

Die elektronische Patientenakte

KBV Help Session – Impfpass

Videokonferenz, 03.06.2021, Dr. Raik Kuhlisch & Philipp Mähl

ePA 2.0 Dokumenten-Management

Hinzugekommene Leistungsmerkmale i.S.d. Inhalts

- Unterstützung der elektronischen Pässe
 - Elektronische Impfdokumentation
 - Elektronisches Zahnbonusheft
 - Elektronischer Mutterpass
 - Elektronisches Kinderuntersuchungsheft
- Pässe, sogenannte medizinische Informationsobjekte (MIOs)
= „Eine Ansammlung von Informationen zu medizinischen, strukturellen oder administrativen Sachverhalten, die in sich geschlossen oder entsprechend verschachtelt vorliegen.“
- MIOs sind immer FHIR-Dokumente in einer ePA
- Struktur des jeweiligen Passes innerhalb ePA unterschiedlich → Sammlungen

Sammlungstypen

Beispiele in ePA 2.0

Die Definition einer Sammlung gibt jeweils die darin erlaubten Dokumententypen vor

Sammlungstyp "mixed"

- Potentiell mehrere Dokumente unterschiedlichen Typs (d.h. unterschiedliche `DocumentEntry.formatCodes`)
- Summe aller Dokumente ergibt fachlichen Zusammenhang

Sammlungstyp "uniform"

- Potentiell mehrere Dokumente desselben Typs (d.h. inhaltsgleiche `DocumentEntry.formatCodes` – nur die Version ändert sich zukünftig)

Sammlungstyp "atomic"

- Strukturierte Dokumente, die für sich stehen und keinen weiteren Zusammenhang haben

Sammlungstypen

Beispiele in ePA 2.0

Sammlungstyp	Sammlung	Kard. Ordner
mixed	Kinderuntersuchungsheft	[0..n]*
uniform	Mutterpass	[0..n]*
	Impfpass	[0..1]
	Zahnbonusheft	[0..1]
atomic	Medikationsplan ⁺	[0..1]
	Notfalldaten ⁺	
	Arztbrief	
	Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung	
	Rezept (Verordnungsdatensatz)	
	<i>+ jeweils immer höchstens ein Dokument im Status Approved erlaubt („Document Replacement“-Option)</i>	

* Anmerkung: Zur Unterscheidung ist Folder.title sinnvoll zu belegen

MIO-Ablagedefinitionen f. ePA

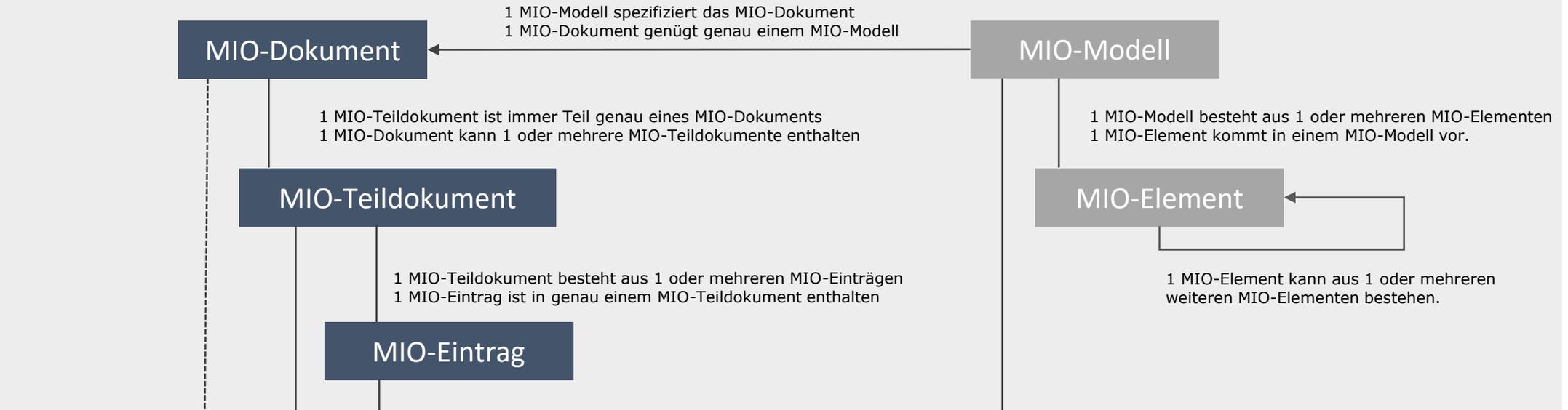
- Formale Definition der XDS-Metadaten in JSON unter Github (<https://github.com/gematik/api-ePA/>)
- Verfügbar für alle vier bisherigen MIOs
- Neue MIOs ebenso in dieser Struktur beschreibbar
→ automatisierte Unterstützung neuer Versionen eines MIOs sowie neue MIOs

vaccination-mio-definition.json 1.54 KB

```
1  {
2      "name": "Vaccination Records",
3      "description": "Vaccination records defined as a medical information ob
4      "guidelineDefinition":
5      {
6          "url": "https://mio.kbv.de/display/IM1X0",
7          "version": "1.0.0"
8      },
9      "folderCardinality":
10     {
11         "min": "0",
12         "max": "1"
13     },
14     "validFromRelease": "2.0.3",
15     "releaseDate": "2021-05-05",
16     "status": "approved",
17     "type": "uniform",
18     "metadata":
19     {
20         "name": "folder.codeList",
21         "value":
22         {
23             "code": "vaccination",
24             "codeSystem": "1.2.276.0.76.5.512"
25         }
26     },
27     "documentCategory": "vaccination",
28     "elementsOfMio": [
29         {
30             "version": "1.1.0",
```

MIO-Modell der KBV – Allgemeine Darstellung

Akteur (log. Informationsebene)



1 MIO-Teilokument besteht aus 1 oder mehreren MIO-Dateien
 1 MIO-Datei ist ein Teil des MIO-Teilokumentes oder das MIO-Dokument selbst

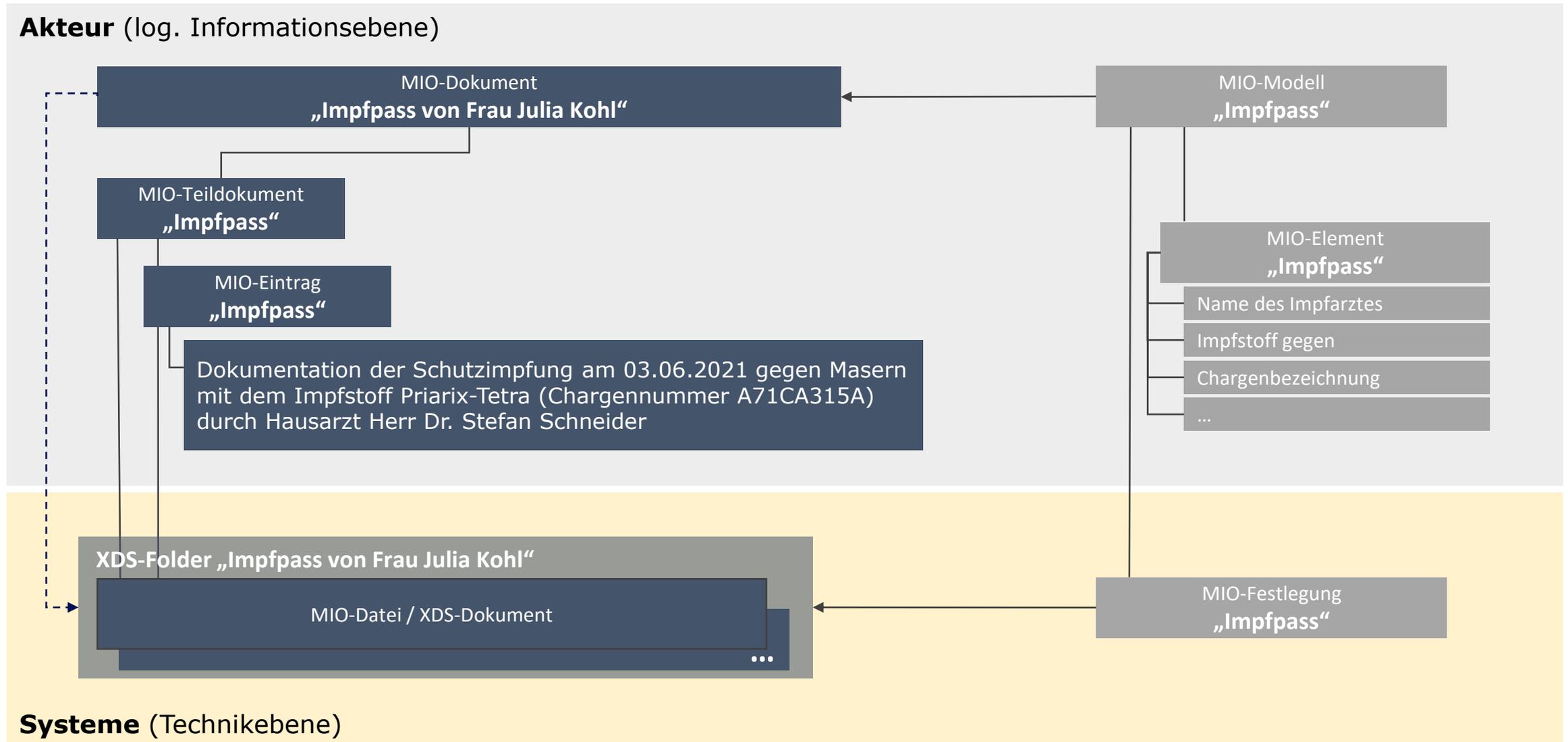
1 MIO-Eintrag ist Teil einer MIO-Datei
 1 MIO-Datei enthält 1 oder mehrere MIO-Einträge

1 MIO-Modell wurde in 1 MIO-Festlegung überführt
 1 MIO-Festlegung repräsentiert genau 1 MIO-Modell

1 MIO-Datei wird durch genau eine MIO-Festlegung spezifiziert
 1 MIO-Festlegung spezifiziert die MIO-Datei(en)
 n MIO-Dateien werden in einem Ordner zusammengefasst

Systeme (Technikebene)

MIO-Modell der KBV – Beispiel Impfpass



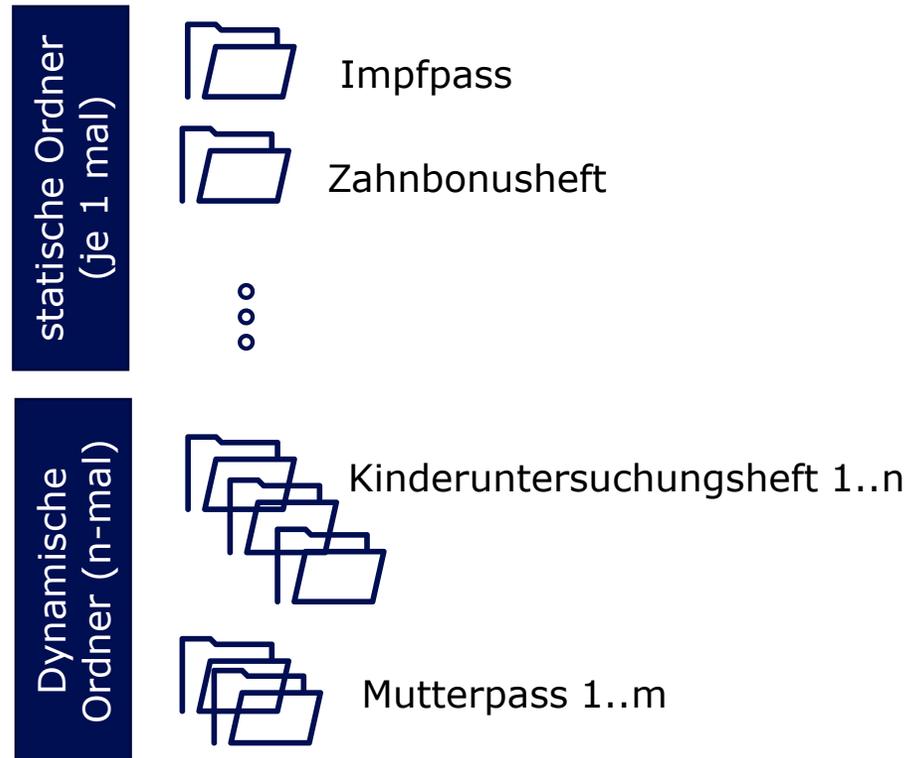
Autorisierung

- Versicherter oder berechtigte Vertreter können Berechtigungen an LEI, KTR vergeben (und am ePA-FdV verwalten)
- **Kategorienbasierte Autorisierung** - ePA-FdV und Ad-hoc-Berechtigung in der LE-Umgebung
- **Dokumentenspezifische Autorisierung** - ePA-FdV
- Die Gültigkeitsdauer für LEI-Berechtigungen können vom Versicherten/Vertreter zeitlich befristet oder unbefristet erteilt werden.
- Zugriffsstrategie "Opting-in" mit "Access Deny" als Standardeinstellung
- Maximaler Rahmen nach SGB V („CRUD-Tabelle“)
- Zusätzliche Zugriffsrechte Versicherter (I_Account_Management_Insurant, I_Key_Management_Insurant)
- Zusätzliche Zugriffsrechte Vertreter (Account_Management_Insurant::GetAuditEvents())
- Abruf von signierten Protokollen: I_Account_Management_Insurant::GetSignedAuditEvents()
- Generelles Schreibrecht für berechtigte LEI und KTR

Kategorienbasierte Autorisierung

Für jede Kategorie in § 341 Abs. 2 SGB V gibt es genau einen Ordner bzw. bei § 341 Abs. 2 Nr. 3, 4 SGB V ggf. mehrere Ordner

- **Statische Ordner** sind vom AS fest vorgegeben und existieren genau einmal; nicht löschar
- **Dynamische Ordner** können vom ePA-Client angelegt/gelöscht werden



Beim Einstellen von Dokumenten

- Das Aktensystem ordnet das Dokument anhand seiner Metadaten und der Identität des Einstellers (AuthN-Token) genau einem Ordner zu.
- Beim Mutterpass und Kinderuntersuchungsheft muss der Einsteller den Ordner angeben.
- Spezialfall Elternnotiz beim Kinderuntersuchungsheft: Dies ist dem Ordner eines Kinderuntersuchungsheftes UND dem Ordner Patientendokumente zugeordnet.

Kategorienbasierte Autorisierung

Jedem Ordner sind die Rechte nach §§ 345, 350, 351, 352 SGB V zugeordnet. Sie bilden den maximalen Rahmen einer Berechtigung.

Beim Einstellen von Dokumenten bestimmt der Versicherte die **Vertraulichkeitsstufe** des Dokumentes

- streng vertraulich (**SV**)
- vertraulich (**V**)
- normal (**N**)

Dokumenten-kategorie gemäß § 341 PDSG Absatz 2		Zugriffsrecht										
Nr.	Technischer Identifier	Arzt	ZArzt	Apo	Psych	Pflege	Heba	Phys	GD	AM	KTR	Ver
1a1	practitioner	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a2	hospital	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a3	laboratory	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a4	physiotherapy	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	CRUD	CRUD	R	-	RDM
1a5	psychotherapy	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a6	dermatology	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a7	gynaecology_urology	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a8	dentistry_oms	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a9	other_medical	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a10	other_non_medical	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1b	emp	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1c	nfd	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1d	eab	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
2	dentalrecord	CRUD	CRUD	-	CRUD	R	-	-	CRUD	R	-	RDM
3	childsrecord	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	-	RDM
4	mothersrecord	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	-	RDM
5	vaccination	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	-	CRUD	CRUD	-	RDM
6	patientdoc	RD	RD	R	RD	R	R	R	RD	R	-	CRUDM
7	ega	RD	RD	R	RD	R	R	R	RD	R	-	CRUDM
8	receipt	RD	RD	RD	RD	R	R	R	RD	R	CU	RDM
10	care	CRUD	CRUD	R	CRUD	CRUD	R	R	CRUD	R	-	RDM
11	prescription	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
12	eau	CRUD	CRUD	-	CRUD	-	-	-	CRUD	R	-	RDM
13	other	CRUD	CRUD	-	CRUD	-	-	-	CRUD	R	-	RDM



Impfpass



Zahnbonusheft



Kinderuntersuchungsheft



Mutterpass 2



Mutterpass 1



Versicherter kann die Vertraulichkeitsstufen am ePA-FdV ändern

mixed MIO: alle Dokumente haben die gleiche Stufe

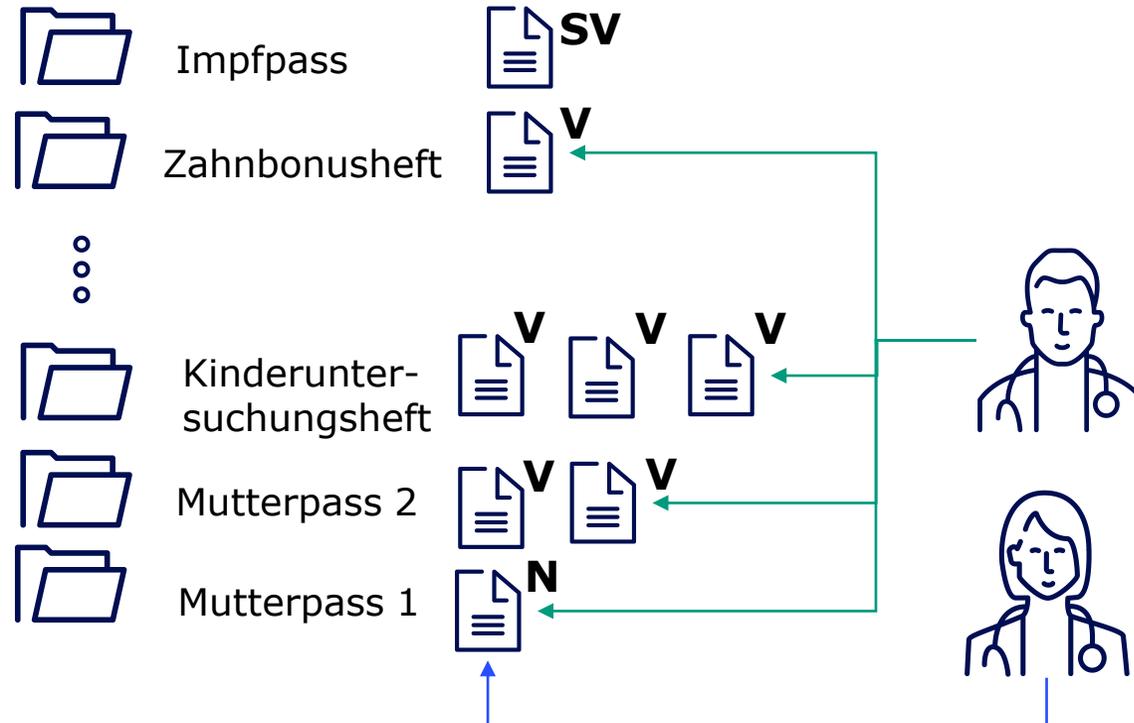
Kategorienbasierte Autorisierung

Kategorienbasierte Berechtigung =
 {Ordner} + Vertraulichkeitsstufe(n)

Dokumenten-kategorie gemäß § 341 PDStG Absatz 2		Zugriffsrecht										
Nr.	Technischer Identifier	Arzt	ZArzt	Apo	Psych	Pflege	Heba	Phys	GD	AM	KTR	Ver
1a1	practitioner	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a2	hospital	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a3	laboratory	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a4	physiotherapy	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	CRUD	CRUD	R	-	RDM
1a5	psychotherapy	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a6	dermatology	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a7	gynaecology_urology	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a8	dentistry_oms	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a9	other_medical	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1a10	other_non_medical	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1b	emp	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1c	nfd	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
1d	eab	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
2	dentalrecord	CRUD	CRUD	-	CRUD	R	-	-	CRUD	R	-	RDM
3	childsrecord	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	-	RDM
4	mothersrecord	CRUD	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	CRUD	R	-	RDM
5	vaccination	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	-	CRUD	CRUD	-	RDM
6	patientdoc	RD	RD	R	RD	R	R	R	RD	R	-	CRUDM
7	ega	RD	RD	R	RD	R	R	R	RD	R	-	CRUDM
8	receipt	RD	RD	RD	RD	R	R	R	RD	R	CU	RDM
10	care	CRUD	CRUD	R	CRUD	CRUD	R	R	CRUD	R	-	RDM
11	prescription	CRUD	CRUD	CRUD	CRUD	R	R	R	CRUD	R	-	RDM
12	eau	CRUD	CRUD	-	CRUD	-	-	-	CRUD	R	-	RDM
13	other	CRUD	CRUD	-	CRUD	-	-	-	CRUD	R	-	RDM



- Versicherter/Vertreter berechtigt LEI auf eine Menge von Ordnern und Vertraulichkeitsstufen (**erweitert** oder **normal**)
- Berechtigte LEI kann Dokumente gemäß § 352 SGB V **einstellen**
- Berechtigte LEI kann Dokumente gemäß Ordnerrechten und Vertraulichkeitsstufe **lesen/löschen** (auch Teil-MIOs / MIOs durch Versicherten nur in Gänze löscher)
- Berechtigung gilt für die Zukunft, d.h. auch für neu eingestellte Dokumente



Erweitertes Zugriffsrecht

LEI können auf vertrauliche und normale Dokumente der berechtigten Kategorien zugreifen.

Normales Zugriffsrecht

LEI können ausschließlich auf normale Dokumente der berechtigten Kategorien zugreifen.

Dokumentenspezifische Autorisierung

Dokumentenspezifische Berechtigungen

- Versicherte/Vertreter können mit einem ePA-FdV eine LEI für ein einzelnes Dokument berechtigen (**Whitelist**) oder den Zugriff verbieten (**Blacklist**) (nicht ad-hoc in der LE-Umgebung möglich)
 - Ein Dokument kann für einen Berechtigten nicht gleichzeitig auf der Black- und der Whitelist sein
 - MIO: Es kann kein einzelnes Dokument eines MIO auf die Whitelist oder Blacklist gesetzt werden („MIO-Berechtigung ganz oder gar nicht“)
 - Eine Whitelist-Berechtigung impliziert eine Berechtigung auf den Ordner, dem das Dokument zugeordnet ist

Ordnerspezifische Berechtigungen

- Ordner können nicht auf die Whitelist gesetzt werden
- Ordner können nicht auf die Blacklist gesetzt werden, **außer** Mutterpass- oder Kinderuntersuchungsheftordner

TI as a Service als Testpaket für Primärsystemhersteller

Bereitstellung funktionaler TI-Umgebung mit Konnektor im RZ, VPN-Gateway, Lesegerät und benötigte Kartensätze

Kontakt

- E-Mail: tiaas@slis-services.de
- Betreff: Testpaket TIaaS
- Inhalt:
 1. Vertrieblicher Ansprechpartner
 2. Technischer Ansprechpartner
 3. Anwendungsfall

Leistungen	
Managed TlaaS <ul style="list-style-type: none">• Konnektor• Lesegeräte	Inklusive
VPN Gateway	Inklusive
Kartensatz	Inklusive
KIM & easyTI <ul style="list-style-type: none">• Clientmodul• Testadresse	(optional)
Support <ul style="list-style-type: none">• Experten KnowHow	Inkl.
Kosten / Monat	Ab 350,00€

Dienstleistung	Einmalig
Einmaliges Setup	Ab 1200,00€

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Dr. Raik Kuhlisch

Lead IT Architect

raik.kuhlisch@gematik.de



Philipp Mähl

Produktmanager ePA

philipp.maehl@gematik.de

Disclaimer & Quellen

Das enthaltene Bildmaterial ist urheberrechtlich geschützt. Diese Unterlage dient der Information des Empfängers. Eine Nutzung dieser Unterlage inklusive des Bildmaterials zu anderen Zwecken ist daher nicht gestattet.