

# **Die elektronische Patientenakte**

## KBV Help Session – Mutterpass

Videokonferenz, 27.05.2021, 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 <sup>+</sup>	[0..1]
	Notfalldaten <sup>+</sup>	
	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

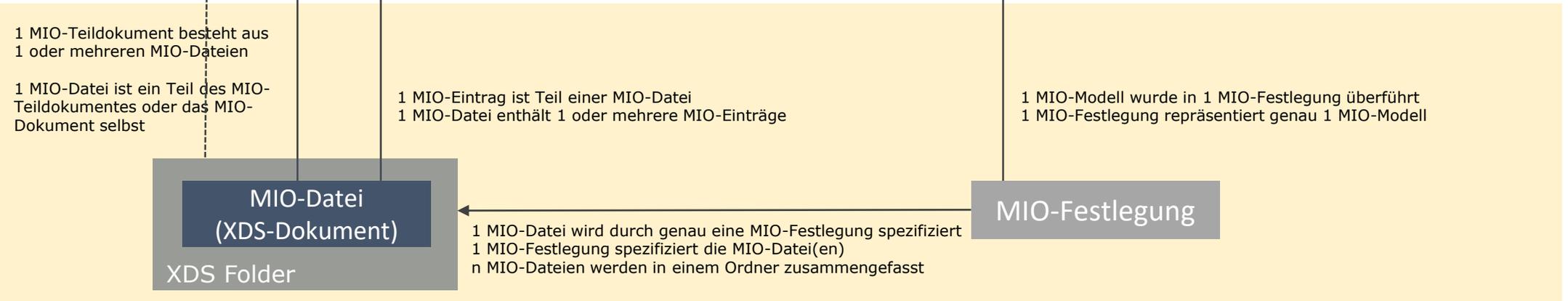
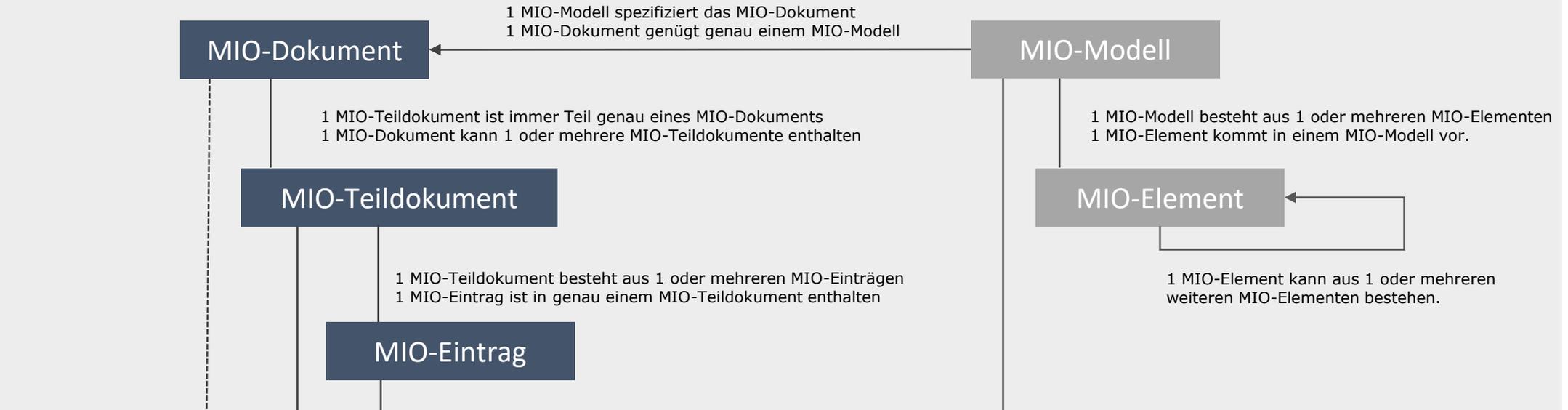
# MIO-Ablagedefinitionen f. ePA

- 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

```
uh-mio-definition.json 3.33 KB
1  {
2      "name": "Child Medical Records",
3      "description": "Child medical records defined as a medical information object (MIO) by KBV. It may inc
4      "guidelineDefinition": {
5          "url": "https://mio.kbv.de/display/UH1X0/U-Heft",
6          "version": "1.0.0"
7      },
8      "folderCardinality": {
9          "min": "0",
10         "max": "n"
11     },
12     "validFromRelease": "2.0.3",
13     "releaseDate": "2021-05-05",
14     "status": "approved",
15     "type": "mixed",
16     "metadata": {
17         "name": "folder.codeList",
18         "value": {
19             "code": "childsrecord",
20             "codeSystem": "1.2.276.0.76.5.512"
21         }
22     },
23     "documentCategory": "childsrecord",
24     "elementsOfMio": [
25         {
26             "version": "1.0.0",
27             "name": "KBV_PR_MIO_CMR_Bundle",
28             "description": "This document is a child medical record.",
29             "canonicalUrl": "https://fhir.kbv.de/StructureDefinition/KBV_PR_MIO_CMR_Bundle",
30             "metadata": [
31                 {
32                     "name": "documentEntry.classCode",
33                     "value": {
34                         "code": "AUS",
35                         "codeSystem": "1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.8"
36                     }
37                 },
38                 {
39                     "name": "documentEntry.typeCode",
40                     "value": {
41                         "code": "BERI",
42                         "codeSystem": "1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.9"
43                     }
44                 }
45             ]
46         }
47     ]
48 }
```

# MIO-Modell der KBV – Allgemeine Darstellung

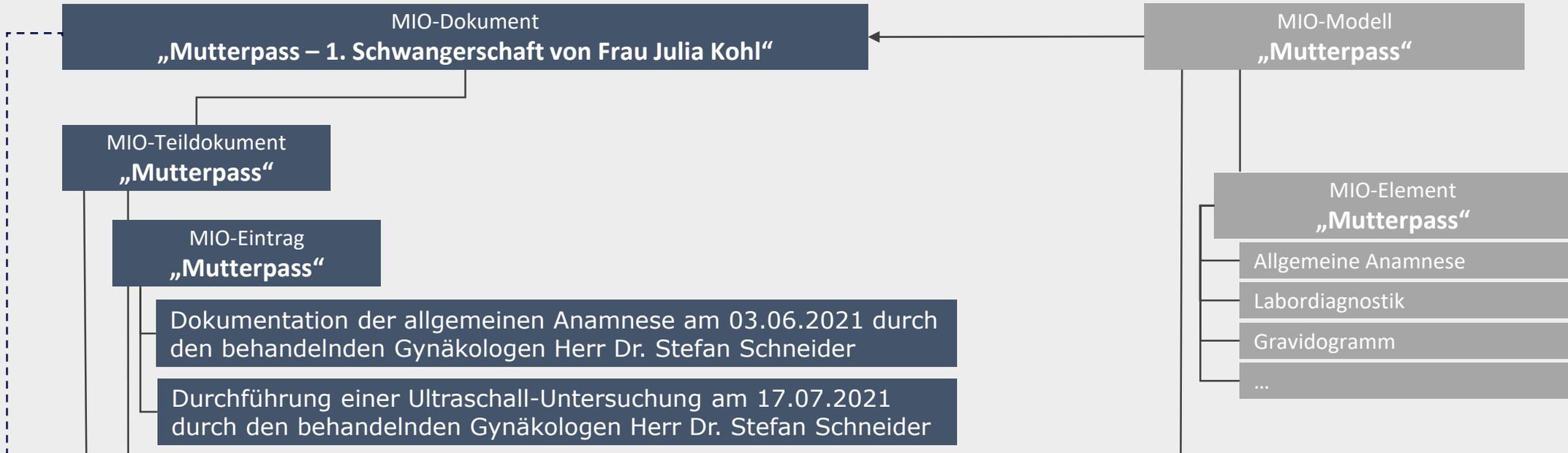
**Akteur** (log. Informationsebene)



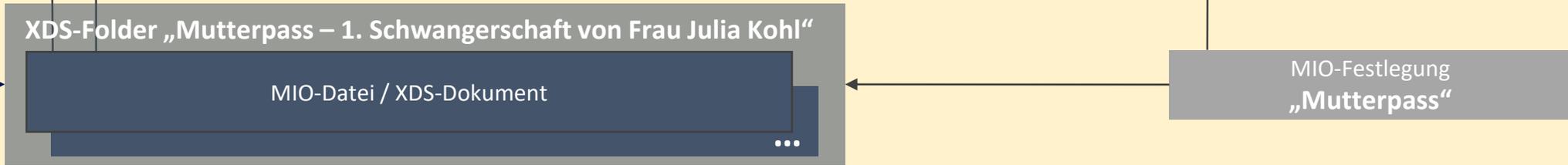
**Systeme** (Technikebene)

# MIO-Modell der KBV – Beispiel Mutterpass

**Akteur** (log. Informationsebene)



**Systeme** (Technikebene)



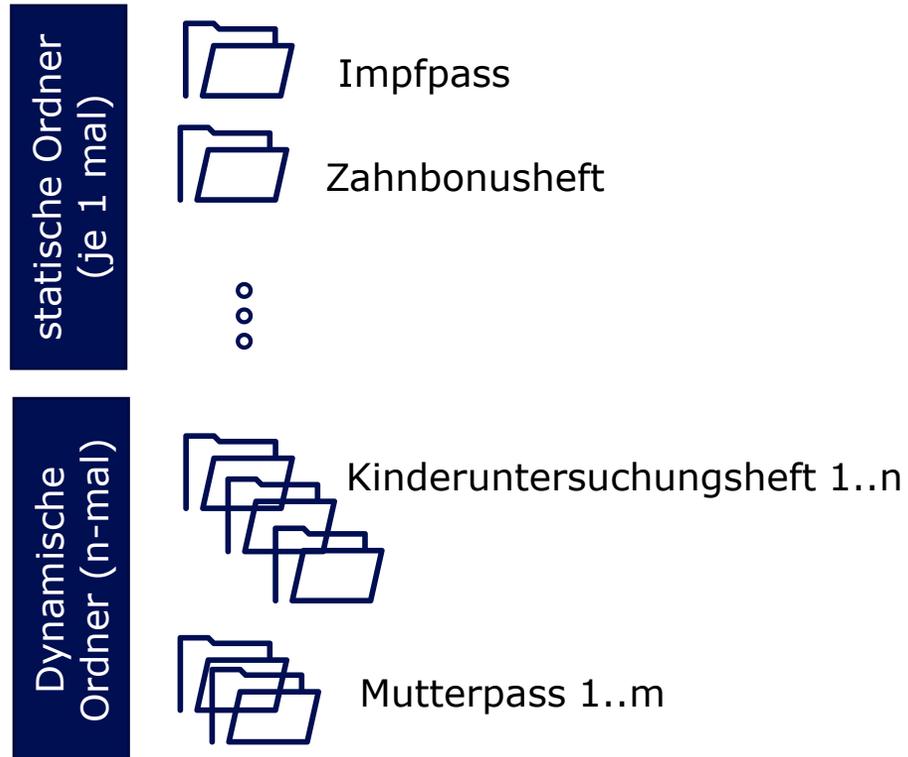
# Autorisierung

- 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**)
- Auf streng vertrauliche Dokumente können LEI **nicht** berechtigt werden. Sie sind nur vom Versicherten/Vertreter zugreifbar.
- 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 löschtbar)
- Berechtigung gilt für die Zukunft, d.h. auch für neu eingestellte Dokumente



Impfpass



Zahnbonusheft



Kinderunter-suchungsheft



Mutterpass 2



Mutterpass 1



## 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](mailto: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"><li>• Konnektor</li><li>• Lesegeräte</li></ul>	Inklusive
VPN Gateway	Inklusive
Kartensatz	Inklusive
KIM & easyTI <ul style="list-style-type: none"><li>• Clientmodul</li><li>• Testadresse</li></ul>	(optional)
Support <ul style="list-style-type: none"><li>• Experten KnowHow</li></ul>	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](mailto:raik.kuhlisch@gematik.de)



**Philipp Mähl**

Produktmanager ePA

[philipp.maehl@gematik.de](mailto: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.