Betrieb und die Aufrechterhaltung von IT-Services. Der Bereich Service Delivery umfasst die Erreichung und Verbesserung solcher Services. Beide Bereiche umfassen jeweils fünf 5 Schlüsselprozesse.

In den Bereich Service Support fallen die Prozesse
- Incident-Management,
- Problem-Management,
- Change-Management,
- Release-Management und
- Configuration-Management.

Nachdem von Beginn der Entwicklung der KA an sämtliche Änderungen und Weiterentwicklungen durch den Change Management-Prozess gesteuert werden, macht jetzt die zunehmende Anzahl von Umsetzungsprojekte sowie die Einführung zentraler, operativer Systeme die Einführung des Release Managements erforderlich.

Das Configuration Management wird durch die VDV-ETS für die KA-Spezifikationen zu dem Zeitpunkt aufgenommen, in dem die ersten Planungen für die nächsten KA-Releases beginnen. Über KA-internes Incident Management und Problem Management ist noch zu beraten. Für die operativen Systeme der VDV-ETS werden die Service Support- und Service Delivery-Prozesse durch die Systembetreiber abgedeckt.

2. Release Management der KA

2.1 Allgemeine Festlegungen

Die Releases der Kernapplikation werden in drei Kategorien unterteilt. Es handelt sich dabei um die Kategorien:

- Version,
- Servicepaket und
- Korrektur.

Um eine einheitliche Namenskonvention zu gewährleisten, enthält die Angabe der Releasenummer **immer** 3 Zifferngruppen. Die erste Zifferngruppe beschreibt die Version, die zweite das Servicepaket, die dritte mögliche Korrekturen. Alle Zifferngruppen werden ohne führende Null verwendet, um unnötige Beschränkungen zu vermeiden und eine einfache Nutzung in den Releasemanagementwerkzeugen der technischen Systeme zu ermöglichen.

Ein Release bzw. eine Releasenummer ist somit eine Zusammenfassung von Version, Servicepaket und Korrektur.

Die Definitionen der drei Kategorien werden in diesem Kapitel umfassend erläutert.

Vorab soll bereits hier eine Kurzdefinition gegeben werden:

- Eine neue Version wird frühestens alle 5 Jahre in Betrieb genommen und wird charakterisiert durch Änderungen, die die Interoperabilität (vgl. KA-Glossar Interoperabilität Punkt a) aller KA-Systeme und -Komponenten betreffen. Die Releasenummer ändert sich in der Zifferngruppe vor dem ersten Punkt und die folgenden Zifferngruppen beginnen wieder mit „0“, z.B. von „4.4.9“ auf „5.0.0“.

- Ein Servicepaket erscheint in der Regel einmal jährlich und umfasst Änderungen, die keinen Einfluss auf die Interoperabilität aller KA-Systeme und -Komponenten haben. Die Releasenummer ändert sich an der Zifferngruppe hinter dem ersten Punkt und die letzte Zifferngruppe wird auf „0“ gesetzt, z.B. von „4.4.9“ auf „4.5.0“.

- Korrekturen stellen in der Regel Fehlerbehebungen dar, die dringend für den korrekten Betrieb der Systeme erforderlich sind. Sie können jederzeit erfolgen. Die Versionsnummer wird in der dritten Zifferngruppe hochgezählt, z.B. von „5.1.8“ auf „5.1.9“.

2.1.1 Basisrelease

Das Basisrelease ist immer das erste Release der neuen Version. Für Version 3 ist das das *Release 3.0.0*. Werden später Fehlerkorrekturen eingeführt, handelt es sich immer noch um die Funktionalität des Basisreleases, dann aber mit dem Namenszusatz *„Fehlerkorrektur X“*; also z.B. Release 3.0.2: *Basisrelease 3 Fehlerkorrektur 2*.

2.1.2 Die Kompatibilitätsmatrix

Diese Matrix geht auf die möglichen Änderungen innerhalb von ION-Schnittstellenkomponenten ein und legt fest, wann es sich um eine abwärtskompatible Erweiterung (Fehlerkorrektur oder Service-Pack) handelt und bei welcher Änderung die Einführung einer neuen Version notwendig wird.

Notwendige Änderung	Serviceerweiterung (Korrektur oder Service-Pack)	Neue Version notwendig	Beispiel/Anmerkung
Änderung der WSS (Policy, Cypher Suite, Anteile der Verschlüsselung und / oder Signatur)		X	
Änderung eines allgemeinen Datentyps (z.B. von INT nach enum)		X	
Änderung der Struktur im SOAP-Header		X	
Ergänzung einzelner Code-Tabellen um einzelne Werte	X	X	Wenn allgemeine Code-Tabellen betroffen sind, muss eine neue Version eingeführt werden.
Wegfall von Werten aus Code-Tabellen		X	
Wegfall einer fachlichen Transaktion / Operation		X	
Änderung der Schnittstellenstruktur (WSDL, XSD)		X	
Erweiterung einer bestehenden Nachricht TX* um neue Felder	X		
Einführung einer neuen fachlichen Transaktion TX*	X		

Tabelle 1: Kompatibilitätsmatrix

2.1.3 Syntax der Nummerierung der KA-Spezifikationsdokumente

Bezüglich der Nummerierung der Dokumente während der Erstellung, also für die Arbeitsversionen, wird die Festlegung getroffen, dass die entsprechenden Dokumente als Entwurf gekennzeichnet werden und zusätzlich zur neuen Releasenummer eine fortlaufend aufsteigende Nummer im Dateinamen führen, z.B. KA SPEC-NM_2.1.10_1.

Sobald ein Dokument für ein neues Release abgeschlossen ist, entfällt die Entwurfsangabe und es wird nur noch die neue Releasenummer geführt. Zusätzlich wird, wie bisher und neben anderen Angaben, das Datum der Veröffentlichung auf dem Deckblatt des Dokumentes angegeben.

Sobald ein KA-Dokument durch eine neue Version, ein neues Servicepaket oder eine Korrektur eine neue Releasenummer erhält, werden die Releasenummern aller KA-Dokumente angeglichen, auch wenn in einem Dokument keine Änderungen vorgenommen wurden. Solche Änderungen werden, wie bisher, gesondert in der Sektion „Versionsverwaltung“ des Dokumentes vermerkt.

2.1.4 CR-Verfahren

Gemäß Teilnahmevertrag ist das CR-Verfahren wie folgt festgelegt:

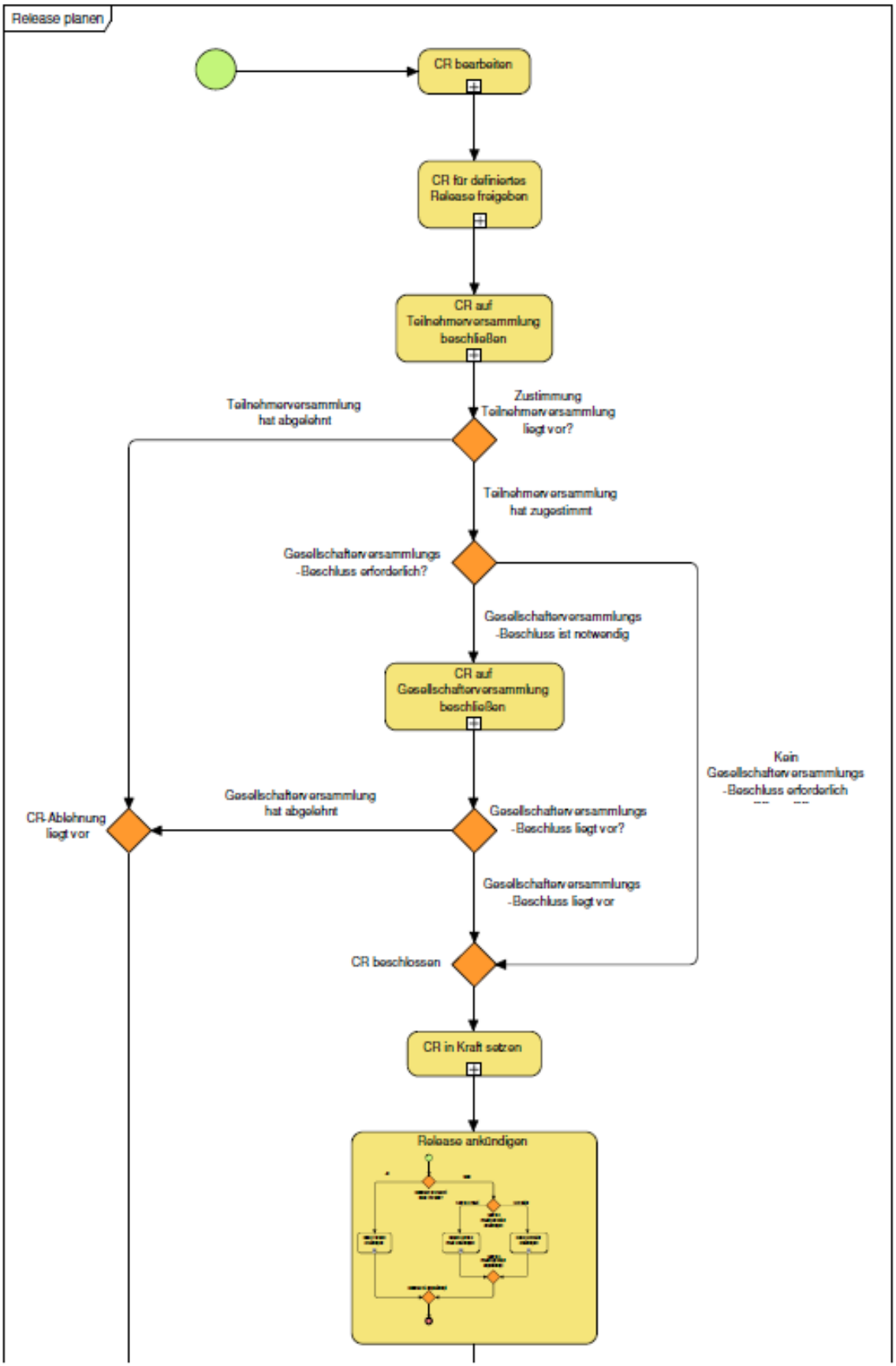
- Empfehlung eines CR durch die AG-S mit Zuordnung zum Release
- Weiterleitung des empfohlenen CR an die Geschäftsführung der VDV-ETS zur Freigabe
- Freigabe zur Beschlussfassung durch die Geschäftsführung der VDV-ETS
- Beschlussfassung durch die Teilnehmerversammlung und bei Einführung einer neuen Version im Anschluss daran zusätzlich Beschlussfassung durch die Gesellschafterversammlung der VDV-ETS
- Ausfertigung und Inkraftsetzung[3] des CR durch die Geschäftsführung der VDV-ETS

2.1.5 Ablauf und Fristen

Damit ergibt sich für die Umsetzung der Beschlüsse der Teilnehmerversammlung bzw. Gesellschafterversammlung folgender Ablauf für das Releasemanagement:

- „Ankündigung“ eines oder mehrerer Releases mit den zugeordneten CR unmittelbar nach der Teilnehmerversammlung bzw. Gesellschafterversammlung
- „Veröffentlichung“ der Dokumente zum Release, sobald alle dem Release zugeordneten CR eingearbeitet und im zugehörigen Release-Letter dokumentiert sind;
- ggf. gleichzeitig „Abkündigung“ einer alten Version
- mit Veröffentlichung beginnen die Fristen des Releasemanagements zu laufen
- mit Veröffentlichung ist ein neues Release gültig.

[3] Inkraftsetzen wird im Sinne von Verbindlichmachen verstanden.


Release planen
CR bearbeiten
CR für definiertes Release freigeben
CR auf Teilnehmerversammlung beschließen
Zustimmung Teilnehmerversammlung liegt vor?
Teilnehmerversammlung hat abgelehnt
Teilnehmerversammlung hat zugestimmt
Gesellschafterversammlungs -Beschluss erforderlich?
Gesellschafterversammlungs -Beschluss ist notwendig
CR auf Gesellschafterversammlung beschließen
Kein Gesellschafterversammlungs -Beschluss erforderlich
Gesellschafterversammlung hat abgelehnt
Gesellschafterversammlungs -Beschluss liegt vor?
CR Ablehnung liegt vor
Gesellschafterversammlungs -Beschluss liegt vor
CR beschlossen
CR in Kraft setzen
Release ankündigen

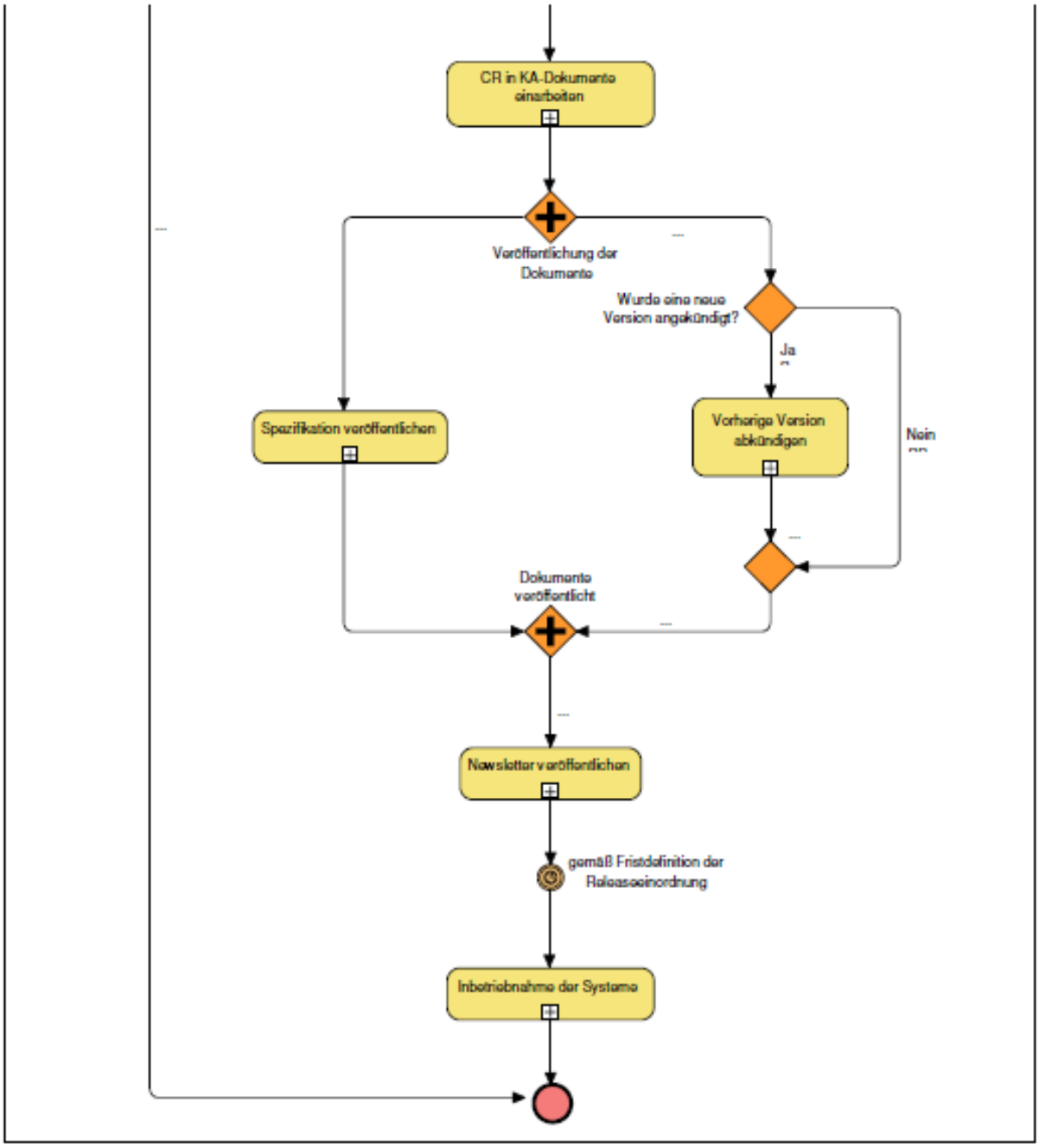


Abbildung 1: Release Management - Ablauf

Der Prozess „Release ankündigen“ ist in Abbildung 2 dargestellt.

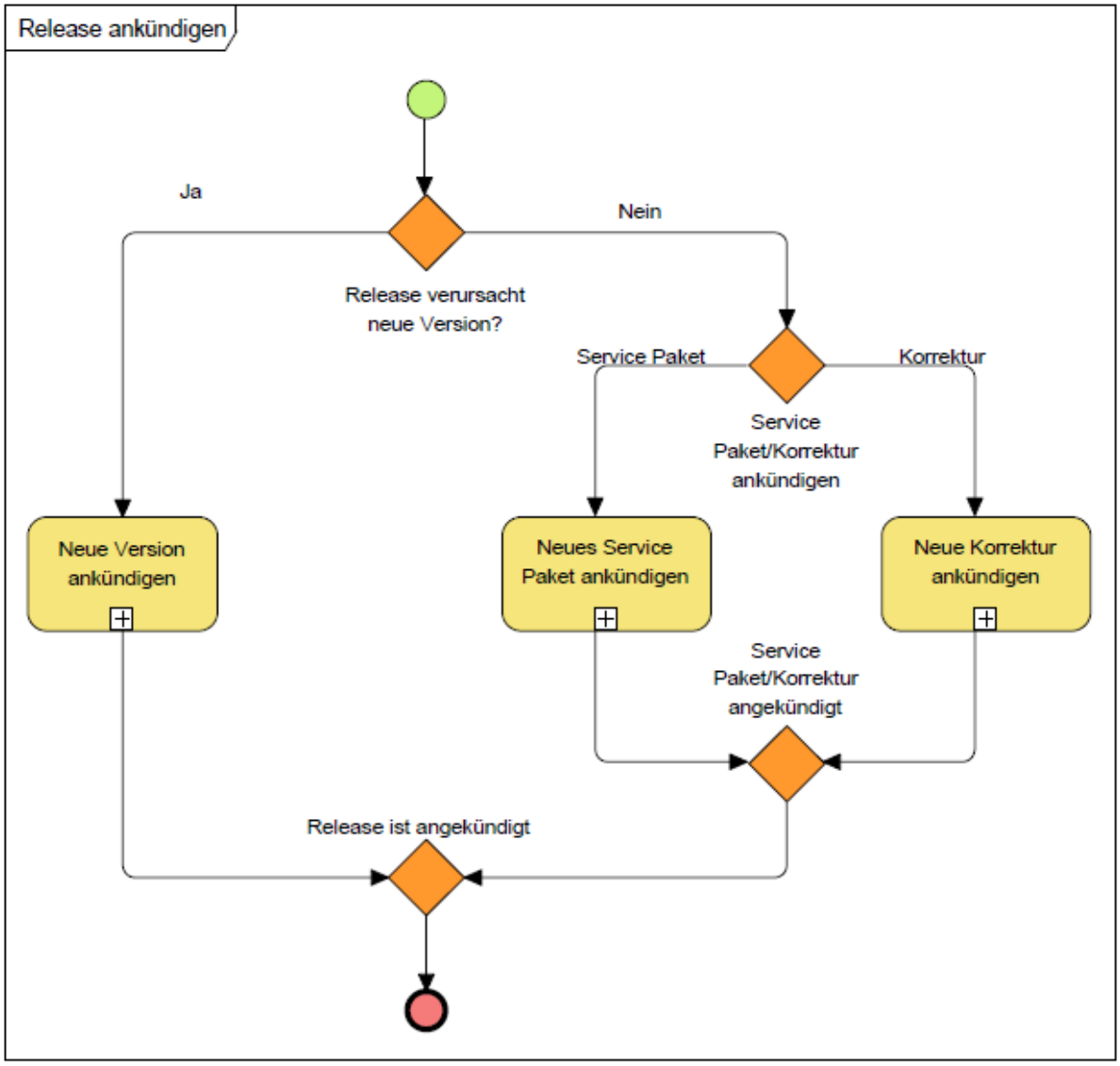


Abbildung 2: Release Management – Release ankündigen

Die Ankündigung eines neuen Releases, sowie die Abkündigung einer bestehenden Version und die Veröffentlichung der Dokumente zum neuen Release erfolgt durch die VDV-ETS durch Information auf ihrer Web-Seite http://www.eticket-deutschland.de und per Newsletter.

Die Releaseplanung und die sich daraus für alle am (((eTicket Deutschland Beteiligten ergebenden Aktivitäten sind dem veröffentlichten Releasekalender zu entnehmen. Der Releasekalender kann auf der o.g. Web-Seite eingesehen werden.

2.2 Version

Ein CR, der die Interoperabilität (vgl. KA-Glossar Interoperabilität Punkt a)) betrifft, führt zwingend zu einer neuen Version. Hierzu wird auch auf die Kompatibilitätsmatrix in Kap. 2.1.2 verwiesen.

Alle Beteiligten müssen diese neue Version in ihren Systemen und Komponenten einführen, damit die Interoperabilität gewährleistet bleibt.

Jedes KA kompatible System muss damit zwei Versionen zur gleichen Zeit unterstützen. Durch die Abwärtskompatibilität der Schnittstellenänderungen ist gewährleistet, dass für diese Anforderung für die letzten zwei Versionen jeweils immer nur ein Release unterstützt werden muss. Für die alte Version ist es idealerweise das letzte Release, dies ist aber nicht verpflichtend. Die Umsetzung bleibt den Systemverantwortlichen vorbehalten.

Eine neue Version wird spätestens 2 Jahre vor offizieller Inbetriebnahme der benötigten, zentralen Systeme veröffentlicht. In dieser sind alle bis zum Zeitpunkt der Ankündigung der neuen Version vorhergehenden Servicepakete und Korrekturen der Vorversion sowie die dieser Version zugeordneten CRs enthalten.

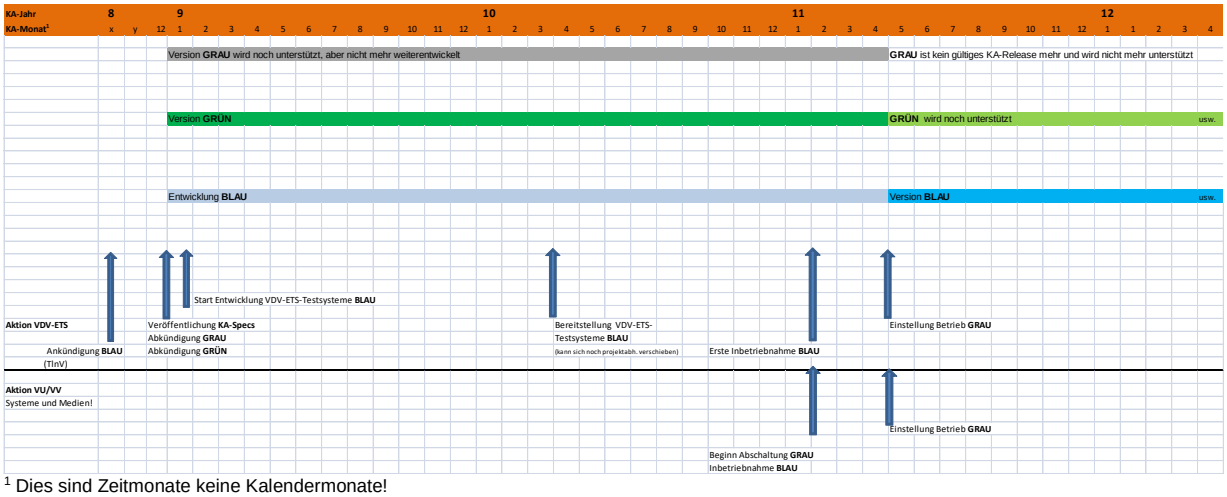
Mit Veröffentlichung erfolgt die Abkündigung der Version n-2.

Zwischen zwei Versionen ist gemäß (((eTicket--Teilnahmevertrag die Abwärtskompatibilität[4] nicht gewährleistet. Daher ist die Einführung einer neuen Version im gemäß Teilnahmevertrag, Anlage 1 §6 (Regelwerk) festgelegten Umsetzungszeitraum (spätestens 5 Jahre ab Veröffentlichung) für alle verpflichtend. Das heißt, dass jedes Teilnehmersystem innerhalb dieser 5 Jahre die neue Version einführen muss.

Im Übergangszeitraum bis zur kompletten Einführung der neuen Version durch alle KA-Systeme wird die Interoperabilität der Systeme durch Nutzung der Vorversion sichergestellt.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung einer neuen Version n (in Abbildung 3 Release BLAU) wird die Version n-2 (in Abbildung 3 Release GRAU) abgekündigt. Dies bedeutet, dass die Version n-2 ab diesem Zeitpunkt noch mindestens 2 Jahre betrieben wird, allerdings wird sie ab dann nicht mehr weiterentwickelt (s. Abbildung 3).

[4] Abwärtskompatibilität bedeutet die Verträglichkeit einer neueren Version mit einer älteren Version, so dass die störungsfreie Austauschbarkeit von Daten über die Schnittstellen der Komponenten von KA-Systemen erhalten bleibt. Bei gleicher Version ist eine kleinere Releasenummer immer eine Untermenge einer größeren Releasenummer. Nur innerhalb der gemeinsamen Untermenge ist der Betrieb der Releases einer Version uneingeschränkt möglich.



[1] Dies sind Zeitmonate keine Kalendermonate!

Abbildung 3: Release Management - Versionen

Die nachfolgende Abbildung 4 veranschaulicht beispielhaft das Release Management sowie die darin vorgesehene Unterstützung von jeweils zwei Versionen.

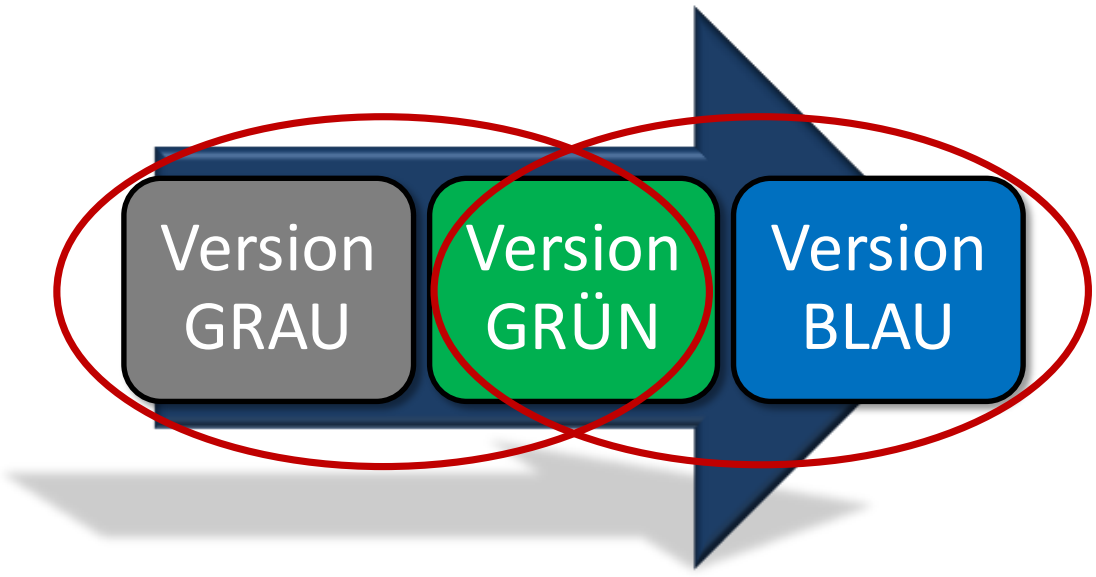


Abbildung 4: Release Management – Unterstützung von jeweils 2 Versionen

2.3 Servicepaket

Ein Servicepaket umfasst ausschließlich CRs, die keinen Einfluss auf die Interoperabilität haben. Das sind neue Funktionalitäten und die Behebung von Fehlern vorhandener Funktionalitäten, die nicht in allen Systemen umgesetzt werden müssen.

Die Einführung der neuen Funktionalitäten muss ein PV mit seinen KVP und DL abstimmen und ggf. vertraglich regeln. Die Behebung von Fehlern vorhandener Funktionalitäten ist nur verpflichtend bei der Nutzung der korrigierten Funktionalität.

Eine neues Servicepaket muss spätestens 9 Monate vor offizieller Inbetriebnahme veröffentlicht werden. Dieser Zeitraum von 9 Monaten ergibt sich aus der benötigten Vorlaufzeit von der Veröffentlichung bis zur Inbetriebnahme der benötigten zentralen VDV-ETS-Systeme ZVM, KOSES, ASM. In einem neuen Servicepaket sind alle bis zum Zeitpunkt der Ankündigung des neuen Servicepaketes vorhergehenden Servicepakete und Korrekturen enthalten, sowie die diesem Servicepaket zugeordneten CRs.

Im Servicepaket ist Abwärtskompatibilität gewährleistet.

2.4 Korrektur

Eine Korrektur umfasst ausschließlich CRs, die die **dringende** Behebung von Fehlern vorhandener Funktionalitäten zum Anlass haben.

Die Umsetzung der Korrektur ist nur verpflichtend bei der Nutzung der korrigierten Funktionalität.

Eine Korrektur wird nur für das jeweils neueste Servicepaket innerhalb einer Version erstellt.

Diese Korrekturen dürfen nicht die Interoperabilität aller am eTicket Deutschland beteiligten Systeme betreffen. Ist die Interoperabilität durch die Fehlerbehebung betroffen, führt dies zu einer neuen Version. Tritt dieser Fall ein, ist eine außerordentliche Teilnehmerversammlung einzuberufen. Diese entscheidet über die Umsetzung der Änderung und damit auch über ggf. verkürzte Fristen zur Einführung einer neuen Version.

3. Content Management der Releases

Die Einordnung der CR in die Releaseplanung wird gemäß ITIL als Content Management bezeichnet. Der zugehörige Entscheidungspfad für die AG-S ist in Abbildung 5 dargestellt.

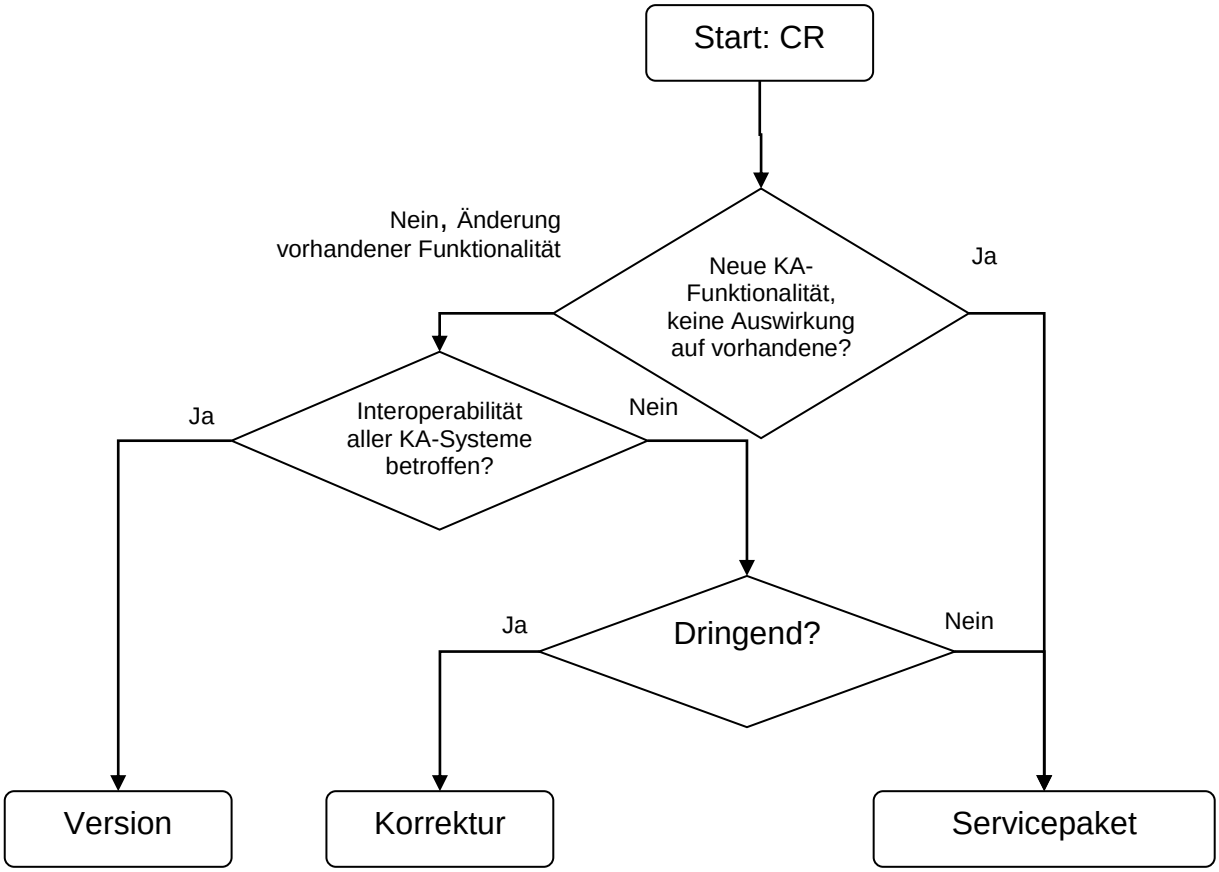


Abbildung 5: Entscheidungspfad für die Einordnung eines CR in ein Release

Die Releaseplanung der VDV-Kernapplikation wird in einem Releasekalender festgelegt.

Die aktuelle Fassung ist diesem Dokument als Anlage beigefügt. Die jeweils aktuelle Fassung kann im Webportal der VDV-ETS eingesehen werden.

4. Technische Umsetzung des Release Managements für XSD und WSDL

Im Folgenden wird die Beschreibung der technischen Umsetzung des Release Managements in die technischen Schnittstellen auf XSD- und WSDL-Basis dargestellt.

Diese Erklärung gibt einen kurzen Überblick über die Semantik des eingeführten Versions- und Releasemanagements und die Begriffsverwendung innerhalb dieses Kapitels. Im späteren Verlauf des Dokuments wird auf die einzelnen Bestandteile nochmal im Detail eingegangen.

Unter Komponente ist hier eine technische Einheit in XML zu verstehen, die ein Stück der Schnittstellendefinition auf technischer Ebene enthält. Dies sind

- WSDL-Dateien, die die Servicevereinbarungen enthalten
- XSD-Dateien, die die Elemente und Datenstrukturen für die fachlichen Nachrichten enthalten
- XSD-Dateien, die allgemeine Datenstrukturen und Aufzählungen enthalten, die für die Zusammensetzung der fachlichen Nachrichten benötigt werden.

4.1 Hierarchischer Aufbau der technischen Schnittstellen

Definiert als	Kommt aus	Ist z.B.
Operation Nutzt	WSDL	reqABER
Nachricht (ein- und ausgehend) Nutzt	WSDL	TXABERReqMsg
Element Nutzt	Fachlicher XSD	TXABER
Datenstruktur Nutzt	Fachlicher XSD	TXABER_Type
Datentypen & Aufzählungen	Allgemeiner XSD	OctetString4

Tabelle 2: Hierarchischer Aufbau der Schnittstellen

Tabelle 2 zeigt den hierarchischen Aufbau der Schnittstellen. Dabei ist die Servicevereinbarung (WSDL) als oberste Schicht anzusehen.

Oberhalb der Operationen in der WSDL ist das Binding zu finden, welches die Operation auf eine entsprechende SOAP Action bindet und die Policy für die Webservice Security einbindet.

Die Operationen wiederum nutzen die definierten Nachrichten, welche eingehend und ausgehend sind. Bis hier verbleibt die Hierarchie innerhalb der WSDL. Die Nachrichten wiederum nutzen die in den externen XSDs definierten Elemente.

Die Elemente verweisen auf die Datentypen, welche den Aufbau der fachlichen Nachricht definieren. Diese Datentypen verwenden meistens weitere einfachere Datentypen, die dann in allgemeinen XSDs definiert sind.

4.2 Allgemeine Festlegungen

An dieser Stelle wird festgelegt, wie die Erweiterungen im Allgemeinen in die Schnittstellen, bestehend aus XSD Dateien und WSDL Dateien einfließen.
Änderungen werden grundsätzlich über sogenannte Vertragserweiterungen (Contract Extension) oder aus serviceorientierte Erweiterungen (siehe Kap. 4.3.6) durchgeführt, d.h. Änderungen definieren sich über die Erweiterung der WSDL und dort über die Operationen und nicht über die Erweiterung der Nachrichtenstrukturen.
Durch die ausschließliche Verwendung von Contract Extensions können die Namensräume beibehalten werden, was viele Kompatibilitätsprobleme vermeidet. Um die Erweiterungen eindeutig zu identifizieren gelten folgende Regeln:

- Die Erweiterungen müssen eigene XSD-Dateien verwenden. Damit können die Erweiterungen trotz gleichen Namensraumes in eigene Dateien mit spezifikationskonformen Namen (XSD-Dateiname + Releasenummer) ausgelagert werden.

- Für das Hinzufügen von Komponenten aus einem neuen Namensraum werden in XSDs und WSDLs die import Anweisungen genutzt

- Für das Zusammenführen von Komponten desselben Namensraumes aus unterschiedlichen XSDs werden in XSDs und WSDLs die include Anweisungen genutzt.

- Fehlerkorrekturen erhalten immer den Releasenamen als Suffix im Typ und Element (XSD) sowie in der Operation und den dazugehörigen Komponenten

- Service Packs können Releasenamen als Suffix im Typ oder Element enthalten, wenn es die Art der Erweiterung erfordert. Bei neuer Funktionaliät ist das i.d.R. nicht notwendig.

- Das Versionsattribut in allen XSDs und WSDLs der Schnittstellen wird gesetzt, um die Zugehörigkeit der Komponenten zu einem bestimmten Release zu kennzeichnen.

- Die WSDL ist das Dokument, in dem alle Änderungen zusammenlaufen. Daher wird vereinbart, unterschiedliche Namensraumkürzel einzuführen. Diese Kürzel helfen dann innerhalb der WSDL zu identifizieren, welche Komponenten mit welchem Release in die WSDL eingeflossen sind.

Diese Regeln werden in den nachfolgenden Kapiteln näher erläutert.

4.3 Konventionen und Definitionen

Die folgenden Definitionen bauen aufeinander auf, d.h. z.B. die Definition von Release wird in den nachfolgenden Kapiteln ebenfalls benötigt.

4.3.1 Release

Die Konvention hierfür ist in EBNF (erweiterte Backus-Naur Form):

```
Releasenummer = Version, ".", Service-Pack, ".", Korrektur ;
ReleasenummerSuffix = Version, "_", Service-Pack, "_", Korrektur ;
Version = ZifferAußerNull, [Ziffer] ;
Service-Pack = ZifferAußerNull, [Ziffer] ;
Korrektur = ZifferAußerNull, [Ziffer] ;
ZifferAußerNull = "1" | "2" | "3" | "4" | "5" | "6" | "7" | "8" | "9" ;
Ziffer = "0" | ZifferAußerNull ;
```

Version, Service-Pack und Fehlerkorrektur sind zweistellig ausgelegt, wobei führende Nullen nicht erlaubt sind. Die zweite Stelle kommt erst zum Tragen wenn „9“ erreicht wurde.

Jedes KA kompatible System muss zwei Schnittstellenversionen (s. Kap. 2.2) zur gleichen Zeit unterstützen. Durch die Abwärtskompatibilität der Schnittstellenänderungen ist gewährleistet, dass für diese Anforderung für die letzten zwei Versionen jeweils immer nur ein Release unterstützt werden muss. Für die neue Version ist es idealerweise das letzte Release, dies ist aber nicht verpflichtend.

Beispiel:
Version 3 existiert als Release 3.1.2, Version 4 existiert als Version 4.0.2.
In diesem Fall sollte ein KA kompatibles System, welches 2 Versionen unterstützt, sowohl Release 4.0.2 als auch Release 3.1.2 unterstützen. Damit würden alle Releases der Vorgängerversion unterstützt. Für die neue Version hingegen ist es zulässig, dass ein System nur Release 4.0.1 unterstützt, weil 4.0.2 (noch) nicht umgesetzt wurde.

4.3.1.1 Einführung einer neuen Version

Mit der Einführung einer neuen Version entfällt der alte Namensraum, und wird in den Hauptnamensraum der neuen Version integriert. Operationsnamen[5], die Releasenummern

[5] Transaktionen (TX-Nachrichten) sind Operationen. Jede Operation trägt einen Namen.

enthalten (i.d.R. bei Fehlerkorrekturen), werden zum Standardoperationsnamen zurückkonvertiert, während die fehlerhaften Operationen, die zuvor nicht sinnvoll ausgeführt werden konnten, entfallen.

Alle bisher entstandenen Änderungen durch Korrekturen und Service-Packs müssen in die Software übernommen werden, soweit dies noch nicht geschehen ist. Für die neue Version arbeitet die Software dann vollständig und einheitlich mit dem neuen Namensraum.
Für die jetzt entstandene Vorversion bleiben alle eingeführten Namensräume bestehen.
Mit der neuen Version entsteht das Basisrelease. Mit diesem werden die Standard Schnittstellenkomponenten für diese Version eingeführt zusammen mit dem neuen Namensraum des Basisrelease. Für diesen gilt:

<Neuer Namensraum> = <alter Namensraum + 1>.

Das Basisrelease ist das einzige Release, bei dem der Namensraum in den Komponenten lediglich die Versionsnummer enthält (Beispiel 4.0.0 -> Namensraum ist „4“) und bei dem alle Komponenten ohne die Releasenummer in Definition oder Dateinamen erstellt werden.

Beispiel
Es wird eine neue Version 4 eingeführt, damit entsteht Release 4.0.0

Die Vorgängerversion war 3.1.2 und es gab 2 Änderungen im Basisrelease der Version 3 (vor dem ersten Service-Pack gab es also das Release 3.0.2).

Der alte Namensraum ist einheitlich auf 3 geblieben, allerdings müssen alle entstandenen Erweiterungen in die Standard XSDs und WSDLs überführt werden.

Folgende Erweiterungen existieren für Release 3.1.2, die sich in verschiedenen XSD Dateien und im Namen von Typen und Elementen befinden:

- Erweiterungen 3.0.1
- Erweiterungen 3.0.2
- Erweiterungen 3.1.0
- Erweiterungen 3.1.1
- Erweiterungen 3.1.2

Nun wird eine neue Version eingeführt. Diese Version trägt dann als erstes neues Basisrelease die Releasenummer 4.0.0. Mit dieser neuen Version darf nur noch der neue Namensraum 4 existieren, alle o.g. Erweiterungen fließen in die Standard-Schnittstellen ein und Namenserweiterungen für Typen, Elemente und Operationen entfallen für die neue Version.

Jetzt gilt es noch, einen besonderen Fall zu betrachten:
Wird eine neue Version eingeführt, ist ein betroffenes System nicht unbedingt auf dem letzten Stand der Vorversion (in unserem Beispiel 3.1.2). Wir nehmen für unser Beispiel an, dass das System zuletzt das Release 3.0.2 unterstützt hat. Damit kennt das System die Erweiterungen :

- Erweiterung 3.0.1
- Erweiterung 3.0.2

In dem Fall wurde das Service-Pack 1 nicht umgesetzt und auch nicht die letzten beiden Korrekturen.

- Das alte System muss nicht mehr angepasst werden, sollte aber bei Erhalt von Nachrichten aus den Erweiterungen ein TXA bzw. VX senden, das die Information der fehlenden Funktionalität aus Release 3.1.0, 3.1.1 und 3.1.2 an ein sendendes System übermittelt.

4.3.1.2 Einführung eines neuen Releases

Mit der Einführung eines neuen Release endet der Support für das Vorrelease. Das Vorrelease darf weiterhin verwendet werden, Fehlerkorrekturen werden aber nur innerhalb des neuen Release weitergeführt.

Das gilt insbesondere, wenn ein Service-Pack eingeführt wurde und so z.B. aus Release 3.0.4 das Release 3.1.0 wird. Alle bisherigen Fehlerkorrekturen werden dann übernommen und somit auch die aus 3.0.1, 3.0.2, 3.0.3 und 3.0.4 entstandenen Namenserweiterungen an Typen, Elementen und Operationen entfallen. Sollten durch Korrekturen Typen, Elemente oder Operationen entstanden sein, die nicht mehr benötigt werden, so entfallen diese.

Es wird kein neuer Namensraum eingeführt. Wird nun eine notwendige Korrektur identifiziert, so fließt diese nur noch in Release 3.1.0 ein. Dieses Release wird dann zu 3.1.1 und für 3.1.1 werden die notwendigen Änderungen (Typen, Elemente, Operationen, eigene XSDs) mit der neuen Namenserweiterung eingeführt.

Es wird dann aber definitiv kein Release 3.0.5 und keine Erweiterungen hierfür mehr geben. Die Nummer des Releases ist verbindlich für alle zugehörigen Komponenten (WSDLs und XSDs für alle Bereiche) der Schnittstellen und Spezifikationen und wird durchgehend verwendet. Dabei müssen nicht zwingend Änderungen in allen Anteilen von Spezifikation oder technischen Schnittstellen erfolgt sein. Die Einführung eines neuen Release beinhaltet immer

- Ein überarbeitetes bzw. erweitertes Spezifikationspaket (Spec ION, Spec SST, Spec BOM, etc.)
- Überarbeitete bzw. erweiterte Servicevereinbarungen (WSDL)
- Überarbeitete bzw. erweiterte Datenstrukturen (XSDs)
- Überarbeitete bzw. erweiterte Dokumentation der Schnittstellen (in PDF bzw. HTML)
- Ausführliche Release Notes zu den Änderungen

4.3.1.3 Wegfall einer Version

Durch die Einführung einer neuen Version entfällt die älteste Version, da nur zwei Versionen zur gleichen Zeit unterstützt werden können.

4.3.1.4 Wegfall eines Releases

Der Wegfall eines Release bedeutet, dass der Support für dieses Release eingestellt wird. Das Release kann weiter verwendet werden, allerdings ergeben sich einige zu beachtende Punkte:

- Die technischen Schnittstellen sind nicht länger online auf der ZVM verfügbar. Nur auf dem Schnittstellen Portal kann ein nicht mehr unterstütztes Release inklusive Dokumentation heruntergeladen werden.
- Korrekturen oder Erweiterungen fließen nicht mehr in dieses Release ein
- Fehlverhalten, welches durch bekannte Probleme im Release hervorgerufen wird, kann nicht durch die Systemverantwortlichen behoben werden.

Innerhalb einer Version sind die Releases hinsichtlich des gemeinsamen Namensraumes kompatibel.

Beispiel:
Sendet ein System mit einem höheren Release 3.1.1 an ein System mit dem niedrigeren Release 3.0.2, so können maximal Operationen (inklusive benötigten Komponenten) bis zum Release 3.0.2 verwendet werden. Durch den einheitlichen Namensraum treten keine Inkompatibilitäten auf. Es können damit Transaktionen aus der Basisversion 3, dem ersten Korrekturrelease 3.0.1 und dem zweiten Korrekturrelease 3.0.2 ausgetauscht werden.
Der Versuch, Transaktionen aus Release 3.1.0 oder 3.1.1 auszutauschen, führt in diesem Beispiel zu einem Laufzeitfehler, weil im System mit Release 3.0.2 die zugehörigen Operationen nicht definiert sind.

4.3.2 Dateinamen der Schnittstellenkomponenten

4.3.2.1 XML Schema Dateien

Die Konvention hierfür ist in EBNF:

```
Basis-XSD-Dateiname = Basis-XSD-Name, ".xsd" ;

Basis-XSD-Name = "XML-Schema_", XSD-Bereich, "_", [Funktion] ;

XSD-Bereich = "KA_COMMON" | "COMMON" | "KVP_DL_PV" | "KOSE" | "AH" |
"ALISE" | "PE" | "STATBER" | "FREMD" | "RVS" | "ZVM" ;

Funktion = "Types" | "Attachments" ;

Erweiterungs-XSD-Dateiname = Basis-XSD-Name, "_ext-", Releasenummer,
".xsd";
```

4.3.2.2 WSDL Dateien

Die Konvention hierfür ist in EBNF:

```
WSDL-Name = WSDL-Bereich, "_Services", ".wsdl" ;
```

```
WSDL-Bereich = "KOSE" | "AH" | "PV" | "KVP" | "DL" | "PV_ALISE" |
"KVP_ALISE" | "PV_STATBER" | "KVP_STATBER" | "DL_STATBER" ;
```

4.3.3 Namensräume

Die Konvention hierfür ist in EBNF:

```
Namensraumdefinition = Namensraumkürzel, "=", Namensraum ;

Namensraumkürzel = "ah" | "kose" | "dl" | "kvp" | "pv" | "kvp-dl-pv" | "pv-
alise" | "kvp-alise" | "dl-statber" | "kvp-statber" | "pv-statber" |
"alise" | "ion" | "ct" | "ka" ;

NamensraumBereich = "ah" | "kose" | "dl" | "kvp" | "pv" | "kvp-dl-pv" |
"pv-alise" | "kvp-alise" | "dl-statber" | "kvp-statber" | "pv-statber" |
"ion" | "common" ;

Namensraum = NamensraumPräfix,  NamensraumBereich, ["types"], "/", Version
;
NamensraumPräfix = "http://vdv/ka/" ;
```

Erweiterung der Namensraumkürzel (bei Fehlerkorrektur und Service-Pack):

Bei Einführung eines Service-Packs oder einer Korrektur bleibt der Namensraum bestehen. Allerdings wird das Namensraumkürzel durch NamensraumkürzelErweiterung erweitert, um innerhalb einer WSDL die einzelnen Erweiterungen kennzeichnen zu können, ohne die Namensraum selber zu erweitern. In EBNF:

```
NamensraumkürzelErweiterung = Namensraumkürzel, "-ext-", Releasenummer ;
```

4.3.4 Definitionen in der WSDL

Wie bereits in 4.1 beschrieben, ist die WSDL in einer Hierarchie aufgebaut. Zuerst werden die Nachrichten definiert. Diese Nachrichten werden dann in der Definition der Operationen als ein- oder ausgehende Nachrichten verwendet.
Die Operationen wiederum werden dann an einen Endpunkt gebunden, wobei in diesem sogenannten „Binding“ zusätzlich Policy-Vereinbarungen (Webservice Security) und SOAP Actions definiert werden.
Für jede dieser Hierarchien wurde eine bestimmte Namenskonvention eingeführt, um sicherzustellen, dass in allen WSDLs die gleiche Vorgehensweise bei der Definition angewandt wird.

4.3.4.1 Nachrichten

Hierzu wird in dieser Spezifikation eine Konvention festgelegt (EBNF):

```
BasisElementNachricht = BasisNameNachricht | BasisPartNachricht ;
BasisNameNachricht = XSDElementNameNachricht, BasisSuffixNachricht ;
BasisSuffixNachricht = "ReqMsg" | "ResMsg" ;
BasisPartNachricht = BasisPartPräfix, BasisPartSuffix ;
BasisPartSuffix = "Req" | "Res" ;
```

Auch hier kann die EBNF nicht vollständig definiert werden, weil `BasisPartPräfix` fehlt. `BasisPartPräfix` entspricht der folgenden Regel (in Pseudonotation):

```
BasisPartPräfix =
XSDElementNameNachricht ohne Präfix "TX" in Kleinbuchstaben ;
```

Die Auswahl des `BasisPartPräfix` hängt davon ab, ob der Empfänger die gesendete Nachricht nur weiterverarbeiten soll (sogenannte Request-orientierte Nachricht → "Entgegennahme"), d.h. der Sender erwartet nur eine Bestätigung jedoch keine fachlichen Informationen in der Antwort. In dem Fall hat `BasisPartSuffix` den Wert `"Req"`. Beispiel ist ein Sperrauftrag Berechtigung an KOSES (TXSAUFB), hier wird nur ein TXB als Antwort erwartet. Alle relevanten fachlichen Informationen stehen im Request. `BasisPartNachricht` würde dann `saufbReq` lauten.
Im anderen Fall fordert der Sender fachliche Daten über einen Request an, d.h. der Request enthält nur Anfrageinformation, jedoch keine fachlichen Informationen (sogenannte Response-orientierte Nachricht → "Anfordern von/ Bereitstellen von"). In dem Fall soll das Empfängersystem die Anfrage verarbeiten und fachliche Informationen in der Antwort bereitstellen. In dem Fall hat `BasisPartSuffix` den Wert `"Res"`. Beispiel ist eine Anfrage für die Information über eine Fahrberechtigung an das PV System (TXASBERAFB/TXANLN), hier wird die Information als Antwort erwartet. Im Request stehen nur die Identifikationsdaten des Senders und der Berechtigung. `BasisPartNachricht` würde dann `anlnRes` lauten.
Analog gilt dies jeweils für `BasisSuffixNachricht`. Für die Request-orientierte Nachricht wird das Suffix `ReqMsg` verwendet, für die Response-orientierte Nachricht `ResMsg`.

Erweiterung (i.A. nur bei Fehlerkorrektur oder Verwendung erweiterter Listen, 4.3.7):

```
ErweiterungElementNachricht =
ErweiterungNameNachricht | ErweiterungPartNachricht ;
ErweiterungNameNachricht = BasisNameNachricht, "_", ReleasenummerSuffix ;
ErweiterungPartNachricht = BasisPartNachricht, "_", ReleasenummerSuffix ;
```

4.3.4.2 Operationen

Hierzu wird in dieser Spezifikation eine Konvention festgelegt (EBNF):

```
BasisnameOperation = OperationPräfix, BasisXSDElementNameNachricht ;
OperationPräfix = "req" | "res" ;
```

Das Präfix wiederum ist abhängig davon, ob die gesamte Operation fachliche Daten zum Empfänger anliefert (`"req"`) oder fachliche Daten vom Sender angefordert werden (`"res"`).

Erweiterung (nur bei Fehlerkorrektur oder Verwendung erweiterter Listen, 4.3.7):

```
ErweiterungsnameOperation = BasisnameOperation, "_", ReleasenummerSuffix ;
```

4.3.4.3 Binding

Für das Bindung wird ebenfalls `BasisnameOperation` verwendet. Zusätzlich wird die SOAP Action definiert.
Hierzu wird in dieser Spezifikation eine Konvention festgelegt (EBNF). Die bereits definierten Anteile finden sich in Kap. 4.3.3..

```
SOAPAction = Namensraum, "/", BasisnameOperation ;
```

Erweiterung (i. A. nur bei Fehlerkorrektur oder Verwendung erweiterter Listen, 4.3.7):

```
NamensraumErweiterung = Namensraum, "/ext/", Releasenummer ;
ErweiterungSOAPAction = Namensraum ,  ErweiterungsnameOperation ;
```

4.3.5 Kennzeichnung der Schnittstellen Komponenten für ein Release

Um die Releasenummer in allen Komponenten zu dokumentieren, werden die vorhandenen Möglichkeiten in XSD und WSDL genutzt. Diese sehen ein Namensattribut (WSDL) oder ein Versionsattribut (XSD) vor. Diese Attribute dienen nur der Dokumentation und haben keinen technischen Einfluss auf XSD Validierung oder Code-Generierung (Stub) auf Basis der Komponenten.
Sowohl im Namensattribut der WSDL als auch im Versionsattribut der XSD wird die Releasenummer eingesetzt. Das folgende Code-Beispiel (für den Produktverantwortlichen, PV) illustriert die Vorgehensweise.

```
<wsdl:definitions name="PV_Services-[Release]"      …>
```

Code-Beispiel 1 Einbringen der Releasenummer in den Namen der WSDL

```
<xs:schema version="[Release]"       ... >
```

Code-Beispiel 2: Einbringen der Releasenummer in das Versionstag der XSD

Wichtig hierbei ist: Die Inhalte und Namen der bisherigen Komponenten (bezogen auf eine Version) bleiben unverändert, auch wenn Versionsattribut und Namensattribut gesetzt werden. Die genaue Umsetzung ist in den nachfolgenden Kapiteln zu finden.

4.3.6 Serviceorientierte Erweiterungen

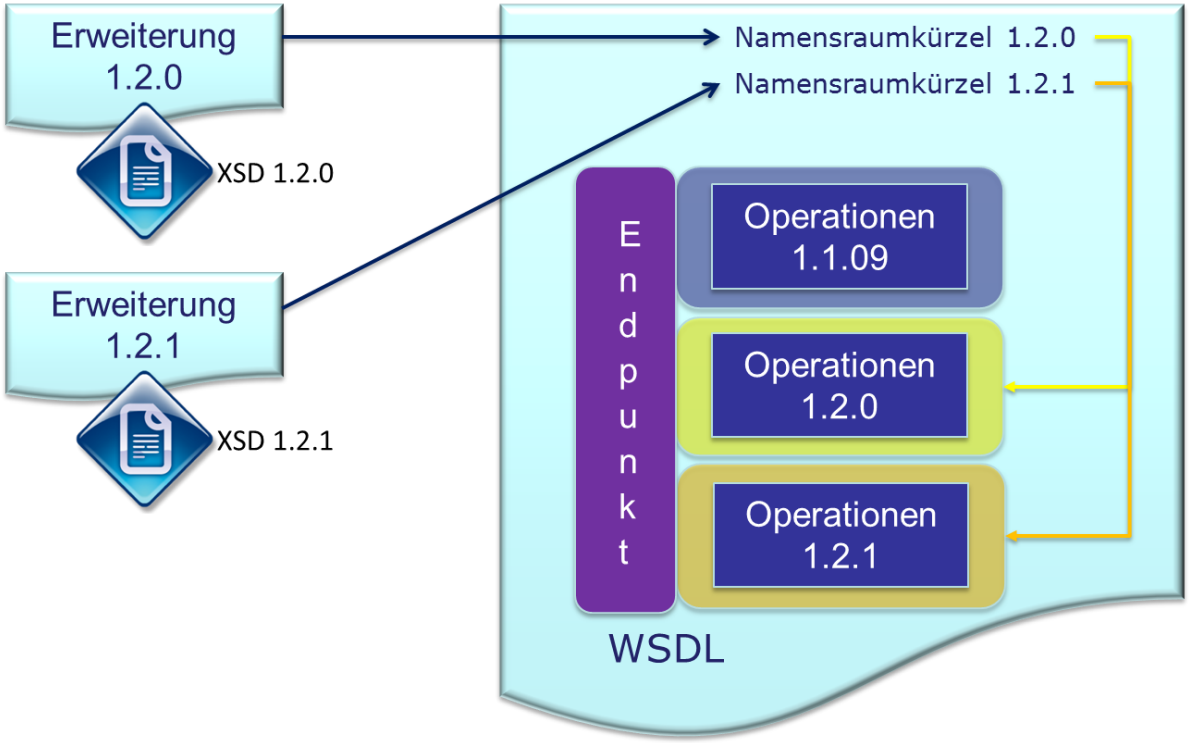


Abbildung 6: Übersicht serviceorientierte Erweiterungen

Serviceorientierte Erweiterungen sind für Fehlerkorrekturen oder Service-Packs sehr ähnlich. In beiden Fällen ist die Vorgehensweise wie in Abbildung 6 gezeigt. Neu eingeführte Operationen bleiben innerhalb des vorhandenen Namensraumes, werden aber mit neuem Namensraumkürzel eingeführt, während die vorhandenen Operationen (im Bespiel 1.1.09) das bereits vorhandene Namensraumkürzel behalten. Dies gilt auch bei mehrfachen Erweiterungen (in Abbildung 6 angedeutet durch ein Service-Pack 1.2.0 und eine Fehlerkorrektur 1.2.1).

Pro Erweiterung kommt somit ein Namensraumkürzel hinzu. Dieses Namensraumkürzel beinhaltet immer die gesamte Releasenummer.

```
<wsdl:definitions
  name="PV_Services-[Release]"
  ...
  xmlns:pv-ext-[Release]=http://vdv/ka/kvp-dl-pv/[Version]
  ...
  >

  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/[Version]">
      ...
      <xsd:include
       schemaLocation="../../../ka/pv/[Version]/XML-Schema_KVP_DL_PV.xsd" />
      <xsd:include
       schemaLocation="../../../ka/pv/[Version]/XML-Schema_KVP_DL_PV_ext-[Release].xsd" />
      ...
    </xsd:schema>
  </wsdl:types>
  ...
</wsdl:definitions>
```

Code-Beispiel 3 Änderungen der WSDL bei Serviceerweiterungen

Alle Datenstrukturen, die für die neue Operation benötigt werden, sind in eine eigene XSD ausgelagert. Diese XSD heißt wie die ursprüngliche XSD mit der Konvention aus `Erweiterungs-XSD-Dateiname`.

siehe auch Code-Beispiel 3

Anmerkung:
Nur das Basisrelease verwendet ausschließlich `Basis-XSD-Dateiname`. Alle anderen folgenden Releases verwenden `Erweiterungs-XSD-Dateiname` für neue eingeführte Datentypen und Elemente.

Für die exakte Definition in EBNF, siehe Kapitel 0.

Diese XSD muss der WSDL mit der benötigten Erweiterung per Import bekannt gemacht werden. Da dort Erweiterungen für den bereits vorhandenen Namensraum enthalten sind, muss die `include` statt der `import` Anweisung verwendet werden.

Sind durch die Serviceerweiterung mehrere XSDs oder WSDLs betroffen, so gelten o.g. Aussagen analog zu den zusätzlich betroffenen Komponenten.

Werden z.B. Erweiterungen von Datenstrukturen benötigt, die in zwei XSDs liegen, so wird jeweils eine eigene XSD erstellt, die nur die notwendigen Erweiterungen des neuen Release enthält.

4.3.6.1 Verwenden einer neuen Operation mit korrigierter Nachricht

Für diesen Fall wird eine weitere Operation eingeführt, welche mit einer korrigierten Nachricht arbeitet. Da das Überladen von Operationen (gleicher Name, andere Argumente) in der WSDL nicht möglich ist, muss sich der Name der neuen Operation vom Namen der bestehenden Operation unterscheiden. Nachfolgendes Beispiel geht von einem Release 1.2.1 aus

```
<wsdl:definitions
  name="PV_Services-1.2.1"
  ...
  xmlns:pv-ext-1.2.1=http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1
  ...
  >
```

```
  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1 />
      <xsd:include
       schemaLocation="../../../ka/pv/1/XML-Schema_KVP_DL_PV.xsd" />
      <xsd:include
       schemaLocation="../../../ka/pv/1/XML-Schema_KVP_DL_PV_ext-1.2.1.xsd" />
    </xsd:schema>
  </wsdl:types>
  ...
```

```
  <!-- Korrektur 1.2.1 -->
  <wsdl:message name="TXAEBERReqMsg_1_2_1">
    <wsdl:documentation>
        Request fuer Aenderung Berechtigung. Korrektur.
    </wsdl:documentation>
      <wsdl:part name="aeberReq_1_2_1" element="pv-ext-1.2.1:TXAEBER_1_2_1" />
  </wsdl:message>
</wsdl:definitions>
```

Abbildung 7: Änderung WSDL bei Fehlerkorrektur Teil 1: Nachricht

In der WSDL wird die Nachricht, die Operation und das Binding (binden der Operation an eine SOAP-Action) getrennt voneinander definiert. Im Falle einer Erweiterung ist jeder dieser Definitionsanteile betroffen. Daher wird auf jeden Teil einzeln eingegangen. Abbildung 7 zeigt die Definition der Nachricht im Falle der Serviceerweiterung. Bei der Fehlerkorrektur wird immer die Releasenummer in die definierten Namen eingefügt.

```
  <wsdl:operation name="reqAEBER_1_2_1">
      <wsdl:documentation>
          Aenderung einer Berechtigung. Korrektur.
          Asychron.
      </wsdl:documentation>
      <wsdl:input message="tns:TXAEBERReqMsg_1_2_1" />
      <wsdl:output message="tns:VXMsg" />
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="reqAEBER_1_2_1">
      <soap:operation soapAction="http://vdv/ka/pv/1/reqAEBER_1_2_1" />
      <wsdl:input>
```

```
            <wsp:PolicyReference URI="#KAPolicy" />
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
            <soap:body use="literal" />
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
```

Abbildung 8: Änderung WSDL bei Fehlerkorrektur Teil 2: Operation und Binding

Abbildung 8 zeigt für den Fall der Serviceerweiterung die Vorgehensweise bei der Definition von Operation und Binding. Bei der Fehlerkorrektur wird immer die Releasenummer in die definierten Namen eingefügt.

```
<xs:schema version="1.2.1“ targetNamespace="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1"
  xmlns:tns="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1" xmlns:ion="http://vdv/ka/ion/1"…>
  ...
  <xs:complexType name="TXAEBER_Type">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ: Aenderung einer Berechtigung. </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ion:TX_BASE_Type">
        <xs:sequence>
          <xs:element name="tx_ber" type="ion:TX_BER_Type" />
          <xs:element name="berechtigungTarifbereich" type="xs:hexBinary" />
        </xs:sequence>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>

  <xs:element name="TXAEBER" type="tns:TXAEBER_Type">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Element:Aenderung einer Berechtigung.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
...
</xs:schema>
```

Abbildung 9: Ausschnitt aus der XSD des Basisrelease ohne Korrekturen mit Release Information

```
<xs:schema version="1.2.1" targetNamespace="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1"
  xmlns:tns="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1" xmlns:ion="http://vdv/ka/ion/1"…>
  ...
  <xs:complexType name="TXAEBER_Type_1_2_1">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ: Aenderung einer Berechtigung. Korrektur. </xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ion:TX_BASE_Type">
        <xs:sequence>
          <xs:element name="tx_ber" type="ion:TX_BER_Type" />
          <xs:element name="berechtigungTarifbereich" type="xs:hexBinary" />
          <xs:element name="berBerechtigung_ID" type="ion:Berechtigung_ID_Type" />
        </xs:sequence>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
```

```
  </xs:complexType>

  <xs:element name="TXAEBER_1_2_1" type="tns:TXAEBER_Type_1_2_1">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Element:Aenderung einer Berechtigung. Korrektur.</xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

Abbildung 10: XSD mit Erweiterungen für Fehlerkorrekturen

Abbildung 9 zeigt den originalen Inhalt der XSD des Basisrelease (welcher als einzige Änderung ein Versions-Tag mit Releasenamen erhält) im Vergleich zu Abbildung 10, welche für die Korrektur das Vorgehen auf der Ebene der XSD zeigt. Datentyp und Element werden im Namen mit der Releasenummer versehen. Im neu definierten Datentyp wurden die fehlenden Anteile (Berechtigungs-ID) ergänzt.

```
<tns:TXAEBER_1_2_1 xmlns:tns="http://vdv/ka/kvp-dl-pv/1" …>
  <txbase>
    <transEmpfaenger_ID>4711</transEmpfaenger_ID>
    <transEmpfaengerRolle>3</transEmpfaengerRolle>
    <transTransaktion_ID>
      <transSequenznummer>42</transSequenznummer>
      <transSenderRolle>1</transSenderRolle>
      <transSender_ID>4712</transSender_ID>
    </transTransaktion_ID>
    <transTransaktionsZeitpunkt>2014-02-07T12:00:00</transTransaktionsZeitpunkt>
  </txbase>
  <tns:tx_ber>
    <berGueltigkeitsbeginn>2014-02-07T12:00:00</berGueltigkeitsbeginn>
    <berGueltigkeitsende>2015-02-07T12:00:00</berGueltigkeitsende>
    <prodAbrechnungsVerfahren>0</prodAbrechnungsVerfahren>
    <berBezahlArt>0</berBezahlArt>
    <berBezahlMittel>FFFFFFFFFFFFFFFFFFFF</berBezahlMittel>
  </tns:tx_ber>
  <tns:berechtigungTarifbereich>0F00</tns:berechtigungTarifbereich>
  <tns:berBerechtigung_ID>
    <berechtigungNummer>420815</berechtigungNummer>
    <kvp_ID>4712</kvp_ID>
  </tns:berBerechtigung_ID>
</tns:TXAEBER_1_2_1>
```

Abbildung 11: XML-Nachricht Fehlerkorrektur als Ergebnis von XSD- und WSDL Änderung

Abbildung 11 zeigt die XML-Nachricht, die (im Rahmen des SOAP Protokolls) aufgrund von Definition in XSD und WSDL entstehen würde. Der Name des Elements in der XSD gibt hier den Namen der XML Nachricht vor (TXAEBER_1_2_1).

4.3.6.2 Verwenden einer neu eingeführten Operation (Service-Pack)

Wird eine neue Operation nicht zur Fehlerkorrektur verwendet, sondern zum Abbilden von weiterer fachlicher Funktionalität, so handelt es sich um ein Service-Pack. Die Vorgehensweise ist dabei der der Fehlerkorrektur sehr ähnlich, es gibt aber einige Unterschiede.
Der Hauptunterschied liegt darin, dass die neue Operation noch nicht existiert, weil neue Fachlichkeit abgebildet wird. Damit ist – außer beim Namensraumkürzel – keine weitere Konvention hinsichtlich der Definition der Namen von Nachricht und Operation notwendig. Insbesondere enthalten die Namen von Nachricht und Operation dann i.d.R. **nicht** die Releasenummer. Dies gilt ebenfalls für die die Datenstruktur und das Element in der XSD.
Aber auch beim Service-Pack wird eine neue XSD eingeführt und in der WSDL importiert.

```
<wsdl:definitions name="KOSE_Services-1.2.0"
   xmlns:kose="http://vdv/ka/kose/1"
   xmlns:kose-ext-1.2.0="http://vdv/ka/kose/1"  ..>
<wsdl:types>
 <xsd:schema targetNamespace="http://vdv/ka/kose/1" >
  <xsd:include
   schemaLocation="../../../ka/kose/1/XML-Schema_KOSE.xsd" />
  <xsd:include
   schemaLocation="../../../ka/kose/1/ext/1.2.0/XML-Schema_KOSE_ext-1.2.0.xsd" />
 </xsd:schema>
</wsdl:types>

  <!-- Erweiterungen 1.2.0 -->
  <wsdl:message name="TXSLNMPVReqMsg">
    <wsdl:documentation>
      Request fuer Anfordern einer Gesamtsperrliste NM mit PV Bezug.
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:part name= "slnmpvReq" element="kose-ext-1.2.0:TXSLNMPVREQ" />
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="TXSLNMPVRespMsg">
    <wsdl:documentation>
      Response Gesamtsperrliste NM mit PV Bezug.
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:part name= "slnmpvResp" element="kose-ext-1.2.0:TXSLNMPVRESP" />
  </wsdl:message>
```

Abbildung 12: Änderung WSDL bei Service-Pack Teil 1

Abbildung 12 zeigt die Definitionen in der WSDL im Rahmen eines Service-Packs. Die Nachrichtendefinition erhält hier nicht die Releasenummer im Namen, da es sich um eine neue Nachricht handelt.

```
<!-- Version 1.2.0 -->
<wsdl:operation name="resSLNMPV">
  <wsdl:documentation>
    Synchrones Anfordern einer Gesamtsperrliste NM mit PV Bezug.
  </wsdl:documentation>
  <wsdl:input message="tns:TXSLNMPVReqMsg" />
  <wsdl:output message="tns:TXSLNMPVRespMsg" />
  <wsdl:fault name ="Ablehnung" message="tns:TXAMsg" />
</wsdl:operation>
```

```
<!-- Version 1.2.0 -->
<wsdl:operation name="resSLNMPV">
  <soap:operation soapAction="http://vdv/ka/kose/2/resSLNMPV" />
  <wsdl:input>
    <wsp:PolicyReference URI="#KAPolicy" />
    <soap:body use="literal" />
  </wsdl:input>
  <wsdl:output>
    <wsp:PolicyReference URI="#KAPolicy" />
    <soap:body use="literal" />
  </wsdl:output>
  <wsdl:fault> ……..
  </wsdl:fault>
</wsdl:operation>
```

Abbildung 13: Änderung WSDL bei Service-Pack Teil 2

Abbildung 13 zeigt die Operationen und das Binding im Falle eines Service-Packs. Auch hier ist zu sehen, dass die Releasenummer nicht mit in die definierten Namen mit einfließt.

```
<xs:schema version="1.2.0" targetNamespace="http://vdv/ka/kose/1" ... >

  <xs:complexType name="TXSLNMPVREQ_Type">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ: Anfordern NM-Gesamtliste mit PV-Bezug</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ion:TX_BASE_Type"/>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>

  <xs:complexType name="TXSLNMPVRESP_Type">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>Typ: Antwort NM-Gesamtliste mit PV-Bezug</xs:documentation>
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ion:TX_RET_Type"> .....
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
  <xs:element name=" TXSLNMPVREQ" type="tns: TXSLNMPVREQ_Type"></xs:element>
  <xs:element name=" TXSLNMPVRESP" type="tns: TXSLNMPVRESP_Type"></xs:element>
</xs:schema>
```

Abbildung 14: XSD mit Erweiterungen für Service-Packs

Abbildung 14 zeigt die Definition von Datentyp und Element in der XSD, die im Rahmen der Erweiterung durch ein Service-Pack entsteht. In der jeweiligen Namensdefinition ist die Releasenummer nicht enthalten. Nach der Konvention hätte dieses Schema den Namen XML-Schema_KOSE_ext-1.2.0.xsd.

4.3.6.3 Fehlerbehandlung

Die Fehlerbehandlung ist wiederum für den Fall der Fehlerkorrektur und des Service-Packs gleich, da in beiden Fällen eine Serviceerweiterung innerhalb der WSDL erfolgt und eine Auslagerung der neuen Strukturen in eine eigene XSD. Daher unterscheidet sich auch das Fehlerszenario nicht.

Allerdings gibt es grundsätzlich andere Voraussetzungen für entstehende Laufzeitfehler, abhängig davon, ob es sich beim Nachrichtenaustausch um ein zentrales System oder VU/VV-System handelt. Bei dem zentralen System wird direkt durch das Routing der ZVM vorgegeben, ob eine Operation unterstützt wird oder nicht, da ein zentrales System nur einmal existiert. Beim VU/VV System ist aufgrund der mehrfachen Implementierung der Servicevereinbarung zum Zeitpunkt der Nachrichtenübermittlung nicht klar, ob die Gegenseite die Nachricht verarbeiten kann.

Zusätzlich spielt es eine Rolle, ob ein System komplett unverändert mit dem vorherigen Release läuft oder Teile des neuen Release umgesetzt wurden (und somit ebenfalls die ggf. fehlende Unterstützung bestimmter Anteile im System sauber abgebildet ist).
Folgende Aussagen gelten im Rahmen der Umsetzung und im Hinblick auf mögliche Fehlerszenarien:

- Automatische XSD-Validierung der neuen Anteile ist möglich (wenn die Umsetzung erfolgt ist)

- Ein System kann gezielt die Implementierung der neuen Operation(en) auslassen und einen festgelegten Fehlercode senden. Dieser ist für TXA (synchrone Nachrichten) der Code 254 und für VX (asynchrones Acknowledgement) der Code 255.

- Die Softwareänderung (inklusive Test) für „Unbeteiligte“ ist sehr gering (eine Zeile Code pro Operation!) und umfasst lediglich das Senden der oben beschriebenen Ablehnung.

- Allerdings: Wenn ein unverändertes System, welches die Erweiterungen nicht unterstützt, mit der neuen Operation aufgerufen wird, so muss der Aufrufer mit einem Laufzeitfehler rechnen. Das ist insbesondere bei Service-Packs zu beachten, da hier keine Filterung über die ZVM erfolgen kann (siehe nächster Absatz).

- Bei der Fehlerkorrektur kommt noch eine Möglichkeit hinzu, die für das Service-Pack nicht existiert: Die durch die Fehlerkorrektur ungültig gewordene, alte Operation kann in der ZVM ausgeblendet werden, was dazu führt, dass bei Aufruf dieser Operation eine VX-Nachricht mit dem Fehlercode 3 („Für diese Operation existiert kein Routing“) zurückgeliefert wird. Das ist möglichen Laufzeitfehlern von Systemen, die die Fehlerkorrektur nicht umsetzen, in jedem Fall vorzuziehen und geschieht unter Absprache mit der VDV ETS.

4.3.7 Erweiterung von Aufzählungen in der XSD

Aufzählungen in XSDs haben den Vorteil, eine wohldefinierte Menge an möglichen Werten zu liefern, die direkt bei der Validierung einer XML Nachricht genutzt werden kann.

Problematisch wird es, wenn nicht alle Werte zur Zeit der Definition bekannt sind oder im Laufe der Zeit notwendige Werte (Fehlercodes, etc.) hinzukommen sollen oder aber auch entfallen sollen. Leider ist dies ein allgemeines Problem, welches sich nicht zufriedenstellend lösen lässt, ohne eine neue Schnittstellenversion einzuführen.

Für diesen Fall gibt es zwar mehrere Lösungsansätze (zumindest für das Hinzufügen von Werten), die unter [2] beschrieben sind. Für den speziellen Fall der KA-Schnittstellen wurden jedoch keine Ideen aus [2] übernommen.

Durch die Anforderungen des Release-Managements der KA (Robustheit, Fehlerverhalten, etc.) war dies nicht möglich.

Ziel ist, pro Release (falls es notwendig wird) eine bestimmte Aufzählung erweitern zu können und zwar in der gleichen Art und Weise wie auch mit anderen Erweiterungen umgegangen wird.

Aber auch die Erweiterung kann nicht vor Laufzeitfehlern schützen, wenn bestimmte, unveränderte Systeme die neuen Aufzählungselemente nicht kennen. Die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise dient dazu, die originalen Datentypen der Aufzählungen nicht zu verändern und wohldefiniert pro Release zu kennzeichnen, wann welche Erweiterungen hinzugekommen sind.

Ein weiteres Problem sind allgemeine Aufzählungen, die in vielen oder sogar in allen Datenstrukturen benötigt werden. In dem Fall kann die Erweiterung nicht durch „Duplizieren“ der vorhandenen Datenstrukturen unter Verwendung der neuen Aufzählung erreicht werden, da alle Datenstrukturen dupliziert werden müssten, was technisch der Einführung einer neuen Version gleichkäme.

Für diese Spezifikation wurde folgender Ansatz gewählt, welcher auch in den nachfolgenden Kapiteln näher beschrieben wird.

Lösungsansatz	Nachteil
Betroffene Listen werden komplett dupliziert und dann in der Liste des neuen Release um die neuen Werte ergänzt. Nachrichten, die die neuen Werte benötigen, werden ebenfalls dupliziert. Die Nachrichten des neuen Release verwenden dann die neuen Listen. Die „alte“ Liste bleibt abwärtskompatibel bestehen.	Zusätzlicher Pflegeaufwand in den Schnittstellen. Für **allgemeine Listen ist dies nicht praktikabel**, da dann alle Nachrichten verdoppelt werden müssen, was dem parallelen Einführen einer neuen Version gleichkommt.

Tabelle 3: Codelisten-Erweiterungen

4.3.7.1 Duplizieren der vorhandenen Liste

Unabhängig davon, ob es sich um eine Fehlerkorrektur oder einen Service-Pack handelt, muss die zu erweiternde Liste dupliziert werden. Wichtig ist, dass das Duplizieren gekennzeichnet wird. Dies geschieht durch Anhängen der Releasenummer an alle duplizierten Anteile (Datenstrukturen, Elemente). Das gilt sowohl für Service-Pack als auch Fehlerkorrektur, da die notwendigen Schritte absolut gleich sind und unbedingt durchgängig erkennbar sein muss, dass es sich um eine im Rahmen eines neuen Releases eingeführte Maßnahme zum Erweitern einer vorhandenen Liste handelt.
Damit ist sofort erkennbar, welche Komponenten noch abwärtskompatibel sind (jene, die die alte Liste verwenden) und welche Komponenten bereits eine erweiterte Liste verwenden.
Als fiktives Beispiel dient *ServiceKlasse_CODE_Type* aus dem Schema XML-Schema_KVP_DV_PV.xsd. Diese Liste wird nur in zwei weiteren Datenstrukturen verwendet und ist somit im Sinne dieser Spezifikation erweiterbar.
Es wird angenommen, dass neben 1. Klasse und 2. Klasse eine 3. Klasse eingeführt werden soll. Inhaber einer solchen Berechtigung hätten nur Anspruch auf einen Stehplatz. Dies soll für unser Beispiel im Rahmen eines Service-Packs eingeführt werden. Bei einer Fehlerkorrektur ist das Vorgehen gleich, hier wäre lediglich die Releasenummer anders.
Damit entsteht eine neue Liste Namens *ServiceKlasse_CODE_Type_1_3_0*, die als Kopie von *ServiceKlasse_CODE_Type* entsteht und zusätzlich das neue Listenelement enthält.

```
<xs:simpleType name="ServiceKlasse_CODE_Type_1_3_0">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Erweiterung von ServiceKlasse_CODE_Type.
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:restriction base="ct:INT1">
    <xs:enumeration value="0">
      <xs:annotation>
```

```
        <xs:documentation>nicht spezifiziert/unbestimmt</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
    <xs:enumeration value="1">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>1. Klasse</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
    <xs:enumeration value="2">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>2. Klasse</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
    <xs:enumeration value="3">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>3. Klasse (nur Stehplatz)</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:enumeration>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
```

Code-Beispiel 4 Duplizierte und erweiterte Liste

4.3.7.2 Duplizieren der abhängigen Datenstrukturen und Elemente

Diese Liste wird von zwei weiteren Datenstrukturen verwendet, *TX_AFBLOG_Type* und *TX_EFSLOG_Type*. Zur Vereinfachung wird nun nur noch die Struktur *TX_AFBLOG_Type* betrachtet. Diese wiederum wird von der Struktur *TXANLN_Type* mit dem Element *TXANLN* verwendet. Diese Komponenten müssen, wenn sie mit der erweiterten Liste arbeiten sollen, ebenfalls dupliziert werden. Auch hier wird die Releasenummer an den Namen der Komponente angehängt, unabhängig von Fehlerkorrektur oder Service-Pack. Damit entsteht *TX_AFBLOG_Type_1_3_0, TXANLN_Type_1_3_0* und *TXANLN_1_3_0,* siehe Code-Beispiel 5, Code-Beispiel 6 und Code-Beispiel 7.

```
<xs:complexType name="TX_AFBLOG_Type_1_3_0">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
       Typ:Basisdatensatz zur Anzeige von Log-Informationen einer AFB, inkl. 3. Klasse
    </xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:sequence>
    …
    <xs:element name="afbLogServiceKlasse" type="tns:ServiceKlasse_CODE_Type_1_3_0" />
    …
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Code-Beispiel 5 Basisdatentyp, der die neue Liste verwendet

```
<xs:complexType name="TXANLN_Type_1_3_0">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>
      Typ:Anzeige Leistungsnachweise einer Berechtigung, inkl. 3. Klasse
    </xs:documentation>
```

```
    </xs:annotation>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="ion:TX_BASE_Type">
        <xs:sequence>
          …
          <xs:element name="txafblog" type="tns:TX_AFBLOG_Type_1_3_0" …/>
        </xs:sequence>
      </xs:extension>
    </xs:complexContent>
  </xs:complexType>
```

Code-Beispiel 6 Datentyp, der den neuen Basisdatentyp verwendet

```
  <xs:element name="TXANLN_1_3_0" type="tns:TXANLN_Type_1_3_0">
    <xs:annotation>
      <xs:documentation>
        Element: Antwort auf
        Anforderung der Daten zur Anzeige einer
        Berechtigung aus dem PV System, inkl. 3. Klasse
      </xs:documentation>
    </xs:annotation>
  </xs:element>
```

Code-Beispiel 7 Element, welches den neuen Datentyp verwendet

Diese neuen Komponenten werden in eine eigene XSD ausgelagert, die wiederum die Releasenummer enthält wie bereits weiter oben beschrieben, in unserem Beispiel *XML-Schema_KVP_DL_PV-ext-1.3.0.xsd*.

4.3.7.3 Serviceerweiterung für die neuen Nachrichten mit erweiterter Liste

Werden diese Nachrichten per WSDL veröffentlicht, so müssen neue Operationen eingeführt werden, die dann parallel zu den vorhandenen Operationen existieren. Hierbei ist die Releasenummer als Suffix zu verwenden (unabhängig von Fehlerkorrektur oder Service-Pack), es wird also exakt verfahren wie in Kapitel 4.3.6.1. beschrieben.

4.3.8 Übernahme von Fehlerkorrekturen in Service-Packs

Wie auch in Kapitel 4.3.1.2 beschrieben, beinhaltet ein Service-Pack abwärtskompatibel alle bisherigen Fehlerkorrekturen. Abwärtskompatibel bedeutet, dass alle eingeführten Änderungen in das aktuelle Service-Pack übernommen werden. Die Änderungen bleiben hierbei bestehen (z.B. Namenserweiterungen bei Operationen, Elementen und Typen mit der Releasenummer eines Vorgängerreleases). Anders als bei Einführung einer neuen Version bleiben also bestehende Änderungen von der Einführung des Service-Packs unberührt.
Als Beispiel dient ein Release 3.1.1 welches gegenüber einer Version 3.1.0 eingeführt werden soll. Die nachfolgende Tabelle führt alle Änderungen auf, die Release 3.1.1 mitbringt.
In der nachfolgenden Tabelle wird angenommen, dass es bereits eine Fehlerkorrektur auf dem Basisrelease gab (3.0.1), bevor das erste Service-Pack (3.1.0) eingeführt wurde.

Namensraumkürzel Definition für Namensraumkürzel, siehe 4.3.3	Entstanden durch	Zusätzliche Komponenten
<Namensraumkürzel>, z.B. pv	Basisrelease 3.0.0	Die Standardkomponenten mit Namensraum 3
<Namensraumkürzel>-ext-3.0.1	Korrekturrelease 3.0.1	XML-Schema[xxxxx]_Extensions-3.0.1.xsd
<Namensraumkürzel>-ext-3.1.0	Service-Pack Release 3.1.0	XML-Schema[xxxxx]_Extensions-3.1.0.xsd
<Namensraumkürzel>-ext-3.1.1	Korrekturrelease des ersten Service-Packs 3.1.1	XML-Schema[xxxxx]_Extensions-3.1.1.xsd

Tabelle 4: Namensraumkürzel und XSDs für Beispielrelease 3.1.1

Tabelle 4 zeigt die entstandenen Namensraumkürzel und XSDs. Für ein Release 3.1.1 sind 4 Namensraumkürzel im Einsatz mit 3 zusätzlichen Komponentenschemas.
Hinweis: Die neuen Namensraumkürzel treten in i.d.R. nur in der WSDL auf, da dort die Änderungen zusammenfließen. In den XSDs ist das nicht notwendig, da für alle Änderungen innerhalb eines Releases eigene Schemas verwendet werden.

4.3.9 Mitgeltende Dokumente

[1] Zentrale Webseite der technischen Schnittstellen:
http://ion.vm.eticket-deutschland.de

[2] Abhandlung: Erweiterung von Aufzählungen in XML Schema Definitionen
http://www.ibm.com/developerworks/library/x-extenum/

[3] Versionierung von XML/XSD Schnittstellen, eine Abhandlung
http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms954726.aspx

[4] W3C Schools http://www.w3schools.com/schema/schema_complex_any.asp und W3C
http://www.w3.org/TR/xmlschema11-1/

Kapitel 10: Testvorschrift gem. Kap. 2, § 4 Abs.2

Testvorschrift für die Zulassung von VU/VV zum KA-ION-Wirkbetrieb

Thema:	Anschluss an ZVM und KOSES
Dateiname/Version:	Testvorschrift zum Anschluss an das KA-ION v20.doc
Erstellt am:	08.02.2012
Zuletzt geändert am:	05.06.2018 15:00
Ersteller:	Elke Fischer, Hartmut Loerch

Versionsverwaltung

Version	Bearbeiter	Datum	Bemerkung
1.0	Fischer, Loerch	14.12.2015	Fertigstellung der Testvorschrift
2.0	Fischer, Loerch	21.03.2017	Entfernung der Fehlerfälle, Ergänzung Kap. 3 um Schritttabelle zur Vorgehens-weise
		25.04.2017	Tabellenverzeichnis ergänzt

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis **125**
Abbildungsverzeichnis **125**
1 Zulassung von VU/VV zum ION-Wirkbetrieb **127**
2 Erläuterungen zu den jeweiligen KVP-, DL- und PV-Tests **130**
3 Operativer Prozess **131**

Anlage 1: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHKVPS im jeweils aktuellen Release 134
Anlage 2: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHPVS im jeweils aktuellen Release 135
Anlage 3: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHDLS im jeweils aktuellen Release 136

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grafische Darstellung des Zulassungsverfahrens zum Anschalten neuer KA-Teilnehmersysteme 129

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ablauf Testdurchführung 132

Tabelle 2: Beispiel für den abschließenden Report 132

1 Zulassung von VU/VV zum ION-Wirkbetrieb

Die erforderliche Schritte zur Anbindung an ZVM und KOSES sind im Dokument „Anleitung Anschluss ZVM KOSES“ geregelt. Die jeweils aktuelle Fassung dieses Dokumentes ist Bestandteil des „Starter Kit“ und kann im ASM abgerufen werden.
Ergänzend zu den bisher in diesem Dokument beschriebenen Schritten 16, 17 und 18 (siehe Kapitel 3) wird im Folgenden das Verfahren zum Nachweis der erfolgreichen Tests zur Zulassung zum Wirkbetrieb festgelegt.

Mit dem vorgeschlagenen Prozedere wird Ihnen als (((eTicket-Teilnehmersystembetreiber eine aussagekräftige Abnahmeprüfung durch ihre Systemhersteller vor Auslieferung des bestellten Systems an Sie an die Hand gegeben. Der Hersteller testet seine Systeme vor Auslieferung an Sie sowieso. Die Testfälle helfen ihm dabei, die Funktionsfähigkeit sicher zu stellen.
Die Testdurchführung legt in den Händen von Worldline und Ihrem Systemhersteller. VDV-ETS begleitet den Prozess informativ wie bei der Zertifizierung und unterstützt bei der Findung von Lösungen in Problemfällen.
Sie als (((eTicket-Teilnehmersystembetreiber haben mit den Tests aufwandsmäßig nichts zu tun, können aber natürlich jederzeit das Geschehen begleiten bzw. sich aktiv einbringen.
Zum Abschluss der Test wird ein Testprotokoll erzeugt, dass der Hersteller Ihnen bei Übergabe des Systems als Bestandteil der Abnahmedokumente vorlegen kann.

Grundlage für die Zulassung ist folgendes Verfahren:

1. Erfolgreiches Absolvieren der im Anhang für die jeweiligen KA-Referenzsysteme festgelegten Testfälle im L2-Testsystem ohne WSS (Webservice Security). Dies ist die Voraussetzung für Tests im L2-Testsystem mit WSS.

2. Nachweis erfolgt durch einen L2-Testreport für die testende Organisation (L2-ORG_ID). *Dieser wird dem Tester von Worldline bereitgestellt.*

3. Erfolgreiches Absolvieren der im Anhang für die jeweiligen KA-Referenzsysteme festgelegten Testfälle im L2-Testsystem verschlüsselt. Dies ist die Voraussetzung für die Zulassung zum Wirkbetrieb.

4. War der Test in beiden L2-Test-Systemen erfolgreich, wird durch VDV-ETS per Jira-Eintrag die Freigabe zur Kommunikation im Wirksystem erteilt.
   Grundlage dafür ist ein durch Worldline erzeugter Testreport, indem die erfolgreich ausgeführten Testfälle des Systems (Abbildung 2) gekennzeichnet sind.

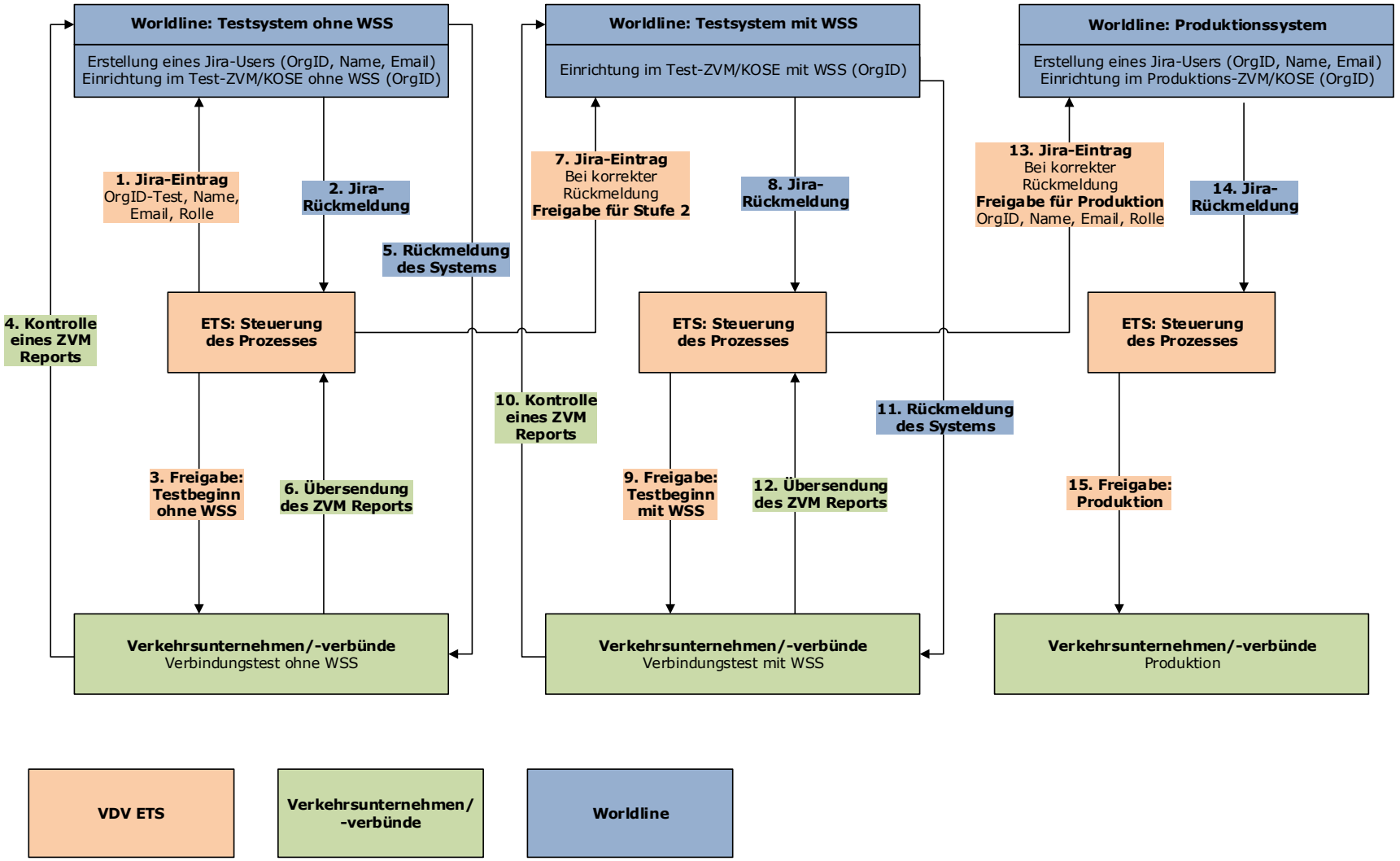


Abbildung 15: Grafische Darstellung des Zulassungsverfahrens zum Anschalten neuer KA-Teilnehmersysteme

2 Erläuterungen zu den jeweiligen KVP-, DL- und PV-Tests

Für die Zulassung sind je KA-Referenzsystem definierte Testfälle auszuführen.
Die Testfälle sind jeweils für die Rollen der Teilnehmersysteme

- PV
- KVP
- DL

gesondert auszuführen, auch wenn ein System mehrere Rollen umfasst.
Die Testfallauflistung findet sich in den Anlagen 1,2 bzw. 3.

Rollenspezifisch sind unterschiedliche Anzahlen von Testfällen auszuführen. Diese sind jeweils abgestimmt mit den ETS-Dienstleistern (Worldline für ZMV/KOSES und IVU für AHS).

Für die Tests gegen KOSE und AHS sind die jeweiligen L2-Testsysteme immer verfügbar

- Level 2 Testsystem ohne WSS https://test2-ion.vm.eticket-deutschland.de/zvm/1,
- Level 2 Testsystem mit WSS https://test-ion.vm.eticket-deutschland.de/zvm/1.

An beide URLs kann man die im Testsystem umgesetzte Schnittstellenversion der TX-Nachrichten senden.
Hinweis: Für den unverschlüsselten Test gegen AHS ist eine vorherige Abstimmung mit IVU erforderlich.

Die Testfälle sind im Umfang als Minimalanforderung in jedem Migrationsszenario verpflichtend. Nur falls das im Teilnahmevertrag eines KA-Teilnehmers vereinbarte Migrationsszenario Testfälle explizit ausschließt, müssen sie für die Zeit des Ausschlusses nicht absolviert werden.

Wenn die Tests erfolgreich absolviert wurden, ist damit nachgewiesen worden, dass der Anschluss an das ION und die generelle Kommunikation mit der ZVM funktioniert und auch mit KOSES und AHS erfolgreich kommuniziert werden kann.

Die Testfälle wurden aus Anwendungsfällen der Systemlastenhefte abgeleitet. Dabei wurden solche Anwendungsfälle ausgewählt, die bei korrekter Ausführung TXB-Nachrichten erzeugen. Im Falle z.B. der Sperrmitteilung wird die VX-Nachricht der ZVM bewertet.

3 Operativer Prozess

Für die Testdurchführung ist folgender Ablauf einzuhalten:

- Tests rechtzeitig konzipieren und Testzeitraum planen.
- Mittels Jira-Ticket-Typ „Vorgang“ Tests frühzeitig anmelden - Mindestvorlauf 14 Tage.
- Testbeginn erfolgt erst nach Abstimmung und Jira-Bestätigung durch Worldline und IVU.
- Die Aufnahme der Tests sowie das Testende müssen durch den Tester offiziell über Jira kommuniziert werden.
- Der Tester erhält von Worldline automatisch tägliche Reports zur Kontrolle.
- Der Tester erhält einen abschließenden Report als Vollnachweis (siehe.
- Nach abschließendem Report als Vollnachweis erfolgt die Freigabe für Level 3, d.h. für das Produktionssystem, durch ETS.

Im Einzelnen laufen die Schritte wie folgt ab:

Schritt	Tätigkeit	Werkzeug	Dokument/Hinweis
1	Bei Ausschreibung und Bestellung Vorlage des bestandenen Testprotokolls als Abnahmekriterium festlegen	Ausschreibung und Vertrag	Es sind nur Transaktionen zu testen, die in jedem KA-Szenario realisiert werden müssen. Der Schwerpunkt liegt auf dem Sperrmanagement.
2	Hersteller baut das bestellte System		Systemlastenhaft und relevante KA-Spezifikation für Hintergrundsysteme
3	Hersteller holt sich vom Auftraggeber die kostenfreien Level 2- ORG_IDs und die zugehörigen kostenfreien ION-Zertifikate	Starter Kit: ION Starter Guide, Kapitel 2, Schritte 4-11	Ansprechpartner beim Auftraggeber, der die Sicherheitskomponenten bestellt hat
4	Während des Baus beginnt der Hersteller mit Funktionstests		Ein erfahrener Hersteller hat mit seiner eigenen Org_ID die relevanten Testfälle bereits absolviert
5	Sobald die Fertigstellung des kundenspezifischen Systems absehbar ist, nimmt der Hersteller Kontakt mit Worldline auf	Starter Kit: ION Starter Guide, Kapitel 2, Schritt 12-15	Tests werden während des Baus vorbereitet
6	Test des kundenspezifischen Systems durch den Hersteller zum	Starter Kit: ION Starter Guide, Kapitel	Unverschlüsselter Test mit Level 2-ORG_IDs.

Schritt	Tätigkeit	Werkzeug	Dokument/Hinweis
	Nachweis, dass die Fachlichkeit funktioniert	2, Schritt 16	
7	Test des kundenspezifischen Systems durch den Hersteller zum Nachweis, dass die Verschlüsselung funktioniert	Starter Kit: ION Starter Guide, Kapitel 2, Schritt 17	Verschlüsselter Test mit Level 2-ORG_IDs. Hersteller erhält von ETS einen abschließenden Report als Vollnachweis.
8	Hersteller stellt unter der Aufsicht des Verkehrsunternehmens das getestete System von Test (= Level 2) auf Wirkbetrieb (Level 3) um	Level 2-ORG_IDs und die zugehörigen ION-Zertifikate werden gegen Level 3-ORG_IDs und ION-Zertifikate ausgetauscht	
9	Verkehrsunternehmen nimmt Wirkbetrieb auf		

Tabelle 1: Ablauf Testdurchführung

Ein Beispiel für den Testreport finden sie in der folgenden Tabelle:

Ergebnisse Gutfälle	Request Typ	Response	System	Ergebnis
PVS:Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	TXKK	TXB	KOSES	
PVS:Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	TXKKDEA	TXB	KOSES	
PVS:Konfiguration_KOSE abrufen	TXKKPRODLIST	TXB	KOSES	
PVS:KAORG_Liste abrufen	TXLKAORG	TX-Liste	AHS	PASSED
PVS:Key_asym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKASYM	TXB	KOSES	
PVS:Key_asym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS:Key_asym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREIKASYM	TXB	KOSES	
PVS:Key_asym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS:Key_sym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKSYM	TXB	KOSES	
PVS:Key_sym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITSYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS:Key_sym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREIKSYM	TXB	KOSES	
PVS:Key_sym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIMITSYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS:Sperrliste_key__asym anfordern	TXSLKASYM	TX-Liste	KOSES	PASSED
PVS:Sperrliste_key__sym anfordern	TXSLKSYM	TX-Liste	KOSES	PASSED
PVS:Sperrliste_NMkomplett anfordern	TXSLNM	TX-Liste	KOSES	PASSED
PVS:Sperrliste_ORG anfordern	TXSLORG	TX-Liste	KOSES	PASSED
PVS:Sperrliste_SAM anfordern	TXSLSAM	TX-Liste	KOSES	PASSED
PVS:Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	TXSINFBER	TX-Liste	KOSES	
PVS:Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	TXSINFORG	TX-Liste	KOSES	
PVS:Sperrnachweisliste anfordern	TXSNAWLIST	TX-Liste	KOSES	

Tabelle 2: Beispiel für den abschließenden Report

Anlage 1: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHKVPS im jeweils aktuellen Release

Testfälle KVPS	**zu sendende TX-Nachricht (Request)**	**Erforderliche Ant-wort (Response)**	**antwortendes System**	**Ergebnis** Anlage 27
KVPS: BER_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFB	TXB	KOSES	
KVPS: BER_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITB	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREIB	TXB	KOSES	
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIMITB	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	TXSNAWB	TXB	KOSES	
KVPS: KAORG_Liste abrufen	TXLKAORG	TX-Liste	AHS	
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKASYM	TXB	KOSES	
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREIKASYM	TXB	KOSES	
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKSYM	TXB	KOSES	
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITSYMK	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREISYMK	TXB	KOSES	
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIKSYM	VX mit Code 0	ZVM	
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	TXSNAWB	TXB	KOSES	
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	TXSLKASYM	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	TXSLKSYM	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	TXSLNM	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	TXSLORG	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	TXSLSAM	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	TXSNAWLISTLIEFERUNG	TX-Liste	KOSES	
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnach-weisliste anfordern	TXSNAWLISTSTATUS	TX-Liste	KOSES	

Anlage 2: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHPVS im jeweils aktuellen Release

Testfälle PVS	**zu sendende TX-Nachricht (Request)**	**Erforderliche Antwort (Response)**	**antwortendes System**	**Ergebnis**
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	TXKK	TXB	KOSES	
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	TXKKDEA	TXB	KOSES	
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	TXKKPRODLIST	TXB	KOSES	
PVS: KAORG_Liste abrufen	TXLKAORG	TX-Liste	AHS	
PVS: Key_asym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKASYM	TXB	KOSES	
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREIKASYM	TXB	KOSES	
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIMITASYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS: Key_sym_Sperrauftrag erzeugen	TXSAUFKSYM	TXB	KOSES	
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung erzeugen	TXSMITSYMK	VX mit Code 0	ZVM	
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag erzeugen	TXSFREISYMK	TXB	KOSES	
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung erzeugen	TXSFREIKSYM	VX mit Code 0	ZVM	
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	TXSLKASYM	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	TXSLKSYM	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	TXSLNM	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	TXSLORG	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	TXSLSAM	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	TXSINFBER	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	TXSINFORG	TX-Liste	KOSES	
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	TXSNAWLIST	TX-Liste	KOSES	

Anlage 3: Anwendungsfälle zum Basiskonzept gemäß KA SysLHDLS im jeweils aktuellen Release

Testfälle DLS	**zu sendende TX-Nachricht (Request)**	**Erforderliche Antwort (Response)**	**antwortendes System**	**Ergebnis**
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	TXSNAWB	TXB	KOSES	
DLS: KAORG_Liste abrufen	TXSLKAORG	TX-Liste	AHS	
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	TXSNAWB	TXB	KOSES	
DLS: Sperrliste_Key_asym anfordern	TXSLKASYM	TX-Liste	KOSES	
DLS: Sperrliste_Key_sym anfordern	TXSLKSYM	TX-Liste	KOSES	
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	TXSLNM	TX-Liste	KOSES	
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	TXSLORG	TX-Liste	KOSES	
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	TXSLSAM	TX-Liste	KOSES	
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	TXSNAWLISTLIEFERUNG	TX-Liste	KOSES	
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnach weisliste anfordern	TXSNAWLISTSTATUS	TX-Liste	KOSES	

VDV-Kernapplikation

Migrationsszenarien in den Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland

Anlage 2 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag

Stand: 30. August 2017

Thema:	VDV-Kernapplikation Migrationsszenarien in den Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland (KA Migrationsszenarien)
Dateiname:	Anlage_2_KA Migrationsszenarien_V160.docx
Erstellt am:	10.02.2010
Zuletzt geändert am:	08.09.2017 11:16:15
Ersteller:	VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

Releaseverwaltung

Release	Bearbeiter	Datum	Bemerkung
1.0	HeL, BP, HaL, WSC, EFi	30.03.2012	Endabstimmung
1.107	EFi	02.04.2012	Anpassung an Spezifikationsversionierung
1.1.08/ 1.2	EFi	04.10.2012	Übernahme der Korrekturen aus den CR 120 bis 126; Einarbeitung Text zur Option EFS-Ausgabe als MultiBerechtigung Aktualisierung der Tabellen Ergänzung EP_Abruf_KAORG_Liste
1.1.09/ 1.2	EFi	26.03.2013	Keine Änderungen gegenüber V1.1.08/1.2 (für MultiBER/SAM)
1.3.0	EFi	26.06.2014	Keine Änderungen gegenüber V1.1.09/1.2 (für MultiBER/SAM)
1.4.0	UAG Pakete der AG Standardi-sierung	10.11.2015	Überarbeitung durch UAG Pakete, Festlegung verbindlicher Anwendungsfallpakete je Refrenzsystemkomponente für Migrationsszenarien, einschließlich Anpassung Release 1.5.0
	UAG Pakete der AG Standardi-sierung	16.02.2016	Endredaktion
1.5.0	EFi, KH	10.05.2016	Releaseanpassung durch Teilnehmerversammlung 2016
	BPi	13.09.2016	CRs aus TNV 2016 eingearbeitet

1.6.0	BPi	27.10.2016	Doppelte Anwendungsfälle beim KVPS und PVS gestrichen
	BPi	30.08.2017	Tabellen mit den Anwendungsfällen in den Kapiteln 4 und 5 gemäß der CRs aus der TNV 2017 angepasst

Inhaltsverzeichnis

Releaseverwaltung 2
Inhaltsverzeichnis 4
Tabellenverzeichnis 8
Abbildungsverzeichnis 11
Referenzen 12
Abkürzungsverzeichnis 13
Vorwort 14
1. Die Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland 17
1.1. Ausbauvariante 1: (((eBezahlen 18
1.2. Ausbauvariante 2 (((eFahrschein /(((eKontrolle EFS + Akzeptanz von POB/PEB+WEB 20
1.3. Ausbauvariante 2a (((eFahrschein Abo / (((eKontrolle EFS 23
1.4. Ausbauvariante 2b-1 - (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + Akzeptanz POB/PEB 25
1.5. Ausbauvariante 2b-2 - (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + Akzeptanz WEB 27
1.6. Ausbauvariante 3 Automatisierte Fahrpreisermittlung 29
1.7. Ausbauvariante 3a-1 - Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit POB/PEB 33
1.8. Ausbauvariante 3a-2 - Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit WEB 35
2. Optionale Ergänzungen 38
2.1. Multiberechtigung 38
2.2. Aktionsmanagement 38
2.3. Produkt- und Kontrollmodule 38
2.4. Statische Berechtigung 39
2.5. Tarifliche Besonderheiten 39
3. Pakete 40
3.1. Basispaket 40
3.2. Pakete für Ausbauvarianten 40
3.3. Pakete für optionale Ergänzungen 41
3.4. Grafische Darstellung der Pakete der Ausbauvarianten inklusive der optionalen Ergänzungen 42
4. Anwendungsfälle für die Systemkomponenten 47
4.1. Anwendungsfälle für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 47

4.1.1. Ausbauvariante 1 47
4.1.2. Ausbauvariante 2 49
4.1.3. Ausbauvariante 2a 51
4.1.4. Ausbauvariante 2b-1 53
4.1.5. Ausbauvariante 2b-2 55
4.1.6. Ausbauvariante 3 57
4.1.7. Ausbauvariante 3a-1 59
4.1.8. Ausbauvariante 3a-2 61
4.2. Anwendungsfälle für Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 64
4.2.1. Ausbauvariante 1 64
4.2.2. Ausbauvariante 2 65
4.2.3. Ausbauvariante 2a 66
4.2.4. Ausbauvariante 2b-1 67
4.2.5. Ausbauvariante 2b-2 68
4.2.6. Ausbauvariante 3 69
4.2.7. Ausbauvariante 3a-1 70
4.2.8. Ausbauvariante 3a-2 71
4.3. Anwendungsfälle für das Dienstleister-System (DLS) 73
4.3.1. Ausbauvariante 1 73
4.3.2. Ausbauvariante 2 74
4.3.3. Ausbauvariante 2a 75
4.3.4. Ausbauvariante 2b-1 75
4.3.5. Ausbauvariante 2b-2 75
4.3.6. Ausbauvariante 3 76
4.3.7. Ausbauvariante 3a-1 77
4.3.8. Ausbauvariante 3a-2 78
4.4. Anwendungsfälle für Dienstleister-Terminals (DLT) 80
4.4.1. Ausbauvariante 1 80
4.4.2. Ausbauvariante 2 80
4.4.3. Ausbauvariante 2a 80
4.4.4. Ausbauvariante 2b-1 81
4.4.5. Ausbauvariante 2b-2 81
4.4.6. Ausbauvariante 3 81
4.4.7. Ausbauvariante 3a-1 81
4.4.8. Ausbauvariante 3a-2 82
4.5. Anwendungsfälle für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 83

4.5.1. Ausbauvariante 1 83
4.5.2. Ausbauvariante 2 84
4.5.3. Ausbauvariante 2a 86
4.5.4. Ausbauvariante 2b-1 87
4.5.5. Ausbauvariante 2b-2 88
4.5.6. Ausbauvariante 3 89
4.5.7. Ausbauvariante 3a-1 91
4.5.8. Ausbauvariante 3a-2 92
5. Anwendungsfälle für die optionalen Ergänzungen 95
5.1. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 95
5.1.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung 95
5.1.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement 95
5.1.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul 96
5.1.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung 96
5.1.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten 96
5.2. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT) 97
5.2.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung 97
5.2.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement 97
5.2.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul 97
5.2.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung 97
5.2.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten 98
5.3. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Dienstleister-System (DLS) 99
5.3.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung 99
5.3.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement 99
5.3.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul 99
5.3.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung 99
5.3.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten 99
5.4. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Dienstleister-Terminal (DLT) 100

5.4.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung 100
5.4.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement 100
5.4.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul 100
5.4.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung 100
5.4.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten 100
5.5. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 102
5.5.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung 102
5.5.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement 102
5.5.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul 103
5.5.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung 103
5.5.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten 103
6. Elementarprozesse 104

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausbauvarianten und Pakete 40
Tabelle 2: Optionale Ergänzungen und Pakete 41
Tabelle 3: Ausbauvariante 1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 49
Tabelle 4: Ausbauvariante 2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 51
Tabelle 5: Ausbauvariante 2a für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 53
Tabelle 6: Ausbauvariante 2b-1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 55
Tabelle 7: Ausbauvariante 2b-2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 57
Tabelle 8: Ausbauvariante 3 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 59
Tabelle 9: Ausbauvariante 3a-1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 61
Tabelle 10: Ausbauvariante 3a-2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 63
Tabelle 11: Ausbauvariante 1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 65
Tabelle 12: Ausbauvariante 2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 66
Tabelle 13: Ausbauvariante 2a für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 67
Tabelle 14: Ausbauvariante 2b-1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 68
Tabelle 15: Ausbauvariante 2b-2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 69
Tabelle 16: Ausbauvariante 3 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 70
Tabelle 17: Ausbauvariante 3a-1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 71
Tabelle 18: Ausbauvariante 3a-2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT) 72
Tabelle 19: Ausbauvariante 1 für das Dienstleister-System (DLS) 74
Tabelle 20: Ausbauvariante 2 für das Dienstleister-System (DLS) 75
Tabelle 21: Ausbauvariante 3 für das Dienstleister-System (DLS) 77
Tabelle 22: Ausbauvariante 3a-1 für das Dienstleister-System (DLS) 78
Tabelle 23: Ausbauvariante 3a-2 für das Dienstleister-System (DLS) 79
Tabelle 24: Ausbauvariante 1 für die Dienstleister-Terminals (DLT) 80
Tabelle 25: Ausbauvariante 2 für die Dienstleister-Terminals (DLT) 80
Tabelle 26: Ausbauvariante 3 für die Dienstleister-Terminals (DLT) 81

Tabelle 27: Ausbauvariante 3a-1 für die Dienstleister-Terminals (DLT) 82

Tabelle 28: Ausbauvariante 3a-2 für die Dienstleister-Terminals (DLT) 82

Tabelle 29: Ausbauvariante 1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 84

Tabelle 30: Ausbauvariante 2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 85

Tabelle 31: Ausbauvariante 2a für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 87

Tabelle 32: Ausbauvariante 2b-1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 88

Tabelle 33: Ausbauvariante 2b-2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 89

Tabelle 34: Ausbauvariante 3 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 91

Tabelle 35: Ausbauvariante 3a-1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 92

Tabelle 36: Ausbauvariante 3a-2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 94

Tabelle 37: Multiberechtigung für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)..... 95

Tabelle 38: Aktionsmanagement für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 95

Tabelle 39: Produkt- und Kontrollmodule für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)... 96

Tabelle 40: Statische Berechtigung für das Kundenvertragspartner-System (KVPS) 96

Tabelle 41: tarifliche Besonderheiten für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)..... 96

Tabelle 42: Multiberechtigung für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)..... 97

Tabelle 43: Aktionsmanagement für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT) 97

Tabelle 44: Produkt- und Kontrollmodule für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT) . 97

Tabelle 45: Statische Berechtigung für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT) 98

Tabelle 46: tarifliche Besonderheiten für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)..... 98

Tabelle 47: Multiberechtigung für das Dienstleister-System (DLS)..... 99

Tabelle 48: Produkt- und Kontrollmodule für das Dienstleister-System (DLS)..... 99

Tabelle 49: Statische Berechtigung für das Dienstleister-System (DLS) 99

Tabelle 50: tarifliche Besonderheiten für das Dienstleister-System (DLS)..... 99

Tabelle 51: Multiberechtigung für das Dienstleister-Terminal (DLT) 100

Tabelle 52: Produkt- und Kontrollmodule für das Dienstleister-Terminal (DLT) 100

Tabelle 53: Statische Berechtigung für das Dienstleister-Terminal (DLT)..... 100

Tabelle 54: tarifliche Besonderheiten für das Dienstleister-Terminal (DLT) 100

Tabelle 55: Multiberechtigung für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 102

Tabelle 56: Aktionsmanagement für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 102

Tabelle 57: Produkt- und Kontrollmodule für das Produktverantwortlichen-System (PVS) . 103

Tabelle 58: Statische Berechtigung für das Produktverantwortlichen-System (PVS)..... 103

Tabelle 59: tarifliche Besonderheiten für das Produktverantwortlichen-System (PVS) 103

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 1 18
Abbildung 2: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2 20
Abbildung 3: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2a 23
Abbildung 4: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2b-1 25
Abbildung 5: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2b-2 27
Abbildung 6: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3 29
Abbildung 7: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3a-1 33
Abbildung 8: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3a-2 35
Abbildung 9: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 1 42
Abbildung 10: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2 43
Abbildung 11: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2a 43
Abbildung 12: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2b-1 44
Abbildung 13: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2b-2 44
Abbildung 14: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3 45
Abbildung 15: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3a-1 45
Abbildung 16: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3a-2 46

Referenzen

[1] VDV-Kernapplikation, Einheitliche Kundenschnittstelle für ein mehrstufiges interoperables elektronisches Fahrgeldmanagement (KA KUSCH-SPEC)

[2] VDV-Kernapplikation, Verfahrensanweisung zur Prüfung der NM_Transaktionen in EFM-Referenzsystemen (KA Tx_Prüfungs-ANW)

[3] (((eTicket-Teilnahmevertrag - Vertrag über die Teilnahme am (((eTicket-Deutschland

[4] (((eTicket-Regelwerk zur Teilnahme am (((eTicket-Deutschland auf Basis der VDV-Kernapplikation

[5] VDV-Kernapplikation Systemlastenheft mit den Teilen:
Hauptdokument
Teil: Dienstleister-System (DLS)
Teil: Kundenvertragspartner-System (KVPS)
Teil: Produktverantwortlichen-System (PVS)
Teil: Personalbediente KVP-ReferenzTerminals (PbKVPT)
Teil: Selbstbediente KVP-ReferenzTerminals (SbKVPT)
Teil: DL-ReferenzTerminals (DLT)

[6] VDV-Kernapplikation, Schnittstellenspezifikationen der Referenzsysteme Kundenvertragspartner (KVP), Dienstleister (DL), Produktverantwortlicher (PV), Applikationsherausgeber (AH), Sperrlistenservice (KOSE) (KA SST-SPEC)

[7] VDV-Kernapplikation, Aktionsmanagement (KA AktM-SPEC)

[8] VDV-Kernapplikation, Multiberechtigung (KA MultiBER-SPEC)

[9] VDV-Kernapplikation, Statische Berechtigung (KA STB-SPEC)

[10] VDV-Kernapplikation, Technische Spezifikation EFS-Produkt- & EFS-Kontrollmodule (KA EFS-PKM-Tech-SPEC) und die weiteren Spezifikationen zu PKM

[11] VDV-Kernapplikation, Glossar (KA Glossar)

Abkürzungsverzeichnis

siehe KA-Glossar [11]

Vorwort

Zielstellung des (((eTicket Deutschland ist es, den Fahrgästen ein elektronisches Medium in die Hand zu geben, das deutschlandweit funktioniert. Dieses, in einem Verkehrsunternehmen in Deutschland ausgegebene Medium mit der VDV-Kernapplikation kann der Fahrgast auch in allen anderen (((eTicket-Deutschland-Regionen einsetzen, die die VDV-Kernapplikation anwenden und die zur Gewährleistung der interoperablen Nutzung auch vertraglich zusammenarbeiten. Dies wird durch den (((eTicket-Teilnahmevertrag [3] und das dazugehörige Regelwerk [4] festgelegt.

Die Verkehrsunternehmen oder -verbünde entscheiden sich frei für die Ausbauvariante(n), die sie in ihrem elektronischen Fahrgeldmanagementsystem (EFM) einführen. Diese Entscheidung bleibt den Verkehrsunternehmen und -verbünden in den einzelnen Regionen vorbehalten und wird aus Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten vor Ort getroffen.

Die Einführung von (((eTicket Deutschland erfolgt schrittweise, so dass die Kunden in unterschiedlichen Regionen durchaus auf verschiedene Ausbauvarianten treffen können. Innerhalb der Ausbauvarianten können Migrationsszenarien vereinbart werden. Auch für diese sind jeweils Mindestanforderungen einzuhalten, um Funktionalität, Sicherheit und Interoperabilität des (((eTicket Deutschland für alle Kunden und Teilnehmer gleichsam zu garantieren.

Das EFM-System (((eTicket Deutschland untergliedert sich in insgesamt fünf logische Rollen, die zur Erfüllung der Aufgaben im System eng miteinander verknüpft sind. Folgende logische Rollen sind definiert:

- Kundenvertragspartner (KVP)
- Nutzer / Kunde (N/K)
- Dienstleister (DL)
- Produktverantwortlicher (PV)
- Applikationsherausgeber (AH)

Nur im Zusammenspiel der fünf logischen Rollen funktioniert ein EFM-System im (((eTicket Deutschland.

Die Systeme, die Funktionen der logischen Rollen ausführen, sind über das Interoperabilitätsnetzwerk (ION) untereinander und mit den zentralen Systemen verbunden.

Um die Übersichtlichkeit bezüglich des Handelns für Kunden, die sich in verschiedenen EFM-Systemen bewegen, zu bewahren, wurden für die einzelnen, per Spezifikation definierten Ausbauvarianten Migrationsregelungen (im Folgenden zur Vereinfachung der Begriffs-

verwendung ebenfalls als Ausbauvarianten bezeichnet) entwickelt. Jede zulässige Migrationsregelung ist jeweils einer Vollausbauvariante gemäß KA KUSCH-Spec [1] zugeordnet und durch eine Erweiterung in der Nummerierung gekennzeichnet.

Unter Berücksichtigung der Migrationsregelungen werden folgende Ausbauvarianten definiert:

- Ausbauvariante 1: (((eBezahlen

- Ausbauvariante 2: (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + POB/PEB+WEB
  - Ausbauvariante 2a: (((eFahrschein Abo / (((eKontrolle EFS
  - Ausbauvariante 2b-1: (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS+POB/PEB
  - Ausbauvariante 2b-2: (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS+WEB

- Ausbauvariante 3: IN-OUT mit POB/PEB + WEB
  - Ausbauvariante 3a-1: IN-OUT räumlich begrenzt mit POB/PEB
  - Ausbauvariante 3a-2: IN-OUT räumlich begrenzt mit WEB

Zu einzelnen Ausbauvarianten können darüber hinaus folgende optionale Ergänzungen zugewählt werden:

- Multiberechtigungen (MultiBER; nur in Verbindung mit Ausbauvariante 2, 2a, 2b-1, 2b-2)
- Aktionsmanagement (AktM; nur in Verbindung mit Ausbauvariante 2, 2a, 2b-1, 2b-2)
- Produkt- und Kontrollmodule (PKM; in Verbindung mit allen Ausbauvarianten)
- Statische Berechtigung (STB, VDV-Barcode; kann im Bereich des Handy- und/oder Onlinetickets auch als "autarke Lösung" eingesetzt werden)
- Tarifliche Besonderheiten

Um für die jeweilige Ausbauvariante die notwendigen Anwendungsfälle einfach und übersichtlich durch den (((eTicket Deutschland Teilnehmer auswählen zu können, werden diese in funktionsorientierten Paketen zusammengefasst, die gemeinsam ein funktionsfähiges System oder eine funktionsfähige Systemkomponente beschreiben. Der Funktionsumfang dieser Ausbauvarianten in Form von Paketen wird in diesem Dokument beschrieben.

Damit ist durch definierte Lieferumfänge eine Vereinheitlichung der Anforderungen an die Systemhersteller gegeben und die Anpassung und Pflege der Systeme wird vereinfacht. Die Systemhersteller können einfach ermitteln, welche Pakete für die Realisierung einer Ausbauvariante erforderlich sind und ob sie diese schon im Zusammenhang mit einer anderen Ausbauvariante realisiert haben.

Das Dokument stellt darüber hinaus das Bindeglied zwischen dem (((eTicket-Teilnahmevertrag nebst Regelwerk und den Systemlastenheften mit Anforderungen an Sys-

temkomponenten der VDV-Kernapplikation (KA SysLH) sowie den Schnittstellenspezifikationen der Referenzsysteme für elektronisches Fahrgeldmanagement (KA SST-Spec) dar. Der jeweilige Funktionsumfang ist bei Prüfung zur Komponentenzertifizierung nachzuweisen und somit unerlässlich für eine Zertifikatserteilung.

Laut (((eTicket- Teilnahmevertrag ist es Aufgabe der Teilnehmer am (((eTicket Deutschland die vorgegebenen Anforderungen einzuhalten.

Das Dokument umfasst keine Angaben, in welchem Umfang (Anzahl, Orte,…) ein EFM-System aufzubauen ist. Dies obliegt der Entscheidung des jeweiligen EFM-Projektes.

Im (((eTicket Deutschland kommen kontaktlos arbeitende Nutzermedien (NM) zum Einsatz, die über eine ISO/IEC 14443-Schnittstelle Typ A oder B verfügen. Die Nutzung von Handys mit NFC-Schnittstelle ist möglich, wenn diese die für ein KA-NM geforderten und sicherheitsrelevanten technischen Eigenschaften erfüllen. Technische Anforderungen an NM, die in Wide Range (Bi-/Bo-) Systemen einsetzbar sind, werden derzeit nicht gestellt.

1. Die Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland

Die VDV-Kernapplikation ermöglicht dem Kunden, unterschiedliche EFM-Produkte in Form von Berechtigungen auf seine ÖPV-Applikation auf dem Nutzermedium zu laden und diese in drei unterschiedlichen Ausbauvarianten des (((eTicket Deutschland zu benutzen.

Zur Erreichung der Interoperabilität verfolgen die (((eTicket Deutschland Teilnehmer und die VDV-ETS KG das Ziel, dass durch einen Kundenvertragspartner eine (((eBezahlberechtigung an seinen Kunden ausgegeben wird, die den Erwerb von Fahrscheinen in allen Systemen der Ausbauvarianten „(((eBezahlen“ und „(((eFahrschein mit (((eKontrolle“ und die Inanspruchnahme von Beförderungsleistungen in allen Systemen der Ausbauvariante „Automatisierte Fahrpreisermittlung“ ermöglicht.

Da die Einführung von EFM-Systemen wirtschaftlich darstellbar erfolgen muss, ist es erforderlich, Migrationsschritte auf dem Weg zu einem Vollausbau der einzuführenden Ausbauvariante(n) zuzulassen. Diese müssen dem Kunden gegenüber kommunizierbar sein, da während der Migration eventuell geltende Einschränkungen (z.B. am Vertriebsort, Schalter oder Automat sind nur ausgewählte Produkte als Elektronischer Fahrschein (EFS) erhältlich oder es existiert eine eingeschränkte Interoperabilität der (((eBezahlberechtigung) erklärbar und an jedem Ort nachvollziehbar gehalten werden müssen.

Dafür ist es erforderlich, die möglichen Migrationsschritte auf ein für Kunden und Teilnehmer gleichermaßen praktikables Minimum zu beschränken.

Im Folgenden werden die Ausbauvarianten definiert.

1.1. Ausbauvariante 1: (((eBezahlen

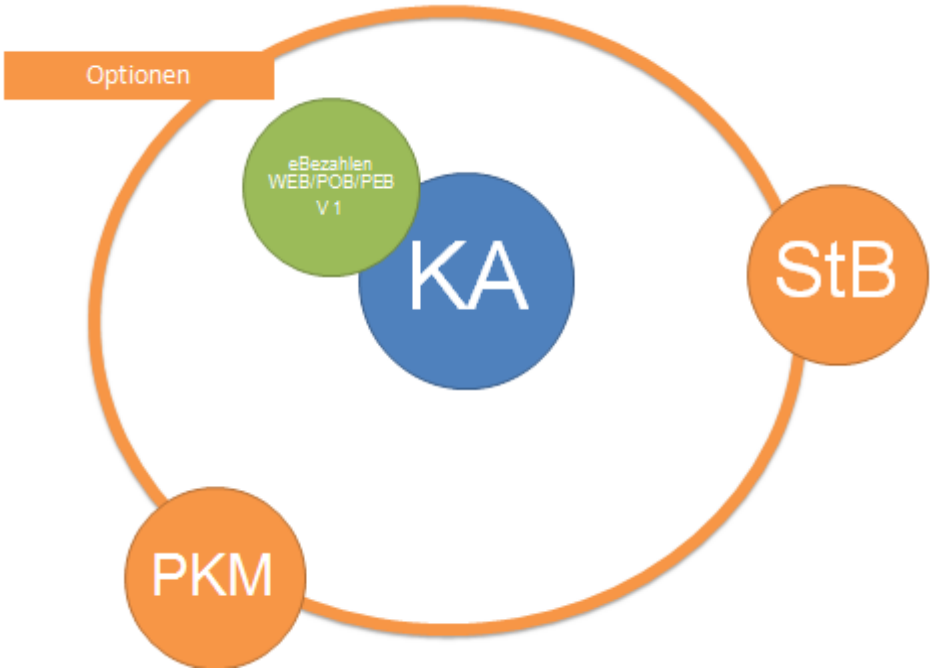


Abbildung 1: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 1

Die (((eBezahlberechtigungen beinhalten die Möglichkeit, im (((eTicket Deutschland Leistungen des ÖPV bargeldlos zu bezahlen. Sie enthalten aber auch die zur Tariffindung notwendigen Informationen, die eine Teilnahme des Nutzers im (((eTicket Deutschland in der Ausbauvariante 3 mit automatisierter Fahrpreisfindung ermöglichen.

Mit seiner (((eBezahlberechtigung kann der Kunde die jeweils in der Ausbauvariante angebotenen Leistungen in (((eTicket-Deutschland-Systemen in Anspruch nehmen. Diese werden über seine (((eBezahlberechtigung und seinen Kundenvertragspartner abgerechnet und bezahlt.

Die Ausbauvariante 1 (bargeldlos Bezahlen mit der (((eBezahlberechtigung) muss den Einsatz der (((eBezahlberechtigungen (Post-Paid-Konto-Berechtigung (POB), Prepaid-Autoload-Kontoberechtigung (PEB) und Werteinheitenberechtigung (WEB)) zur Bezahlung von Papierfahrscheinen (herkömmliche Papierfahrscheine oder mit VDV-Barcode) unterstützen.

Innerhalb der Ausbauvariante 1 wird kein Migrationsschritt vorgesehen.

Der Fahrgast muss alle (((eBezahlberechtigungen zum Bezahlen benutzen und Werteinheiten (WE) aufladen können.

Es muss mindestens eine (((eBezahlberechtigung ausgegeben werden. Zu den ausgegebenen (((eBezahlberechtigungen sind die zugehörigen Serviceprozesse anzubieten.

Die (((eBezahlberechtigung wird vom Primär-KVP (pKVP) an den Kunden ausgegeben, der dafür auch die Abrechnung gegenüber dem Kunden vornimmt. Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung kann direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Die Abrechnung der per (((eBezahlberechtigung gekauften Papiertickets erfolgt dann zwischen dem das Papier-Ticket ausgebenden KVP und dem pKVP der (((eBezahlberechtigung.

Die Plausibilitätsprüfung aller Transaktionen der Bezahlberechtigungen wird im PV-System des für die ausgegebene (((eBezahlberechtigung zuständigen PV ausgeführt.

Der gegenüber dem Kunden abzurechnende Betrag liegt mit Ausgabe des Tickets fest. Er ist in der Bezahltransaktion ausgewiesen. Er ist von allen an diesem Geschäftsprozess beteiligten KA-Teilnehmern auf Unversehrtheit und Authentizität prüfbar und kann nicht unterschlagen werden. Die Abrechnung erfolgt durch den pKVP.

Für den Einsatz von (((eBezahlberechtigungen in dieser Systemausbauvariante muss keine automatisierte Fahrpreisermittlung im PV-System umgesetzt werden.

Dem Kunden muss die Möglichkeit geboten werden, seine Daten auf dem Nutzermedium an einem KVP-Terminal auszulesen. Dabei müssen sowohl die Daten der Applikation als auch der Berechtigung ausgelesen und angezeigt werden können. Darüber hinaus muss für den Kunden die Möglichkeit geschaffen sein, seine gespeicherten Daten im System des pKVP einsehen zu können. Eine onlinebasierte Auskunft ist hierfür auch umsetzbar.

Die Möglichkeit der Entladung von Werteinheiten muss mindestens an einem Verkaufsterminal, z.B. in einem Kundencenter, angeboten werden.

Die Ausbauvariante 1 bietet sich vorrangig als ergänzender Migrationsschritt beim Aufbau von (((eTicket-Systemen der Ausbauvariante 2, insbesondere für den Verkauf von Tickets, die nicht oder noch nicht als EFS ausgegeben werden, an. Der alleinige Aufbau von Systemen der Ausbauvariante 1 in einer Region wird in der Regel nicht erwartet.

In dieser Ausbauvariante können Statische Berechtigungen (s. Pkt. 2.4) ausgegeben werden, die analog zu den EFS in den Akzeptanzterminals und (((eTicket-Deutschland-Systemen verarbeitet werden. Die ausgegebenen Papierfahrscheine oder HandyTickets sind in diesem Fall mit einem VDV-Barcode auf Basis der Statischen Berechtigung (s. KA STB-SPEC [9]) gekennzeichnet, der die elektronische Kontrolle der Fahrscheine ermöglicht.

Die umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 1 zu entnehmen.

1.2. Ausbauvariante 2 (((eFahrschein /(((eKontrolle EFS + Akzeptanz von POB/PEB+WEB

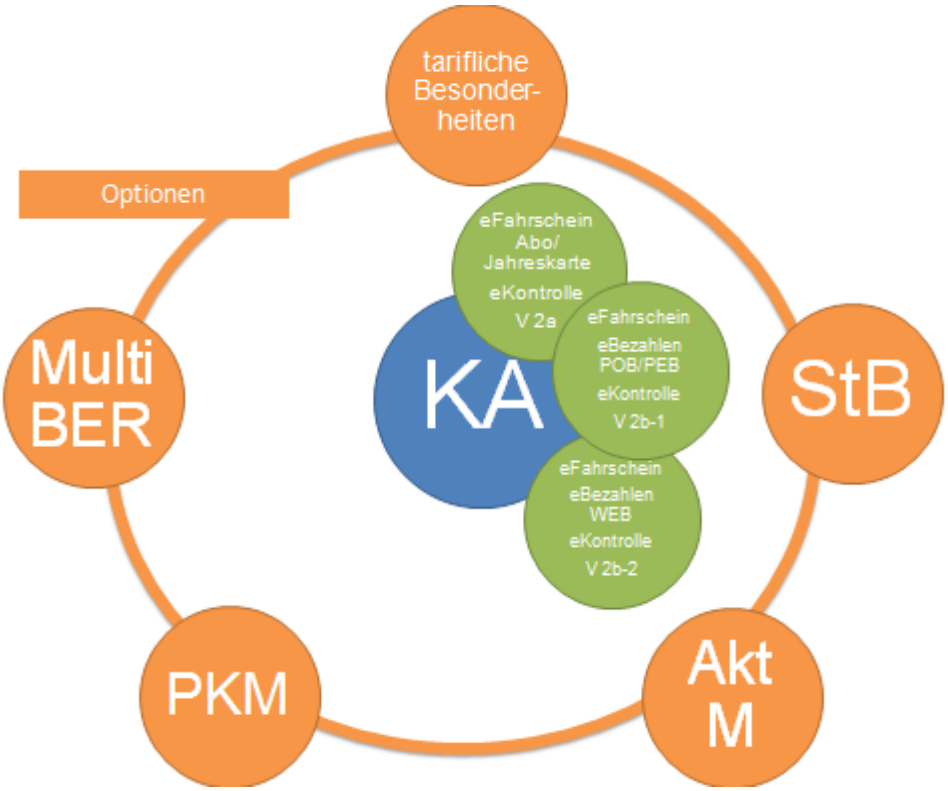


Abbildung 2: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2

Das (((eTicket in Form eines EFS ist der Ersatz der heute als Papierfahrschein ausgegebenen ÖPV-Tickets.

Ausbauvariante 2 bedeutet, dass der Kunde im Vollausbau der Ausbauvariante die meisten Ticketarten als elektronischen Fahrschein (EFS) gegen (((eBezahlberechtigungen (Post-Paid-Konto-Berechtigung (POB), Prepaid-Autoload-Kontoberechtigung (PEB) und Wertein-heitenberechtigung (WEB)) bzw. auch mit gesetzlichen Zahlungsmitteln[1] erwerben kann.

Die vollständige Einführung dieser Ausbauvariante ist also immer mit der Ausgabe einer (((eBezahlberechtigung (s. (((eTicket Teilnahmevertrag [3]) durch KA-Teilnehmer in der Rolle pKVP und mit der Durchführung einer (((eKontrolle durch KA-Teilnehmer in der Rolle DL verbunden. Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation, (((eBezahlberechtigung und EFS[2] kann direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

---

1 Welche gesetzlichen Zahlungsmittel an einem KVP-Terminal angeboten werden, entscheidet der KVP.

2 Sinnvoll, wenn langfristig gültige EFS an den Kunden mit ausgegeben werden sollen (wie z.B. Abo-EFS oder Jahreskarte).

Die (((eKontrolle stellt sicher, dass die ausgegebenen EFS-Berechtigungen im Feld in genügendem Umfang erfasst und damit im Rahmen des Sicherheitskonzeptes der KA in den Hintergrundsystemen geprüft werden (s. KA TXx_Prüfungs-ANW).

Im Vollausbau dieser Variante muss der Kunde aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, bei seinem pKVP eine anonyme (((eBezahlberechtigung zu wählen. Das heißt, dass die alleinige Ausgabe von POB oder mit Autoload verbundener PEB oder WEB in einem regionalen EFM-System nicht hinreichend und damit nicht zulässig ist. Es muss immer auch ein anonymer WEB angeboten werden. In diesem Fall wird der Kunde nur noch als „Nutzer“ bezeichnet, da seine Kundendaten dem pKVP nicht vorliegen.

Der Fahrgast muss alle (((eBezahlberechtigungen zum Bezahlen von EFS benutzen und Werteinheiten (WE) aufladen können.

Ein EFS muss vom Kunden entweder im Kundenservicecenter oder am Verkaufsterminal (KVPT personalbedient) oder am Automaten (KVPT kundenselbstbedient) erworben werden können.

Die Abrechnung der mit (((eBezahlberechtigung gekauften EFS erfolgt zwischen dem EFS ausgebenden KVP und dem pKVP der (((eBezahlberechtigung. Der pKVP verantwortet die Abrechnung gegenüber dem Kunden.

Bei der (((eBezahlberechtigung sind die Nutzungs- und finanzielle Regelung mit dem Kunden über den Vertragsabschluss beim pKVP vereinbart. Die Plausibilitätsprüfung aller Transaktionen der (((eBezahlberechtigung wird bei dem zuständigen PV im PV-System durchgeführt (s. KA TXx_Prüfungs-ANW).

Der gegenüber dem Kunden über dessen pKVP abzurechnende Betrag steht mit Ausgabe des EFS fest. Er ist in der Bezahltransaktion ausgewiesen. Er ist von allen an diesem Geschäftsprozess beteiligten KA-Teilnehmern auf Unversehrtheit und Authentizität prüfbar und kann nicht unterschlagen werden.

Für den Einsatz von (((eBezahlberechtigungen in dieser Systemausbauvariante muss keine automatisierte Fahrpreisermittlung im PVS umgesetzt werden.

Es ist sicherzustellen, dass in einem System der Ausbauvariante 2 EFS-Berechtigungen elektronisch an Kontrollterminals (Dienstleisterterminal (DLT)) über die kontaktlose Schnittstelle kontrolliert werden können. Das Kontrollergebnis wird dem Kunden optisch und akustisch gemäß KA KUSCH-Spec [1] angezeigt. Die Anzeige an personalbedienten Kontrollgeräten kann der DL eigenständig vorgeben.

Inwieweit über die (((eKontrolle hinaus zusätzlich eine elektronische Entwertung erforderlich ist (die relevanten Anwendungsfälle werden als tarifliche Besonderheit zugefügt), hängt insbesondere davon ab, ob in einer EFM-Region EFS im Vorverkauf oder elektronische Mehrfahrtenkarten angeboten werden sollen. In dem Fall sind ausreichend viele elektronische Entwertungsmöglichkeiten vorzuhalten. Die Entscheidung zur Umsetzung der Entwertung obliegt den Teilnehmern eines EFM-Projektes.

Es müssen Quittungen beim Kauf von EFS ausgestellt werden können.

Erkennt das Terminal bei Erwerb der Fahrtberechtigung, dass bereits andere gültige Fahrtberechtigungen gespeichert sind, muss der für die nächste Benutzung vorgesehene EFS gemäß Kundenfestlegung auszuwählen (priorisierbar) sein.

Es wird empfohlen, dass dem Kunden Ticket-Favoriten angeboten werden können. Dies kann entweder durch erneutes Angebot des zuletzt gespeicherten EFS (Tickets) realisiert werden oder durch den Kunden selbst angelegte häufig genutzte Fahrtrelationen im Kundenprofil in der Applikation des Nutzermediums.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem Primär-Kundenvertragspartner, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen.

Die Möglichkeit der Entladung von Werteinheiten muss mindestens an einem Verkaufsterminal, z.B. in den Kundencentern, angeboten werden.

Die Prüfung der bei der Ausgabe und der Kontrolle erzeugten Transaktionen bei allen am jeweiligen Geschäftsprozess beteiligten Teilnehmern ist ein wichtiger Bestandteil des KA-Sicherheitskonzeptes. Die relevanten Prüfungen sind in KA Tx_Prüfungs-ANW [2] beschrieben.

Ein System der Ausbauvariante 2 gilt als interoperabel, wenn EFS für ausgewählte Tarifprodukte gegen jede ausgegebene interoperable (((eBezahlberechtigungen in die Applikation auf dem Nutzermedium ausgegeben werden können.

Kombinierte KVP-/DL-Terminals, die sowohl für die (((eKontrolle als auch für den Verkauf von (((eFahrscheinen eingesetzt werden (z. B. personalbediente MDE-Geräte im SPNV oder Elektronische Fahrscheindrucker in den Bussen), müssen die entsprechenden Anwendungsfälle der betreffenden Ausbauvariante beider Referenzterminaltypen umsetzen.

Die für den Vollausbau umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 2 zu entnehmen.

1.3. Ausbauvariante 2a (((eFahrschein Abo / (((eKontrolle EFS

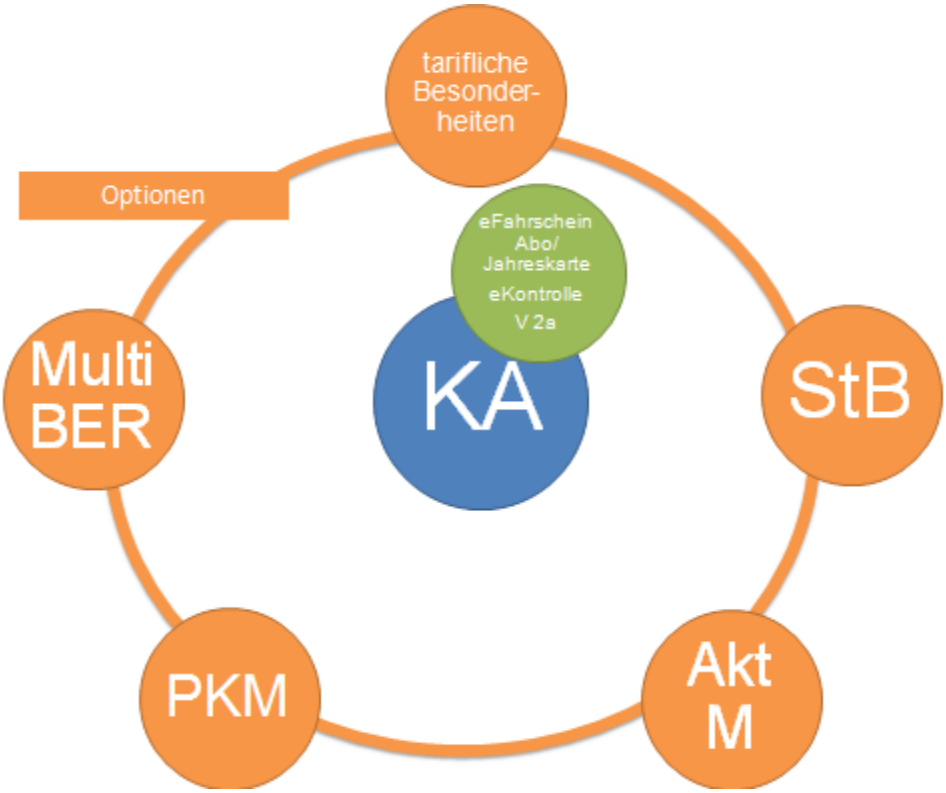


Abbildung 3: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2a

Die gewählte und vorstehend beschriebene Ausbauvariante „(((eFahrschein Abo / (((eKontrolle EFS“ wird nur im Hinblick auf „Produkte für Stammkunden“ (z.B. elektronische Abonnement-Zeitfahrausweise (Abo-EFS) und ggf. Verkauf von Jahreskarten) ausgeführt. Damit reduziert sich insbesondere der Aufwand zur Umsetzung von Verkaufsinfrastruktur bei den KVP. Es besteht demnach keine zwingende Forderung, Infrastruktur in Form von mobilen personalbedienten KVP-Terminals bzw. kundenselbstbedienten stationären oder kundenselbstbedienten mobilen KVP-Terminals ins Feld zu bringen.

Insofern gelten für die Ausbauvariante 2a grundsätzlich die Vorgaben zur Ausbauvariante 2 wie vorstehend in Kapitel 1.2 beschrieben, sofern nicht nachstehend etwas Abweichendes definiert wird.

Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und EFS-Berechtigung kann z. B. direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Darüber hinaus wird empfohlen dass dies auch in mindestens einer Verkaufs- oder Servicestelle im Tarifgebiet an KVP-Terminals möglich ist. Es empfiehlt sich diese auch für Servicefunktionen zu nutzen.

Es wird empfohlen, alle in dieser Ausbaustufe ausgegebenen (((eTickets mit konkretem Gültigkeitsbeginn auszugeben, so dass sie ohne zusätzliche elektronische Entwertung gültig sind. Dabei kann der im EFS eingetragene Gültigkeitsbeginn vor dem Ausgabezeitpunkt und auch nach dem Ausgabezeitpunkt liegen. Damit ist der Anwendungsfall „EFS entwerten“ entbehrlich.

Eine Ausgabe, Rücknahme bzw. Entsperrung des (((eFahrschein über Aktionslisten kann vereinbart werden. In diesem Falle gelten die Aussagen zum Aktionsmanagement gemäß Kapitel 2.2.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem Primär-Kundenvertragspartner, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden. Die (((eKontrolle der (((eTickets beim Vordereinstieg in Busse wird in dieser Migrationsstufe empfohlen, weil nur eine häufige Kontrolle der EFS die Vorteile der höheren Sicherheit (z. B. der Sperrmöglichkeiten) von (((eTickets zum Tragen bringt.

Die Ausgabe einer (((eBezahlberechtigung durch einen KVP für einen Einsatz des NM in einem EFM-System einer anderen Ausbauvariante ist zulässig.

Die umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 2a zu entnehmen.

1.4. Ausbauvariante 2b-1 - (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + Akzeptanz POB/PEB

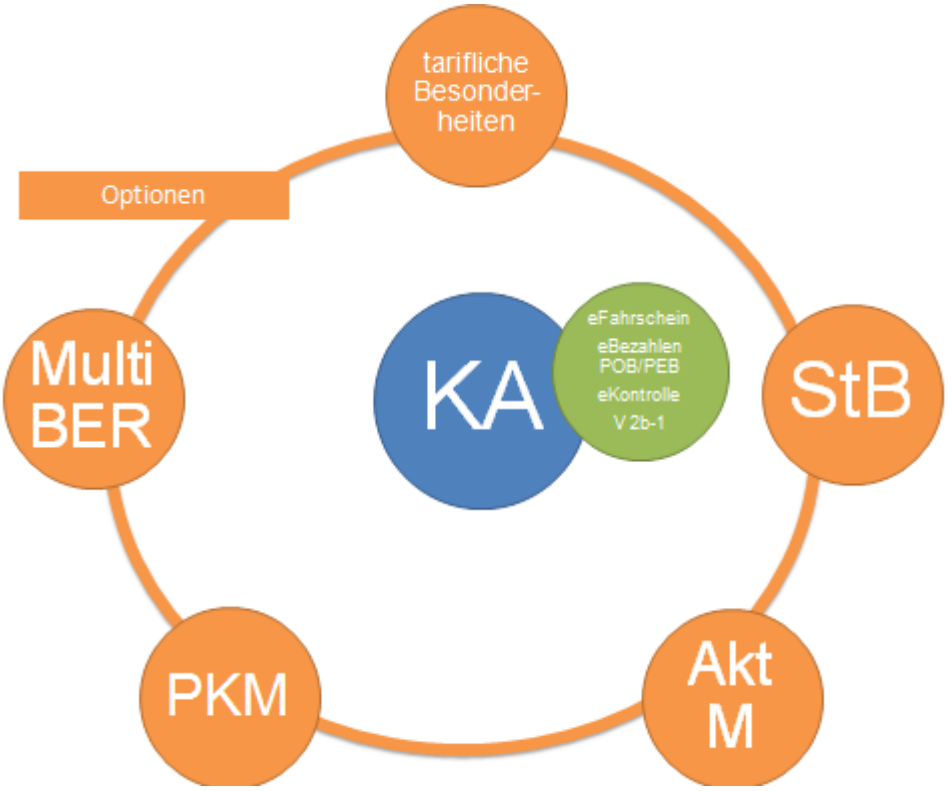


Abbildung 4: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2b-1

Die gewählte Ausbauvariante „(((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + Akzeptanz POB/PEB“ wird zunächst nur für ausgewählte Tarifprodukte, die als EFS ausgegeben werden, ausgeführt. Weitere Tarife werden als Papierfahrschein (mit oder ohne VDV-Barcode) ausgegeben. POB/PEB müssen in diese Ausbauvariante nicht interoperabel akzeptierte (((eBezahlberechtigungen sein.

Für die Ausbauvariante 2b-1 gelten grundsätzlich die Vorgaben zur Ausbauvariante 2 wie vorstehend in Kapitel 1.2 beschrieben, sofern nicht nachstehend etwas Abweichendes definiert wird.

Es besteht die Verpflichtung, jedem Kunden, der ein KA-Nutzermedium erhält, auf diesem eine (((eBezahlberechtigung als POB oder PEB auszugeben, die er zum Erwerb von elektronischen Fahrscheinen einsetzen kann. Diese (((eBezahlberechtigungen können noch regional begrenzt akzeptiert werden und müssen nicht in Systemen der Ausbauvariante 3 (Vollausbau) mit automatisierter Fahrpreisermittlung akzeptiert werden.

Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung kann z. B. direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Die Ausgabe von EFS muss an hinreichend vielen Verkaufsgeräten möglich sein.

Eine Ausgabe, Rücknahme bzw. Entsperrung von EFS über Aktionslisten kann vereinbart werden. In diesem Falle gelten die Aussagen zum Aktionsmanagement gemäß Kapitel 2.2.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem Primär-Kundenvertragspartner, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden.

Die umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 2b-1 zu entnehmen.

1.5. Ausbauvariante 2b-2 - (((eFahrschein / (((eKontrolle EFS + Akzeptanz WEB

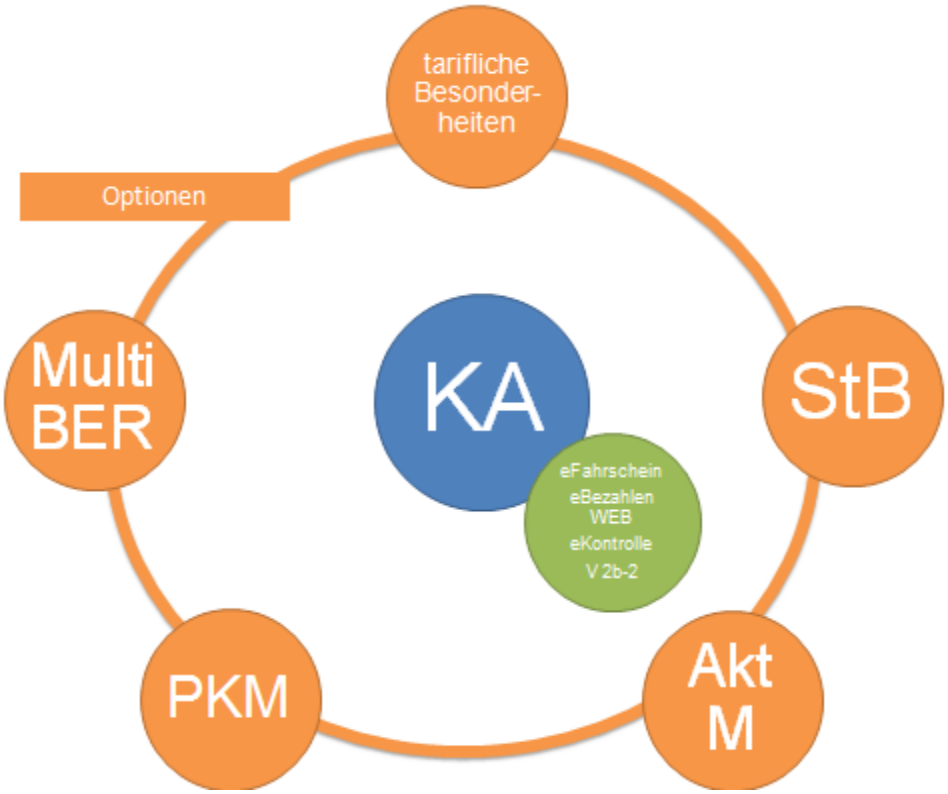


Abbildung 5: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 2b-2

Die gewählte Ausbauvariante „(((eFahrschein / (((eKontrolle“ wird zunächst nur für ausgewählte Tarifprodukte, die als EFS ausgegeben werden, ausgeführt. Weitere Tarife werden als Papierfahrschein (mit oder ohne VDV-Barcode) ausgegeben WEB müssen in diese Ausbauvariante nicht interoperabel akzeptierte (((eBezahlberechtigungen sein.

Für die Ausbauvariante 2b-1 gelten grundsätzlich die Vorgaben zur Ausbauvariante 2 wie vorstehend in Kapitel 1.2 beschrieben, sofern nicht nachstehend etwas Abweichendes definiert wird.

Es besteht die Verpflichtung, jedem Kunden, der ein KA-Nutzermedium erhält, auf diesem eine (((eBezahlberechtigung als WEB auszugeben, die er zum Erwerb von elektronischen Fahrscheinen einsetzen kann. Die WEB kann mit einer Autoloadfunktion ausgegeben werden, wenn der pKVP ein entsprechendes Angebot bereitstellt. Die (((eBezahlberechtigungen können noch regional begrenzt akzeptiert werden und müssen nicht in Systemen der Ausbauvariante 3 (Vollausbau) mit automatisierter Fahrpreisermittlung akzeptiert werden.

Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung kann z. B. direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Die Ausgabe von EFS muss an hinreichend vielen Verkaufsgeräten möglich sein.

Der Kunde, der eine anonyme (((eBezahlberechtigung benutzt (Werteinheitenberechtigung ohne Autoload-Funktion), muss hinreichende Möglichkeiten erhalten, Werteinheiten im Einsatzgebiet nachzuladen. Dies soll mindestens in Verkaufs- oder Servicestellen im Tarifgebiet an dort eigesetzten KVPT möglich sein. Das Laden von Werteinheiten an kundenselbstbedienten KVP-Terminals (z.B. Automaten) ist freigestellt.

Eine Ausgabe, Rücknahme bzw. Entsperrung von EFS über Aktionslisten kann vereinbart werden. In diesem Falle gelten die Aussagen zum Aktionsmanagement gemäß Kapitel 2.2.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem Primär-Kundenvertragspartner, der die Applikation ausgegeben hat einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden.

Die umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 2b-2 zu entnehmen.

1.6. Ausbauvariante 3 Automatisierte Fahrpreisermittlung

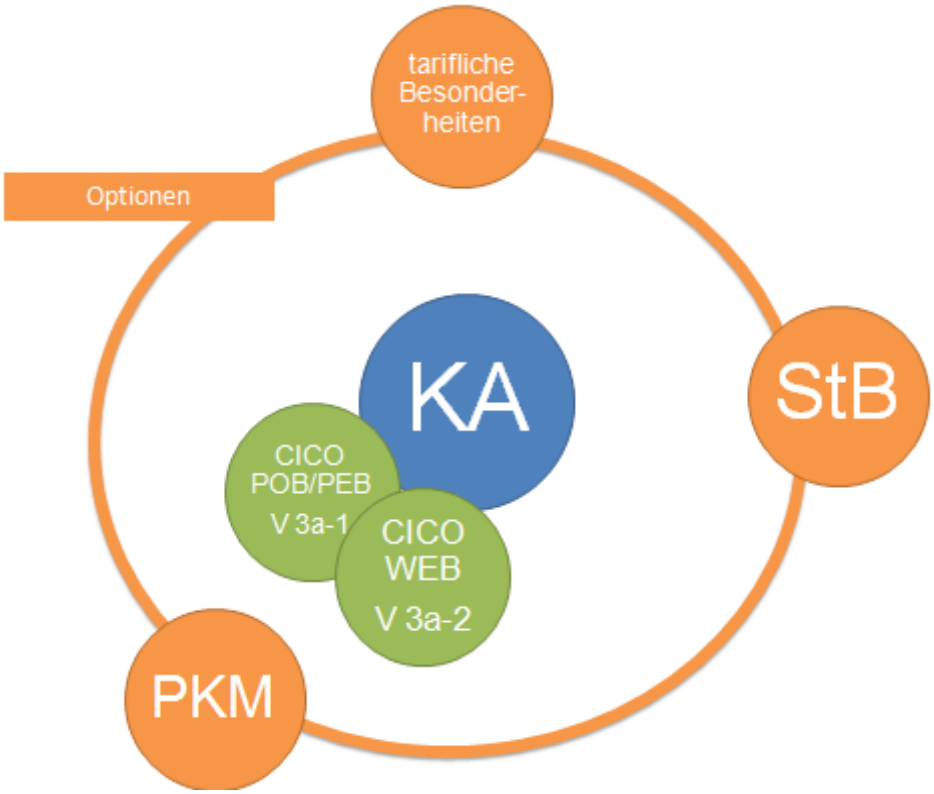


Abbildung 6: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3

IN-OUT-Systeme mit automatisierter Fahrpreisermittlung stellen insbesondere für ausgewählte Kundenzielgruppen (vor allem Selten- und Gelegenheitsnutzer; auch Stammkunden sind außerhalb ihres ständig genutzten Tarifbereiches Gelegenheitsnutzer) einen hohen Komfort dar, da sie vom Nutzer keine Tarifkenntnisse erfordern und ihm damit den Zugang zum ÖPV erleichtern.

Für die Kunden bedeutet dies, sich bei Fahrtantritt im System anzumelden und bei Fahrtende im System abzumelden (Check-In bzw. Check-Out; Ausbauvariante 3a) oder dass sein Medium während der Fahrt automatisch erfasst wird (Be-In/Be-Out; Ausbauvariante 3b), ohne dass eine aktive Handlung vom Kunden verlangt wird.

Da derzeit noch keine Be-In/Be-Out-Systeme im Einsatz sind, erfolgt die Beschreibung des Funktionsumfanges der Ausbauvariante 3 einschließlich eines Migrationsszenarios im Weiteren ausschließlich für Check-In-/Check-Out-Systeme (CICO), obwohl es keine grundsätzlichen Unterschiede hinsichtlich der auszuführenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle gibt.

Für die Einführung der Ausbauvariante „Automatisierte Fahrpreisermittlung" ist immer die Ausgabe einer (((eBezahlberechtigung an die Kunden notwendig. Sie ist in dieser Systemvariante gleichzeitig Grundlage für die Fahrberechtigung, die verbunden mit der Durchführung

von Check-in und Check-Out beim Zugang/Einstieg zum bzw. Abgang/Ausstieg vom Verkehrsmittel, das zur Leistungsinanspruchnahme benutzt wurde, realisiert wird. Die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung kann direkt über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Im Vollausbau muss der Kunde aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, eine anonyme (((eBezahlberechtigung zu wählen. Das heißt, dass die alleinige Ausgabe von POB oder mit Autoload verbundener PEB und WEB durch im Gesamtsystem integrierte pKVP nicht hinreichend und damit nicht zulässig ist.

Da im Vollausbau der Systemvariante 3 auch anonyme Werteinheitenberechtigungen akzeptiert werden müssen, ist es verpflichtend, dass alle Terminals beim Check-Out ontrip Fahrpreise berechnen können. In Regionen, wo parallel EFS in Form von EFS-Berechtigungen an Kunden verkauft und bei den DL akzeptiert werden, ist die Anrechnung von EFS zu gewährleisten (die relevanten Anwendungsfälle werden als tarifliche Besonderheit zugefügt).

Der Fahrgast muss alle (((eBezahlberechtigungen per Check-In als Fahrtberechtigung benutzen und Werteinheiten (WE) aufladen können.

Die Plausibilitätsprüfung aller Transaktionen der (((eBezahlberechtigungen wird im PV-System des für die ausgegebene (((eBezahlberechtigung zuständigen PV ausgeführt, der dafür Nutzungs- und finanzielle Regelungen vereinbart hat (s. KA TXx_Prüfungs-ANW).

In dieser Ausbauvariante kommt dem Clearing aller Transaktionen einer Berechtigung im PV-System eine entscheidende Rolle zu. Das PV-System muss auf Grund der eintreffenden Transaktionen die Leistungsabrechnungen ausführen und das Forderungsmanagement für die am EFM-Produkt beteiligten KVP und DL mit Daten versorgen können. Dieses bildet die Grundlage für den Einnahmen-Finanzausgleich zwischen den beteiligten KA-Teilnehmern.

Der gegenüber dem Kunden über dessen pKVP abzurechnende Betrag für eine Fahrt oder Fahrtenkette liegt entweder beim fahrtbeendenden Ausstieg fest (zwingend für die WEB-Nutzung) oder wird nach der Fahrt auf Grundlage der eintreffenden Fahrttransaktionen nach vorgegebenen Regeln im PV-System ermittelt. Er ist in den vom PV an den pKVP übermittelten Transaktionen auszuweisen.

Die zur Leistungsermittlung empfangenen Transaktionen sind von allen am Geschäftsprozess beteiligten KA-Teilnehmern auf Unversehrtheit und Authentizität prüfbar und können nicht unterschlagen werden.

Für den Einsatz von (((eBezahlberechtigungen in dieser Systemausbauvariante ist die automatisierte Fahrpreisermittlung im PVS umgesetzt. Die DL-Terminals erhalten die entsprechenden Berechnungsvorgaben zur automatisierten Fahrpreisermittlung aus dem PV-System.

Bei Einführung eines CICO-Systems muss gewährleistet werden, dass am CICO-Terminal über den An- und Abmeldevorgang hinaus keine zusätzlichen Bedienhandlungen für den Nutzer erforderlich sind, damit der Durchsatz (Fahrgaststrom) nicht verlangsamt wird.

Beim Einsatz in Ballungsgebieten mit hohem Fahrgastaufkommen ist sicherzustellen, dass die Abfertigung durch eine hinreichend große Anzahl von CICO-Terminals (ggf. auch als stationäre Terminals auf den Bahnsteigen) gewährleistet wird.

Für den Nutzer muss eindeutig erkennbar sein, an welcher Stelle, welche Handlung durchzuführen ist (im Fahrzeug/an der Haltestelle/beides), um Fehlverhalten zu vermeiden.

Ist die Mitnahme von tarifrelevanten Gegenständen oder eine Klassenänderung in den Tarifbestimmungen des Systems mit Automatisierter Fahrpreisermittlung vorgesehen, muss die Einstellung der Mitnahme an geeigneten KVP-Terminals an jedem Systemzugang möglich sein.

Mitnahme und/oder Klassenänderung kann auch an mit Teilfunktionalitäten eines KVPT ausgestatteten Nutzermedien (z. B. über eine App auf einem mobilen Endgerät mit Kontaktlosschnittstelle) einstellbar sein.

Die Nutzungsregeln für Berechtigungen in CICO-Systemen, einschließlich der Regelung eines Verfahrens zum „Vergessenen CO“ müssen dem Nutzer eindeutig mitgeteilt werden.

Eine (((eBezahlberechtigung (POB oder PEB-Autoload bzw. WEB) wird durch die Erfassung des Fahrtantritts am CICO-Terminal validiert und für die aktuelle Fahrt gültig gemacht. Der dabei erzeugte Transaktionsdatensatz stellt die für die Kontrolle relevante Fahrtberechtigung dar und wird bei dieser geprüft. Die An- und Abmeldung und deren Ergebnis muss dem Kunden angezeigt werden.

Im Fall, dass für das NM ein Sperrvermerk vorliegt oder das Guthaben nicht mehr ausreichend ist, muss der Nutzer gemäß KA KUSCH-SPEC [1] informiert werden.

Ein fehlender Check-Out wird dem Kunden angezeigt. Im Falle eines fehlenden Check-Out müssen in den AGB des Dienstleiters geeignete Reglungen zur Ermittlung des Fahrpreises einer nicht mit Check-Out abgeschlossenen Fahrt vorhanden sein.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem alle zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem Primär-Kundenvertragspartner, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen.

Die Möglichkeit der Entladung von Werteinheiten muss mindestens an Verkaufsterminals, z.B. in Kundencentern, angeboten werden.

Ein EFM-System der Ausbauvariante 3 (CICO) ist KA-konform, wenn Nutzer mit KA-Medien aus oder in anderen EFM-Systemen:

- ihre (((eBezahlberechtigung mittels CICO für die Inanspruchnahme der gewünschten ÖPV-Leistung einsetzen können,

oder

- im Voraus erworbene EFS für gewünschte ÖPV-Leistungen nutzen können, wenn dies in den Beförderungsbedingungen vereinbart ist

sowie

- ihre (((eBezahlberechtigungen grundsätzlich zum Bezahlen benutzen und Werteinheiten aufladen können.

Kombinierte KVP-/DL-Terminals, die sowohl für die Erfassung von Fahrtberechtigungen als auch für Verkaufsfunktionen eingesetzt werden (z. B. Elektronische Fahrscheindrucker in den Bussen), müssen die entsprechenden Anwendungsfälle der betreffenden Ausbauvariante beider Referenzterminaltypen umsetzen.

Die für den Vollausbau umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 3 zu entnehmen.

1.7. Ausbauvariante 3a-1 - Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit POB/PEB

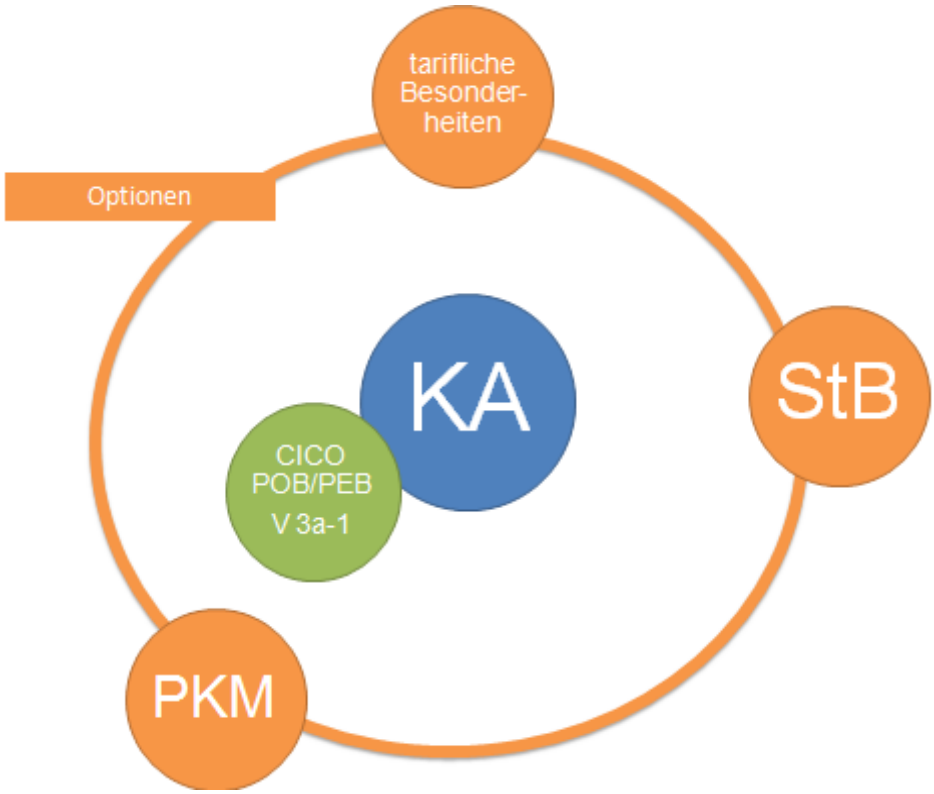


Abbildung 7: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3a-1

Die gewählte Ausbauvariante „Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit POB/PEB“ wird für ausgewählte Kundengruppen bzw. Tarifprodukte eingeführt. Alle weiteren Tarifprodukte werden als Papierfahrschein (mit oder ohne VDV-Barcode) oder ggf. als elektronischer Fahrschein (EFS) ausgegeben.

Insofern gelten für die Ausbauvariante 3a-1 grundsätzlich die Vorgaben zur Ausbauvariante 3 wie vorstehend in Kapitel 1.6 beschrieben, sofern nicht nachstehend etwas Abweichendes definiert wird.

Die ausgegebenen (((eBezahlberechtigungen beschränken sich auf kontogebundene und personalisierte Berechtigungen (POB/PEB-Autoload), für die die Fahrpreisermittlung im Postpricing-Verfahren, also im Hintergrundsystem des produktausgebenden PV erfolgt. Der Ausgleich der (((eBezahlberechtigungen wird über ein kreditwirtschaftliches Konto des Kunden abgewickelt. Dabei können sowohl Prepaid-Autoload als auch Postpaid-Zahlungen mit dem Kunden vereinbart werden.

Es wird zugelassen, dass in den Akzeptanzgebieten für die automatisierte Fahrpreisfindung nur die (((eBezahlberechtigungen (POB oder PEB-Autoload) durch die DL akzeptiert wer-

den, für die der PV die automatisierte Fahrpreisermittlung durchführen kann. Das heißt, es werden nur (((eBezahlberechtigungen akzeptiert, für die ein entsprechendes Preisberechnungsmodul im Akzeptanzgebiet verfügbar ist. Das Preisberechnungsmodul[3] müssen die Tarifverantwortlichen der Akzeptanzgebiete dem PV, der das zur (((eBezahlberechtigung gehörende EFM-Produkt zur Verfügung stellt, zur Nutzung überlassen.

Die Preisberechnung kann auch vorverarbeitet in einem „Konvertersystem“ im Akzeptanzgebiet unter Regie des dort Tarifverantwortlichen bzw. eines in der Region arbeitenden PV erfolgen. Der „regionale PV“ stellt dann dem die (((eBezahlberechtigung verantwortenden PV bereits bepreiste Leistungsdatensätze gemäß gegenseitiger Vereinbarung zur Verfügung.

Es besteht die Verpflichtung, jedem Kunden, der ein KA-Nutzermedium erhält, eine (((eBezahlberechtigung (in diesem Falle POB oder PEB-Autoload) auszugeben, die er in anderen Systemvarianten zum Erwerb von EFS oder auch von Papierfahrscheinen einsetzen kann, sofern der pKVP dies zulässt. Wenn von dem zuständigen PV zugelassen, kann er damit außerdem in anderen ausgewählten Systemen der Ausbauvariante 3a-1 mit automatisierter Fahrpreisermittlung (Preisberechnung beim produktausgebenden PV ist möglich) Leistungen in Anspruch nehmen.

Für die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung müssen noch keine KVP-Terminals im Kundenzugang bereit gestellt werden, sie kann hier ausschließlich über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem pKVP, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden.

Es besteht in dieser Ausbauvariante keine zwingende Forderung, Infrastruktur in Form von kundenselbstbedienten KVP-Terminals ins Feld zu bringen. Eine ins Feld gebrachte Infrastruktur an kundenselbstbedienten KVP-Terminals muss noch nicht dem Vollausbau entsprechen.

Die Möglichkeit des Check-In und Check-Out muss bei jedem Einstieg in und beim Ausstieg aus Bussen sowie beim Zugang und Abgang an Haltestellen des SPNV uneingeschränkt

---

[3] Dies kann auch in Form von Preisberechnungsregeln zur Verfügung gestellt werden, die der PV in seinem PV-System anwendet, um im Akzeptanzgebiet auf Grundlage der dort erzeugten Fahrttransaktionen die Fahrpreise zu berechnen.

möglich sein. Der Kunde muss durch eine ausreichende Terminalausstattung in die Lage versetzt werden, jede mit Check-In begonnene Fahrt beim Ausstieg aus dem für die Fahrt benutzen Verkehrsmittel auch mit einem Check-Out beenden zu können.

Anderenfalls ist der Kunde bereits beim Einstieg ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass er sich mit einen Fahrschein im Vorverkauf (EFS oder Papier) versorgen muss.

Eine Anrechnung von Fahrscheinen (EFS) auf Fahrten mit automatisierter Fahrpreisermittlung muss nicht unterstützt werden.

Die für den Vollausbau umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 3 zu entnehmen.

1.8. Ausbauvariante 3a-2 - Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit WEB

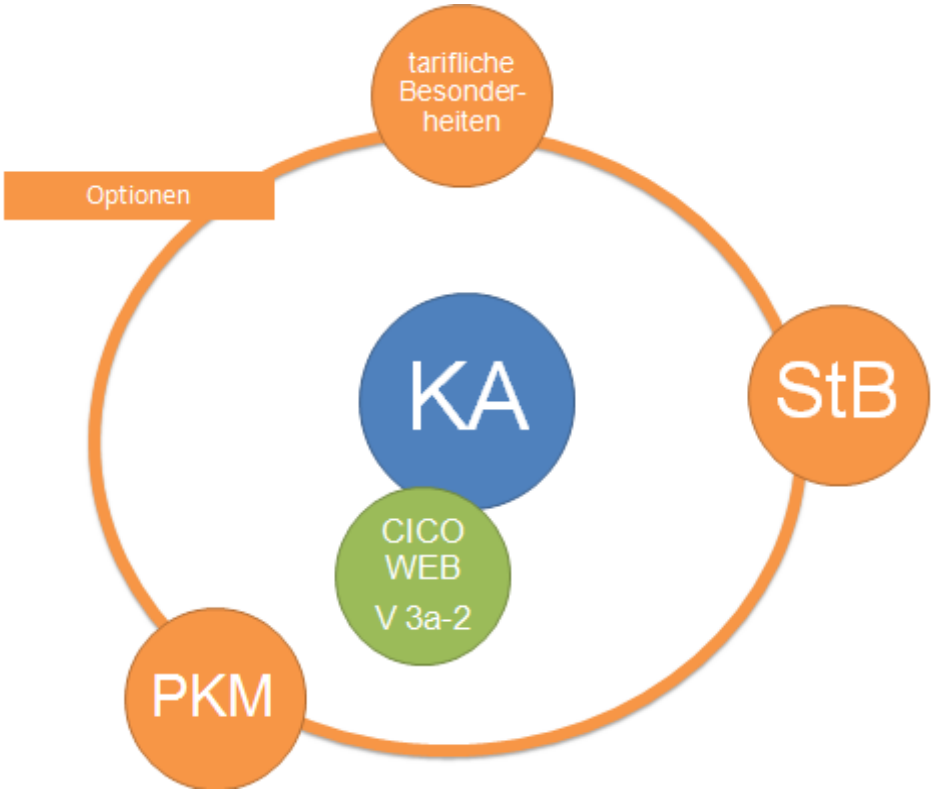


Abbildung 8: KA-Teilnehmersicht - Ausbauvariante 3a-2

Die gewählte Ausbauvariante „Check-In/Check-Out räumlich begrenzt mit WEB“ wird für ausgewählte Kundengruppen bzw. Tarifprodukte eingeführt. Alle weiteren Tarifprodukte werden als Papierfahrschein (mit oder ohne VDV-Barcode) oder ggf. als elektronischer Fahrschein (EFS) ausgegeben.

Insofern gelten für die Ausbauvariante 3a-2 grundsätzlich die Vorgaben zur Ausbauvariante 3 wie vorstehend in Kapitel 1.6 beschrieben, sofern nicht nachstehend etwas Abweichendes definiert wird.

Es wird zugelassen, dass in den Akzeptanzgebieten für die automatisierte Fahrpreisfindung nur die (((eBezahlberechtigungen (WEB) durch die DL akzeptiert werden, für die der PV die automatisierte Fahrpreisermittlung durchführen kann. Das heißt, es werden nur (((eBezahlberechtigungen akzeptiert, für die ein entsprechendes Preisberechnungsmodul im Akzeptanzgebiet verfügbar ist. Das Preisberechnungsmodul[4] müssen die Tarifverantwortlichen der Akzeptanzgebiete dem PV, der das zur (((eBezahlberechtigung gehörende EFM-Produkt zur Verfügung stellt, zur Nutzung überlassen.

Die Preisberechnung kann auch vorverarbeitet in einem „Konvertersystem“ im Akzeptanzgebiet unter Regie des dort Tarifverantwortlichen bzw. eines in der Region arbeitenden PV erfolgen. Der „regionale PV“ stellt dann dem die (((eBezahlberechtigung verantwortenden PV bereits bepreiste Leistungsdatensätze gemäß gegenseitiger Vereinbarung zur Verfügung.

Es besteht die Verpflichtung, jedem Kunden, der ein KA-Nutzermedium erhält, eine (((eBezahlberechtigung (in diesem Falle WEB) auszugeben, die er in anderen Systemvarianten zum Erwerb von EFS oder auch von Papierfahrscheinen einsetzen kann, sofern der pKVP dies zulässt. Wenn von dem zuständigen PV zugelassen, kann er damit außerdem in anderen ausgewählten Systemen der Ausbauvariante 3a mit automatisierter Fahrpreisermittlung (Preisberechnung beim produktausgebenden PV ist möglich) Leistungen in Anspruch nehmen.

Für die Ausgabe der Nutzermedien mit Applikation und (((eBezahlberechtigung müssen noch keine KVP-Terminals im Kundenzugang bereit gestellt werden, sie kann hier ausschließlich über Postversand von einem beauftragten Massenpersonalisierer an den Kunden erfolgen.

Der Kunde muss aus Datenschutzgründen die Möglichkeit haben, die Daten auf der mit dem Nutzermedium bereitgestellten ÖPV-Applikation an geeigneten KVP-Terminals auszulesen. Er muss außerdem die zu seiner Applikation und/oder zu seinen Berechtigungen im EFM-System gespeicherten Kundendaten bei seinem pKVP, der die Applikation ausgegeben hat, einsehen und soweit zulässig auch löschen können. Wird die Dateneinsicht an kundenselbstbedienten KVP-Terminals angeboten, ist die Datenausgabe PIN-geschützt durchzuführen. Das kann auch über einen Internetzugang realisiert werden.

---

[4] Dies kann auch in Form von Preisberechnungsregeln zur Verfügung gestellt werden, die der PV in seinem PV-System anwendet, um im Akzeptanzgebiet auf Grundlage der dort erzeugten Fahrttransaktionen die Fahrpreise zu berechnen.

Es besteht in dieser Ausbauvariante keine zwingende Forderung, Infrastruktur in Form von kundenselbstbedienten KVP-Terminals ins Feld zu bringen. Eine ins Feld gebrachte Infrastruktur an kundenselbstbedienten KVP-Terminals muss noch nicht dem Vollausbau entsprechen.

Die Möglichkeit des Check-In und Check-Out muss bei jedem Einstieg in und beim Ausstieg aus Bussen sowie beim Zugang und Abgang an Haltestellen des SPNV uneingeschränkt möglich sein. Der Kunde muss durch eine ausreichende Terminalausstattung in die Lage versetzt werden, jede mit Check-In begonnene Fahrt beim Ausstieg aus dem für die Fahrt benutzen Verkehrsmittel auch mit einem Check-Out beenden zu können.

Anderenfalls ist der Kunde bereits beim Einstieg ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass er sich mit einen Fahrschein im Vorverkauf (EFS oder Papier) versorgen muss.

Eine Anrechnung von Fahrscheinen (EFS) auf Fahrten mit automatisierter Fahrpreisermittlung muss nicht unterstützt werden.

Die für den Vollausbau umzusetzenden Elementarprozesse und Anwendungsfälle für eingesetzte Systemkomponenten sind Kapitel 3 und 4, Paket Ausbauvariante 3 zu entnehmen.

2. Optionale Ergänzungen

2.1. Multiberechtigung

EFS können in den Ausbauvarianten 2, 2a, 2b-1 und 2b-2 zur Beschleunigung des Ausgabeprozesses als MultiBerechtigung (MultiBER) ausgegeben werden. Diese werden in Verbindung mit den vorab in einem Schlüsselregister gespeicherten Schlüsseln ausgegeben. Damit entfällt für die Ausgabe der Multiberechtigung die asymmetrische Authentisierung. Die als Multiberechtigung ausgegebenen EFS können auch ohne vorheriges Löschen sofort überschrieben werden, wenn die dafür festgelegten Kriterien erfüllt sind.

Die Nutzung von Multiberechtigungen muss im jeweiligen EFM-Projekt zwischen den Teilnehmern vereinbart werden. In diesem Falle gilt KA MultBER-SPEC [8]. Eine bundesweite interoperable Umsetzung der Multiberechtigungen wird nicht gefordert.

2.2. Aktionsmanagement

Eine Ausgabe, Rücknahme bzw. Entsperrung von EFS kann in den Ausbauvarianten 2, 2a, 2b-1 und 2b-2 über Aktionslisten vereinbart werden. Das dazu erforderliche Aktionsmanagement (AktM) muss im jeweiligen EFM-Projekt zwischen den Teilnehmern vereinbart werden. In diesem Falle gilt KA AktM-SPEC [7]. Eine bundesweite interoperable Umsetzung des Aktionsmanagements wird nicht gefordert.

2.3. Produkt- und Kontrollmodule

Produkt- und Kontrollmodule (PKM) beinhalten standardisierte Datenstrukturen, die der einheitlichen technischen Abbildung von Tarifprodukten einschließlich ihrer tariflichen Verarbeitung dienen. Sie tragen dazu bei, dass Tarife standardisiert in die Terminals übertragen werden.

Die so abgelegten Tarifdaten sind durch die Gerätesoftware eines Verkaufs- bzw. Kontrollterminals verarbeitbar und somit zur Erzeugung von Fahrberechtigungen sowie zur Kontrolle von Fahrberechtigungen nutzbar.

Die Anwendung von PKM muss im jeweiligen EFM-Projekt zwischen den Teilnehmern vereinbart werden. In diesem Falle gilt KA PKM-Tech-SPEC [10].

Sollte im jeweiligen EFM-Projekt die Entscheidung fallen, dass keine Produkt- und Kontrollmodule nach VDV-KA eingesetzt werden, so müssen in diesem EFM-Projekt die notwendigen Informationen zu Produkten und Kontrollen als eine eigene proprietäre Lösung bereitgestellt werden.

2.4. Statische Berechtigung

In (((eTicket-Deutschland-Systemen können Berechtigungen als Statische Berechtigungen (STB) ausgegeben werden, die analog zu EFS in den (((eTicket-Deutschland-Hintergrundsystemen verarbeitet werden. Der Begriff Statische Berechtigung drückt aus, dass die Berechtigung nach ihrer Ausgabe nicht mehr verändert werden kann.

Statische Berechtigungen können insbesondere mit dem VDV-Barcode auf Papier (Normalpapier oder Fahrscheinpapier) oder als HandyTickets auf mobilen Endgeräten abgebildet werden. Statische Berechtigungen unterscheiden sich von EFS dadurch, dass zur Integritätssicherung eine digitale Signatur (RSA) verwendet wird, statt der Bildung von MAC bei EFS.

Die STB kann in zwei Varianten realisiert werden:

- Variante 1: nicht sperrbar / nicht stornierbar
- Variante 2: sperrbar / stornierbar

STB können ergänzend zu jeder Ausbauvariante des (((eTicket Deutschland für die dafür relevanten Tarifprodukte bzw. Vertriebskanäle angeboten werden Die STB schließt damit die Lücke zwischen konventionellen Papierfahrscheinen und EFS. Eine Ausgabe von Statischen Berechtigungen in Verbindung mit der Belastung von (((eBezahlberechtigungen ist möglich. Im Bereich des Handy- und/oder Online-Tickets kann die statische Berechtigung als „autarke" Lösung ohne Umsetzung einer Ausbauvariante angewendet werden.

Die Anwendung der STB muss im jeweiligen EFM-Projekt zwischen den Teilnehmern vereinbart werden. In diesem Falle gilt KA STB-SPEC [9].

2.5. Tarifliche Besonderheiten

Sollten im Tarif eines EFM-Projektes die folgend aufgeführten tariflichen Besonderheiten vorgesehen sein, sind die dafür relevanten Pakete mit ihren Anwendungsfällen umzusetzen:

- Entwertung EFS
- Postprice-EFS
- Anrechnung EFS

Die Umsetzung dieser tariflichen Besonderheiten sind im Rahmen des jeweiligen EFM-Projektes abzustimmen und zu verantworten.

3. Pakete

Um für die Ausbauvarianten den Funktionsumfang in Form der notwendigen Anwendungsfälle einfach und übersichtlich durch den (((eTicket Deutschland Teilnehmer auswählen zu können, werden diese in funktionsorientierten Paketen wie folgt zusammengefasst.

3.1. Basispaket

Das Basispaket umfasst alle Anwendungsfälle, die die Grundlage für den Aufbau eines EFM-Systems nach (((eTicket Deutschland darstellen (vgl. Tabelle 1: Ausbauvarianten und Pakete). Die im Basispaket enthaltenen Anwendungsfälle sind gemäß Vorgabe in jeder KA-Systemkomponente zu realisieren.

Ohne die Realisierung des Basispaketes kann keine Ausbauvariante umgesetzt werden.

3.2. Pakete für Ausbauvarianten

Gemäß 3.1 enthalten alle Ausbauvarianten immer das Basispaket (vgl. Tabelle 1: Ausbauvarianten und Pakete). Für die jeweils zu realisierende Ausbauvariante sind zusätzliche Pakete mit den dafür erforderlichen Anwendungsfällen nötig. Die Ausbauvarianten setzen sich aus folgenden Paketen zusammen:

Ausbauvariante	Basispaket	Grundfunktion EFS	Grundfunktion POB/PEB	Grundfunktion WEB	Verkauf - EFS POB/PEB	Verkauf - EFS WEB	IN-OUT POB/PEB	IN-OUT WEB
1	X		X	X				
2	X	X	X	X	X	X		
2a	X	X						
2b-1	X	X	X		X			
2b-2	X	X		X		X		
3	X		X	X			X	X
3a-1	X		X				X	
3a-2	X			X				X

Tabelle 1: Ausbauvarianten und Pakete

3.3. Pakete für optionale Ergänzungen

Die folgende Tabelle gib an, welche optionalen Ergänzungen in welchen Ausbauvarianten verwendet werden können. Die Paketnamen entsprechen hier den Namen der optionalen Ergänzungen.

Ausbauvariante	Multiberechtigung	Aktionsmanagement	Produkt- und Kontrollmodule	Statische Berechtigung	Tarifliche Besonderheiten
1			X	X	
2	X	X	X	X	X
2a	X	X	X	X	X
2b-1	X	X	X	X	X
2b-2	X	X	X	X	X
3			X	X	X
3a-1			X	X	X
3a-2			X	X	X

Tabelle 2: Optionale Ergänzungen und Pakete

3.4. Grafische Darstellung der Pakete der Ausbauvarianten inklusive der optionalen Ergänzungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Pakte der Ausbauvarianten mit den möglichen optionelen Ergänzungen aus Sicht der Hersteller.

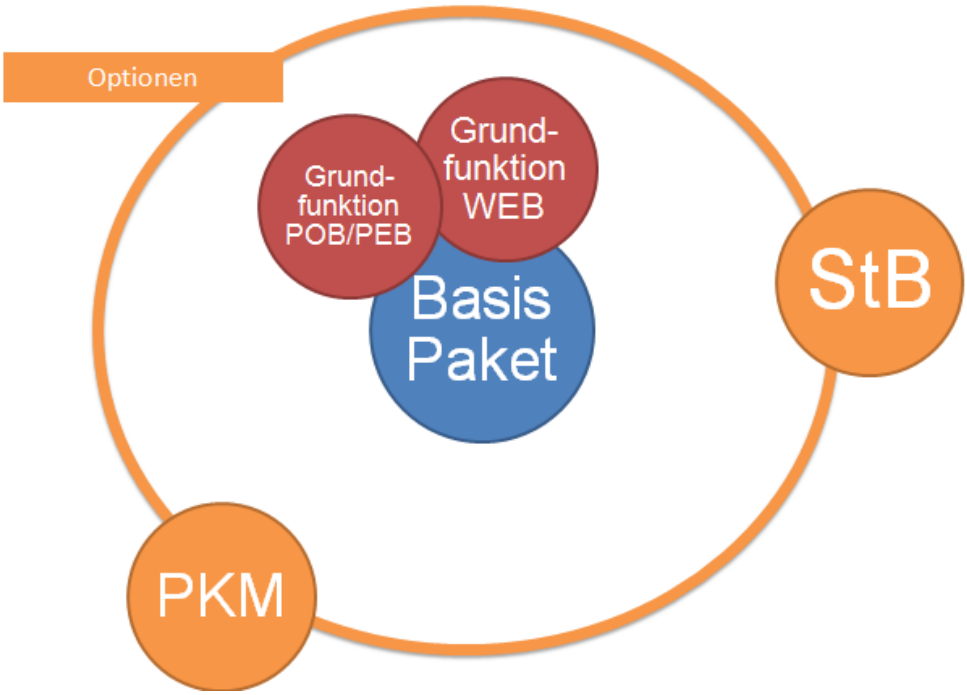


Abbildung 9: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 1

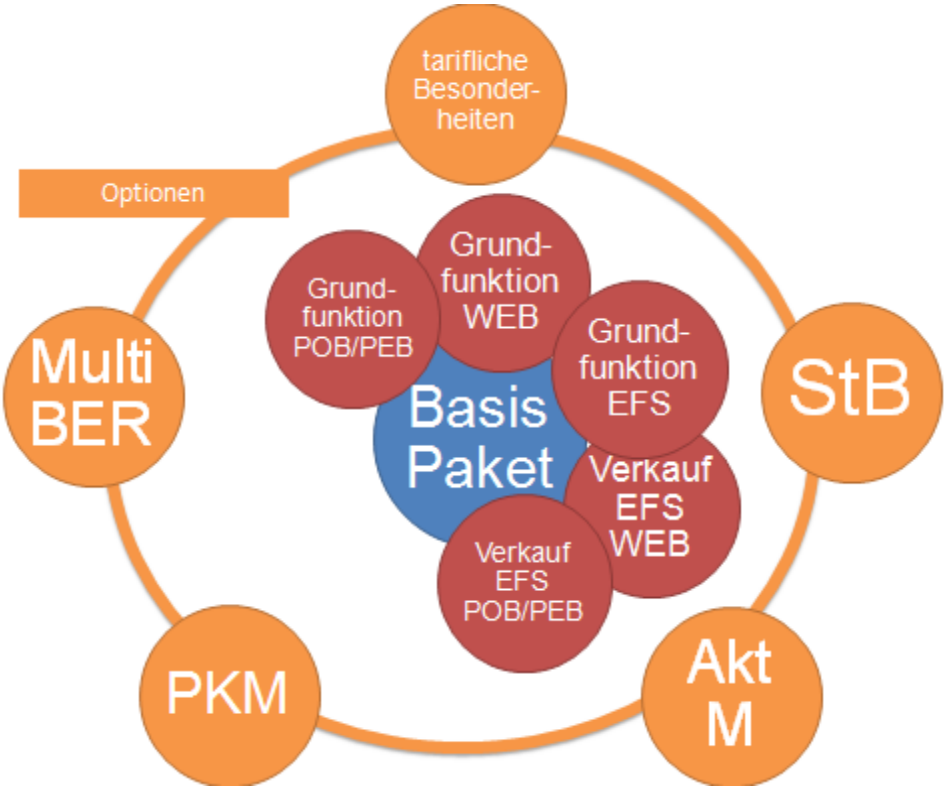


Abbildung 10: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2

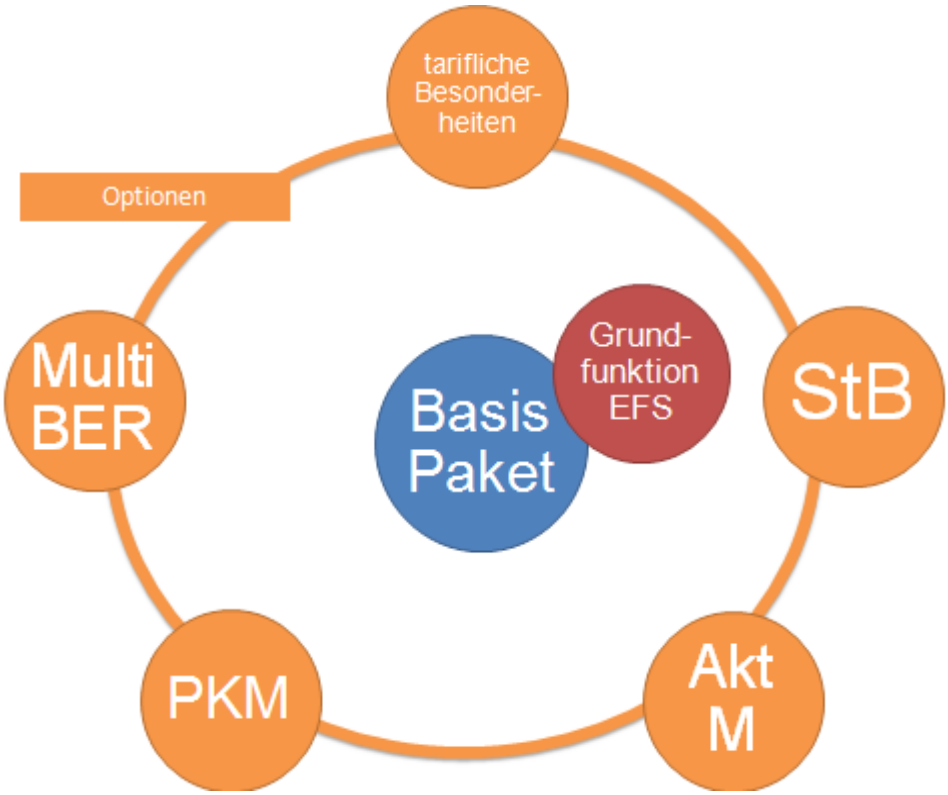


Abbildung 11: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2a

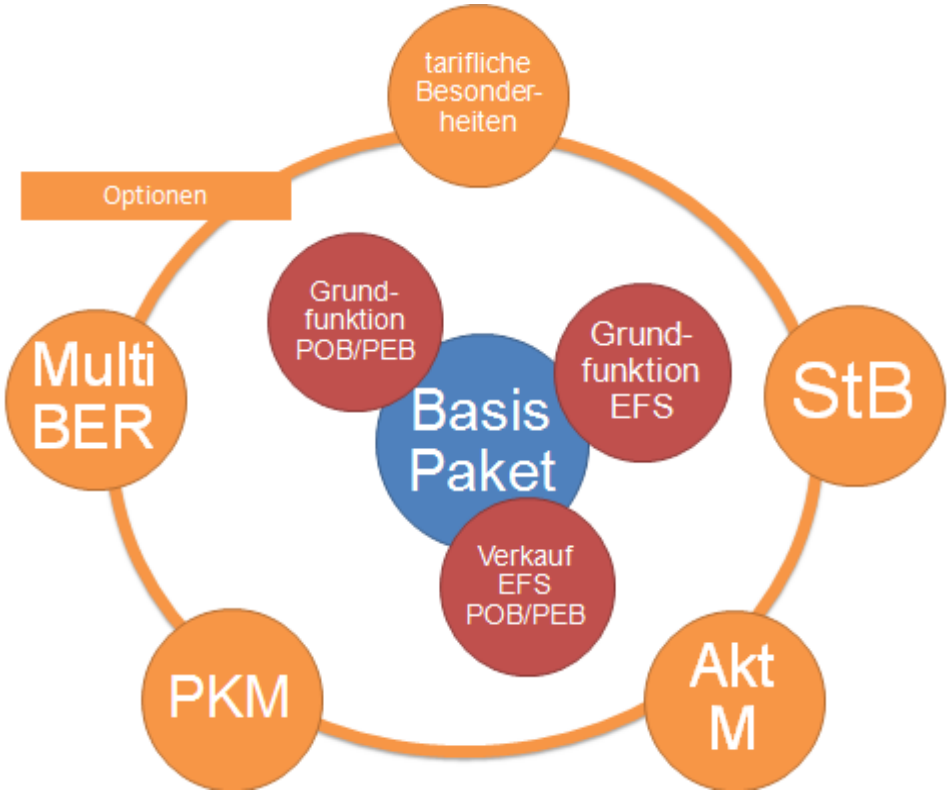


Abbildung 12: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2b-1

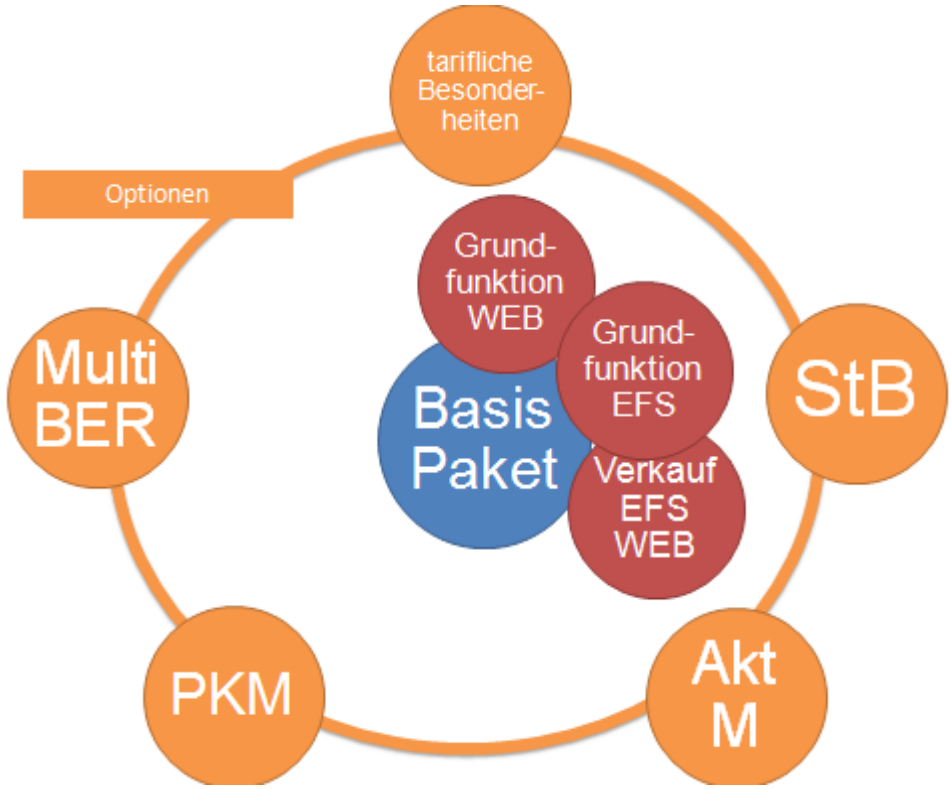


Abbildung 13: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 2b-2

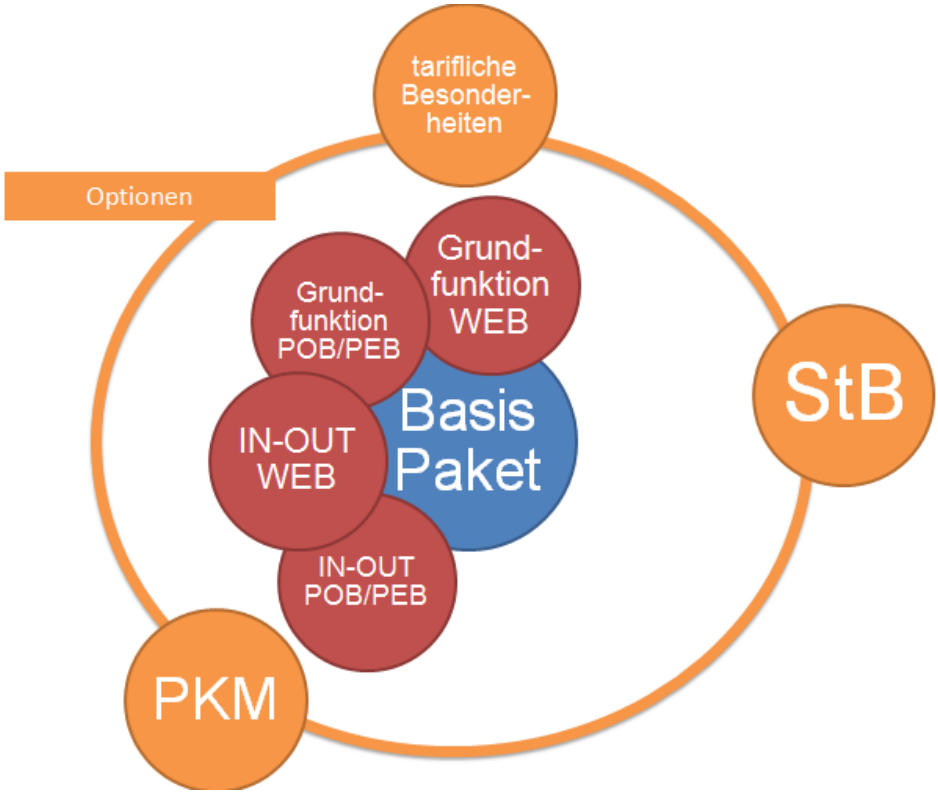


Abbildung 14: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3

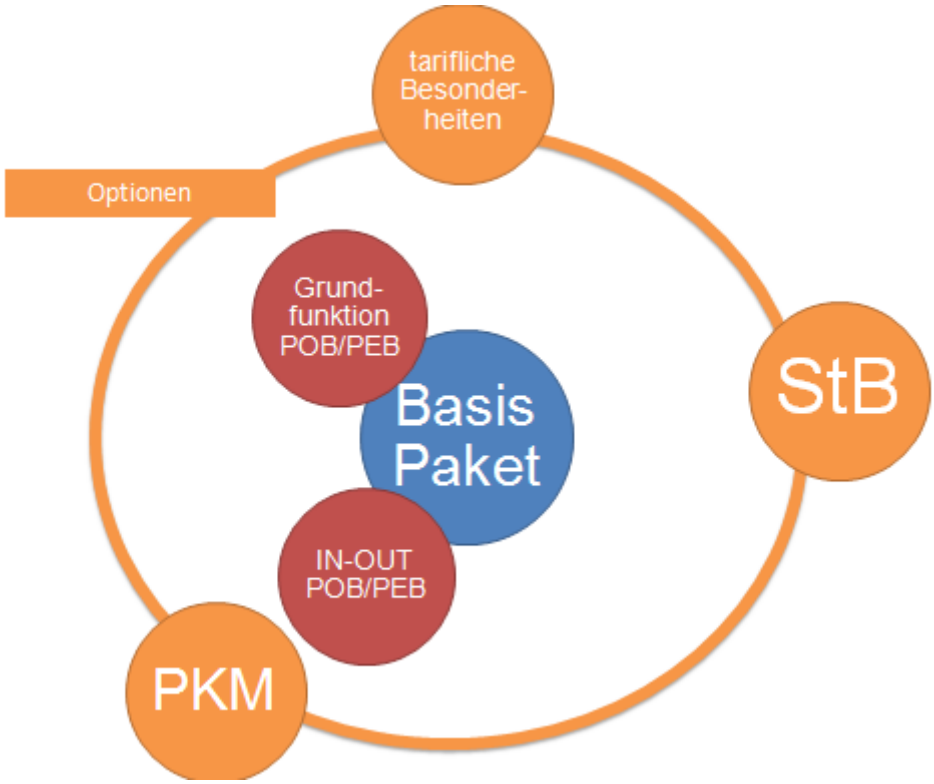


Abbildung 15: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3a-1

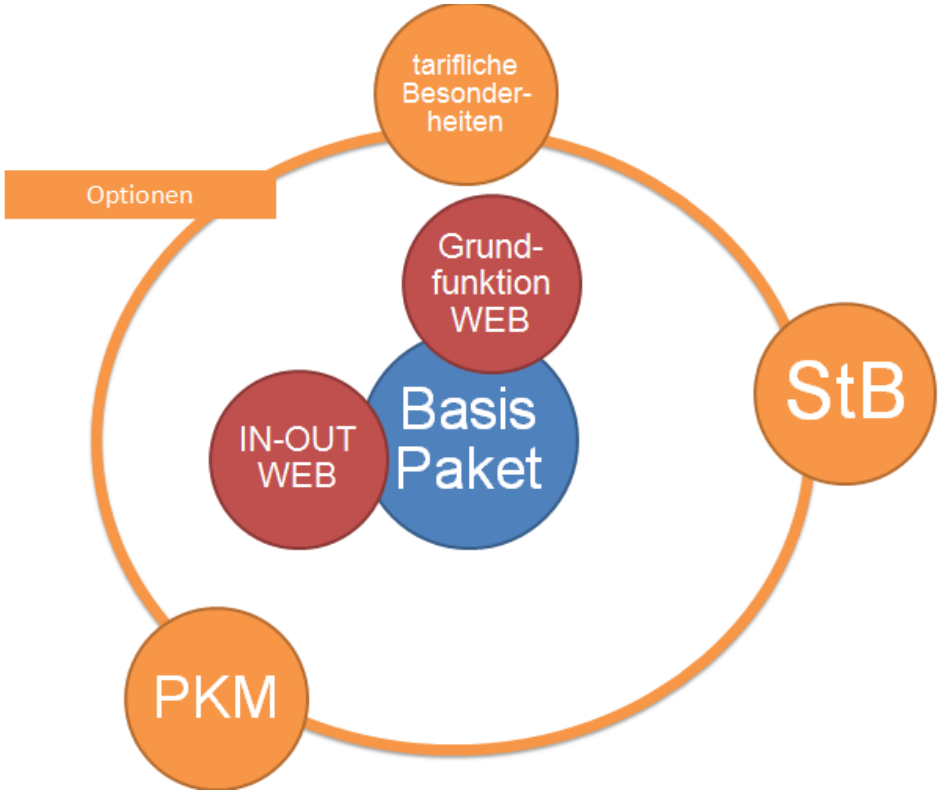


Abbildung 16: KA-Herstellersicht - Ausbauvariante 3a-2

4. Anwendungsfälle für die Systemkomponenten

In dem folgenden Kapiteln sind für die einzelnen Systemkomponenten die Anwendungsfälle nach den Ausbauvarianten sortiert aufgelistet.

4.1. Anwendungsfälle für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach Pakten geordnet aufgelistet, welche zu der jeweiligen Ausbauvarianten des KVPS gehören. Diese Anwendungsfälle sind Grundlage für die Zertifizierung.

4.1.1. Ausbauvariante 1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS PEB_Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung melden	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung buchen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB-autoload_Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB

Tabelle 3: Ausbauvariante 1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.2. Ausbauvariante 2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Kontrollnachweis bearbeiten	Grundfunktionen EFS
KVPS: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS PEB_Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung melden	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung buchen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB-autoload_Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
KVPS: POB/PEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto belasten durch KVP	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_WE gutschreiben	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: WEB_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_Belastung durch KVP buchen	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_WE-Gutschrift buchen	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 4: Ausbauvariante 2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.3. Ausbauvariante 2a

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Kontrollnachweis bearbeiten	Grundfunktionen EFS

Tabelle 5: Ausbauvariante 2a für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.4. Ausbauvariante 2b-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Kontrollnachweis bearbeiten	Grundfunktionen EFS
KVPS: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS PEB_Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto belasten durch KVP	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_WE gutschreiben	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPS: POB/PEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS POB/PEB

Tabelle 6: Ausbauvariante 2b-1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.5. Ausbauvariante 2b-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Berechtigung Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen EFS
KVPS: EFS_Kontrollnachweis bearbeiten	Grundfunktionen EFS
KVPS: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung melden	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung buchen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB-autoload_Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_Belastung durch KVP buchen	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS WEB
KVPS: WEB_WE-Gutschrift buchen	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 7: Ausbauvariante 2b-2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.6. Ausbauvariante 3

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS PEB_Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung melden	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung buchen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB-autoload_Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
KVPS: POB/PEB_Konto belasten durch DL	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Nutzertarifparameteränderung melden	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Leistungserfassung verarbeiten	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Kontrollnachweis bearbeiten	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Leistungsdaten anfordern	IN-OUT POB/PEB
KVPS: WEB_Nutzertarifparameteränderung melden	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Leistungserfassung verarbeiten	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Kontrollnachweis bearbeiten	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Leistungsdaten anfordern	IN-OUT WEB

Tabelle 8: Ausbauvariante 3 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.7. Ausbauvariante 3a-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS PEB_Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Konto belasten durch DL	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Nutzertarifparameteränderung melden	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Leistungserfassung verarbeiten	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Kontrollnachweis bearbeiten	IN-OUT POB/PEB
KVPS: POB/PEB_Leistungsdaten anfordern	IN-OUT POB/PEB

Tabelle 9: Ausbauvariante 3a-1 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.1.8. Ausbauvariante 3a-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPS: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPS: Applikation ändern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Applikation_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrauftrag und Sperrrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Applikation verarbeiten	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis_Berechtigung verarbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPS: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPS: NM-Lieferliste empfangen und verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis verarbeiten	Basispaket
KVPS: BER_Entsperrnachweis an PV melden	Basispaket
KVPS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
KVPS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen an PVS melden	Basispaket
KVPS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
KVPS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
KVPS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
KVPS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
KVPS: Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: Differenzsperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: PV-bezogene Sperrliste_NM auswerten	Basispaket
KVPS: SAM_Key freigeben	Basispaket
KVPS: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
KVPS: SAM verteilen	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent anfordern	Basispaket
KVPS: BER_Kontingent Bestätigung entgegennehmen	Basispaket
KVPS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
KVPS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
KVPS: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB Rücknahme entgegennehmen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung melden	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_WE_Aufladung buchen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB-autoload_Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
KVPS: WEB_Nutzertarifparameteränderung melden	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Leistungserfassung verarbeiten	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Kontrollnachweis bearbeiten	IN-OUT WEB
KVPS: WEB_Leistungsdaten anfordern	IN-OUT WEB

Tabelle 10: Ausbauvariante 3a-2 für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

4.2. Anwendungsfälle für Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach Pakten geordnet aufgelistet, welche zu der jeweiligen Ausbauvarianten des KVPT gehören. Diese Anwendungsfälle sind Grundlage für die Zertifizierung.

4.2.1. Ausbauvariante 1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto erstatten	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-autoload Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: PEB-Konto aufladen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_TP ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: WEB_WE erstatten	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE aufbuchen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB Autoload_WE durchführen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-autoload-Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_TP ändern	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE-Buchungstransaktionen anzeigen	Grundfunktionen WEB

Tabelle 11: Ausbauvariante 1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.2. Ausbauvariante 2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: EFS-Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS-Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS erstatten	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS ändern	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS anzeigen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS als Kundenpräferenz festlegen	Grundfunktionen EFS

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: EFS_Beleg drucken (pre-priced)	Grundfunktionen EFS
KVPT: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto erstatten	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-autoload Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: PEB-Konto aufladen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_TP ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE erstatten	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE aufbuchen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB Autoload_WE durchführen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-autoload-Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_TP ändern	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE-Buchungstransaktionen anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: POB/PEB Konto belasten	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPT: POB/PEB_Gutschrift realisieren	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPT: WEB belasten	Verkauf-EFS WEB
KVPT: WEB_WE-Gutschrift realisieren	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 12: Ausbauvariante 2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.3. Ausbauvariante 2a

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: EFS-Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS-Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS erstatten	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS ändern	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS anzeigen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS als Kundenpräferenz festlegen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS_Beleg drucken (pre-priced)	Grundfunktionen EFS

Tabelle 13: Ausbauvariante 2a für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.4. Ausbauvariante 2b-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: EFS-Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS-Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS erstatten	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS ändern	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS anzeigen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS als Kundenpräferenz festlegen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS_Beleg drucken (pre-priced)	Grundfunktionen EFS
KVPT: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto erstatten	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-autoload Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: PEB-Konto aufladen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_TP ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto belasten	Verkauf-EFS POB/PEB
KVPT: POB/PEB_Gutschrift realisieren	Verkauf-EFS POB/PEB

Tabelle 14: Ausbauvariante 2b-1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.5. Ausbauvariante 2b-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: EFS-Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS-Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS erstatten	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS ändern	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS anzeigen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS als Kundenpräferenz festlegen	Grundfunktionen EFS
KVPT: EFS_Beleg drucken (pre-priced)	Grundfunktionen EFS
KVPT: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE erstatten	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE aufbuchen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB Autoload_WE durchführen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-autoload-Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_TP ändern	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE-Buchungstransaktionen anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB belasten	Verkauf-EFS WEB
KVPT: WEB_WE-Gutschrift realisieren	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 15: Ausbauvariante 2b-2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.6. Ausbauvariante 3

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto erstatten	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-autoload Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: PEB-Konto aufladen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_TP ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE erstatten	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE aufbuchen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB Autoload_WE durchführen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-autoload-Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_TP ändern	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE-Buchungstransaktionen anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: POB/PEB_NTP ändern	IN-OUT POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Leistungsnachweise anzeigen	IN-OUT POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Beleg_Leistungsnachweis drucken	IN-OUT POB/PEB
KVPT: WEB_NTP ändern	IN-OUT WEB
KVPT: WEB-Leistungsnachweise anzeigen	IN-OUT WEB
KVPT: WEB-Beleg_Leistungsnachweis drucken	IN-OUT WEB

Tabelle 16: Ausbauvariante 3 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.7. Ausbauvariante 3a-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: POB/PEB ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB Konto erstatten	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-autoload Konto ausgleichen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: PEB-Konto aufladen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_TP ändern	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen POB/PEB
KVPT: POB/PEB_NTP ändern	IN-OUT POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Leistungsnachweise anzeigen	IN-OUT POB/PEB
KVPT: POB/PEB-Beleg_Leistungsnachweis drucken	IN-OUT POB/PEB

Tabelle 17: Ausbauvariante 3a-1 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.2.8. Ausbauvariante 3a-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Applikation ausgeben	Basispaket
KVPT: APP mit gesZahl bezahlen	Basispaket
KVPT: Applikation zurücknehmen	Basispaket
KVPT: Applikation Statische Daten ausgeben	Basispaket
KVPT: Ausgabetransaktion Applikation ausführen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: APP gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Basispaket
KVPT: Applikation ändern	Basispaket
KVPT: Kundenprofil ändern	Basispaket
KVPT: PIN prüfen	Basispaket
KVPT: PIN ändern	Basispaket
KVPT: Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen	Basispaket
KVPT: Applikation sperren	Basispaket
KVPT: Applikation entsperren	Basispaket
KVPT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
KVPT: Kundenservice zur Applikation	Basispaket
KVPT: Kundenpräferenzen anzeigen	Basispaket
KVPT: Medium austauschen	Basispaket
KVPT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
KVPT: BER sperren	Basispaket
KVPT: BER entsperren	Basispaket
KVPT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
KVPT: BER priorisieren	Basispaket
KVPT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
KVPT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
KVPT: BER_Kontingente aktualisieren	Basispaket
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung im Terminal registrieren	Basispaket
KVPT: Key laden/Key löschen	Basispaket
KVPT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
KVPT: NM-Lieferliste entgegennehmen	Basispaket
KVPT: WEB ausgeben	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB mit gesZahl bezahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE erstatten	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE aufbuchen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB Autoload_WE durchführen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-autoload-Berechtigung ausgleichen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB gegen gesetzliches Zahlungsmittel zurückzahlen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_TP ändern	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB-Kundenvertragsdaten anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_WE-Buchungstransaktionen anzeigen	Grundfunktionen WEB
KVPT: WEB_NTP ändern	IN-OUT WEB
KVPT: WEB-Leistungsnachweise anzeigen	IN-OUT WEB
KVPT: WEB-Beleg_Leistungsnachweis drucken	IN-OUT WEB

Tabelle 18: Ausbauvariante 3a-2 für die Kundenvertragspartner-Terminals (KVPT)

4.3. Anwendungsfälle für das Dienstleister-System (DLS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach Pakten geordnet aufgelistet, welche zu der jeweiligen Ausbauvarianten des DLS gehören. Diese Anwendungsfälle sind Grundlage für die Zertifizierung.

4.3.1. Ausbauvariante 1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	Basispaket
DLS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
DLS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_sym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_asym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
DLS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
DLS: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLS: SAM Ausgabe registrieren	Basispaket
DLS: SAM verteilen	Basispaket
DLS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket

Tabelle 19: Ausbauvariante 1 für das Dienstleister-System (DLS)

4.3.2. Ausbauvariante 2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	Basispaket
DLS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
DLS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_sym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_asym anfordern	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
DLS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
DLS: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLS: SAM Ausgabe registrieren	Basispaket
DLS: SAM verteilen	Basispaket
DLS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
DLS: EFS_Kontrolldaten verarbeiten	Grundfunktionen EFS

Tabelle 20: Ausbauvariante 2 für das Dienstleister-System (DLS)

4.3.3. Ausbauvariante 2a

Die Tabelle zur Ausbauvariante 2a ist identisch mit der Tabelle 20: Ausbauvariante 2 für das Dienstleister-System (DLS). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.3.4. Ausbauvariante 2b-1

Die Tabelle zur Ausbauvariante 2b-1 ist identisch mit der Tabelle 20: Ausbauvariante 2 für das Dienstleister-System (DLS). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.3.5. Ausbauvariante 2b-2

Die Tabelle zur Ausbauvariante 2b-2 ist identisch mit der Tabelle 20: Ausbauvariante 2 für das Dienstleister-System (DLS). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.3.6. Ausbauvariante 3

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	Basispaket
DLS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
DLS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_sym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_asym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
DLS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
DLS: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLS: SAM Ausgabe registrieren	Basispaket
DLS: SAM verteilen	Basispaket
DLS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: POB/PEB_Leistungserfassung weiterleiten	IN-OUT POB/PEB
DLS: POB/PEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT POB/PEB
DLS: WEB_Leistungserfassung weiterleiten	IN-OUT WEB
DLS: WEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT WEB

Tabelle 21: Ausbauvariante 3 für das Dienstleister-System (DLS)

4.3.7. Ausbauvariante 3a-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	Basispaket
DLS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
DLS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_sym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_asym anfordern	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
DLS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
DLS: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLS: SAM Ausgabe registrieren	Basispaket
DLS: SAM verteilen	Basispaket
DLS: Transaktionsvollständigkeit prüfen	Basispaket
DLS: POB/PEB_Leistungserfassung weiterleiten	IN-OUT POB/PEB
DLS: POB/PEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT POB/PEB

Tabelle 22: Ausbauvariante 3a-1 für das Dienstleister-System (DLS)

4.3.8. Ausbauvariante 3a-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Applikation_Sperrauskunft einholen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: BER_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	Basispaket
DLS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrnachweis einreichen	Basispaket
DLS: ORG_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
DLS: ORG_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
DLS: Sperrliste_NMkomplett anfordern	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Sperrliste_NMdifferenz anfordern	Basispaket
DLS: PV-bezogene Sperrliste_NM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_sym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrliste Key_asym anfordern	Basispaket
DLS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
DLS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
DLS: Applikation_Berechtigung Sperrnachweisliste einreichen	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
DLS: Ergebnisliste Verarbeitungsstatus Sperrnachweisliste verarbeiten	Basispaket
DLS: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLS: SAM Ausgabe registrieren	Basispaket
DLS: SAM verteilen	Basispaket
DLS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
DLS: WEB_Leistungserfassung weiterleiten	IN-OUT WEB
DLS: WEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT WEB

Tabelle 23: Ausbauvariante 3a-2 für das Dienstleister-System (DLS)

4.4. Anwendungsfälle für Dienstleister-Terminals (DLT)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach Pakten geordnet aufgelistet, welche zu der jeweiligen Ausbauvarianten des DLT gehören. Diese Anwendungsfälle sind Grundlage für die Zertifizierung.

4.4.1. Ausbauvariante 1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Applikation sperren	Basispaket
DLT: PIN prüfen	Basispaket
DLT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
DLT: BER sperren	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
DLT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
DLT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrieren	Basispaket
DLT: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket

Tabelle 24: Ausbauvariante 1 für die Dienstleister-Terminals (DLT)

4.4.2. Ausbauvariante 2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Applikation sperren	Basispaket
DLT: PIN prüfen	Basispaket
DLT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
DLT: BER sperren	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
DLT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
DLT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrieren	Basispaket
DLT: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
DLT: EFS-Berechtigung kontrollieren (durch Kontrollpersonal)	Grundfunktionen EFS
DLT: EFS-Berechtigung kontrollieren (kundenselbstbediente Einstiegskontrolle)	Grundfunktionen EFS

Tabelle 25: Ausbauvariante 2 für die Dienstleister-Terminals (DLT)

4.4.3. Ausbauvariante 2a

Die Tabelle zur Ausbauvarinate 2a ist identisch mit der Tabelle 25: Ausbauvariante 2 für die Dienstleister-Terminals (DLT). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.4.4. Ausbauvariante 2b-1

Die Tabelle zur Ausbauvarinate 2b-1 ist identisch mit der Tabelle 25: Ausbauvariante 2 für die Dienstleister-Terminals (DLT). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.4.5. Ausbauvariante 2b-2

Die Tabelle zur Ausbauvarinate 2b-2 ist identisch mit der Tabelle 25: Ausbauvariante 2 für die Dienstleister-Terminals (DLT). Daher wird darauf verzichtet diese hier erneut aufzuführen.

4.4.6. Ausbauvariante 3

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Applikation sperren	Basispaket
DLT: PIN prüfen	Basispaket
DLT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
DLT: BER sperren	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
DLT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
DLT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrieren	Basispaket
DLT: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
DLT: POB/PEB-Berechtigung erfassen	IN-OUT POB/PEB
DLT: POB/PEB-Berechtigung kontrollieren	IN-OUT POB/PEB
DLT: WEB-Berechtigung erfassen	IN-OUT WEB
DLT: WEB_Autoload_WE durchführen	IN-OUT WEB
DLT: WEB-Berechtigung kontrollieren	IN-OUT WEB

Tabelle 26: Ausbauvariante 3 für die Dienstleister-Terminals (DLT)

4.4.7. Ausbauvariante 3a-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Applikation sperren	Basispaket
DLT: PIN prüfen	Basispaket
DLT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
DLT: BER sperren	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
DLT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
DLT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrie-	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
ren	
DLT: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
DLT: POB/PEB-Berechtigung erfassen	IN-OUT POB/PEB
DLT: POB/PEB-Berechtigung kontrollieren	IN-OUT POB/PEB

Tabelle 27: Ausbauvariante 3a-1 für die Dienstleister-Terminals (DLT)

4.4.8. Ausbauvariante 3a-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Applikation sperren	Basispaket
DLT: PIN prüfen	Basispaket
DLT: Kundenprofil anzeigen	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	Basispaket
DLT: Defektes Medium erfassen	Basispaket
DLT: BER sperren	Basispaket
DLT: Gesperrte oder ungültige BER erfassen	Basispaket
DLT: SAM-Konfiguration prüfen	Basispaket
DLT: Sperrlisten aktualisieren	Basispaket
DLT: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrieren	Basispaket
DLT: Key laden/Key löschen	Basispaket
DLT: Notfall_Key aktivieren	Basispaket
DLT: WEB-Berechtigung erfassen	IN-OUT WEB
DLT: WEB_Autoload_WE durchführen	IN-OUT WEB
DLT: WEB-Berechtigung kontrollieren	IN-OUT WEB

Tabelle 28: Ausbauvariante 3a-2 für die Dienstleister-Terminals (DLT)

4.5. Anwendungsfälle für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach Pakten geordnet aufgelistet, welche zu der jeweiligen Ausbauvarianten des PVS gehören. Diese Anwendungsfälle sind Grundlage für die Zertifizierung.

4.5.1. Ausbauvariante 1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: POB/PEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: PEB-Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS:POB/PEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: WEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_WE-Aufladenachweis verarbeiten	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB

Tabelle 29: Ausbauvariante 1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.2. Ausbauvariante 2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Kontrolldaten verarbeiten	Grundfunktionen EFS
PVS: POB/PEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: PEB-Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS:POB/PEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: WEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_WE-Aufladenachweis verarbeiten	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
PVS: POB/PEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS POB/PEB
PVS: POB/PEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS POB/PEB
PVS: WEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS WEB
PVS: WEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 30: Ausbauvariante 2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.3. Ausbauvariante 2a

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Kontrolldaten verarbeiten	Grundfunktionen EFS

Tabelle 31: Ausbauvariante 2a für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.4. Ausbauvariante 2b-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Kontrolldaten verarbeiten	Grundfunktionen EFS
PVS: POB/PEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: PEB-Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS:POB/PEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS POB/PEB
PVS: POB/PEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS POB/PEB

Tabelle 32: Ausbauvariante 2b-1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.5. Ausbauvariante 2b-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: EFS_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen EFS
PVS: EFS_Kontrolldaten verarbeiten	Grundfunktionen EFS
PVS: WEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_WE-Aufladenachweis verarbeiten	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Konto_Belastung durch KVP melden	Verkauf-EFS WEB
PVS: WEB_WE-Gutschrift melden	Verkauf-EFS WEB

Tabelle 33: Ausbauvariante 2b-2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.6. Ausbauvariante 3

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: POB/PEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: PEB-Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: POB/PEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS:POB/PEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: WEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_WE-Aufladenachweis verarbeiten	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
PVS: POB/PEB_Konto_Belastung durch DL melden	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Leistungsdaten übergeben	IN-OUT POB/PEB
PVS: WEB_Konto_Belastung durch DL melden	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Leistungsdaten übergeben	IN-OUT WEB

Tabelle 34: Ausbauvariante 3 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.7. Ausbauvariante 3a-1

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: POB/PEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: PEB-Konto_Aufladung melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen POB/PEB
PVS:POB/PEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen POB/PEB
PVS: POB/PEB_Konto_Belastung durch DL melden	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT POB/PEB
PVS: POB/PEB_Leistungsdaten übergeben	IN-OUT POB/PEB

Tabelle 35: Ausbauvariante 3a-1 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

4.5.8. Ausbauvariante 3a-2

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: BER_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: BER_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: BER_Entsperrnachweis bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Anmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE Abmeldung bearbeiten	Basispaket
PVS: Konfiguration_KOSE abrufen	Basispaket
PVS: EFS_Produkt deaktivieren	Basispaket

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Organisation_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Organisation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste anfordern	Basispaket
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperranforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	Basispaket
PVS: Key_asym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Key_sym_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: Sperrliste_Nmkomplett anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_NM differenz anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_SAM anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_ORG anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_sym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrliste_Key_asym anfordern	Basispaket
PVS: Sperrlisten empfangen und aktivieren	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern und verarbeiten	Basispaket
PVS: SAM_Key freigeben	Basispaket
PVS: Key laden/Key löschen	Basispaket
PVS: BER_Kontingent bearbeiten	Basispaket
PVS: Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen oder Ausgaben einer Statischen Berechtigung entgegennehmen und verarbeiten	Basispaket
PVS: Transaktionsprüfungen durchführen	Basispaket
PVS: KAORG_Liste abrufen	Basispaket
PVS: SAM_Sperranforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	Basispaket
PVS: SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	Basispaket
PVS: SAM_Ausgabe registrieren	Basispaket
PVS: WEB_Berechtigung ausgeben	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_WE-Aufladenachweis verarbeiten	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung Rücknahme melden	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Berechtigung zurücknehmen	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Tarifparameter ändern	Grundfunktionen WEB
PVS: WEB_Konto_Belastung durch DL melden	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Nutzertarifparameter ändern	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	IN-OUT WEB

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: WEB_Kontrolldaten verarbeiten	IN-OUT WEB
PVS: WEB_Leistungsdaten übergeben	IN-OUT WEB

Tabelle 36: Ausbauvariante 3a-2 für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

5. Anwendungsfälle für die optionalen Ergänzungen

In dem folgenden Kapiteln sind für die einzelnen Systemkomponenten die Anwendungsfälle nach den optionalen Ergänzungen sortiert aufgelistet.

5.1. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach optionalen Ergänzungen geordnet aufgelistet, welche zu dem KVPS gehören.

5.1.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Multiberechtigung ausgeben	Multiberechtigung
KVPS: Multi-Berechtigung _Kontrollnachweis bearbeiten	Multiberechtigung
KVPS: Multi-Berechtigung zurücknehmen	Multiberechtigung
KVPS: Multi-Berechtigung Rücknahme entgegennehmen	Multiberechtigung

Tabelle 37: Multiberechtigung für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

5.1.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Aktionsauftrag EFS_Berechtigung ausgeben	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionsauftrag EFS_Berechtigung zurücknehmen	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionsauftrag Berechtigung entsperren	Aktionsmanagement
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben nach Aktionsauftrag	Aktionsmanagement
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen nach Aktionsauftrag	Aktionsmanagement
KVPS: Entsperrnachweis bearbeiten nach Aktionsauftrag	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionsfreigabe senden	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionsfreigabemitteilung entgegennehmen	Aktionsmanagement
KVPS: Applikationsinformation anfordern und empfangen	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionslisten anfordern und empfangen	Aktionsmanagement
KVPS: Aktionsdifferenzlisten anfordern und empfangen	Aktionsmanagement
KVPS: Terminalaktionslisten bereitstellen	Aktionsmanagement
KVPS: Terminalaktionsdifferenzlisten bereitstellen	Aktionsmanagement
KVPS: EFS_Berechtigung ausgeben	Aktionsmanagement
KVPS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Aktionsmanagement
KVPS: Entsperrnachweis an PV melden	Aktionsmanagement
KVPS: TG_Terminal anlegen	Aktionsmanagement
KVPS: TG_Terminal entfernen	Aktionsmanagement
KVPS: TG_Terminal ändern	Aktionsmanagement
KVPS: TG_Status aktivieren	Aktionsmanagement
KVPS: TG_Status deaktivieren	Aktionsmanagement

Tabelle 38: Aktionsmanagement für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

5.1.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: PV-Tarifmodul entgegennehmen	Produkt-und Kontrollmodule
KVPS: RN-Tarifmodul definieren	Produkt-und Kontrollmodule
KVPS: KVP-Produktmodul verteilen	Produkt-und Kontrollmodule

Tabelle 39: Produkt- und Kontrollmodule für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

5.1.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: Statische Berechtigung ausgeben	Statische Berechtigung
KVPS: Statische Berechtigung zurücknehmen	Statische Berechtigung
KVPS: Statische Berechtigung Kontrollnachweis bearbeiten	Statische Berechtigung
KVPS: ZSAM-Zertifikat beantragen	Statische Berechtigung
KVPS: ZSAM-Zertifikat verteilen	Statische Berechtigung
KVPS: Root- und CA-Zertifikate herunterladen	Statische Berechtigung
KVPS: Root- und CA-Zertifikate verteilen	Statische Berechtigung

Tabelle 40: Statische Berechtigung für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

5.1.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPS: EFS_Leistungserfassung verarbeiten	Tarifliche Besonderheiten
KVPS: EFS_Entwertung bearbeiten	Tarifliche Besonderheiten
KVPS: EFS_Auskunftsdaten anfordern	Tarifliche Besonderheiten
KVPS: Multi-Berechtigung Leistungserfassung verarbeiten	Tarifliche Besonderheiten
KVPS: Multi-Berechtigung _Entwertung bearbeiten	Tarifliche Besonderheiten

Tabelle 41: tarifliche Besonderheiten für das Kundenvertragspartner-System (KVPS)

5.2. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach optionalen Ergänzungen geordnet aufgelistet, welche zu dem KVPT gehören.

5.2.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Schlüssel in Schlüsselregister ausgeben	Multiberechtigung
KVPT: Schlüssel aus Schlüsselregister löschen	Multiberechtigung
KVPT: Schlüsselregister löschen	Multiberechtigung
KVPT: Multiberechtigung ausgeben	Multiberechtigung
KVPT: Multiberechtigung überschreiben	Multiberechtigung
KVPT: Multiberechtigung zurücknehmen	Multiberechtigung
KVPT: Unvollständig ausgeführte NM-Ausgabe-Transaktionen von Multiberechtigungen im Terminal registrieren	MultiBerechtigung

Tabelle 42: Multiberechtigung für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

5.2.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: EFS-Ausgabeaktion ausführen	Aktionsmanagement
KVPT: EFS-Rücknahmeaktion ausführen	Aktionsmanagement
KVPT: Entsperraktion ausführen	Aktionsmanagement
KVPT: Terminalaktionsliste aktualisieren	Aktionsmanagement
KVPT: Terminalaktionsdifferenzliste aktualisieren	Aktionsmanagement

Tabelle 43: Aktionsmanagement für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

5.2.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Aufbereitetes KVP-Produktmodul entgegennehmen	Produkt-und Kontrollmodule
KVPT: Aufbereitetes KVP-Produktmodul aktivieren	Produkt-und Kontrollmodule

Tabelle 44: Produkt- und Kontrollmodule für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

5.2.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: Statische Berechtigung ausgeben	Statische Berechtigung
KVPT: Statische Berechtigung zurücknehmen	Statische Berechtigung
KVPT: Statische Berechtigung erstatten	Statische Berechtigung
KVPT: Statische Berechtigung ändern	Statische Berechtigung
KVPT: Statische Berechtigung anzeigen	Statische Berechtigung
KVPT: Statische Berechtigung_Beleg drucken	Statische Berechtigung
KVPT: ZSAM-Zertifikat entgegennehmen	Statische Berechtigung
KVPT: Root- und CA-Zertifikate entgegennehmen	Statische Berechtigung

Tabelle 45: Statische Berechtigung für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

5.2.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
KVPT: EFS_Auskunft erteilen	Tarifliche Besonderheiten
KVPT: EFS_Beleg drucken (post-priced)	Tarifliche Besonderheiten

Tabelle 46: tarifliche Besonderheiten für das Kundenvertragspartner-Terminal (KVPT)

5.3. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Dienstleister-System (DLS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach optionalen Ergänzungen geordnet aufgelistet, welche zu dem DLS gehören.

5.3.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Multiberechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	Multiberechtigung

Tabelle 47: Multiberechtigung für das Dienstleister-System (DLS)

5.3.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement

Für das DLS sind keine Anwendungsfälle für die optionale Ergänzung Aktionsmanagement vorhanden.

5.3.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: PV-Tarifmodul entgegennehmen	Produkt-und Kontrollmodule
DLS: RN-Tarifmodul definieren	Produkt-und Kontrollmodule
DLS: DL-Kontrollmodul verteilen	Produkt-und Kontrollmodule

Tabelle 48: Produkt- und Kontrollmodule für das Dienstleister-System (DLS)

5.3.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	Statische Berechtigung
DLS: Root- und CA-Zertifikate verteilen	Statische Berechtigung
DLS: Root- und CA-Zertifikate herunterladen	Statische Berechtigung

Tabelle 49: Statische Berechtigung für das Dienstleister-System (DLS)

5.3.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLS: EFS_Leistungsdatenerfassung weiterleiten	Tarifliche Besonderheiten
DLS: Multiberechtigung_Leistungserfassung weiterleiten	Tarifliche Besonderheiten

Tabelle 50: tarifliche Besonderheiten für das Dienstleister-System (DLS)

5.4. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Dienstleister-Terminal (DLT)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach optionalen Ergänzungen geordnet aufgelistet, welche zu dem DLT gehören.

5.4.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Multiberechtigung EFS-Berechtigung kontrollieren (durch Kontrollpersonal)	Multiberechtigung
DLT: Multiberechtigung EFS-Berechtigung kontrollieren (kundenselbstbediente Einstiegskontrolle)	Multiberechtigung

Tabelle 51: Multiberechtigung für das Dienstleister-Terminal (DLT)

5.4.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement

Für das DLT sind keine Anwendungsfälle für die optionale Ergänzung Aktionsmanagement vorhanden.

5.4.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Aufbereitetes DL-Kontrollmodul entgegennehmen	Produkt-und Kontrollmodule
DLT: Aufbereitetes DL-Kontrollmodul aktivieren	Produkt-und Kontrollmodule

Tabelle 52: Produkt- und Kontrollmodule für das Dienstleister-Terminal (DLT)

5.4.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: Statische Berechtigung kontrollieren (durch Kontrollpersonal)	Statische Berechtigung
DLT: Statische Berechtigung kontrollieren (kundenselbstbediente Einstiegskontrolle)	Statische Berechtigung
DLT: Root- und CA-Zertifikate entgegennehmen	Statische Berechtigung

Tabelle 53: Statische Berechtigung für das Dienstleister-Terminal (DLT)

5.4.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
DLT: EFS-Berechtigung erfassen	Tarifliche Besonderheiten
DLT: Sonderfall: EFS und AFB mit Anrechnung des EFS erfassen	Tarifliche Besonderheiten
DLT: EFS-Berechtigung entwerten	Tarifliche Besonderheiten
DLT: Multiberechtigung EFS-Berechtigung erfassen	Tarifliche Besonderheiten
DLT: Multiberechtigung Sonderfall: EFS und AFB mit Anrechnung des EFS erfassen	Tarifliche Besonderheiten
DLT: Multiberechtigung EFS-Berechtigung entwerten	Tarifliche Besonderheiten

Tabelle 54: tarifliche Besonderheiten für das Dienstleister-Terminal (DLT)

5.5. Anwendungsfälle der optionalen Ergänzungen für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

In den folgenden Tabellen sind die Anwendungsfälle nach optionalen Ergänzungen geordnet aufgelistet, welche zu dem PVS gehören.

5.5.1. Optionale Ergänzung Multiberechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Multi-Berechtigung ausgeben	Multiberechtigung
PVS: Multi-Berechtigung Kontrolldaten verarbeiten	Multiberechtigung
PVS: Multi-Berechtigung Rücknahme melden	Multiberechtigung
PVS: Multi-Berechtigung zurücknehmen	Multiberechtigung

Tabelle 55: Multiberechtigung für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

5.5.2. Optionale Ergänzung Aktionsmanagement

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Aktionsauftrag EFS_Berechtigung ausgeben	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsauftrag EFS_Berechtigung zurücknehmen	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsauftrag Berechtigung entsperren	Aktionsmanagement
PVS: Aktionslisten bereitstellen	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsdifferenzlisten bereitstellen	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsliste versenden	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsdifferenzliste versenden	Aktionsmanagement
PVS: EFS_Berechtigung ausgeben	Aktionsmanagement
PVS: EFS_Berechtigung zurücknehmen	Aktionsmanagement
PVS: Entsperrnachweis bearbeiten	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsfreigabe bearbeiten	Aktionsmanagement
PVS: Aktionsclearing bearbeiten und Aktionsfreigabemitteilung senden	Aktionsmanagement
PVS: EFS Kontrolldaten verarbeiten	Aktionsmanagement
PVS: Sperrnachweisliste entgegennehmen und verarbeiten	Aktionsmanagement
PVS: TG anlegen	Aktionsmanagement
PVS: TG entfernen	Aktionsmanagement
PVS: TG ändern	Aktionsmanagement
PVS: TG_Produktverknüpfung anlegen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Produktverknüpfung entfernen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Berechtigung_AKVP anlegen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Berechtigung AKVP entfernen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Berechtigung BKVP anlegen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Berechtigung BKVP entfernen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Status deaktivieren (durch PVS)	Aktionsmanagement
PVS: TG_Typ ändern	Aktionsmanagement
PVS: TG_Terminal anlegen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Terminal entfernen	Aktionsmanagement
PVS: TG_Terminal ändern	Aktionsmanagement
PVS: TG_Status aktivieren	Aktionsmanagement
PVS: TG_Status deaktivieren (durch AKVP)	Aktionsmanagement

Tabelle 56: Aktionsmanagement für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

5.5.3. Optionale Ergänzung Produkt- und Kontrollmodul

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: PV-Tarifmodul definieren	Produkt-und Kontrollmodule
PVS: PV-Tarifmodul an KVP verteilen	Produkt-und Kontrollmodule
PVS: PV-Tarifmodul an DL verteilen	Produkt-und Kontrollmodule
PVS: PV-Tarifmodul an PV verteilen	Produkt-und Kontrollmodule
PVS: PV-Tarifmodul entgegennehmen	Produkt-und Kontrollmodule

Tabelle 57: Produkt- und Kontrollmodule für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

5.5.4. Optionale Ergänzung Statische Berechtigung

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: Statische Berechtigung ausgeben	Statische Berechtigung
PVS: Statische Berechtigung zurücknehmen	Statische Berechtigung
PVS: Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	Statische Berechtigung
PVS: Root- und CA-Zertifikate herunterladen	Statische Berechtigung

Tabelle 58: Statische Berechtigung für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

5.5.5. Optionale Ergänzung tarifliche Besonderheiten

Bezeichnung des Anwendungsfalles	Paket
PVS: EFS_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	Tarifliche Besonderheiten
PVS: EFS_Nutzungsdaten bereitstellen	Tarifliche Besonderheiten
PVS: Multi-Berechtigung_Leistungserfassung prüfen und weiterleiten	Tarifliche Besonderheiten

Tabelle 59: tarifliche Besonderheiten für das Produktverantwortlichen-System (PVS)

6. Elementarprozesse

Die Zuordnung der Anwendungsfälle zu KA-Elementarprozessen gemäß KA SST-SPEC [6] sind den jeweiligen Systemlastenheften für die Referenzsysteme zu entnehmen.

Hinweis für den KVP zum Mustervertrag auf Ausgabe einer eTicket-Karte:

Der Kunde ist darauf hinzuweisen, dass er zwischen einer anonymen Teilnahme am eTicket Deutschland und einer Teilnahme bei der er seine Inanspruchnahme des ÖPV per Lastschrift bzw. Kreditkarte oder mittels automatischer Auflade-Funktion bezahlt, entscheiden kann.

Wählt er eine anonyme Berechtigung zum Bezahlverfahren aus, erhält er statt des personenbezogenen Kundenvertragsformulars einen Beleg, der die relevanten Daten (Berechtigungs_Identifikation, Gültigkeit, Art des Bezahlverfahrens) des Kundenvertrages enthält.

Das folgende Antragsmuster wird daher nur für personenbezogene Berechtigungen zum Bezahlverfahren im eTicket Deutschland verwendet.

Musterantrag auf Ausgabe einer eTicket-Karte (Nutzermedium)

der [xy] Verkehrsbetriebe GmbH

Das (((eTicket Deutschland wird als moderne, schnelle und sichere Alternative zur weiterhin bestehenden Möglichkeit der Nutzung eines Papierfahrscheines angeboten.
Neben dem Angebot der Zahlung des Fahrpreises per Lastschrift bzw. Kreditkarte steht auch die Möglichkeit einer vollständig anonymen Teilnahme am eTicket Deutschland zur Verfügung.

Meine persönlichen Daten:

Anrede, Titel: _____
Vorname, Name: _____
Straße, Nr.: _____
PLZ, Ort: _____
Geburtsdatum: _____
Telefon : _____
(Angabe freiwillig zu Servicezwecken)

Bitte stellen Sie mir folgendes Nutzermedium aus:

eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion

☐ Nachgelagerte Bezahlung per Lastschriftverfahren
mit Abrechnung
☐ wöchentlich ☐ 14-tägig ☐ monatlich

☐ Nachgelagerte Bezahlung per Kreditkarte

☐ Vorausbezahlung mit automatischer Wiederauflade-Funktion (Autoload):

Ein Autoload soll erfolgen, wenn das Guthaben auf dem Nutzermedium den Betrag von_____ € unterschreitet

Der Aufladebetrag pro Autoload-Vorgang soll _____€ betragen[1].

Sofern mir eine eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion „Nachgelagerte Bezahlung“ ausgestellt wird, möchte ich die Abrechnungen wie folgt zugestellt haben:

☐ per Post an folgende Adresse (nur auszufüllen, wenn Abrechnungsanschrift von oben angegebener Anschrift abweicht)

Vorname, Name: _____
Straße, Nr.: _____
PLZ, Ort: _____

☐ per Abruf von der Internetseite meines Kundenvertragspartners [xy].
Meine zur Registrierung und Zusendung der Zugangsdaten zu nutzende E-Mailadresse lautet:_____

[1] Die Aufladung des Nutzermediums ist begrenzt auf einen Höchstbetrag in Höhe von € 150.-.

Sofern mir eine eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion „Nachgelagerte Bezahlung“ [2] oder mit Zahlungsfunktion „Vorausbezahlung mit Autoload-Funktion“ ausgestellt wird, sollen die Abrechnungsbeträge bzw. die Aufladebeträge von dem nachfolgend genannten Konto[3] mittels Lastschrift eingezogen werden:

Kontonummer: _____
Bankleitzahl: _____
Name der Bank: _____
Name des Kontoinhabers: _____

Mit meiner Unterschrift unter diesen Antrag ermächtige ich die [xy] Verkehrsbetriebe GmbH jederzeit widerruflich, die fälligen Abrechnungsbeträge bzw. die Aufladebeträge mittels Lastschrift von diesem Konto einzuziehen.

Sofern mir eine eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion „Nachgelagerte Bezahlung per Kreditkarte“ ausgestellt wird, sollen die Abrechnungsbeträge bzw. die Aufladebeträge durch den Finanzdienstleister beim Kreditkartenherausgeber des Kunden geltend gemacht werden:

Kreditkartentyp: _____
Karteneingentümer: _____
Kartennummer: _____
CVC/CVV-Code[4]: _____

Mit meiner Unterschrift unter diesen Antrag ermächtige ich die [xy] Verkehrsbetriebe GmbH jederzeit widerruflich, die fälligen Abrechnungsbeträge bzw. die Aufladebeträge vom Kreditkartenkonto einzuziehen.

Datenschutz:

Die im Antrag enthaltenen Daten sowie zu Abrechungszwecken relevante Daten, die zur Durchführung dieser Geschäftsbeziehung erforderlich sind, werden von der [xy] Verkehrsbetriebe GmbH nach den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes zum Zwecke der Leistungsabrechnung, des Kundenservices und zu statistischen Zwecken erhoben, gespeichert, verarbeitet und genutzt.

Ergänzend wird auf die beiliegenden Datenschutzhinweise hingewiesen.

Übermittlung Ihrer Daten an die SCHUFA[5]

Die [xy] Verkehrsbetriebe GmbH (nachfolgend „Unternehmen“) holt im Falle der Ausgabe einer eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion „Nachgelagerte Bezahlung“, bzw. „Nachgelagerte Bezahlung per Kreditkarte“ bei der SCHUFA Auskünfte über Sie ein.

Unabhängig davon wird das Unternehmen der SCHUFA auch Daten aufgrund nicht vertragsgemäßen Verhaltens (z.B. Forderungsbetrag nach Kündigung, Missbrauch des Nutzermediums) übermitteln. Diese Meldungen dürfen nach dem Bundesdatenschutzgesetz nur erfolgen, soweit dies nach Abwägung aller betroffenen Interessen zulässig ist.

Diese Daten werden von der SCHUFA gespeichert und an ihre Vertragspartner im EU-Binnenmarkt übermittelt, um diesen Informationen zur Beurteilung der Kreditwürdigkeit natürlicher Personen zu geben. Vertragspartner der SCHUFA sind insbesondere Kreditinstitute, Kreditkarten- und Leasinggesellschaften sowie sonstige Unternehmen, die Leistungen und Lieferungen gegen Kredit gewähren. Die Bereitstellung personenbezogener

[2] Sofern bereits das SEPA-Lastschriftmandat verwendet werden soll, müssen weitere Angaben des Kunden eingeholt werden.
[3] Es kann nur eine Kontoverbindung bei einem inländischen Kreditinstitut angegeben werden.
[4] Der CVC-Code (Card Verification Code) ist ein 3-stelliger Zifferncode, der auf der Kreditkartenrückseite von Mastercard, Visa und Diners Club Kreditkarte im Signaturstreifen aufgedruckt ist.
Der CVV-Code (Card Verification Value) ist ein 4-stelliger Zifferncode, der auf Vorderseite Ihrer American Express Kreditkarte oberhalb der Kreditkartennummer aufgedruckt ist.
[5] Hinweis für Verkehrsunternehmen: Die Datenübermittlung kann auch an die SCHUFA und andere Wirtschaftsauskunfteien oder nur an andere Wirtschaftsauskunfteien erfolgen. Die Klausel muss dann unter konkreter Bezeichnung der Wirtschaftsauskunftei(en) (Name, Anschrift) entsprechend abgeändert werden.

Daten durch die SCHUFA erfolgt nur, wenn ein berechtigtes Interesse hieran im Einzelfall glaubhaft dargelegt wurde und kein Grund zur Annahme besteht, dass der Betroffene ein schutzwürdiges Interesse an dem Ausschluss der Übermittlung hat. Zur Schuldnerermittlung gibt die SCHUFA Adressdaten bekannt. Bei der Erteilung von Auskünften kann sie ihren Vertragspartnern ergänzend einen aus ihrem Datenbestand errechneten Wahrscheinlichkeitswert zur Beurteilung des Kreditrisikos mitteilen (Score-Verfahren).

Sie können Auskunft bei der SCHUFA über die Sie betreffenden gespeicherten Daten erhalten. Weitere Informationen über das SCHUFA-Auskunfts- und Score-Verfahren enthält ein Merkblatt, das auf Wunsch zur Verfügung gestellt wird.

Die Adresse der SCHUFA lautet:
SCHUFA HOLDING AG, Verbraucherservice, Postfach 56 40, 30056 Hannover.

☐ **Ich stimme der Verwendung und Nutzung personenbezogener Daten zu Zwecken der Werbung und der Markt- und Meinungsforschung mittels folgenden Kommunikationsmitteln zu (zutreffendes ankreuzen).**

- ☐ **Telefon**
- ☐ **Post**
- ☐ **E-Mail**
- ☐ **SMS**

Ich erkläre mit meiner Unterschrift, dass ich bei dem Erwerb des Nutzermediums in eigenem Namen und für eigene Rechnung handele.

Für die Geschäftsbeziehung gelten die diesem Antrag beigefügten Geschäftsbedingungen für Nutzermedien der [xy] Verkehrsbetriebe GmbH.

x_____
Datum / Unterschrift des Antragstellers

Geschäftsbedingungen für Nutzermedien der xy Verkehrsbetriebe GmbH

A. Allgemeine Regelungen

Die in diesem Abschnitt A. getroffenen Regelungen gelten für alle der von der [xy] Verkehrsbetriebe GmbH, [ADRESSE] („Unternehmen“) herausgegebenen eTicket-Karten („Nutzermedium“). Das eTicket Deutschland wird als moderne, schnelle und sichere Alternative zur weiterhin bestehenden Möglichkeit der Nutzung eines Papierfahrscheines angeboten.

1. Verwendungsmöglichkeiten

Die [xy] Chipkarte („Nutzermedium“) wird von dem Unternehmen herausgegeben. Der Inhaber („Nutzer“) der eTicket-Karte kann nach Maßgabe der folgenden Regelungen im Inland

- elektronische Fahrscheine für Beförderungsleistungen von VDV-EFM-Vertragsunternehmen auf dem Nutzermedium speichern,
- Beförderungsleistungen von VDV-EFM-Vertragsunternehmen über die auf dem Nutzermedium hinterlegte automatische Fahrberechtigung in Anspruch nehmen und
- Fahrberechtigungen bei VDV-EFM-Vertragsunternehmen (Papier-Fahrscheine, elektronische Fahrscheine, automatische Fahrberechtigung) bargeldlos bezahlen. Die Bezahlung erfolgt je nach Vereinbarung entweder aus einem auf das Nutzermedium geladenen Guthaben („Zahlungsfunktion Guthaben anonym vorausbezahlt oder Guthaben vorausbezahlt mit automatischer Wiederauflade-Funktion“) oder nachgelagert durch Einziehung der über das Nutzermedium getätigten Umsätze, die das Unternehmen auf Weisung und für Rechnung des Nutzers bezahlt hat, mittels Lastschrift von dem vom Nutzer angegebenen Bankkonto („Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung“).

Das Nutzermedium kann ohne Einsatz eines Identifikationsmerkmals verwendet werden. Die in Ziffer A.3. erwähnten Identifikationsmittel dienen lediglich zur Inanspruchnahme verschiedener Servicefunktionen.

2. Fahrberechtigungen

2.1 Elektronische Fahrscheine („EFS“)

EFS, mit denen der Nutzer Beförderungsleistungen für bestimmte VDV-EFM-Vertragsunternehmen nach Maßgabe der für diese jeweils geltenden Beförderungs- und Tarifbedingungen in Anspruch nehmen kann, können auf dem Nutzermedium gespeichert werden.

2.2. Automatische Fahrberechtigung („AFB“)

Der Nutzer verfügt über eine auf dem Nutzermedium hinterlegte AFB, mit der Beförderungsleistungen von bestimmten VDV-EFM-Vertragsunternehmen nach Maßgabe der für diese jeweils geltenden Beförderungs- und Tarifbedingungen – ohne gesonderten Erwerb einer sonstigen Fahrberechtigung - in Anspruch genommen werden können. VDV-EFM-Vertragsunternehmen, die AFB akzeptieren, sind an dem entsprechenden auf dem Nutzermedium aufgeprägten Akzeptanzsymbol zu erkennen.

Die Erfassung der in Anspruch genommenen Beförderungsleistung erfolgt - abhängig von dem Erfassungsverfahren, das das VDV-EFM-Vertragsunternehmen einsetzt – dadurch, dass der Nutzer bei Inanspruchnahme der Beförderungsleistung das Nutzermedium entweder lediglich bei sich trägt oder an einem kontaktlosen Erfassungsgerät vorbeiführt. Der Nutzer wird von den VDV-EFM-Vertragsunternehmen in geeigneter Weise darauf hingewiesen, welches Erfassungsverfahren von ihnen eingesetzt wird.

Beförderungsleistungen über die auf dem Nutzermedium hinterlegte AFB können nicht in Anspruch genommen werden, wenn die auf dem Nutzermedium hinterlegte AFB gesperrt ist. Dies wird insbesondere immer dann der Fall sein, wenn die auf dem Nutzermedium hinterlegte Zahlungsfunktion gesperrt ist.

2.3. Einsatz von AFB bei gespeicherten EFS

Sofern auf einem Nutzermedium, auf dem eine gültige AFB hinterlegt ist, ein oder mehrere gültige EFS gespeichert sind, werden zunächst die gültigen EFS für die Inanspruchnahme der Beförderungsleistung des VDV-EFM-Vertragsunternehmens eingesetzt. Soweit der oder die auf dem Nutzermedium gespeicherten gültigen EFS für die Inanspruchnahme der Beförderungsleistung nicht ausreichen, erfolgt diese auf Grundlage der gültigen AFB.

3. Identifikationsmittel

Das Unternehmen stellt dem Nutzer verschiedene Identifikationsmittel (z.B. Identifikationsnummer, PIN, Login und Passwort für Internetzugang) zur Verfügung, die zur Inanspruchnahme verschiedener Servicefunktionen erforderlich sind. Über die Verwendung der Identifikationsmittel wird das Unternehmen den Nutzer gesondert informieren. Der Nutzer hat sicherzustellen, dass keine andere Person Kenntnis seiner Identifikationsmittel erlangt. **Jede Person, die Kenntnis der Identifikationsmittel erlangt, kann diese zu missbräuchlichen Zwecken einsetzen.**

4. Entgelte

4.1. Höhe der Entgelte

Das Unternehmen ist berechtigt, vom Nutzer für die von ihm im Zusammenhang mit dem Vertrag über die Ausgabe des Nutzermediums („Nutzermedium-Vertrag“) erbrachten Leistungen Entgelte zu berechnen. Die Höhe der Entgelte ergibt sich aus dem jeweils im Zeitpunkt der Inanspruchnahme der jeweiligen Leistungen gültigen Preisverzeichnis.

4.2. Änderung von Entgelten

Das Unternehmen kann die Entgelte nach billigem Ermessen (§ 315 des Bürgerlichen Gesetzbuches) ändern. Es wird dem Nutzer diese Änderungen mitteilen. Bei einer Erhöhung kann der Nutzer den Nutzermedium-Vertrag innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe der Änderungen mit sofortiger Wirkung kündigen. Kündigt der Nutzer, werden die erhöhten Entgelte für den gekündigten Nutzermedium-Vertrag nicht zugrunde gelegt.

5. Sorgfaltspflichten und Obliegenheiten des Nutzers

5.1. Sichere Verwahrung des Nutzermediums

Der Nutzer hat das Nutzermedium mit besonderer Sorgfalt aufzubewahren, um es vor missbräuchlicher Verwendung zu schützen. **Jede Person, die in den Besitz des Nutzermediums gelangt, hat die Möglichkeit, ohne Einsatz eines Identifikationsmerkmals die darauf gespeicherten EFS zu verbrauchen und/oder das Nutzermedium zu Bezahlzwecken zu verwenden, solange das Nutzermedium noch nicht gesperrt worden ist.**

5.2 Pflichten bei Verlust und missbräuchlicher Verwendung

Stellt der Nutzer den Verlust seines Nutzermediums oder eine missbräuchliche Verwendung seines Nutzermediums fest, hat er unverzüglich das Unternehmen, [ADRESSE, TELEFONNUMMER] zu informieren, um das Nutzermedium sperren zu lassen. Nach Verlustbenachrichtigung wird das Unternehmen das Nutzermedium sperren. Im Falle der missbräuchlichen Verwendung des Nutzermediums hat der Nutzer darüber hinaus unverzüglich Strafanzeige bei der Polizei zu erstatten.

5.3 Pflichten bei Funktionsuntüchtigkeit des Nutzermediums

Im Fall der Funktionsuntüchtigkeit des Nutzermediums hat der Nutzer zum Fahrtantritt ein herkömmliches Ersatzticket zu lösen. Er ist sodann verpflichtet, sich mit dem Unternehmen zur

Fehlerbehebung in Verbindung zu setzen. Die Kosten für das Ersatzticket werden dem Nutzer durch das Unternehmen erstattet, sofern er die Funktionsuntüchtigkeit des Nutzermediums nicht zu vertreten hat.

5.4 Mitteilung der Änderung der persönlichen Daten
Der Nutzer hat dem Unternehmen jede Änderung seiner persönlichen Daten sowie seiner Bankverbindung unverzüglich mitzuteilen. Im Falle einer Verletzung dieser Pflicht hat der Nutzer dem Unternehmen hierdurch entstehende Mehraufwendungen und/oder hierdurch entstehenden sonstigen Schaden zu ersetzen.

6. Erstattung von EFS bei Verlust des Nutzermediums
Der Nutzer hat bei Verlust des Nutzermediums gegen das Unternehmen aus dieser Geschäftsbeziehung keinen Anspruch auf Ersatz der auf dem Nutzermedium gespeicherten EFS. Ein etwaiger Ersatzanspruch gegen das VDV-EFM-Vertragsunternehmen, bei dem der Nutzer den jeweiligen EFS erworben hat, richtet sich nach den für dieses VDV-EFM-Vertragsunternehmen geltenden Beförderungs- und Tarifbedingungen.

7. Eigentum und Gültigkeit des Nutzermediums

7.1. Eigentum
Das Nutzermedium bleibt im Eigentum des Unternehmens.

7.2. Gültigkeit
Die Gültigkeitsdauer des Nutzermediums ist auf diesem aufgeprägt. Mit Ausgabe eines neuen Nutzermediums, spätestens aber nach Ablauf der Gültigkeit des Nutzermediums ist der Nutzer verpflichtet, das alte Nutzermedium unverzüglich an das Unternehmen zurückzugeben, bzw. zu vernichten. Die zum Zeitpunkt der Rückgabe des Nutzermediums darauf gespeicherten gültigen EFS und das zu diesem Zeitpunkt darauf geladene Guthaben werden auf das neue Nutzermedium übertragen.

8. Kündigungsrecht des Nutzers
Der Nutzer kann den Nutzermedium-Vertrag jederzeit ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist[6] kündigen.

9. Kündigungsrecht des Unternehmens

9.1. Kündigung mit Kündigungsfrist
Das Unternehmen kann den Nutzermedium-Vertrag mit einer Kündigungsfrist von mindestens sechs Wochen kündigen. Das Unternehmen wird den Nutzermedium-Vertrag mit einer längeren Kündigungsfrist kündigen, wenn dies die berechtigten Belange des Nutzers erfordern.

9.2. Kündigung aus wichtigem Grund ohne Kündigungsfrist
Das Unternehmen kann den Nutzermedium-Vertrag fristlos aus wichtigem Grund kündigen. Ein wichtiger Grund liegt insbesondere vor, wenn:
- der Nutzer seinen Zahlungspflichten aus diesem Vertrag innerhalb einer von dem Unternehmen gesetzten angemessenen Frist in einem nicht nur unerheblichen Maße nicht nachkommt,
- der Nutzer das Nutzermedium zu Betrugszwecken manipuliert,
- der Nutzer das Nutzermedium vorsätzlich oder grob fahrlässig beschädigt oder zerstört, oder
- der Nutzer schwerwiegende Verstöße gegen sonstige Pflichten aus dem Nutzermedium-Vertrag begeht.

10. Folgen der Beendigung des Nutzermedium-Vertrags

10.1. Erlöschen der Verwendungsberechtigung und Rückgabe des Nutzermediums
Mit Wirksamwerden einer Kündigung oder im Falle der Beendigung des Nutzermedium-Vertrags aus sonstigen Gründen („Beendigung des Nutzermediums-Vertrags“) ist der Nutzer nicht mehr zur Verwendung des Nutzermediums berechtigt. Der Nutzer hat das Nutzermedium in diesem Falle unverzüglich und unaufgefordert an das Unternehmen zurückzugeben.

10.2. Erstattung gespeicherter EFS
Zum Zeitpunkt der Rückgabe des Nutzermediums auf diesem gespeicherten gültigen EFS werden nach Rückgabe des Nutzermediums von dem VDV-EFM-Vertragsunternehmen, bei dem der Nutzer den jeweiligen EFS erworben hat, nach Maßgabe der für dieses VDV-EFM-Vertragsunternehmen jeweils geltenden Beförderungs- und Tarifbedingungen erstattet. Ein Anspruch auf Erstattung gegen das Unternehmen aus dieser Geschäftsbeziehung besteht nicht.

10.3. Erstattung von nicht verbrauchtem Guthaben
Ein zum Zeitpunkt der Rückgabe des Nutzermediums darauf geladenes Guthaben wird nach Wahl des Nutzers entweder in bar oder auf ein von dem Nutzer angegebenes Konto erstattet.

10.4. Sofortige Fälligkeit der Ansprüche des Unternehmens
Mit Beendigung des Nutzermediums-Vertrags werden sämtliche Ansprüche des Unternehmers gegen den Nutzer aus dem Vertragsverhältnis sofort fällig.

11. Sperre und Einziehung des Nutzermediums, Folgen der Einziehung

11.1 Sperre und Einziehung
Das Unternehmen darf das Nutzermedium insgesamt oder für einzelne der in Ziffer A. 1. beschriebenen Verwendungsmöglichkeiten sperren und/oder die Einziehung des Nutzermediums veranlassen, wenn es berechtigt ist, den Nutzermedium-Vertrag aus wichtigem Grund zu kündigen.

Das Unternehmen ist zur Sperre und/oder Einziehung des Nutzermediums auch dann berechtigt, wenn die Verwendungsberechtigung des Nutzermediums durch Beendigung des Nutzermedium-Vertrags oder durch Gültigkeitsablauf des Nutzermediums endet.

11.2 Folgen bei Einziehung aufgrund Gültigkeitsablaufs
Wird das Nutzermedium infolge Gültigkeitsablauf eingezogen, gilt hinsichtlich der zum Zeitpunkt der Einziehung auf dem Nutzermedium gespeicherten gültigen EFS und des zu diesem Zeitpunkt auf das Nutzermedium geladenen Guthabens die in Ziffer A.7.2. Satz 3 angeordnete Rechtsfolge entsprechend.

11.3 Folgen bei Einziehung in sonstigen Fällen
In den sonstigen Fällen der Einziehung nach Ziffer A.11.1. gilt hinsichtlich der zum Zeitpunkt der Einziehung auf dem Nutzermedium gespeicherten gültigen EFS und des zu diesem Zeitpunkt auf das Nutzermedium geladenen Guthabens die in Ziffer A.10.2. und Ziffer A.10.3. angeordneten Rechtsfolgen entsprechend.

12. Änderungen oder Ergänzungen der Geschäftsbedingungen
Das Unternehmen behält sich das Recht vor, diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen zu ändern. Änderungen oder Ergänzungen dieser Geschäftsbedingungen werden dem Nutzer schriftlich oder per E-Mail bekannt gegeben. Der Nutzer willigt ein, über Änderungen der AGB ggf. nur per Email an die vom Nutzer zuletzt bekannt gegebene E-Mail-Adresse informiert zu werden. Sie gelten als genehmigt, wenn der Nutzer nicht innerhalb von vier Wochen nach Bekanntgabe der Änderungen oder

[6] Hier kann wahlweise eine angemessene Kündigungsfrist (insbes. bei Zeitkarten und Abo´s) eingetragen werden.

Ergänzungen schriftlich bei dem Unternehmen Widerspruch einlegt. Auf diese Folge wird das Unternehmen den Nutzer bei Bekanntgabe besonders hinweisen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist die Absendung des Widerspruchs an das Unternehmen.

13. Anwendbares Recht, Gerichtsstand

13.1. Geltung deutschen Rechts

Diese Geschäftsverbindung unterliegt deutschem Recht.

13.2. Gerichtsstand

Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist der Sitz des Unternehmens.

14. Bankverbindungsauskunft

Der Nutzer ermächtigt hiermit seine kontoführende Bank, dem Unternehmen bzw. der von diesem beauftragten Bank die Auskunft zu erteilen, dass die vom Nutzer angegebene Kontoverbindung tatsächlich bei der angegebenen Bank besteht. Auskünfte über die Bonität sind hiervon nicht umfasst.

B. <u>Nutzermedien mit Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung</u>

Die in diesem Abschnitt B. getroffenen Regelungen gelten für die Verwendung von Nutzermedien mit Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung.

1. Bezahlung von Fahrberechtigungen

1.1. Bezahlung von EFS und Papier-Fahrscheinen

EFS und Papier-Fahrscheine können an den Akzeptanzstellen und an den Akzeptanzterminals über die Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung bargeldlos bezahlt werden.

1.2. Bezahlvorgang im Falle von AFB

Der bargeldlose Bezahlvorgang über die Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung erfolgt im Falle der Nutzung von AFB - abhängig von dem Erfassungsverfahren, das das VDV-EFM-Vertragsunternehmen einsetzt – dadurch, dass der Nutzer bei Inanspruchnahme der Beförderungsleistung das Nutzermedium entweder lediglich bei sich trägt oder an einem kontaktlosen Erfassungsgerät vorbeiführt. Der Nutzer wird von den VDV-EFM-Vertragsunternehmen in geeigneter Weise darauf hingewiesen, welches Erfassungsverfahren von ihnen eingesetzt wird.

2. Erstattungsanspruch des Unternehmens, Abrechnung der Umsätze, Sperre

2.1. Erstattungsanspruch des Unternehmens

Der Nutzer beauftragt und ermächtigt das Unternehmen unwiderruflich, für seine Rechnung Forderungen der VDV-EFM-Vertragsunternehmen zu erfüllen, die der Nutzer oder Dritte, denen der Nutzer die Verwendung des Nutzermediums gestattet hat, durch den Einsatz des Nutzermediums begründet haben. Der Nutzer ist verpflichtet, dem Unternehmen sämtliche hierdurch entstehende Aufwendungen zu erstatten.

2.2 Abrechnung der Umsätze

Der Nutzer erhält nach Ablauf der vereinbarten Abrechnungsperiode eine Abrechnung über die mit dem Nutzermedium in der jeweiligen Abrechnungsperiode getätigten Fahrumsätze. Der in der Abrechnung ausgewiesene Betrag ist sofort zur Zahlung fällig und wird von dem Unternehmen nach Übersendung der Abrechnung mittels Lastschrift von dem vom Nutzer angegebenen Bankkonto eingezogen. Der Nutzer hat hierfür ein Bankkonto bei einem inländischen Kreditinstitut anzugeben.

2.3. Prüfung der Abrechnung, Genehmigung der Abrechnung

Der Nutzer hat die Abrechnungen unverzüglich auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen und etwaige Einwendungen spätestens vor Ablauf von sechs Wochen nach Zugang schriftlich bei dem Unternehmen zu erheben, wobei die fristgemäße Absendung ausreichend ist. Das Unterlassen einer rechtzeitigen Einwendung gilt als Genehmigung der Abrechnung. Auf diese Folge wird das Unternehmen bei Erteilung der Abrechnung besonders hinweisen. Der Nutzer kann auch nach Fristablauf eine Berichtigung der Abrechnung verlangen, muss dann aber beweisen, dass die Abrechnung unvollständig oder unrichtig ist.

2.4 Sperre der Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung wegen Rückgabe einer Lastschrift

Der Nutzer ist verpflichtet, jeweils zum Zeitpunkt der Einziehung der Abrechnungsbeträge auf dem angegebenen Konto die Deckung vorzuhalten, die für den Ausgleich der durch die Verwendung des Nutzermediums getätigten Umsätze ausreichend ist. Wird die Lastschrift mangels Deckung des Kontos, mit dem Vermerk „Konto erloschen“ oder wegen unberechtigtem Widerruf durch den Nutzer zurückgegeben, ist das Unternehmen zur Sperrung der Zahlungsfunktion Nachgelagerte Bezahlung berechtigt. Der Nutzer hat dem Unternehmen die durch die Rückgabe der Lastschrift entstehenden Kosten zu ersetzen. Eine Kündigung aus wichtigem Grund gemäß Ziffer A. 9.2. in diesem Falle bleibt unberührt.

3. Haftung für Schäden aus missbräuchlichen Verfügungen

3.1 Haftung für Schäden nach Verlustmitteilung

Sobald dem Unternehmen der Verlust des Nutzermediums angezeigt wurde, hat der Nutzer für missbräuchliche Verfügungen, die mit dem Nutzermedium nach diesem Zeitpunkt getätigt werden, nicht mehr einzustehen.

3.2 Haftung für Schäden vor Verlustmitteilung

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verfügungen vor Eingang einer Verlustanzeige entstehen, ist die Haftung des Nutzers auf einen Höchstbetrag von 150 Euro beschränkt, es sei denn, der Nutzer hat durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten zum Missbrauch des Nutzermediums beigetragen. Im Falle eines vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhaltens haftet der Nutzer betragsmäßig unbeschränkt. Grobe Fahrlässigkeit liegt insbesondere dann vor, wenn der Nutzer einen Verlust des Nutzermediums schuldhaft nicht unverzüglich mitteilt oder das Nutzermedium nicht sorgfältig aufbewahrt, um es vor missbräuchlicher Verwendung zu schützen.

C. <u>Nutzermedien mit Zahlungsfunktion Vorausbezahlung</u>

Die in diesem Abschnitt C. getroffenen Regelungen gelten für die Verwendung von Nutzermedien mit Zahlungsfunktion Vorausbezahlung.

1. Bezahlung von Fahrberechtigungen

1.1. Bezahlung von EFS und Papier-Fahrscheinen

EFS und Papier-Fahrscheine können an den Akzeptanzstellen und an den Akzeptanzterminals über die Zahlungsfunktion Vorausbezahlung bargeldlos bezahlt werden.

1.2. Bezahlvorgang im Falle von AFB

Der bargeldlose Bezahlvorgang über die Zahlungsfunktion Vorausbezahlung erfolgt im Falle der Nutzung von AFB - abhängig von dem Erfassungsverfahren, das das Vertragsunternehmen einsetzt – dadurch, dass der Nutzer bei Inanspruchnahme der Beförderungsleistung das Nutzermedium entweder lediglich bei sich trägt oder an einem kontaktlosen Erfassungsgerät vorbeiführt. Der Nutzer wird von den VDV-EFM-Vertragsunternehmen in geeigneter Weise darauf hingewiesen, welches Erfassungsverfahren von ihnen eingesetzt wird.

1.3. Nutzung des Nutzermediums im Rahmen des aufgeladenen Guthabens

Die Bezahlung der mit dem Nutzermedium getätigten Umsätze erfolgt aus dem auf dem Nutzermedium geladenen oder im Hintergrundsystem gespeicherten Guthaben. Der Nutzer darf das Nutzermedium nur in der Weise nutzen, dass ein Ausgleich der durch die Verwendung des Nutzermediums getätigten Umsätze aus dem auf das Nutzermedium geladene Guthaben gewährleistet ist.

2. Aufladen des Nutzermediums, maximaler Aufladebetrag, Verfügungsrahmen pro Kalenderjahr

2.1. Aufladen mit Bargeld und bargeldloses Aufladen

Der Nutzer kann das Nutzermedium oder das im Hintergrundsystem gespeicherte Guthaben an den Ladestellen und Ladeterminals gegen Bargeld oder bargeldlos aufladen. Eine anonyme Teilnahme am Bezahlverfahren muss gegen Bargeld erworben werden.

2.2. Aufladen über Autoload-Funktion

Bei einem Nutzermedium mit Zahlungsfunktion Vorausbezahlung mit Autoload-Funktion wird das Nutzermedium um den zwischen Nutzer und Unternehmen vereinbarten Aufladebetrag automatisch aufgeladen, wenn bei einem Einsatz des Nutzermediums festgestellt wird, dass sich kein Guthaben mehr auf dem Nutzermedium befindet bzw. der vereinbarte Betrag auf dem Nutzermedium unterschritten wird. Der Aufladebetrag wird von dem vom Nutzer benannten Bankkonto mittels Lastschrift eingezogen. Der Nutzer hat hierfür ein Bankkonto bei einem inländischen Kreditinstitut anzugeben. Autoload-Vorgänge können bis zu 4 Bankarbeitstage in Anspruch nehmen. Sie können länger dauern, wenn Umstände, die außerhalb der Kontrolle des Unternehmens liegen, eintreten.

Der Nutzer ist verpflichtet, auf dem angegebenen Konto stets die für die Durchführung der Autoload-Vorgänge erforderliche Deckung vorzuhalten. Wird die Lastschrift im Rahmen eines Autoload-Vorgangs aus welchen Gründen auch immer zurückgegeben, ist das Unternehmen zur Sperrung der Autoload-Funktion berechtigt. Der Nutzer wird von der Sperre informiert. Der Nutzer hat dem Unternehmen die durch die Rückgabe der Lastschrift entstehenden Kosten zu ersetzen.

2.3. Maximaler Aufladebetrag

Das Nutzermedium kann bis zu einem Betrag in Höhe von maximal 150 Euro aufgeladen werden.

2.4. Verfügungsrahmen pro Kalenderjahr

Sofern der Nutzer dem Unternehmen nicht seine persönlichen Daten mittels des „Antrags auf Ausgabe einer eTicket-Karte“ mitgeteilt hat, können über die Zahlungsfunktion „Vorausbezahlung“ eines Nutzermediums pro Kalenderjahr nur Zahlungen bis zu 2.500 Euro abgewickelt werden. Nach dem Erreichen dieses Verfügungsrahmens kann das Nutzermedium nicht mehr aufgeladen werden, es sei denn, der Nutzer teilt dem Unternehmen mittels des „Antrags auf Ausgabe einer eTicket-Karte“ seine persönlichen Daten mit.

3. Sperre der Zahlungsfunktion Vorausbezahlung

Das Unternehmen darf die Zahlungsfunktion Vorausbezahlung des Nutzermediums sperren, wenn der Nutzer das Nutzermedium verwendet, ohne dass Guthaben auf das Nutzermedium geladen ist, das für den Ausgleich der durch die Verwendung des Nutzermediums getätigten Umsätze ausreichend ist. Eine Kündigung aus wichtigem Grund gemäß Ziffer A. 9.2. in diesem Falle bleibt unberührt.

Eine Sperre der Zahlungsfunktion Vorausbezahlung ist ebenfalls zulässig, wenn der Verfügungsrahmen im Sinne von Ziffer C.2.4. erreicht wird.

4. Einlösung von Guthaben

Der Nutzer kann jederzeit ein auf das Nutzermedium geladenes Guthaben bei dem Unternehmen teilweise oder vollständig einlösen. Das aufgeladene Guthaben wird nach Wahl des Nutzers entweder in bar oder auf ein von dem Nutzer angegebenes Konto erstattet. Das Unternehmen wird dem Nutzer keine anderen als die zur Durchführung des Einlösevorgangs unbedingt erforderlichen Kosten in Rechnung stellen.

5. Haftung für Schäden aus missbräuchlichen Verfügungen

5.1 Haftung für Schäden nach Verlustmitteilung

Sobald dem Unternehmen der Verlust des Nutzermediums angezeigt wurde, hat der Nutzer für missbräuchliche Verfügungen, die mit dem Nutzermedium nach diesem Zeitpunkt getätigt werden, nicht mehr einzustehen.

5.2 Haftung für Schäden vor Verlustmitteilung

Für Schäden, die durch missbräuchliche Verfügungen vor Eingang einer Verlustanzeige entstehen, ist die Haftung des Nutzers auf einen Höchstbetrag von 150 Euro beschränkt, es sei denn, der Nutzer hat durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten zum Missbrauch des Nutzermediums beigetragen. Im Falle eines vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Verhaltens haftet der Nutzer betragsmäßig unbeschränkt. Grobe Fahrlässigkeit liegt insbesondere dann vor, wenn der Nutzer einen Verlust des Nutzermediums nicht unverzüglich mitteilt oder das Nutzermedium nicht sorgfältig aufbewahrt, um es vor missbräuchlicher Verwendung zu schützen.

(((eTicket Deutschland

Muster Datenschutzhinweise V 1.25

Anlage 4 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag

Muster Datenschutzhinweise

Sehr verehrte Kunden und Nutzer des (((eTicket Deutschland,

mit der Ausgabe der (((eTicket-Karte (Nutzermedium) an Sie und der damit für Sie verbundenen Möglichkeit, bargeldlos und verbundübergreifend die Vorteile des (((eTicket deutschlandweit in Anspruch zu nehmen, haben Sie ein technisch innovatives Produkt erworben.

Da wir wissen, wie wichtig Ihnen der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist, möchten wir Sie mit den folgenden Hinweisen über die technischen Besonderheiten des Nutzermediums und insbesondere auf die Möglichkeiten hinweisen, mit denen auf dem Nutzermedium personenbezogene Daten verarbeitet und gespeichert werden können.

1. Identität und Anschrift der das Nutzermedium ausgebenden Stelle und der Stellen, die berechtigt sind, auf das Nutzermedium Verfahren zur automatisierten Datenverarbeitung zu speichern, zu ändern oder ein solches Verfahren bereitzuhalten

Folgende Stellen können eine (((eTicket-Karte (Nutzermedium) ausgeben:

[xy]

Darüber hinaus können Sie bei folgenden Stellen Bezahlberechtigungen zur Teilnahme am eTicket Deutschland zur Teilnahme an der automatisierten Fahrpreisfindung bzw. elektronische Fahrscheine (EFS) für das Nutzermedium beziehen:

[xy]

2. Funktionsweise des Nutzermediums und Art der personenbezogenen Daten, die darauf verarbeitet werden können

Sie können sich für eins der von ihrem Kundenvertragspartnerverkehrsunternehmen angebotenes Bezahlverfahren entscheiden und dieses interoperabel in jedem (((eTicket Deutschland System einsetzen. Folgende Bezahlverfahren werden angeboten:

1. (((eTicket-Karte mit Kontobindung und Abrechnung
   im Hintergrundsystem als
   - Guthaben anonym vorausbezahlt
   - Guthaben vorausbezahlt mit automatischer Wiederauflade-Funktion (Autoload, Bezahlung per Lastschriftverfahren)
   - Nachgelagerte Bezahlung (nach Abrechnung der in Anspruch genommenen Leistungen über einen definierten Zeitraum) per Lastschriftverfahren

2. (((eTicket-Werteinheiten-Karte mit einem Werteinheitenspeicher auf dem Nutzermedium
   - als „elektronische Streifenkarte“ anonym
   - bzw. mit automatischer Wiederauflade-Funktion (Autoload, Bezahlung per Lastschriftverfahren)

Im Falle der anonymen Nutzung müssen sie ihre eTicket-Karte gegen Bargeld oder andere am (((eTicket-Ladeterminal akzeptierte Zahlungsmittel (z.B. ec cash, Kreditkarte) aufladen und dafür Sorge tragen, dass vor Antritt einer Fahrt ausreichend Guthaben oder ein für die Fahrt gültiger elektronischer Fahrschein geladen ist.

Sie können mit Ihrem gewählten Bezahlverfahren in jedem beteiligten eTicket Deutschland System Tickets kaufen oder an der automatisierten Fahrpreisfindung teilnehmen. Zum Kauf wiederholt benötigter Tickets können Sie Präferenzinformationen auf dem Nutzermedium hinterlegen, die den Ticketerwerb vereinfachen. Die Auswahl des benötigten Tickets am Verkaufsautomaten wird damit wesentlich verkürzt.

Zum Erwerb von Fahrscheinen halten Sie während bzw. nach der Fahrscheinauswahl ihre eTicket-Karte mit Zahlungsfunktion an die markierte Fläche des gekennzeichneten (((eTerminals. Bei der Nutzung halten Sie ihre eTicket-Karte mit dem elektronischen Fahrschein an die markierte Fläche des gekennzeichneten (((eTerminals.

Nur für das (((eTicket Deutschland autorisierte (((eTerminals können kryptografisch gesicherte Transaktionen (Ausgabe der Applikation, Auf- oder Entladevorgang, Ticketkauf, Kontrolle und Sperrungen) mit ihrer eTicket-Karte ausführen.

Folgende personenbezogene Daten **können** im Kundenprofil auf dem Nutzermedium abgelegt werden:

- kundeGeburtsdatum
- kundeSprache.code
- kundeName
- kundeVorname
- kundeGeschlecht.code
- kundenTyp.code
- kundenTyp.BeginnDatum
- kundenTyp.AblaufDatum
- kundenTyp.Anwendungsgebiet

- kundenTyp.Tarifzonen.Ort_ID1
- kundenTyp.Tarifzonen.Ort_ID2
- kundenTyp.Tarifzonen.Ort_ID3
- kundenTyp.StreckeVon
- kundenTyp.StreckeNach

Kundendaten auf der (((eTicket-Karte werden nur mit ihrem Einverständnis auf dem Nutzermedium abgelegt und zur Kontrolle personengebundener Fahrtberechtigungen bzw. für ihren persönlichen Kundenservice benutzt.

Die vorgenannten personenbezogenen Daten können vom jeweiligen Nutzer selbst über die ihm zugeordnete PIN und darüber hinaus von folgenden Stellen eingesehen werden:

- an personalbedienten Serviceterminals
- an mobilen personalbedienten Verkaufsgeräten

Jeder Vorgang (Transaktion), den Sie mit Ihrer eTicket-Werteinheiten-Karte oder eTicket-Konto-Karte auslösen, wird darauf mindestens solange gespeichert, bis eine neue Transaktion mit der zu Ihrem gewählten Bezahlverfahren gespeicherten Berechtigung oder mit dem elektronischen Fahrschein ausgeführt wird. Zu Ihrer eigenen Information können Sie jeweils die letzten 10 ausgeführten Transaktionen auf dem Nutzermedium an (((eTerminals (dies kann auch ein NFC-fähiges Smartphone mit entsprechender App sein) auslesen. Diese Transaktionen (max. 10) werden im Applikationslogbuch des Nutzermediums gespeichert, damit Sie im Falle von Reklamationen über einen nicht abstreitbaren Nachweis der jeweiligen Transaktion verfügen. Zu Ihrer Sicherheit sind darüber hinaus alle weiteren auf Ihrem Nutzermedium und im Hintergrundsystem zu Ihrem (((eTicket Deutschland gespeicherten Daten an selbstbedienten (((eTerminals, die sich nicht im Besitz eines Kunden befinden, nur nach Eingabe Ihrer persönlichen PIN auslesbar.

Zur Kundeninformation werden darüber hinaus auch alle weiteren auf ihrem Nutzermedium zum (((eTicket Deutschland gespeicherten Daten an selbstbedienten (((eTerminals, die sich nicht im Besitz eines Kunden befinden, nur nach Eingabe ihrer persönlichen PIN ausgelesen.

Ein Ladevorgang zu ihrer anonymen (((eTicket-Werteinheiten-Karte oder (((eTicket-Karte mit Kontobindung wird auf dem Nutzermedium mindestens solange gespeichert bis eine neue Transaktion mit der zu ihrem gewählten Bezahlverfahren gespeicherten Berechtigung oder mit dem elektronischen Fahrschein ausgeführt werden.

3. Rechte der Inhaber der Nutzermedien

Als Inhaber der Nutzermedien haben Sie selbstverständlich jederzeit einen gesetzlichen Anspruch darauf, zu erfahren, welche personenbezogenen Daten auf Ihrem Nutzermedium und im Hintergrundsystem gespeichert sind und zu welchen Zwecken sie verarbeitet werden. Die entsprechenden **Rechte auf Auskunft** stehen Ihnen gemäß § 34 BDSG bzw. dem jeweils anwendbaren Landesdatenschutzgesetz zu.

Darüber hinaus haben sie die Ihnen gesetzlich zustehenden Rechte auf **Berichtigung, Löschung und Sperrung** der auf dem Nutzermedium, bzw. im Hintergrundsystem jeweils gespeicherten personenbezogenen Daten nach § 35 BDSG bzw. dem jeweils anwendbaren Landesdatenschutzgesetz.
Sie können auch alle auf ihrer (((eTicket-Karte gespeicherten unpersönlichen elektronischen Fahrscheine und Berechtigungen zum Bezahlen löschen und sperren lassen.
Der Nutzung oder Verarbeitung Ihrer Daten zum Zwecke der Werbung oder der Markt- oder Meinungsforschung können Sie bei der die (((eTicket-Karte ausgebenden Stelle gem. § 28 Abs.4 BDSG widersprechen.
Unter den Voraussetzungen des § 35 Abs.5 BDSG haben Sie zudem ein **Widerspruchsrecht.**

4. Maßnahmen bei Verlust und Zerstörung des Nutzermediums

Wenn Sie den **Verlust** Ihres Nutzermediums oder eine missbräuchliche Verwendung Ihres Nutzermediums feststellen, müssen Sie unverzüglich das Nutzermedium bei der Stelle, bei der Sie die Karte erhalten haben, **sperren** lassen. Nach der Verlustbenachrichtigung wird das kartenausgebende Unternehmen Ihre Karte sperren.

Im Falle der **missbräuchlichen Verwendung** des Nutzermediums haben Sie als Inhaber des Nutzermediums zudem unverzüglich **Strafanzeige bei der Polizei** zu erstatten.

Im Falle der **Zerstörung** des Nutzermediums können Sie bei der kartenausgebenden Stelle die **Ausgabe eines Ersatzmediums** (ggf. gegen eine Bearbeitungsgebühr) erhalten.

Für Fragen zum (((eTicket Deutschland oder zur (((eTicket-Karte (Nutzermedium) stehen Ihnen die vorstehend unter Ziffer 1 genannten Stellen jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihre

[xy]

G e s c h ä f t s o r d n u n g

Teilnehmerversammlung (((eTicket-Deutschland

Anlage 5 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag

Inhalt:

Präambel
§ 1 Aufgaben
§ 2 Zusammensetzung, Beschlussfähigkeit
§ 3 Versammlungsleitung
§ 4 Einberufung zu den Sitzungen
§ 5 Form und Frist der Einladung
§ 6 Tagesordnung
§ 7 Teilnahme weiterer Personen an den Sitzungen
§ 8 Anträge in der Sitzung
§ 9 Stimmrechtsverteilung
§ 10 Beschlussfassung
§ 11 Niederschrift
§ 12 Änderungen und Abweichungen von der Geschäftsordnung
§ 13 Inkrafttreten

Präambel

Zur Wahrung der Interessen und der Mitbestimmungsrechte der Teilnehmer[1] am interoperablen (((eTicket-Deutschland und zur Gewährleistung von Investitionsschutz und Rechtssicherheit richtet der Applikationsherausgeber des (((eTicket-Deutschland ein eigenständiges Gremium unter Beteiligung aller Teilnehmer ein.

Das Gremium wird als **Teilnehmerversammlung (TV)** bezeichnet.

Die TV gibt sich folgende Geschäftsordnung:

§ 1
Aufgaben

1. Die TV dient der fachlichen Begleitung der Arbeit des Applikationsherausgebers im (((eTicket-Deutschland (VDV eTicket Service GmbH & Co. KG, im Folgenden „VDV-ETS“)). Über die TV wirken die Teilnehmer an der inhaltlichen Weiterentwicklung der VDV-Kernapplikation mit.

[1] Definitionen sind dem Glossar, Kapitel 1 des (((eTicket-Regelwerks, zu entnehmen.

2. Die Aufgaben der TV bestehen im Wesentlichen aus:
   a) Beschlussfassung zu Änderungen der VDV-KA-Dokumentation gem. § 6 Abs. 4, Kapitel 2 (((eTicket-Regelwerk[2] zzgl. der Beschlussfassung über die Dauer der Umsetzungsfristen gem. § 6 Abs. 2.
   b) Beratung der finanziellen Auswirkungen von Änderungen i.S.d. § 6 Abs. 3 b) und erforderlichenfalls Erarbeiten von geeigneten Finanzierungslösungen unter der Berücksichtigung von Fördermöglichkeiten und Solidaritätsmodellen.
   c) Beschlussfassung über Änderungen des (((eTicket-Regelwerks gem. § 12 Abs. 4.
   d) Beschlussfassung über die Annahme und das Inkrafttreten des Clearing-Vertrags gem. Kapitel 7, Ziffer 6 (((eTicket-Regelwerk.
   e) Genehmigung von Änderungen des zwischen der VDV-ETS und dem KOSE-Dienstleister abgeschlossenen Werk- und Betriebsvertrags gem. § 5 Abs. 1 Teilnahmevertrag.

3. Darüber hinaus können in der TV sämtliche das (((eTicket-Deutschland betreffende Themen, die nicht in die Zuständigkeit eines anderen Gremiums fallen, hervorgebracht und beraten werden.

§ 2
Zusammensetzung, Beschlussfähigkeit

1. Jeder Teilnehmer ist berechtigt, in der TV vertreten zu sein. Aus Kapazitätsgründen ist je Teilnehmer nur maximal ein Vertreter zur Teilnahme an den Sitzungen zugelassen. Der Geschäftsführer der VDV-ETS und der Aufsichtsratsvorsitzende der VDV-Kernapplikations Verwaltungsgesellschaft mbH sind zur Teilnahme an den Sitzungen berechtigt. Der Geschäftsführer der VDV-ETS kann im Bedarfsfall weitere Vertreter zur Teilnahme an den Sitzungen benennen.

2. Jeder Teilnehmer benennt nach Abschluss des Teilnahmevertrages gegenüber der VDV-ETS schriftlich einen Vertreter, der zur Teilnahme an der TV und zur Stimmabgabe berechtigt und bevollmächtigt ist. Im Falle von Entsendung einer abweichenden Vertretungsperson ist die entsprechende Vollmacht der Versammlungsleitung vor Sitzungsbeginn vorzulegen.

3. Die TV ist beschlussfähig, wenn zumindest 25 % von der Gesamtzahl der in ihr gem. § 9 vorhandenen Stimmen anwesend oder vertreten sind und die anwesenden oder vertretenen Teilnehmer aus zumindest 25 % der Verkehrsverbünde, in denen (((eTicket-Deutschland-Systeme betrieben werden, entstammen. Bei der Feststellung der Gesamtzahl der Verkehrsverbünde wird die Deutsche Bahn gesondert hinzugerechnet. Wird die TV wegen Beschlussunfähigkeit zum zweiten Male zur Verhandlung über denselben Gegenstand eingeladen, so ist sie beschlussfähig, wenn mindestens zehn Teilnehmer persönlich anwesend sind. Bei der zweiten Einladung ist hierauf ausdrücklich hinzuweisen.

[2] Nicht näher gekennzeichnete Paragraphen stellen solche der (((eTicket-Teilnahmebedingungen (Kapitel 2, (((eTicket-Regelwerk) dar.

§ 3
Versammlungsleitung

1. Die Sitzungen werden durch einen Geschäftsführer der VDV-Kernapplikations-Verwaltungsgesellschaft mbH oder einen von ihm benannten, bzw. satzungsgemäßen Vertreter geleitet. Er eröffnet die Sitzung und stellt die Ordnungsmäßigkeit der Einberufung (Form/Frist), die Stimmberechtigung der Anwesenden sowie die Beschlussfähigkeit fest. Er leitet die Beschlussfassung über die Tagesordnung und das Protokoll der letzten Sitzung.

2. Dem Versammlungsleiter stehen alle zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zielgerichteten Arbeit erforderlichen Befugnisse zu (Erteilung des Wortes, Entzug des Wortes, Eingriff in die Diskussion, Unterbrechung der Sitzung, vorzeitige Beendigung oder Vertagung).

§ 4
Einberufung zu den Sitzungen

1. Die TV wird erstmalig von der VDV-ETS im 2. Quartal 2012 einberufen.

2. Die TV wird von der VDV-ETS nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu einer Sitzung einberufen. Die Einladung kann auch in elektronischer Form erfolgen.

3. Die TV ist unverzüglich zu einer Sitzung einzuberufen, wenn es ein Viertel ihrer Mitglieder unter Angabe des Beratungsgegenstands schriftlich beantragt, sofern der Beratungsgegenstand zu den Aufgaben der TV gehört.

§ 5
Form und Frist der Einladung

1. Die Teilnehmer werden schriftlich oder per E-Mail unter Mitteilung der Tagesordnung, des Ortes und der Zeit der Sitzung eingeladen. Die Beschlussvorlagen sind zeitgleich mit der Einladung an den Teilnehmer zu versenden.

2. Zwischen dem Zugang der Einladung und der Sitzung müssen mindestens 6 Wochen liegen. Sofern eine Entscheidung nicht ohne Nachteil für die Teilnehmer aufgeschoben werden kann (Dringlichkeit), kann die Einladungsfrist verkürzt werden, höchstens jedoch bis auf 5 Werktage vor Beginn der Sitzung. Auf die Verkürzung der Frist ist in der Einladung besonders hinzuweisen. Die Dringlichkeit ist von der TV vor Eintritt in die Tagesordnung festzustellen.

3. Teilnehmer, die verhindert sind, an der Sitzung teilzunehmen, sollen dies der VDV-ETS rechtzeitig vor der Sitzung mitteilen.

4. Eine Verletzung von Form und Frist der Einladung eines Teilnehmers gilt als geheilt, wenn dieses Mitglied zu der Sitzung erscheint oder gegenüber dem

Vorsitzenden bis zu Beginn der Sitzung schriftlich erklärt, die Form- oder Fristverletzung nicht geltend zu machen.

§ 6
Tagesordnung

1. Ergänzungen der Tagesordnung können durch die VDV-ETS bis zum Beginn der Einladungsfrist (§ 5 Abs. II Satz 1 dieser Geschäftsordnung) vorgenommen werden

2. Spätere, auch nach Eröffnung der Sitzung wegen Dringlichkeit vorgeschlagene Ergänzungen der Tagesordnung und die Absetzung einzelner Beratungspunkte von der Tagesordnung können von der TV mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der anwesenden, bzw. vertretenen Stimmen beschlossen werden.

3. Sonstige Änderungen der Tagesordnung, insbesondere in der Reihenfolge der Beratungsgegenstände, bedürfen der Zustimmung der TV.

§ 7
Teilnahme weiterer Personen an den Sitzungen

1. An den Sitzungen der TV können Mitarbeiter der VDV-ETS beratend teilnehmen.

2. Die TV kann die VDV-ETS auffordern, zu bestimmten Beratungsgegenständen Sachverständige zu hören. Beantragen wenigstens 5 der Teilnehmer zumindest 2 Wochen vor einer Sitzung eine Anhörung, so ist sie nach Möglichkeit durchzuführen. Die Kosten hierfür tragen die beantragenden Teilnehmer.

3. Die VDV-ETS kann bei Bedarf von sich aus auf eigene Kosten zu bestimmten Beratungsgegenständen Sachverständige einladen.

4. Sachverständige können an Sitzungen nur teilnehmen, wenn sie sich zuvor zur Verschwiegenheit verpflichtet haben. Die Verpflichtung muss vor der Sitzung erfolgen und in Schriftform vorliegen

§ 8
Anträge in der Sitzung

1. Anträge sind nur zulässig, wenn die TV für den Gegenstand der Beschlussfassung zuständig ist.

2. Antragsberechtigt sind jeder Teilnehmer und die VDV-ETS.

§ 9
Stimmrechtsverteilung

1. Die Anzahl der jedem Teilnehmer zustehenden Stimmen in der TV richtet sich nach der jeweils vom Teilnehmer eingenommenen Rolle (KVP, PV, DL) und der Höhe der bislang vorgenommenen Investitionen im jeweiligen (((eTicket-System.
   Der Stimmrechtsverteilung liegt folgende Matrix zugrunde:

Teilnehmer in jeweiliger Rolle	**Anzahl Nutzermedien** (aktive Zertifikate zum 01.04. eines Jahres (KVP), bzw. Summe aktiver Zertifikate der dem PV zugeordneten KVP´s (PV)	Stimmen	**Anzahl SAM´s** (aktiv zum 01.04. eines Jahres)	Stimmen
DL	---		bis 50 Stk. 51-150 151-300 301-1000 1001-2500 > 2500	1 2 5 10 15 20
KVP	bis 50.000 bis 100.000 bis 250.000 bis 500.000 bis 1.000.000 > 1.000.000	1 2 5 10 15 20	---	
PV	bis 50.000 bis 100.000 bis 250.000 bis 500.000 bis 1.000.000 bis 2.000.000 bis 3.000.000 > 3.000.0000	1 2 3 4 5 6 7 8	---	

2. Bei der Einnahme von mehreren Rollen durch einen Teilnehmer gilt allein die höchste Stimmenanzahl der jeweiligen Rolle (Meistbegünstigungsprinzip). Eine Addition der in den jeweiligen Rollen erreichten Stimmanteile findet nicht statt.

3. Teilnehmer, die Rollen in mehreren Verkehrsverbünden wahrnehmen, werden ungeachtet Ihrer Gesellschaftsstruktur bei der Stimmrechtsverteilung je Verkehrsverbund separat betrachtet und entsprechend mit Stimmen versehen. Wenn die in einem derartigen Fall verwendeten SAM´s, bzw. die ausgegebenen Nutzermedien nicht exakt und belegbar dem jeweiligen Verkehrsverbund zugeordnet werden können, wird die Gesamtzahl der SAM´s, bzw. der Nutzermedien des Teilnehmers zu gleichen Teilen auf die Anzahl der Verkehrsverbünde, in denen der

Teilnehmer Rollen einnimmt, aufgeteilt. Nimmt der Teilnehmer innerhalb eines Verkehrsverbundes mehrere Rollen ein, gilt § 9 Absatz 2 entsprechend. Die aus allen Verkehrsverbünden ermittelten Stimmanteile des Teilnehmers werden zu einer Gesamtstimmenanzahl addiert.

4. Die dem Teilnehmer zur Verfügung stehende Stimmenanzahl wird dem Teilnehmer nach Unterzeichnung des Teilnahmevertrages bekanntgegeben.

5. Der Stimmenproporz wird jährlich zum 01.04. eines Jahres fortgeschrieben. Dazu werden die neu getätigten Investitionen von der VDV-ETS geprüft und ggf. neu bewertet. Sofern sich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Stimmen daraufhin ändert, teilt die VDV-ETS dies dem Teilnehmer mit.

6. Die VDV-ETS und etwaig gem. § 7 dieser Geschäftsordnung anwesende Personen haben kein Stimmrecht.

§ 10
Beschlussfassung

1. Die TV fasst Beschlüsse mit einer Mehrheit von ¾ der abgegebenen Stimmen, soweit nicht nach dieser Geschäftsordnung oder dem (((eTicket-Regelwerk eine andere Mehrheit erforderlich ist.

2. Teilnehmer können sich durch andere Teilnehmer vertreten lassen. Dafür ist dem Vorsitzenden vor Beginn der Sitzung eine schriftliche Vollmacht über die Übertragung der Vertretungsmacht und des Stimmrechts vorzulegen.

3. Bei der Beschlussfassung wird durch Handzeichen offen abgestimmt. Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen und zählen demnach bei der Feststellung der Stimmenmehrheit nicht mit.

4. Der Vorsitzende stellt die Zahl der Teilnehmer fest, die dem Antrag zustimmen, den Antrag ablehnen oder sich der Stimme enthalten. Ergeben sich dabei Zweifel, ist die Abstimmung zu wiederholen. Wird einem Antrag auf entsprechende Frage des Vorsitzenden nicht widersprochen, kann der Vorsitzende ohne förmliche Abstimmung die Annahme des Antrags feststellen.

§ 11
Niederschrift

1. Über jede Sitzung der TV ist eine Niederschrift anzufertigen. Sie muss enthalten:
   a) Ort, Tag, Beginn und Ende der Sitzung,
   b) Namen des Vorsitzenden, der anwesenden Teilnehmer, des Schriftführers und der ggf. nach § 7 dieser Geschäftsordnung anwesenden sonstigen Sitzungsteilnehmer,
   c) Tagesordnung,
   d) Wortlaut der Beschlüsse und das Ergebnis der Abstimmungen,
   e) sonstige wesentliche Vermerke über den Ablauf der Sitzung.

2. Die Niederschrift ist vom Vorsitzenden und einem von ihm bestimmten Schriftführer zu unterzeichnen.

3. Jeder Teilnehmer kann vor oder nach der Beschlussfassung verlangen, dass seine abweichende Meinung oder der Inhalt seiner persönlichen Erklärung zu einem Beschluss in der Niederschrift vermerkt wird, sofern die abweichende Meinung oder die persönliche Erklärung vor der Beschlussfassung geäußert wurde.
4. Die Niederschrift soll jedem Teilnehmer spätestens einen Monat nach der Sitzung zugeleitet werden.

5. Der Niederschrift sind etwaige tagesaktuelle Tischvorlagen sowie ggf. während der Teilnehmerversammlung gezeigte Präsentationen beizufügen.

6. Einwendungen gegen die Niederschrift sind spätestens bei der nächsten Sitzung der TV vorzubringen. Werden Einwendungen erhoben, so kann die TV in dieser Sitzung eine Berichtigung beschließen. An dieser Beschlussfassung können nur solche Teilnehmer mitwirken, die an der ursprünglichen Beschlussfassung beteiligt waren.

§ 12
Änderungen der Geschäftsordnung

Die TV kann Änderungen der Geschäftsordnung mit einer Mehrheit von 4/5 der anwesenden oder vertretenen Stimmen beschließen.

§ 13
Inkrafttreten

Diese Geschäftsordnung tritt mit Unterzeichnung des (((eTicket-Teilnahmevertrags durch den ersten Teilnehmer in Kraft und ist für sämtliche neu hinzustoßenden Teilnehmer bindend.

Köln, den 04.06.2014

VDV eTicket Service GmbH & Co. KG

G e s c h ä f t s o r d n u n g

AG Standardisierung

Anlage 6 zum (((eTicket-Teilnahmevertrag

Version 1.2 vom 16.05.2018

Inhalt:

Präambel
§ 1 Aufgaben, Zielsetzung
§ 2 Methodik, Arbeitsweise
§ 3 Zusammensetzung, Beschlussfähigkeit
§ 4 Vorsitz
§ 5 Einberufung zu den Sitzungen
§ 6 Form und Frist der Einladung
§ 7 Tagesordnung
§ 8 Teilnahme weiterer Personen an den Sitzungen
§ 9 Beschlussfassung
§ 10 Niederschrift
§ 11 Inkrafttreten

Präambel

Zur ständigen Weiterentwicklung und Verbesserung des (((eTicket-Standards richtet der Applikationsherausgeber des (((eTicket-Deutschland ein eigenständiges Gremium zur Fortentwicklung und Pflege der Spezifikationen der VDV-Kernapplikation ein.
Die VDV-Kernapplikation stellt einen offenen Standard dar, dessen Konzept das Prinzip eines „lebenden Dokumentes“ beinhaltet, welches ständig weiterentwickelt werden muss, um mit aktuellen Entwicklungen Schritt zu halten.

Das Gremium wird als AG Standardisierung (**AG-S)** bezeichnet. Im Rahmen ihrer beratenden Funktion empfiehlt sie der Geschäftsführung der VDV-ETS Change Requests und deren Umsetzungsfristen zur Freigabe. Die VDV-ETS erteilt nach Prüfung eine Beschlussempfehlung an die Teilnehmerversammlung. Der AG-S kommt dabei im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Standards in fachlicher Hinsicht eine wesentliche Bedeutung zu.

Die am 05. April 2011 gegründete AG-S gibt sich folgende Geschäftsordnung:

§ 1
Aufgaben, Zielsetzung

1. Die AG-S beschäftigt sich mit der Weiterentwicklung und der Pflege des (((eTicket- Deutschland-Standards nach VDV-Kernapplikation.
2. Die AG-S dient der fachlichen Begleitung der Arbeit des Applikationsherausgebers im (((eTicket-Deutschland (VDV eTicket Service GmbH & Co. KG, im Folgenden: „VDV-ETS“). Sie hat beratende Funktion.
3. Ziel der AG-S ist es, sämtliche Change Requests gem. § 6, Kapitel 2 (((eTicket Regelwerk, zu evaluieren, im Rahmen der eigenen Kompetenz zu entscheiden und der Geschäftsführung der VDV-ETS zur Freigabe vorzulegen. Darüber hinaus kann sie auf eigene Initiative hin aus ihren eigenen Reihen Vorschläge entwickeln und dem Change Request-Verfahren zuführen.
4. Die AG-S wirkt an der Freigabe der KA-Dokumente (Spezifikationen, Systemlastenhefte und Verfahrensanweisungen) mit. Sie hat die Möglichkeit, Folgeaufgaben aus neuen Entwicklungen zu erkennen und zur Bearbeitung in geeigneter Weise auf den Weg zu bringen.
5. Die Aufgaben der AG bestehen darüber hinaus aus:
   a. Vorschlagsrecht für die Dauer der Umsetzungsfristen von Änderungen der VDV-KA-Dokumentation gem. § 6 Abs. 2, Kapitel 2 (((eTicket-Regelwerk.
   b. Beratung und Empfehlung über Änderungsanregungen aus dem Kreis der Teilnehmer gem. § 6 Abs. 7, Kapitel 2 (((eTicket-Regelwerk.
   c. Vorschlagsrecht für angemessene Übergangszeiträume in denen Nachzertifizierungen an (((eTicket-Systemkomponenten vorgenommen werden müssen, § 4 Abs.2, Satz 6, Kapitel 2 (((eTicket-Regelwerk.

§ 2
Methodik/Arbeitsweise

1. Die AG-S befasst sich mit allen Themen, welche die Weiterentwicklung der VDV-Kernapplikation betreffen oder betreffen können. Handelt es sich um ein Spezialthema bzw. ist sehr tiefe Detailarbeit erforderlich, kann die AG-S hierzu untergeordnete Arbeitsgruppen ins Leben rufen, die das Thema bis zur Erledigung oder auch als ständiges Gremium bearbeiten.
2. In Abhängigkeit von den Bedürfnissen der Teilnehmer, ihrer Umsetzungsprojekte und der Marktentwicklung legt die AG-S einen zeitlich und inhaltlich strukturierten Themen-, Aufgaben- und Versionsplan fest. Die Planung folgt dabei der Maxime der zeitgerechten Erzielung von bedarfsorientierten Lösungen auf der Basis des Standards der VDV-Kernapplikation unter Berücksichtigung der Gegebenheiten und Konsequenzen für die Umsetzungsprojekte.

§ 3
Zusammensetzung, Beschlussfähigkeit

1. Die Mitglieder der AG-S werden von der VDV-ETS berufen. Ein genereller Anspruch auf Mitgliedschaft in der AG-S besteht für Teilnehmer nicht.

2. Ein Mitglied der AG-S soll seine Mitgliedschaft weisungsunabhängig von seinem Unternehmen ausüben können. Die Interessen des Unternehmens werden in der Teilnehmerversammlung gewahrt.
3. Um die Arbeitsfähigkeit der AG-S sicher zu stellen, soll die Mitgliederzahl so gering wie möglich gehalten werden. Die Zahl der Mitglieder soll 10 nicht überschreiten.
4. Die Mitglieder werden für die AG-S ehrenamtlich tätig. Für die Kosten der Mitarbeit kommen die entsendenden Unternehmen auf.
5. Die Mitglieder können ihre Tätigkeit durch schriftliche Erklärung gegenüber dem Geschäftsführer der VDV-ETS einstellen. Mitglieder, die mehr als dreimal an Sitzungen nicht teilnehmen, können vom Geschäftsführer der VDV-ETS ausgeschlossen werden.
6. Der Geschäftsführer der VDV-ETS kann Mitglieder bei Vorliegen eines sachlichen Grundes von der weiteren Mitwirkung in der AG-S entbinden.
7. Die VDV-ETS unterrichtet alle Teilnehmer und Gesellschafter über die Zusammensetzung der AG-S. Veränderungen werden über die (((eTicket-Deutschland Website mitgeteilt.
8. Die AG-S ist beschlussfähig, wenn zumindest 50 % der Mitglieder anwesend oder vertreten sind. Wird die AG-S wegen Beschlussunfähigkeit zum zweiten Male zur Verhandlung über denselben Gegenstand eingeladen, so ist er beschlussfähig, wenn mindestens 3 Mitglieder anwesend sind. Bei der zweiten Einladung ist hierauf ausdrücklich hinzuweisen.

§ 4
Vorsitz

1. Den Vorsitz in der AG-S führt ein/eine Mitarbeiter/in der VDV-ETS. Er/Sie eröffnet die Sitzung und stellt die Ordnungsmäßigkeit der Einberufung (Form/Frist), die Stimmberechtigung der Anwesenden sowie die Beschlussfähigkeit fest. Er leitet die Beschlussfassung über die Tagesordnung und das Protokoll der letzten Sitzung.
2. Dem Vorsitzenden stehen alle zur Aufrechterhaltung der Ordnung und zielgerichteten Arbeit erforderlichen Befugnisse zu (Erteilung des Wortes, Eingriff in die Diskussion, Unterbrechung der Sitzung, vorzeitige Beendigung oder Vertagung).

§ 5
Einberufung zu den Sitzungen

1. Die AG-S wird von seinem Vorsitzenden zumindest quartalsweise zu einer Sitzung einberufen. Die Einladung kann auch in elektronischer Form erfolgen.
2. Die AG-S ist zu einer Sitzung einzuberufen, wenn es ein Viertel der Mitglieder unter Angabe des Beratungsgegenstands schriftlich beantragt und sofern der Beratungsgegenstand zu den Aufgaben der AG-S gehört.

§ 6
Form und Frist der Einladung

1. Die Mitglieder werden schriftlich unter Mitteilung der Tagesordnung, des Ortes und der Zeit zu der Sitzung eingeladen.
2. Zwischen dem Zugang der Einladung und der Sitzung müssen mindestens 10 volle Kalendertage liegen. Bei Dringlichkeit kann die Einladungsfrist verkürzt werden, höchstens jedoch bis auf 5 Werktage vor Beginn der Sitzung. Auf die Verkürzung der Frist ist in der Einladung besonders hinzuweisen. Die Dringlichkeit ist von der AG-S vor Eintritt in die Tagesordnung festzustellen. Dringlichkeit ist gegeben, wenn eine Entscheidung nicht ohne Nachteil für die Teilnehmer aufgeschoben werden kann.
3. Mitglieder, die verhindert sind, an der Sitzung teilzunehmen, sollen dies der VDV-ETS rechtzeitig vor der Sitzung mitteilen.
4. Eine Verletzung von Form und Frist der Einladung eines Mitglieds gilt als geheilt, wenn dieses Mitglied zu der Sitzung erscheint oder gegenüber dem Vorsitzenden bis zu Beginn der Sitzung schriftlich erklärt, die Form- oder Fristverletzung nicht geltend zu machen.

§ 7
Tagesordnung

1. Ergänzungen der Tagesordnung durch die VDV-ETS können bis zum Beginn der Einladungsfrist (§ 6 Abs. II Satz 1 dieser Geschäftsordnung) vorgenommen werden.
2. Spätere, auch nach Eröffnung der Sitzung wegen Dringlichkeit vorgeschlagene Ergänzungen der Tagesordnung und die Absetzung einzelner Beratungspunkte von der Tagesordnung können von der AG-S mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der anwesenden Mitglieder beschlossen werden.
3. Sonstige Änderungen der Tagesordnung, insbesondere in der Reihenfolge der Beratungsgegenstände, bedürfen der Zustimmung der AG-S.

§ 8
Teilnahme weiterer Personen an den Sitzungen

1. An den Sitzungen der AG-S können bei Bedarf weitere Mitarbeiter der VDV-ETS teilnehmen.
2. Der AG-S kann beschließen, zu bestimmten Beratungsgegenständen Sachverständige zu hören. Beantragt ein Viertel der Mitglieder eine Anhörung, so ist sie durchzuführen.
3. Die VDV-ETS kann sachverständige Personen, die nicht Mitglieder der AG-S sind, als Gäste zu Sitzungen einladen und auch als ständige Mitglieder mit beratender Funktion zulassen. Sachverständige können an Sitzungen nur teilnehmen, wenn sie sich zuvor zur Verschwiegenheit verpflichtet haben.
4. Sofern eine Änderungsanregung aus den Reihen der (((eTicket-Teilnehmer vorgebracht worden ist und der Antrag nach Prüfung durch die AG-S verworfen werden soll, ist der Antragsteller vor einer endgültigen Entscheidung durch die AG-S zumindest einmalig zum Zwecke einer Anhörung beizuladen

§ 9
Beschlussfassung

1. Jedes Mitglied und die VDV-ETS haben jeweils eine Stimme. Etwaig gem. § 8 dieser Geschäftsordnung anwesende Personen haben kein Stimmrecht.
2. Mitglieder können sich durch andere Mitglieder vertreten lassen. Dafür ist dem Vorsitzenden vor Beginn der Sitzung eine schriftliche Vollmacht über die Übertragung der Vertretungsmacht und des Stimmrechts vorzulegen.
3. Die AG-S fasst Beschlüsse mit einer Mehrheit von ¾ der anwesenden Mitglieder, soweit nicht nach dieser Geschäftsordnung oder dem (((eTicket-Regelwerk eine andere Mehrheit erforderlich ist.
4. Bei der Beschlussfassung wird durch Handzeichen offen abgestimmt. Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen und zählen demnach bei der Feststellung der Stimmenmehrheit nicht mit.
5. Der Vorsitzende stellt die Zahl der Mitglieder fest, die dem Antrag zustimmen, den Antrag ablehnen oder sich der Stimme enthalten. Ergeben sich dabei Zweifel, ist die Abstimmung zu wiederholen. Wird einem Antrag auf entsprechende Frage des Vorsitzenden nicht widersprochen, kann der Vorsitzende ohne förmliche Abstimmung die Annahme des Antrags feststellen.

§ 10
Niederschrift

1. Über jede Sitzung der AG-S ist eine Niederschrift anzufertigen. Sie muss enthalten:
   a. Ort, Tag, Beginn und Ende der Sitzung,
   b. Namen des Vorsitzenden, der anwesenden Mitglieder, des Schriftführers und der ggf. nach § 8 dieser Geschäftsordnung anwesenden sonstigen Sitzungsteilnehmer,
   c. Tagesordnung,
   d. Wortlaut der Beschlüsse und das Ergebnis der Abstimmungen,
   e. sonstige wesentliche Vermerke über den Ablauf der Sitzung.
2. Die Niederschrift ist vom Vorsitzenden oder einem von ihm bestimmten Schriftführer anzufertigen.
3. Jedes Mitglied kann vor oder nach der Beschlussfassung verlangen, dass seine abweichende Meinung oder der Inhalt seiner persönlichen Erklärung zu einem Beschluss in der Niederschrift vermerkt wird, sofern die abweichende Meinung oder die persönliche Erklärung vor der Beschlussfassung geäußert wurde.
4. Die Niederschrift über öffentliche Sitzungen soll jedem Teilnehmer spätestens einen Monat nach der Sitzung zugeleitet werden.
5. Einwendungen gegen die Niederschrift sind spätestens bei der nächsten Sitzung der AG-S vorzubringen. Werden Einwendungen erhoben, so kann die AG-S in dieser Sitzung eine Berichtigung beschließen. An dieser Beschlussfassung können nur solche Teilnehmer mitwirken, die an der ursprünglichen Beschlussfassung beteiligt waren.

§ 11
Inkrafttreten

Diese Geschäftsordnung tritt mit ihrer Verabschiedung durch die AG-S in Kraft. Mit Inkrafttreten dieser Geschäftsordnung verliert die Geschäftsordnung für

Facharbeitskreise der VDV-Kernapplikations GmbH & Co KG vom 27.02.2009 ihre Gültigkeit.

Köln, den 16.05.2018
VDV eTicket Service GmbH & Co. KG