

Elektronisches Fahrgeldmanagement in NRW

Migration zur VDV-Kernapplikation

Datenflüsse

**Funktionsbereich Applikation,
Berechtigungsart EFS und Systemorganisation**

0 Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
0 Inhaltsverzeichnis	2
1 Einleitung	3
2 KVP-System	4
2.1 Schnittstelle KVPS - KVPT.....	4
2.2 Schnittstelle KOSES – KVPS.....	6
2.3 Schnittstelle AHS - KVPS	9
2.4 Schnittstelle PVS - KVPS.....	11
2.5 Schnittstelle KVPS - KVPS	12
2.6 Schnittstelle DLS - KVPS.....	13
3 DL-System	14
3.1 Schnittstelle DLS - DLT.....	14
3.2 Schnittstelle KOSES - DLS	17
3.3 Schnittstelle AHS - DLS	19
3.4 Schnittstelle PVS - DLS	20
4 PV-System.....	21
4.1 Schnittstelle KOSES - PVS.....	21
4.2 Schnittstelle AHS - PVS.....	24
5 Manuelle Schnittstellen zum Sicherheitsmanagement	25
6 Referenzen	26

1 Einleitung

In den folgenden Kapiteln sind für die Migration zur VDV-Kernapplikation in NRW die Datenflüsse an den Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemkomponenten für den Funktionsbereich Applikation, Berechtigungsart EFS und Systemorganisation tabellarisch dargestellt.

Bei den Schnittstellen zwischen KVPS und KVPT (siehe Kapitel 2.1) sowie zwischen DLS und DLT (siehe Kapitel 3.1) ist der Eintrag in der Spalte *Datenstruktur* so zu verstehen, dass an dieser Stelle mindestens die Daten für die angegebene Struktur übertragen werden. Hintergrund ist, dass diese beiden Schnittstellen bisher nicht von der *VDV-Kernapplikation* standardisiert worden sind. Bei allen anderen Schnittstellen werden die angegebenen Strukturen, die in [1] beschrieben sind, übertragen.

Links und rechts der Spalte *Datenstruktur* sind die Bezeichnungen der jeweiligen relevanten Anwendungsfälle sowie die entsprechenden Kapitel in den Systemlastenheften der beteiligten Systemkomponenten angegeben.

In den Kapitel 3 und 4 werden die in den vorherigen Kapiteln bereits dargestellten Schnittstellen nicht erneut dargestellt.

2 KVP-System

2.1 Schnittstelle KVPS - KVPT

Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_PbRTKV	Anwendungsfall
1.1.2.1	Applikation ausgeben	<TXAA	1.2.2.1	Applikation ausgeben (Personalisierung)
1.1.2.4	Applikation_Sperrauskunft einholen	<TXKNAWDM	1.2.2.9	Applikation_Anfrage für Sperranforderung auslösen
1.1.2.5	Applikation_Sperranforderung erzeugen	<Daten für TXSANFA		
1.1.2.9	Applikation_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA	1.2.2.10	Applikation sperren
1.1.2.18	Applikation_Entsperrnachweis verarbeiten	<TXSNAWA	1.2.2.10	Applikation entsperren (nur bei PbRTKV)
1.1.2.19	Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	<TXKNAWA	1.2.2.15	Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen
1.1.2.4	Applikation_Sperrauskunft einholen	<TXKNAWDM	1.2.2.16	Defektes Medium erfassen
1.2.2.1	EFS_Berechtigung ausgeben	<TXABER	1.3.2.1	EFS-Berechtigung ausgeben
1.2.2.2	EFS_Berechtigung zurücknehmen	<TXRBER	1.3.2.3	EFS-Berechtigung zurücknehmen
1.2.2.10	EFS_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.3.2.7	EFS-Berechtigung sperren
1.2.2.16	EFS_Entsperrnachweis erzeugen	<TXSNAWB	1.3.2.8	EFS-Berechtigung entsperren (nur bei PbRTKV)

Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_PbRTKVP	Anwendungsfall
1.2.2.18	Gesperrten oder ungültigen EFS erfassen	<TXKNAWB	1.3.2.9	Gesperrten oder ungültigen EFS erfassen
			6.1.1.11 (KA Stat Ber Spec)	Gesperrten oder ungültige Statische Berechtigung erfassen
1.3.2.20	POB/PEB_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.4.2.12	POB-/PEB sperren
1.4.2.17	WEB_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.5.2.13	WEB sperren
1.6.2.1	Unvollständig ausgeführte Transaktionen verarbeiten NM-	<siehe Anwendungsfall	1.6.2.9	Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen im Terminal registrieren
1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren	>TXSLNM/DLNM >TXSLORG/SAM, >TXSLKSYM/ASYM	1.6.2.2	Sperrlisten aktualisieren
1.6.2.17	ORG_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA <TXSNAWB <TXSNAWB <TXSNAWB	1.2.2.10 1.3.2.7 1.4.2.12 1.5.2.13	Applikation sperren EFS-Berechtigung sperren POB-/PEB sperren WEB sperren
1.6.2.19	SAM_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA <TXSNAWB <TXSNAWB <TXSNAWB	1.2.2.10 1.3.2.7 1.4.2.12 1.5.2.13	Applikation sperren EFS-Berechtigung sperren POB-/PEB sperren WEB sperren
1.6.2.32	Key laden/Key löschen	>Kryptogramm	1.6.2.10	Key laden/Key löschen

2.2 Schnittstelle KOSES – KVPS

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
4.6.3	Sperrauftrag Applikation	<TXSAUFA	1.1.2.7	Applikation_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
4.8.3	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.1.2.9	Applikation_Sperrnachweis einreichen
4.10.7	Sperrnachweisliste anfordern	<TXSNAWLSTREQ	1.1.2.10	Applikation_Sperrnachweis anfordern
		>TXSNAWLSTRESP	1.1.2.11	Applikation_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten
4.9.2	Sperrfreigabeauftrag Applikation	<TXSFREIA	1.1.2.16	Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
4.6.4	Sperrauftrag Berechtigung	<TXSAUFB	1.2.2.8	EFS_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.2.2.10	EFS_Sperrnachweis einreichen
4.9.3	Sperrfreigabeauftrag Berechtigung	<TXSFREIB	1.2.2.14	EFS_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.3.2.20	POB/PEB_Sperrnachweis einreichen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.4.2.17	WEB_Sperrnachweis einreichen

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
4.7.3.1	Sperrauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKSYM	1.6.2.7	Key_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
4.7.3.2	Sperrauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKASYM		
4.10.2	Gesamtsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSLNMREQ	1.6.2.11	Sperrliste_Nmkomplett anfordern
		>TXSLNMRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.3	Differenzsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSDLNMREQ	1.6.2.12	Sperrliste_Nmdifferenz anfordern
		>TXSDLNMRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.5	Gesamtsperrliste Organisationen anfordern	<TXSLORGREQ	1.6.2.13	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLORGRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.4	Gesamtsperrliste SAMs anfordern	<TXSLSAMREQ	1.6.2.13	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLSAMRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.6.1	Gesamtsperrliste symmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKSYMREQ	1.6.2.14	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKSYMRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.6.2	Gesamtsperrliste asymmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKASYMREQ	1.6.2.14	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKASYMRESP	1.6.2.15	Sperrlisten empfangen und aktivieren

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
4.8.6	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.6.2.17	ORG_Sperrnachweis einreichen
	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB		
4.8.5	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.6.2.19	SAM_Sperrnachweis einreichen
	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB		
4.9.5.1	Sperrfreigabeauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKSYM	1.6.2.23	Key_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
4.9.5.2	Sperrfreigabeauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKASYM		

2.3 Schnittstelle AHS - KVPS

Kapitel im SYSLH_AHS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
1.1.2.1	Applikation ausgeben	<TXAA	1.1.2.1	Applikation ausgeben
1.1.2.4	Applikation_Sperrauskunft erteilen	<TXKNAWDM >TXADM	1.1.2.4	Applikation_Sperrauskunft einholen
1.1.2.5	Applikation_Sperranforderung erzeugen	>TXSANFA	1.1.2.6	Applikation_Sperranforderung bearbeiten
1.1.2.6	Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen und registrieren	<TXSMITA	1.1.2.7	Applikation_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
1.5.2.12	Organisation_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten	>TXSNAWA	1.1.2.12	Organisation_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten
1.5.2.10	SAM_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten	>TXSNAWA	1.1.2.13	SAM_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten
1.1.2.8	Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	>TXSAANFA	1.1.2.15	Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten
1.1.2.9	Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen und registrieren	<TXSFREIMITA	1.1.2.16	Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
1.5.2.1	SAM_Sperranforderung bearbeiten	<TXSANFS	1.6.2.3	SAM_Sperranforderung erzeugen
1.5.2.5	SAM_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	>TXSMITS	1.6.2.10	SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen

Kapitel im SYSLH_AHS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
1.5.2.13	SAM_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	<TXSAANFS	1.6.2.25	SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen
1.5.2.17	SAM_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	>TXSFREIMITS	1.6.2.28	SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen

2.4 Schnittstelle PVS - KVPS

Kapitel im SYSLH_PVS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
1.2.2.1	EFS_Berechtigung ausgeben	<TXABER	1.2.2.1	EFS_Berechtigung ausgeben
1.2.2.2	EFS_Berechtigung zurücknehmen	<TXRBER	1.2.2.2	EFS_Berechtigung zurücknehmen
1.2.2.4	EFS_Kontrolldaten verarbeiten	>TXEBER	1.2.2.5	EFS_Kontrollnachweis bearbeiten
6.1.2.3.4	Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	>TXESTBER	6.1.2.2.3	Statische Berechtigung Kontrollnachweis bearbeiten
1.2.2.8	EFS_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten	>TXSNAWB	1.2.2.11	EFS_Sperrnachweis verarbeiten
1.2.2.11	EFS_Entsperrnachweis bearbeiten	<TXSNAWB	1.2.2.17	EFS_Entsperrnachweis an PV melden
1.5.2.2	berProdLogSAMAbbruchSeqNummer entgegennehmen und verarbeiten	<TXTRANSABBRUCH	1.6.2.2	berProdLogSAMAbbruchSeqNummer an PVS melden
1.5.2.10	Organisation_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten	>TXSNAWB	1.6.2.18	ORG_Sperrnachweis verarbeiten
1.5.2.12	SAM_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten	>TXSNAWB	1.6.2.20	SAM_Sperrnachweis verarbeiten

2.5 Schnittstelle KVPS - KVPS

Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
1.1.2.6	Applikation_Sperranforderung bearbeiten	<TXSANFA	1.1.2.5	Applikation_Sperranforderung erzeugen
1.1.2.5	Applikation_Sperranforderung erzeugen	>TXSANFA	1.1.2.6	Applikation_Sperranforderung bearbeiten
1.1.2.8	Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	<TXSMITA	1.1.2.7	Applikation_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
1.1.2.7	Applikation_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	>TXSMITA	1.1.2.8	Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen
1.1.2.15	Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	<TXSAANFA	1.1.2.14	Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen
1.1.2.14	Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	>TXSAANFA	1.1.2.15	Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten
1.1.2.17	Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	<TXSFREIMITA	1.1.2.16	Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
1.1.2.16	Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	>TXSFREIMITA	1.1.2.17	Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen

2.6 Schnittstelle DLS - KVPS

Kapitel im SYSLH_DLS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS	Anwendungsfall
1.1.2.2	Applikation_Sperranforderung erzeugen	>TXSANFA	1.1.2.6	Applikation_Sperranforderung bearbeiten
1.1.2.3	Applikation_Sperrmitteilung entgegennehmen	<TXSMITA	1.1.2.7	Applikation_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
1.1.2.7	Applikation_Sperraufhebungsanforderung erzeugen	>TXSAANFA	1.1.2.15	Applikation_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten
1.1.2.8	Applikation_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen	<TXSFREIMITA	1.1.2.16	Applikation_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen

3 DL-System

3.1 Schnittstelle DLS - DLT

Kapitel im SYSLH_DLS / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_RTDL / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall
1.1.2.1	Applikation_Sperrauskunft einholen	<TXKNAWDM	1.2.2.5	Defektes Medium erfassen
1.1.2.4	Applikation_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA	1.2.2.1	Applikation sperren
1.1.2.9	Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen	<TXKNAWA	1.2.2.4	Gesperrte oder ungültige Applikation erfassen
1.2.2.2	EFS_Kontrolldaten verarbeiten	<TXEBER	1.3.2.3	EFS-Berechtigung kontrollieren (durch Kontrollpersonal)
			1.3.2.4	EFS-Berechtigung kontrollieren (Einstiegskontrolle)
6.1.2.1.1	Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	<TXESTBER	6.1.1.1 (KA Stat Ber Spec)	Statische Berechtigung kontrollieren (durch Kontrollpersonal)
			6.1.1.2 (KA Stat Ber Spec)	Statische Berechtigung kontrollieren (Einstiegskontrolle)
1.2.2.5	EFS_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.3.2.6	EFS- Berechtigung sperren

Kapitel im SYSLH_DLS / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_RTDL / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall
1.2.2.8	Gesperrten oder ungültigen EFS erfassen	<TXKNAWB	1.3.2.7	Gesperrten oder ungültigen EFS erfassen
			6.1.1.3 (KA Stat Ber Spec)	Gesperrten oder ungültige Statische Berechtigung erfassen
1.3.2.5	POB/PEB_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.4.2.3	POB/PEB- Berechtigung sperren
1.4.2.5	WEB_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWB	1.5.2.4	WEB- Berechtigung sperren
1.5.2.14	Sperrliste empfangen und aktivieren	>TXSLNM/DLNM >TXSLOG/SAM, >TXSLKSYM/ASYM	1.6.2.2	Sperrliste aktualisieren
1.5.2.1	Unvollständig ausgeführte NM-Transaktionen verarbeiten	<siehe Anwendungsfall	1.6.2.10	Unvollständig ausgeführte Erfassungstransaktionen im Terminal registrieren
1.5.2.15	SAM_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA <TXSNAWB	1.2.2.1 1.3.2.6 1.4.2.3 1.5.2.4	Applikation sperren EFS- Berechtigung sperren POB/PEB- Berechtigung sperren WEB- Berechtigung sperren
1.5.2.16	ORG_Sperrnachweis einreichen	<TXSNAWA <TXSNAWB	1.2.2.1 1.3.2.6 1.4.2.3 1.5.2.4	Applikation sperren EFS- Berechtigung sperren POB/PEB- Berechtigung sperren WEB- Berechtigung sperren

Kapitel im SYSLH_DLS / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_RTDL / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall
1.5.2.25	Key laden/Key löschen	>Kryptogramm	1.6.2.11	Key laden/Key löschen
6.1.2.1.4	Zertifikat verteilen	>Zertifikat	6.1.1.6	Zertifikat entgegennehmen

3.2 Schnittstelle KOSES - DLS

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_DLS	Anwendungsfall
4.8.3	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.1.2.4	Applikation_Sperrnachweis einreichen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.2.2.5	EFS_Sperrnachweis einreichen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.3.2.5	POB/PEB_Sperrnachweis einreichen
4.8.4	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB	1.4.2.5	WEB_Sperrnachweis einreichen
4.7.3.1	Sperrauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKSYM	1.5.2.6	Key_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
4.7.3.2	Sperrauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKASYM		
4.10.2	Gesamtsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSLNMREQ	1.5.2.10	Sperrliste_Nmkomplett anfordern
		>TXSLNMRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.3	Differenzsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSDLNMREQ	1.5.2.11	Sperrliste_Nmdifferenz anfordern
		>TXSDLNMRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.5	Gesamtsperrliste Organisationen anfordern	<TXSLORGREQ	1.5.2.12	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLORGRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.4	Gesamtsperrliste SAMs anfordern	<TXSLSAMREQ	1.5.2.12	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLSAMRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_DLS	Anwendungsfall
4.10.6.1	Gesamtsperrliste symmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKSYMREQ	1.5.2.13	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKSYMRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.6.2	Gesamtsperrliste asymmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKASYMREQ	1.5.2.13	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKASYMRESP	1.5.2.14	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.8.6	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.5.2.15	SAM_Sperrnachweis einreichen
	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB		
4.8.5	Sperrnachweis Applikation	<TXSNAWA	1.5.2.16	ORG_Sperrnachweis einreichen
	Sperrnachweis Berechtigung	<TXSNAWB		
4.9.5.1	Sperrfreigabeauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKSYM	1.5.2.21	Key_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
4.9.5.2	Sperrfreigabeauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKASYM		

3.3 Schnittstelle AHS - DLS

Kapitel im SYSLH_AHS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_DLS	Anwendungsfall
1.1.2.4	Applikation_Sperrauskunft erteilen	<TXKNAWDM >TXADM	1.1.2.1	Applikation_Sperrauskunft einholen
1.5.2.1	SAM_Sperranforderung bearbeiten	<TXSANFS	1.5.2.2	SAM_Sperranforderung erzeugen
1.5.2.5	SAM_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	>TXSMITS	1.5.2.7	SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen
1.5.2.13	SAM_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	<TXSAANFS	1.5.2.17	SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen
1.5.2.17	SAM_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	>TXSFREIMITS	1.5.2.22	SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen

3.4 Schnittstelle PVS - DLS

Kapitel im SYSLH_PVS / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_DLS / KA Stat Ber Spec	Anwendungsfall
1.2.2.4	EFS_Kontrolldaten verarbeiten	<TXEBER	1.2.2.2	EFS_Kontrolldaten verarbeiten
6.1.2.3.4	Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten	<TXESTBER	6.1.2.1.1	Statische Berechtigung_Kontrolldaten verarbeiten

4 PV-System

4.1 Schnittstelle KOSES - PVS

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_PVS	Anwendungsfall
4.10.7	Sperrnachweisliste anfordern	<TXSNAWLSTREQ	1.2.2.7	EFS_Sperrnachweis anfordern
		>TXSNAWLSTRESP	1.2.2.8	EFS_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten
4.12.3	Hinzufügen Produkt zu Organisation	<TXKK	1.5.2.1	Konfiguration_KOSE bearbeiten
4.12.4	Entfernen eines Produkts von allen Organisationen	<TXDEABER		
4.7.3.1	Sperrauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKSYM	1.5.2.6	Key_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen
4.7.3.2	Sperrauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSAUFKASYM		
4.10.7	Sperrnachweisliste anfordern	<TXSNAWLSTREQ	1.5.2.9	Organisation_Sperrnachweis anfordern
		>TXSNAWLSTRESP	1.5.2.10	Organisation_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten
4.10.7	Sperrnachweisliste anfordern	<TXSNAWLSTREQ	1.5.2.11	SAM_Sperrnachweis anfordern
		>TXSNAWLSTRESP	1.5.2.12	SAM_Sperrnachweis entgegennehmen und verarbeiten

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_PVS	Anwendungsfall
4.9.5.1	Sperrfreigabeauftrag symmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKSYM	1.5.2.16	Key_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen
4.9.5.2	Sperrfreigabeauftrag asymmetrischer Schlüssel	<TXSFREIKASYM		
4.10.2	Gesamtsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSLNMREQ	1.5.2.19	Sperrliste_Nmkomplett anfordern
		>TXSLNMRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.3	Differenzsperrliste Nutzermedien anfordern	<TXSDLNMREQ	1.5.2.20	Sperrliste_Nmdifferenz anfordern
		>TXSDLNMRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.5	Gesamtsperrliste Organisationen anfordern	<TXSLORGREQ	1.5.2.21	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLORGRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.4	Gesamtsperrliste SAMs anfordern	<TXSLSAMREQ	1.5.2.21	Sperrliste_Org/SAM anfordern
		>TXSLSAMRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.6.1	Gesamtsperrliste symmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKSYMREQ	1.5.2.22	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKSYMRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren
4.10.6.2	Gesamtsperrliste asymmetrische Schlüssel anfordern	<TXSLKASYMREQ	1.5.2.22	Sperrliste_Key anfordern
		>TXSLKASYMRESP	1.5.2.23	Sperrlisten empfangen und aktivieren

Kapitel in Spec_KOSES	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_PVS	Anwendungsfall
4.11.3	Sperrinformationen für Sperrlistenabholung anfordern	<TXSINFORGREQ	1.5.2.24	Sperrinformation anfordern
		>TXSINFORGRES	1.5.2.25	Sperrinformation verarbeiten
4.11.4	Sperrinformationen für Berechtigungen anfordern	<TXSINFBERREQ	1.5.2.24	Sperrinformation anfordern
		>TXSINFBERRES	1.5.2.25	Sperrinformation verarbeiten

4.2 Schnittstelle AHS - PVS

Kapitel im SYSLH_AHS	Anwendungsfall	Datenstruktur	Kapitel im SYSLH_KVPS (Ersatz für PVS)	Anwendungsfall
1.5.2.1	SAM_Sperranforderung bearbeiten	<TXSANFS	1.6.2.3	SAM_Sperranforderung erzeugen
1.5.2.5	SAM_Sperrauftrag und Sperrmitteilung erzeugen	>TXSMITS	1.6.2.10	SAM_Sperrmitteilung entgegennehmen
1.5.2.13	SAM_Sperraufhebungsanforderung bearbeiten	<TXSAANFS	1.6.2.25	SAM_Sperraufhebungsanforderung erzeugen
1.5.2.17	SAM_Sperrfreigabeauftrag und Sperrfreigabemitteilung erzeugen	>TXSFREIMITS	1.6.2.28	SAM_Sperrfreigabemitteilung entgegennehmen

5 Manuelle Schnittstellen zum Sicherheitsmanagement

Art der Schnittstelle	Kapitel im SYSLH_DLS / KA Stat Ber Spec	Kapitel im SYSLH_KVPS	Kapitel im SYSLH_PVS	Anwendungsfall
SAM-Bestellung und SAM-Lieferung entgegennehmen durch SAM-Betreiber	1.5.2.26	1.6.2.33	1.6.2.33 (Ersatz)	SAM_Ausgabe registrieren
Kryptogramm-Bestellung durch Schlüsseleigentümer und Kryptogramm herunterladen durch SAM-Betreiber	1.5.2.25	1.6.2.32	1.5.2.28	Key laden/Key löschen
Freigabe des PV-Schlüssels durch den PV für eine andere Organisation per Formular und, wenn keine neuen SAMs von dieser Organisation beschafft werden, Bestellung eines Kryptogramms	---	---	1.5.2.27	SAM_Key freigeben
Kontrolle des MAC durch den Sicherheitsmanagementdienstleister (optional)	---	1.6.2.38	---	APP_TransaktionsMAC prüfen
	1.5.2.29	1.6.2.36	1.5.2.30	BER_TransaktionsMAC prüfen
Zertifikat-Bereitstellung durch HandyTicket-System-Betreiber und Zertifikat herunterladen durch DL-System-Betreiber	--- / 6.1.2.1.4	---	---	Zertifikat verteilen

6 Referenzen

Es sind grundsätzlich alle Dokumente der *VDV-Kernapplikation* relevant. Diese Dokumente müssen gegen eine Gebühr bei der VDV KA GmbH & Co. KG (siehe <http://www.eticket-deutschland.de/ka-dokumentationen.aspx>) beschafft werden. Im Folgenden werden daher neben anderen Dokumenten, die unter <http://www.kcefm.de/kcefm/downloads/TechnischeDokumente/index.html> heruntergeladen werden können, nur die im Kontext dieses Dokumentes besonders relevanten Dokumente der *VDV-Kernapplikation* noch mal explizit erwähnt.

[1] VDV-Kernapplikation: KA-SST Spec, Version 1.107 (Spec_SST_V1107)