



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Technische Dokumentation zur Spezifikation der Mindestmengenregelungen

Erhebungsjahr 2024, Version 02

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 17. November 2023

Impressum

Thema:

Technische Dokumentation zur Spezifikation der Mindestmengenregelungen. Erhebungsjahr 2024, Version 02

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Veröffentlichung:

17. November 2023

Herausgeber:

IQTIG – Institut für Qualitätssicherung
und Transparenz im Gesundheitswesen

Katharina-Heinroth-Ufer 1
10787 Berlin

Telefon: (030) 58 58 26-0
Telefax: (030) 58 58 26-999

info@iqtig.org

<https://www.iqtig.org>

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	5
Abbildungsverzeichnis.....	6
Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Einleitung.....	8
1.1 Hintergrund.....	8
1.1.1 Bezug der Spezifikation zur Mindestmengenregelung	8
1.2 Verständnis der Mindestmengenregelungen	9
1.3 Änderungen der technischen Spezifikation zur Vorversion.....	12
1.4 Spezifikationsbegriff.....	12
1.5 Gültigkeit von Spezifikationspaketen.....	13
2 Eingangs- und Zieldatensatz.....	14
2.1 Eingangsdatensatz.....	14
2.2 Adminkriterien	16
2.3 Persistierung des Eingangsdatensatzes	17
2.4 Filter zur Ermittlung der Leistungsmengen.....	17
2.5 Zieldatensatz	17
3 Spezifikationsdatenbank	19
3.1 Allgemeine Informationen	19
3.2 Datenbankschema.....	19
4 Exportdatensatz	20
4.1 Übermittlung der Leistungsmengen an die Landesverbände der Krankenkassen ...	20
4.2 Rückantwort der Landesverbände der Krankenkassen an die Leistungserbringer ..	23
4.3 Übermittlung des Ergebnisses der Prognoseprüfung von den LVKK/EK.....	24
4.4 Mitteilung über die beabsichtigte Leistungserbringung an die LVKK/EK.....	26
4.5 Umgang mit Umlaut-Domains und E-Mail-Adressen.....	27
5 Datenübermittlung.....	28
5.1 Übermittlungsdateien.....	28
5.1.1 Datenübermittlung vom Krankenhaus an die jeweils zuständigen Landesverbände der Krankenkassen.....	31
5.1.2 Rückmeldung an Krankenhaus vom jeweils zuständigen Landesverband der Krankenkassen	31

5.1.3	Updates/Fehler/Storno	32
5.2	E-Mail-Verfahren.....	33
5.3	Datenannahmestellen bei den Landesverbänden der Krankenkassen.....	33
6	Releaseplanung und Gültigkeit der Spezifikation.....	38
7	Anhang 1 – Aufbau der Spezifikationsdatenbank	40
7.1	Tabellen zur Definition von Datenstrukturen	40
7.1.1	Ds.....	40
7.1.2	Tds	40
7.1.3	Feld	41
7.1.4	TdsFeld	42
7.1.5	BasisTyp.....	42
7.1.6	MussKann	43
7.1.7	RelationTyp	43
7.2	Tabellen für die Filtermechanismen	44
7.2.1	Modul	44
7.2.2	ModulAusloeser	45
7.2.3	AdminKriterium	46
7.2.4	Filterliste.....	46
7.2.5	FilterlisteWert	47
7.2.6	SyntaxFunktion.....	48
7.2.7	Schluessel	48
7.2.8	SchluesselWert.....	49
7.2.9	SyntaxOperator	50
7.3	Tabellen zur Versionsverwaltung und -kontrolle.....	50
7.3.1	Version	50
7.3.2	VersStatus	51
7.3.3	TabellenStruktur.....	52
7.3.4	TabellenFeldStruktur.....	52
7.3.5	Delta-Tabellen	52
7.4	Tabellen zur Datenprüfung	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Komponenten eines Spezifikationspakets.....	12
Tabelle 2: Übersicht Datenannahmestellen für die Landesverbände der Krankenkassen	34
Tabelle 3: Releaseplanung der Spezifikation für die Mm-R 2024	39
Tabelle 4: Struktur der Tabelle Ds.....	40
Tabelle 5: Struktur der Tabelle Tds	40
Tabelle 6: Struktur der Tabelle Feld	41
Tabelle 7: Struktur der Tabelle TdsFeld	42
Tabelle 8: Struktur der Tabelle BasisTyp.....	43
Tabelle 9: Struktur der Tabelle MussKann	43
Tabelle 10: Struktur der Tabelle RelationTyp	44
Tabelle 11: Struktur der Tabelle Modul	44
Tabelle 12: Struktur der Tabelle ModulAusloeser	45
Tabelle 13: Struktur der Tabelle AdminKriterium	46
Tabelle 14: Struktur der Tabelle Filterliste.....	47
Tabelle 15: Struktur der Tabelle FilterlisteWert	47
Tabelle 16: Struktur der Tabelle SyntaxFunktion.....	48
Tabelle 17: Struktur der Tabelle Schluessel	48
Tabelle 18: Struktur der Tabelle SchluesselWert.....	49
Tabelle 19: Struktur der Tabelle Syntaxoperator.....	50
Tabelle 20: Struktur der Tabelle Version	51
Tabelle 21: Struktur der Tabelle VersStatus	51
Tabelle 22: Struktur der Tabelle TabellenStruktur.....	52
Tabelle 23: Struktur der Tabelle TabellenFeldStruktur.....	52
Tabelle 24: Struktur der Tabelle Deltaneu	53
Tabelle 25: Struktur der Tabelle DeltaGeloesch	53
Tabelle 26: Struktur der Tabelle DeltaAttribut	53
Tabelle 27: Struktur der Tabelle Pruefung	54
Tabelle 28: Struktur der Tabelle Fehlermeldung	55
Tabelle 29: Struktur der Tabelle Strenge	55
Tabelle 30: Struktur der Tabelle Pruefbereich.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zeitschiene zur Übermittlung der Leistungsmenge gemäß Mm-R (angelehnt an die Zusammenfassung der Dokumentation des G-BA zum Plenumsbeschluss Mm-R vom 17.11.2017)	10
Abbildung 3: Schematische Darstellung der Bestandteile des Eingangs- und Zieldatensatzes..	14
Abbildung 4: PARAM-Basistyp	16
Abbildung 5: Datenbankschema	19
Abbildung 6: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – Metainformationen und Lieferdaten.....	21
Abbildung 7: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – Metainformationen Details	22
Abbildung 8: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – LieferDaten Regelbetrieb Details.....	22
Abbildung 9: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – LieferDaten AufnahmePhase Details	23
Abbildung 10: XML-Schema zur Übermittlung der Antwort von den Landesverbänden der Krankenkassen an den Leistungserbringer	24
Abbildung 11: Datenfluss zur Übermittlung der Ergebnisse der Prognoseprüfungen der LVKK/EK an die Krankenhäuser nach § 5 Abs. 5 Mm-R.....	25
Abbildung 12: Datenfluss zur Mitteilung über die beabsichtigte Erbringung einer Leistung an die LVKK/EK nach § 6 Abs. 2 Satz 1 Mm-R	26
Abbildung 13: Schematische Darstellung der Spezifikationsentwicklung und Releaseplanung.	38

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BAnz	Bundesanzeiger
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte
BOM-Element	Byte Order Mark-Element (deutsch: Byte-Reihenfolge-Markierung)
bvitg	Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V.
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft e. V.
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GGT	Gemeinsame Grundsätze Technik
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen
IQTIG	Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen
ITSG	Informationstechnischen Servicestelle der Gesetzlichen Krankenversicherung GmbH
KHEntgG	Krankenhausentgeltgesetz
KIS	Krankenhausinformationssystem
LVKK/EK	Landesverbände der Krankenkassen und der Ersatzkassen
Mm-R	Mindestmengenregelungen
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
SFTP	SSH/Secure File Transfer Protocol
SGB V	Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (gesetzliche Krankenversicherung)
SWA	Softwareanbieter

1 Einleitung

1.1 Hintergrund

Die Spezifikation zu den Mindestmengenregelungen (Mm-R) enthält alle Vorgaben zur Zählung mindestmengenrelevanter Leistungen im Krankenhaus sowie zum Export und Versand der Informationen von den Krankenhäusern an die Landesverbände der Krankenkassen und der Ersatzkassen (LVKK/EK). Aufbauend auf den Vorgaben der Mm-R und den Darstellungen im Abschlussbericht¹ wird durch das IQTIG eine technische Spezifikation erstellt und auf den Webseiten des IQTIG veröffentlicht.² In der technischen Spezifikation werden alle in die Mm-R einbezogenen Krankenhausleistungen (neben den stationären und teilstationären Leistungen gehören dazu beispielsweise auch AOP-Leistungen gemäß § 115b SGB V), unabhängig von der Abrechnungsart, berücksichtigt.

Aufgrund der konsentierten Beratungsergebnisse in den Gremien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) zur Aktualisierung und Weiterentwicklung der Mindestmengenregelungen sowie notwendiger Anpassungsbedarfe aus Sicht des IQTIG muss die technische Spezifikation jährlich aktualisiert werden. Die notwendigen Änderungen zum Vorjahr werden in diesem Dokument durch das IQTIG dargestellt. Das Dokument wird durch das Plenum des G-BA zur Veröffentlichung freigegeben. Die technische Spezifikation wird gemäß den hier skizzierten Vorgaben angepasst. Es ist zwingend notwendig, dass die Darstellung in den Empfehlungen zur Spezifikation sowie die in der technischen Spezifikation entwickelten Algorithmen, Plausibilitätsregeln, Datenstrukturen und fachlichen Vorgaben kongruent sind.

1.1.1 Bezug der Spezifikation zur Mindestmengenregelung

Die vorliegende Version 2024 zur Spezifikation wurde auf Grundlage der Regelungen gemäß § 136b Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 des Fünften Buches Sozialgesetzbuch (SGB V) für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser (Mindestmengenregelung, Mm-R) in der Fassung vom 21. März 2006 (BAnz. Nr. 143, S. 5389), zuletzt geändert am 16. Februar 2023 (BAnz AT 10.03.2023 B5) erstellt.

¹ <https://www.g-ba.de/beschluesse/3820> (abgerufen am 7.4.2020).

² <https://iqtig.org/datenerfassung/spezifikationen/spezifikation-fuer-die-mindestmengenregelungen/2019/v03/> (abgerufen am 7.4.2020).

1.2 Verständnis der Mindestmengenregelungen

Die Spezifikation zur Übermittlung der Leistungsmenge eines Krankenhausträgers enthält

- die Definition des Eingangsdatensatzes, welcher die Form und Struktur der Datengrundlage zur Zählung der Leistungen gemäß der Anlage zu den Mm-R bildet,
- Vorgaben zur Zählung der Eingriffe anhand der in der Anlage zu den Mm-R dargestellten Operationen- und Prozedurenschlüssel-Kodes (OPS-Kodes) bzw. benannten Leistungen und der entsprechenden durch das IQTIG entwickelten Filterkriterien,
- Vorgaben zum Datenexport und zum Übertragungsweg für die Datenübermittlung an die Landesverbände der Krankenkassen.
- Vorgaben über die Möglichkeit der Landesverbände der Krankenkassen oder der Ersatzkassen, den Leistungserbringer mittels Spezifikation über das Ergebnis der Prognoseprüfung zu informieren (§ 5 Absatz 5)
- Mitteilung über die beabsichtigte Leistungserbringung durch den Leistungserbringer an die LVKK/EK)
- Die Bestätigung über den Eingang der Prognosedarlegung durch die LVKK/EK gegenüber dem Krankenhausträger (§ 5 Absatz 4)

Ausgehend von § 5 Absatz 3 Satz 3 Mm-R ist die Leistungsmenge in maschinenlesbarer Form anhand der vom G-BA beschlossenen Spezifikation des IQTIG zu übermitteln. Eine nähere Definition der Leistungsmenge erfolgt in § 4 Absatz 2 Nummern 1 und 2 Mm-R. Danach sind

1. die Leistungsmenge über die Eingriffe des vergangenen Kalenderjahres (Zahl A) sowie
2. die Leistungsmenge der letzten beiden Quartale des vorausgegangenen Kalenderjahres gemeinsam mit der Leistungsmenge der ersten beiden Quartale des laufenden Kalenderjahres (Zahl B)

den Landesverbänden der Krankenkassen darzulegen (siehe Abbildung 1).

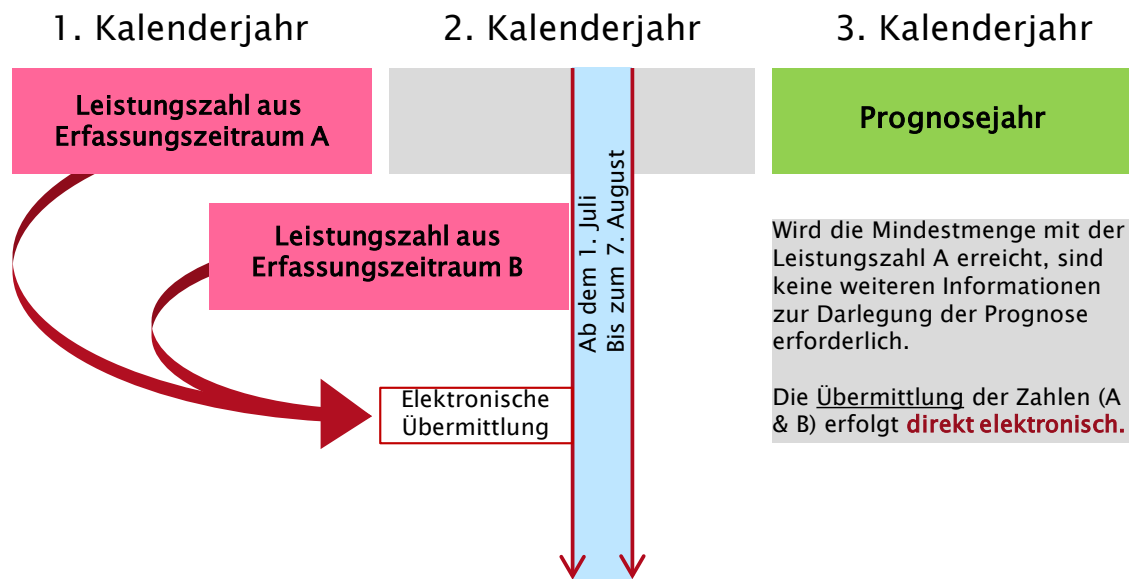


Abbildung 1: Zeitschiene zur Übermittlung der Leistungsmenge gemäß Mm-R (angelehnt an die Zusammenfassung der Dokumentation des G-BA zum Plenumsbeschluss Mm-R vom 17.11.2017)

Die Übermittlung der Leistungsmenge erfolgt gemäß § 5 Absatz 1 bis spätestens zum 7. August des laufenden Kalenderjahres. Die Vorgabe, dass die Leistungsmenge aus Zahl B die ersten beiden Quartale des laufenden Kalenderjahres beinhalten soll führt zur Definition eines Lieferzeitfensters der beiden Zahlen A und B zwischen dem 1. Juli und dem 7. August des laufenden Kalenderjahres.

Die Leistungsmengen und Übermittlungsfristen sind in den Mm-R als Bestandteil einer Prognose definiert (z. B. § 5 Absatz 1, § 4 Absatz 1 und 2). Aussagekräftige Belege zu personellen oder strukturellen Veränderungen oder anderen Umständen können digital oder in Papierform durch das Krankenhaus bzw. den Krankenhausträger im Rahmen der Prognose an die Landesverbände der Krankenkassen übermittelt werden. Datensätze gemäß § 21 KHEntgG sowie Abrechnungsdaten nach § 301 SGB V können nicht als Referenzdatensätze genutzt werden, da gem. § 3 Absatz 4 Mm-R für die zeitliche Zuordnung zur Ermittlung der Leistungsmenge der Tag der stationären Aufnahme bzw. der Tag der operativen Leistung maßgeblich ist, somit die Ermittlung der Leistungsmenge unabhängig vom Entlassungsdatum zu gestalten ist.

Die erstmalige oder erneute Erbringung einer Leistung gemäß § 6 Mm-R findet implizit Berücksichtigung durch die Verweise in § 6 Absatz 4 und 5 Mm-R und auf die §§ 4 und 5 Mm-R. Die Vorgaben in diesem Paragraphen definieren die erstmalige Leistungserbringung bzw. die erneute Erbringung nach einer mindestens 24-monatigen Unterbrechung. Bei Aufnahme der Leistung gemäß § 6 Mm-R muss der Standort für eine Leistungsberechtigung ab dem 13. Monat innerhalb der ersten 12 Monate nach (Wieder-)Aufnahme der Leistung mindestens 50 % der jeweils maßgeblichen Mindestmenge erbringen. Da Krankenhäuser die Leistungserbringung unterjährig jederzeit aufnehmen können, weicht der „12-monatige Zeitraum“ (§ 6 Absatz 3 bzw. § 6 Absatz 4 Mm-R) ggf. vom Kalenderjahresrhythmus ab. Änderungen der Mindestmengen treten jedoch immer zum 1. Januar eines Jahres in Kraft. Aus diesem Grund kann sich die Grundlage

für die Ermittlung der Leistungsmenge innerhalb eines (unterjährig begonnenen und vom Kalenderjahresrhythmus abweichenden) 12-monatigen Zeitraumes nach § 6 Mm-R ändern. Die Leistungsmenge wird dann aus zwei Teilmengen gebildet, die vor bzw. nach dem Jahreswechsel mit Inkrafttreten der Änderung jeweils unterschiedlich ermittelt werden.

Die Anzahl der erbrachten Leistungen ist bis zum 15. des 13. Monats nach (Wieder-)Aufnahme an die Landesverbände der Krankenkassen zu übermitteln. Der Krankenhausträger übermittelt die Leistungsmenge schriftlich oder unter Nutzung der Spezifikation.

Die Leistungsberechtigung ab dem 25. Monat ist abhängig von einer Prognose nach § 6 Absatz 4 Mm-R, bei der die Mindestmenge maßgeblich ist, die im Prognosezeitraum gilt. Abweichend von § 4 Absatz 2 Satz 2 Nummer 1 und 2 Mm-R wird der Prognose der zweite 12-Monatszeitraum zugrunde gelegt, d. h. die Monate 13 bis 24. Sollte sich der Erfassungszeitraum (13. bis 24. Monat) über zwei Kalenderjahre erstrecken und Änderungen der Mindestmenvorgaben (jeweils zum 1. Januar) beinhalten, ist für die Ermittlung der Leistungsmenge auch hier die Summe aus zwei Teilmengen zu bilden. Die so ermittelte Leistungsmenge ist als ein Teil der Prognose gemäß § 6 Absatz 4 Mm-R bis zum 15. des auf diesen Zeitraum folgenden Monats gegenüber den Landesverbänden der Krankenkassen und den Ersatzkassen darzulegen. Die Darlegung dieser Prognose und mithin die Übermittlung der Leistungsmenge des zweiten 12-monatigen Zeitraumes erfolgt gemäß der Spezifikation des IQTIG.

Eine detaillierte Darstellung für die Umsetzung der Vorgaben der Mm-R in der Praxis, insbesondere über die Anwendung der Übergangsregelungen, bietet ein Artikel von Schuster und Follert „Mindestmengenregelungen des Gemeinsamen Bundesausschuss“³ in der Fachzeitschrift „Der Chirurg“

Die Mindestmengenregelungen definieren den Krankenhausträger als verantwortliche Stelle für die Übermittlung der Leistungsmenge (siehe z. B. § 5 Absatz 3 Satz 1). Krankenhausträger beauftragen hierfür regelhaft die einzelnen Krankenhäuser bzw. ihre Standorte, die somit im Auftrag ihres Trägers die entsprechenden Leistungsmengen jeweils separat an die Landesverbände der Krankenkassen des Bundeslandes übermitteln, in dem sich das Krankenhaus befindet.

Die Mm-R sprechen von Kindern. Das IQTIG definiert Kinder als Patientinnen und Patienten mit einem Alter < 18 Jahre (Patientinnen und Patienten bis zum unvollendeten 18. Lebensjahr). Die Ermittlung des Alters erfolgt gemäß Mm-R § 3 Absatz 4 anhand des OP-Datums.

Achtung: Die Nachweise über eine postmortale Organentnahme erfolgen, sofern dies von der Software unterstützt wird, automatisch per Spezifikation. Im Falle, dass die Software im Krankenhaus die automatische Ermittlung dieser Fälle nicht unterstützt, können die entsprechenden Nachweise als PDF an die Landesverbände der Krankenkassen bzw. die Ersatzkassen übermittelt werden.

³ <https://doi.org/10.1007/s00104-022-01587-x>

1.3 Änderungen der technischen Spezifikation zur Vorversion

Ab dem Erhebungsjahr 2022 wird in der Spezifikation für die Mindestmengenregelungen die Übersicht der Änderungen in ein separates Dokument ausgelagert. Eine Text-Datei (txt-Datei) wird zukünftig die Übersicht aus der vorliegenden Technischen Dokumentation ersetzen und die Änderungen sortiert nach Spezifikationskomponenten dokumentieren. Dies ist dem Vorgehen der Spezifikation für die Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen angelehnt und ermöglicht bei Änderungen in der Spezifikationsdatenbank oder dem XML-Schema eine von der Technischen Dokumentation losgelöste Bearbeitung.

1.4 Spezifikationsbegriff

Die Spezifikation ist die Gesamtheit aller Vorgaben für die Selektion, den Export und die Übermittlung der Daten für mindestmengenrelevante Leistungen. Eine Spezifikation bezieht sich auf das Jahr der auslösenden Leistung (Indexleistung), das sogenannte Erhebungsjahr. Das Erhebungsjahr deckt sich mit einem Kalenderjahr.

Die Spezifikation wird als Spezifikationspaket auf den Webseiten des IQTIG zum Download zur Verfügung gestellt. Ein Spezifikationspaket besteht aus einzelnen Komponenten. Komponenten sind im Regelfall die Spezifikationsdatenbank, die Technische Dokumentation und XML-Schemata. Abhängig vom jeweiligen QS-Verfahren und der Datenquelle können weitere Komponenten enthalten sein. Die Komponenten der Spezifikation für die Mindestmengenregelungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Komponenten eines Spezifikationspakets

Komponente	Inhalt
Spezifikationsdatenbank	Definitionen zur Datenselektion, Plausibilitätsprüfung und Datenübermittlung
Technische Dokumentation	Dokumentation der Inhalte der Datenbank und Beschreibung der Selektion von Daten, der Erzeugung von XML-Exportdateien, deren Aufbereitung für eine Übertragung und der Interpretation des Rückprotokolls.
XML-Schemata	Definitionen für Exportdateien und Protokolle im Datenfluss
Komponentenliste	Jedem Paket liegt eine Auflistung der enthaltenen Komponenten bei. Für jedes Spezifikationspaket ist ein Datum festgelegt, welches den Zeitpunkt zur verpflichtenden Umsetzung bei den Verfahrensteilnehmern definiert.
Änderungen zur Vorversion	Übersicht über die Änderungen zur vorhergehenden Version. Die Übersicht wird als Text-Datei gepflegt.

Jede Komponente eines Spezifikationspakets kann unabhängig von den anderen Komponenten aktualisiert werden. Aus diesem Grund trägt jede Komponente eine eigene Versionskennung, die von der Versionskennung des Gesamt-Spezifikations-Pakets abweichen kann. Eine Übersicht der für ein spezifisches Spezifikationspaket gültigen Komponentenversionen liegt dem Spezifikationspaket bei. Eine Übersicht über die Änderungen des Spezifikationspakets und ihrer Komponenten zur Vorversion ist ebenfalls enthaltenen.

Das Benennungsschema für Spezifikationspakete und Spezifikationskomponenten wurde mit der Mindestmengenspezifikation 2024 V01 angepasst. Das angepasste Benennungsschema ist für alle IQTIG-Spezifikationen gültig und wird seit dem 30.06.2022 separat als Spezifikationskomponente (PDF-Dokument) zur Verfügung gestellt (siehe Tabelle 1). Demnach wurden die entsprechenden Textabschnitte aus der Technischen Dokumentation entfernt.

1.5 Gültigkeit von Spezifikationspaketen

In der Spezifikationsdatenbank für die Mindestmengenregelungen sind in der Tabelle `Version` Informationen hinterlegt, welche Klarheit bezüglich der Gültigkeit der jeweiligen Spezifikationsdatenbank bringen. Mit jedem Release der Datenbank erfolgt ein neuer Eintrag in diese Tabelle. Beschreibende Erläuterungen der einzelnen Feldinhalte können dem Anhang entnommen werden. Diese Tabelle liefert im Gegensatz zur Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen keine Informationen über die Gültigkeit des Spezifikationspakets selbst. Die Angaben zur Gültigkeit von Spezifikationspaketen kann erstmalig im Spezifikationspaket 2022 V01 der Komponentenliste entnommen werden.

Die Komponentenliste liefert Angaben darüber, wann ein Spezifikationspaket veröffentlicht wurde, welche Version dieses Paket aufweist, welche Version die einzelnen Komponenten haben und wann das Paket umzusetzen ist. Insofern sich bei einem Release des Spezifikationspakets einzelne Komponenten mit einer Versionierung aus einem vorherigen Spezifikationspaket wiederfinden, so ist die Gültigkeit dementsprechend für die Komponente bereits zum vorherigen Zeitpunkt zutreffend. In diesem Fall entsteht bei den Verfahrensteilnehmern für diese Komponenten kein Implementierungsaufwand, da die Komponente bereits angewendet wird.

2 Eingangs- und Zieldatensatz

Die Algorithmen zur Ermittlung der Leistungsmenge arbeiten auf Datenstrukturen, die durch diese Spezifikation festgelegt werden. Der Eingangsdatensatz enthält die Datengrundlage, auf der die Algorithmen zur Zählung arbeiten. Der Zieldatensatz bzw. die Zieldatensätze erhalten nach erfolgter Zählung die entsprechenden Ergebnisse. Die Strukturen sind in Abbildung 2 dargestellt. Alle im Folgenden beschriebenen Datenstrukturen sollten global verfügbar sein, so dass diese durch die Modulauslöser adressiert werden können. Die Syntaxfunktionen greifen direkt auf die einzelnen Datenfelder des Eingangs- und Zieldatensatzes zurück.

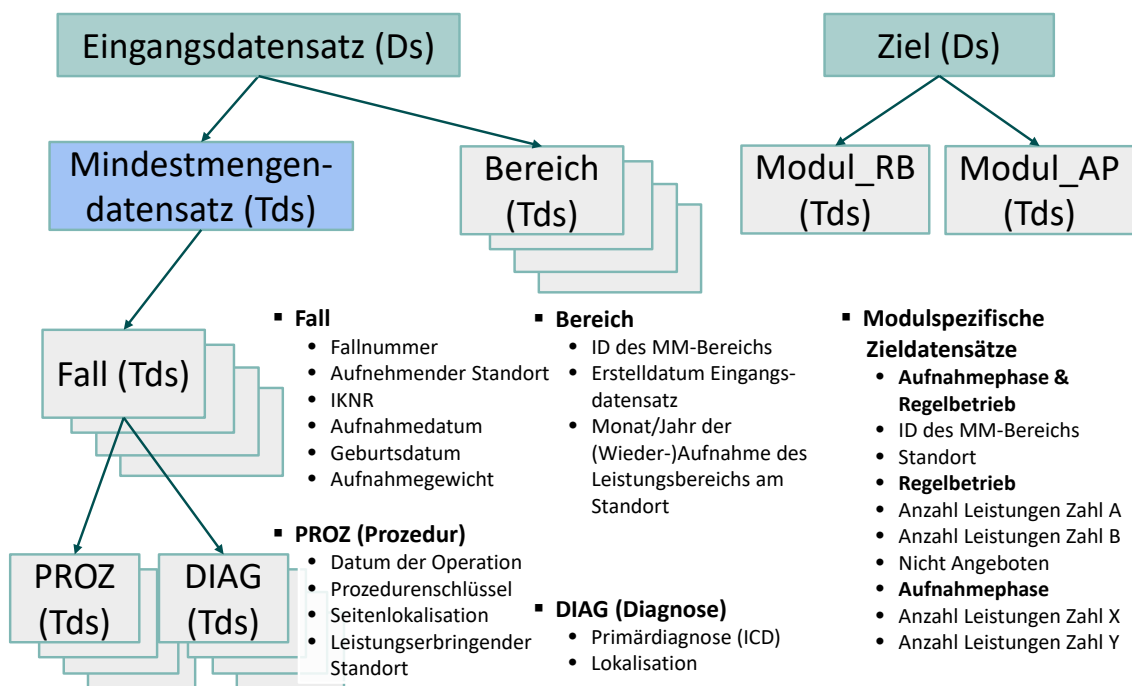


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Bestandteile des Eingangs- und Zieldatensatzes

2.1 Eingangsdatensatz

Die Zählung der Leistungen, die im Rahmen der Mm-R betrachtet werden, muss auf einer bei allen Leistungserbringern identischen und von konkreten Softwaresystemen unabhängig definierten Datengrundlage erfolgen. Diese Datengrundlage entspricht einer Sicht auf Informationen aus den Primärsystemen und wird im Folgenden als *Eingangsdatensatz* bezeichnet (siehe Abbildung 2). Je nach Abrechnungskontext (ambulant, stationär) können hierzu existierende gesetzliche Regelungen bei der Übermittlung abrechnungsrelevanter Daten herangezogen werden. Dies können z. B. die Regelungen in § 301 SGB V sein, die in den technischen Anlagen (TA) zur Datenübermittlung konkretisiert werden. Die Referenzierung auf derart definierte Datenfelder abstrahiert von konkret genutzten Datenstrukturen unterschiedlicher Softwaresysteme, kann jedoch von allen Softwareanbietern den entsprechenden Datenfeldern in deren proprietären Datenstrukturen eindeutig zugeordnet werden. Die technischen Anlagen definieren jedoch

einerseits nicht alle Informationen, die im Rahmen der Mm-R benötigt werden. Andererseits liegen bestimmte Informationen erst nach Entlassung der Patientin bzw. des Patienten in entsprechender Form vor. Die Mm-R bezieht sich bei der Selektion der Fälle für die Zählung auf das Aufnahmedatum bzw. das OP-Datum und nicht auf die Entlassung von Patientinnen und Patienten. Im Gegensatz zur datengestützten einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung, bei der Patientinnen und Patienten immer entlassen sein müssen, um die fallbezogene Dokumentation im Krankenhaus abschließen zu können, kann bei der Implementierung der Spezifikation der Mm-R durch die SWA nicht auf Datenfelder der Entlassungsanzeige nach § 301 SGB V zurückgegriffen werden. Die Datengrundlage entspricht in diesem Sinne einer Sicht auf Live-Informationen in den Primärsystemen und kann auch als solche zum Augenblick der Zählung festgehalten werden, vgl. Abschnitt 2.3.

Fallbezogener Mindestmengen-Eingangsdatensatz

Im Rahmen der Ermittlung der Leistungsmenge werden Informationen zum Fall (Teildatensatz FALL) sowie zu den durchgeführten Diagnosen und Prozeduren (Teildatensätze DIAG/PROZ) benötigt. Im Teildatensatz FALL sind die Fallnummer, der aufnehmende Standort, die IKNR des Krankenhauses, das Datum der Aufnahme ins Krankenhaus, das Geburtsdatum sowie das Gewicht am Aufnahmetag enthalten. Dieser Teildatensatz ist je Fall genau einmal vorhanden. Die Teildatensätze DIAG und PROZ können beliebig oft je Fall vorhanden sein und enthalten Angaben zu einer medizinischen Behandlung. In jedem Teildatensatz PROZ sind die Fallnummer, der leistungserbringende Standort, der Tag der Operation, der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) Kode sowie die Seitenlokalisierung hinterlegt. In jedem Teildatensatz DIAG ist der ICD-Kode der Primärdiagnose sowie die Lokalisation hinterlegt.

Der Eingangsdatensatz kann für jeden Standort des Krankenhauses separat oder für mehrere Standorte gemeinsam erstellt werden, abhängig von der vorhandenen Infrastruktur. Die Algorithmen in dieser Spezifikation berücksichtigen lediglich einen Eingangsdatensatz, der für einen Standort erstellt wurde. Ist eine Unterscheidung auf Standortebene notwendig, dann sind die Algorithmen entsprechend um die notwendigen Bedingungen zu erweitern.

Datensatz für bereichsbezogene Vorgaben

Der Eingangsdatensatz für bereichsbezogene Vorgaben enthält spezifische Informationen zu jedem Mindestmengen-Leistungsbereich. Somit wird dieser Datensatz maximal 10 (respektive 9, da der Leistungsbereich der koronarchirurgischen Eingriffe noch nicht mit einer Mindestmenge versehen ist und vorerst von der Spezifikation ausgeschlossen wird) Einträge enthalten. Die Informationen, die zu jedem Leistungsbereich erfasst werden sollen, sind nach aktuellem Kenntnisstand des IQTIG nicht in den Datenbeständen der Krankenhausinformationssysteme (KIS) vorhanden. Hierbei handelt es sich um folgende Informationen als Muss-Felder:

- **ID des Leistungsbereichs:** Diese ID wird in der Tabelle `Modul` in der technischen Spezifikation des IQTIG vorgegeben und ist zu übernehmen.

- **Erstelldatum des Eingangsdatensatzes:** Das Datum, an dem der Eingangsdatensatz als Grundlage für die Zählung erstellt wurde. Die Erstellung des bereichsbezogenen Eingangsdatensatzes sollte gemeinsam mit dem fallbezogenen Eingangsdatensatz innerhalb des Exportzeitraums erfolgen, um alle mindestmengenrelevanten Leistungen in die Zählung einzuschließen.
- **Monat/Jahr der (Wieder-)Aufnahme:** Dieses Datum wird aus dem Tag der ersten Leistungserbringung ermittelt. Die Erbringung der ersten Leistung muss innerhalb der ersten sechs Monate nach Mitteilung der beabsichtigten Erbringung einer Leistung nach § 6 Abs. 1 Mm-R erfolgen. Die Information ist durch das Krankenhaus bereitzustellen und durch den Softwareanbieter in der Software zu hinterlegen. Der Monat der ersten Leistungserbringung stellt den Start des ersten 12-Monats-Zyklus nach § 6 Abs. 3 Satz 1 Mm-R dar.

Die bereichsbezogenen Vorgaben können in der Software hinterlegt werden. Denkbar wäre in diesem Sinne ein Konfigurationsdialog, in dem diese Daten vor der Ermittlung der Leistungsmengen hinterlegt bzw. aktualisiert werden können. Um diese Datenart in der Spezifikation eindeutig kenntlich zu machen wurden neue Basistypen mit dem Präfix `PARAM`: eingeführt. Daten für Felder, die auf diesem Basistyp definiert sind, sollen somit aus der Software heraus zur Verfügung gestellt und nicht in den bestehenden Datenbeständen des KIS selektiert werden (siehe Abbildung 3).

name	bezeichnung	formatAnweisung
PARAM:MONATJAHR	Dieser Basistyp enthält Monat und Jahr (MM.JJJJ) und ist als Übergabeparameter konzipiert. Der Inhalt eines PARAM-Feldes wird über einen Konfigurationsdialog in der Software gesetzt und nicht über bestehende Datensätze oder Erfassungsmasken erfasst.	MM.JJJJ

Abbildung 3: `PARAM`-Basistyp

Alternativ zur manuellen Ermittlung der Daten ist auch eine automatisierte Ermittlung auf den Datenbeständen im Krankenhaus möglich. Bspw. könnte das Datum der ersten Leistungserbringung aus den Falldaten oder Abrechnungsdaten ermittelt und daraus der Monat und das Jahr der (Wieder-)Aufnahme einer Leistung im Krankenhaus berechnet werden.

2.2 Adminkriterien

Die Adminkriterien enthalten Vorgaben in Bezug auf den Umfang des fallbezogenen Eingangsdatensatzes. In den Adminkriterien sind die zeitlichen Schranken definiert, nach denen Fälle im Eingangsdatensatz berücksichtigt werden müssen. Gemäß § 3 Absatz 4 Mm-R wird für die zeitliche Zuordnung der Tag der stationären Aufnahme oder der Tag der Leistungserbringung herangezogen. Dies bedeutet in der praktischen Umsetzung des Eingangsdatensatzes, dass alle Fälle, bei denen das Aufnahmedatum bzw. das OP-Datum innerhalb des Zeitraums zur Ermittlung der Leistungsmenge liegt, in den Eingangsdatensatz einbezogen werden müssen. Zur Vereinfachung der Selektion relevanter Datensätze wurde in der Spezifikation ein anderer Ansatz gewählt. Es sollen alle Fälle einbezogen werden, bei denen das Entlassdatum größer oder gleich

dem Startdatum von Zahl A ist sowie alle Fälle, in denen die Patientinnen oder Patienten noch nicht entlassen wurden. Dieses Selektionskriterium schließt zwar auch Fälle ein, deren OP-Datum vor dem Startdatum von Zahl A liegt. Dies führt dennoch zu einer massiven Reduktion von Informationen aus den (Live-)Primärsystemen und verringert die Komplexität des Selektionskriteriums. Die Erstellung des Eingangsdatensatzes für die (Wieder-)Aufnahme Häuser gemäß § 6 Mm-R erfolgt in gleicher Art- und Weise mit den Zeitschranken, die mit den entsprechenden Syntaxfunktionen für Zahl X und Zahl Y hinterlegt sind. Bei ambulanten Fällen gilt neben dem AdminKriterium zusätzlich, dass das Startdatum von Zahl A gleich oder vor dem OP-Datum liegen muss.

2.3 Persistierung des Eingangsdatensatzes

Der Eingangsdatensatz ist nach der Erstellung und vor Anwendung der Filterkriterien revisions-sicher zu persistieren. Der Eingangsdatensatz enthält alle Datensätze, die den zeitlichen Kriterien der Adminkriterien entsprechen, nicht nur Datensätze mit Bezug zu den einzelnen Leistungsbereichen der Mm-R.

2.4 Filter zur Ermittlung der Leistungsmengen

Die Leistungsmenge wird auf dem Eingangsdatensatz mit Hilfe von Filterkriterien bestimmt. Bei der Selektion der entsprechenden Prozeduren bzw. Fälle dienen die in der Spezifikationsdatenbank hinterlegten Filterlisten (insb. Tabellen Filterliste, FilterlisteWert) sowie Filteralgorithmen (insb. Tabelle ModulAusloeser, SyntaxFunktion).

Zur Prüfung der Fälle bzw. Prozeduren und Zählung der Zahlen A, B, X und Y wurden zwei Syntaxfunktionen entwickelt. Die Syntaxfunktion `ZaehleMM` ermittelt ob sich der entsprechende Leistungsbereich in der (Wieder-)Aufnahmephase oder im Regelbetrieb befindet und nimmt eine entsprechende Zählung der Leistungsmenge vor. Die Syntaxfunktion `ZaehleMM_NEO` wurde für die Zählung der Leistungsmenge in Leistungsbereich 8 entwickelt und arbeitet auf Fallebene ohne Prozedurcodes.

In den beiden Leistungsbereichen Ösophagus und Stammzellentransplantation wird die Leistungsmenge von Kindern und Erwachsenen getrennt bestimmt. Im Leistungsbereich Ösophagus zählen ausschließlich Eingriffe bei Erwachsenen. Im Leistungsbereich Stammzellentransplantation werden die Eingriffe an Kindern auf die Leistungsmenge der Erwachsenen angerechnet. Werden jedoch ausschließlich Kinder behandelt, fällt das Krankenhaus für diesen Leistungsbereich nicht unter die Mm-R.

2.5 Zieldatensatz

Die Ergebnisse der Zählung der Leistungsmengen werden in leistungsbereichsspezifische Zieldatensätze persistiert. Für jeden Leistungsbereich kann es zwei Zieldatensätze geben, einen Datensatz für den Regelbetrieb (`Modul_RB`) und einen Datensatz für die Aufnahmephase (`Modul_AP`).

Die Algorithmen zur Ermittlung der Leistungsmengen unterscheiden Regelbetriebs- und Aufnahme-
phase und speichern die Ergebnisse direkt in den entsprechenden Datensätzen. Bei der Initialisierung der Datenstrukturen ist darauf zu achten, dass die ID des Leistungsbereichs und der Standort des Krankenhauses korrekt eingetragen werden.

Die Übermittlung der Leistungsmengen erfolgt getrennt nach Aufnahmephase und Regelbetrieb (siehe Abschnitt 4.1). Diesem Sachverhalt trägt bereits die Strukturierung des Zieldatensatzes Rechnung. Somit müssen die Werte bei der Erzeugung der XML-Dateien lediglich aus den Zweigen Modul_RB und Modul_AP ausgelesen und überführt werden.

3 Spezifikationsdatenbank

3.1 Allgemeine Informationen

In den Mm-R wird von Leistungsbereichen gesprochen. In der Spezifikationsdatenbank wird stattdessen die technische Bezeichnung *Modul* verwendet. Diese Benennung orientiert sich einerseits an den bestehenden Strukturen der datengestützten, einrichtungsübergreifenden Qualitätssicherung (QS-Basispezifikation, Sozialdatenspezifikation) und ist andererseits für die technischen Zwecke kürzer in der Wortlänge und somit einfacher in der Verwendung.

3.2 Datenbankschema

In Abbildung 4 ist das Datenbankschema der Spezifikationsdatenbank grafisch dargestellt. Die Tabellen der Datenbank können logisch in die Bereiche Datenstrukturen, Filtermechanismen sowie Versionskontrolle untergliedert werden.

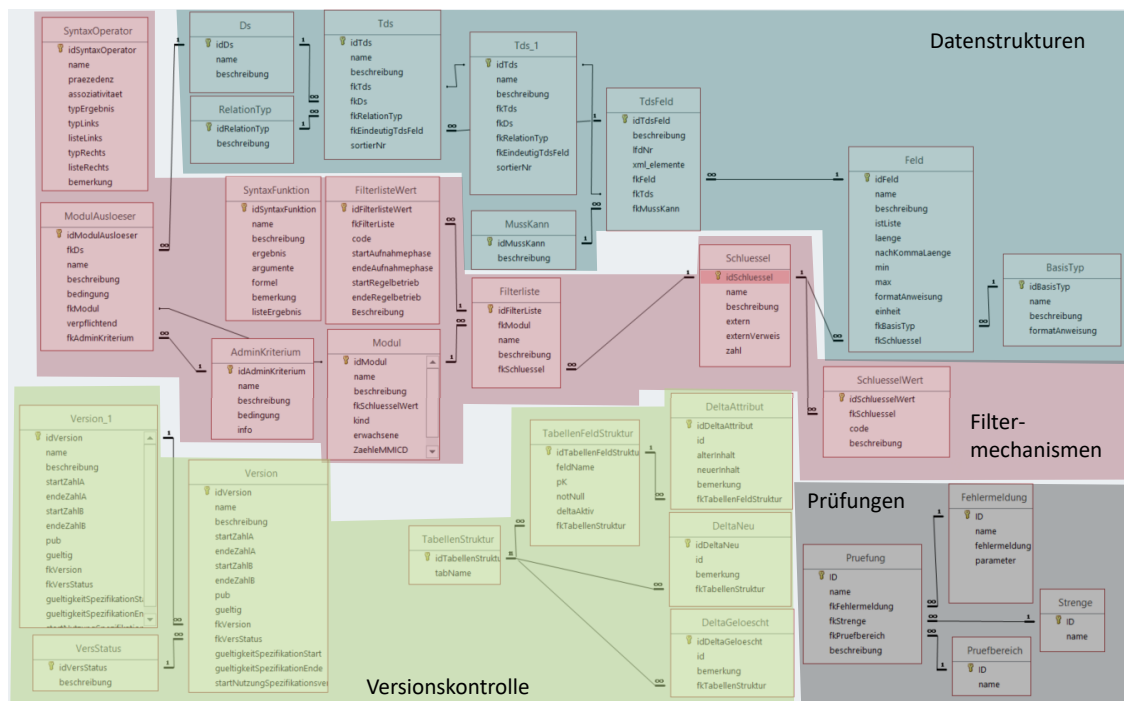


Abbildung 4: Datenbankschema

Die Erläuterungen der einzelnen Tabellen sind in Anhang 1 aufgeführt. Die Struktur der Tabe-
lendefinitionen entspricht der Struktur aus Abbildung 4 und gliedert sich in

- Tabellen zur Definition von Datenbankstrukturen,
- Tabellen für die Filtermechanismen
- Tabellen zur Versionsverwaltung und
- Tabellen zur Datenprüfung

4 Exportdatensatz

4.1 Übermittlung der Leistungsmengen an die Landesverbände der Krankenkassen

Der Export der Daten erfolgt in einer XML-Datenstruktur (Nutzdatsatz). In einer weiteren Exportdatei, dem Auftragsdatensatz, werden Informationen über den Absender, den Empfänger sowie weitere Informationen zur Datenübermittlung bereitgestellt. Als Zeichensatzkodierung für die Nutzdatsatzdatei ist UTF-8 mit der Einschränkung auf lateinische Zeichen und ohne die Verwendung des BOM-Elements. Für die Auftragsdatei ist ISO-8859-1 zu verwenden. Die Definition der Nutzdatsatzdatei wird in einem XML-Schema bereitgestellt. In Abbildung 5 ist das Wurzelement nebst Untergliederung der Transaktionsinhalte in Metainformationen und Lieferdaten bzw. Metainformationenantwort und Antwortdaten grafisch dargestellt. Abbildung 6 zeigt die Ausprägung der Metainformationen. Die Unterschiede der Lieferdaten zwischen Regelbetrieb und (Wieder-)Aufnahmephase werden in Abbildung 7 und Abbildung 8 gegenübergestellt. Informationen zur Auftragsdatei sowie zum Umgang mit der Nutzdatsatzdatei nach den Gemeinsamen Grundsätzen Technik (GGT) sind in Abschnitt 5.1 erläutert.

In Abbildung 7 und Abbildung 8 ist auch ersichtlich, dass die Leistungserbringer zu jedem Leistungsbereich neben den Leistungszahlen auch jeweils bis zu 3 Dokumente in PDF digital mit übermitteln können (`DokumentDigital`). Die Dateigröße der Dokumente sollte insgesamt für alle Leistungsbereiche 10 MB nicht überschreiten. Sollten sich die Vorgaben im ersten Erhebungsjahr als nicht praktikabel erweisen und mehr Dokumente je Leistungsbereich übermittelt werden müssen, bzw. die Dateigrößen nicht ausreichend sind, muss dies gemeinsam mit den Softwareanbietern beraten und in der Spezifikation erweitert werden. Weiterhin ist anzugeben, ob zusätzlich Dokumente in Papierform an die Landesverbände der Krankenkassen übermittelt werden (`DokumentePapierformJaNein`). Wenn im ersten Erhebungsjahr mehr als drei Dokumente je Leistungsbereich übermittelt werden müssen bzw. die Dateigrößen nicht ausreichend sind, so müssen Dokumente, die nicht digital übermittelt werden können, in Papierform unter Berücksichtigung der Frist an die Landesverbände der Krankenkassen übermittelt werden. Alternativ können für die digitale Übermittlung zusammengeführte elektronische Dokumente erstellt werden, soweit dies die Dateigrößenbeschränkung zulässt.

Leistungsbereiche, die sich zum Zeitpunkt der Datenübermittlung für den Regelbetrieb noch in der (Wieder-)Aufnahmephase befinden, werden mit dem XML-Element `AufnahmePhase` übermittelt. Eine Übermittlung des Wertes Null für die Zahlen A und B bzw. X und Y bei nicht angebotenen Leistungsbereichen ist nicht zulässig. Weitere Details und nähere Erläuterungen zu den XML-Elementen können dem XML-Schema sowie der in der Komponente enthaltenen HTML-Dokumentation entnommen werden.

**Achtung**

Die Übermittlung des Exportdatensatzes (Nutzdatsatz) für den Regelbetrieb enthält die Zahlen A und B für alle angebotenen Leistungsbereiche, für die das Krankenhaus eine Prognose übermitteln möchte. Eine Datenlieferung pro angebotenen Leistungsbereich ist nicht zulässig.

Für die Aufnahmephase dürfen in dem Nutzdatsatz nur Leistungsbereiche inklusive der Zahlen X und Y enthalten sein, welche sich zum Zeitpunkt der Datenübermittlung zwischen dem 1. und 15. Tag des 13. bzw. des 25. Monats der Aufnahmephase befinden. Die Datenlieferung muss ebenfalls alle Datensätze zum Zeitpunkt der Datenübermittlung enthalten, welche sich in der Aufnahmephase befinden. Datenlieferungen pro Leistungsbereich dürfen nicht übermittelt werden.

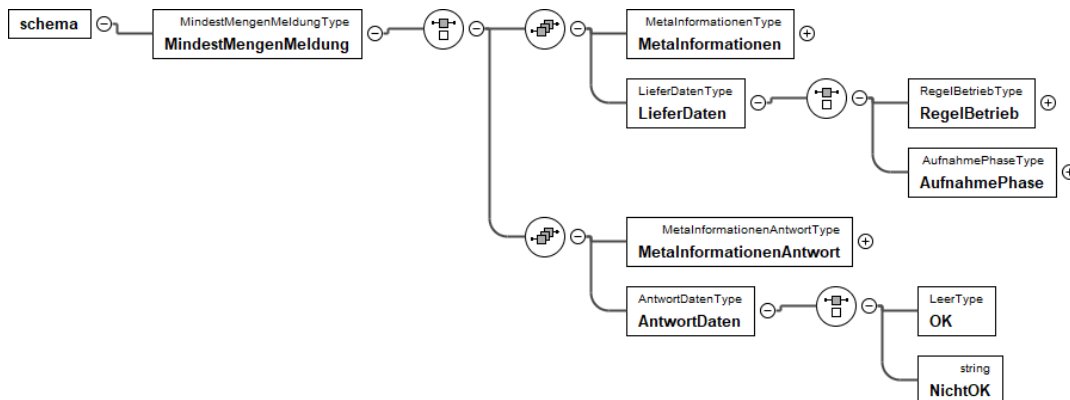


Abbildung 5: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – Metainformationen und Lieferdaten

**Achtung**

Die Identifikation des leistungserbringenden Standorts erfolgt durch dessen eindeutige Standort-ID gemäß § 293 Absatz 6 SGB V im Feld „Standort“.

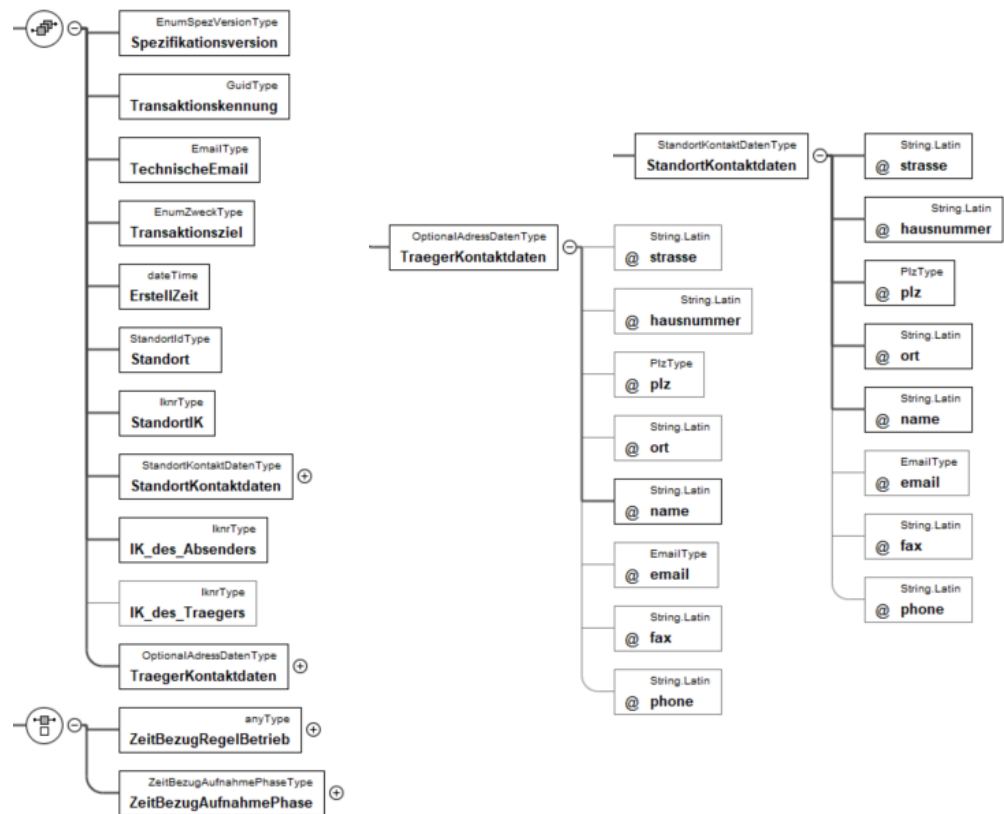


Abbildung 6: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – Metainformationen Details

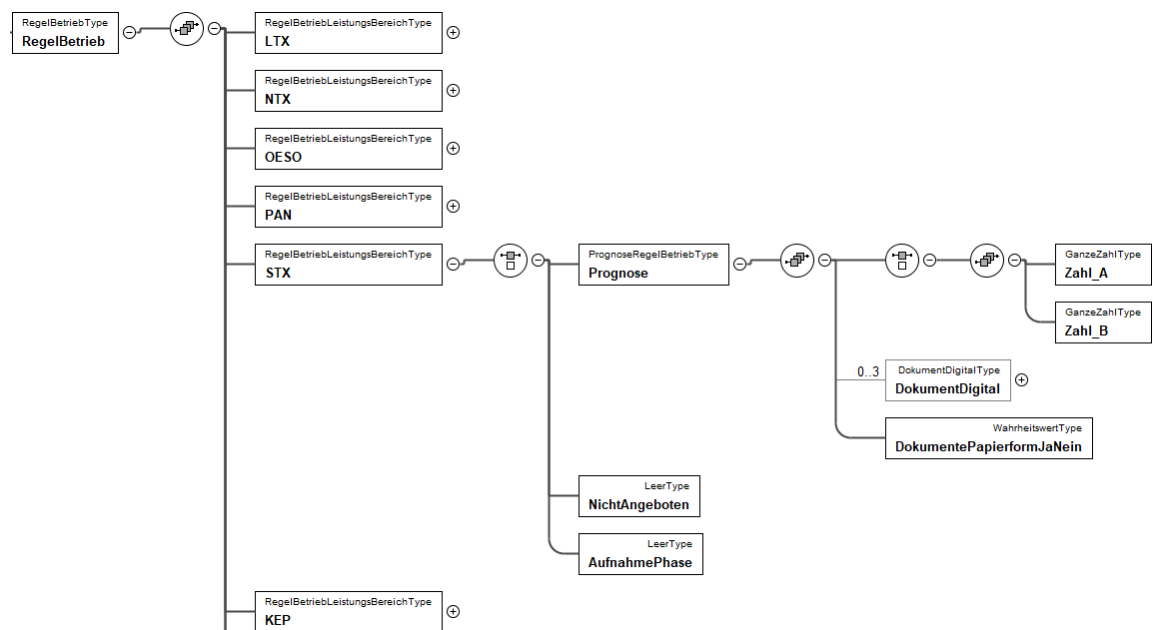


Abbildung 7: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – LieferDaten Regelbetrieb Details



Abbildung 8: XML-Schema zur Übermittlung der Leistungsmengen – LieferDaten AufnahmePhase Details

4.2 Rückantwort der Landesverbände der Krankenkassen an die Leistungserbringer

Die Landesverbände der Krankenkassen übermitteln nach Prüfung der eingegangenen Lieferungen eine Antwort an die Leistungserbringer. Die Prüfung enthält eine XML-Schemaprüfung, kann aber auch um fachlich-inhaltliche Prüfungen der übermittelten Datensätze erweitert werden (siehe Tabelle `Pruefung` in der Spezifikationsdatenbank). Die Antwort wird auch mittels einer XML-Datei unter Verwendung des Zeichensatzes UTF-8 mit der Einschränkung auf lateinische Zeichen ohne die Verwendung des BOM-Elements übermittelt, die durch ein entsprechendes, durch das IQTIG definiertes Schema, zu erstellen ist (siehe Abbildung 9). Hierzu kann in der vom Leistungserbringer übertragenen XML-Datei das XML-Element *MetaInformationen* in das XML-Element *MetaInformationenAntwort* überführt und das XML-Element *LieferDaten* durch das XML-Element *AntwortDaten* ersetzt werden. Die *MetaInformationenAntwort* enthält bis auf Angaben zum Zeitbezug die gleichen Elemente wie die *MetaInformationen*, diese sind jedoch nicht verpflichtend, sondern optional modelliert. Grund hierfür ist die Schaffung einer Fehlertoleranz bei möglicherweise teilweise defekt an die Landesverbände übermittelten Datensätzen, um die vorhandenen, korrekten Informationen zurückübermitteln zu können. Die Transaktionskennung in der Antwortdatei enthält die gleiche GUID, wie sie in der Transaktionskennung der Mindestmengenlieferung enthalten ist. Inhaltlich kann entweder der Status OK übermittelt werden, wenn die Daten korrekt angenommen wurden, oder der Status NichtOK. Beim Status NichtOK kann zusätzlich eine Textinformation mit übermittelt werden, um dem Sender einen Hinweis auf den Fehler zu geben. Beispielsweise könnte die Fehlermeldung des XML-Validierers oder ein

Hinweis auf fachlich nicht valide Informationen übermittelt werden. Für den Fall von Fehlern, die zur Folge haben, dass nicht oder nicht vollständig auf die Inhalte der MetaInformationen aus den Lieferdaten zurückgegriffen werden kann (beispielsweise bei Schemaverletzungen), besteht die Möglichkeit die MetaInformationenAntwort in reduzierter Form anzugeben, d. h. sämtliche beinhalteten Elemente sind hierbei optional. Es gilt jedoch die Maßgabe stets so viele Informationen wie möglich anzugeben, um die Zuordnung beim Leistungserbringer und den damit verbundenen Korrekturprozess so weit wie möglich zu unterstützen.

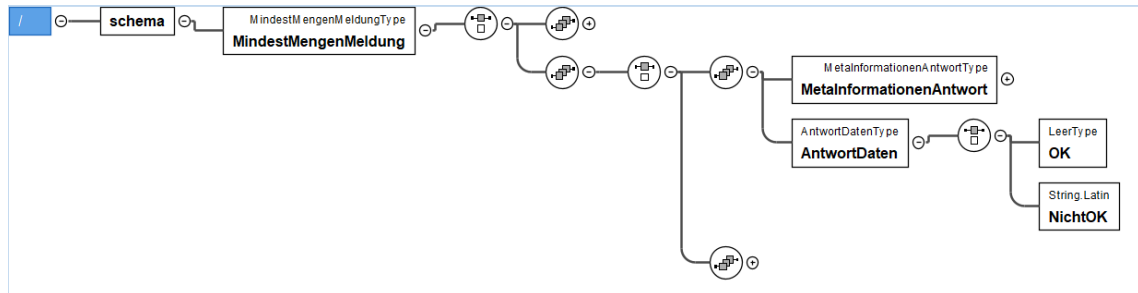


Abbildung 9: XML-Schema zur Übermittlung der Antwort von den Landesverbänden der Krankenkassen an den Leistungserbringer

4.3 Übermittlung des Ergebnisses der Prognoseprüfung von den LVKK/EK

In § 5 Absatz 5 Mm-R wird der Datenfluss zur Übermittlung der Ergebnisse der Prognoseprüfungen der LVKK/EK an die Krankenhäuser geregelt:

*Die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen prüfen die Prognose und **teilen dem Krankenhausträger bis zum 7. Oktober** des laufenden Kalenderjahres **das Ergebnis der Prüfung mit**. Bestehen begründete erhebliche Zweifel an der Richtigkeit der übermittelten Prognose, ist die Prognose gemäß § 136b Absatz 5 Satz 6 SGB V durch Bescheid zu widerlegen. **Bestehen solche Zweifel nicht, wird der Krankenhausträger hierüber schriftlich oder elektronisch auf Basis der vom G-BA beschlossenen Spezifikation informiert.***

Die Übermittlung der Ergebnisse erfolgt durch eine XML-Datei, die dem XML-Schema *mindestmengenmeldung.xsd* der Spezifikation entsprechen muss. Der für diesen Datenfluss relevante Teil des XML-Schemas ist in Abbildung 10 dargestellt.

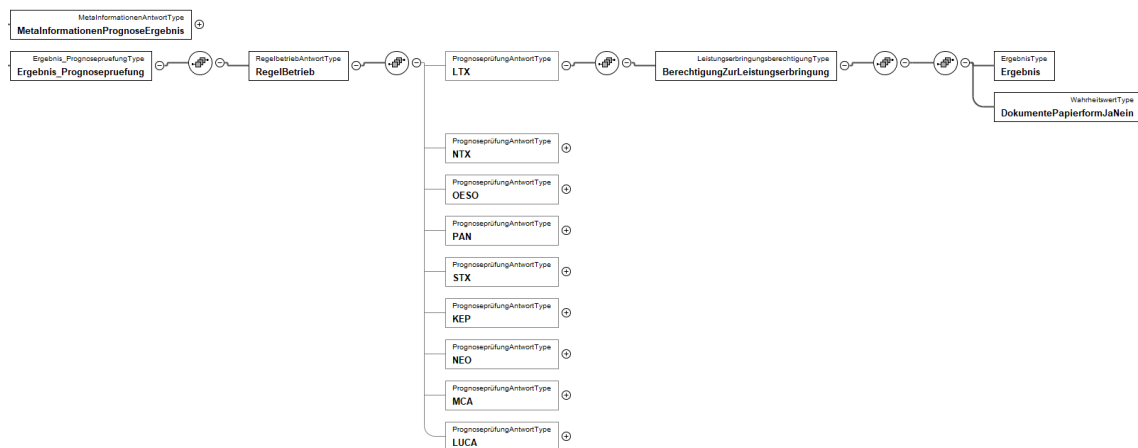


Abbildung 10: Datenfluss zur Übermittlung der Ergebnisse der Prognoseprüfungen der LVKK/EK an die Krankenhäuser nach § 5 Abs. 5 Mm-R

Die LVKK/EK nutzen für die Übermittlung des Ergebnisses der Prognoseprüfung den Typ `MetaInformationenPrognoseErgebnis`. Besondere Hinweise zur Befüllung der Metainformationen sind in der entsprechenden `<documentation>` des XML-Schemas nachzulesen.

Die folgenden Vorgaben zur Übermittlung der Ergebnisse von den LVKK/EK an die Krankenhäuser sind durch die LVKK/EK sowie Softwareanbieter bei der Umsetzung zu beachten:

- Rückmeldungen werden nach vorheriger Abstimmung zwischen den LVKK/EK einheitlich von diesen an die Krankenhäuser versendet (gemäß § 5 Absatz 7 Mm-R).
- Das Prognoseergebnis ist seitens der LVKK/EK an den ursprünglichen Absender der Prognosemeldung zu übermitteln (`TechnischeEmail`).
- Werden von verschiedenen LVKK/EK zu einem Leistungsbereich unterschiedliche Prüfergebnisse an das Krankenhaus übermittelt, geht der Krankenhausträger mit den LVKK/EK in einen bilateralen Klärungsprozess. Anschließend versenden die LVKK/EK korrigierte Prüfergebnisse an das Krankenhaus.
- Eine Rückmeldung enthält das Prüfergebnis zu mindestens einem im Krankenhaus angebotenen Leistungsbereich. Die LVKK/EK versenden die Prüfergebnisse, sobald diese vorliegen. Es ist nicht notwendig auf die Prüfergebnisse aller im Krankenhaus angebotenen Leistungsbereiche zu warten.
- Jede Rückmeldung enthält die Angaben zu allen bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Prüfergebnissen. Bereits im Krankenhaus vorliegende Prüfergebnisse werden bei Eingang einer Meldung geprüft und ggf. korrigiert. Diese sind bindend. Prüfergebnisse zu Leistungsbereichen zu denen noch keine Angaben im Krankenhaus vorlagen werden neu aufgenommen.
- Jede Rückmeldung enthält die Transaktionskennung (GUID) der Mindestmengenmeldung, auf die sich die Prüfergebnisse beziehen (Meldung-GUID).
- Eine Eingangsbestätigung⁴ (XML-Antwortdatei) der Krankenhäuser an die LVKK/EK zum Erhalt des Ergebnisses der Prognoseprüfung ist nicht vorgesehen.

⁴ Ursprünglicher Begriff in der Technischen Dokumentation: technische Quittung

4.4 Mitteilung über die beabsichtigte Leistungserbringung an die LVKK/EK

In § 6 Absatz 2 Satz 1 wird der Datenfluss zur Mitteilung über die beabsichtigte Erbringung einer Leistung an die LVKK/EK geregelt:

*Der Krankenhausträger hat vorab **die beabsichtigte Erbringung einer Leistung** nach Absatz 1 den zuständigen Landesverbänden der Krankenkassen und den Ersatzkassen schriftlich gemäß dem Verzeichnis nach § 5 Absatz 1 Satz 2 und 3 oder **elektronisch in maschinenlesbarer Form auf Basis der vom G-BA beschlossenen Spezifikation mitzuteilen.***

Die Übermittlung erfolgt gemäß dem in Abbildung 11 gezeigten Teil des XML-Schemas der Mindestmengenspezifikation. In der Meldung wird der angestrebte Monat angegeben, in dem erstmalig dieser Leistungsbereich aufgenommen bzw. wiederaufgenommen werden soll. Eine Eingangsbestätigung (XML-Antwortdatei) der LVKK/EK an das jeweilige Krankenhaus zum Erhalt der Mitteilung über die beabsichtigte Leistungserbringung wird mit dem Spezifikationspaket 2025 V01 umgesetzt und ist bis dahin im Rahmen der Spezifikation nicht verpflichtend, sondern schriftlich vorzunehmen.



Abbildung 11: Datenfluss zur Mitteilung über die beabsichtigte Erbringung einer Leistung an die LVKK/EK nach § 6 Abs. 2 Satz 1 Mm-R

Die Mitteilung über die beabsichtigte Leistungserbringung gilt nach § 6 Absatz 2 Satz 4 für 6 Monate nach dem gemeldeten Datum des Beginns:

*Das Krankenhaus muss bis spätestens **sechs Monate nach** dem gemäß Satz 2 Buchstabe c beabsichtigten Beginn der Leistungserbringung mindestens eine Leistung nach Absatz 2 Satz 2 Buchstabe b erbringen.*

Die Leistungserbringer sind aufgefordert, im Bedarfsfall geeignete Mechanismen oder Routinen mit den bei Ihnen im Einsatz befindlichen IT-Systemen abzustimmen, die bei der zeitlichen Überwachung der Leistungserbringung in den ersten 6 Monaten unterstützen können.

4.5 Umgang mit Umlaut-Domains und E-Mail-Adressen

Die Nutzung von Umlauten ist durch die Internationalized Domain Names (IDN) möglich. Domainnamen wie z. B. *http://www.qualitätsklinikverbund.de/* sind damit nutzbar. Da die Verwendung von Zeichen aus einem Unicode-Zeichensatz in Domainnamen und E-Mail-Adressen immer noch Probleme in Anwendungsprogrammen bereiten, wurde das ASCII Compatible Encoding (ACE) entwickelt, in dem Regeln zur Überführung von Unicode-Zeichen in ASCII-Zeichen festgelegt wurden. Zu jeder Umlautdomain (IDN-Domain) wird parallel immer eine ACE-Domain registriert. Nähere Informationen findet man z. B. bei Wikipedia⁵. Für das oben genannte Beispiel *http://www.qualitätsklinikverbund.de/* würde der ACE-Name *xn--qualittsklinikverbund-b2b.de* lauten.

E-Mail-Adressen dürfen im lokalen Teil (vor dem @-Zeichen) keine Umlaute enthalten. Die E-Mail-Adresse *müller@qualitätskliniken.de* wäre nicht möglich. Möglich ist lediglich *mueller@qualitätsklinikverbund.de*. Es existieren experimentelle Request for Comments (RFCs)⁶, in denen UTF-8-codierte, internationale E-Mail-Adressen ermöglicht werden, dies wird jedoch nicht flächendeckend im Produktiveinsatz genutzt, aus diesem Grund wird in dieser Spezifikation von der Annahme ausgegangen, dass der lokale Teil der E-Mail-Adresse immer durch ASCII-Zeichen repräsentiert wird.

In den E-Mail-Elementen des XML-Schemas (siehe Abbildung 6) sowie in der Auftragsdatei (siehe Abschnitt 5.1) sind ausschließlich Zeichen des ASCII-Zeichensatzes erlaubt. E-Mail-Adressen mit einem IDN Domainnamen sind entsprechend den ACE-Regeln durch ASCII-Zeichen darzustellen und zu übermitteln.

⁵ https://de.wikipedia.org/wiki/Internationalisierter_Domainname

⁶ <https://tools.ietf.org/html/rfc5336>

5 Datenübermittlung

Die Übermittlung der Daten erfolgt gemäß der GGT für die elektronische Datenübermittlung gemäß § 95 SGB IV und den entsprechenden Technischen Anlagen⁷. Es wird das Krankenkassenkommunikationssystem (KKS) mittels E-Mail-Verfahren genutzt.

Für die Verschlüsselung wird das Verschlüsselungsverfahren PKCS#7, wie in der aktuellen Fassung der „Security Schnittstelle für das Gesundheitswesen“ beschrieben, angewendet.



Achtung

Das Krankenhaus muss den Exportdatensatz für jeden jeweils zuständigen Landesverband der Krankenkassen bezogen auf den Krankenhausstandort separat übermitteln, auch wenn die Datenannahmestelle für mehrere Empfänger identisch ist. Die Datenannahmestelle übernimmt nicht die Verteilung der Datenlieferungen an unterschiedliche Adressaten.

5.1 Übermittlungsdateien

Die Übermittlung von Daten im KKS erfolgt immer durch zwei Dateien, die Nutzdatendatei und die Auftragsdatei.

Nutzdatendatei

Die Nutzdatendatei ist binärkodiert und kann grundsätzlich einen beliebigen Inhalt haben. In der vorliegenden Spezifikation ist dieser durch ein XML-Schema genormt.

Gemäß der GGT Abschnitt 5 (Sicherheitsverfahren) ist die Nutzung von Verschlüsselungsverfahren und digitalen Signaturen (Security Schnittstelle SECON) verpflichtend anzuwenden, um die Vertraulichkeit, Integrität und Verbindlichkeit der zu übermittelnden Daten zu gewährleisten. Demnach ist die **XML-Exportdatei mit dem privaten Schlüssel des Datensenders zu signieren und anschließend mit dem öffentlichen Schlüssel des Datenempfängers zu verschlüsseln**. Der Versand und die Verschlüsselung erfolgen mit dem Institutionskennzeichen, welches im Auftragsdatensatz als „Absender_Eigner“ hinterlegt ist. An dieses IK werden auch die technischen Rückmeldungen als sog. Eingangsbestätigung gesendet. Gegen dieses Zertifikat wird die Antwort verschlüsselt. Die IK-Nummer „Absender-IK“ im Nutzdatensatz und „Absender_Eigner“ im Auftragsdatensatz müssen identisch sein. Eine separate Signatur von PDF-Dateien, die mittels Spezifikation in der XML-Datei übermittelt werden, ist nicht notwendig. Der Datenempfänger muss bei Datenannahme das Zertifikat des Absenders auf Gültigkeit prüfen. Die Krankenhäuser verwenden Zertifikate der TrustCenter ITSG und DKTIG. Die Zertifikate sind auf die IK-Nummern ausgestellt und auf einer Webseite⁸ des ITSG immer in einer aktuellen Fassung verfügbar. In der Auftragsdatei werden immer sowohl die physikalische als auch die logische IKNR eingetragen.

⁷ <https://gkv-ag.de/datenaustausch/technische-grundsaeetze/>

⁸ <https://www.itsg.de/produkte/trust-center/oeffentliche-zertifikate-und-verzeichnisse/>

Die Verschlüsselung der Nutzdatendatei erfolgt immer mit dem Zertifikat der logischen IKNR (siehe Tabelle 2). Für eine standortbasierte Datenübermittlung sind keine Standortzertifikate notwendig. Die Signierung der Daten erfolgt mit dem Zertifikat des Krankenhauses für alle Standorte. Jedoch ist beim Versand darauf zu achten, dass der Versand an die Landesverbände der Krankenkassen und an die Ersatzkassen immer standortbezogen, einzeln erfolgt. Bei der Absender-IK muss es sich nicht zwingend um das dem leistungserbringenden Standort zugehörige Institutionskennzeichen des Krankenhauses handeln. Der Versand der Daten kann auch von einer anderen IK (z. B. einem externen Anbieter) erfolgen. Die Felder „StandortIK“ und „AbsenderIK“ sind in dieser Konstellation unterschiedlich. Die Eingangsbestätigung der Landesverbände der Krankenkassen und Ersatzkassen werden hierbei wieder an die Absender-IK erfolgen. Die Metadaten der XML Nutzdatendatei ermöglichen Sender und Empfänger eine Prüfung auf doppelte Datenlieferungen (Dublettenprüfung), die Versionierung von Lieferungen und die Ermittlung der Vollzähligkeit durchzuführen. Die Transaktionskennung (GUID) wird eindeutig je Lieferung vergeben und ermöglicht die Dublettenprüfung. Die Versionskontrolle von Datenlieferungen von einem Standort wird über die ErstellZeit durchgeführt (siehe Abschnitt 2.1). Es ist immer die Datenlieferung mit der neuesten ErstellZeit zu nutzen. Die Vollzähligkeit einer Datenlieferung kann anhand der Antwortdatei/ Eingangsbestätigung (siehe Abschnitt 4.2) durch den Absender geprüft werden. Eine Liste aller Prüfungen kann der Spezifikationsdatenbanktabelle *Pruefung* entnommen werden (siehe auch Abschnitt 7.4).

Dateinamenskonventionen

Der Dateiname der Nutzdatendatei und der Auftragsdatei spielen bei der Übermittlung und dem Empfang eine wichtige Rolle für die Identifikation in der Datenannahmestelle. In diesem Dateinamen muss die Verfahrenskennung enthalten sein. Gemäß den Richtlinien des KKS wird der 8-stellige physischer Dateiname für die Übertragung nach dem folgenden Schema gebildet:

<[E/T]><XXXX><999>

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

- <[E/T]> → Echtdaten (E) oder Testdaten (T)
- <XXXX> → 4-stellige Verfahrenskennung inkl. Versionsnummer (hier immer „MMR0“)
- <999> → 3-stellige laufende Transfernummer bei der Übertragung zwischen zwei direkt verbundenen Kommunikationspartnern (Transfernummer)

Der Name der zugehörigen Auftragsatzdatei wird aus dem Dateinamen der Transferdatei und dem Zusatz (Dateiendung) „.AUF“ gebildet.

Beispiel zweier zusammengehöriger Dateien für einen Übertragungstest:

- TMMR0001
- TMMR0001.AUF

Die Transfervummer wird vom Sender bei jedem neuen Datenexport inkrementiert. Sie wird auch bei jeder, im Datenfluss liegenden Zwischenstation (Hop), inkrementiert. D. h. der physische Dateiname ändert sich bei jedem Hop, den die Datenlieferung auf dem Weg zum Empfänger passiert.

Auftragsdatei

Der Aufbau der Auftragsdatei ist in den „Richtlinien für den Datenaustausch im Gesundheits- und Sozialwesen“ beschrieben. Folgende Inhalte werden durch die vorliegende Spezifikation vorgegeben.

VERFAHREN KENNUNG (5-stellig):

- EMMR0 → Echtdatenlieferung Mindestmengenregelungen

Zur Übermittlung von Daten im KKS wird eine Verfahrenskennung (Gemeinsame Grundsätze Anlage 4) benötigt. Die Verfahrenskennung im Rahmen der Mm-R lautet „MMR“.

Logischer Dateiname (11-stellig): <[R / A] ><XXXXXX><LLLL>

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

- <[R / A / O] > → Regelbetrieb (R), (Wieder-)Aufnahmephase (A) oder Organisation (O)⁹
- <XXXXXX> → 6-stelliges Standortkennzeichen des Krankenhauses (z. B. 771234)
- <LLLL> 4 Leerzeichen um auf 11 Stellen aufzufüllen

Beispiel: <R771234 >

VERFAHREN KENNUNG SPEZIFIKATION (5-stellig)

- EXP__ → Übertragung des Exportdatensatzes von KH an KK
- EXPR_ → Übertragung der Rückmeldung (Antwortdatei) von KK an KH

Empfänger-IKNR (physikalisch, logisch)

Datenannahmestellen (siehe Tabelle 2) haben teilweise unterschiedliche physikalische und logische IK-Nummern. Die physikalische IKNR stellt eine Zwischenstation im Datenfluss dar und wird in der Auftragsdatei im Element EMPFÄNGER_PHYSIKALISCH hinterlegt. Die logische IKNR repräsentiert den finalen Empfänger der Nachricht und wird im Feld EMPFÄNGER_NUTZER hinterlegt. Die Verschlüsselung der Nutzdaten erfolgt mit dem öffentlichen Schlüssel der logischen IKNR.

KOMPRIMIERUNG (2-stellig)

⁹ Das Kürzel „O“ für Organisation ist dann zu verwenden, wenn der Leistungserbringer eine Beabsichtigung zur Leistungserbringung den zuständigen Landesverbänden der Krankenkassen und den Ersatzkassen gegenüber mitteilt (siehe § 6 Absatz 2).

Die Dateien können komprimiert übermittelt werden. Als Komprimierungsverfahren ist das Produkt „gzip“ zulässig. Der fakultative Einsatz einer Komprimierung einer Transferdatei muss im zugehörigen Auftragsatz im Feld KOMPRIMIERUNG angegeben werden. Die zulässigen Werte lauten:

- 00 → keine Komprimierung
- 02 → gzip

Das Komprimierungsverfahren bzw. dessen Einsatz sind immer bilateral zwischen dem Absender und dem Empfänger abzustimmen.

VERSCHLUESSELUNGSART (2-stellig) + ELEKTRONISCHE UNTERSCHRIFT (2-stellig)

- 03 + 03 → PKCS#7-Format

Es sind ausschließlich signierte und verschlüsselte Nachrichten zulässig.

E-MAIL-ADRESSE ABSENDER (70-stellig)

In diesem Feld ist die E-Mail-Adresse der Einrichtung, des Standorts oder des Krankenhauses anzugeben, die die elektronische Kommunikation mit den jeweils zuständigen Landesverbänden der Krankenkassen durchführt. An diese E-Mail-Adresse sind die Antworten der jeweils zuständigen Landesverbände im Sinne einer Eingangsbestätigung (siehe Abschnitte 4.2 bzw. 5.1.2) zu übertragen. Bitte beachten Sie die Vorgaben zu E-Mail-Adressen in Abschnitt 4.5)



Achtung

Diese E-Mail-Adresse ist in der Auftragsdatei im Rahmen der Datenübermittlung für die Mindestmengen verpflichtend anzugeben! Die E-Mail-Adresse in der XML des Nutzdatensatzes „TechnischeEmail“ muss mit der E-Mail-Adresse der Auftragsdatei identisch sein.

5.1.1 Datenübermittlung vom Krankenhaus an die jeweils zuständigen Landesverbände der Krankenkassen

Im Falle der Übermittlung der Leistungsmengen im Rahmen der Mm-R ist die Nutzdatendatei die XML-Exportdatei, in der die entsprechenden Leistungsmengen dokumentiert sind (siehe Abschnitt 4.1).



Achtung

Die Datenübermittlung erfolgt je IK Nummer, jedoch Standortbezogen.

5.1.2 Rückmeldung an Krankenhaus vom jeweils zuständigen Landesverband der Krankenkassen

Die jeweils zuständigen Landesverbände der Krankenkassen bestätigen gegenüber den Krankenhausträgern bzw. Krankenhäusern den Erhalt und die technische Lesbarkeit der übertragenen

Nutzdaten in Form einer Eingangsbestätigung. Diese wird nach Verarbeitung auf gleichem Übertragungsweg wie die Übertragung der Daten übermittelt. Die Beschreibung der XML-Struktur ist in Abschnitt 4.2 erläutert.

Inhalt dieser Eingangsbestätigung als Rückmeldung an den Absender sind implizit oder explizit die Ergebnisse folgender im Rahmen der Datenentgegennahme bei den jeweils zuständigen Landesverbänden der Krankenkassen zu durchlaufender Prüfmechanismen:

- Schemavalidierung
- Prüfung auf Konsistenz der Zeitraumangabe in den `MetaInformationen` und dem Inhalt der `LieferDaten`. Valide Kombinationen sind:
 - `/MindestMengenMeldung/MetaInformationen/ZeitBezugRegelBetrieb`
sowie
`/MindestMengenMeldung/LieferDaten/Regelbetrieb`
 - `/MindestMengenMeldung/MetaInformationen/ZeitBezugAufnahmePhase`
sowie
`/MindestMengenMeldung/LieferDaten/AufnahmePhase`
- Prüfung auf bekannte Absender (betr. Standort, AbsenderIK, TraegerIK)

Eine Liste aller durchzuführenden Prüfungen seitens der LVKK/EK ist in Tabelle Prüfung der Spezifikationsdatenbank hinterlegt.

Bei Fehlern bei der Prüfung der Mindestmengenmeldung, die auf Fehler in der Lieferung des Krankenhausstandorts zurückzuführen sind, werden die Fehler beim Datenabsender korrigiert und die aktualisierte Meldung wird an alle Landesverbände der Krankenkassen oder Ersatzkassen, die die Meldung bereits erhalten haben, erneut übermittelt. Somit wird sichergestellt, dass alle Landesverbände der Krankenkassen oder Ersatzkassen die korrekte und fehlerfreie Mindestmengenmeldung erhalten haben. Details über aufgetretene Fehler sind in der XML-Antwortdatei an den Absender zurückgemeldet werden. In der Antwortdatei kann die ID der Prüfung aus der Datenbank, die entsprechende Fehlermeldung und optional weitere Informationen als Freitext übermittelt werden.

5.1.3 Updates/Fehler/Storno

Für die Mindestmengenregelungen ist, abweichend von den Vorgaben der Basisspezifikation, aufgrund der Einfachheit des Verfahrens kein Update/Storno-Mechanismus von Datenlieferungen vorgesehen.

Sollte es Änderungen zu einer bereits gelieferten Mindestmengenmeldung geben, dann kann das Krankenhaus den korrigierten Datensatz erneut an die Landesverbände der Krankenkassen bzw. die Ersatzkassen übermitteln. Es wird immer die zuletzt getätigte Lieferung genutzt. Hierfür wird der Zeitstempel der Lieferung (XML-Element *ErstellZeit*) herangezogen.

Kommt es bei der Übermittlung des gleichen Datensatzes an verschiedene Empfänger zu einem Fehler, dann ist zu prüfen, ob dieser Fehler bei der Zusammenstellung der Lieferung im Krankenhaus oder bei der Verarbeitung bei einem Landesverband der Krankenkassen bzw. einer Ersatzkasse entsteht. Entsteht der Fehler bei der Verarbeitung beim Empfänger (z. B. unkorrekte

Schemaprüfung), dann wird der Fehler beim Empfänger behoben und das bereits gelieferte Datenpaket noch einmal verarbeitet. Liegt die Ursache des Fehlers beim Sender, wird dieser korrigiert und eine korrigierte Datenlieferung noch einmal an alle Empfänger verschickt.

Stornos sind in dem Verfahren nicht vorgesehen.

5.2 E-Mail-Verfahren

Die Nutzdatendatei sowie die Auftragsdatei werden nach Erstellung mittels E-Mail-Verfahren vom Krankenhausträger bzw. dem Krankenhaus an die jeweils zuständigen Landesverbände der Krankenkassen übermittelt. Die entsprechenden Festlegungen sind in den GGT geregelt.

5.3 Datenannahmestellen bei den Landesverbänden der Krankenkassen

In Tabelle 2 werden die zuständigen Datenannahmestellen für die Landesverbände der Krankenkassen aufgelistet. Die hier aufgeführten Adressaten entsprechen den technischen Ansprechpartnern, mit denen die elektronische Kommunikation (Datenübermittlung) abgewickelt wird. Sofern keine weiteren Angaben vorliegen, sind die hinterlegten Datenannahmestellen länderübergreifend tätig. Soweit die Informationen vorliegen, sind für die Kommunikation mittels GGT die technischen E-Mail-Adressen sowie die physikalischen und logischen IK-Nummern zu nutzen (**log** = logisch, **ph** = physikalisch, **I/p** IK gilt für beides).

Tabelle 2: Übersicht Datenannahmestellen für die Landesverbände der Krankenkassen

Kassenart	Datenannahmestelle	Zuständigkeit	IK	Mailadresse Datenannahme
Ersatzkassen	T-Systems International GmbH Fasanenweg 5, 70771 Leinfelden-Echterdingen +49 800 33 24 785 (Phone) +49 391 580211271 (Fax) E-Mail: edi.hotline@t-systems.com Internet: http://www.t-systems.de	bundesweit	logisch: 109979978 (vdek) physikalisch: 109989162 (T-Systems)	dav01@b2b.mailorbit.de (Quittungsversand von: davf01@b2b.mailorbit.de Antwortversand von: davm01@b2b.mailorbit.de)
BKK	Bitmarck Service GmbH Kruppstraße 64, 45145 Essen Ansprechpartner: Frank Kraschinski Frank.Kraschinski@bitmarck.de 0201/17662332 E-Mail: 301@bitmarck-daten.de	bundesweit	logisch: 104027544 physikalisch: 104027544	301@bitmarck-daten.de
IKK	Bitmarck Service GmbH Kruppstraße 64, 45145 Essen Ansprechpartner: Frank Kraschinski Frank.Kraschinski@bitmarck.de 0201/17662332 E-Mail: 301@bitmarck-daten.de	bundesweit	logisch: 109900019 physikalisch: 109900019	301@bitmarck-daten.de
KNAPPSCHAFT	Datenannahmestelle DRV Knappschaft-Bahn-See	bundesweit	logisch:	mail@dav.kbs.de

Kassenart	Datenannahmestelle	Zuständigkeit	IK	Mailadresse Datenannahme
	Knappschaftstraße 1 44799 Bochum <u>Ansprechpartner technisch:</u> Vanco Gaberov, 0234 304-62341 Marco Longo, 0234 304-62342 Sebastian Hebers, 0234 304-62343 E-Mailadresse: datenannahmestelle@kbs.de <u>Ansprechpartner fachlich:</u> oscare_stationaer@kbs.de		109905003 physikalisch: 109905003	
AOK	<ul style="list-style-type: none"> ARGE AOK-Rechenzentrum Bürgermeister-Smidt-Str. 95 28195 Bremen Ansprechpartner: Herr Nils Neubauer Telefonnummer: 0421 1761-43102 E-Mail-Adresse: DAV-Systembetreuer@hb.aok.de 	Bremen	IK (log) 103119199 IK (ph) 103119199	da@dta.aok.de
		Niedersachsen	IK (log) 102110939 IK (ph) 102110939	da@dta.aok.de
		Sachsen-Anhalt	IK (log) 101097008 IK (ph) 101097008	da@dta.aok.de
	gkv informatik <ul style="list-style-type: none"> Anschrift: 42285 Wuppertal, Lichtscheider Str. 89 	Berlin	IK (log) 109519005 IK (ph) 109519005	da@dta.aok.de
		Brandenburg	IK (log) 109519005 IK (ph) 109519005	da@dta.aok.de

Kassenart	Datenannahmestelle	Zuständigkeit	IK	Mailadresse Datenannahme
	<ul style="list-style-type: none"> Ansprechpartner technisch: René Dierich, 0202 6958 2336, Datenaustausch@gkvi.de Ansprechpartner fachlich: Manuela Lukas, 0202 6958 2377, be_daa_Projekt@gkvi.de 	Hamburg	IK (log) 104212516 IK (ph) 104212516	da@dta.aok.de
		Mecklenburg-Vorpommern	IK (log) 109519005 IK (ph) 109519005	da@dta.aok.de
		NRW (Nordrhein)	IK (log) 104212516 IK (ph) 104212516	da@dta.aok.de
		NRW (Westfalen-Lippe)	IK (log) 103411401 IK (ph) 103411401	da@dta.aok.de
		Schleswig-Holstein	IK (log) 103411401 IK (ph) 103411401	da@dta.aok.de
	its care <ul style="list-style-type: none"> Anschrift: 34613 Schwalmstadt-Ziegenhain, Fünftenweg 31 Ansprechpartner technisch: Hartmut Heinmüller, 069 66813 1437, VL_ITS_SFTP@itscare.de Ansprechpartner fachlich: Antje Richardt, 069 66813 1722, antje.richardt@itscare.de 	Baden-Württemberg	IK (l/p) 108018007	da@dta.aok.de
		Hessen	IK (l/p) 105810615	da@dta.aok.de
		Rheinland-Pfalz	IK (l/p) 107310373	da@dta.aok.de
		Saarland	IK (l/p) 107310373	da@dta.aok.de

Kassenart	Datenannahmestelle	Zuständigkeit	IK	Mailadresse Datenannahme
	kubus IT ■ Anschrift: 95444 Bayreuth, Karl-Marx-Straße 7a ■ Ansprechpartner technisch: ▫ Frank Krause, 0921 7871-22044 ▫ Lutz Werner; 0921 7871-22304 ▫ E-Mail-Adresse: DAV-Technik@kubus-it.de ■ Ansprechpartner fachlich: ▫ Heidrun Schweder, 0921 7871-22493 ▫ Antje Seifferth, 0921 7871-22589	Bayern	IK (I/p) 108310400	da@dta.aok.de
		Sachsen	IK (I/p) 107299005	da@dta.aok.de
		Thüringen	IK (I/p) 107299005	da@dta.aok.de
SVLFG	Bitmarck Service GmbH Kruppstraße 64, 45145 Essen Ansprechpartner: Frank Kraschinski Frank.Kraschinski@bitmarck.de 0201/17662332 IK: 102109128 E-Mail: 301@bitmarck-daten.de	bundesweit	logisch: 102109128 physikalisch: 102109128	301@bitmarck-daten.de

Neben den technischen Ansprechpartnern, werden vom GKV-Spitzenverband (GKV-SV) die Adressen und fachlichen Ansprechpartner der Landesverbände der Krankenkassen und der Ersatzkassen in einem verbindlichen Verzeichnis¹⁰ zur Verfügung gestellt.

¹⁰ https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/qualitaet_1/kh_ansprechpartner/kh_qs_ansprechpartner.jsp

6 Releaseplanung und Gültigkeit der Spezifikation

Die Spezifikation für die Mindestmengenregelungen wird in einem jährlichen Intervall veröffentlicht. Die neuen Spezifikationsversionen enthalten Änderungen der Mindestmengen, die durch den G-BA beschlossen wurden, Fehlerkorrekturen oder Ergänzungen.

Änderungen der Mindestmengenregelungen können z. B. die Anpassung der OPS-Kodelisten in den Leistungsbereichen, die Aufnahme eines neuen Leistungsbereichs, die Höhe der Mindestmenge oder die Änderung der Zählweise sein. Die unterschiedlichen Anpassungen unterliegen jedoch Übergangsregelungen, so dass die Änderungen als Planungsgrundlage für die Krankenhäuser sofort relevant werden, jedoch teilweise erst in Spezifikationen späterer Jahre umgesetzt werden müssen. Der G-BA wird zukünftig in den Beschlüssen darstellen, zu welchem Spezifikationsjahr die Änderungen aufgenommen werden müssen.

Aktuell wird eine Spezifikation gemäß dem in Abbildung 12 dargestellten Zyklus erstellt und veröffentlicht. Die Spezifikationsempfehlungen werden durch den G-BA spätestens im Plenum Juni beschlossen. Daraufhin veröffentlicht das IQTIG spätestens am 30. Juni die neue technische Spezifikation für das Folgejahr. Die Softwareanbieter haben anschließend 6 Monate Zeit für die technische Umsetzung, so dass die neue Spezifikationsversion ab 1. Januar zur Nutzung in den Kliniken bereitsteht.

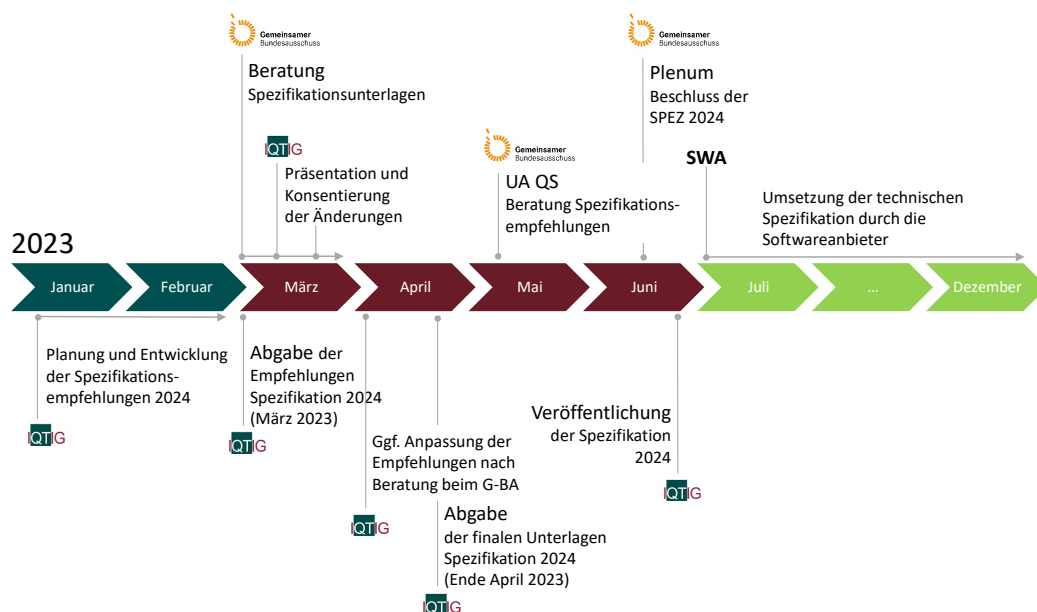


Abbildung 12: Schematische Darstellung der Spezifikationsentwicklung und Releaseplanung

Releaseplanung

Die Spezifikation der Mm-R für das Erhebungsjahr 2024 wird in der Version 01 nach Beschluss durch den G-BA veröffentlicht. In den folgenden Monaten erfolgt eine Umsetzung der Spezifikation durch die Softwareanbieter und die Landesverbände der Krankenkassen und Ersatzkassen. Basierend auf deren Rückmeldungen wird im November 2023 eine Version 02 mit Fehlerkorrekturen veröffentlicht. Sollten im weiteren Verlauf Fehler auftreten, die eine korrekte Dokumentation der Leistungsmengen oder die Übermittlung der Prognose an die Landesverbände der Krankenkassen und Ersatzkassen verhindern, können weitere Updates der Spezifikation erfolgen. In der Version V03 erfolgt ein unterjähriges Update der ICD-/OPS-Kodes basierend auf den geplanten Beschlüssen im Dezember 2023 en (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Releaseplanung der Spezifikation für die Mm-R 2024

Spezifikation	Veröffentlichung	Inhalte
2024 V01	Nach dem Beschluss durch das Plenum (Juni 2023)	Finale Version
2024 V02	November	ggf. Fehlerkorrekturen, ggf. ICD/OPS-Kode-Updates von bereits getroffenen Beschlüssen
2024 V03	Januar	ICD/OPS-Kode-Update (unterjähriges Update)

Bereitstellung von Testinstanzen

Es wird empfohlen, Testinstanzen der Datenannahmestellen bei den Landesverbänden der Krankenkassen und Ersatzkassen drei Monate nach Veröffentlichung der ersten Spezifikation eines Erfassungsjahres (Release V01) bereitzustellen. Die ermöglicht eine dreimonatige Testphase für Leistungserbringer und Softwareanbieter. Im Rahmen aller weiteren Releases für ein Erhebungsjahr wird die Bereitstellung der jeweiligen Testinstanz eine Woche nach Veröffentlichung empfohlen.

7 Anhang 1 – Aufbau der Spezifikationsdatenbank

7.1 Tabellen zur Definition von Datenstrukturen

7.1.1 Ds

Die Tabelle *Ds* definiert die Wurzelemente einer relationalen, baumförmig modellierten Datenstruktur. Es werden auf dieser Ebene zwei Elemente definiert, der Eingangsdatensatz sowie der Zieldatensatz.

Tabelle 4: Struktur der Tabelle *Ds*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idDs	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Datensatzes (identifizierendes Attribut). Es existieren der Eingangsdatensatz und der Zieldatensatz.
beschreibung	Text	Beschreibender Text

7.1.2 Tds

Die Definition von Teildatensätzen befindet sich in der Tabelle *Tds* der Datenbank (Tabelle 5). Jeder Teildatensatz ist eindeutig durch seinen Namen (z. B. FALL, PROZ oder DIAG) charakterisiert. Die Felder eines Teildatensatzes sind in der Tabelle *TdsFeld* definiert (siehe Abschnitt 7.1.4).

Tabelle 5: Struktur der Tabelle *Tds*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idTds	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Teildatensatzes (Tds)
beschreibung	Text	Beschreibung des Teildatensatzes (Tds)
fkTds	Integer	Optionaler Fremdschlüssel zu einem Mutter-Teildatensatz
fkDs	Integer	Bezug des Teildatensatzes zum übergeordneten Datensatz in der Tabelle <i>Ds</i> , z. B. Eingangsdatensatz und Zieldatensatz.
fkRelationTyp	Text	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>RelationTyp</i> , bezieht sich auf die Relation zum Mutter-Teildatensatz: * Eine beliebige Anzahl von Teildatensätzen darf angelegt werden

Feldname	Datentyp	Beschreibung
		? Höchstens ein Teildatensatz darf angelegt werden + Mindestens ein Teildatensatz muss angelegt werden 1 Genau ein Teildatensatz muss angelegt werden
fkEindeutigTdsFeld	Integer	Die optionale Referenz auf ein Datenfeld gibt an, dass dieses eindeutig sein muss.
sortierNr	Integer	Reihenfolge der Datensätze in der Datenstruktur

7.1.3 Feld

Jedes auf einem Teildatensatz vorhandene und auszufüllende Feld wird als Datenfeld bezeichnet. Datenfelder sind charakterisiert durch ihren Namen (Bezeichnung) und die Spezifikation des Inhalts. Die Spezifikation des Inhalts umfasst sowohl eine fachliche (medizinische) als auch den technischen Datentyp. Der Datentyp des einzelnen Feldes wird durch die in der Tabelle *BasisTyp* definierten Typen charakterisiert (siehe Abschnitt 7.1.5). Die definierten Felder sind abstrakte Datenfelder, die in unterschiedlichen Modulen genutzt werden können. Sie werden hierzu in der *TdsFeld* (siehe Abschnitt 7.1.4) mittels Fremdschlüsselbeziehung in unterschiedlichen, konkret in den Filteralgorithmen nutzbaren Datenfeldern konkretisiert.

Tabelle 6: Struktur der Tabelle *Feld*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idFeld	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Feldes
beschreibung	Text	Beschreibung des Feldes
istListe	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> , sind die vom betreffenden Feld abgeleiteten Felder Listenfelder
laenge	Integer	Anzahl der Zeichen in der Feldeingabemaske, enthält beim Typ <i>Zahl</i> auch das Komma, bei <i>Schlüssel</i> die Trennzeichen
nachKommaLaenge	Integer	Anzahl der Nachkommastellen in der Feldeingabemaske (muss kleiner als <i>laenge</i> sein)
min	Double	Harte Untergrenze des Wertebereichs eines numerischen Datenfelds (modulübergreifend). Die Definition ist optional.

Feldname	Datentyp	Beschreibung
max	Double	Harte Obergrenze des Wertebereichs eines numerischen Datenfelds (modulübergreifend). Die Definition ist optional.
formatAnweisung	Text	Regulärer Ausdruck für die Formatprüfung (z. B. <code>[0-9]{9}</code>)
einheit	Text	Einheit des Feldes (z. B. <i>mm</i> , <i>Stunden</i>)
fkBasisTyp	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>BasisTyp</i>
fkSchluessel	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Schluessel</i>

7.1.4 TdsFeld

Die Felder eines Teildatensatzes sind in der Tabelle *TdsFeld* definiert. Jedes *TdsFeld* eines Teildatensatzes ist eindeutig charakterisiert durch die Zugehörigkeit zu einem Teildatensatz und zum referenzierten *Feld* (siehe Abschnitt 7.1.3). Der Typ des *TdsFelds* wird somit durch den referenzierten Feldtypen der Tabelle *Feld* bestimmt. Jedes *Feld* darf nur einmal je Teildatensatz verwendet werden. TdsFelder können Pflichtfelder oder Kannfelder sein (*fkMussKann*). Diese Vorgaben richten sich nach den Mm-R.

Tabelle 7: Struktur der Tabelle *TdsFeld*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idTdsFeld	Integer	Primärschlüssel
beschreibung	Text	Beschreibung des <i>TdsFeldes</i>
lfdNr	Text	Laufende Nummer
fkFeld	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Feld</i>
fkTds	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Tds</i>
fkMussKann	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>MussKann</i>
Xml_element	Text	Bei Datenfeldern, die nach der Zählung der Leistungsmenge exportiert werden müssen, wird an dieser Stelle das XML-Element genannt, in welchem das Datum beim Export gespeichert werden soll.

7.1.5 BasisTyp

Das Hauptmerkmal eines Basistyps ist der technische Typ eines Eingabefeldes (z. B. Zeichenkette, numerischer Typ, Datum usw.). Weiteres Charakteristikum ist die Beschreibung des Eingabeformats. Die Basistypen sind Voraussetzung für die Beschreibung einer formalen Regelsyntax. Das identifizierende Merkmal eines Basistyps ist sein technischer Name (Attribut *name*).

**Hinweis**

In Zeichenketten (Basistyp TEXT) sind alle Zeichen des ASCII-Formats mit einem Kode ≥ 32 erlaubt. Ausgenommen sind das Semikolon, die doppelten Anführungsstriche und Hochkommata.

Es gibt zwei Arten von Schlüsseln: numerische und nichtnumerische.

Das Komma trennt die Nachkommastellen, Vorzeichen + und – sind erlaubt.

Das Datumstrennzeichen ist der Punkt.

Tabelle 8: Struktur der Tabelle *BasisTyp*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idBasisTyp	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Basistyps (muss eindeutig sein)
beschreibung	Text	Beschreibung des Basistypen
formatAnweisung	Text	Regulärer Ausdruck für die Formatprüfung

7.1.6 MussKann

Da die Datenfelder in Pflichtfelder und Felder für freiwillige Angaben unterschieden werden, liegt in der Spezifikationsdatenbank eine Referenz diesbezüglich vor und ist als „Nachschlagtabelle“ zu interpretieren. Die Tabelle wird als Referenz vor allem in der Tabelle *Feld* (siehe Abschnitt 7.1.3) angegeben.

Tabelle 9: Struktur der Tabelle *MussKann*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idMussKann	Integer	Primärschlüssel
beschreibung	Text	Beschreibung des Datenfeldes <i>MussKann</i> : M oder K, Unterscheidung zwischen Muss- und Kann-Feldern

7.1.7 RelationTyp

Die Tabelle *RelationTyp* gilt als „Nachschlagtabelle“. Relationstyp, bezieht sich auf die Relation zum Mutter-Teildatensatz:

* Eine beliebige Anzahl von Teildatensätzen darf angelegt werden!

? Höchstens ein Teildatensatz darf angelegt werden!

+ Mindestens ein Teildatensatz muss angelegt werden!

1 Genau ein Teildatensatz muss angelegt werden!

Tabelle 10: Struktur der Tabelle *RelationTyp*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idRelationTyp	Integer	Primärschlüssel
beschreibung	Text	Bezieht sich auf die Teildatensätze und wie diese zum Mutterdatensatz in Relation(Beziehung) stehen.

7.2 Tabellen für die Filtermechanismen

7.2.1 Modul

In der Tabelle *Modul* werden die einzelnen Leistungsbereiche der Mm-R definiert. Mit einem Verweis auf die Tabelle *SchlüsselWert* werden den Modulen Codes zugeordnet, die mit dem Attribut *name* übereinstimmen (siehe Abschnitt 7.2.8). Eine Mehrfachzuordnung der Schlüsselwerte ist nicht zulässig. Bei Leistungsbereichen, bei denen die Mm-R eine Ausnahme definieren, falls ausschließlich Kinder behandelt wurden, ist dies durch eine Zusatzkennung des zutreffenden Moduls gekennzeichnet. Dies betrifft die Module (Leistungsbereiche) Stammzelltransplantation (*MM_STX*) und Komplexe Eingriffe am Organsystem Ösophagus (*MM_OESO*). Weiterhin wird angegeben, ob für bestimmte Leistungsbereiche eine spezielle Mindestmengenabrechnung berücksichtigt wird. Die dazugehörige Ja/ Nein-Angabe wird in den Syntaxfunktionen der Spezifikation berücksichtigt (*ZaehleMM* in Tabelle *Syntaxfunktion*).

Tabelle 11: Struktur der Tabelle *Modul*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idModul	Long Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Moduls
beschreibung	Text	Beschreibung des Moduls nach Mm-R.
fkSchlüsselWert	Long Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>SchlüsselWert</i>
kind	Ja/Nein	Gibt an, ob es sich um einen Leistungsbereich handelt, der von der Mm-R nicht betroffen ist, falls ausschließlich Kinder behandelt werden.
erwachsene	Ja/Nein	Gibt an, ob in diesem Leistungsbereich ausschließlich die Leistungen von Erwachsenen gezählt werden dürfen
ZaehleMMICD	Ja/Nein	Gibt an, ob der Leistungsbereich eine spezielle Abrechnung verwendet, in der ICD-Kodes berücksichtigt werden.

Feldname	Datentyp	Beschreibung
zaehlungOpsJeDatum	Ja/Nein	Gibt an, ob der Leistungsbereich eine spezielle Zählung verwendet, in der dokumentierte OPS-Kodes mit gleichem OPS-Datum als eine Leistung gezählt werden.

Die Module werden über den definierten *Modulauslöser* (siehe Abschnitt 7.2.2) als dokumentationspflichtig erkannt, indem die Filterkriterien/Algorithmen auf die Fälle des Eingangsdatensatzes angewendet werden. Ist die Bedingung erfüllt, wird eine Behandlung bzw. ein operativer Eingriff für den entsprechenden Leistungsbereich gezahlt. Die definierten Felder der Datensätze und die Filterbedingungen sind angelehnt an die QS-Basispezifikation aufgebaut.

7.2.2 ModulAusloeser

Die Tabelle *ModulAusloeser* definiert, nach welchen Kriterien ein Behandlungsfall der Zählung nach Mm-R hinzugefügt werden muss. Um die zu erfassenden Leistungsbereiche der Mindestmengen zu identifizieren, bezieht sich die Tabelle *ModulAusloeser* auf die Module aus der Tabelle *Modul* (siehe Abschnitt 7.2.1). Um die entsprechenden Fälle aufzunehmen, ist die Zählung an eine Bedingung geknüpft, die für das jeweilige Modul einzigartig ist. Hierfür wird die Funktion *ZaehleMM* genutzt. Eine Ausnahme stellt das Modul *MM_NEO* dar, bei dem keine OPS-Codes zur Zählung herangezogen werden, sondern Kinder mit einem Geburtsgewicht von unter 1250g. Da weiterhin noch keine Kriterien für den Leistungsbereich koronare Herzchirurgie festgelegt sind, ist auch hier keine Bedingung hinterlegt. Die Erfassung der Mindestmengen ist mit Ausnahme der koronarchirurgischen Eingriffe für alle Bundesländer verpflichtend und wird mit dem Attribut *verpflichtend* gekennzeichnet. Die Ergebnisse aus der Dokumentationssoftware werden dem Zieldatensatz zugewiesen, welcher in der Tabelle *Ds* referenziert wird (siehe Abschnitt 7.1.1).

Tabelle 12: Struktur der Tabelle *ModulAusloeser*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idModulAusloeser	Integer	Primärschlüssel
fkDs	Integer	Bezug zum entsprechenden Zieldatensatz (Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Ds</i>)
fkModul	Integer	Bezug zum Modul (Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Modul</i>)
name	Text	Technischer Name des Modulauslösers
bedingung	Memo	Auslösebedingung für den Mm-Filter-Leistungsbereich
fkAdminKriterium	Integer	Bezug zu den administrativen Abgrenzungskriterien (Fremdschlüssel zur Tabelle <i>AdminKriterium</i>)

Feldname	Datentyp	Beschreibung
beschreibung	Text	Beschreibung des Modulauslösers
verpflichtend	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> , ist das bestref-fende Modul bundesweit verpflichtend

7.2.3 AdminKriterium

In der Tabelle *AdminKriterium* werden die Zeitschranken definiert, die bei der Selektion und dem Export der Datensätze aus dem KIS in den Eingangsdatensatz Berücksichtigung finden müssen. In den Mm-R gibt es für alle Leistungsbereiche identische Zeitschranken für den Regelbetrieb, so dass es lediglich ein *Adminkriterium* gibt.

Tabelle 13: Struktur der Tabelle *AdminKriterium*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idAdminKriterium	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des administrativen Kriteriums
beschreibung	Text	Beschreibung des administrativen Kriteriums
bedingung	Text	Filterbedingung
info	Text	Zusätzliche Informationen

7.2.4 Filterliste

In der Tabelle *Filterliste* werden die für die Mm-R Leistungsbereiche/Module notwendigen Listen definiert, die bei der Zählung der Leistungen Verwendung finden. Für jedes Modul können ein oder mehrere Filterlisten zugrunde gelegt sein, eine Ausnahme bildet das Modul *MM_KCH*, für das noch keine Regelungen für Mindestmengen definiert sind und dieses somit bei der Zählung momentan ausgeschlossen ist.

Die Anzahl der je Modul definierten Filterlisten orientiert sich an den Definitionen in der Anlage der Mm-R. Zu jeder Filterliste können beliebig viele Werte zugeordnet werden, die bei der Zählung als Selektionskriterium dienen. Welche Codes den entsprechenden Filterlisten zugeordnet sind ist der Tabelle *FilterlisteWert* zu entnehmen (siehe Abschnitt 7.2.5). Jeder Filterliste ist eine Katalogart zugeordnet (z. B. ICD/OPS). Momentan werden in den Mm-R ausschließlich OPS-Kodes zur Zählung genutzt. Die Kodelisten werden aus der Tabelle *Schluessel* referenziert (siehe Abschnitt 7.2.7).

Tabelle 14: Struktur der Tabelle *Filterliste*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idFilterListe	Long Integer	Primärschlüssel
fkModul	Long Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Modul</i> , um den zur Filterliste zugehörigen Leistungsbereich zu referenzieren.
name	Text	Technischer Name der Filterliste
beschreibung	Text	Beschreibung der Filterliste
fkSchluessel	Long Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Schluessel</i> , um die Katalogart (ICD, OPS, ...) der Codes zu referenzieren, die in der Filterliste vorhanden sind (Werte in Tabelle <i>FilterlisteWert</i>)

7.2.5 FilterlisteWert

Die Tabelle *FilterlisteWert* enthält alle Codes, die zur Zählung der Mindestmengen notwendig sind und dient der Spezifikation zur Auslösung von Dokumentationsmodulen. Aktuell enthält diese Tabelle ausschließlich OPS-Kodes, die in der Anlage zu den Mm-R definiert sind.

Tabelle 15: Struktur der Tabelle *FilterlisteWert*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idFilterlisteWert	Long Integer	Primärschlüssel
code	Text	OPS-Kode (Operationen- und Prozedurenschlüssel)
beschreibung	Text	Beschreibung der OPS-Kodes
fkFilterliste	Long Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Filterliste</i>
startAufnahme-phase	Datum	Datumsangabe für § 6 Leistungserbringer, ab wann der OPS-Kode laut Übergangsregelung gültig ist
endeAufnahme-phase	Datum	Datumsangabe für § 6 Leistungserbringer, wann die Gültigkeit des OPS-Kodes laut Übergangsregelung endet
startRegelbetrieb,	Datum	Datumsangabe für § 5 Leistungserbringer, ab wann der OPS-Kode laut Übergangsregelung gültig ist
endeRegelbetrieb	Datum	Datumsangabe für § 5 Leistungserbringer, wann die Gültigkeit des OPS-Kodes laut Übergangsregelung endet

Jeder Kode ist mittels einer Fremdschlüsselbeziehung zur Tabelle *Filterliste* (siehe Abschnitt 7.2.4) exakt einer Filterliste zugeordnet. Die Katalogart (ICD, OPS, ...) des jeweiligen Kodes ist über die Tabelle *Filterliste* zu ermitteln.

7.2.6 SyntaxFunktion

Die für die Zählung der Leistungsmenge verwendeten Funktionen sind in der Tabelle *SyntaxFunktion* der Spezifikation hinterlegt. Hierbei handelt es sich primär um die beiden Modulauslöser *ZaehleMM* und *ZaehleMM_Neo* sowie die darin verwendeten Hilfsfunktionen.

Tabelle 16: Struktur der Tabelle *SyntaxFunktion*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idSyntaxFunktion	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name der Syntaxfunktion
beschreibung	Text	Beschreibung der Syntaxfunktion
ergebnis	Text	Angabe über das Ergebnis der Syntaxfunktion
argumente	Integer	Definiert die Übergabeparameter an die Syntaxfunktion
formel	Text	Algorithmus der Syntaxfunktion
bemerkung	Text	weitere Bemerkungen
listeErgebnis	Ja/Nein	Gibt an, ob das Ergebnis eine Liste ist

7.2.7 Schlüssel

In der Tabelle *Schlüssel* werden die Namen von Listen definiert. Die einzelnen Elemente jeder Liste bzw. jedes Schlüssels werden in der Tabelle *SchlüsselWert* definiert und der entsprechenden Liste zugewiesen (siehe Abschnitt 7.2.8). Eine Ausnahme hiervon bilden die Listen und Werte der Tabellen *Filterliste* und *FilterlisteWert*, die jedoch nach dem gleichen Prinzip arbeiten. Einschränkungen inhaltlicher Natur existieren in der Tabelle *Schlüssel* nicht. Es werden über die Namen der Kataloge des BfArM (ICD, OPS), OPS-Seitenlokalisierung bis hin zur Versionskennung der einzelnen Spezifikationsreleases alle im Rahmen der Spezifikation notwendigen Schlüssel definiert.

Tabelle 17: Struktur der Tabelle *Schlüssel*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idSchlüssel	Long Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name des Schlüssels (muss eindeutig sein)

Feldname	Datentyp	Beschreibung
beschreibung	Text	Beschreibung des Schlüssels
extern	Ja/Nein	Zeigt an, ob die zu dieser Liste gehörenden Werte in der Tabelle <i>Schluesseel</i> hinterlegt sind oder aus einer externen Quelle eingebunden werden müssen (z. B. Kataloge des BfArM).
externVerweis	Text	Link zu externer Liste bzw. externem Katalog
zahl	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>Ja</i> bzw. <i>wahr</i> , wird der Inhalt des Felds <i>name</i> als Zahl interpretiert, ansonsten als Zeichenkette

In den Filter- und Zählalgorithmen werden Schlüssel, die nicht als Zahl definiert sind, in einfachen Hochkommata dargestellt.

Externe Schlüsselkataloge sind über das Attribut *extern* deklariert. Externe Schlüsselkataloge werden nicht vom IQTIG bereitgestellt und daher auch nicht verantwortet.

Hinweise zu den Bezugsquellen sind in der Spalte *externVerweis* zu finden (z. B. https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/_node.html). Ein Verweis auf eine Bezugsquelle kann auch unabhängig vom Attribut *extern* angegeben werden.

7.2.8 SchluesseelWert

In der Tabelle *SchluesseelWert* sind alle Werte definiert und den einzelnen Listen, die in der Tabelle *Schluesseel* definiert sind, zugewiesen. Ausgenommen sind die Werte, die in externen Katalogen bereitgestellt werden. Identifizierendes Merkmal ist hier eine Kombination der Spalten *fkSchluesseel* und *code*. Das bedeutet, dass jeder Schlüsselcode innerhalb eines Schlüssels nur einmal vorkommen darf.

Wichtig: Nur Datenfelder, die in der Tabelle *SchluesseelWert* geführt sind, können in Filter- und Zählalgorithmen genutzt werden!

Tabelle 18: Struktur der Tabelle *SchluesseelWert*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idSchluesseelWert	Long Integer	Primärschlüssel
fkSchluesseel	Long Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>Schluesseel</i>
code	Text	Kode/Name des Werts, der durch das IQTIG vergeben wird (das entspricht nicht dem OPS-Kode nach BfArM).
beschreibung	Text	Beschreibung des Schlüssel-Werts

7.2.9 SyntaxOperator

Der Abschnitt gibt einen aktuellen Überblick über die in der Syntax zulässigen Operatoren (inklusive Operanden) und definiert diese. Die Tabelle ist als ‚Nachschlagetabelle‘ zu interpretieren. *Syntax-operatoren* werden verwendet um Variablen und Konstanten logisch bzw. mathematisch miteinander zu verknüpfen. *Syntaxoperatoren* werden in formalisiertem Pseudocode im Rahmen der Spezifikation zur Anwendung gebracht. Pseudocode wird verwendet für die Definition des *Adminkriteriums*, sowie bei den Vorgaben zu den *ModulAuslesern*.

Tabelle 19: Struktur der Tabelle Syntaxoperator

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idSyntaxOperator	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Beschreibt den Vergleichsoperator
praezedenz	Integer	Präzedenz (Operatorrangfolge), in der die Operatoren auszuwerten sind. Die höchste Präzedenzstufe ist 0.
assoziativitaet	Integer	Operatoreigenschaft, in der die Reihenfolge innerhalb einer Formel kein Einfluss auf das Ergebnis hat.
typErgebnis	Integer	Beschreibt den Datentyp des Ergebnisses (<i>BOOL</i>) Wahrheitswert <i>true</i> oder <i>false</i>
typLinks	Ja/nein	Beschreibt den Datentyp auf der linken Seite des Operators
listeLinks	-	Gibt an, ob das linke Attribut eine Liste ist
typRechts	Integer	Beschreibt den Datentyp auf der rechten Seite des Operators
listeRechts	Ja/nein	Gibt an, ob das rechte Attribut eine Liste ist
bemerkung	Text	

7.3 Tabellen zur Versionsverwaltung und -kontrolle

7.3.1 Version

Jede Spezifikationsdatenbank hat eine Version. Die Versionsinformation ist in der Tabelle *Version* der Eintrag, welcher den Attributwert *gueltig* = WAHR besitzt. Zu jeder Version sind die Erhebungszeiträume für die Zahlen A und B hinterlegt. Versionen können den Status in Entwicklung oder final haben. Diese Zustände werden in der Nachschlagetabelle *VersStatus* verwaltet (siehe Abschnitt 7.3.2). Das Attribut *gueltig* zeigt die gültige Version der Datenbank an. Nur eine

einzigste Version darf als gültig markiert sein. Darüber hinaus verwaltet die Tabelle Version die Historie der Versionen: Welche Vorgängerversion vorher gültig war, kann über das Attribut fkVersion ermittelt werden.

Tabelle 20: Struktur der Tabelle Version

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idVersion	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Technischer Name der Version
beschreibung	Text	Beschreibung Version
startZahlA	Datum	Beginn der Erhebung für Zahl A
endeZahlA	Datum	Ende der Erhebung für Zahl A
startZahlB	Datum	Beginn der Erhebung für Zahl B
endeZahlB	Datum	Ende der Erhebung für Zahl B
pub	Datum	Datum der Veröffentlichung
gueltig	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> , ist die Version gültig
fkVersion	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle Version
fkVersStatus	Text	Status der Version
gueltigkeitSpezifikationStart	Datum	Beginn der Gültigkeit der Version
gueltigkeitSpezifikationEnde	Datum	Ende der Gültigkeit der Version
startNutzungSpezifikationsversion	Datum	Beginn der Gültigkeit der Version nach Veröffentlichung der Spezifikationsdatenbank

7.3.2 VersStatus

Die Tabelle *VersStatus* ist als ‚Nachschlagtabelle‘ zu interpretieren und dient der Hintergrundinformation für die Tabelle *Version* (siehe Abschnitt 7.3.1).

Tabelle 21: Struktur der Tabelle VersStatus

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idVersStatus	Integer	Primärschlüssel
beschreibung	Text	Beschreibung des Versionsstatus

7.3.3 TabellenStruktur

Dieser Tabelle sind Entitäten der Datenbank eingefügt. Zusätzlich zur Tabelle *TabellenStruktur* sind auch in der Tabelle *TabellenFeldStruktur* die Attribute der Datenbank-Tabellen aufgelistet. Der Inhalt wird automatisch generiert.

Tabelle 22: Struktur der Tabelle *TabellenStruktur*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idTabellenStruktur	Integer	Primärschlüssel
tablename	Text	Bezeichnung der Tabelle

7.3.4 TabellenFeldStruktur

Es werden nur dann Delta-Informationen zu einer Entität angezeigt, wenn für mindestens ein Attribut der Entität in der Tabelle *TabellenFeldStruktur* das Attribut *deltaAktiv* = WAHR gesetzt ist.

Tabelle 23: Struktur der Tabelle *TabellenFeldStruktur*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idTabellenFeld-Struktur	Integer	Primärschlüssel
feldName	Text	Bezeichnung der Tabellenfelder
pk	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> ,
notNull	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> ,
deltaAktiv	Ja/Nein	Ist das Attribut <i>ja</i> bzw. <i>wahr</i> , werden die Informationen zum Delta in die Deltatabellen hinterlegt
fkTabellenStruktur	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>TabellenStruktur</i>

7.3.5 Delta-Tabellen

Um den Nutzern der Spezifikationsdatenbank umfassende Informationen zu den jeweiligen Änderungen zur Verfügung zu stellen, enthält diese Tabellen, die den Änderungsstand der Datenbank im Vergleich zur letzten gültigen Version des Vorjahres anzeigen.

Es gibt drei Delta-Tabellen:

- DeltaNeu: neue Entitäten
- DeltaGeloescht: gelöschte Entitäten
- DeltaAttribut: geänderte Entitäten

Es werden nur dann Delta-Informationen zu einer Entität angezeigt, wenn für mindestens ein Attribut der Entität in der Tabelle *TabellenFeldStruktur* das Attribut *deltaAktiv* = WAHR gesetzt ist (siehe Abschnitt 7.3.4).

Delta-Neu

Die Tabelle *DeltaNeu* zeigt neue Daten im Vergleich zum vorherigen Datensatz an. Über die Attribute *id* und *fkTabellenStruktur* in der Tabelle *DeltaNeu* (siehe Tabelle 24) ist die Zuordnung zu den Entitäten der Datenbank möglich.

Tabelle 24: Struktur der Tabelle *DeltaNeu*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idDeltaNeu	Integer	Primärschlüssel
id	Text	Primärschlüssel des eingefügten Eintrags
bemerkung	Text	Weitere Bemerkungen
fkTabellenStruktur	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>TabellenStruktur</i>

DeltaGeloescht

Über die Attribute *id* und *fkTabellenStruktur* in der Tabelle *DeltaGeloescht* (siehe Tabelle 25) ist die Zuordnung zu den Entitäten der Datenbank möglich. Diese Tabelle kann als Gegenstück zur Tabelle *DeltaNeu* interpretiert werden.

Tabelle 25: Struktur der Tabelle *DeltaGeloescht*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idDeltaGeloescht	Integer	Primärschlüssel
id	Text	Primärschlüssels (ID) des gelöschten Eintrags
bemerkung	Text	Weitere Bemerkungen
fkTabellenStruktur	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle <i>TabellenStruktur</i>

DeltaAttribut

Über die Attribute *id* und *fkTabellenFeldStruktur* der Tabelle *DeltaAttribut* (siehe Tabelle 26) ist die Zuordnung zu den Attributen der Entitäten der Datenbank möglich.

Tabelle 26: Struktur der Tabelle *DeltaAttribut*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
idDeltaAttribut	Integer	Primärschlüssel
id	Text	Bezeichnung der Tabellenfelder
altInhalt	Text	Inhalt aus der vorherigen Erhebung

Feldname	Datentyp	Beschreibung
neuerInhalt	Text	Inhalt aus der neuen Erhebung
bemerkung	Text	Weitere Bemerkungen
fkTabellenStruktur	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle TabellenStruktur

7.4 Tabellen zur Datenprüfung

Die Verfahrensteilnehmer müssen vor Versenden bzw. nach Annahme des Datensatzes konkrete Prüfungen durchführen. Eine Liste aller Prüfungen ist in der Tabelle *Pruefung* in der Spezifikationsdatenbank abgebildet (siehe Tabelle 27). Die Prüfungen sind je nach Vorgabe (siehe Tabelle *Pruefbereich*) von den jeweiligen Instanzen vorzunehmen.

Es ergeben sich allgemein folgende Prüfungen:

- Struktur- und Formatprüfungen: Überprüfung auf konkrete Datenfelder (z. B. Angabe des Zeitbezugs, Angabe der Standort-ID, Übereinstimmung von Angaben zwischen dem Auftrags- und Nutzdatensatz)
- Administrative Prüfungen: Überprüfung des XML-Schemas (z. B. Wohlgeformtheit, Schemavalidierung, Dateigröße)

Eine Struktur- und Formatprüfung stellt sicher, dass die zu überprüfenden Felder im richtigen Format und ihre Werte im richtigen Gültigkeitsbereich liegen. Als Strukturprüfung wird eine Schemaprüfung durchgeführt. Administrative Prüfungen sind unabhängig vom Leistungsbereich und beziehen sich nicht auf konkrete Datenfelder, sondern auf übergeordnete Prüfungen wie die Einhaltung des Schemas.

Alle Prüfungen sind mit der Strenge „hart“ versehen. Ein negatives Ergebnis führt demnach zu einer Fehlermeldung und Ablehnung des Datensatzes. Die Fehlermeldungen und weitere Informationen im Falle eines negativen Prüfergebnisses werden nicht durch die Leistungserbringer, sondern durch die datenentgegennehmende Stelle (LVKK/EK) in die Eingangsbestätigung eingetragen. Über die Eingangsbestätigung werden die ID der Prüfung, die entsprechende Fehlermeldung und optional weitere Informationen als Freitext an den Absender zurückgemeldet. Der Leistungserbringer kann jedoch durch eigene Prüfungen sicherstellen, dass keine fehlerhaften Dokumente exportiert werden.

Pruefung

Die Tabelle *Pruefung* listet alle durchzuführenden Prüfungen auf, welche von den einzelnen im Datenfluss beteiligten Stellen durchzuführen sind.

Tabelle 27: Struktur der Tabelle *Pruefung*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
id	Integer	Primärschlüssel

Feldname	Datentyp	Beschreibung
name	Text	Beschreibung der Prüfung
fkFehlermeldung	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle Fehlermeldung
fkStrenge	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle Strenge
fkPruefbereich	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle Pruefbereich
beschreibung	Text	Beschreibung der Prüfung

**Hinweis**

In der Prüf-ID 11 ist die Angabe hinterlegt, dass diese von allen (LVKK/EK und Leistungserbringer) durchzuführen ist. Für die Leistungserbringer ist diese Prüfung nur nach Erhalt des Prognoseprüfergebnisses anzuwenden (siehe Abschnitt 4.3).

Fehlermeldung

Die Tabelle *Fehlermeldung* ist über eine Fremdschlüsselbeziehung mit der Tabelle *Pruefung* verknüpft und listet die entsprechenden Fehlermeldungen bei negativem Prüfergebnis auf, welche entsprechend zu übermitteln sind.

Tabelle 28: Struktur der Tabelle Fehlermeldung

Feldname	Datentyp	Beschreibung
id	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Inhalt aus der vorherigen Erhebung
fehlermeldung	Text	Fremdschlüssel zur Tabelle Fehlermeldung
parameter	Integer	Fremdschlüssel zur Tabelle Strenge

Strenge

Die Strenge der jeweiligen Prüfung gibt Auskunft darüber, ob eine Prüfung als „hart“ oder „weich“ gewertet wird. Bei einem negativen Prüfergebnis mit der Bewertung „hart“ ist die Datenlieferung abzulehnen und muss nach erfolgreicher Korrektur des Datensatzes erneut im vorgegebenen Zeitraum übermittelt werden.

Tabelle 29: Struktur der Tabelle Strenge

Feldname	Datentyp	Beschreibung
id	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Strenge einer negativ verlaufenen Prüfung: Mögliche Werte sind „hart“ und „weich“

Pruefbereich

Die Tabelle *Pruefbereich* konkretisiert die Prüfungen dahingehend, wer welche Prüfungen der Spezifikation durchführen muss. Es kann hierbei nach den LVKK/EK, den Leistungserbringern oder alle (LVKK/EK und Leistungserbringer) unterschieden werden.

Tabelle 30: Struktur der Tabelle *Pruefbereich*

Feldname	Datentyp	Beschreibung
id	Integer	Primärschlüssel
name	Text	Kategorisierung der Prüfung nach: Spezifikation, Transaktion, Dechiffrierung, Schema, PID_Pseudonym, Sonstige Prüfung