

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Online-Produktivbetrieb (OPB)

Migrationsstrategie Release 2.1.2

Version: 1.6.0
Revision: \main\rel_ors2\6
Stand: 14.05.2018
Status: freigegeben
Klassifizierung: öffentlich
Referenzierung: [gemStrat_Mig_R2.1.2]

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Es handelt sich um eine Erstveröffentlichung.

Dokumentenhistorie

Versi- on	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0	20.03.17		Initiale Version	gematik
1.2.0	19.06.17		Änderungen zu Release R1.6.4	gematik
1.3.0	12.07.17		Änderungen zu Release R1.6.4-1	gematik
1.4.0	07.11.17		Änderungen zu Release R1.6.4-2	gematik
1.5.0	06.02.18		Änderungen zu Release R2.1.1	gematik
1.6.0	14.05.18		Änderungen zu OPB R2.1.2	gematik

Inhaltsverzeichnis

Dokumentinformationen	2
Änderungen zur Vorversion	2
Dokumentenhistorie.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Einordnung des Dokuments	4
1.1 Zielsetzung.....	4
1.2 Zielgruppe	4
1.3 Geltungsbereich	4
1.4 Abgrenzung des Dokuments	4
2 Einleitung	6
3 Migrationsaspekte	7
3.1 Migrationsrelevante Änderungen	8
3.2 Kompatibilitätsmatrix	9
3.3 Migration der Produkttypen	9
3.3.1 MIRÄ_010 – TSL ohne QES-Zertifikate / dadurch Anpassungen an QES- Zertifikatsprüfung	10
3.3.2 MIRÄ_011 – Neuer Produkttyp Service Monitoring	10
Anhang A – Verzeichnisse.....	12
A1 – Abkürzungen.....	12
A2 – Glossar	12
A3 – Tabellenverzeichnis.....	12
A4 – Referenzierte Dokumente.....	12
A4.1 – Dokumente der gematik.....	12
Anhang B – Anforderungsänderungen	14

1 Einordnung des Dokuments

1.1 Zielsetzung

Die technische Migrationsstrategie OPB R2.1.2 ist Bestandteil des Dokumentenpakets für das OPB R2.1.2. Zielsetzung des Dokuments ist es, funktionale Abhängigkeiten auf Spezifikationsniveau bei der Migration von Produkttypen der TI im OPB R2.1.2 darzustellen.

1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an Hersteller und Anbieter von Produkten der TI.

1.3 Geltungsbereich

Dieses Dokument enthält Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des deutschen Gesundheitswesens. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und deren Anwendung in Zulassungsverfahren wird durch die gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. Dokumentenlandkarte, Produkttypsteckbrief, Leistungsbeschreibung) festgelegt und bekannt gegeben.

Wichtiger Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

Das nachfolgende Dokument ist von der gematik allein unter technischen Gesichtspunkten erstellt worden. Im Einzelfall kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Implementierung der Spezifikation in technische Schutzrechte Dritter eingreift. Es ist allein Sache des Anbieters oder Herstellers, durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass von ihm aufgrund der Spezifikation angebotene Produkte und/oder Leistungen nicht gegen Schutzrechte Dritter verstoßen und sich ggf. die erforderlichen Erlaubnisse/Lizenzen von den betroffenen Schutzrechtsinhabern einzuholen. Die gematik GmbH übernimmt insofern keinerlei Gewährleistungen.

1.4 Abgrenzung des Dokuments

Dieses Dokument selbst enthält keine normativen Festlegungen zur Telematikinfrastruktur, sondern greift lediglich normative Festlegungen aus den Konzepten und Spezifikationen des Dokumentpakets zum OPB R2.1.2 auf und stellt funktionale Abhängigkeiten dar, die bei der Migration von Produkttypen der TI zu berücksichtigen sind.

Zeitliche Aussagen werden nur getroffen, sofern hierzu Gesellschafterbeschlüsse vorliegen oder sich zeitliche Abhängigkeiten aus Gesetzen oder sonstigen Richtlinien/Normen (z. B. technische Richtlinien des BSI) ergeben.

Die in diesem Dokument dargestellten Migrationsaspekte gelten primär für die Produktumgebung der TI. Grundsätzlich sind sie auch in der Referenz- und Testumgebung der TI anwendbar. Hier können aber zusätzlich zu betrachtende Migrationsaspekte existieren.

Da dieses Dokument nur Aussagen zur Kompatibilität auf Spezifikationsebene zwischen betroffenen Produkttypen trifft, ist eine abschließende Kompatibilitätsprüfung in jedem Fall durch geeignete Testmaßnahmen der Produkte sicherzustellen.

2 Einleitung

In diesem Dokument werden Abhängigkeiten bei der Migration einzelner Produkttypen der TI im OPB R2.1.2 dargestellt.

Dadurch, dass in dieser Migrationsstrategie auch alle relevanten Produkttypversionen betrachtet werden, für die sich noch Produkte in der Produktivumgebung im Einsatz befinden, adressiert diese Migrationsstrategie alle funktionalen Aspekte, die bzgl. der Migration der TI zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokumentes zusammen zu betrachten sind. Relevante Inhalte aus älteren Migrationsstrategien werden damit implizit in dieses Dokument übernommen. Ältere Migrationsstrategien brauchen daher bei der Migration der TI nicht herangezogen zu werden.

Dieses Dokument ist folgendermaßen gegliedert:

Kapitel 3.1 gibt eine abschließende Übersicht aller migrationsrelevanten Änderungen nebst betroffenen Produkttypen, die funktionale Abhängigkeiten zwischen den Produkttypen aufweisen, die in einer Migrationsbetrachtung zu berücksichtigen sind. Alle anderen Änderungen der TI haben keine funktionalen Abhängigkeiten, die im Rahmen einer Migration zu berücksichtigen sind.

Kapitel 3.2 enthält eine Kompatibilitätsmatrix, in der abschließend alle nicht interoperablen Konstellationen einzelner Produkttypversion aufgeführt sind.

Kapitel 3.3 enthält für alle migrationsrelevanten Änderungen eine detaillierte Betrachtung der bei der Migration zu berücksichtigenden Abhängigkeiten sowie eine oder mehrere Migrationspfade, die aufzeigen, wie und in welcher Reihenfolge die betroffenen Produkttypen in der Produktivumgebung aktualisiert werden müssen.

3 Migrationsaspekte

Anhand der bei der Migration der TI zu betrachtenden Produkttypversionen erfolgt in Kapitel 3.2 eine abschließende Darstellung aller zu betrachtenden Inkompatibilitäten anhand einer Kompatibilitätsmatrix. Falls in der Kompatibilitätsmatrix keine Inkompatibilität zwischen zwei Produkttypversionen ausgewiesen ist, kann von grundsätzlicher Kompatibilität ausgegangen werden. Inkompatible Konstellationen sind in der Kompatibilitätsmatrix mit „IK<Nr>“ einzeln markiert. In Kapitel 3.3 wird dann im Detail auf die einzelnen Inkompatibilitäten eingegangen. In der Kompatibilitätsmatrix werden zusätzlich folgende Farben bei der Markierung der Inkompatibilitäten verwendet:

- Rot: grundsätzliche Inkompatibilität auf Ebene der Produktversionen ohne Möglichkeit eines Workarounds
- Gelb: Inkompatibilitäten, für die Workarounds existieren

3.1 Migrationsrelevante Änderungen

Im Kontext eines neuen Release der TI können Änderungen der TI wie beispielsweise Erweiterungen der TI oder Fehlerkorrekturen erfolgen, die einen oder mehrere Produkttypen betreffen. Bei der Migration der betroffenen Produkttypen der TI können bei diesen Änderungen Abhängigkeiten bestehen, die eine bestimmte Reihenfolge bei der Aktualisierung in der Produktivumgebung oder spezifische Migrationsschritte erfordern. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über alle derartigen migrationsrelevanten Änderungen, die bei der Migration der TI auf das OPB R2.1.2 zu betrachten sind. Diese Änderungen stellen den maßgeblichen Betrachtungsgegenstand dieser Migrationsstrategie dar.

Tabelle 1: Liste der migrationsrelevanten Änderungen mit Auswirkungen auf betroffene Produkttypen

ID-Kürzel (IK-Kürzel)	Änderung mit Release	Titel	Beschreibung	Von der Änderung betroffene Produkttypen und Komponenten	Betroffene PTV (mit PTV < als)
MIRÄ_010 (IK16, IK17, IK18)	R2.1.2	TSL ohne QES- Zertifikate / dadurch Anpassungen an QES- Zertifikatsprüfung	Die QES-CA-Elemente werden aus der TSL entfernt. In die TSL werden zusätzlich Informationen zu den OCSP Responder Proxys für QES in der TI aufgenommen. Der OCSP Responder Proxy leitet OCSP-Anfragen für QES ins Internet weiter und sendet die Antwort zurück an den OCSP-Client.	TSL-Dienst	1.8.0-0
				OCSP Responder Proxy	2.1.0-0
				Konnektor PTV2 (QES)	2.12.0-0
				Konnektor PTV3 (eMP/AMTS, NFDM)	3.1.0-0
MIRÄ_011 (IK19)	R2.1.2	Neuer Produkttyp Service Monitoring	Für den neuen Produkttyp Service Monitoring müssen die Zertifikate C.NK.VPN und C.FD.TLS-C beim TSP X.509 (nonQES) Komp abrufbar sein.	TSP X.509 (nonQES) Komp	1.8.1-0
				Service Monitoring	1.0.0-0

3.2 Kompatibilitätsmatrix

Tabelle 2: Kompatibilitätsmatrix der Produkttypen

	PTWPTSBB	2.12.0-0	3.1.0.-0	1.8.1-0	1.8.0-0	1.0.0-0	2.1.0-0
Produkttyp		PTV2 (QES) Konnektor	PTV3 (eMP / AMTS, NFDM)	TSP X.509 (nonQES) Komp	TSL-Dienst	Service Monitoring	OCSP Responder Proxy
PTWPTSBB							
1.11.2-0	PTV2 (QES) Konnektor	-			IK16		IK16
3.0.1-0	PTV3 (eMP / AMTS, NFDM)		-		IK16		IK16
1.8.0-2	TSP X.509 (nonQES) Komp			-		IK19	
1.7.0-3	TSL-Dienst	IK17	IK17		-		
i.V.	Service Monitoring					-	
2.0.0-1	OCSP Responder Proxy	IK18	IK18				-

3.3 Migration der Produkttypen

Dieses Kapitel enthält für alle in Kapitel 1.1 benannten migrationsrelevanten Änderungen eine detaillierte Betrachtung der bei der Migration zu berücksichtigenden Abhängigkeiten. Hierbei werden ein oder mehrere Migrationspfade aufgezeigt, wie und in welcher Reihenfolge die betroffenen Produkttypen in der Produktivumgebung aktualisiert werden müssen, ohne dass es (außerhalb definierter Wartungsfenster) zu Einschränkungen in der Verfügbarkeit der TI kommt. Hierbei ist unter „Abhängigkeiten (Deployment)/Reihenfolge“ folgende Syntax zu unterscheiden:

- „1, 2, 3, ...“: Die Reihenfolge der Aktualisierung der Produkttypen ist strikt einzuhalten, da ansonsten Inkompatibilitäten auftreten (erst „1“, dann „2“ und dann „3“).
- „1, 2, 2, 3“: Eine synchrone Umstellung einzelner Produkttypen ist zwingend einzuhalten, da bspw. keine Abwärtskompatibilität besteht (beide mit „2“ markierten Produkttypen müssen synchron – z. B. in einem gemeinsamen Wartungsfenster – umgestellt werden).

- „1, 2a, 2b“: Eine Aktualisierung der Produkttypen kann in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden (Die mit „2a“ und „2b“ markierten Produkttypen können in beliebiger Reihenfolge aktualisiert werden.)

Bei der definierten Reihenfolge müssen alle Produkte der betrachteten Produkttypen in der Produktivumgebung analysiert werden.

In diesem Kapitel wird ebenfalls auf die einzelnen in der Kompatibilitätsmatrix benannten Inkompatibilitäten (siehe Kapitel 3.2) eingegangen.

3.3.1 MIRÄ_010 – TSL ohne QES-Zertifikate / dadurch Anpassungen an QES-Zertifikatsprüfung

Tabelle 3: Migrationsaspekte für MIRÄ_010 – TSL ohne QES-Zertifikate / dadurch Anpassungen an QES-Zertifikatsprüfung

Beschreibung	Die QES-CA-Elemente werden aus der TSL entfernt. In die TSL werden zusätzlich Informationen zu den OCSP Responder Proxys für QES in der TI aufgenommen. Der OCSP Responder Proxy leitet OCSP-Anfragen für QES ins Internet weiter und sendet die Antwort zurück an den OCSP-Client.	
Inkompatibilitäten	IK16	In der durch den TSL-Dienst des OPB R2.1.2 zur Verfügung gestellten TSL sind die QES-CA-Elemente nicht mehr enthalten. Bei Ausführung einer QES-Zertifikatsprüfung gem. TUC_PKI_030 nach altem Stand wird der Fehler CA_CERT_MISSING (1027) zurückgeliefert.
	IK17	In der durch den TSL-Dienst in früheren Releases zur Verfügung gestellten TSL sind die Zusatzinformationen zu den OCSP Responder Proxys für QES in der TI nicht enthalten.
	IK18	Der OCSP Responder Proxy mit dem Stand vor OPB R2.1.2 verarbeitet keine QES OCSP-Anfragen.
Abhängigkeiten (Deployment)		
Reihenfolge	PT	Erforderliche PTV
1	TSL-Dienst	1.8.0-0
1	OCSP Responder Proxy	2.1.0-0
2a	Konnektor PTV2 (QES)	2.12.0-0
2b	Konnektor PTV3 (eMP / AMTS, NFDM)	3.1.0-0
Migrationsaspekte	keine	

3.3.2 MIRÄ_011 – Neuer Produkttyp Service Monitoring

Tabelle 4: Migrationsaspekte für MIRÄ_011 – Neuer Produkttyp Service Monitoring

Beschreibung	Für den neuen Produkttyp Service Monitoring müssen die Zertifikate C.NK.VPN und C.FD.TLS-C beim TSP X.509 (nonQES) Komp abruf-
---------------------	--

	bar sein.	
Inkompatibilitäten	IK19	In der bisherigen Version des Zertifikatsmanagementsystems TMS gibt es für den Produkttyp Service Monitoring keine Berechtigungen, die Zertifikate C.NK.VPN und C.FD.TLS-C abzurufen.
Abhängigkeiten (Deployment)		
Reihenfolge	PT	Erforderliche PTV
1	TSP X.509 (nonQES) Komp	1.8.1-0
2	Service Monitoring	1.0.0-0
Migrationsaspekte	keine	

Anhang A – Verzeichnisse

A1 – Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
i.V.	In Vorbereitung
PT	Produkttyp
PTV	Produkttypversion
PTSB	Produkttypsteckbrief
PTSBV	Produkttypsteckbriefversion (Dokumentenversion des Produkttypsteckbriefs)
r	Kennzeichner Dokumentenversion
R	Kennzeichner Release

A2 – Glossar

Das Glossar wird als eigenständiges Dokument zur Verfügung gestellt.

A3 – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Liste der migrationsrelevanten Änderungen mit Auswirkungen auf betroffene Produkttypen	8
Tabelle 2: Kompatibilitätsmatrix der Produkttypen	9
Tabelle 3: Migrationsaspekte für MIRÄ_010 – TSL ohne QES-Zertifikate / dadurch Anpassungen an QES-Zertifikatsprüfung	10
Tabelle 4: Migrationsaspekte für MIRÄ_011 – Neuer Produkttyp Service Monitoring	10
Tabelle 5: Dokumente der gematik	13
Tabelle 6: Anforderungsgrundlage für migrationsrelevante Änderungen aus OPB R2.1.2	14

A4 – Referenzierte Dokumente

A4.1 – Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert, Version und Stand der referenzier-

ten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Deren zu diesem Dokument passende jeweils gültige Versionsnummer entnehmen Sie bitte der aktuellen, auf der Internetseite der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.

Tabelle 5: Dokumente der gematik

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemDokLK_R2.1.2]	gematik: Dokumentenlandkarte Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) – OPB1, Festlegung der Versionsstände OPB R2.1.2
[gemGlossar]	gematik: Glossar

Anhang B – Anforderungsänderungen

In diesem Anhang werden zur Übersicht die neuen bzw. geänderten Anforderungen in den Dokumenten, die den in Kapitel 1.1 benannten migrationsrelevanten Änderungen zugrunde liegen, zusammengestellt. Diese Information ist lediglich informativ. Die vollständige Menge der Änderungen kann den in [gemDokLK_R2.1.2] aufgelisteten Dokumenten und Produkttypsteckbriefen entnommen werden.

Tabelle 6: Anforderungsgrundlage für migrationsrelevante Änderungen aus OPB R2.1.2

ID	Titel MIRÄ	Afo-ID	Quelle (Referenz)
MIRÄ_010	TSL ohne QES-Zertifikate/ dadurch Anpassungen an QES-Zertifikatsprüfung	GS-A_4750 GS-A_5517 TIP1-A_7219 TIP1-A_5849 GS-A_5065 TIP1-A_2035 TIP1-A_2044 TIP1-A_5172 TIP1-A_2066 TIP1-A_2069 TIP1-A_4044 TIP1-A_4851	gemSpec_PKI gemSpec_TSL gemSpec_OCSP-Proxy gemKPT_PKI_TIP gemProdT_TSL gemProdT_Kon gemProdT_OCSP_Proxy gemProdT_X.509_TSP_QES gemProdT_Kon_PTV3 gemProdT_Kon_PTV2
MIRA_011	Neuer Produkttyp Service Monitoring	TIP1-A_2098 GS-A_4219 GS-A_4155 GS-A_5028	gemKPT_Arch_TIP gemSpec_ServiceMon gemProdT_ServiceMon gemKPT_PKI_TIP gemRL_TSL_SP_CP gemSpec_X.509_TSP gemSpec_Perf