

Anlage 1 (Technische Anlage)  
zur Vereinbarung nach § 17c Absatz 2b Satz 8 KHG  
zur Übermittlung der bei dem Krankenhaus erhobenen Daten und  
Unterlagen durch die Medizinischen Dienste an die Krankenkasse  
für die Durchführung der Erörterung und  
für eine gerichtliche Überprüfung der Abrechnung (eUMD-VB)

Version: 1.0

Status: vereinbart

▪ Dokumentenhistorie

Version	Status	Datum	Kapitel/Seite	Erläuterung
1.0	final	04.12.2023	alle	erstmalige Vereinbarung am 04.12.2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
1.1 Weitere Unterlagen .....	5
<b>2. Teilnahme.....</b>	<b>6</b>
2.1 Registrierung .....	6
2.2 Prüfung der Registrierung und Freischaltung .....	6
2.3 Registrierung für weitere MD .....	7
<b>3. Durchführung der Datenübermittlung .....</b>	<b>8</b>
3.1 Grundsätze .....	8
3.2 Rechte und Rollen .....	8
3.3 Prozessbeschreibung.....	9
3.4 Dokumentenklassifizierung .....	11
3.5 Quittierung und Protokollierung.....	11
3.5.1 Vorgangsquittierung .....	11
3.5.2 Dokumentenquittierung .....	11
3.5.3 Protokollierung von Ereignissen .....	11
3.6 Vorgangstypen.....	11
3.7 Dateitypen .....	12
3.8 Verschlüsselung .....	12
3.8.1 Verschlüsselung des Kommunikationskanals .....	12
3.8.2 Verschlüsselte Datenhaltung auf dem Kommunikationsportal.....	12
3.8.3 Inhaltsverschlüsselung durch die Kommunikationspartner .....	13
<b>4. Webportal .....</b>	<b>14</b>
4.1 Überblick .....	14
4.2 Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) bei Anmeldung über die Weboberfläche .....	15
<b>5. Webservice/maschinelle Schnittstelle .....</b>	<b>16</b>
5.1 Schnittstellendokumentation.....	16
5.2 Autorisierung .....	16
5.3 Schnittstellenfunktionalitäten Krankenkasse .....	18
5.3.1 Vorgang anlegen .....	19
5.3.2 Vorgangsdaten aktualisieren .....	19
5.3.3 Vorgänge auflisten .....	19
5.3.4 Vorgangsdaten lesen.....	19
5.3.5 Dokumente hochladen .....	19

5.3.6	Vorgangsanlage quittieren .....	19
5.3.7	Vorgang stornieren .....	20
5.3.8	Vorgänge zur Bearbeitung auflisten.....	20
5.3.9	Vorgang herunterladen .....	20
5.3.10	Dokumente herunterladen.....	20
5.3.11	Dokumentenempfang bestätigen.....	20
5.3.12	Dokumentenempfang auf Vorgangsebene bestätigen .....	20
5.3.13	Vorgang löschen .....	20
5.3.14	Ereignisse zu einem Vorgang abrufen .....	21
<b>6.</b>	<b>Datenstrukturen der Geschäftsvorfälle .....</b>	<b>22</b>
6.1	Technische Darstellung der Datenfelder .....	23
6.2	Darstellung der Geschäftsvorfälle.....	26
6.3	Relevante Schlüsseltabellen.....	28
<b>7.</b>	<b>Lebenszykluskonzept .....</b>	<b>29</b>
<b>8.</b>	<b>Systemumgebungen .....</b>	<b>31</b>
<b>9.</b>	<b>Datensicherheit.....</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>Systemverfügbarkeit.....</b>	<b>34</b>
10.1	Systemlaufzeit.....	34
10.2	Geplante Nichtverfügbarkeit.....	34
10.2.1	Tägliche Wartungsfenster .....	34
10.2.2	Zyklische Systemwartung .....	34
10.2.3	Ankündigung .....	34
10.2.4	Nutzung in Zeiten der geplanten Nichtverfügbarkeit.....	34
10.3	Ungeplante Nichtverfügbarkeit .....	35

## 1. Allgemeines

Die vorliegende Technische Anlage regelt die technischen und organisatorischen Sachverhalte für den elektronischen Datenaustausch der für die Prüfung der Rechtmäßigkeit der Abrechnungen bei den Krankenhäusern erhobenen Daten und Unterlagen zwischen den Medizinischen Diensten (MD) und den Krankenkassen (KK) für die Durchführung der Erörterung nach § 17c Absatz 2b Satz 1 KHG. Wird im Dokument der Medizinischen Dienst (MD) adressiert, so ist damit auch der Sozialmedizinische Dienst der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft–Bahn–See (SMD) gemeint.

Das gemeinsame Kommunikationsportal dient als ein gemeinsames Portal für Krankenkassen (KK) und die Medizinischen Dienste für einen medienbruchfreien Austausch von Daten und Unterlagen.

Die Pflege dieser Technischen Anlage erfolgt als versioniertes Dokument bei Bedarf durch Austausch/Ergänzung einzelner Seiten und Kapitel. Die Technische Anlage wird durch die Vertragspartner der Vereinbarung freigegeben und in Umlauf gebracht.

### 1.1 Weitere Unterlagen

Die vorliegende Verfahrensbeschreibung wird durch eine technische Schnittstellenbeschreibung ergänzt und konkretisiert. Die technische Schnittstellenbeschreibung wird über das SwaggerHub bereitgestellt. Ergänzend zur technischen Schnittstellenbeschreibung steht zur Anbindung weiterer Systeme eine fachliche Dokumentation als PDF-Dokument zur Verfügung. Diese wird fortlaufend mit einem neuen Release aktualisiert.

Zudem steht den Benutzern der Weboberfläche ein Benutzerhandbuch zur Verfügung, welches die Funktionen und deren Nutzung darlegt. Dieses liegt auf dem Portal zum Zugriff durch alle Benutzer bereit.

## 2. Teilnahme

Zur Teilnahme an dem gemeinsamen Kommunikationsportal berechtigt sind alle Krankenkassen sowie die Medizinischen Dienste bzw. der Sozialmedizinische Dienst der Deutschen Rentenversicherung Knappschaft–Bahn–See (SMD). Als Krankenkassen gelten alle gesetzlichen Krankenkassen.

(Quelle: <https://www.gkv-spitzenverband.de/service/krankenkassenliste/krankenkassen.jsp>)

Hinweis: Im Folgenden werden die grundsätzlichen Schritte zur (technischen) Registrierung beschrieben. Ergänzende organisatorische Abstimmungen hierzu erfolgen zwischen den Vereinbarungspartnern.

### 2.1 Registrierung

Für Krankenkassen ist eine Registrierung erforderlich (siehe 4.1). Die Registrierung einer Krankenkasse für das gemeinsame Kommunikationsportal erfolgt mit Bezug zu einem MD. Es wird zunächst der sogenannten Primärbenutzer<sup>1</sup> registriert, der für die Krankenkasse als erster Fachlicher Administrator auf dem gemeinsamen Kommunikationsportal agiert.

Während der Registrierung akzeptiert der Benutzer die jeweiligen Nutzungsbedingungen des für ihn zuständigen MD und dessen Datenschutzerklärung. Hierfür wird organisatorisch sichergestellt, dass ein einfaches Zustimmungsverfahren (z.B. über Weboberfläche) angeboten wird.

### 2.2 Prüfung der Registrierung und Freischaltung

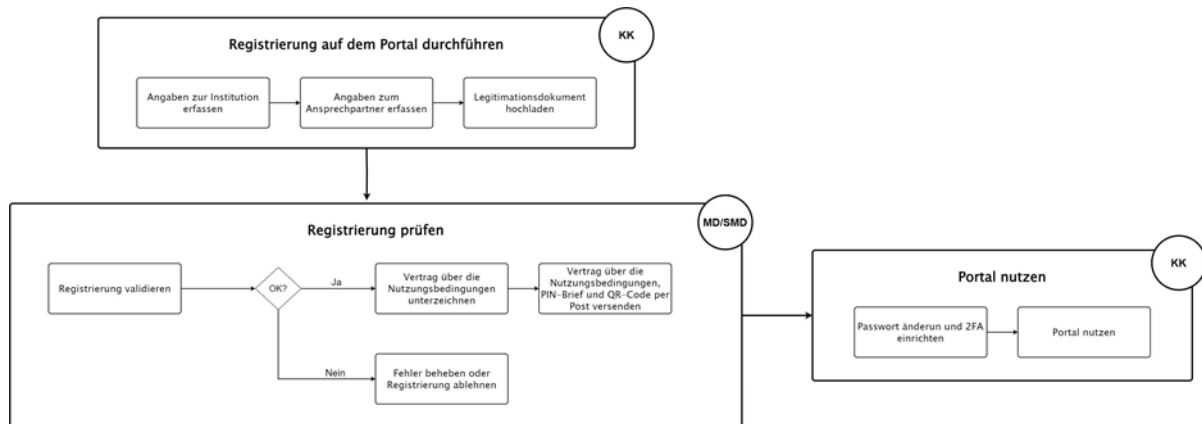
Der MD prüft die eingehende Registrierung der Krankenkasse und die Berechtigung zur Nutzung des gemeinsamen Kommunikationsportals anhand des vorzulegenden Legitimationsdokuments (in der Regel die Nutzungsvereinbarung) auf Korrektheit. Dieser Prüfungsprozess ist von den jeweiligen MD selbstständig umzusetzen und wird nicht auf dem Portal abgebildet.

Mit Freischaltung des Krankenkassen-Primärbenutzers werden in dem Portal ein PIN-Brief und ein QR-Code-Brief für die Einrichtung der Zwei-Faktor-Authentifizierung erzeugt. Diese beiden Dokumente werden vom MD zur Validierung der Adressdaten, die im Registrierungsprozess angegeben worden sind, auf dem Postweg getrennt voneinander an den registrierten Anwender der Krankenkasse verschickt.

---

<sup>1</sup> Nach Freischaltung des Primärbenutzers kann die Krankenkasse weitere Benutzer berechtigen.

**Abbildung 1:** Schematische Darstellung des Registrierungsprozesses



### 2.3 Registrierung für weitere MD

Für den Austausch bzw. eine Übermittlung von Dokumenten über das gemeinsame Kommunikationsportal mit einem weiteren MD ist keine weitere Registrierung notwendig. Die Legitimationsdokumente (Nutzungsbedingungen, Vertrag über die Nutzungsbedingungen und Datenschutzerklärung) des jeweils weiteren MD sind von einer unterzeichnungsberechtigten Person der Krankenkasse zu unterzeichnen und postalisch an den jeweiligen MD zu übermitteln. Die Nutzungsvereinbarung ist eigenverantwortlich zwischen MD und Krankenkasse abzuschließen.

## 3. Durchführung der Datenübermittlung

### 3.1 Grundsätze

Für den Datenaustausch und die Bearbeitung der Vorgänge steht ein Webportal (siehe Kapitel 4) als webbasiertes User-Interface zur Verfügung. Darüber hinaus stellt das gemeinsame Kommunikationsportal eine Schnittstelle auf Basis des REST-Programmier-Paradigmas zur Anbindung der Krankenkassensysteme zur Verfügung, die alle geschäftsvorfallrelevanten Funktionen umsetzt (siehe Kapitel 5).

Das gemeinsame Kommunikationsportal arbeitet vorgangsbasiert. Ein Vorgang beinhaltet je nach Geschäftsvorfall die Übermittlung des entsprechenden Datensatzes im JSON-Format (siehe Kapitel 6) und in der Regel die Übermittlung von Dokumenten. Für jeden Vorgang vergibt das System eine systeminterne, eindeutige Vorgangs-ID.

Die Dateinamen angelieferter Dateien werden von dem gemeinsamen Kommunikationsportal nach einem Zufallsmuster anonymisiert, um einen unrechtmäßigen Zugriff auf eventuell doch im Dateinamen enthaltene Patientendaten im Rechenzentrum zu unterbinden. Der ursprüngliche Dateiname wird in den Metadaten des Vorgangs weitergeführt.

Die von den Medizinischen Diensten hochgeladenen Dokumente werden nicht dauerhaft auf der Plattform gespeichert. Nach Bestätigung des erfolgreichen Abrufs der Dokumente zu einem Vorgang durch die Krankenkassen werden diese Dateien vom Filesystem des Portals gelöscht. Bei einem Abbruch des Abrufs werden die Dokumente weiter vorgehalten, um einen erneuten Abruf-Versuch zu ermöglichen. Im System ist eine technische Referenz auf die Dokumente zu einem Vorgang verfügbar, so dass eine Rekonstruktion möglich ist.

### 3.2 Rechte und Rollen

Das gemeinsame Kommunikationsportal arbeitet mandantenbezogen. Dabei entspricht ein MD jeweils einem eigenen Mandanten, basierend auf einem Institutionskennzeichen (IK).

Registrierungen weiterer Krankenkassen erfolgen mit Bezug zu einem Mandanten (siehe hierzu Kapitel 2), ebenfalls basierend auf einem IK.

Die Abbildung von Organisationsstrukturen und die Vergabe von Berechtigungen innerhalb eines Mandanten und innerhalb einer Krankenkasse sind möglich.

Das Kommunikationsportal unterscheidet hierbei die folgenden Rollen:

- **Fachlicher Administrator**  
Rolle mit der Berechtigung zur Verwaltung von Benutzern und Bearbeitung von Vorgängen der eigenen Organisation. Berechtigt Vorgänge einzusehen und zu bearbeiten. Berechtigt weitere Benutzer innerhalb der Organisation anzulegen, zu bearbeiten und zu löschen. Berechtigt den API-Schlüssel zu verwalten.
- **Technischer Administrator**  
Rolle mit der Berechtigung zur Verwaltung von Benutzern der eigenen Organisation.



Berechtigt weitere Benutzer innerhalb der Organisation anzulegen, zu bearbeiten und zu löschen. Berechtigt den API-Schlüssel zu verwalten.

- Sachbearbeiter  
Rolle mit der Berechtigung zur Bearbeitung von Vorgängen der eigenen Organisation. Berechtigt Vorgänge einzusehen und zu bearbeiten.
- Service User  
Rolle zur Zuordnung des API-Schlüssels. Wird bei der Generierung eines API-Schlüssels automatisch vom System erzeugt. Besitzt keine Rechte über die Web-Oberfläche. Dient zur Realisierung des Zugriffs über die API.

### 3.3 Prozessbeschreibung

Für den Datenaustausch zwischen MD und Krankenkassen übernimmt das gemeinsame Kommunikationsportal die Aufgabe einer Datendrehscheibe. Die Systeme eines MD und einer Krankenkasse kommunizieren nicht direkt miteinander, sondern übertragen Daten und Unterlagen an das gemeinsame Kommunikationsportal. Die jeweils andere Stelle kann diese Daten vorgangsbasiert von dem gemeinsamen Kommunikationsportal abrufen, in den eigenen Systemen verarbeiten und wiederum Daten auf dem gemeinsamen Kommunikationsportal zu einem vorhandenen Vorgang bereitstellen. Die detaillierte Dokumentation dieses Datenaustausches aus Sicht der Krankenkasse ist in Kapitel 6 enthalten.

Der grundlegende Prozessablauf mit seinen Geschäftsvorfällen ist nachfolgend beschrieben und wird von der Krankenkasse initiiert.

- Anforderung zur Übermittlung der durch den Medizinischen Dienst erhobenen Daten und Unterlagen für die Durchführung eines Erörterungsverfahrens (KK)

Die Krankenkasse überträgt ihr Ersuchen zur Unterlagenübermittlung für die Durchführung eines Erörterungsverfahrens in Form strukturierter Daten sowie ggf. angehängter Dokumente an das Portal und legt damit einen Vorgang für den zuständigen Medizinischen Dienst an. Dieser Vorgang ist über eine Systeminterne ID eindeutig identifizierbar und enthält weitere Merkmale, die dem MD die Identifikation des Einzelfalles ermöglichen (z. B. IK der Beteiligten, Aufnahme Nummer des Krankenhauses, Aktenzeichen der Krankenkasse aus DA MD KH (ASK08); siehe auch Kapitel 6)

Ergebnis: Medizinischer Dienst ist über die Anforderung informiert.

Reaktion: Prüfung ob das Ersuchen einem Einzelfall zuzuordnen ist bzw. ob Unterlagen vorliegen. Anschließend Anforderung beantworten.

- Rückmeldung zum Auftrag (MD)

Das gemeinsame Portal stellt dem Medizinischen Dienst die *Anforderung zur Übermittlung der durch den Medizinischen Dienst erhobenen Daten und Unterlagen für die Durchführung eines Erörterungsverfahrens (KK)* zur Verfügung. Vorgangsbezogen ruft der Medizinische Dienst den Datensatz dieses Vorgangs sowie dazu vorhandenen Dokumente der Krankenkasse ab und verarbeitet diese.

Der Medizinische Dienst reagiert auf den Auftrag der Krankenkasse,

- a. übermittelt die Unterlagen oder
- b. teilt unter Angabe von Gründen mit, dass der Auftrag nicht erledigt werden kann.

Bei diesem Geschäftsvorfall handelt es sich technisch betrachtet um eine direkte Ergänzung des ursprünglichen Auftrags der Krankenkasse.

Ergebnis:

- a. Der Krankenkasse liegen die für die Durchführung des Erörterungsverfahrens benötigten Daten und Unterlagen vor.
- b. Der Krankenkasse liegt eine Rückgabe des Auftrags vor. Sie kann entsprechend der übermittelten Gründe reagieren.

Reaktion: Abruf der Rückgabeinformationen oder der Daten und Unterlagen durch die Krankenkasse.

- Stornierungsmeldung (KK)

Sofern eine Krankenkasse nach der Übermittlung der Anforderung zur Unterlagenbereitstellung feststellt, dass die Bereitstellung nicht mehr erforderlich ist, kann sie die Anforderung beim Medizinischen Dienst stornieren.

Die Krankenkasse übermittelt die Stornierung in Form strukturierter Daten mittels eines Endpunktes unter Angabe der Vorgangs-ID (siehe Kapitel 5.3). Eine Stornierung führt zu einer Sperrung des Vorgangs für den Upload weiterer Dokumente an diesen Vorgang.

Ergebnis: Der Medizinische Dienst ist über die Stornierung informiert.

Reaktion: Der Medizinische Dienst storniert den Auftrag zur Unterlagenübermittlung in seinen internen Systemen und ggf. werden hochgeladene Dokumente von dem Portal gelöscht.

Medizinische Dienste und Krankenkassen schicken sich demnach nicht vollständige Datensätze und Dokumente zu, sondern greifen lesend bzw. schreibend auf vorhandene, dem System nach initialer Anlage durch die Krankenkasse bereits bekannte Vorgänge über deren ID zu und ergänzen diese Vorgänge je nach deren Status. Der lesende Datenzugriff hat eine JSON-Datei mit vorgangsrelevanten Daten bzw. zugehörigen Dateien zum Ergebnis.

### **3.4 Dokumentenklassifizierung**

Zu jedem Dokument wird mindestens ein beschreibender Dokumententitel übermittelt. Sofern verfügbar, wird eine umfassende Dokumentenklassifizierung gemäß der IHE/KDL übermittelt.

### **3.5 Quittierung und Protokollierung**

Zur Nachvollziehbarkeit einzelner Prozessschritte protokolliert das Portal definierte Ereignisse zu Vorgängen und bietet die Möglichkeit diese abzurufen. Darüber hinaus können Quittierungsdokumente erzeugt werden, um Informationen in PDF-Form abzurufen.

#### **3.5.1 Vorgangsquittierung**

Das Portal bietet der Krankenkasse die Möglichkeit, einen Vorgang nach Anlage in Form einer PDF-Datei zu quittieren. Über dieses Dokument können relevante Vorgangs- sowie Steuerinformationen nachvollzogen werden. Dies sind das Aktenzeichen, das IK des Krankenhauses, die KH-Fallnummer, das Erstelldatum des Vorgangs, der Status des Vorgangs, die Vorgangskennung in Form der Vorgangs-ID, das Fristende des Vorgangs, das IK der Krankenkasse, das IK des MD sowie der Erzeugungszeitpunkt der Quittierung.

#### **3.5.2 Dokumentenquittierung**

Das Portal bietet dem MD die Möglichkeit, hochgeladene Dokumente mit Vorgangsbezug nach Übermittlung an das Portal in Form einer PDF-Datei zu quittieren. Über dieses Dokument können relevante Informationen zu den Dokumenten und Upload-Zeitpunkten nachvollzogen werden. Dies sind das Aktenzeichen, die Vorgangskennung in Form der Vorgangs-ID, das IK der Krankenkasse, das IK des MD, die Informationen zu den hochgeladenen Dokumenten (Dateiname, Dateigröße, Hashwert, Zeitpunkt des Uploads) sowie der Erzeugungszeitpunkt der Quittierung.

#### **3.5.3 Protokollierung von Ereignissen**

Das Portal protokolliert relevante Transaktionen, die an einem Vorgang vorgenommen wurden. Diese Informationen können von der Krankenkasse und dem MD strukturiert abgerufen werden. Folgende Transaktionen werden protokolliert:

- Stornierung des Vorgangs durch die Krankenkasse
- Abschluss des Vorgangs durch den MD
- Abschluss des Vorgangs durch das Portal
- Änderung des Bearbeiters am Vorgang
- Bestätigung der Krankenkasse nach erfolgreichem Download der Dokumente

Mittelfristig wird die Ereignisprotokollierung im Portal auf alle Transaktionen ausgedehnt.

### **3.6 Vorgangstypen**

Der Datenaustausch über das gemeinsame Kommunikationsportal wird über Vorgänge gesteuert. Ein Vorgang beschreibt den Austauschprozess zwischen den MD und den Krankenkassen und orientiert sich an den Geschäftsvorfällen im Rahmen des Erörterungsverfahrens (siehe Kapitel 6).

### 3.7 Dateitypen

Die für die Übermittlung von Dateien zugelassenen Dateitypen sind über ein systemweites Whitelisting hinterlegt.

Folgende Dateitypen sind zugelassen:

**Tabelle 1:** Zugelassene Dateitypen

EXTENSION	MIME_TYPE
.avi	video/x-msvideo
.gif	image/gif
.jpg	image/jpeg
.m4v	video/x-m4v
.mkv	video/x-matroska
.mod	audio/mod, audio/x-mod
.mov	video/quicktime
.mp3	audio/x-mpeg
.mp4	video/mpeg4-generic
.mpg	video/mpeg
.mts	video/mts
.pdf	application/pdf
.png	image/png
.vob	video/dvd, video/mpeg
.wmv	video/x-ms-wmv
.xml	text/plain

### 3.8 Verschlüsselung

#### 3.8.1 Verschlüsselung des Kommunikationskanals

Der Kommunikationskanal zwischen den Nutzern und dem Portal ist über eine SSL-gesicherte Verbindung mittels TLS-Protokoll verschlüsselt.

#### 3.8.2 Verschlüsselte Datenhaltung auf dem Kommunikationsportal

Neben einer Verschlüsselung des Transportkanals werden die über das Kommunikationsportal bereitgestellten Dokumente verschlüsselt im Dateisystem abgelegt. Weder Portalbetreiber noch der Betriebsdienstleister können die Inhalte der Dateien in diesem Zustand einsehen.

Die Datenbank mit Referenz zur Datenablage ist verschlüsselt. Die Ablage des Datenbankpassworts erfolgt hierbei ergänzt um eine zufällige Zeichenfolge (SALT).

Die Verschlüsselung der auf dem Dateisystem abgelegten Dateien erfolgt mit dem Algorithmus AES in einer Tiefe von 256 Bit. Ergänzend erfolgt die Ablage der Dateien mit einem obfuskierten Dateinamen.

### **3.8.3 Inhaltsverschlüsselung durch die Kommunikationspartner**

Zusätzlich zu den Verschlüsselungsmechanismen des Kommunikationsportals werden Dokumente bzw. Nutzdaten durch die Kommunikationspartner inhaltlich verschlüsselt, bevor sie auf dem Kommunikationsportal abgelegt werden. Hierbei wird auf den in den „Gemeinsamen Grundsätzen Technik zur Datenübermittlung nach § 95 SGB IV“ festgelegten PKCS#7-Standard zurückgegriffen. Die Verschlüsselung erfolgt unter Verwendung der für die jeweilige Institution durch das Trust Center der ITSG bereitgestellten, aktuell gültigen Zertifikate für den elektronischen Datenaustausch im Gesundheitswesen. Diese liegen den Kommunikationspartnern durch den bestehenden elektronischen Datenaustausch vor. Im Rahmen der Beauftragung kann die Krankenkasse übermitteln, wenn eine abweichende Stelle die Daten weiterverarbeiten wird und daher ein anderes Zertifikat für die Inhaltsverschlüsselung zu verwenden ist.

Die eingesetzten kryptografischen Verfahren müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, das heißt sie müssen nach den Technischen Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) als sicher eingestuft sein (vgl. BSI TR-02102-1). Der Portalbetreiber prüft dies regelmäßig und stellt die Aktualität der kryptografischen Verfahren sicher.

Steuer- und Vorgangsdaten, über die dem Benutzer eine Suche ermöglicht werden soll, werden unverschlüsselt in der Datenbank abgelegt.

## 4. Webportal

### 4.1 Überblick

Das Webportal ist als leicht zugängliches User-Interface für Nutzer gedacht, die nicht mit einer Vielzahl an Unterlagenanforderungen konfrontiert sind und zudem keine Integration in ein Backend-System benötigen. Es stellt eine Lösung zur Bearbeitung aller Geschäftsvorfälle gemäß Kapitel 6 dar. Das Webportal kann von den Beteiligten (Krankenkassen/MD) unter der URL <https://www.mdportal.de> aufgerufen werden.

Die Nutzung des gemeinsamen Kommunikationsportals setzt gewisse Mindestanforderungen an den verwendeten Internetbrowser voraus. Diese sind im Anwenderhandbuch des jeweiligen Releases aufgeführt, das im Hilfebereich des gemeinsamen Kommunikationsportals hinterlegt ist. Darin nicht aufgeführte Browser anderer Hersteller oder ältere Versionen können funktionieren, werden aber offiziell von der Anwendung nicht unterstützt.

Für die Nutzung werden den Krankenkassen ein allgemeines Benutzerhandbuch sowie eine Aufstellung mit entsprechenden Anwendungsfällen zur Verfügung gestellt.

Abbildung 2: Aufbau Webportal (am Beispiel des LE-Portals)

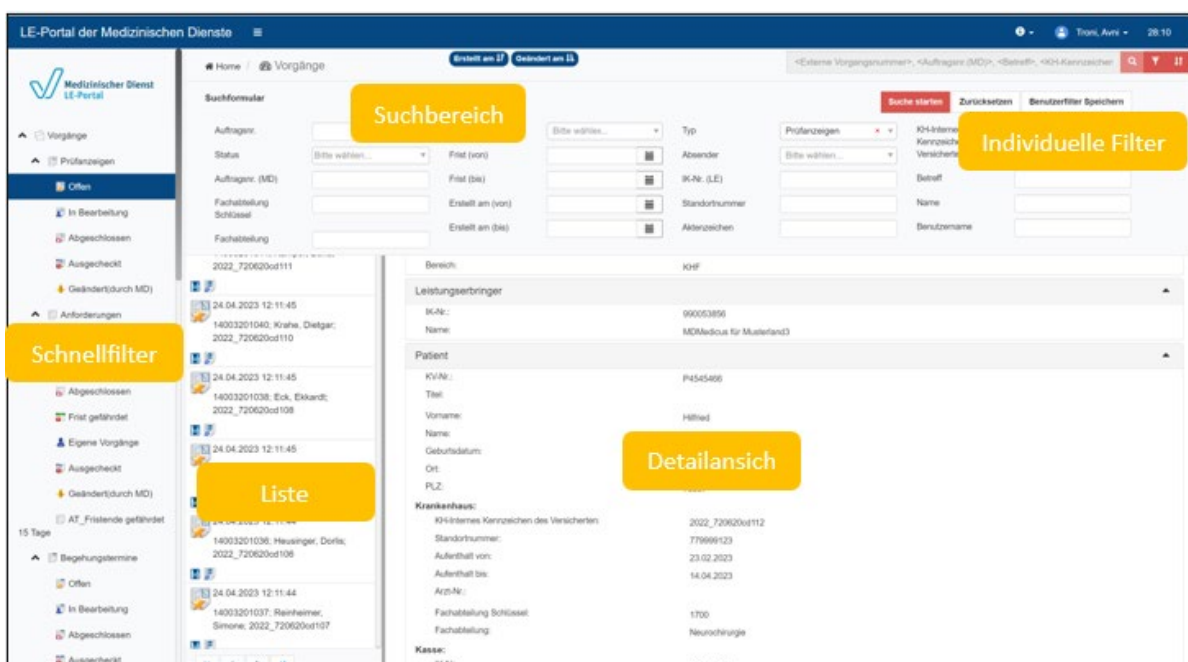


Abbildung 2 zeigt den Aufbau des Webportals aus Sicht eines Nutzers. Im linken Navigationsbereich sind *Schnellfilter* definiert, die den Zugriff auf Systeminhalte gemäß seiner Berechtigung ermöglichen. Die Berechtigungen ergeben sich aus der Benutzerverwaltung, welche auf einem Rechte- und Rollenkonzept basiert. Die Auswahl eines Schnellfilters führt zur Anzeige von Vorgängen im *Listenbereich*. Zu einem dort ausgewählten Datensatz werden dann die Details in der *Detailsicht* eingeblendet. Eine umfassende Suche nach Systeminhalten ist über den ein- und ausblendbaren *Suchbereich* möglich. Zu einem ausgewählten Datensatz stehen einem

Benutzer dann mögliche Aktionen zur Verfügung. Diese werden beeinflusst z. B. von den Berechtigungen des Benutzers oder dem Status des Datensatzes.

Die Bearbeitung eines Vorgangs durch einen konkreten Benutzer erfolgt durch einen Zugriff auf einen Vorgang im Dialog über die Benutzeroberfläche.

#### **4.2 Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) bei Anmeldung über die Weboberfläche**

Durch die Nutzung des gemeinsamen Kommunikationsportals erhalten die Anwender gegebenenfalls Zugriff auf Sozialdaten. Dieser Zugriff ist aus datenschutzrechtlichen Gründen daher durch einen zweiten Mechanismus abzusichern. Diese erhöhte Sicherheit wird durch eine ergänzende 2FA erreicht. Dabei wird beim Anmeldevorgang neben dem Passwort ein zweites Geheimnis abgefragt.

Benutzer erhalten daher zur Übermittlung ihrer Zugangsdaten ein weiteres Dokument, das zu ihrem Benutzernamen einen QR-Code enthält. Dieser ermöglicht die Einrichtung einer 2FA auf einem mobilen Endgerät. Hierfür wird die Nutzung der kostenfreien Software FreeOTP (<https://freeotp.github.io>) empfohlen, die sowohl für iOS- wie auch Android-basierte Endgeräte zur Verfügung steht.

Besteht nicht die Möglichkeit zur Nutzung eines mobilen Endgerätes für den Benutzer, gibt es folgende Möglichkeiten für die Nutzung mit einem Desktop-Rechner:

- Installation einer Desktop-basierten Authenticator-App
  - Windows: WinAuth (<https://winauth.github.io/winauth/index.html>)
  - MacOS: Authy (<https://authy.com>) oder StepTwo (<https://steptwo.app>)
- Installation eines Browser-Plugins: Authenticator (<https://authenticator.cc>)

## 5. Webservice/maschinelle Schnittstelle

Das gemeinsame Kommunikationsportal stellt Schnittstellen bereit, über die teilnehmende Krankenkassen ihre Stammsysteme anbinden können, um automatisiert das Portal zu bedienen. Die Funktionen der Schnittstelle ermöglichen – mit Ausnahme der Benutzerverwaltung – alle Funktionen der Weboberfläche mit Bezug zu den abgebildeten Geschäftsvorfällen. Zur Anbindung erhalten die Krankenkassen die benötigten Informationen und Dokumentationen, wie in den folgenden Punkten beschrieben.

### 5.1 Schnittstellendokumentation

Für die Anbindung der Krankenkassensysteme stellt das gemeinsame Kommunikationsportal Schnittstellen auf Basis des REST-Programmier-Paradigmas (Representational State Transfer) bereit, über welche Vorgänge, Daten und Dokumente auf das Portal geladen, aktualisiert und wieder heruntergeladen werden können. In der Schnittstellendokumentation werden Krankenkassen als Teilnehmer bezeichnet.

Die Schnittstellenbeschreibung besteht aus drei Komponenten:

- Eine Schnittstellenbeschreibung in Form eines PDF-Dokumentes mit grundlegenden Erläuterungen zur fachlichen Dokumentation des API-Services, zur grundsätzlichen Funktionsweise, zum Statuskonzept und zum Fehlerhandling.
- Eine technische Dokumentation des API-Service. Diese beinhaltet alle erforderlichen Daten, die für die API-Calls notwendig sind sowie die zurückgelieferten Daten und ihre Strukturen im JSON-Format.  
Eine jeweils aktuelle Version der Schnittstellendokumentation ist online im Swagger-Hub verfügbar und in der fachlichen Beschreibung verlinkt (siehe Kapitel 1.1).
- Eine empfängerbezogene Beschreibung der vom MD bereitgestellten Daten zu den Vorgängen, die die Krankenkasse von dem gemeinsamen Kommunikationsportal herunterladen und in den eigenen Systemen weiterverarbeiten kann (siehe Kapitel 6).

Änderungen an der Schnittstellendokumentation sind den Vereinbarungspartnern vom Portalbetreiber vier Wochen vor Veröffentlichung der Anpassung zur Prüfung zur Verfügung zu stellen. Planbare Änderungen werden im Rahmen einer Release-Planung mit den Vertragspartnern der Vereinbarung abgestimmt. Hierbei finden die Vorlaufzeiten zur Umsetzung durch die Beteiligten Berücksichtigung.

### 5.2 Autorisierung

Die Zugriffe auf das gemeinsame Kommunikationsportal werden über eine zusätzliche fachliche Service-Schicht ermöglicht. Die Umsetzung der Service-Schicht erfolgt in Form von REST-Services. Alle verfügbaren Services sind nur verwendbar mit einem gültigen API-Schlüssel. Die Verwaltung dieses Schlüssels kann von einem Administrator der Krankenkasse oder einer beauftragten Person vorgenommen werden.



Wird die Erzeugung eines Schlüssels initiiert, legt das gemeinsame Kommunikationsportal im Hintergrund einen sogenannten Service-Benutzer an und weist diesem die notwendigen Berechtigungen zu. Der Administrator muss für diesen Service-Benutzer dann noch eine eindeutige E-Mail-Adresse hinterlegen, die im System noch keinem anderen Benutzer zugeordnet ist. Diese wird von dem gemeinsamen Kommunikationsportal verwendet, um Benachrichtigungen zum Ablauf zu versenden.

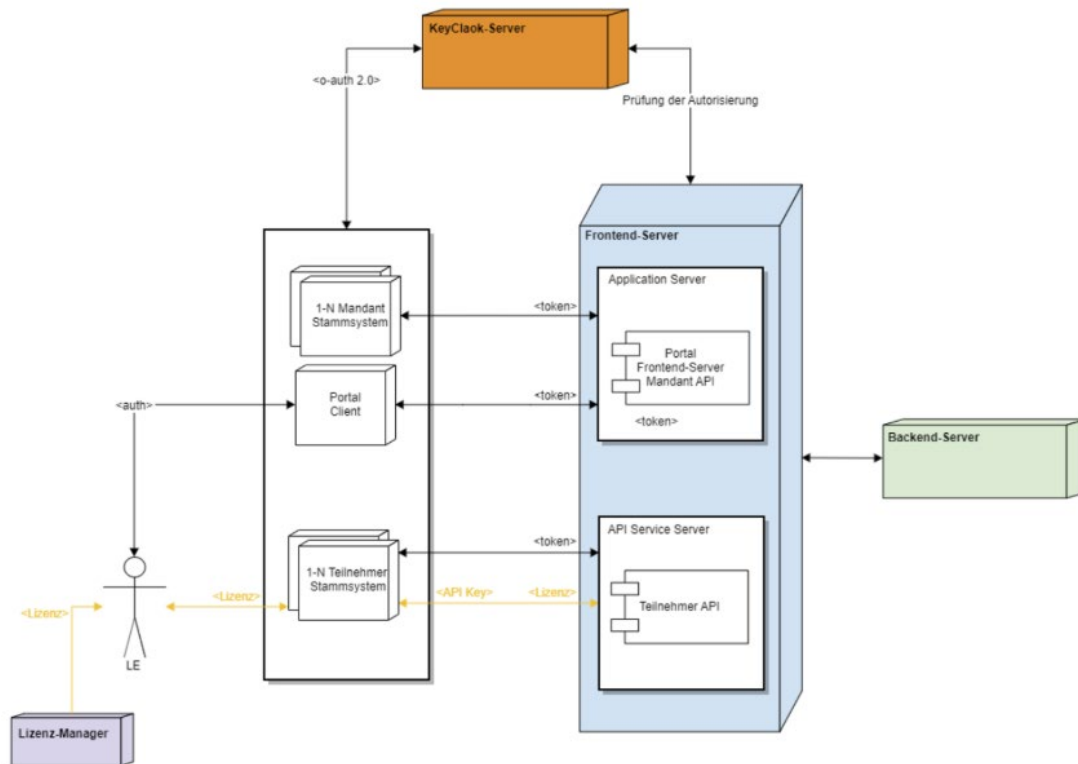
Die Verwaltung eines vorhandenen Schlüssels umfasst

- die Erneuerung der Ablaufgültigkeit,
- die Aktivierung oder Deaktivierung sowie
- die Erneuerung des API-Keys.

Bei den ersten beiden Aktionen bleiben Client-ID und Client-Secret bestehen, bei einer Erneuerung wird durch ein neues Client-Secret eine neue Paar-Kombination erzeugt.

Die Autorisierung erfolgt nach dem offenen Standard von OAuth 2.0. Zum Einsatz kommt dabei der Grant-Type „Client Credentials“. Für den Zugriff auf die Schnittstellen wird ein entsprechendes JSON-Web-Token (JWT) benötigt, das zuvor beim OAuth 2.0 „authorization server“ abgefragt werden muss. Für die Generierung des Tokens muss die Client-ID und das Client-Secret übermittelt werden. Der Server für die Autorisierung prüft anhand der übermittelten Daten die Gültigkeit des Clients und stellt das JWT aus. Über die Autorisierung (JWT) erfolgt die Ermittlung der jeweiligen Organisation. Die technische ID der Organisation muss somit bei der Anlage von Vorgängen nicht übermittelt werden.

**Abbildung 3:** Autorisierungsprozess



Die Autorisierung für den Zugriff auf die Schnittstellen erfolgt über OAuth 2.0 mit dem Client Credentials Flow. Das aufrufende System erhält vom Autorisierungsserver im Austausch gegen Client-ID und Client-Secret einen Token für den Zugriff auf die Schnittstellen. Sowohl die Client-ID als auch das Client-Secret erhält die Krankenkasse (Teilnehmer) durch die Generierung des API-Keys.

### 5.3 Schnittstellenfunktionalitäten Krankenkasse

Nachfolgend sind die Funktionalitäten aufgelistet, welche der Krankenkasse grundsätzlich über die Schnittstelle zur Verfügung stehen. Im Wesentlichen sind dies:

- Vorgänge anlegen
- Vorgangsdaten aktualisieren
- Relevante Vorgänge identifizieren und deren IDs lesen
- Daten zu Vorgangs-IDs abrufen
- Dateien zu Vorgangs-IDs hochladen
- Vorganganlagen quittieren
- Vorgänge stornieren
- Zu bearbeitende Vorgänge identifizieren
- Alle Dokumente zu einem Vorgang herunterladen
- Einzeldokumente herunterladen
- Dokumentenempfang bestätigen (Einzeldokument oder auf Vorgangsebene)
- Vorgänge löschen

### **5.3.1 Vorgang anlegen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit Vorgänge zur Anforderung von Unterlagen beim MD im Zuge des Erörterungsverfahrens über das Portal zu erstellen. Hierfür stellt das Portal einen Endpunkt zur Verfügung, der es der Krankenkasse ermöglicht, alle Informationen zu einem Vorgang strukturiert zu übermitteln. Vorgänge können im Status „ERSTELLT“ oder „OFFEN“ angelegt werden.

### **5.3.2 Vorgangsdaten aktualisieren**

Bis der Vorgang zur Bearbeitung an den Medizinischen Dienst übermittelt wurde, hat die Krankenkasse die Möglichkeit Metadaten erstellter Vorgänge zu aktualisieren. Mit der Referenz auf eine vorhandene Vorgangs-ID können Vorgangsdaten zu einem bestehenden Vorgang geändert werden. Dies beinhaltet auch die Überführung des Vorgangs in den Status „OFFEN“. Relevante Änderungen werden durch das Portal protokolliert und dem MD angezeigt (siehe Kapitel 3.5.3).

### **5.3.3 Vorgänge auflisten**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit, eine Liste mit den Metadaten ihrer Vorgänge abzufragen. Die Schnittstelle listet alle Vorgänge der jeweiligen Krankenkasse auf, die den übergebenen Suchparametern (Vorgangstyp, Status, Erstelldatum, Aktualisierungsdatum) entsprechen. Die Angabe von Wertebereichen und Vergleichsoperatoren ist möglich. Die Schnittstelle ist paginierbar (Abruf großer Datenmengen in mehreren Schritten). Die Metadaten beinhalten die Vorgangsdaten und Steuerinformationen (z. B. Vorgangs-ID und Vorgangstatus). Auf Basis dieser kann nachfolgend auf einzelne Vorgänge über den Endpunkt zum Lesen von Vorgängen zugegriffen werden.

### **5.3.4 Vorgangsdaten lesen**

Mithilfe der Vorgangs-ID kann die Krankenkasse die Vorgangsdaten (inklusive der Daten der gegebenenfalls verfügbaren Dokumente) von dem betroffenen Vorgang lesen. Somit ist es beispielsweise möglich, die Daten eines Vorgangs nochmals zu ermitteln und im verarbeitenden Stammsystem zu aktualisieren.

### **5.3.5 Dokumente hochladen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit Dokumente an einen erzeugten Vorgang mit Bezug zur eindeutigen ID des Vorgangs hochzuladen.

### **5.3.6 Vorgangsanlage quittieren**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit, die Vorgangsanlage nach erfolgreicher Anlage zu quittieren und sich relevante Metadaten zum Vorgang als PDF-Dokument herunterzuladen (siehe Kapitel 3.5.1).

### **5.3.7 Vorgang stornieren**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit einen Vorgang jederzeit (außer im Status „EXPORTIERT“) zu stornieren. Hierfür stellt das Portal einen Endpunkt zur Verfügung, der diesen Vorgang storniert und dadurch unter anderem für den Upload von Dokumenten für den MD sperrt.

### **5.3.8 Vorgänge zur Bearbeitung auflisten**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit, eine Liste mit Vorgängen abzufragen, die durch den MD abschließend bearbeitet wurden oder ohne Bearbeitung durch das System abgeschlossen wurden. Die Ergebnisliste liefert je Kontext hierbei alle Vorgänge, die durch den Medizinischen Dienst zum Download bereitgestellt wurden, bei denen ein Ablehnungsgrund durch den MD eingetragen wurde oder die durch das System ohne Bearbeitung durch den MD automatisch abgeschlossen wurden. Hierfür ist es möglich, die Kontexte *Download*, *Ablehnung* oder *Ohne\_Bearbeitung* über den Endpunkt differenziert abzufragen.

### **5.3.9 Vorgang herunterladen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit über die Vorgangs-ID je nach Kontext (*Download*, *Ablehnung* oder *Ohne\_Bearbeitung*) die zu einem Vorgang durch den MD bereitgestellten Einzeldokumente inklusive einer Steuerdatei, die die Metadaten des Vorgangs im XML-Format enthält, als ZIP-Archiv herunterzuladen. Sofern der Vorgang keine Dokumente beinhaltet, enthält das ZIP-Archiv ausschließlich die Steuerdatei. Der Vorgang wird anschließend in den Status „EXPORTIERT“ überführt.

### **5.3.10 Dokumente herunterladen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit Mithilfe der Vorgangs- und Dokumenten-ID Einzeldokumente von Vorgängen herunterzuladen. Dies kann z. B. im Fall von Verarbeitungsproblemen bei einem einzelnen Dokument hilfreich sein.

### **5.3.11 Dokumentenempfang bestätigen**

Nach dem erfolgreichen Download von Dokumenten und Übernahme dieser in die Systeme der Krankenkassen, wird dies durch die Krankenkasse über einen Endpunkt je Dokument bestätigt und die Dokumente dadurch aus dem Portal entfernt.

### **5.3.12 Dokumentenempfang auf Vorgangsebene bestätigen**

Nach dem erfolgreichen Download von Dokumenten und Übernahme dieser in die Systeme der Krankenkassen, wird dies durch die Krankenkasse über einen Endpunkt für den betroffenen Vorgang bestätigt und die Dokumente dadurch aus dem Portal entfernt.

### **5.3.13 Vorgang löschen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit einen Vorgang Mithilfe der Vorgangs-ID aus dem Portal endgültig zu löschen.

### **5.3.14 Ereignisse zu einem Vorgang abrufen**

Die Krankenkasse hat die Möglichkeit die für einen Vorgang durch das Portal protokollierten Ereignisse abzurufen.

## 6. Datenstrukturen der Geschäftsvorfälle

Die nachfolgenden Kapitel beinhalten Beschreibungen der Datenstrukturen aus fachlicher Sicht. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Datenstrukturen, die auf von der KK angelegten Vorgängen basieren und vom MD nur abgerufen werden, und solchen, die vom MD geliefert werden müssen. Technisch betrachtet handelt es sich bei einer Anforderung immer um einen einzelnen Vorgang, der von den Beteiligten jeweils ergänzt wird. Die technische, vollständige Datenstruktur der zur Verfügung stehenden Daten ist der technischen Schnittstellenbeschreibung zu entnehmen.

Allgemeine Erläuterung zur Systematik der Vorgangskennungen:

- vorgangsid: technische, eindeutige Referenz; wird vom Portal vergeben und für den Datenaustausch über die Schnittstelle relevant
- khFallNr: Die Fallnummer des Krankenhauses des zugrundeliegenden Abrechnungsfalles
- Aktenzeichen: Aktenzeichen der Krankenkasse des zugrundeliegenden Begutachtungsfalles

**Tabelle 2:** Systematik der Vorgangskennungen

Geschäftsvorfall	Verwendung durch	Vorgangstyp	Erzeugt vorgangsid?	Beispiel
Anforderung zur Dokumenten- übermittlung (KK)	KK	MDP_EV	ja	vorgangsid1
Rückmeldung zum Auftrag	MD	MDP_EV	nein	vorgangsid1
Stornierungsmeldung	KK	MDP_EV	nein	vorgangsid1

## 6.1 Technische Darstellung der Datenfelder

Bezeichnung	Feldbezeichnung (JSON)	Art	Anzahl	Länge	Datentyp	Erläuterung
<b>MD (GUI)</b>						
Name	mandantName	M	1	1 – 255	an	Name des Medizinischen Dienstes
IK	mandantIK	M	1	9	n	Muss bei Anlage von Krankenkasse übergeben werden, da für Routing benötigt.
<b>Krankenkasse (GUI)</b>						<b>Portal-Stammdaten der Krankenkasse und Auftragsdaten der Krankenkasse</b>
IK	organisationhauptAttributWert	M	1	9	an	IK der registrierten Krankenkasse
Name	organisationName	M	1	1 – 255	an	Name der registrierten Krankenkasse
Straße	organisationStraße	M	1	1 – 255	an	Straße der registrierten Krankenkasse
Hausnummer	organisationhausnummer	M	1	1 – 9	an	Hausnummer der registrierten Krankenkasse
PLZ	organisationPlz	M	1	5	an	Postleitzahl der registrierten Krankenkasse
Ort	organisationOrt	M	1	1 – 255	an	Ort der registrierten Krankenkasse
IK Nutzer	<i>nutzerIk</i>	M	1	9	an	IK der weiterverarbeitenden Stelle (z. B. Dienstleister der KK) für die Verschlüsselung
Aktenzeichen	aktenzeichen	M	1	1 – 255	an	Aktenzeichen des zu Grunde liegenden Begutachtungsfalls
<b>Versicherter (Aktuelle Bezeichnung in der GUI "Patient")</b>						<b>Patientendaten</b>
KV-Nr.	kvnr	M	1	1 – 12	an	Krankenversicherternummer des Versicherten gemäß § 301 SGB V
Vorname	vorname	K	1	1 – 255	an	Vorname des Versicherten

Bezeichnung	Feldbezeichnung (JSON)	Art	Anzahl	Länge	Datentyp	Erläuterung
Name	name	K	1	1 – 255	an	Name des Versicherten
Geburtsdatum	geburtsdatum	K	1	--	datetime	Geburtsdatum des Versicherten
Ort	ort	K	1	1 – 255	an	Wohnort des Versicherten
PLZ	plz	K	1	5	n	Postleitzahl zum Wohnort des Versicherten
<b>Krankenhaus (GUI)</b>						<b>Auftragsdaten zum Krankenhausaufenthalt</b>
IK	khIkNummer	M	1	9	an	IK des Krankenhauses
KH-internes Kennzeichen für den Abrechnungsfall	khFallNr	M	1	1 – 255	an	Internes Kennzeichen des Krankenhauses gemäß § 301 SGB V
Aufenthalt von	aufenthalVon	K	1	--	datetime	Beginn des Behandlungsaufenthalts
Aufenthalt bis	aufenthaltBis	K	1	--	datetime	Entlassdatum aus dem Krankenhaus
<b>Allgemeines</b>						<b>Allgemeine Vorgangsdaten zur Steuerung</b>
Zuweisung	bearbeiter	M	1	1 – 255	an	Information über den Bearbeiter (Benutzer oder System) des Vorgangs
Vorgangs-ID	vorgangsId	M	1	1 – 255	an	Eindeutige ID im System
Absender	vorgangsUrsprung	M	1	1 – 255	an	Absender des Vorgangs
Erstellt am	createDat	M	1	--	datetime	Anlagedatum des Vorgangs im Portal
Geändert am	updateDat	M	1	--	datetime	Änderungsdatum des Vorgangs im Portal
Vorgangs-Status	vorgangsStatus	M	1	22	an	Technischer Status des Vorgangs
Betreff	betreff	K	1	255	an	Betreff zum Vorgang
Fristende	vorgangsFristEnde	M	1	--	datetime	Fristende des Vorgangs
Gesperrt am	gesperrtAm	K	1	--	datetime	Sperrung des Vorgangs
<b>Ansprechpartner KK (GUI)</b>						<b>Ansprechpartner der Krankenkasse für Rückfragen</b>
Name	name	K	1	1 – 255	an	Name des Ansprechpartners



Bezeichnung	Feldbezeichnung (JSON)	Art	Anzahl	Länge	Datentyp	Erläuterung
Email	email	K	1	1 - 255	an	E-Mail-Adresse des Ansprechpartners
Fax	fax	K	1	1 - 255	an	Faxnummer des Ansprechpartners
Telefon	telefon	K	1	1 - 255	an	Telefonnummer des Ansprechpartners
<b>Stornierung</b>	<b>Eigene Zusatzstruktur für Stornierungen (Neu)</b>					
Stornierungsmeldung	<i>stornierungsMeldung</i>	K	1	1 - 255	an	Begründung zur Stornierung durch die Krankenkasse
Stornierungszeitpunkt	<i>stornierungsZeitpunkt</i>	K	1	--	datetime	Zeitpunkt der Stornierung
<b>Rückmeldung MD</b>	<b>Eigene Zusatzstruktur für Ablehnung (Neu)</b>					
Ablehnungsgrund-Schlüssel	<i>ablehnungsGrund</i>	K	1	1 - ??	an	Siehe Schlüsseltabelle 2
Ablehnungsgrund-Bezeichnung	<i>ablehnungsGrundText</i>	K	1	1 - 255	an	Bezeichnung des Ablehnungsgrundes
<b>Datei</b>			<b>0 bis 99.999</b>			<b>Hochgeladene Datei</b>
Dokumentenname	name/originalFileName	M	1	1 - 255	an	Dateiname des Dokuments
Beschreibung der Datei	description	K	1	1024	an	Beschreibung der bereitgestellten Datei
Datei-Typ der Datei	documentType	M	1	1 - 255	an	MIME-Type gemäß Kapitel 3.7 der TA
Dokumententitel	documentTitle	M	1	1024	an	Dokumententitel (frei oder gemäß eVV)
classCode	classCode	K	1	1 - 255	an	Klassifizierung gemäß eVV
typeCode	typeCode	K	1	1 - 255	an	Klassifizierung gemäß eVV
eventCodeList	eventCodeList	K	1	1 - 255	an	Klassifizierung gemäß eVV
Erstelldatum	createDat	M	1	--	datetime	Datum des Uploads

## 6.2 Darstellung der Geschäftsvorfälle

Die durch den Verantwortlichen im Rahmen des Geschäftsvorfalles zu befüllenden Datenfelder sind gekennzeichnet (*kann* - optional oder *muss* - obligatorisch). Alle weiteren Felder werden durch das System in Abhängigkeit befüllt bzw. ausschließlich durch das System verändert.

Krankenkasse		MD	
<b>Allgemeines</b>			
Zuweisung		<System>	
Vorgangs-ID		<System>	
Absender		<System>	
Erstellt am		<System>	
Geändert am		<System>	
Vorgangs-Status		<System>	
<b>Anforderung zur Dokumentenübermittlung (KK)</b>			
MD			
Name	<System>		
IK	muss		
Krankenkasse			
IK	<System>		
Name	<System>		
Strasse	<System>		
Hausnummer	<System>		
PLZ	<System>		
Ort	<System>		
Aktenzeichen	muss		
IK Nutzer	muss		
Versicherter			
KV-Nr.	muss		
Vorname	kann		
Name	kann		
Geburtsdatum	kann		
Ort	kann		
PLZ	kann		
Krankenhaus			
IK	muss		
KH-Fall Nummer	muss		
Aufenthalt von	kann		
Aufenthalt bis	kann		
<i>Allgemeines (Fortsetzung)</i>			

Fristende	muss		
Gesperrt am	kann		
<b>Ansprechpartner KK</b>			
Name	kann		
Email	kann		
Fax	kann		
Telefon	kann		
<b>Stornierung der Anforderung (KK) (API-Endpunkt)</b>			
<b>Stornierung</b>			
Stornierungsmeldung	kann		
Stornierungszeitpunkt	<System>		
<b>Ablehnung der Anforderung (MD)</b>			
		<b>Rückmeldung MD</b>	
		Ablehnungsgrund- Schlüssel	muss
		Ablehnungsgrund- Bezeichnung	<System>
<b>Bereitstellung der angeforderten Unterlagen (MD)</b>			
		<b>Datei</b>	muss
		Dokumentenname	muss
		Beschreibung der Datei	kann
		Datei-Typ der Datei	<System>
		Dokumententitel	muss
		Dokumentenklasse	kann
		Dokumententyp	kann
		Dokumentencode	kann
		Erstelldatum	<System>
		Exportdatum	<System>
		Friststatus	<System>

### 6.3 Relevante Schlüssel Tabellen

Schlüsseltabelle 1 - MD Informationen

IK des MD	Name der Beratungsstelle
190800019	MD Baden-Württemberg
190900043	MD Bayern
191200037	MD Berlin-Brandenburg
190400015	MD Bremen
190600039	MD Hessen
191300027	MD Mecklenburg-Vorpommern
190300014	MD Niedersachsen
190200046	MD Nord
190500038	MD Nordrhein
190700029	MD Rheinland-Pfalz
191000024	MD Saarland
191400039	MD Sachsen
191500029	MD Sachsen-Anhalt
191600019	MD Thüringen
190500049	MD Westfalen-Lippe
190500312	SMD DRV Knappschaft-Bahn-See

Schlüsseltabelle 2 - Ablehnungsgründe

Schlüssel	Bezeichnung
01	Abrechnungsfall unbekannt
02	Keine Unterlagen zum Abrechnungsfall erhoben
03	Keine Unterlagen zum Abrechnungsfall ermittelbar

## 7. Lebenszykluskonzept

Ein Vorgang auf dem Portal durchläuft in Abhängigkeit der Benutzeraktionen der Krankenkassen und der Medizinischen Dienste einen bestimmten Lebenszyklus. Nachfolgend sind die Möglichkeiten des Bearbeitungsstatus eines Vorgangs beschrieben sowie eine Erläuterung dieser einzelnen Status.

Statustabelle

**Tabelle 3:** Bearbeitungsstatus eines Vorgangs

Status	Beschreibung
ERSTELLT	Relevanter Status für die Vorgangsanlage
OFFEN	Relevanter Status für die Vorgangssuche
IN BEARBEITUNG	Vorgang über die Oberfläche in Bearbeitung genommen
STORNIERT	Vorgang durch Krankenkasse storniert
CHECKOUT	Vorgang über die Schnittstelle in Bearbeitung genommen
ABGESCHLOSSEN	Status nach dem Check-in über die Schnittstelle bzw. Abschluss der Bearbeitung über die Oberfläche
EXPORTIERT	Vorgang durch Krankenkasse heruntergeladen

### Statuserläuterung

#### **ERSTELLT:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch die Krankenkasse im Portal angelegt. Dieser kann durch den MD nicht in Bearbeitung genommen werden. Ein Vorgang in diesem Status wurde noch nicht an den MD zur Bearbeitung übergeben.

#### **OFFEN:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch die Krankenkasse an den MD übergeben. Dieser Status wird durch die Krankenkasse aktiv gesetzt, sobald die Erstellung des Vorgangs abgeschlossen wurde.

#### **IN BEARBEITUNG:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch einen Benutzer des MD über die Weboberfläche (GUI) in Bearbeitung genommen.

#### **STORNIERT:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch die Krankenkasse aktiv über den dafür vorgesehenen Endpunkt storniert. An einen Vorgang in diesem Status können keine weiteren Dokumente durch den MD hochgeladen werden.

**CHECKOUT:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch ein weiterverarbeitendes System des MD in Bearbeitung genommen und die Daten aus dem Portal in ein weiterverarbeitendes System beim MD zur weiteren Bearbeitung übertragen.

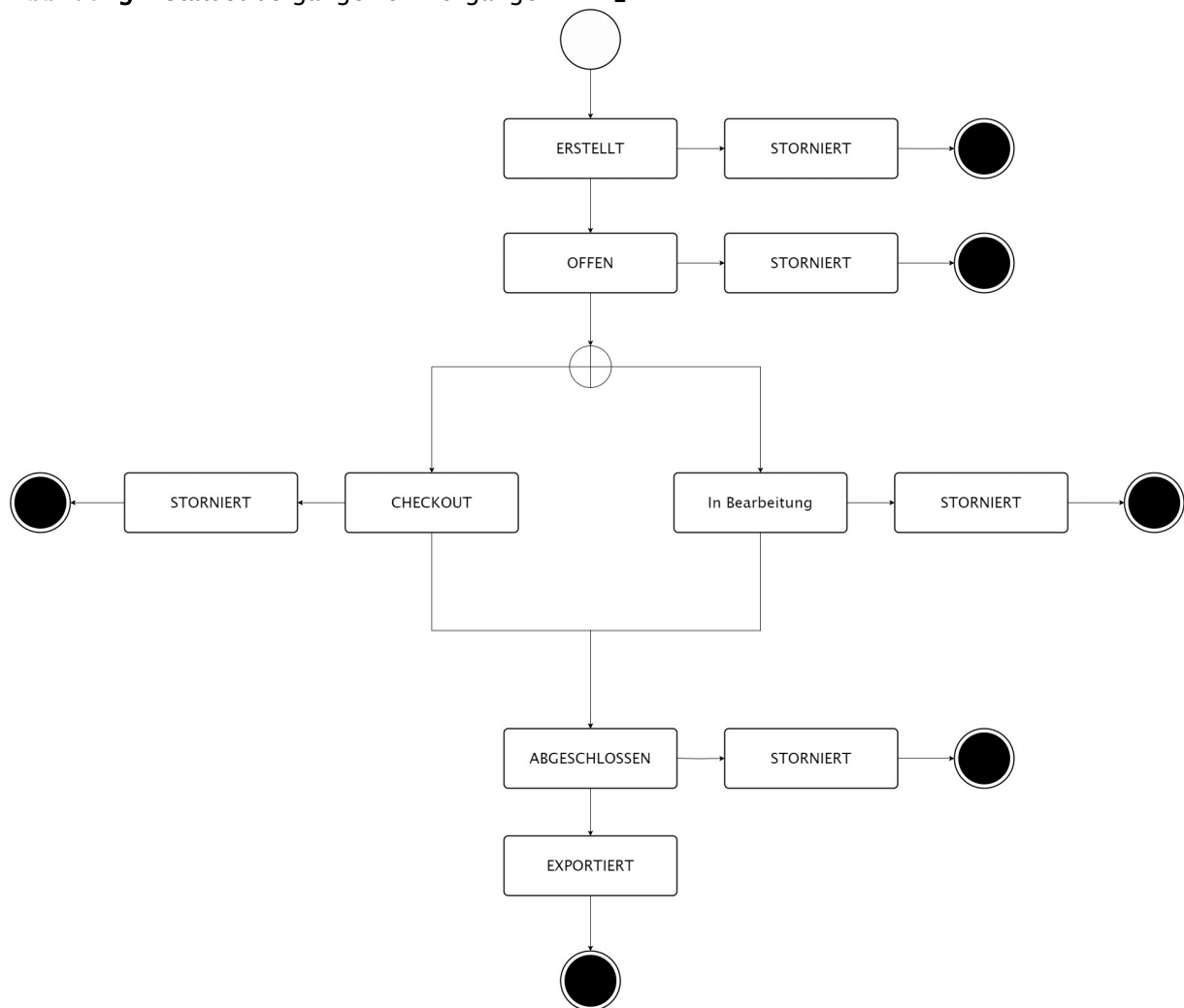
**ABGESCHLOSSEN:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch den MD aktiv abgeschlossen und damit zum Download an die Krankenkasse übergeben oder wurde durch das System mit Ablauf der Frist automatisch abgeschlossen. Das Abschlussdatum wird hierbei gesetzt.

**EXPORTIERT:**

Ein Vorgang in diesem Status wurde durch die Krankenkasse über den dafür vorgesehenen Endpunkt heruntergeladen und die Dokumente in die Systeme der Krankenkasse exportiert.

**Abbildung 4** Statusübergänge von Vorgängen MDP\_EV



## 8. Systemumgebungen

Bevor der produktive Datenaustausch zwischen einer Krankenkasse und einem MD beginnt, muss ein Testverfahren zwischen den Teilnehmern vereinbart werden. Grundsätzlich erfolgt der Betrieb des gemeinsamen Kommunikationsportals in einer 3-System-Landschaft. Folgende Systeme sind für die gemeinsame Nutzung relevant:

- PRE-Umgebung

Mit gleichem Umfang an Ressourcen wie PROD, zur dauerhaften Durchführung von u. a. Lasttests und Integrationstests mit den Krankenkassen oder ihren Betriebsdienstleistern.

- PROD-Umgebung

System für den Produktivbetrieb

Neue Releases werden zunächst von der MD-Gemeinschaft auf einem QS-System getestet und freigegeben. Die Installation erfolgt dann schrittweise über die PRE-Umgebung nach PROD.

Ein Änderungsdienst der Portalbetreiber informiert die teilnehmenden Krankenkassen sowie sich hierfür bekanntgemachte Systemhersteller über beauftragte Änderungen an der Schnittstellenkomponente.

## 9. Datensicherheit

Zur Gewährleistung der Datensicherheit und des Datenschutzes werden bereits in der Entwicklungsphase Maßnahmen und Richtlinien festgelegt. Zudem sind funktionale und organisatorische Maßnahmen festgelegt, um die Datensicherheit und den Datenschutz zu gewährleisten.

### Entwicklungsrichtlinien

- (1) BSI: Leitfaden zur Entwicklung sicherer Webanwendungen – Empfehlungen und Anforderungen an den Auftragnehmer
- (2) OWASP (Open Web Application Security Project) Top-Ten-Liste
  - Grundsatz der Datenknappheit, das heißt es werden nur die Daten erfasst und gespeichert, die für die Funktionalität der Anwendung notwendig sind

### Funktional

- (1) Nutzung eines Key-Cloak-Servers für Authentifizierungsaufgaben. Auf dem gemeinsamen Kommunikationsportal werden mit Hilfe von KeyCloak externe Schnittstellen geschützt. Diese werden entsprechend von Drittsystemen angesprochen. Für diesen Zweck wird pro Mandanten ein Client in KeyCloak konfiguriert. Der Client erhält somit autorisierten Zugriff auf die Schnittstellen im Frontend Server.
- (2) Hashwert-Bildung (MD5) der Dokumente beim Hochladen auf das Portal zur Identifikation von Manipulationsversuchen
- (3) Unterstützung der Anwendung mittels Aufrufes eines Virenschanners. Der Aufruf ist beim Upload von Dokumenten eingebunden. Dem Scanner wird dabei die temporär gespeicherte Datei übermittelt. Wenn eine korrupte Datei gefunden wurde, dann wird die weitere Verarbeitung der Upload-Funktionalität unterbrochen und ein Fehler im Rückgabewert übermittelt.
- (4) Kontosperrung bei zu vielen Fehlversuchen, Kennwortrichtlinien gemäß BSI-Standard
- (5) Zwei-Faktor-Authentifizierung zur Anmeldung an der Anwendung über die Oberfläche
- (6) Verschlüsselte Ablage von Dokumenten im Dateisystem
- (7) Sicherheitsmechanismen, die unzulässige Abfragen an der Schnittstelle unterbinden

### Organisatorisch

- (1) Das System beinhaltet eine Benutzerverwaltung mit einem Rechte- und Rollenkonzept, sodass Berechtigungen für Funktionalitäten des Portals verwaltet werden können und eine Zugriffskontrolle ermöglicht wird.
- (2) Sicherungsmaßnahmen des Rechenzentrums (ISO 27001-Zertifizierung)



## **Löschfristen**

- (1) Gesetzliche Vorgaben sind zu beachten.
- (2) Die konkreten Löschfristen sowie weitere Regelungen finden sich im Löschkonzept des gemeinsamen Kommunikationsportals, basierend auf den Vorgaben zur Vereinbarung nach § 17c Absatz 2b Satz 8 KHG zur Übermittlung der bei dem Krankenhaus erhobenen Daten und Unterlagen durch die Medizinischen Dienste an die Krankenkasse für die Durchführung der Erörterung und für eine gerichtliche Überprüfung der Abrechnung (eUMD-VB).

Es gelten darüber hinaus die Vorschriften gemäß EU-Datenschutz-Grundverordnung, Bundesdatenschutzgesetz, SGB V und der jeweiligen Landesdatenschutzgesetze.

## 10. Systemverfügbarkeit

### 10.1 Systemlaufzeit

Die grundsätzliche Systemlaufzeit des gemeinsamen Kommunikationsportals ist 24/7 (24 Stunden pro Tag/sieben Tage pro Woche). Ausgenommen davon sind Zeiten geplanter Nichtverfügbarkeit. Die Differenz aus Systemlaufzeit und geplanter Nichtverfügbarkeit ist die **Zeit verfügbarer Nutzung**. Für die Zeit verfügbarer Nutzung wird eine Verfügbarkeit der Anwendung von 99,5 Prozent im Jahresdurchschnitt angestrebt. Die Zeiten/Phasen der Nichtverfügbarkeit sollten nicht länger als vier Stunden am Stück betragen.

Zur verfügbaren Nutzung zählen auch Zeiträume während

- Störungen in oder aufgrund des Zustandes der nicht vom Portalbetreiber oder seinen Erfüllungsgehilfen bereit zu stellenden Infrastruktur oder
- Störungen oder sonstigen Ereignissen, die nicht vom Betreiber oder einem seiner Erfüllungsgehilfen verursacht sind.

### 10.2 Geplante Nichtverfügbarkeit

#### 10.2.1 Tägliche Wartungsfenster

Zur täglichen Wartung und Sicherung der Software sind Wartungsfenster zwischen 23:00 und 00:00 Uhr nachts vorgesehen, in denen kein Zugriff auf dem gemeinsamen Kommunikationsportal besteht.

#### 10.2.2 Zyklische Systemwartung

Der Portalbetreiber wartet die Anwendungs- und Betriebssoftware sowie die zugrundeliegenden Hardware-Systeme in zyklischen Abständen. Dazu zählen beispielsweise auch Releasewechsel oder die Durchführung von Patch-Installationen. Während dieser Zeit steht das gemeinsame Kommunikationsportal nicht zur Verfügung.

#### 10.2.3 Ankündigung

Geplante Nichtverfügbarkeiten werden den Nutzern auf dem Portal grundsätzlich sieben Tage im Voraus angekündigt, Administratoren teilnehmender Organisationen erhalten automatisiert eine Benachrichtigung per E-Mail.

Die täglichen, nächtlichen Wartungsfenster werden nicht separat angekündigt, sondern sind im Hilfebereich der Anwendung ausgewiesen.

#### 10.2.4 Nutzung in Zeiten der geplanten Nichtverfügbarkeit

Wenn und soweit Nutzer in Zeiten der geplanten Nichtverfügbarkeit das gemeinsame Kommunikationsportal nutzen können, so besteht hierauf kein Anspruch. Es kann zu Fehlern in der Datenverarbeitung kommen.

### **10.3 Ungeplante Nichtverfügbarkeit**

Bei ungeplanten Ausfallzeiten des Portals verlängern sich alle Fristen, soweit diese der alleinigen Disposition der Vertragspartner der Vereinbarung unterliegen, um die auf volle Tage (Montag bis Freitag gemäß § 187 Absatz 1 BGB) aufgerundete Zahl der Ausfalltage des Systems. Bei Datenverlust des Portals ist der gesamte Auftrag neu zu starten. Rechte und Pflichten im Verhältnis zu Dritten, die nicht an dieser Vereinbarung beteiligt sind, bleiben unberührt. Näheres stimmen Krankenkasse und MD im Bedarfsfall untereinander ab.