



Institut für Qualitätssicherung und
Transparenz im Gesundheitswesen

Spezifikation für die Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen

Technische Dokumentation

Erstellt im Auftrag des
Gemeinsamen Bundesausschusses

Stand: 04. Juli 2017 (V08)

Impressum

Thema:

Spezifikation für die Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen.
Technische Dokumentation

Auftraggeber:

Gemeinsamer Bundesausschuss

Datum der Veröffentlichung:

04. Juli 2017 (V08)

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

<http://www.iqtig.org>

Hinweis:

Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird im Folgenden auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	6
Abbildungsverzeichnis.....	8
Abkürzungsverzeichnis.....	10
Glossar.....	12
1 Einleitung.....	14
1.1 Zielsetzung der Technischen Dokumentation.....	14
1.2 Spezifikationsbegriff.....	14
1.2.1 Benennungsschema für Spezifikationspakete	15
1.2.2 Benennungsschema für Spezifikationskomponenten.....	17
1.2.3 Gültigkeit von Spezifikationspaketen.....	18
1.3 Datenflüsse in der Qualitätssicherung	19
2 Prozesse bei den Krankenkassen.....	20
2.1 Datenselektion	21
2.1.1 Anforderungen an die Datenselektion.....	21
2.1.2 Referenzierung der Datenfelder	21
2.1.3 Selektionsstufen	25
2.1.4 QS-Filter.....	28
2.1.5 Externe Parameter des QS-Filters	32
2.1.6 Ergebnis der Selektion.....	33
2.1.7 Beispiel für Datenselektion	34
2.1.8 Beispiel zwei für Datenselektion	36
2.2 Datenexport	38
2.2.1 Ziel und Umfang des Datenexports.....	38
2.2.2 Voraussetzungen für den Datenexport.....	38
2.2.3 Exportdateien.....	39
2.2.4 XML-Struktur	40
2.2.5 Überleitung von den Daten der Leistungserbringer zu den Exportdaten (Mapping-Tabelle)	41
2.2.6 Beispiel für Datenexport	43

2.2.7	Segmentierung	46
2.3	Datenprüfung	47
2.3.1	Struktur- und Formatprüfungen	47
2.3.2	Plausibilitätsregeln	49
2.3.3	Administrative Prüfungen	51
2.4	Verschlüsselung und Übermittlung an die DAS-KK	54
2.4.1	Vorgaben für die Dateiverschlüsselung und Übermittlung.....	55
2.4.2	Konsequenzen für den Datenfluss für Sozialdaten in der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung	55
2.4.3	Dateiverschlüsselung.....	57
2.4.4	Übermittlung	57
2.5	Rückprotokollierung.....	59
2.5.1	Empfangsbestätigung der DAS-KK.....	59
2.5.2	Datenflussprotokoll	60
3	Prozesse bei der Datenannahmestelle.....	63
4	Prozesse bei der Vertrauensstelle.....	68
5	Prozesse bei der Bundesauswertungsstelle	70
6	Anhang	71
6.1	Herkunft der Datenbestände nach Abrechnungskontext.....	71
6.1.1	Datenbestände und Lieferfristen	71
6.1.2	Export der Datenbestände	72
6.2	Datensatzbeschreibung.....	73
6.2.1	Hierarchie der Elemente für den Export	73
6.2.2	Elemente und Attribute der Nutzdaten in der QS-Datei.....	75
6.2.3	Elemente und Attribute der Nutzdaten in der PID-Datei.....	89
6.2.4	Schlüssel	90
6.3	Spezifikationsdatenbank	97
6.4	XML-Schemata	99
6.4.1	Kompositionsmodell.....	100
6.4.2	Schnittstellen.....	101
6.4.3	XML-Struktur des Datencontainers (KK/DAS-KK-Schnittstelle).....	102
6.4.4	XML-Struktur der QS-Daten	109
6.4.5	XML-Struktur der PID	113

6.4.6	XML-Struktur der gemeinsamen QS- und PID-Dateien	113
6.4.7	XML-Struktur der Rückprotokollierung (Datenflussprotokoll)	114
6.4.8	Versionierung der XML-Schemata	121
6.5	XML-Verschlüsselung	121
6.6	Die Rückprotokollierung	121
6.6.1	Empfangsbestätigung	122
6.6.2	Datenflussprotokoll	122
6.6.3	Fehlermeldungen	123
6.6.4	Prüfergebnisse und Ergebnisprotokollierung	125
6.7	Verfahrensbezogene Spezifikationen	128
6.7.1	Allgemeines	128
6.7.2	Modul	129
6.7.3	Selektionsfilter	130
6.7.4	Kodelisten	130
6.7.5	Wertebereiche	130
6.7.6	Plausibilitätsregeln	130
6.7.7	Lieferfristen	131
6.7.8	Verwendete Datenfelder	131
6.8	Releaseplanung	132
6.8.1	Definition von Begriffen	132
6.8.2	Informationen zu Beginn des Veröffentlichungsprozesses	133
6.8.3	Entscheidungsverfahren	133
6.8.4	Praktische Umsetzung	134
6.8.5	Termine für die Releaseplanung	134
6.8.6	Fehler- und Changemanagement	135

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Komponenten eines Spezifikationspakets.....	14
Tabelle 2: Struktur der Tabelle <code>Version</code>	18
Tabelle 3: Struktur der Abfrage <code>Referenz</code>	22
Tabelle 4: Inhalt der Tabelle <code>Funktion</code>	23
Tabelle 5: Struktur der Tabelle <code>SchlüsselWert</code>	25
Tabelle 6: Ausschnitt aus der Tabelle <code>ModulErfassungsjahr</code>	28
Tabelle 7: Zu den Operatoren des Pseudocodes analoge SQL-Operatoren	29
Tabelle 8: Operatoren des Pseudocodes	30
Tabelle 9: Verwendung der Mengen- und Wertebereichoperatoren	31
Tabelle 10: Struktur der Tabelle <code>Codeliste</code>	32
Tabelle 11: Struktur der Tabelle <code>Wertebereich</code>	33
Tabelle 12: Referenz auf ein Datenfeld.....	35
Tabelle 13: Datenkategorien im Datenfluss.....	39
Tabelle 14: XML-Schemata für die Krankenkassen.....	41
Tabelle 15: Struktur der Abfragen <code>MappingTabellePID</code> bzw. <code>MappingTabelleQS</code>	41
Tabelle 16: Beispiel für ein selektiertes Datenfeld	44
Tabelle 17: Beispiel für ein berechnetes Datenfeld	45
Tabelle 18: Struktur der Abfrage <code>FeldDefinition</code>	47
Tabelle 19: Beispiel der Definition eines Feldes	48
Tabelle 20: Struktur der Abfrage <code>RegelDatenfeld</code>	49
Tabelle 21: Arten der Plausibilitätsregeln.....	50
Tabelle 22: Struktur der Abfrage <code>PruefschrittPruefung</code>	51
Tabelle 23: Administrative Prüfungen für die Krankenkassen.....	52
Tabelle 24: Beispiele administrativer Prüfungen vor dem Export	54
Tabelle 25: Teildateien der Datenlieferungen	55
Tabelle 26: Verschlüsselung der Exportdateien.....	57
Tabelle 27: Verfahrenskennung im Auftragsatz	59
Tabelle 28: Status des Dokuments.....	60
Tabelle 29: Status des Datensatzes.....	61
Tabelle 30: Kodierung der Landesgeschäftsstellen der Kassenärztlichen Vereinigungen	66
Tabelle 31: Relevante XML-Schemata für die DAS-KK	67
Tabelle 32: XML-Schemata für die VST	69
Tabelle 33: Übersicht der Datenbestände	71
Tabelle 34: Ziel-Elemente der Datenbestände beim Export	72
Tabelle 35: Tabellen in der Spezifikationsdatenbank	97
Tabelle 36: Abfragen in der Spezifikationsdatenbank	99
Tabelle 37: Verwendbare Schemata, Ablageort und Verwendungszweck.....	101
Tabelle 38: Symbole in den XML-Schema-Diagrammen	102
Tabelle 39: Attribute: <code>root</code> -Element.....	103

Tabelle 40: Attribute: header-Element	104
Tabelle 41: Attribute: body-Element	107
Tabelle 42: Attribute: Case-Element	108
Tabelle 43: Attribute: sent-Element	108
Tabelle 44: Elemente: Beispielverfahren	109
Tabelle 45: Attribute: versicherter-Element	110
Tabelle 46: Attribute: quartalsstammdaten-Element	110
Tabelle 47: Attribute: fall_301-Element	111
Tabelle 48: Attribute: care_provider-Element	112
Tabelle 49: Attribute: protocol-Element	116
Tabelle 50: Attribute: validation_provider-Element	116
Tabelle 51: Attribute: validation_item-Element	117
Tabelle 52: Attribute: status_document-Element	118
Tabelle 53: Attribute: Status-Element	119
Tabelle 54: Attribute Error-Element	120
Tabelle 55: Attribute: Error-Element	120
Tabelle 56: Aufbau und Attribute des Elements <error>	123
Tabelle 57: Kind-Elemente des <error>-Elements	123
Tabelle 58: Verwendete XPath-Syntax	124
Tabelle 59: Meilensteine der Releaseplanung der Spezifikation 2018 für den Regelbetrieb...	134

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Spezifikationsversionen im zeitlichen Verlauf	18
Abbildung 2: Datenfluss im Rahmen der Qesü-RL bei den Leistungserbringern	19
Abbildung 3: Datenfluss im Rahmen der Qesü-RL bei den Krankenkassen	19
Abbildung 4: Prozesse bei den Krankenkassen	20
Abbildung 5: Referenz-Tabelle	22
Abbildung 6: Beispiel Filterstufen – Ausgangssituation	26
Abbildung 7: Beispiel Filterstufen – Patientenfilter	27
Abbildung 8: Beispiel Filterstufen – Leistungs- und Medikationsfilter	27
Abbildung 9: Funktion der Mapping-Tabelle	39
Abbildung 10: Mapping-Tabellen in der Spezifikationsdatenbank	41
Abbildung 11: Attribut Datentyp SCHLUESSEL	49
Abbildung 12: Serieller Datenfluss mit PID	56
Abbildung 13: Serieller Datenfluss ohne PID	57
Abbildung 14: Mappen einer Fehlermeldung eines Rückprotokolls auf eine Prüfung	62
Abbildung 16: Prozesse bei der DAS-KK	63
Abbildung 16: <data_container>-Element mit enthaltenem <pid_container>-Element	64
Abbildung 17: Transformation des Headers durch die DAS-KK	65
Abbildung 18: Aufbau der BSNR	67
Abbildung 20: Prozesse bei der VST	68
Abbildung 20: <case>-Element nach Verarbeitung durch die VST	68
Abbildung 22: Prozesse bei der BAS	70
Abbildung 22: Hierarchie der Elemente für den Export – Element: case	73
Abbildung 23: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: versicherter, fall_301, fall_khambo	74
Abbildung 24: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: fall_295, fall_300, fall_302	74
Abbildung 25: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: care_provider, position... ..	75
Abbildung 27: Dateiordner der Schnittstellen-Schemata	100
Abbildung 27: root-Element und Kind-Elemente header und body	103
Abbildung 28: Header-Element und Kind-Element protocol	104
Abbildung 29: body-Element und Kind-Elemente case und statistic	107
Abbildung 30: case-Element und Kind-Element qs_data (Kardinalität: min: 1, max 10.000)	107
Abbildung 31: Element statistic und Kind-Element sent	108
Abbildung 32: Element sent	108
Abbildung 34: Datentyp qs_data_type	109
Abbildung 35: Element BSP und Kind-Elemente versicherter, fall_301, fall_khambo, fall_295, fall_300 und fall_302	109
Abbildung 35: Element versicherter	110

Abbildung 36: Element quartalsstammdaten	110
Abbildung 37: Element fall_301 und Kind-Elemente care_provider, hauptdiagnose, nebendiagnose, prozedur und fachabteilung	111
Abbildung 38: Element care_provider und Kind-Element nummer	112
Abbildung 39: XML-Struktur der PID-Datei	113
Abbildung 40: Zusammenführung der QS- und PID-Dateien	114
Abbildung 41: Zusammenführung der QS- und PID-Datensätze	114
Abbildung 42: Schema des Datenflussprotokolls „response_DAS_KK.xsd“	115
Abbildung 43: Element protocol und Kind-Elemente validation_provider und status_document	115
Abbildung 44: Element validation_provider und Kind-Element validation_item	116
Abbildung 45: Element validation_item und Kind-Element status	117
Abbildung 46: Element status_document	118
Abbildung 47: Element status und Kind-Element error	119
Abbildung 48: Element error und Kind-Elemente rule_id, rule_type, list und error_message	119
Abbildung 50: Element protocol und Kind-Elemente validation_item und status_case	120
Abbildung 50: Beispiel einer Empfangsbestätigung der DAS-KK an eine Krankenkasse	122
Abbildung 51: Beispiel eines <error>-Elements	124
Abbildung 52: Beziehungen zwischen <validation_item> im header und <validation_item> im body über die id	126
Abbildung 53: Allgemeine Angaben	129
Abbildung 54: Versionierung	129
Abbildung 55: Modulbeschreibung	129
Abbildung 56: QS-Filter	130
Abbildung 57: Kodelisten	130
Abbildung 58: Wertebereiche	130
Abbildung 59: Plausibilitätsregeln	131
Abbildung 60: Lieferfristen	131
Abbildung 61: Verwendete Datenfelder	131
Abbildung 62: Begriffe Releaseplanung	132

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
AES	Advanced Encryption Standard
BAS	Bundesauswertungsstelle
DA	Datenaustausch
DAS	Datenannahmestelle
DAS-KK	Datenannahmestelle für die Krankenkassen
DFP	Datenflussprotokoll
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV-SV	Spitzenverband Bund der Krankenkassen (Gesetzliche Krankenversicherung)
GUID	Globally Unique Identifier
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
IKNR	Institutionskennzeichen
KID	Krankenkassenidentifizierende Daten
KK	Krankenkasse
KKS	Krankenkassenkommunikationssystem
LID	Leistungserbringeridentifizierende Daten
OPS	Operationen- und Prozedurenschlüssel
PID	Patientenidentifizierende Daten
PKCS	Public Key Cryptography Standard
PKI	Public-Key-Infrastruktur
PZM	Pharmazentralnummer
Qesü-RL	Richtlinie (des G-BA) gemäß § 92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 13 i.V.m. §§ 136 ff. SGB V über die einrichtungs- und sektorenübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung
QS	Qualitätssicherung
QSKH-RL	Richtlinie (des G-BA) gemäß §§ 136 ff. V i.V.m. § 135a SGB V über Maßnahmen der Qualitätssicherung für nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser
RL	Richtlinie
SECON	Security-Schnittstelle für den Datenaustausch im Gesundheits- und Sozialwesen

Abkürzung	Beschreibung
SFTP	SSH File Transfer Protocol
SGB	Sozialgesetzbuch
VST	Vertrauensstelle
W3C	World Wide Web Consortium
XML	Extensible Markup Language
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations

Glossar

Begriff	Beschreibung
Auslösekriterien	Algorithmus zur Auslösung der Dokumentationspflicht bei Leistungserbringern (QS-Filter).
Erfassungsjahr	Das Erfassungsjahr bezeichnet das Jahr, in dem die Indexleistung stattfand.
Erhebungsinstrument	Spezifizierung der Art und Weise der Erhebung von Daten (für die externe Qualitätssicherung) bzw. der Erschließung/Nutzbarmachung von Datenquellen. Beispiele: Dokumentationsbögen zur Datenerhebung durch die Leistungserbringer (QS-Dokumentation), Fragebögen zur Datenerhebung bei Patienten, technische Spezifikationen zur Erhebung von Routinedaten (z. B. aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen).
Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA)	Oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Er bestimmt in Form von Richtlinien den Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für mehr als 70 Millionen Versicherte und legt damit fest, welche Leistungen der medizinischen Versorgung von der GKV erstattet werden. Darüber hinaus beschließt der G-BA Maßnahmen der Qualitätssicherung für den ambulanten und stationären Bereich des Gesundheitswesens.
ICD-GM	engl.: International Classification of Diseases – German Modification. Auf deutsche Verhältnisse angepasste Version der ICD, die vom Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) erstellt wird.
IK-Nummer	Institutionskennzeichen. Wird gemäß § 293 SGB V bei der Datenübermittlung zwischen den gesetzlichen Krankenkassen und den Leistungserbringern als eindeutige Identifizierung verwendet.
Indexleistung	Medizinische Leistung, die den Startpunkt für ein QS-Verfahren (die QS-Auslösung) genau definiert (im Regelfall OPS-Kodes).
Krankenkassen-identifizierende Daten (KID)	Daten, die eindeutig eine bestimmte Krankenkasse identifizieren (z. B. Institutionskennzeichen der Krankenkasse).
Leistungserbringer-identifizierende Daten (LID)	Daten, die eindeutig einen bestimmten Leistungserbringer identifizieren (z. B. Institutionskennzeichen oder Betriebsstättennummer).
Matching	Eindeutiger Verweis von Ausgangs- auf Zieldaten (1:1-Beziehung)

Begriff	Beschreibung
Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS)	Kodierungssystem für medizinische Leistungen bzw. verbindlicher Abrechnungsschlüssel zwischen medizinischen Leistungserbringern und Kostenträgern.
Patientenidentifizierende Daten (PID)	Daten, die eindeutig einen bestimmten Versicherten identifizieren (z. B. Versichertennummer).
Plausibilitätsprüfung	Statistisches Verfahren, mit dem die Dokumentationsdaten auf erlaubte und/oder fehlende Werte, Widerspruchsfreiheit, Werteverteilung und bekannte Korrelationen geprüft werden.
Pseudocode	Programmcode, der das zugrunde liegende Prinzip eines Algorithmus beschreibt, selbst aber nicht lauffähig ist. Er dient zur Veranschaulichung, unabhängig von der konkret zu verwendenden Programmiersprache.
QS-Filter	Der QS-Filter ist ein Algorithmus, der auf Grundlage festgelegter Kriterien (zumeist Abrechnungsdaten, z. B. § 301 Daten) die für die Qualitätssicherung durch die Leistungserbringer zu dokumentierenden Patienten und deren Daten „filtert“. Die Kriterien hierzu werden in einer Spezifikation definiert.
Selektion	Auswahl bestimmter Daten aus einem Datenpool anhand zuvor definierter Kriterien.
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations. Programmiersprache zur Transformation von XML-Dokumenten in andere XML-Dokumente oder andere Dokumentformate wie HTML. Im QS-Kontext kann es auch für Datenprüfung und Protokollerstellung verwendet werden.

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung der Technischen Dokumentation

Nach § 299 Absatz 1a SGB V sind die Krankenkassen befugt und verpflichtet, einen zweckgebundenen Ausschnitt aus den von ihnen gem. § 284 SGB V erhobenen Daten („Sozialdaten bei den Krankenkassen“) für die gesetzliche Qualitätssicherung (QS), also die Durchführung von QS-Verfahren gemäß §§ 136 ff., zur Verfügung zu stellen. Aus datenschutzrechtlichen Gründen und den allgemeinen Grundsätzen der Datensparsamkeit und der Datenvermeidung (§ 3a BDSG) folgend, müssen die für die Zwecke der Qualitätssicherung erforderlichen Daten und ihre jeweiligen Empfänger spezifiziert und in Richtlinien des G-BA festgelegt werden.

Das vorliegende Dokument ist Teil der Allgemeinen Spezifikation zur Nutzung von Daten gemäß § 299 Abs. 1a SGB V. Es beschreibt die Auswahl von Daten, die Erzeugung von XML-Exportdateien, deren Aufbereitung für eine Übertragung und die Interpretation des Rückprotokolls.

Die XML-Exportdatei verwendet die Daten, die nach den Vorgaben des G-BA aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen für die Qualitätssicherung an das Institut nach § 137a SGB V zu übermitteln sind.

1.2 Spezifikationsbegriff

Die Spezifikation ist die Gesamtheit aller Vorgaben, nach denen für die einzelnen QS-Verfahren die Selektion der benötigten Daten, deren Export sowie die Übermittlung erfolgen sollen, bezogen auf das Jahr der auslösenden Leistung (Indexleistung), das sogenannte Erfassungsjahr. Das Erfassungsjahr deckt sich mit einem Kalenderjahr.

Die Spezifikation wird jeweils als Spezifikationspaket zum Download zur Verfügung gestellt, das aus einzelnen Komponenten besteht. Komponenten sind dabei die Spezifikationsdatenbank, Technische Dokumentation, XML-Schemata und weitere Anwendersichten:

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
Filterbeschreibungen	Verfahrensspezifische XML-Dateien mit Informationen zu Filterregeln und verwendeten Kodelisten

Komponente	Inhalt
Plausibilitätsregeln	Verfahrensspezifische Excel-Dateien mit Informationen zu Plausibilitätsprüfungen für die einzelnen Datenfelder

Jede Komponente dieser Spezifikationspakete kann auf diese Weise unabhängig und parallel zu anderen aktualisiert werden.

Die technische Umsetzung der Anforderungen an die Verfahren zur Datenselektion, Plausibilitätsprüfung und Datenübermittlung werden in einer Spezifikationsdatenbank definiert. Sie enthält zusammen mit der Technischen Dokumentation alle Informationen, die die Krankenkassen für die Selektion und Übermittlung der Sozialdaten brauchen. Von der Spezifikationsdatenbank automatisch abgeleitet, können für bestimmte, prozessspezifische Anwendungen weitere Sichten bereitgestellt werden.

Sowohl die Spezifikationspakete als auch die einzelnen Komponenten werden nach einem einheitlichen Muster benannt, das bereits im Namen die relevanten Informationen wie Betriebsart (Regel-/Testbetrieb), Erfassungsjahr und Versionierung enthält. Dieses Schema ist an das Benennungsschema der QS-Spezifikationen für Leistungserbringer angelehnt und wird im nächsten Abschnitt detailliert erläutert. Durch die Versionierung sowohl auf der Ebene der Pakete als auch auf der Ebene der Komponenten ist gewährleistet, dass der aktuelle Stand leicht ersichtlich ist. Zudem wird die Kommunikation über die anzuwendenden Bestandteile der Spezifikation erleichtert.

Jedem Paket liegen eine Auflistung der enthaltenen Komponenten und eine Übersicht über die Änderungen zur vorhergehenden Version bei.

1.2.1 Benennungsschema für Spezifikationspakete

Das Benennungsschema orientiert sich an dem für die Spezifikationen für Leistungserbringer und setzt sich wie folgt zusammen:

```
<Erfassungsjahr>_<Richtlinie>_<Name>_[<DAS>]_<Betriebs-  
art>_<Exportformat>_V<Versionsnummer>
```

Das angegebene Erfassungsjahr entspricht dem aktuellsten, also zuletzt in die Spezifikation mit aufgenommenen Erfassungsjahr. Da das Spezifikationspaket übergreifend die Angaben zu allen Erfassungsjahren beinhaltet, ist dennoch immer nur ein Spezifikationspaket zur gleichen Zeit gültig.

Der Platzhalter <Richtlinie> kann zwischen QSKH und Qesue bzw. BASIS für die Basispezifikation differenzieren.

Bei der Angabe <Name> kann der die Spezifikation kennzeichnende Name angegeben werden. Namen können beispielsweise wie folgt definiert werden:

- FDOK: fallbezogene QS-Dokumentation
- EDOK: einrichtungsbezogene QS-Dokumentation

- **SozDat : Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen**

- DBSD: Datenformat zum Bericht über den Strukturierten Dialog

Bei der optionalen Angabe [<DAS>] kann beispielsweise zwischen folgenden Kürzeln unterschieden werden:

- LKG: LQS/LKG
- KV: DAS-KV
- **KK: DAS-KK**

Bei der Betriebsart kann zwischen folgenden Kürzeln unterschieden werden:

- RB: Regelbetrieb
- SE: Sonderexport
- PB: Probetrieb
- TB: Testbetrieb

Für den Regelbetrieb kommen Echtdaten zur Anwendung, die für die Auswertung im Rahmen dieses Regelbetriebs in einem Echtdatenpool gespeichert werden. Im Rahmen von Erprobungen werden ebenfalls Echtdaten verwendet, die aber in einem Probedatenpool verarbeitet werden. Im Testbetrieb werden hingegen keine Echtdaten, sondern lediglich für diesen Zweck erstellte Testdaten verwendet. Die Betriebsarten Sonderexport sowie Probetrieb werden in Sonderfällen für Probeauswertungen genutzt. Sie bedürfen einer vorherigen Abstimmung mit allen beteiligten Instanzen. Beide Betriebsarten finden derzeit im Rahmen der Spezifikation für die Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen keine Anwendung.

Die Versionierung erfolgt in ganzen Zahlen, die zweistellig angegeben sind (unter 10 mit einer vorlaufenden 0, z. B. V01). Davon abweichend können Alphaversionen für eine Zurverfügungstellung vorab in Vorbereitung auf gemeinsame Abstimmungsprozesse mit dem Zusatz „_Alpha“ versehen werden. Bei jeder Erhöhung des Erfassungsjahres beginnt die Versionierung wieder bei V01.

So könnte zum Beispiel folgendes Paket veröffentlicht werden:

2017_Qesue_SozDat_KK_RB_XML_V01

Ausformuliert bezeichnet dies die erste Version der Spezifikation für Sozialdaten bei den Krankenkassen für den Regelbetrieb mit Daten des Erfassungsjahres 2017 (sowie vorhergehender Erfassungsjahre).

Beispiele:

Neben der **Spezifikation für die Nutzung der Sozialdaten bei den Krankenkassen** können beispielsweise folgende Spezifikationspakete veröffentlicht werden.

Die fallbezogenen QS-Dokumentation (QS-Basispezifikation):

2017_BASIS_FDOK_RB_XML_V01

Die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation (Dokumentation von Einrichtungen, die ambulante und stationäre Fälle am Krankenhaus behandeln):

2017_Qesue_EDOK_LKG_RB_XML_V01

Die einrichtungsbezogene QS-Dokumentation (Dokumentation von Einrichtungen, die durch die KV abgerechnete Fälle behandeln):

2017_Qesue_EDOK_KV_RB_XML_V01

Die Spezifikation des Datenformats zum Bericht über den Strukturierten Dialog:

2015_QSKH_DBSD_RB_CSV_V02

1.2.2 Benennungsschema für Spezifikationskomponenten

Die Benennung der Spezifikationskomponenten lehnt sich an das bei den Spezifikationspaketen verwendete Prinzip an.

```
[<Erfassungsjahr>_]<Art der Komponente>_<Version>
[.<Dateierweiterung>]
```

Die „Art der Komponente“ bezieht sich auf die jeweilige Funktion und wird durch ein Kürzel angegeben. Beispielsweise steht „TechDok-SozDat“ für die technische Dokumentation Sozialdaten, die Spezifikationsdatenbank für Sozialdaten wird hier kurz als „DB-SozDat“ bezeichnet. Das Erfassungsjahr ist optional, da sich nicht jede Komponente auf ein bestimmtes Kalenderjahr beziehen muss: die Versionsnummer der Komponente ändert sich nicht automatisch mit jedem neuen Spezifikationspaket oder einer Erhöhung des Erfassungsjahres des Spezifikationspakets, sondern nur bei Änderungen der Komponente selbst. Bei Komponenten ist also die Versionsnummer die primär unterscheidende Angabe. Die Versionierung erfolgt wieder in ganzen Zahlen, die zweistellig angegeben sind (unter 10 mit einer vorlaufenden 0, z. B. V01).

Die Abbildung 1 dient der Veranschaulichung des Benennungsschemas. Die aktuelle Spezifikation ist durch einen blauen Rahmen begrenzt. Die blauen Kästen sind die Spezifikationspakete, die je eine Aktualisierung bilden und voraussichtlich mindestens jährlich erscheinen werden. Innerhalb der Pakete sind beispielhafte Spezifikationskomponenten aufgelistet. In deren Bezeichnungen ist hier jeweils rot markiert, wenn sich etwas von Paket zu Paket geändert hat.

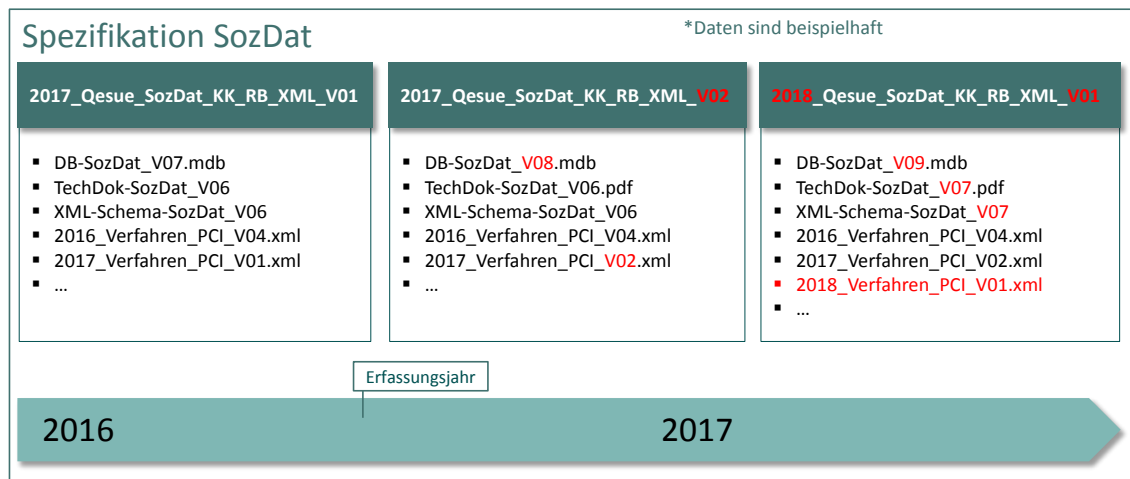


Abbildung 1: Übersicht Spezifikationsversionen im zeitlichen Verlauf

1.2.3 Gültigkeit von Spezifikationspaketen

In der Spezifikationsdatenbank für Sozialdaten sind in der Tabelle `Version` Informationen hinterlegt, welche Klarheit bezüglich der Gültigkeit des jeweiligen Spezifikationspaketes bringen. Mit jedem Release erfolgt ein neuer Eintrag in diese Tabelle. Beschreibende Erläuterungen der einzelnen Feldinhalte können nachstehender Tabelle entnommen werden.

Tabelle 2: Struktur der Tabelle `Version`

Datenfeld	Beschreibende Erläuterung
id	Eindeutige Nummer
name	Bezeichnung des Spezifikationspakets entsprechend dem Benennungsschema für Spezifikationspakete
bezeichnung	Kurzbeschreibung des Spezifikationspaketes
ab	Beschreibt den Zeitpunkt, ab wann dieses Release Gültigkeit erlangt (und somit das vorige Release abgelöst wird)
bis	Entspricht der Angabe im Feld <code>ab</code> eines nachfolgenden Releases. Bei neuen Einträgen bleibt diese Angabe zunächst leer und wird erst im Rahmen eines Folgereleases befüllt. Ein Spezifikationspaket bleibt demzufolge gültig bis es durch ein aktuelleres Release zu einem späteren Zeitpunkt abgelöst wird.
pub	Datum der Veröffentlichung. Diese Angabe liegt zeitlich stets mindestens 3 Monate vor der Angabe im Feld <code>ab</code>
fkVorversion	Referenz auf das vormals gültige Release
fkVersStatus	Einordnung des Paketinhalts (Entwicklung, final, Service-Release)

1.3 Datenflüsse in der Qualitätssicherung

Dieser Abschnitt vermittelt einen Überblick über die aktuellen Datenflüsse im Rahmen der Qesü-RL. Dort gibt es die folgenden Datenflüsse, jeweils ausgehend von den Leistungserbringern:

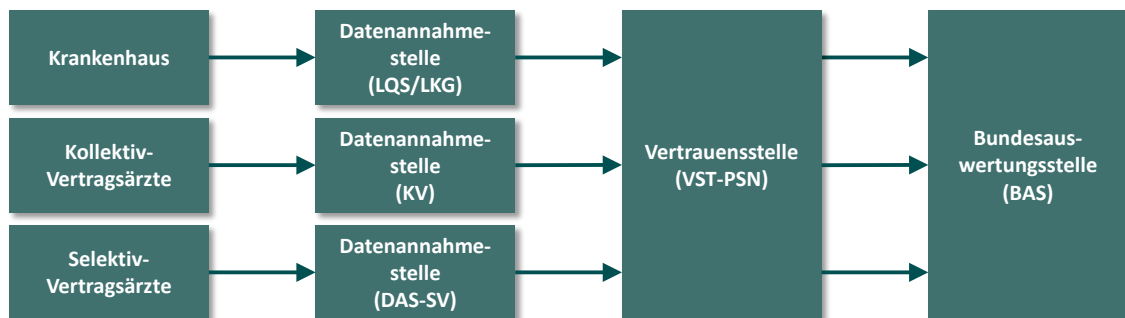


Abbildung 2: Datenfluss im Rahmen der Qesü-RL bei den Leistungserbringern

Für die Sozialdaten bei den Krankenkassen wurde ein weiterer Datenfluss unter der Maßgabe der Qesü-RL entwickelt. Dieser entspricht in seinen Grundzügen dem Datenfluss der Daten von den Leistungserbringern. Abweichende technische Festlegungen werden im vorliegenden Dokument ausführlich beschrieben. Die Datenflüsse unterscheiden sich im Wesentlichen in der zuständigen Datenannahmestelle, der technischen Beschaffenheit der Daten und deren Transport- und Verschlüsselungsverfahren. Die Einbindung einer pseudonymisierenden Vertrauensstelle ist nur in Verfahren notwendig, welche PID bzw. die daraus erzeugten Pseudonyme zur Zusammenführung von Datensätzen benötigen. Bei Nicht-PID-Verfahren erfolgt der Transport der QS-Daten direkt von der Datenannahmestelle für die Krankenkassen (DAS-KK) zur Bundesauswertungsstelle (BAS).

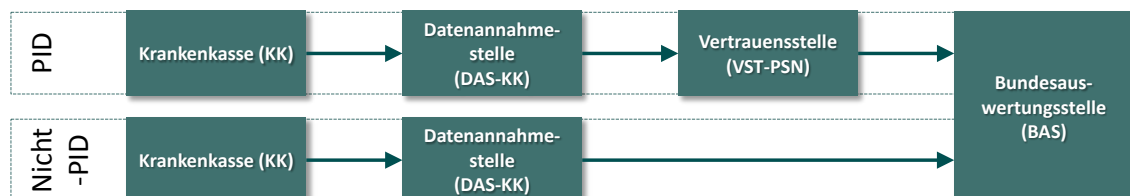


Abbildung 3: Datenfluss im Rahmen der Qesü-RL bei den Krankenkassen

2 Prozesse bei den Krankenkassen

Im folgenden Abschnitt werden die Prozesse beschrieben, die notwendig sind, um aus den Sozialdaten bei den Krankenkassen nach Vorgaben des G-BA selektierte Daten an das Institut nach § 137a SGB V zu übermitteln.

Der Datenfluss entspricht einem seriellen Prozessmodell wie in Abbildung 4 dargestellt.

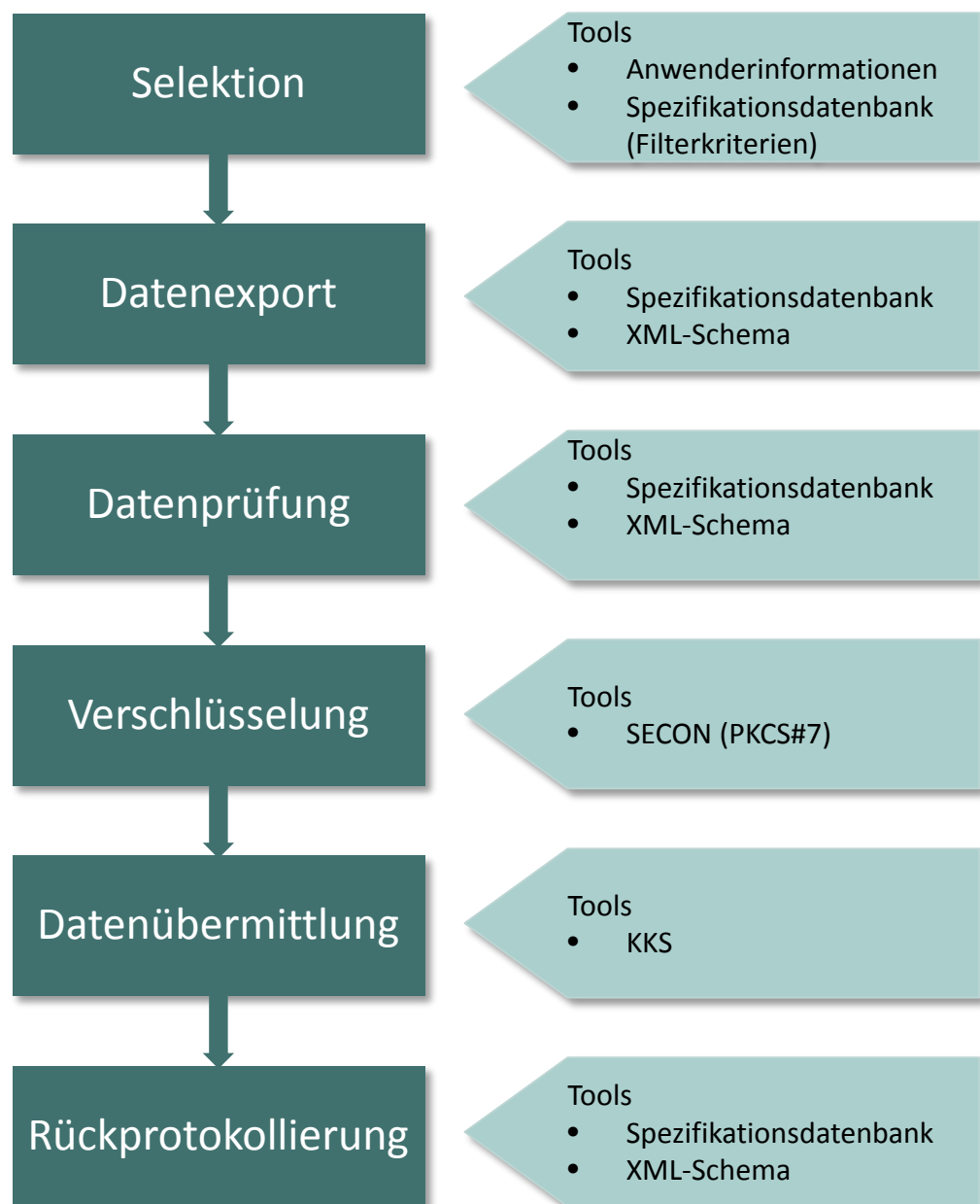


Abbildung 4: Prozesse bei den Krankenkassen

2.1 Datenselektion

Bei der Nutzung von Sozialdaten bei den Krankenkassen für Zwecke der gesetzlichen Qualitätssicherung ist die Datensparsamkeit von höchster Bedeutung. Daher gilt grundsätzlich, dass nur Daten solcher Fälle selektiert und übermittelt werden dürfen, die für das jeweilige QS-Verfahren unerlässlich sind.

2.1.1 Anforderungen an die Datenselektion

Um die Sozialdaten sinnvoll auswerten zu können, muss sichergestellt sein, dass alle Krankenkassen die gleichen Inhalte in gleicher Form übermitteln. Da die Datenbestände der Krankenkassen unterschiedlich strukturiert sind, muss die Spezifikation es ermöglichen, die benötigten Datenfelder unabhängig von der konkreten Struktur der Datenbestände einer Krankenkasse eindeutig zu identifizieren und das Format für die weitere Verarbeitung festzulegen.

Bedingt durch die Heterogenität der Struktur der Krankenkassendaten ist es nicht möglich, im Rahmen dieser Spezifikation einen direkten Bezug zu den Datenfeldern in den Datenbeständen der einzelnen Krankenkassen herzustellen. Stattdessen wird zur eindeutigen Beschreibung der Datenfelder die Tatsache genutzt, dass in den entsprechenden technischen Anlagen der einzelnen Datenaustauschverfahren (DA) zwischen Leistungserbringern (LE) und Krankenkassen alle dort übermittelten Datenfelder (Eingangsdaten) eindeutig benannt und beschrieben werden.¹ An diesem Punkt des Datenflusses sind also die Datenbestände und -strukturen noch einheitlich, die Unterschiede entstehen erst im weiteren Verarbeitungsprozess, wenn die Krankenkassen die Daten in ihre jeweiligen Systeme einspielen. Diese Beschreibungen des DA-Verfahrens werden in der vorliegenden Spezifikation für Sozialdaten verwendet. Auf dieser Grundlage ist es den Krankenkassen möglich, den Bezug eines referenzierten Datenfeldes zu ihren eigenen Datenbeständen herzustellen.

2.1.2 Referenzierung der Datenfelder

Die Selektion von Daten für den Export an das Institut nach § 137a SGB V geschieht immer für ein konkretes QS-Verfahren.² Die Grundlage der Selektion ist eine Referenz-Tabelle, die für jedes Datenfeld eine eindeutige Kennung und die genaue Herkunft in den Eingangsdaten spezifiziert, also den Daten, die die Krankenkasse von den LE erhalten hat. Weiterhin wird in dieser Tabelle das genaue Format des Datenfeldes spezifiziert, das für die weitere Verarbeitung erforderlich ist. Gegebenenfalls müssen Daten aus im Datenbestand der Krankenkasse vorliegenden Formaten in das spezifizierte Format konvertiert werden. Die Referenz-Tabelle ist als Abfrage in der Spezifikationsdatenbank hinterlegt:

¹ Siehe <http://www.gkv-datenaustausch.de/leistungserbringer/leistungserbringer.jsp> (abgerufen: 06.07.2016)

² Definitionen in der Spezifikationsdatenbank sind meist modulbezogen. In der Regel entspricht ein Modul einem bestimmten QS-Verfahren. Es gibt jedoch auch QS-Verfahren, die sich über mehrere Module erstrecken. In diesem Fall ist jedes Modul von den Krankenkassen separat zu bearbeiten. Die Zusammenführung der Module zu einem QS-Verfahren findet erst bei den im Datenfluss folgenden Institutionen statt.

modul	eingangskennung	berechnet	funktion	funktionBe
Admin@KasseInr				
sequential_nr(Admin)@tdnr		<input checked="" type="checkbox"/>	sequential_nr	Laufende Numm
Stamm@geschlecht		<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@gebjahr		<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@sterbedatum		<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@v		<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@versicherungsdatum		<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@versicherungsstatus		<input checked="" type="checkbox"/>		
source(301)@quelle		<input checked="" type="checkbox"/>	source	Kennzeichen der
301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufdatum		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmegrund@aufgrund		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung@verlegungsdatum		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund@entgrund		<input checked="" type="checkbox"/>		
inpatient_intern(301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund)@ikunterbrechung		<input checked="" type="checkbox"/>	inpatient_intern	Unterbrechung d
state_key(301.Entlassungsanzeige.FKT.IX des Absenders)@bundesland		<input checked="" type="checkbox"/>	state_key	Bundeslandschlü
301.Entlassungsanzeige.FKT.IX des Absenders@nummer		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedureschlüssel@ops		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Lokalisation@lokalisation		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Tag@datum		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Lokalisation@lokalisation		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Diagnoseschlüssel@icd		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Lokalisation@lokalisation		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek		<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Fachabteilung@fachabteilung		<input checked="" type="checkbox"/>		
source(kh_amb)@quelle		<input checked="" type="checkbox"/>	source	Kennzeichen der
kh_amb.Ambulante.Operation.REC.Tag des Zugangs@zugangsdatum		<input checked="" type="checkbox"/>		
state_key(kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IX des Absenders)@bundesland		<input checked="" type="checkbox"/>	state_key	Bundeslandschlü
kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IX des Absenders@nummer		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Prozedureschlüssel@ops		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Lokalisation@lokalisation		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Tag@datum		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Lokalisation@lokalisation		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnosesicherheit@sicherheit		<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek		<input checked="" type="checkbox"/>		

Abbildung 5: Referenz-Tabelle

Die Felder der Referenz-Tabelle sind in der Tabelle 3 dargestellt:

Tabelle 3: Struktur der Abfrage Referenz

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
modul	Kennung des Moduls	Filterung nach Modul
eingangskennung	Eindeutige Kennung des Datenfeldes im Eingangsdatensatz	Referenz auf Eingangsdaten
berechnet	Das Feld wird mit einer Funktion berechnet	Hinweis auf eine Funktion
funktion	Enthält ggf. eine Referenz auf diese Funktion	
funktion Beschreibung	Beschreibung dieser Funktion	
funktionFormel	Berechnungsvorschrift dieser Funktion	
datenquelle	Herkunft des Datenbestandes (z. B. § 301)	Auffinden der Quelldaten
datensatz	Referenz auf den Herkunftsdatensatz	
segment	Referenz auf das Herkunftssegment	
gruppe	Referenz auf die Herkunftsgruppe	
feldkennung	Referenz auf die Herkunftsfeldkennung	

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
versionTA	Versionsnummer der verwendeten Technischen Anlage zum Datenaustausch	
beabsichtigter Inhalt	Beschreibung des beabsichtigten Feldinhalts	Prüfbarkeit
basisTyp	Name des Attributtyps	Datenformat
basisTyp Bezeichnung	Beschreibung des Attributtyps	
schluessel	Enthält ggf. eine Referenz auf eine Liste von Schlüsselwerten	
schluessel Bezeichnung	Beschreibung des Schlüssels	
format	Formatanweisung (zur schnellen Übersicht)	
formatRegExp	Formatanweisung als Regulärer Ausdruck (bindende Formatanweisung)	
patientenFilter	Datenfeld wird im Patientenfilter verwendet	Hinweis auf Verwendung für QS-Filter (siehe 2.1.4)
leistungsMedFilter	Datenfeld wird im Leistungs- und Medikationsfilter verwendet	

In der weiteren Verarbeitung wird jedes Datenfeld durch seine Eingangskennung eindeutig referenziert und kann von der Krankenkasse eindeutig einem Datenfeld im eigenen Datenbestand zugeordnet werden. Bei der Referenz-Tabelle können zwei Angaben auftreten, die zusätzliche Arbeitsschritte erfordern: Funktionen und Schlüsselwerte.

Funktionen

Wenn das Feld `berechnet` den Wert `true` enthält, wird auf das referenzierte Datenfeld eine Funktion angewandt. Beschreibung und Berechnungsvorschrift der Funktion können der Tabelle `Funktion` in der Spezifikationsdatenbank entnommen werden (siehe auch Verzeichnis /1+2 ACCESS/Export aus DB/Tabellen).

Tabelle 4: Inhalt der Tabelle `Funktion`

Funktion	Formel	Beschreibung
year	Stelle 1 bis 4 aus einem Datum im Format JJJJ-MM-TT	Jahr aus einem Datum
source	Herkunft der Daten entsprechend dem Abrechnungskontext, aus dem Datenbestand der Krankenkasse zu entnehmen ('295k', '295s',	Kennzeichen der genauen Datenquelle des Falles

Funktion	Formel	Beschreibung
	'300', '301', '302', 'Admin', 'kh_ambo', 'Stamm')	
kv_key	1. und 2. Stelle der BSNR	KV-Regionsschlüssel
state_key	Aus dem Datenbestand der Krankenkasse zu entnehmen oder ersatzweise aus der 3. und 4. Stelle der IKNR	Bundeslandschlüssel
specialist_key	8. und 9. Stelle der LANR	Fachgruppenschlüssel
inpatient_interrupt	ja: mind. ein Entlass-/Verlegungsgrund (1. und 2. Stelle) 16, 21 oder 23 im Segment ETL; nein: sonst	Unterbrechung des KH-Aufenthaltes
sequential_nr	beginnend mit 1, sonst: vorherige laufende Nummer +1	Laufende Nummer
ebm_kh_ambo	nur selektieren, wenn 2. bis 3. Stelle mit "00" gefüllt sind; nur die 4. bis 8. Stelle des Feldes selektieren	EBM aus Datenquelle § 301 AMBO
cp_type	"iknr", wenn es sich um ein Institutionskennzeichen handelt; "bsnr", wenn es sich um eine Betriebsstättennummer handelt	Art des Leistungserbringers
attending	3. Stelle der Entgeltart, wenn 1. und 2. Stelle = ,70'	Art der Belegleistung
drg_in_list	ja: Letzte nicht wieder gutgeschriebene DRG des KH-Falles ist in der Liste, welche im QS-Filter mittels Semikolon getrennt als zweiter Parameter an die Funktion übergebenen wird, enthalten; nein: sonst	DRG in Liste enthalten ³
date_gop	Datum einer GO-Nr. falls an KK übermittelt, sonst Datum aus vorhergehender GO-Nr. beziehen	Datum der Leistung ⁴
ebm_295s	EBM, die der selektivvertraglichen Abrechnungsziffer entspricht (sofern eine solche Entsprechung existiert); sonst LEER	EBM-Entsprechung der selektivvertraglichen Abrechnungsnummer

³ Diese Funktion erhält allein in deren technischer Anwendung im Pseudocode des QS-Filters neben dem ersten Parameter, welche die referenzierte Feldkennung angibt, einen zweiten Parameter, welcher den Namen einer Filterliste referenziert. Dadurch bleiben sämtliche Nennungen an anderer Stelle (z.B. verwendete Datenfelder oder in Tabelle DatenfeldAttribut) unberührt. Für die Implementierung dieser Funktion wird dadurch jedoch die Möglichkeit geschaffen, dynamisch auf verschiedene DRG-Listen innerhalb eines Moduls referenzieren zu können.

⁴ Diese Funktion greift lediglich auf leere Datenfelder im Bestand der Kassen, soll jedoch keine vorhandene Werte überschreiben. Die Funktion findet im Rahmen des Exports Anwendung und hat somit keine Auswirkung auf den Filter.

Schlüsselwerte

Für einige Datenfelder sind nur bestimmte Schlüsselwerte zulässig. In diesem Fall ist im Feld `schluessel` ein Verweis auf die entsprechende Werteliste angegeben. Die zulässigen Werte des jeweiligen Schlüssels sind der Tabelle `SchlüsselWert` zu entnehmen.

Tabelle 5: Struktur der Tabelle `SchlüsselWert`

Datenfeld	Bedeutung
<code>id</code>	Feldkennung des Schlüsselwertes
<code>fkSchluessel</code>	Bezeichnung des Schlüssels
<code>code</code>	Schlüsselwert
<code>bezeichnung</code>	Bezeichnung des Schlüsselwertes

2.1.3 Selektionsstufen

Die Selektionskriterien werden durch den G-BA verfahrensspezifisch festgelegt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine Liste von Codes (OPS, ICD u. a.), die als Ein- und Ausschlusskriterien auf spezifizierten Datenfeldern zur Anwendung kommen. Hierbei wird ein zweistufiger Filter verwendet.

1. Patientenfilter

In der ersten Filterstufe wird zunächst über den Patientenfilter sichergestellt, dass nur Patienten eingeschlossen werden, die in einem genau definierten Zeitraum mindestens eine bestimmte Indexleistung erhalten haben. Über diese Indexleistung wird die Relevanz des Falles für ein bestimmtes Modul begründet.

Nur diejenigen Patienten, die in der ersten Filterstufe erfasst wurden, werden für die zweite Filterstufe (Leistungs- und Medikationsfilter) berücksichtigt.



Hinweis

Versicherte, die vom Patientenfilter erfasst wurden, sind unabhängig vom Ergebnis der zweiten Filterstufe mit ihren Quartalsstammdaten zu exportieren. Dabei sind auch die gefundenen Indexleistungen zu exportieren und mit dem Attribut `patientenfilter = "1"` zu kennzeichnen. Handelt es sich darüber hinaus um Module mit PID-Bezug, ist ebenfalls die PID zu exportieren.

2. Leistungs- und Medikationsfilter

In der zweiten Filterstufe wird der Datenumfang bestimmt, der für die in der ersten Filterstufe ermittelten Patienten (zusätzlich zu deren Indexleistungen, Quartalsstammdaten und ggf. PID) zu exportieren ist. Dieser Filter wird als Leistungs- und Medikationsfilter bezeichnet. Die Daten dieser Filterstufe unterliegen ebenfalls einer zeitlichen Einschränkung, welche dem verfahrensspezifisch festgelegten Beobachtungszeitraum entspricht. Dieser Beobachtungszeitraum geht über den Betrachtungszeitraum für die Suche nach Indexleistungen aus dem Patientenfilter hinaus, da er das sogenannte Follow-up mit einschließt.

**Hinweis**

Wenn der Leistungs- und Medikationsfilter leer ist (also keine Filterregeln darin enthalten sind), sind nur die Ergebnisse des Patientenfilters zu exportieren.

Beispiel

Drei weibliche und drei männliche Patienten (senkrechte Achse) besuchen diverse Ärzte und erhalten entsprechende medizinische Leistungen (große Kästen) und Medikationen (kleine Kästen):

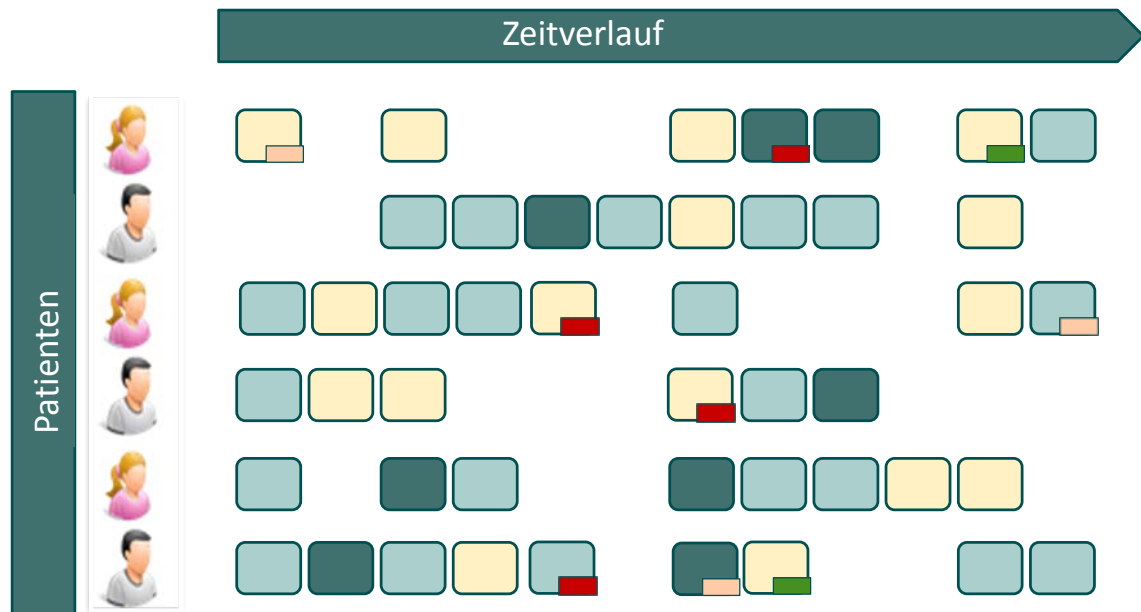


Abbildung 6: Beispiel Filterstufen – Ausgangssituation

Durch den Patientenfilter werden im ersten Schritt ausschließlich Patienten ausgewählt, die in einem bestimmten Zeitraum eine das QS-Verfahren betreffende Indexleistung erhalten haben. Diese ist in Abbildung 7 mit einem „x“ gekennzeichnet. Nur vier Patienten entsprechen den Kriterien des Patientenfilters (farbig hinterlegt):

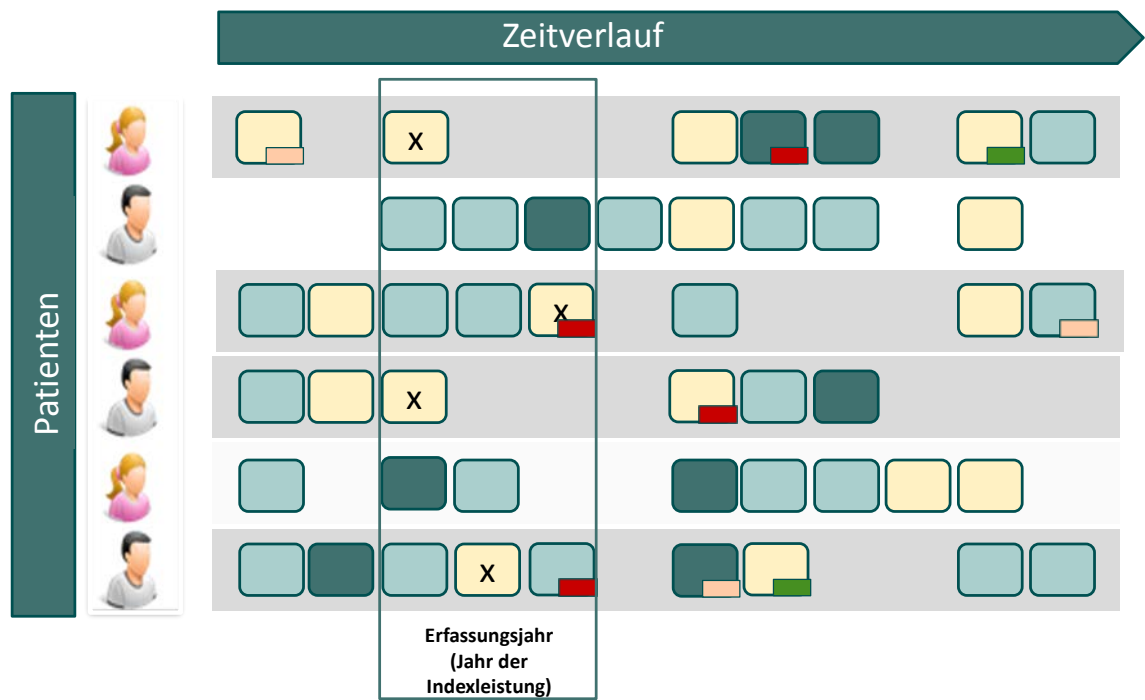


Abbildung 7: Beispiel Filterstufen – Patientenfilter

Die nicht selektierten Versicherten werden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Im zweiten Schritt wird der Leistungs- und Medikationsfilter auf die selektierten Versicherten angewandt:

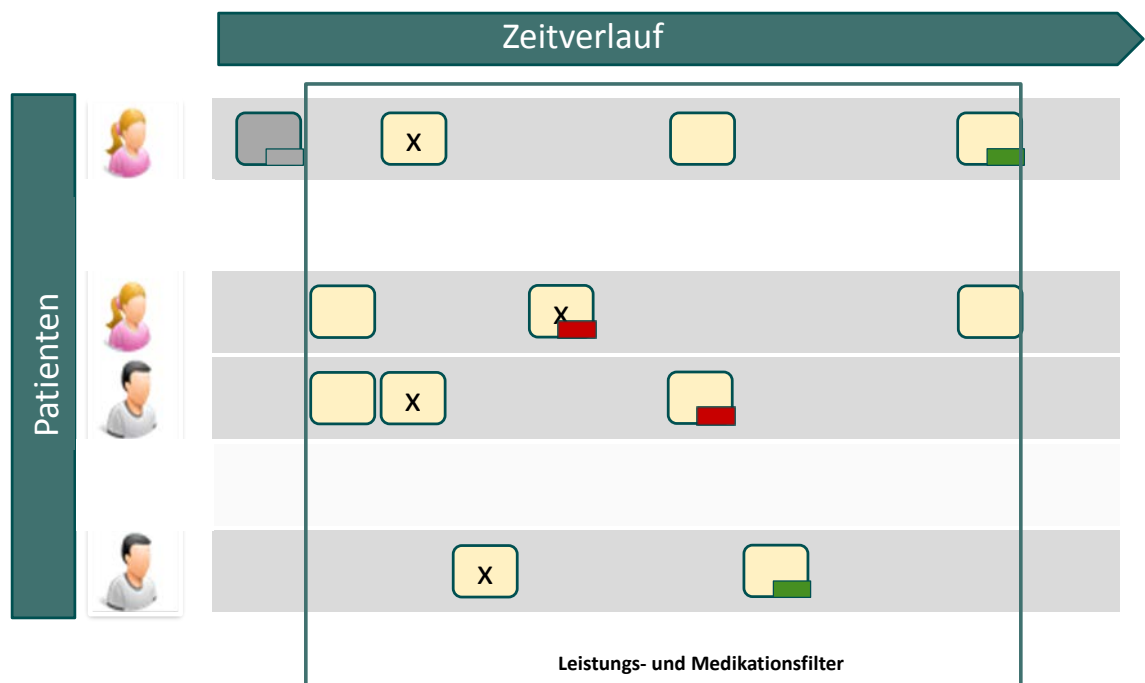


Abbildung 8: Beispiel Filterstufen – Leistungs- und Medikationsfilter

Es verbleiben nur „gelbe“ Leistungen und „grüne“ und „rote“ Medikationen, die beide den Kriterien des Filters entsprechen. Der im Schaubild ausgegraute Kasten ist eine Leistung mit Medikation, die nicht durch die zeitliche Komponente eingeschlossen wird. Für die vier durch den Patientenfilter bestimmten Patienten sind nun also nur die Daten zu den verbleibenden Leistungen und Medikationen im definierten Zeitraum zu exportieren.

2.1.4 QS-Filter

Die in Abschnitt 2.1.3 beschriebenen Filterschritte bilden gemeinsam den QS-Filter und sind für jedes QS-Verfahren in der Spezifikations-Datenbank abgebildet.

Definition der QS-Filter

Die Definition der Filterkriterien ist in der Tabelle `ModulErfassungsjahr` abgelegt. Darin befinden sich folgende Felder mit Bezug auf die QS-Filter:

Tabelle 6: Ausschnitt aus der Tabelle `ModulErfassungsjahr`

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
<code>fkModul</code>	Name des Moduls	Eingrenzung auf das Exportmodul
<code>erfassungsjahr</code>	Erfassungsjahr	Eingrenzung auf das Erfassungsjahr der Indexleistung beim Leistungserbringer
<code>patientenFilter</code>	Pseudocode des Patientenfilters	Logischer Aufbau des Filters mit dem die Patientenauswahl stattfindet
<code>patientenFilterText</code>	Textbeschreibung des Patientenfilters	Filter erklären
<code>leistungsMedikationsFilter</code>	Pseudocode des Leistungs- und Medikationsfilters	Logischer Aufbau des Filters mit dem die Routinedaten für bestimmte Leistungen und Medikationen für die Patientenmenge aus dem Patientenfilter ermittelt wird.
<code>leistungsMedikationsFilterText</code>	Textbeschreibung des Leistungs- und Medikationsfilters	Filter erklären

Da die genaue Anwendung der Filter auf die Datenbestände der Krankenkassen durch diese individuell umgesetzt werden muss, sind die Filter in Form eines Pseudocodes angegeben, der im Folgenden beschrieben wird.

Pseudocode der Filter

Die Selektionskriterien der Filter werden in einem Pseudocode dargestellt, in dem zum einen die Filter benannt werden, zum anderen die Datenfelder, die geprüft werden.

Die Syntax des Pseudocodes lehnt sich an die logischen Ausdrücke in bekannten Programmier- und Skriptsprachen an. Jedoch haben die Operatoren deutsche Namen, z. B. UND statt AND oder ODER statt OR (weitere Beispiele sind in der Tabelle 7 aufgelistet).



Hinweis

Durch Anwendung einer Filterstufe werden einzelne Fälle einzelner Patienten nacheinander fokussiert, um deren Relevanz für das Verfahren festzustellen. Somit kann ausgeschlossen werden, dass mehr als ein Fall gleichzeitig adressiert werden soll, wodurch leistungsarten-übergreifende Verknüpfungen ausschließlich mittels logischem ODER verknüpft werden dürfen.

Dieser Pseudocode verwendet Referenzen auf Datenfelder sowie externe Parameter (siehe Abschnitt 2.1.5) und verknüpft diese mittels Operatoren, die im Folgenden beschrieben sind.

Jede Bedingung (Filterkriterium) hat folgenden Aufbau:

<Operand> <Operator> <Operand>

- Der linke Operand ist das Referenzfeld.
- Als Operator kann jeder der Operatoren in Tabelle 8 verwendet werden.
- Die auf der rechten Seite erlaubten Operanden sind nachfolgend aufgelistet:
 - Literale (z. B. Ganzzahlen, Zeichenketten)
 - Kodelisten, in denen auch die Codes eines Schlüssels referenziert werden können
 - ICD-Listen oder OPS-Listen (Alle Codes sind terminal. Die Diagnosecodes enthalten nicht die Suffixe #, †, +, * oder !.)

Tabelle 7: Zu den Operatoren des Pseudocodes analoge SQL-Operatoren

Operator	SQL-Analogie
IN	IN
NICHTIN	NOT IN
EINSIN	IN
KEINSIN	NOT IN
INNERHALB	BETWEEN <Minimum> AND <Maximum>
AUSSERHALB	NOT BETWEEN <Minimum> AND <Maximum>

Tabelle 8: Operatoren des Pseudocodes

Präzedenz*	Assoziativität	Operator	Erläuterung
0	links	IN	Die Variable und die Feldelemente müssen gleichen Typs sein. Prüft, ob sich das genannte Element der linken Seite in der Liste auf der rechten Seite befindet.
0	links	NICHTIN	Mengenoperator (komplementär zu IN)
0	links	EINSIN	Mengenoperator. Prüft, ob sich mindestens eines der Elemente der linken Seite in der Liste auf der rechten Seite befindet.
0	links	JEDESIN	Mengenoperator. Prüft, ob sich alle Elemente der linken Seite der Liste auf der rechten Seite befinden.
0	links	EINSNICHTIN	Mengenoperator (komplementär zu JEDESIN)
0	links	KEINSIN	Mengenoperator (komplementär zu EINSIN)
0	links	INNERHALB	Wertebereich. Vergleich eines Wertes bzw. eines Datums gegen eine untere und eine obere Grenze, wobei die Grenzen eingeschlossen sind
0	links	AUSSERHALB	Wertebereich (komplementär zu INNERHALB)
1	links	*	Multiplikation
1	links	/	Division
2	links	+	Addition
2	links	-	Subtraktion
3	links	<	Vergleichsoperator „kleiner“
3	links	>	Vergleichsoperator „größer“
3	links	<=	Vergleichsoperator „kleiner gleich“
3	links	>=	Vergleichsoperator „größer gleich“
4	links	=	Vergleichsoperator „gleich“
4	links	<>	Vergleichsoperator „ungleich“
5	rechts	NICHT	logisches Nicht
6	links	UND	Logische UND-Operation: Beide Seiten müssen erfüllt sein.

Präzedenz*	Assoziativität	Operator	Erläuterung
7	links	ODER	Logische ODER-Operation: Eine oder beide Seiten müssen erfüllt sein.

* In Tabelle 8 hat jeder einzelne Operator eine Präzedenzstufe (höchste Präzedenzstufe ist „0“). Operatoren, welche die gleiche Stufe haben, werden stattdessen nach den Regeln der Assoziativität aufgelöst. Präzedenzen und Assoziativität können mittels Klammerung punktuell außer Kraft gesetzt werden. Dabei werden Ausdrücke innerhalb der Klammern zuerst ausgewertet.

Tabelle 9: Verwendung der Mengen- und Wertebereichoperatoren

Operand (links)	Operator	Operand (rechts)	Beschreibung / Komplement-Darstellung	Beispiel für positives Prüfergebnis
Wert	IN	Liste ⁵	Prüft, ob sich das Element der linken Seite in der Liste auf der rechten Seite befindet.	'01234' IN ('00112', '01234')
Wert	NICHTIN	Liste	NICHT IN	'01234' NICHTIN ('00112', '43210')
Liste	EINSIN	Liste	Prüft, ob sich mindestens eines der Elemente der linken Seite in der Liste auf der rechten Seite befindet	('01234', '23456') EINSIN ('00112', '01234', '54321')
Liste	JEDESIN	Liste	Prüft, ob sich alle Elemente auf der linken Seite in der Liste auf der rechten Seite befinden	('01234', '23456') JEDESIN ('54321', '01234', '23456')
Liste	EINSNICHTIN	Liste	NICHT JEDESIN	('01234', '23456') EINSNICHTIN ('00112', '01234', '54321')
Liste	KEINSIN	Liste	NICHT EINSIN	('01234', '23456') KEINSIN ('00112', '54321', '11223')
Wert	INNERHALB	Wertebereich	Min-Max-Vergleich eines Wertes (z. B. Datum) gegen eine untere und eine obere Grenze, wobei die Grenzen eingeschlossen sind	'2015-01-01' INNERHALB ('2015-01-01', '2015-12-31')
Wert	AUSSERHALB	Wertebereich	NICHT INNERHALB	'2016-01-01' AUSSERHALB ('2015-01-01', '2015-12-31')

⁵ Mengenoperatoren behandeln Listen immer als unsortierte Mengen. Die Reihenfolge der Elemente spielt also keine Rolle.

String-Vergleich bei Leistungen, Diagnosen und Prozeduren:

Die Mengenoperatoren basieren für Leistungen, Diagnosen oder Prozeduren auf einem Vergleich von Zeichenketten (String-Vergleich). Hierfür müssen in den vorliegenden ICD-Kodes die Suffixe „#“, „+“, „-“, „*“ und „!“ ignoriert werden. OPS-Kodes werden in den Kodelisten ohne die Sonderzeichen „.“ und „-“ angegeben. Ebenso müssen Zusatzkennzeichen zu eigentlich 5-stelligen EBM-Ziffern (z. B. 01234A) ignoriert werden.

Beispiel

Folgende Operationen führen zum gleichen Ergebnis:

- ('Z37.9') EINSIN ('Z37.9'; 'Z37.0'; 'Z37.1'; 'Z37.2'; 'Z37.3')
- ('Z37.9!') EINSIN ('Z37.9'; 'Z37.0'; 'Z37.1'; 'Z37.2'; 'Z37.3')

NULL-Werte im Pseudocode:

Das Vorhandensein eines Attributs wird mit der Schreibweise `attributname <> NULL` gekennzeichnet. Analog bezeichnet `attributname = NULL` das Fehlen eines Attributs.

Auslösung selektivvertraglich erbrachter Leistungen

Leistungen im Rahmen von Selektivverträgen gemäß §§ 73b, 73c oder 140a SGB V (Datenquelle 295s) können abweichend vom EBM-Katalog gemäß vertragsspezifischen Regelungen dokumentiert werden. Es ist nicht möglich, alle individuellen Kodierungen in den Kodelisten zu berücksichtigen bzw. es sind nicht alle diese Kodierungen bekannt, die für die Selektion im Pseudocode verwendet werden. Stattdessen müssen die Krankenkassen ggf. anhand der angegebenen Abrechnungsziffern die analog in den Verträgen verwendeten Codes identifizieren und für die Auslösung eines Falles heranziehen. Solche vertragsspezifischen Codes werden jedoch selbst nicht mit den ausgelösten Fällen exportiert.

2.1.5 Externe Parameter des QS-Filters

Im Pseudocode der QS-Filter wird auf zwei Arten von externen Parametern Bezug genommen: Kodelisten und Wertebereiche. Diese Entkopplung der Parameter aus dem Pseudocode dient dazu, den Pseudocode übersichtlicher zu halten und eine Pflege der QS-Filter und der zugehörigen Datenbankabfragen bei Änderungen von Kodelisten und Betrachtungszeiträumen zu erleichtern.

Kodelisten

Die in den Ein- und Ausschlusskriterien verwendeten Kodelisten sind in der Tabelle `CodeListe` enthalten, die als Abfrage in der Spezifikationsdatenbank vorliegt (siehe auch Verzeichnis /1+2 ACCESS/Export aus DB/Abfragen).

Tabelle 10: Struktur der Tabelle `CodeListe`

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
<code>modul</code>	Bezeichnung des Moduls	Eingrenzung auf ein bestimmtes Modul
<code>liste</code>	Bezeichnung der Liste	Ist im Pseudocode der Filter referenziert

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
code	Wert des Kodes	Wert, gegen den auf Gleichheit geprüft wird.
version	Version des Kodes	Zur Überprüfung der Aktualität und dem Anwendungsgebiet der Liste

Wertebereiche

Die in den Ein- und Ausschlusskriterien verwendeten Wertebereiche (zumeist Zeiträume) sind in der Tabelle *Wertebereich* enthalten.

Tabelle 11: Struktur der Tabelle Wertebereich

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
modul	Bezeichnung des Moduls	Eingrenzung auf ein bestimmtes Modul
erfassungsjahr	Angabe des Erfassungsjahres	Eingrenzung auf ein bestimmtes Erfassungsjahr
name	Bezeichnung des Wertebereichs	Ist im Pseudocode der Filter referenziert
min	Kleinster Wert (inklusive)	Wertebereich, gegen den auf Einschluss geprüft wird
max	Größter Wert (inklusive)	
version	Version des Wertebereichs	Überprüfung der Aktualität
datum	Änderungsdatum	Intern
fkVersionRelease	Release-Version der aktuellen Liste	Versionskontrolle

Die Minimum- und Maximumwerte eines Wertebereichs können im Pseudocode mit der Schreibweise `NAME.min` bzw. `NAME.max` referenziert werden.

2.1.6 Ergebnis der Selektion

Die Anzahl der zu exportierenden Datensätze ergibt sich aus der Anwendung des Patientenfilters. Jeder Datensatz entspricht dabei einem Versicherten. Der Umfang der zu exportierenden Daten je Datensatz ergibt sich dagegen aus der Anwendung des Leistungs- und Medikationsfilters. Die Selektion durch die Filterkriterien erfolgt dabei jeweils auf Ebene eines Falles (Behandlungs- bzw. Verordnungsfall). Wenn ein Fall die Filterbedingungen erfüllt, ist er zu exportieren. Unterelemente (Prozeduren, Diagnosen usw.) werden nur dann mit exportiert, wenn sie:

- als Pflichtfelder in der Struktur der Exportdaten vorgesehen sind (siehe Abschnitt 6.2)
- durch einen Filter selektiert wurden
- Sekundärkodierungen zu einer durch den Filter selektierten Angabe sind

Fälle, die durch den Patientenfilter selektiert wurden, sind beim Export mit dem zusätzlichen Attribut `patientenfilter="1"` zu versehen.

Wird für einen Patienten ein und der gleiche Fall sowohl im Patientenfilter als auch im Leistungs- und Medikationsfilter jeweils mit einem positiven Prüfergebnis aufgegriffen, so ist dieser Fall (möglichst) nicht doppelt in den Exportdaten aufzuführen. Vielmehr ist eine Zusammenführung der durch die jeweilige Filterstufe selektierten Daten vorzunehmen. Das zusätzliche Attribut `patientenfilter="1"` ist für den zusammengesetzten Fall anzugeben.

Beispiel

Im Modul NWITR stellt die leistungsartenbezogene Definition des Leistungs- und Medikationsfilters eine Erweiterung der Definition des Patientenfilters dar. Hintergrund ist, dass im Leistungs- und Medikationsfilter prinzipiell die gleichen Fälle erneut betrachtet werden sollen, welche durch Anwendung des Patientenfilters überhaupt erst zum Zugriff des Patienten geführt haben. Zusätzlich sollen jedoch - sofern vorhanden - bestimmte Diagnosen, welche in den Eli-xhauser Komorbiditätsindex fallen, zum Zwecke einer Risikoadjustierung zusätzlich übermittelt werden. Diese Diagnosen wiederum sind einerseits nicht erforderlich für den Zugriff des Patienten und andererseits darf durch das Nicht-Vorliegen dieser Diagnosen der Zugriff des Patienten nicht verhindert werden. Somit sind diese Diagnosen nicht in den Patientenfilter integrierbar.

Liegen also in Fällen, welche zum Zugriff eines Patienten führen (positives Prüfergebnis des Patientenfilters) auch Diagnosen zur Risikoadjustierung vor, so können bzw. sollen diese gemeinsam innerhalb eines Falles exportiert und übermittelt werden.

Somit wird die Übermittlung redundanter Informationen vermieden, wodurch insbesondere für Module mit hohen Fallzahlen (z.B. NWITR ohne PID) die Größe der zu übermittelnden Transaktionen so gering wie möglich gehalten wird.

2.1.7 Beispiel für Datenselektion

Für dieses Beispiel wird auf das fiktive Modul BSP zurückgegriffen.

Patientenfilter

Das Modul BSP enthält den folgenden Patientenfilter:

```
(301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops
EINSIN Codeliste.BSP_OPS)
UND
(301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entlda-
tum INNERHALB Wertebereich.BSP_INDEXJAHR)
```

Gemäß Abschnitt 2.1.2 finden sich in der Referenz-Tabelle unter der Kennung `301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops` die weiteren fünf Spalten `datenquelle`, `datensatz`, `segment`, `gruppe`, `feldkennung`.

Tabelle 12: Referenz auf ein Datenfeld

Referenz				
datenquelle	datensatz	segment	gruppe	feldkennung
301	Entlassungsanzeige	FAB	Operation	Prozedurenschlüssel

Mit diesen fünf Spalten kann die Krankenkasse das referenzierte Feld eindeutig zuordnen und entsprechend den Formatangaben formatieren. Analog wird mit dem referenzierten Feld 301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entldatum verfahren, das gegebenenfalls in das Format JJJJ-MM-TT konvertiert werden muss (siehe Tabelle 3).

Auf die so identifizierten und formatierten Datenfelder werden nun die Filterkriterien des Patientenfilters angewandt. Die Filterbedingung ist genau dann für einen konkreten Behandlungsfall nach § 301 erfüllt, wenn mindestens eine Prozedur mit einem OPS-Kode aus der Liste BSP OPS darin enthalten ist und das Datum der Entlassung im Wertebereich BSP_INDEXJAHR liegt. Ein Versicherter, für den wenigstens ein Behandlungsfall die Bedingungen des Patientenfilters erfüllt, wird für den Export ausgewählt und der Leistungs- und Medikationsfilter auf seine weiteren Behandlungsfälle und Verordnungen angewandt. Entsprechend der Beschreibung in Abschnitt 2.1.3 werden lediglich die fallbezogenen Indexleistungen exportiert.



Hinweis

Alle Behandlungsfälle oder Verordnungen, die die Bedingungen des Patientenfilters erfüllen, sind mit zu exportieren. Solche Fälle sind im Export mit dem zusätzlichen Attribut `patientenfilter = "1"` zu markieren.

Leistungs- und Medikationsfilter

Das Modul BSP enthält den folgenden Leistungs- und Medikationsfilter:

```
(295k.DIA.Diagnose.4/4.2.1@icd EINSIN Codeliste.BSP_ICD_KOMPL
UND
295k.RND.Behandlungszeitraum.3/3.3.2@endedatum INNERHALB Wertebereich.BSP_ZEITFILTER)
ODER
(301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops EINSIN
Codeliste.BSP_OPS_KOMPL
UND
301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entldatum INNERHALB Wertebereich.BSP_ZEITFILTER)
```

Die Bedingungen beschreiben analog zum Patientenfilter Ein- und Ausschlusskriterien für die Selektion eines Falles. Innerhalb eines ausgewählten Falles nach § 295 sind in diesem Beispiel nur solche Diagnosen mit zu exportieren, die ICD-Kodes aus der Liste BSP_ICD_KOMPL enthalten. Prozeduren, Leistungen und andere Diagnosen, deren ICD-Kodes nicht in der Liste enthalten

sind, werden in diesem Beispiel nicht exportiert. Analog werden in den selektierten Behandlungsfällen nach § 301 in diesem Beispiel nur Prozeduren exportiert, die in der Liste BSP_OPS_KOMPL enthalten sind.

2.1.8 Beispiel zwei für Datenselektion

Für dieses Beispiel wird auf Mechanismen der Module NWITR bzw. NWIWI zurückgegriffen. Insbesondere sollen die Wirkweisen der Anwendung des Operators KEINSIN sowie der Funktion `drg_in_list()` fokussiert werden.

Patientenfilter

Bezogen auf die Anwendung von Filterlisten werden diese im Pseudocode grundsätzlich mittels der Operatoren EINSIN bzw. KEINSIN verknüpft. Ausnahme kann die Verwendung einer Funktion darstellen. Beispielsweise ist die Anwendung des Operators EINSIN in die Funktionsweise von `drg_in_list()` inkludiert.

Der Pseudocode für eine Filterstufe eines Moduls kann über Teilbedingungen verfügen. Als **atomare Teilbedingung** kann hierbei

- die Referenzierung auf **ein DatenfeldAttribut**
- unter Verwendung **eines Operators**
- für die Verknüpfung mit **einer Filterliste**

verstanden werden.

Atomare Teilbedingungen können zu verschachtelten Teilbedingungen unter Anwendung der aus der Logik bekannten Operatoren Konjunktion (UND), Disjunktion (ODER) sowie Negation (NICHT) zusammengesetzt werden. Auch Umklammerungen folgen den bekannten Regeln der Logik. Nicht atomare Teilbedingungen können ebenfalls zu komplexeren Teilbedingungen verschachtelt werden.

Werden also mehrere (atomare) Teilbedingungen unter Anwendung des Operators EINSIN konjunktiv verknüpft, so müssen sämtliche Teilbedingungen erfüllt sein, wohingegen bei disjunktiven Verknüpfungen lediglich eine der Teilbedingungen erfüllt sein muss, damit ein Fall durch Anwendung des gesamten Pseudocodes einer Filterstufe eines Moduls mit einem positiven Prüfergebnis bewertet wird.

Sind zusätzlich (atomare) Teilbedingungen unter Verwendung des Operators KEINSIN konjunktiv mit (atomaren) Teilbedingungen unter Verwendung des Operators EINSIN verknüpft, so bedeutet dies, dass selbst bei positivem Prüfergebnis der Teilbedingung, welche ausschließlich den Operator EINSIN verwendet, der gesamte Pseudocode mit einem negativen Prüfergebnis zu bewerten ist, sobald eine Kodierung aus einer Filterliste, welche unter Verwendung des Operators KEINSIN definiert ist, in dem jeweiligen Fall vorliegt.

Das Vorliegen von Kodierungen aus Filterlisten, welche mittels des Operators KEINSIN zur Anwendung gebracht werden, wirkt lediglich auf das Prüfergebnis bezogen auf den einzelnen Fall, also auch nicht auf einen anderen Fall der gleichen Leistungsart (z.B. Fälle nach § 295). Das Prü-

fergebnis anderer Fälle desselben Patienten wird dadurch nicht beeinflusst. Dies wird beispielsweise durch die ausschließliche Verwendung disjunktiver Verknüpfungen für leistungsartenübergreifende Teilbedingungen sichergestellt (vgl. Hinweis im Abschnitt 2.1.4).

Hintergrund für die Erforderlichkeit der Anwendung des Operators `KEINSIN` ist im Verfahren QS WI der Aspekt, dass eine exakte Eingrenzung auf relevante Fälle allein durch die Verwendung konkreter Kodierungen mittels `EINSIN` aufgrund des Nicht-Vorhandenseins solch konkreter Kodierungen möglich ist. Daher mussten die Filterlisten für die Anwendung des Operators `EINSIN` entsprechend weiter gefasst werden. Im Ergebnis der empirischen Prüfung konnten jedoch Kriterien erarbeitet werden, welche die zu betrachtende Grundmenge dahingehend reduziert, dass bei Vorliegen bestimmter weiterer Kodierungen ein Ausschluss dieser Fälle aus der Grundmenge sichergestellt werden kann. Diese Kriterien werden als (atomare) Teilbedingungen mit dem Operator `KEINSIN` konjunktiv verknüpft.

Umgang mit der Funktion `drg_in_list()`

Die konkrete abrechnungsrelevante Information über eine abgerechnete DRG darf aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht an die BAS übermittelt werden. Dennoch konnten auf fachlicher Seite Kriterien auf Basis der DRG entwickelt werden. Bezüglich der Anwendung dieser Kriterien wird auf eine Funktion zurückgegriffen, deren Ergebnis durch Abbildung auf einen Wahrheitswert ein entsprechendes Surrogat beinhaltet.

Wird also die Funktion `drg_in_list()` zur Anwendung gebracht, so ergibt sich in Folge der Überprüfung auf das Vorliegen bestimmter Kodierungen aus einer Filterliste mit DRG-Kodes im Ergebnis entweder `WAHR` oder `FALSCH`. Im Modul `NWITR` soll zusätzlich zum Wahrheitswert der Funktion `drg_in_list()` die Negation zur Anwendung gebracht. Das bedeutet also bei Vorliegen einer DRG-Kodierung aus der DRG-Filterliste in einem konkreten Fall wird das Ergebnis der Funktion auf `WAHR` abgebildet. Durch die zusätzliche Negation wird der Wahrheitswert entsprechend umgekehrt, so dass diese Teilbedingung mit einem negativen Prüfergebnis zu bewerten ist. Sofern - wie im Modul `NWITR` vorliegend - diese negierte Teilbedingung konjunktiv mit weiteren Teilbedingungen verknüpft ist, kann die gesamte Filterbedingung nicht mehr zu einem positiven Filterergebnis führen, was faktisch zur Folge hat, dass dieser Fall nicht zum Aufgriff eines Patienten führen darf. Diese atomare Teilbedingung (einschließlich boolsche Bewertung durch die Funktion `drg_in_list()` sowie deren Negation) kann also nur dann zu einem positiven Prüfergebnis führen, wenn keine Kodierung aus der DRG-Filterliste im konkreten Fall vorliegt.

Leistungs- und Medikationsfilter

Auch im Rahmen des Leistungs- und Medikationsfilters ist die Verwendung des Operators `KEINSIN` zulässig. Hierbei gilt ebenfalls der Grundsatz, dass das Vorliegen von Kodierungen aus Filterlisten, welche mittels des Operators `KEINSIN` zur Anwendung gebracht werden, lediglich auf das Prüfergebnis bezogen auf den einzelnen Fall wirkt.

Umgang mit der Funktion `drg_in_list()`

Um für Patienten - deren Aufgriff durch ein positives Prüfergebnis des Patientenfilters bereits gesichert ist - ggf. vorliegende, auswertungsrelevante Informationen über sog. „Ausschlüsse im (Behandlungs-) Verlauf“ zu erhalten, soll hierfür u.a. die Funktion `drg_in_list()` zur Anwendung gebracht werden. An dieser Stelle wird das Ergebnis der Funktion `drg_in_list()` einerseits nicht negiert und andererseits mittels Disjunktion mit weiteren Teilbedingungen verknüpft. Dadurch wird ein positives Prüfergebnis des Filters bewirkt, sobald für einen Fall eine Kodierung aus der DRG-Filterliste vorliegt. In diesem Falle wird als Surrogat entsprechend der Wert für den Wahrheitswert WAHR exportiert.

2.2 Datenexport

2.2.1 Ziel und Umfang des Datenexports

Der Datenexport hat zum Ziel, die im vorherigen Schritt selektierten Daten der Krankenkassen im von der BAS spezifizierten Format in Exportdateien für die weitere Verarbeitung und Übermittlung abzulegen.

Für jedes Modul (an einem QS-Verfahren können mehrere Module beteiligt sein) mit Sozialdaten ist von jeder Krankenkasse eine separate Datenlieferung je Erfassungsjahr zu exportieren.

Für Fälle, zu denen sowohl durch Anwendung des Patienten- als auch der Leistungs- und Medikationsfilters ein positives Prüfergebnis einhergeht, ist eine Zusammenführung, entsprechend Abschnitt 2.1.6, im Rahmen des Exports zu beachten.

2.2.2 Voraussetzungen für den Datenexport

Dateien und Dateiformate

Um die Daten für die weitere Verarbeitung exportieren zu können, müssen Art, Format und Struktur der zu erzeugenden Dateien klar definiert sein.

Mapping-Tabelle

Wie schon im Zusammenhang mit der Datenselektion bemerkt, kann sich die Spezifikation nur auf die Datenstruktur der von Leistungserbringern an die Krankenkassen übermittelten Daten (Eingangsdaten) beziehen und nicht auf die individuell verschiedenen Datenspeichersysteme der Krankenkassen. Die Umsetzung des Datenexports erfordert deswegen, dass die einzelne Krankenkasse in der Lage ist zu identifizieren, wo und in welcher Form die in ihrem System selektierten Daten innerhalb der Datenstruktur der Exportdateien abzulegen sind. Dazu ist eine Überleitungstabelle (Mapping-Tabelle) von den Daten der Leistungserbringer zu den Exportdaten notwendig.

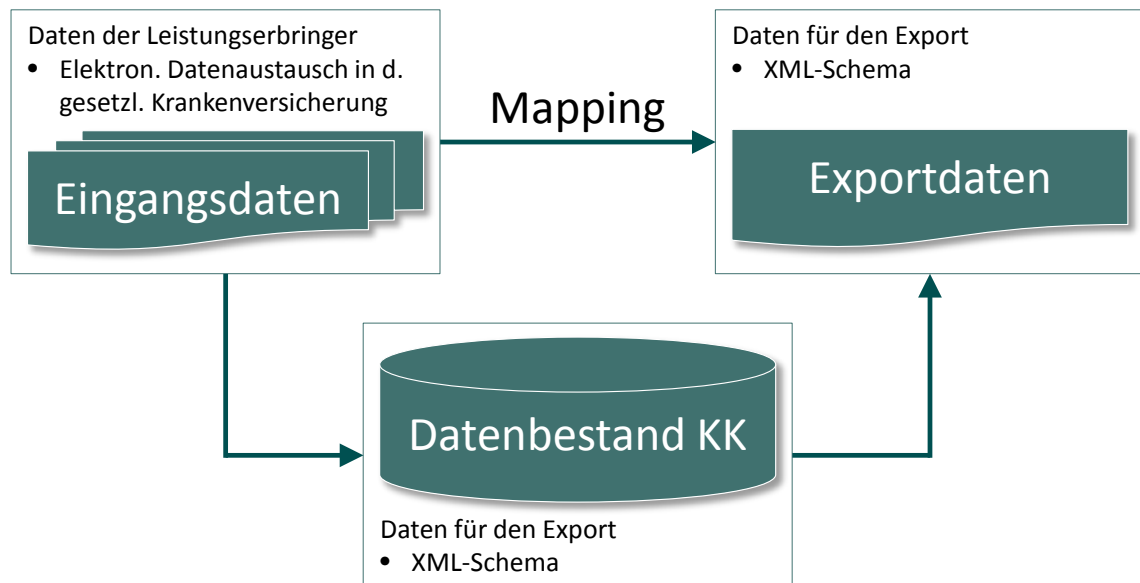


Abbildung 9: Funktion der Mapping-Tabelle

Mit Hilfe dieser Mapping-Tabelle können die einzelnen Datenfelder der Eingangsdaten eindeutig einem entsprechenden Datenfeld in den Exportdateien zugeordnet werden.

2.2.3 Exportdateien

Art und Anzahl der Exportdateien in einer Datenlieferung ergeben sich aus den verschiedenen Datenkategorien und ihrem Empfänger im Datenfluss.

In der Datenlieferung sind fünf Kategorien zu unterscheiden:

Tabelle 13: Datenkategorien im Datenfluss

Datenkategorie	XML-Element	Beschreibung
Admin-Daten/ Kopfdaten	header	Enthält Meta-Informationen zum Datenlieferanten, über das Datenpaket, Informationen zur Organisation des Datenflusses und zur Identifizierung der Transaktion. Pro Datei ist der Header nur einmal vorhanden. Jede Stelle im Datenfluss muss diese Daten einsehen können.
Krankenkassenidentifizierende Daten (KID)	body	Enthält die Haupt-IK-Nummer der Krankenkasse. Die Datenannahmestelle der Krankenkassen (DAS-KK) ersetzt die KID durch ein Pseudonym, sofern in den themenspezifischen Bestimmungen nichts anderes vorgesehen ist.
Patientenidentifizierende Daten (PID)	patient	Die PID müssen mit dem öffentlichen Schlüssel der VST (PKCS#7) verschlüsselt werden. Nur die Vertrauensstelle (VST) kann diesen

Datenkategorie	XML-Element	Beschreibung
		Bereich einsehen und ersetzt die PID durch ein (verfahrensspezifisches) Pseudonym.
Leistungserbringeridentifizierende Daten (LID)	care_provider	Die LID müssen gemeinsam mit den QS-Daten mit dem öffentlichen Schlüssel der DAS-KK (PKCS#7) verschlüsselt werden. Nur die DAS-KK kann diesen Bereich einsehen. Die DAS-KK anonymisiert die LID oder pseudonymisiert sie dem bundesweit einheitlichen Pseudonymisierungsverfahren gemäß, wie in den themenspezifischen Bestimmungen festgelegt.
QS-Daten	qs_data	Dies sind die Fall- und Versichertendaten ohne PID. Diese Daten dürfen von der DAS-KK und der BAS eingesehen werden. Sie müssen von der absendenden Krankenkasse mit dem öffentlichen Schlüssel der DAS-KK (PKCS#7) und von der DAS-KK mit dem öffentlichen Schlüssel der BAS (W3C-XML-Encryption) verschlüsselt werden.

Bedingt durch den Einsatz des Krankenkassenkommunikationssystems (KKS) müssen Daten, die für verschiedene Empfänger verschlüsselt werden sollen, in getrennten Dateien vorliegen (siehe Abschnitt 2.4). Das bedeutet, dass die PID, die nur von der Vertrauensstelle (VST) eingesehen werden dürfen, von den für die Datenannahmestelle der Krankenkassen (DAS-KK) einsehbaren Daten getrennt exportiert werden müssen. Es sind also von jeder Krankenkasse jeweils zwei Dateien zu erzeugen: eine QS-Datei, die alle für die DAS-KK bestimmten Daten (inklusive der krankenkassen- und leistungserbringeridentifizierenden Daten) enthält sowie eine zugehörige PID-Datei, die die patientenidentifizierenden Daten der QS-Datensätze enthält und nur von der VST eingesehen werden kann. Der detaillierte Datenfluss ist ebenfalls in Abschnitt 2.4 dargestellt. Es sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die Separation von QS- und PID-Datei ein gemeinsames Merkmal erfordert, auf dessen Grundlage eine spätere Zusammenführbarkeit dieser beiden Dokumente gewährleistet wird.

Bei QS-Verfahren, die keine PID verwenden (Nicht-PID-Verfahren) entfällt die Beteiligung der Vertrauensstelle im Datenfluss. In diesem Fall wird keine separate PID-Datei erzeugt, sondern nur eine QS-Datei.

2.2.4 XML-Struktur

Als Exportformat für PID- und QS-Dateien wird XML genutzt. Die Struktur der XML-Dateien wird jeweils durch ein XML-Schema aus der Spezifikationsdatenbank eindeutig definiert. Da die Datenbestände der Krankenkassensysteme nicht einheitlich gestaltet sind, kann die Erzeugung der Exportdatei nicht im Detail beschrieben werden und muss individuell durch die Krankenkassen erfolgen. Hier wird stattdessen die Struktur der zu erzeugenden Dateien erläutert. Das Mapping

der selektierten Daten in diese Struktur muss jeweils in Abhängigkeit von der Struktur der Datenbestände der Krankenkassen erfolgen.

Die grundlegende XML-Struktur ist im Abschnitt 6.4 beschrieben. Die spezifische XML-Struktur im Bereich der PID und QS-Daten ergibt sich erst im Kontext eines bestimmten Moduls.

Folgende Tabelle zeigt an, nach welchen XML-Schemata die Krankenkassen den Datenexport durchführen:

Tabelle 14: XML-Schemata für die Krankenkassen

Ablageort	XML-Schema	Verwendungszweck
interface_KK	interface_KK_QS_1.0.xsd	Datenstruktur und Validierung der QS-Datei
	interface_KK_PID_1.0.xsd	Datenstruktur und Validierung der PID-Datei

2.2.5 Überleitung von den Daten der Leistungserbringer zu den Exportdaten (Mapping-Tabelle)

Die Mapping-Tabellen für die PID- und die QS-Datei sind als Abfragen in der Spezifikationsdatenbank hinterlegt.

modul	eingangskennung	berechnet	funktion	funktionBew
Admin@kassenkr	sequential_nr(Admin)@fndr	<input checked="" type="checkbox"/>	sequential_nr	Laufende Nummer
Stamm@geschlecht	Stamm@geschlecht	<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@gebjahr	Stamm@gebjahr	<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@sterbedatum	Stamm@sterbedatum	<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@versicherungsdatum	Stamm@versicherungsdatum	<input checked="" type="checkbox"/>		
Stamm@versicherungsstatus	Stamm@versicherungsstatus	<input checked="" type="checkbox"/>		
source(301)@quelle	source(301)@quelle	<input checked="" type="checkbox"/>	source	Kennzeichen der g
301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufndatum	301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufndatum	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmegrund@aufngrund	301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmegrund@aufngrund	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entldatum	301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag der Entlassung/Verlegung@entldatum	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund@entlgrund	301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund@entlgrund	<input checked="" type="checkbox"/>		
inpatient_interrupt(301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund)@khunterbrechung	inpatient_interrupt(301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund)@khunterbrechung	<input checked="" type="checkbox"/>	inpatient_inte	Unterbrechung der
state_key(301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders)@bundesland	state_key(301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders)@bundesland	<input checked="" type="checkbox"/>	state_key	Bundeslandschlus
301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders@nummer	301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders@nummer	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedureschlüssel@ops	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedureschlüssel@ops	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Lokalisation@lokalisation	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Lokalisation@lokalisation	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.tag@datum	301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.tag@datum	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Lokalisation@lokalisation	301.Entlassungsanzeige.ETL.Hauptdiagnose.Lokalisation@lokalisation	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	301.Entlassungsanzeige.ETL.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Lokalisation@lokalisation	301.Entlassungsanzeige.NDG.Nebendiagnose.Lokalisation@lokalisation	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	301.Entlassungsanzeige.NDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		
301.Entlassungsanzeige.ETL.fachabteilung@fachabteilung	301.Entlassungsanzeige.ETL.fachabteilung@fachabteilung	<input checked="" type="checkbox"/>		
source(kh_amb)@quelle	source(kh_amb)@quelle	<input checked="" type="checkbox"/>	source	Kennzeichen der g
kh_amb.Ambulante.Operation.REC.Tag des Zugangs@zugangsdatum	kh_amb.Ambulante.Operation.REC.Tag des Zugangs@zugangsdatum	<input checked="" type="checkbox"/>		
state_key(kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IK des Absenders)@bundesland	state_key(kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IK des Absenders)@bundesland	<input checked="" type="checkbox"/>	state_key	Bundeslandschlus
kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IK des Absenders@nummer	kh_amb.Ambulante.Operation.FKT.IK des Absenders@nummer	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Prozedureschlüssel@ops	kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Prozedureschlüssel@ops	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Lokalisation@lokalisation	kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedur.Lokalisation@lokalisation	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedurentag@datum	kh_amb.Ambulante.Operation.PRZ.Prozedurentag@datum	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnoseschlüssel@icd	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Lokalisation@lokalisation	kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Lokalisation@lokalisation	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnosesicherheit@icherheit	kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Behandlungsdiagnose.Diagnosesicherheit@icherheit	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Sekundär-Diagnose.Diagnoseschlüssel@icd_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		
kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	kh_amb.Ambulante.Operation.BDG.Sekundär-Diagnose.Lokalisation@lokalisation_sek	<input checked="" type="checkbox"/>		

Abbildung 10: Mapping-Tabellen in der Spezifikationsdatenbank

Die Felder der Mapping-Tabelle sind in Tabelle 15 dargestellt:

Tabelle 15: Struktur der Abfragen MappingTabellePID bzw. MappingTabelleQS

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
modul	Zugehörigkeit zu einem Modul	Filterung
eingangskennung	Eindeutige Kennung des Datums im Eingangsdatensatz. Diese Kennung setzt sich zusammen aus	Referenz auf Eingangsdaten

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
	den Feldern datenquelle, datensatz, segment, gruppe und feldkennung sowie dem Namen des Zielattributs.	
berechnet	Das Feld wird mit einer Funktion berechnet	Hinweis auf eine Funktion (siehe Tabelle 4)
funktion	Enthält ggf. eine Referenz auf die Funktion	
funktion Beschreibung	Beschreibung der Funktion	
funktionFormel	Berechnungsvorschrift der Funktion	
datenquelle	Herkunft des Datenbestandes (z. B. § 301)	Auffinden der Quelldaten gemäß den Technischen Anlagen zum Datenaustausch der Leistungserbringer
datensatz	Referenz auf den Herkunftsdatensatz	
segment	Referenz auf das Herkunftssegment	
gruppe	Referenz auf die Herkunftsgruppe	
feldkennung	Referenz auf die Herkunftsfeldkennung	
versionTA	Versionsnummer der verwendeten Technischen Anlage zum Datenaustausch	
kennungElement	Eindeutige Kennung des Elements im Exportdatensatz, das das Zielattribut enthält. Die Kennung enthält den Pfad zum gesuchten Element in der XML-Datei.	Referenz auf Exportdaten
elementParent	Name des Elternelements	
kardinalitaet	Anzahl der Elemente des angegebenen Typs unterhalb des Elternelements	
element	Zielelement im XML-Format	
element Bezeichnung	Beschreibung des Elements	
elementHinweis	ggfs. Hinweis auf Besonderheiten des Elements	
elementDatentyp	Datentyp des Elements im XML-Schema	
attribut	Zielattribut im XML-Format, in dem das Datenfeld exportiert wird	
attribut Bezeichnung	Beschreibung des Attributs	Beschreibung des Zielattributs
laenge	Maximale Stellenzahl des Attributwerts	
nachKommaLaenge	Maximale Zahl der Nachkommastellen	
min	Mindestwert	
max	Maximalwert	

Datenfeld	Bedeutung	Verwendung
basisTyp	Name des Attributtyps (siehe Tabelle BasisTyp in der Spezifikationsdatenbank)	
basisTyp Bezeichnung	Beschreibung des Attributtyps	
format	Formatanweisung zur schnellen Übersicht	
formatRegExp	Formatanweisung als Regulärer Ausdruck (Extended Regular Expression), bindende Formatanweisung	
schluessel	Name des zu verwendenden Schlüssels (siehe Tabellen Schluessel und SchluesselWert in der Spezifikationsdatenbank)	
schluessel Bezeichnung	Beschreibung des Schlüssels	
mussKann	Muss- (M) oder Kann-Feld (K)	
beabsichtigter Inhalt	Beschreibung des beabsichtigten Feldinhalts	

Nach dem passenden Modul gefiltert, enthält die Tabelle alle in die jeweilige Datei aufzunehmenden Attribute und beschreibt genau deren Herkunft, Ziel und Format. Die eindeutige Kennung im Feld `eingangskennung`, die in den Feldern `datenquelle` bis `feldkennung` aufgeschlüsselt ist, erlaubt die Identifizierung des jeweiligen Datenfeldes in den Daten der Leistungserbringer und damit die Referenzierung innerhalb der Datenbestände der Krankenkasse. Die Felder `kennungElement` und `Folgende` beschreiben die Position des Elements in der XML-Struktur der jeweiligen Exportdatei (siehe Abschnitt 2.2.4). Dies ist das Element, das das Datenfeld als Attribut mit dem im Feld `attribut` angegebenen Namen aufnimmt. Die Felder ab `attributBezeichnung` beschreiben das Attribut und sein vorgeschriebenes Format. Sofern für ein Attribut ein bestimmter Schlüssel vorgeschrieben ist, können die hierfür zulässigen Schlüsselwerte der Tabelle `SchluesselWert` entnommen werden (siehe Abschnitt 2.1.2).

Einige Datenfelder des Exportformats entsprechen nicht unmittelbar einem Datenfeld der Eingangsdaten, sondern werden mittels einer Funktion von diesem abgeleitet oder auch unabhängig von den Eingangsdaten bestimmt. Dies ist der Fall, wenn das Feld `berechnet` den Wert `true` enthält. In diesem Fall wird im Feld `funktion` die konkrete anzuwendende Funktion referenziert.

2.2.6 Beispiel für Datenexport

In Tabelle 16 ist ein Beispiel für ein selektiertes Datenfeld dargestellt. Hierin wird ein Datenfeld aus den Eingangsdaten der Leistungserbringer im Abrechnungsverfahren nach § 301 referenziert. Es handelt sich um das Feld `Aufnahmetag` im AUF-Segment des Aufnahmesatzes. Dieses Feld wird mit dem Attributnamen `aufndatum` in das Element `fall_301` exportiert, welches

beliebig oft unterhalb des Elternelementes BSP auftreten darf. Das Feld wird als 10-stelliges Datum im Format JJJJ-MM-TT ausgegeben.

Tabelle 16: Beispiel für ein selektiertes Datenfeld

Datenfeld	Inhalt
modul	BSP
eingangskennung	301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufndatum
berechnet	false
funktion	
funktionBeschreibung	
funktionFormel	
datenquelle	301
datensatz	Aufnahmesatz
segment	AUF
gruppe	
feldkennung	Aufnahmetag
versionTA	30
kennungElement	root.body.case.qs_data.BSP.fall_301
elementParent	BSP
kardinalitaet	*
element	fall_301
elementBezeichnung	Fall nach § 301
elementHinweis	
elementDatentyp	fall301_type
attribut	aufndatum
attributBezeichnung	Aufnahmedatum Krankenhaus
laenge	10
nachKommaLaenge	
min	
max	
basisTyp	DATUM
basisTypBezeichnung	Zehnstelliges Datum
format	JJJJ-MM-TT

Datenfeld	Inhalt
formatRegExp	[12][0-9]{3}-((0[1-9]) (1[0-2]))-((0[1-9]) ([12][0-9]) (3[01]))
schluessel	
schluesselBezeichnung	
mussKann	M
beabsichtigterInhalt	Erster Aufnahme-tag des Falles, an dem der Versicherte ins KH aufgenommen wird

Das Beispiel in Tabelle 17 zeigt ein berechnetes Datenfeld. Die Referenzierung des Ausgangsdatenfelds erfolgt analog zum vorherigen Beispiel (hier auf das Institutionskennzeichen des Absenders). Allerdings wird in diesem Beispiel nicht der Inhalt des Datenfelds direkt exportiert, sondern die Funktion `state_key` angewendet, die den Bundeslandschlüssel für das Krankenhaus berechnet. Hierbei ist als abstrakte Berechnungsvorschrift primär der Datenbestand der Krankenkasse angegeben, da dieser zuverlässiger ist als die direkte Berechnung aus der 3. und 4. Stelle der IKNR. Der zu verwendende Schlüssel `bundesland` entspricht der in der IKNR verwendeten Kodierung und ist in der Tabelle `SchlüsselWert` erläutert.

Tabelle 17: Beispiel für ein berechnetes Datenfeld

Datenfeld	Inhalt
modul	BSP
eingangskennung	<code>state_key(301.Entlassungsanzeige.FKT.IK des Absenders)@bundesland</code>
berechnet	true
funktion	<code>state_key</code>
funktionBeschreibung	Bundeslandschlüssel
funktionFormel	Aus dem Datenbestand der Krankenkasse zu entnehmen oder ersatzweise aus der 3. und 4. Stelle der IKNR
datenquelle	301
datensatz	Entlassungsanzeige
segment	FKT
gruppe	
feldkennung	IK des Absenders
versionTA	30
kennungElement	<code>root.body.case.qs_data.BSP.fall_301.care_provider</code>
elementParent	<code>fall_301</code>
kardinalitaet	1

Datenfeld	Inhalt
element	care_provider
elementBezeichnung	Leistungserbringer nach § 301
elementHinweis	
elementDatentyp	care_provider_type
attribut	bundesland
attributBezeichnung	Bundesland des Krankenhauses
laenge	2
nachKommaLaenge	
min	
max	
basisTyp	SCHLUESSEL
basisTypBezeichnung	Schlüssel mit alphanumerischen Schlüsselcodes
format	
formatRegExp	
schluessel	bundesland
schluesselBezeichnung	Bundesland
mussKann	M
beabsichtigterInhalt	Bundesland aus der IKNR des Krankenhauses (Stellen 3+4) bzw. aus Datenbestand der Kasse

Weitere XML-Beispiele befinden sich im Paket der XML-Schemata. Nähere Informationen sind im Abschnitt 6.4 zu finden.

2.2.7 Segmentierung

Um die Größe der zu übertragenden Dateien zu begrenzen, dürfen nicht mehr als 10.000 Datensätze in einer Exportdatei enthalten sein. Als Datensatz für die Zählung gilt ein Versicherter (Patient) mit allen dazugehörigen Falldaten (Behandlungsfälle und Verordnungen). Wurden für den gesetzten Filter mehr als 10.000 Datensätze selektiert, sind diese auf mehrere Dateien (Segmente) aufzuteilen. Bei der Aufteilung einer Datenlieferung auf mehrere Segmente müssen folgende Besonderheiten beachtet werden:

- Die in der XML-Struktur vorgesehene laufende Nummer des Datensatzes /root/body/case/@lfdnr muss segmentübergreifend eindeutig vergeben werden.
- Das Header-Attribut set_id muss bei allen einer Transaktion zugehörigen Segmenten den gleichen Wert aufweisen. Es dient insbesondere der Zusammenführung sämtlicher Segmente zu einer Transaktion in der BAS. Darüber hinaus kommt dieser Wert bei der transaktionsbe-

zogenen (also segmentübergreifenden) Rückprotokollierung in Form des Datenflussprotokolls von der BAS für die KK zur Anwendung.

- Das Header-Attribut `total_count` muss in allen Segment-Dateien die Gesamtzahl aller Datensätze der Gesamtlieferung enthalten. Es muss somit analog zum Header-Attribut `set_id` bei allen einer Transaktion zugehörigen Segmenten den gleichen Wert aufweisen.
- Bei PID-Modulen werden für QS- und PID-Dateien segmentweise die gleichen Kennungen in `/root/header/@id` verwendet.

2.3 Datenprüfung

Bei der Datenprüfung sind drei Arten von Prüfungen zu unterscheiden:

1. Struktur- und Formatprüfungen
2. Plausibilitätsregeln
3. administrative Prüfungen

Plausibilitätsregeln beziehen sich auf QS- und leistungserbringeridentifizierende Daten. Diese sind im Gegensatz zu den administrativen Prüfungen jeweils verfahrensbezogen.

2.3.1 Struktur- und Formatprüfungen

Vor Prüfung der Plausibilitätsregeln muss eine Struktur- und Formatprüfung durchgeführt werden, die sicherstellt, dass die zu überprüfenden Felder im richtigen Format und ihre Werte im richtigen Gültigkeitsbereich liegen. Liegt das Dokument als XML vor, wird als Strukturprüfung eine Schemaprüfung durchgeführt. Liegt das Dokument zum Zeitpunkt der Prüfung noch nicht als XML vor, sind die Felder anderweitig über die Felddefinitionen (Datenformat, Feldlänge, Wertebereich, etc.) zu prüfen, um sicherstellen zu können, dass die Überführung der Daten in XML fehlerfrei durchgeführt werden kann.

Die Felddefinitionen sind entweder dem Schema (`interface_KK/Interface_KK_QS_<versionsnummer>.xsd` und `interface_KK/Interface_KK_PID_<versionsnummer>.xsd`) oder alternativ der Abfrage `FeldDefinition` der Spezifikationsdatenbank zu entnehmen.

Die Abfrage `FeldDefinition` enthält dazu folgende Angaben:

Tabelle 18: Struktur der Abfrage `FeldDefinition`

Spalte	Bedeutung
<code>modul</code>	QS-Verfahren
<code>eingangskennung</code>	Eindeutige Identifikation des Datenfeldes
<code>attribut</code>	XML-Attribut eines Elements
<code>basisTyp</code>	Datentyp ⁶ (ZAHL, GANZEZAHL, DATUM, SCHLUESSEL, etc.)

⁶ Details siehe Tabelle `BasisTyp` in der Spezifikationsdatenbank

Spalte	Bedeutung
schluessel	Falls basisTyp dem Wert „SCHLUESSEL“ entspricht, wird der konkrete Schlüsselname angegeben. Die einzelnen Schlüsselcodes befinden sich in der Spezifikationsdatenbank in der Tabelle SchluesselWert.
basisTypBezeichnung	Bezeichnung des Datentyps
format	Format
formatRegExp	Regulärer Ausdruck
laenge	Feldlänge: x = genaue Länge ..x = maximale Länge
nachKommaLaenge	Maximale Nachkommastellenlänge
min	Minimalwert eines Gültigkeitsbereichs
max	Maximalwert eines Gültigkeitsbereichs
mussKann	Angabe, ob Pflichtfeld oder optional: K = Kann-Feld (optional) M = Muss-Feld (Pflichtfeld)

Aus dieser Abfrage ergeben sich folgende Prüfungen:

- Überprüfung des Formats (Feldinhalt)
- Überprüfung der Feldlänge
- Überprüfung der Schlüsselcodes
- Überprüfung der numerischen Wertebereiche
- Überprüfung der Muss-Kann-Eigenschaft

Beispiel:

Das Feld entldatum ist in der Spezifikationsdatenbank wie folgt definiert:

Tabelle 19: Beispiel der Definition eines Feldes

modul	attribut	basisTyp	basisTyp Bezeichnung	Format	formatRegExp	laenge
BSP	entldatum	DATUM	Zehnstelliges Datum	JJJJ-MM-TT	[12][0-9]{3}- ((0[1-9]) (1[0-2]))- ((0[1-9]) ([12] [0-9]) (3[01]))	10
Erklär- ung	Feldname	Datentyp des Feldes	Bezeichnung des Datentyps	Format des Datentyps	Regulärer Ausdruck	Feste Feld- länge

Ist das Attribut vom Datentyp **SCHLUESSEL**, können die möglichen Werte im Unterdatenblatt wie in der folgenden Abbildung visualisiert werden:

attribut	basisTyp	schluessel	basisTypBezeichnung	Format
ops	OPS		Prozedurenschlüssel in der	
lokalisierung	SCHLUESSEL	seitenlokalisierung	Schlüssel mit alphanumeris	
fkSchluessel	code	bezeichnung		
seitenlokalisierung	B	beidseits		
seitenlokalisierung	L	links		
seitenlokalisierung	R	rechts		

Abbildung 11: Attribut Datentyp **SCHLUESSEL**

2.3.2 Plausibilitätsregeln

Nach den Struktur- und Formatprüfungen schließen sich Plausibilitätsprüfungen an. Diese befinden sich in der Spezifikationsdatenbank in der Abfrage **RegelDatenfeld**. Fehlende oder fehlerhafte Angaben in den QS-Datensätzen sollen dadurch verhindert werden.

Tabelle 20: Struktur der Abfrage **RegelDatenfeld**

Spalte	Bedeutung	Verwendung
ModulName	Name des Moduls, in dem die Regel verwendet wird	Sortieren/Filtern
Datenquelle Name	Name der Datenquelle	Sortieren/Filtern
idRegel	ID der Regel	Referenzierung
bedingung	Bedingung, die die zugehörige Meldung der Regel auslöst	Plausibilitätsprüfung
meldung	Text der Fehlermeldung	Rückmeldung und Beschreibung des Fehlers
alternativ Meldung	Alternativer Text der Fehlermeldung	Nicht verwendet
strenge	Grad der Strenge	„Harte“ Plausibilitätsregeln müssen von den Krankenkassen geprüft werden. „Weiche“ Regeln sind optional.
attributName	Bezeichnung des verwendeten Attributs	Kann mehrfach pro Regel vorkommen. Bezeichnet die einzelnen verwendeten Datenfelder.
eingangskennung	Eingangskennung des Datenfeldes	Identifizierung des Datenfeldes gemäß den technischen Anlagen zum Datenaustausch der Leistungserbringer

Spalte	Bedeutung	Verwendung
elementKennung	Kennung des Elements im XML-Export	Identifizierung des Ausgangselements zur Prüfung in XML

Es wird zwischen zwei Arten von Plausibilitätsprüfungen unterschieden, die der Spalte *strenge* zu entnehmen sind: harte Prüfungen und weiche bzw. warnende Prüfungen. Die zwei Arten der Prüfungen werden in unterschiedlichen Kontexten (Datenexport bzw. Datenannahme) und an unterschiedlichen Stellen durchgeführt und haben unterschiedliche Konsequenzen. Tabelle 21 gibt einen Überblick:

Weiche (bzw. warnende Prüfungen) können im gesamten Datenfluss optional durchgeführt werden. Im entsprechenden Fehlerfall erhält das XML-Protokoll den Eintrag WARNING.

Harte Prüfungen sind für alle am Datenfluss beteiligten Stellen obligat. Im Fehlerfall im ersten Erfassungsjahr eines QS-Verfahrens wird im XML-Protokoll der Eintrag WARNING aufgenommen. Ab dem zweiten Erfassungsjahr erhält das XML-Protokoll den Eintrag ERROR.

Tabelle 21: Arten der Plausibilitätsregeln

Art der Prüfung	Kürzel	XML-Protokoll	Prüfung durch KK	Prüfung durch DAS-KK/BAS	verhindert Datenentgegennahme
hart	H	Im ersten Erfassungsjahr eines QS-Verfahrens WARNING, sonst ERROR	ja	ja	nein, sofern mindestens ein Datensatz in der gesamten Datenlieferung den Status „OK“ oder „WARNING“ hat.
weich/ warnend	W	WARNING	optional	optional	nein

Fehlende Attribute

Prüfregeln werden in der Regel nicht auf fehlende Attribute angewendet. Die einzige Ausnahme hiervon stellen explizite Prüfungen auf das Vorhandensein eines Attributs dar (`attributname=NULL`).

Beispiel:

Die Prüfregel `ID=10 hauptdiagnose.icd_sek NICHTIN PCI_ICD_KOMPL` wird nur angewendet, wenn das entsprechende Attribut `icd_sek` im `<hauptdiagnose>`-Element des Falles vorhanden ist. Andernfalls wird die Regel ignoriert.

Beispiel:

Die Prüfregel `ID=49 fall_300.care_provider.art='bsnr' UND kvregion=NULL` prüft ausdrücklich die Existenz des Attributs `kvregion`, wenn als Art des Leistungserbringers

der Wert `bsnr` angegeben ist. Diese Regel muss auch dann angewendet werden, wenn das Attribut fehlt.

2.3.3 Administrative Prüfungen

Administrative Prüfungen sind verfahrensunabhängig und definieren, welche Prüfungen im Rahmen des Exports (von der Krankenkasse bis zur Bundesauswertungsstelle) innerhalb einer Einrichtung in welcher zeitlichen Reihenfolge durchzuführen sind. Administrative Prüfungen beziehen sich nicht auf Datenfelder innerhalb der QS- und PID-Daten, sondern auf übergeordnete Prüfungen, wie die Feststellung korrekter Dateinamen, Einhaltung des Schemas, Prüfung auf fehlende Segmente, etc.

Zu finden sind diese Prüfungen in der Abfrage `PruefschrittPruefung`. Über die Spalte `einrichtung` können sie je nach Einrichtung (KK, DAS-KK, VST und BAS) gefiltert werden. Bestandteil der Abfrage sind auch die Fehlermeldungen, die als Ergebnis einer Prüfung mit negativem Ergebnis angezeigt werden.

Die folgende Tabelle beschreibt die Struktur der Abfrage `PruefschrittPruefung`. Die Fehlermeldungen und weitere Informationen im Falle eines negativen Prüfergebnisses werden nicht durch die Krankenkasse, sondern durch die die Daten entgegennehmende Stelle in das Datenflussprotokoll eingetragen. Die Krankenkasse kann jedoch durch eigene Prüfungen sicherstellen, dass keine fehlerhaften Dokumente exportiert werden.

Tabelle 22: Struktur der Abfrage `PruefschrittPruefung`

Datenfeld	Bedeutung	Anwendungsrelevanz
<code>prozessschritt</code>	Ordnet die Prüfung in den zeitlichen Kontext des Prozessschrittes ein	Implementierung der Prüfprozesse in einem Datenservice
<code>pruefung</code>	Beschreibung der Prüfung	Datenservice
<code>einrichtung</code>	Einrichtung, die die Prüfung durchzuführen hat	Datenservice und Anwender
<code>pruefbereich</code>	Kategorisierung der Prüfung nach: Spezifikation, Transaktion, Dechiffrierung, Schema, PID_Pseudonym, Sonstige Prüfung	Rückprotokollierung
<code>prozessschrittSort</code>	Legt die Reihenfolge der Prozessschritte fest	Datenservice
<code>pruefungSort</code>	Stellt die Prüfung innerhalb des Prozessschrittes in zeitliche Reihenfolge	Datenservice
<code>fehlermeldungId</code>	Id der Fehlermeldung	Rückprotokollierung
<code>fehlermeldung</code>	Konkrete Fehlermeldung	Rückprotokollierung

Datenfeld	Bedeutung	Anwendungsrelevanz
fehlermeldung Parameter	Fehlermeldungen sind parametrisierbar. Parameter befinden sich in <spitzen Klammern> innerhalb der Fehlermeldung. Im Feld fehlermeldungParameter werden alle gültigen Parameter aufgelistet und erläutert. Beispiel: <params details="Technische Details" /> beschreibt den Parameter „details“ in der Fehlermeldung „Die QS-Datei konnte nicht entschlüsselt werden: <details>“	Rückprotokollierung
strenge	Strenge einer negativ verlaufenen Prüfung: Mögliche Werte sind „hart“ und „weich“	Rückprotokollierung
verursacher_ wenn_vst	Gibt den Verursacher einer negativ verlaufenden Prüfung an, wenn die prüfende Einrichtung die VST ist und der Verursacher des Fehlers eindeutig feststeht	Datenservice, Rückprotokollierung
verursacher_ wenn_bas	Gibt den Verursacher einer negativ verlaufenden Prüfung an, wenn die prüfende Einrichtung die BAS ist und der Verursacher des Fehlers eindeutig feststeht	Datenservice, Rückprotokollierung
verursacher_ wenn_das	Gibt den Verursacher einer negativ verlaufenden Prüfung an, wenn die prüfende Einrichtung die DAS-KK ist und der Verursacher des Fehlers eindeutig feststeht	Datenservice, Rückprotokollierung

Durch die Spalten `prozessschrittSort` und `pruefungSort` ergibt sich eine komplett geordnete Reihenfolge der Prüfungen innerhalb einer Einrichtung.

Eine Filterung der Abfrage in der Spalte `einrichtung` nach „KK“ ergibt alle für die Krankenkasse vor dem Export durchzuführenden Prüfungen. Schlägt hierbei eine Prüfung mit der Strenge „hart“ fehl, ist die Ursache dafür zu beheben und der Export neu durchzuführen.

Für die Krankenkassen ergeben sich folgende administrative Prüfungen:

Tabelle 23: Administrative Prüfungen für die Krankenkassen

Prozess-Schritt	Prüfung	Strenge	Bedeutung
Vor Erstellung der XML-Dokumente	Struktur- und Formatprüfungen	hart	Die Strukturprüfung wird in der Regel durch den Prüfschritt „Schemavalidierung“ durchgeführt. Sollten die Daten bei einer Krankenkasse noch nicht als XML

Prozess-Schritt	Prüfung	Strenge	Bedeutung
			vorliegen, sind die Feldprüfungen anderweitig durchzuführen (siehe Abschnitt 2.3.2).
Formale Datei- prüfungen	Wurde die Dateinamen- konvention für die PID- Datei eingehalten?	hart	Es ist sicherzustellen, dass die PID-Datei nach Konvention benannt ist.
Formale Datei- prüfungen	Wurde die Dateinamen- konvention für die QS- Datei eingehalten?	hart	Es ist sicherzustellen, dass die QS-Datei nach Konvention benannt ist.
Formale Datei- prüfungen	Prüfung auf bereits ge- sendete Dateien	hart	Es ist sicherzustellen, dass Dateien mit der gleichen Benennung nicht mehrfach exportiert werden.
Formale Datei- prüfungen	Liegt ein komplettes Paar von QS- und PID-Datei vor?	hart	Es ist sicherzustellen, dass pro Segment jeweils eine PID- und eine QS-Datei übermittelt werden.
Formale Datei- prüfungen	Vollständigkeitsprüfung: Sind alle Segmente einer Transaktion vorhanden?	hart	Es ist sicherzustellen, dass alle Segmente einer Transaktion vorhanden sind.
Dokument- prüfungen	Besitzt die Exportdatei dieselbe Dokumenten-ID (GUID) wie eine bereits zuvor übermittelte Datei?	hart	Es ist sicherzustellen, dass die Dokumenten-ID bei jeder Export-XML-Datei einmalig ist. Bei PID-Modulen ist zu beachten, dass diese ID erst nach Zusammenführung von QS- und PID-Daten für eine Datei eindeutig ist. Solange im Datenfluss beide Dateien separiert vorliegen, ist die Dokumenten-ID als Segment-ID zu verstehen.
Dokument- prüfungen	Liegt das Erstelldatum nach dem Modifikations- datum?	weich	Es ist darauf zu achten, dass das Modifikationsdatum (<code>root/header@modification_dttm</code>) nicht größer als das Erstelldatum ist (<code>root/header@origination_dttm</code>)
Dokument- prüfungen	Sind Datensätze gleicher ID mehrfach in der Datei angegeben?	hart	Es ist sicherzustellen, dass jeder Datensatz innerhalb eines Segmentes mit einer eindeutigen ID gekennzeichnet ist.

Prozess-Schritt	Prüfung	Strenge	Bedeutung
Dokument- prüfungen	Wird ein Datensatz mit einer ID übermittelt, der in einem anderen Segment dieser Transaktion bereits exportiert wurde?	hart	Es ist sicherzustellen, dass jeder Datensatz innerhalb einer Transaktion (die mehrere Segmente enthalten kann) durch seine ID eindeutig ist.
Plausibilitäts- regeln	Wohlgeformtheit	hart	Es ist sicherzustellen, dass jedes XML-Dokument wohlgeformt ist.
Plausibilitäts- regeln	Schemavalidierung	hart	Es ist sicherzustellen, dass jedes XML-Dokument schemavalide nach dem Schema Interface_KK/Interface_KK_QS_<versionsnummer>.xsd bzw. Interface_KK/Interface_KK_PID_<versionsnummer>.xsd ist.
Plausibilitäts- regeln	Prüfung der Plausibilitäts- regeln	-	Durchführung der Plausibilitäts- prüfungen. Jede Regel definiert ihre eigene Strenge.

Beispielhaft folgen in Tabelle 24 administrative Prüfungen für die Krankenkasse und Konsequenzen, falls diese vor dem Export fehlschlagen.

Tabelle 24: Beispiele administrativer Prüfungen vor dem Export

Prüfung	Strenge	Konsequenz
Sind Datensätze gleicher ID mehrfach in der Datei angegeben?	hart	Export abbrechen, Ursache für den Fehler beheben und Export neu durchführen.
Wird ein Datensatz mit einer ID übermittelt, der in einem anderen Segment dieser Lieferung bereits exportiert wurde?	hart	Export abbrechen, überprüfen, ob der Datensatz bereits übermittelt wurde oder eine falsche Kennzeichnung (ID) für einen noch nicht exportierten Datensatz verwendet wird und ggf. neu exportieren.

Bekommt die Krankenkasse ein Rückprotokoll für bereits exportierte Daten, ist zu überprüfen, ob dieses Fehler auf Datensatz- oder Dokumentenebene auflistet und ob die Krankenkasse dafür verantwortlich ist (siehe Abschnitt 2.5).

2.4 Verschlüsselung und Übermittlung an die DAS-KK

Die Übertragung von Sozialdaten zur Qualitätssicherung enthält schützenswerte Datenbestände, welche nur für den berechtigten Empfänger bzw. die auswertende Stelle lesbar sein dürfen. Zu diesem Zweck sind, unter Berücksichtigung vorhandener Infrastrukturen, geeignete sichere Übertragungswege zu wählen und Verschlüsselungen einzusetzen. Bei der Datei-

verschlüsselung und -übermittlung sind im Folgenden genannte Standards im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung bereits etabliert, auf die im Rahmen der Spezifikation für Sozialdaten zurückgegriffen wird.

2.4.1 Vorgaben für die Dateiverschlüsselung und Übermittlung

Krankenkassenkommunikationssystem (KKS)

Zur Datenübertragung zwischen Krankenkassen und der Datenannahmestelle wird das Krankenkassenkommunikationssystem (KKS)⁷ verwendet, ein bei allen gesetzlichen Krankenkassen vorhandener Standard, der die gesetzlichen Vorgaben zur Sicherheit und Datenschutz erfüllt.

Die Kodierung der Datenübertragungen vom KKS (ausgehende PID-Dateien, QS-Dateien) und zum KKS (eingehende Empfangsprotokolle DAS-KK und Rückprotokolle BAS) erfolgt in ISO 8859-1.

Security-Schnittstelle (SECON)

Die für die Verwendung im KKS vorgeschriebene Security-Schnittstelle (SECON)⁸ sieht, anders als die bislang von der BAS spezifizierte Verschlüsselung, ausschließlich die Verschlüsselung vollständiger Dateien – nicht einzelner Bereiche der Dateien – nach dem Standard PKCS#7 vor.

2.4.2 Konsequenzen für den Datenfluss für Sozialdaten in der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung

Aus den Möglichkeiten der in der Security-Schnittstelle genutzten Verschlüsselungsverfahren und den der sektorenübergreifenden QS zugrunde liegenden Richtlinien ergibt sich die Notwendigkeit, die patientenidentifizierenden Daten in einer separaten Datei zu den QS-Daten zu versenden. Daraus resultiert, dass Datenlieferungen, welche patientenidentifizierende Daten enthalten, stets aus zwei Dateien bestehen:

Tabelle 25: Teildateien der Datenlieferungen

Datei	verarbeitende Stelle	Inhalt
PID-Datei	VST	<ul style="list-style-type: none"> Admin-Daten patientenidentifizierende Daten
QS-Datei	DAS-KK	<ul style="list-style-type: none"> Admin-Daten leistungserbringeridentifizierende Daten krankenkassenidentifizierende Daten QS-Daten

⁷ Siehe https://www.gkv-datenaustausch.de/technische_standards/richtlinien_fuer_den_datenaustausch_kks/richtlinien_fuer_den_datenaustausch_kks.jsp (Stand: 27.10.2015, abgerufen: 06.07.2015).

⁸ Siehe https://www.gkv-datenaustausch.de/technische_standards/sicherheitsverfahren/sicherheitsverfahren.jsp (Stand: 16.01.2015, abgerufen am 06.07.2015).

Die beiden Dateien müssen durch entsprechende Angaben innerhalb der Admin-Daten einander eindeutig zugeordnet werden können. Hierfür wird die Verwendung einer gemeinsamen Dokumenten-ID (Attribut `id` im Element `header`) für zwei zueinander gehörende PID- und QS-Dateien empfohlen, welche in diesem Kontext als eindeutige Segmentkennung dient. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die in der PID-Datei enthaltenen patientenidentifizierenden Daten (bzw. nach Bearbeitung durch die VST die Patientenpseudonyme) eindeutig den in der QS-Datei enthaltenen Fällen zugeordnet werden können. Hierfür müssen in zwei zueinander gehörenden PID- und QS-Dateien identische Nummerierungen der Datensätze (Attribut `lfdrnr` im Element `case`) hinterlegt sein. Da die DAS-KK die Admin-Daten der verschlüsselten PID-Datei nicht einsehen kann, muss mit den Mitteln des KKS ein eindeutiger Bezug der QS-Datei zur jeweiligen PID-Datei hergestellt werden. Hierfür ist das Feld `DATEINAME` des Auftragsatzes der KKS-Übertragung zu verwenden.

Einhergehend mit dem jeweiligen seriellen Datenfluss-Modell für Verfahren mit patientenidentifizierenden Daten (Abbildung 12) und ohne patientenidentifizierende Daten (Abbildung 13), werden Maßnahmen zur Verschlüsselung der Datendateien und des Datentransports getroffen.

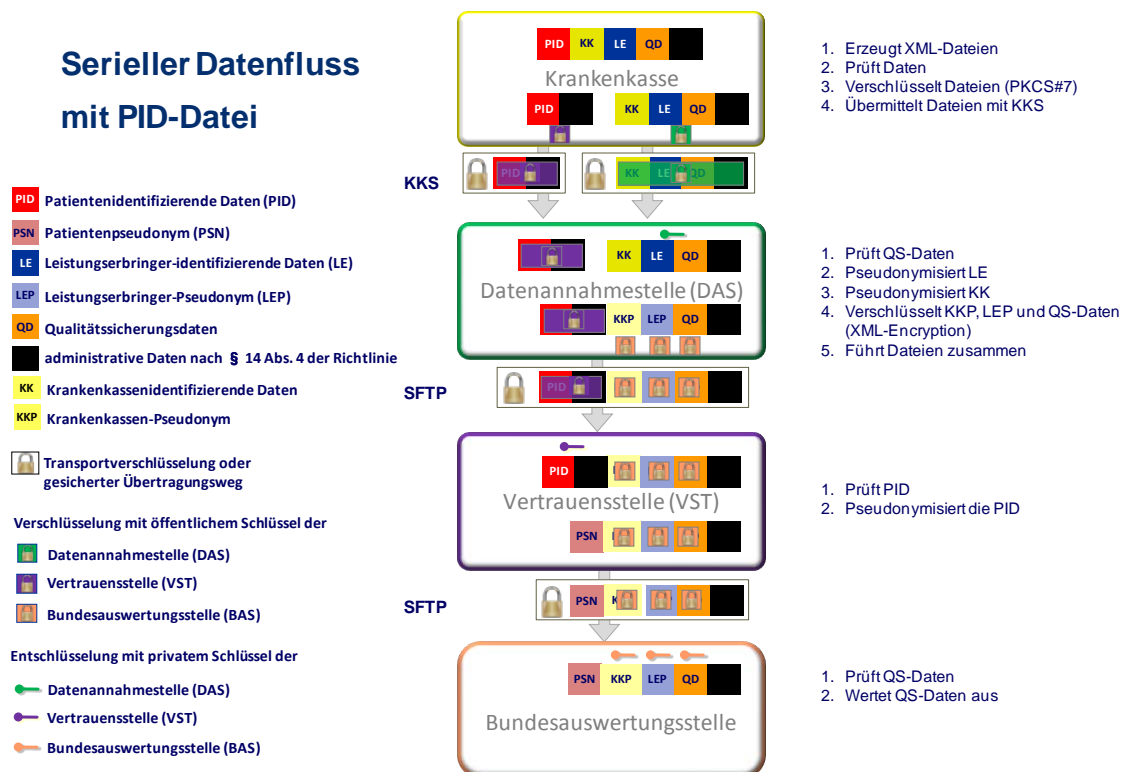


Abbildung 12: Serieller Datenfluss mit PID

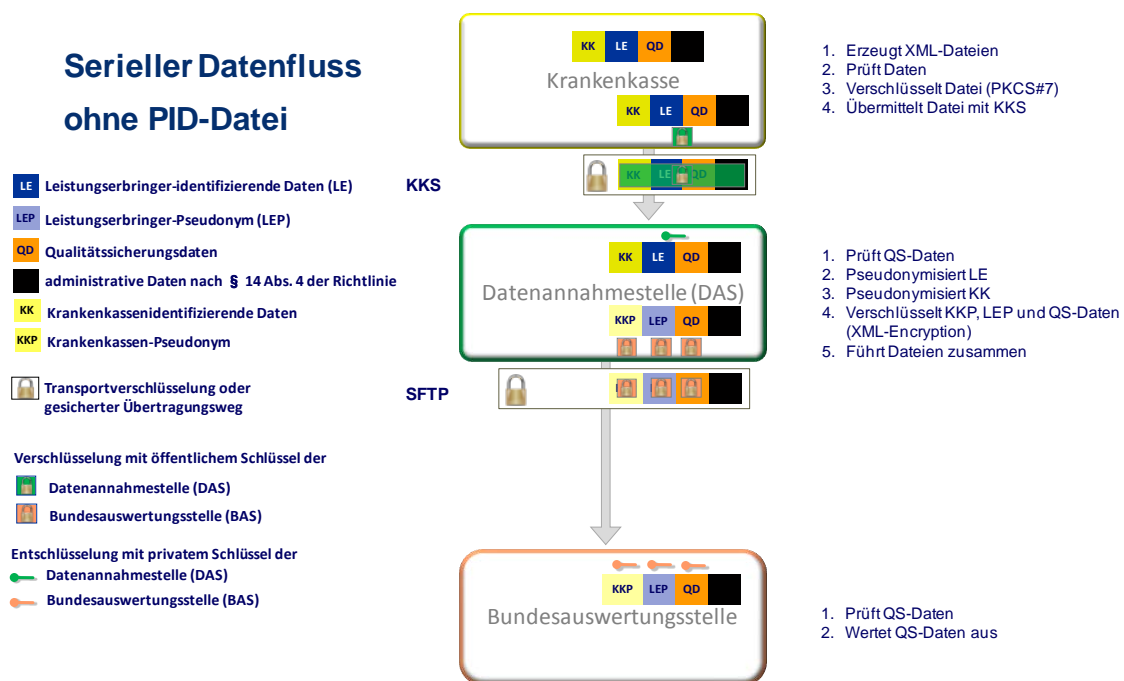


Abbildung 13: Serieller Datenfluss ohne PID

2.4.3 Dateiverschlüsselung

Die PID-Datei enthält die patientenidentifizierenden Daten und wird von den Krankenkassen vor dem Versand mit dem öffentlichen Schlüssel der Vertrauensstelle (VST) verschlüsselt. Die QS-Datei enthält die krankenkassen- und die leistungserbringeridentifizierenden Daten sowie die QS-Daten und wird zunächst von den Krankenkassen mit dem öffentlichen Schlüssel der Datenannahmestelle der Krankenkassen (DAS-KK) verschlüsselt. Die beiden Dateien sind also für unterschiedliche Empfänger bestimmt und können nur von diesen eingesehen und bearbeitet werden: Die DAS-KK ist in der Lage, die QS-Datei zu entschlüsseln und die erforderlichen Prüfungen vorzunehmen, die PID-Datei kann nur von der VST entschlüsselt werden.

Tabelle 26: Verschlüsselung der Exportdateien

Datei	Zu verwendender Schlüssel
PID-Datei	Öffentlicher Schlüssel der Vertrauensstelle (VST)
QS-Datei	Öffentlicher Schlüssel der Datenannahmestelle (DAS-KK)

Die QS-Dateien sind gemäß der Security-Schnittstelle für den Datenaustausch im Gesundheits- und Sozialwesen (SECON) nach dem Standard PKCS#7 zu verschlüsseln und zu signieren.

2.4.4 Übermittlung

Übertragungsweg

Zur Übermittlung der verschlüsselten Dateien an die DAS-KK wird das KKS genutzt. Dazu stellt die Krankenkasse eine SFTP-Verbindung zum Server der DAS-KK her. Der Verbindungsaufbau

erfolgt mittels Benutzername und Passwort bzw. Schlüsseln in der Public-Key-Infrastruktur (PKI) der Vertrauensstelle.

Physische Dateinamen

Gemäß den Richtlinien des KKS wird der 8-stellige Transferdateiname für die Übertragung nach folgendem Schema gebildet:

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

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

<[E/T]>: Echtdaten (E) oder Testdaten (T)

<XXXX>: 4-stellige Verfahrenskennung inkl. Versionsnummer (hier immer „SQS0“)

<999>: 3-stellige laufende Nummer

Der Name der zugehörigen Auftragssatzdatei wird aus dem Dateinamen der Transferdatei und dem Zusatz „.AUF“ gebildet.

Logische Dateinamen

Damit die DAS-KK die jeweils zusammengehörenden PID- und QS-Dateien zusammenführen kann, ist eine eindeutige Kennung erforderlich. Die in der XML-Struktur vorgesehene Dokument-ID kann hierfür nicht genutzt werden, da die PID-Datei für die DAS-KK nicht einsehbar ist. Stattdessen wird das 11-stellige Feld DATEINAME des gemäß KKS zu übertragenden Auftragssatzes für die Zuordnung verwendet.

Dabei gilt das folgende Schema:

<XXXXXX><[P/Q/R]><99999>

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

<XXXXXX>: 5-stellige Modulbezeichnung, fehlende Stellen werden rechts mit Unterstrichen („_“) aufgefüllt (z. B. „PCI__“)

<[P/Q/R]>: PID-Datei (P) oder QS-Datei (Q) bei PID-Verfahren bzw. QS-Datei (R) für Nicht-PID-Verfahren, bei denen keine zugehörige PID-Datei übermittelt wird

<99999>: 5-stellige laufende Nummer mit führenden Nullen

Die beiden zusammengehörigen Dateien bei PID-Verfahren erhalten die gleiche Modulbezeichnung und die gleiche laufende Nummer. Sie unterscheiden sich lediglich durch die Kennung der Dateiart.

Beispiel:

PID-Datei: PCI__P00001

QS-Datei: PCI__Q00001

Unterscheidung von Test- und Echtdaten

In den administrativen Daten der XML-Dateien wird zwischen drei Datenzielen (`data_target`) unterschieden: Testdatenpool, Probedatenpool und Echtdatenpool (siehe Abschnitt 6.4). Im Feld `VERFAHREN_KENNUNG` des Auftragssatzes wird nur zwischen Echtdaten (E) und Testdaten (T) unterschieden. Hier ist eine der Art der Daten entsprechende Kennung zu nutzen.

Tabelle 27: Verfahrenskennung im Auftragssatz

<code>data_target</code>	Art der Daten	<code>VERFAHREN_KENNUNG</code>
Echtdatenpool	Echtdaten	ESQS0
Probedatenpool	Echtdaten	ESQS0
Testdatenpool	Testdaten	TSQS0

Kennzeichnung der Datenart

Zusätzlich zur Angabe im logischen Dateinamen kann die Datenart auch im Feld `VERFAHREN_KENNUNG_SPEZIFIKATION` des Auftragssatzes gekennzeichnet werden. Dabei wird die gleiche Kodierung wie im logischen Dateinamen verwendet: PID-Datei (P), QS-Datei (Q) bei PID-Verfahren bzw. QS-Datei (R) für Nicht-PID-Verfahren. Diese Angabe ist optional. Alternativ kann das Feld mit Leerzeichen gefüllt sein.

Komprimierung

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

- 00: keine Komprimierung
- 02: gzip

Segmentierung

Eine Segmentierung von Datenlieferungen (mit mehr als 10.000 Datensätzen) findet erst im Rahmen der Zusammenführung zu gemeinsamen Transaktionen in der BAS Beachtung. Die DAS-KK bzw. die VST gewährleisten keine transaktions-, sondern lediglich eine segmentbezogene Verarbeitung. Insofern wird empfohlen im Auftragssatz sämtlicher Datenlieferungen im Feld `SEQUENZ-NR` stets den Wert „000“ anzugeben, selbst wenn – entgegen der KKS-Spezifikation – eine Nachricht segmentiert von der KK übermittelt wird.

2.5 Rückprotokollierung

2.5.1 Empfangsbestätigung der DAS-KK

Nach erfolgreicher Eingangsverarbeitung durch die DAS-KK erhält die Krankenkasse von der DAS-KK eine Empfangsbestätigung, die den Erhalt eines Segmentes einer Transaktion bestätigt. Ist eine Datenlieferung nicht bearbeitbar, wird anstelle einer Empfangsbestätigung ein Datenflussprotokoll an die Krankenkasse übermittelt.

Die genaue Struktur und ein Beispiel ist Abschnitt 6.6 zu entnehmen.

Logischer Dateiname

Analog zur Übertragung der Daten von den Krankenkassen zur DAS-KK wird im Feld `DATEINAME` des Auftragsatzes die Empfangsbestätigung kenntlich gemacht.

Dabei gilt das folgende Schema:

`<XXXXXX><[B]><99999>`

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

`<XXXXXX>` : 5-stellige Modulbezeichnung, fehlende Stellen werden rechts mit Unterstrichen („_“) aufgefüllt (z. B. „PCI__“)

`<[B]>` : Bestätigung des vollständigen Eingangs der Datenlieferung

`<99999>` : 5-stellige laufende Nummer mit führenden Nullen

Kennzeichnung der Datenart

Zusätzlich zur Angabe im logischen Dateinamen wird die Datenart auch im Feld `VERFAHREN_KENNUNG_SPEZIFIKATION` des Auftragsatzes gekennzeichnet. Dabei wird die gleiche Kodierung wie im logischen Dateinamen verwendet: Bestätigung (B). Diese Angabe ist nicht optional.

2.5.2 Datenflussprotokoll

Ein Datenflussprotokoll (DFP) wird durch folgende Stellen und in folgenden Fällen erstellt und an die Krankenkasse übermittelt:

- DAS-KK: Wenn eine Weiterverarbeitung aufgrund von Fehlern nicht möglich ist (der Dokumentenstatus wurde auf „ERROR“ gesetzt). Diese DFP werden segmentbezogen unter Verwendung des Header-Attributs `id` erstellt.
- BAS: Wenn die BAS die Eingangsdatei schemakonform von der VST erhält. In diesem Fall enthält das Protokoll die Prüfergebnisse aller Prüfinstanzen (DAS-KK, VST, BAS). Diese DFP werden transaktionsbezogen unter Verwendung des Header-Attributs `set_id` erstellt.

Dem Datenflussprotokoll kann anhand des Attributs `V` des Elements `<status_document>` entnommen werden, ob die Übermittlung der Transaktion (BAS) bzw. eines Segments (DAS-KK) erfolgreich war:

Tabelle 28: Status des Dokuments

Ergebnis	Bedeutung	Konsequenz
OK	Transaktion erfolgreich: Keine Auffälligkeiten	Keine
WARNING	Transaktion erfolgreich: Es sind Verstöße gegen weiche, aber nicht gegen harte Prüfungen aufgetreten.	Abhängig von den aufgetretenen Fehlern ist von der KK zu entscheiden, ob die Lieferung nach Beheben der Fehler erneut durchzuführen ist.

Ergebnis	Bedeutung	Konsequenz
ERROR	Transaktion nicht erfolgreich: Es sind Verstöße gegen harte Prüfungen aufgetreten, die die Weiterverarbeitung verhindert haben.	Die Fehler sind zu beheben und die Datensätze sind anschließend erneut zu übermitteln.

Wenn der Dokumentenstatus „WARNING“ oder „ERROR“ ist, bedeutet dies, dass entweder auf Headerebene oder auf Datensatzebene Fehler aufgetreten sind. Analog zum Status des Dokuments werden die Prüfergebnisse auf Datensatzebene im Element `<status_case>` festgehalten:

Tabelle 29: Status des Datensatzes

Ergebnis	Bedeutung	Konsequenz
OK	Datensatz angenommen: Keine Auffälligkeiten	Keine
WARNING	Datensatz angenommen: Es sind weiche Fehler aufgetreten.	Abhängig von den aufgetretenen Fehlern ist von der KK zu entscheiden, ob die Lieferung nach Beheben der Fehler erneut durchzuführen ist.
ERROR	Im ersten Erfassungsjahr eines QS-Verfahrens – Datensatz angenommen: Es sind harte Fehler aufgetreten. Die Daten werden mit entsprechender Fehlereinstufung in den BAS-Importdatenpool aufgenommen. Es erfolgt eine Rückmeldung der Fehler im Datenflussprotokoll. Die Daten müssen korrigiert und erneut von der KK geliefert werden. Ab dem zweiten Erfassungsjahr eines QS-Verfahrens – Datensatz nicht angenommen: Es sind harte Fehler aufgetreten, die eine Aufnahme in den Bundesdatenpool verhindert haben.	Sofern der Status des Dokuments „WARNING“ ist, ist in Abhängigkeit von den aufgetretenen Fehlern durch die KK zu entscheiden, ob die Lieferung nach Beheben der Fehler erneut durchzuführen ist. Bei Dokumentstatus „ERROR“ muss der Datensatz neu exportiert werden.

Ist ein Fehler aufgetreten, ist zu überprüfen, ob die Krankenkasse dafür verantwortlich war. Den Hinweis hierzu gibt das optionale Attribut `originator` im `<error>`-Tag, falls dieses gesetzt ist und den Wert „KK“ enthält. Da dieses Attribut jedoch nur gesetzt werden darf, wenn ein Verursacher eindeutig feststeht, ist auch bei Fehlern ohne `originator`-Attribut zu überprüfen, ob der Fehler durch die Krankenkasse verursacht wurde.

Beispiel:

Ein Rückprotokoll enthält einen Fehler auf Dokumentenebene mit der ID 100010 und der Fehlermeldung „Der Datensatz für den Patienten mit der laufenden Nummer wurde bereits in dieser Datei übermittelt.“

Der Abfrage `PruefschrittPruefung` (siehe Abschnitt 2.3) ist zu entnehmen, dass dieser Fehler Folge des Scheiterns der Prüfung „Sind Datensätze gleicher IDs mehrfach in der Datei angegeben?“ ist und die Krankenkasse diesen Fehler durch eine eigene Prüfung vor dem Export hätte verhindern können:

prozessschritt	pruefung	fehler	fehler
Vor Erstellung der XML-D	Struktur- und Formatprüfungen	KK	
Formale Dateiprüfungen	Wurde die Dateinamenkonvention für die PID-Datei ein	KK	100004 Die PID-Datei <dateiName> wurde falsch benannt.
Formale Dateiprüfungen	Wurde die Dateinamenkonvention für die QS-Datei ein	KK	100005 Die QS-Datei <dateiName> wurde falsch benannt.
Formale Dateiprüfungen	Prüfung auf bereits gesendete Dateien	KK	100006 Die Datei <dateiName> wurde bereits exportiert.
Formale Dateiprüfungen	Liegt ein komplettes Paar von QS- und PID-Datei vor?	KK	100014 Zu der Datei <dateiName> fehlt die Datei <dateiNamePendant>.
Formale Dateiprüfungen	Vollständigkeitsprüfung: Sind alle Segmente einer Tran	KK	100013 Die Transaktion <transaktionsId> wurde nicht vollständig abgeschlos
Dokumentprüfungen	Besitzt die Exportdatei dieselbe Dokumenten-ID (GUID)	KK	100007 Die übermittelte GUID (<guid>) wurde bereits verwendet.
Dokumentprüfungen	Liegt das Erstelldatum nach dem Modifikationsdatum?	KK	100009 Das Erstelldatum (<erstelldatum>) liegt nach dem Modifikationsdatu
Dokumentprüfungen	Sind Datensätze gleicher ID mehrfach in der Datei angege	KK	100010 Der Datensatz für den Patienten mit der laufenden Nummer <ldnr>
Dokumentprüfungen	Wird ein Datensatz mit einer ID übermittelt, der in eine	KK	100011 Der Datensatz für den Patienten mit der laufenden Nummer <ldnr>
Vor Übermittlung	Wohlgeformtheit	KK	100000 Die XML-Datei ist nicht wohlgeformt.
Vor Übermittlung	Schemavalidierung	KK	100001 Die XML-Datei ist nicht schemakonform.
Vor Übermittlung	Prüfung der Plausibilitätsregeln	KK	

Abbildung 14: Mappen einer Fehlermeldung eines Rückprotokolls auf eine Prüfung

Einzelheiten zur Rückprotokollierung können dem Abschnitt 6.6, die XML-Struktur dem Abschnitt 6.4 entnommen werden.

Logischer Dateiname

Der Status des Dokumentes wird auch im Feld „DATEINAME“ des Auftragssatzes angegeben:

Dabei gilt das folgende Schema:

<XXXXXX><[O/W/E]><99999>

Erläuterung der Dateinamensbausteine:

<XXXXXX>: 5-stellige Modulbezeichnung, fehlende Stellen werden rechts mit Unterstrichen („_“) aufgefüllt (z. B. „PCI__“)

<[O/W/E]>: Dokumentstatus OK (O), WARNING (W) oder ERROR (E)

<99999>: 5-stellige laufende Nummer mit führenden Nullen

Kennzeichnung der Datenart

Zusätzlich zur Angabe im logischen Dateinamen wird der Status des Dokuments auch im Feld `VERFAHREN_KENNUNG_SPEZIFIKATION` des Auftragssatzes gekennzeichnet. Dabei wird die gleiche Kodierung wie im logischen Dateinamen verwendet: OK (O), WARNING (W) oder ERROR (E). Diese Angabe ist nicht optional.

3 Prozesse bei der Datenannahmestelle

Die folgenden Prozesse der Datenannahmestelle der Krankenkassen (DAS-KK) werden durch die Rahmenvorgaben des G-BA umrissen und im weiteren Verlauf dieses Kapitels näher erläutert:

- Um eine Datenprüfung in der DAS-KK durchführen zu können, müssen die QS-Daten durch die Krankenkasse mit dem öffentlichen Schlüssel der DAS-KK verschlüsselt worden sein.
- Die Krankenkasse muss zudem die patientenidentifizierenden Daten (PID) vor der Übertragung an die DAS-KK mit dem öffentlichen Schlüssel der Vertrauensstelle (VST) verschlüsseln.
- Die DAS-KK muss alle für sie verschlüsselten Daten prüfen.
- Die DAS-KK muss die Pseudonymisierung der leistungserbringeridentifizierenden Daten mit den DAS der bestehenden Datenflüsse nach den QSKH- und Qesü-Richtlinien so abstimmen, dass die BAS die Pseudonyme der Leistungserbringer zusammenführen kann. Derselbe Leistungserbringer muss also auf Verfahrensebene von allen DAS identisch pseudonymisiert werden. Die Abläufe sind in der Datenflussspezifikation für die systemweit einheitliche Leistungserbringerpseudonymisierung in der Basisspezifikation definiert.
- Die DAS-KK muss die Sozialdaten (QS-Daten) nach erfolgreicher Prüfung mit dem öffentlichen Schlüssel der Bundesauswertungsstelle (BAS) verschlüsseln.

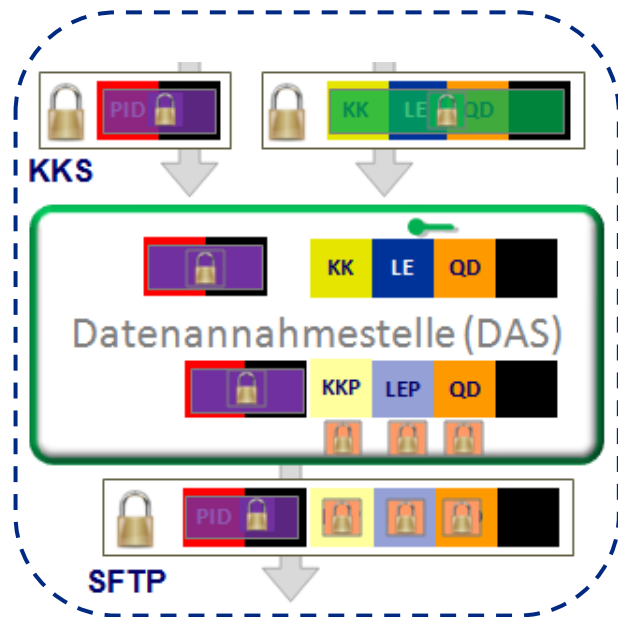


Abbildung 15: Prozesse bei der DAS-KK

Eingangskontrolle und Vollständigkeitsprüfung

Empfangene Dateien mit QS-Daten werden von der DAS-KK einer Schemaprüfung entsprechend Abschnitt 2.3.1 unterzogen. Bei Verfahren mit PID ist zusätzlich eine Prüfung auf das Vorhandensein einer zur QS-Datei gehörigen PID-Datei notwendig.

Entschlüsselung der QS-Daten

Die DAS-KK entschlüsselt die gesamten QS-Daten. Für Details siehe Abschnitt 2.4.

Umkodierung von ISO 8859-1 zu UTF-8

Der Export der Daten erfolgt von den Krankenkassen in der Zeichensatzkodierung ISO 8859-1. Die übermittelte QS-Datei muss deswegen bei der DAS-KK auf UTF-8 umcodiert werden, um kompatibel zu den nachfolgenden Datenflüssen zu werden.

Datenprüfung

Die Datenprüfung setzt auf den Plausibilitätsregeln auf, wie sie im Abschnitt 2.3.2 erläutert werden. Dabei werden nur strukturelle Prüfungen vorgenommen, die harte Fehler verursachen. Fachliche Prüfungen, die weiche Fehler verursachen, werden nicht vorgenommen. Alle Daten werden weiter an die nachfolgenden Stellen im Datenfluss übermittelt, sofern mindestens ein Datensatz den Status „OK“ oder „WARNING“ hat. Die Krankenkasse erhält eine Empfangsbestätigung.

Administrative Prüfungen

Analog zum Vorgehen bei den Krankenkassen erfolgen auch bei der DAS-KK administrative Prüfungen, wie in Abschnitt 2.3.3 beschrieben.

Zusammenführung PID und QS-Dateien

Der Inhalt der übermittelten PID-Datei muss eingelesen, nach BASE64 codiert und abschließend in das Element `data_container` eingefügt werden.

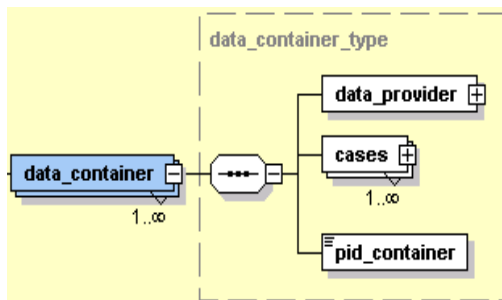


Abbildung 16: `<data_container>`-Element mit enthaltenem `<pid_container>`-Element

Die DAS-KK kann in Absprache mit der VST von diesem Vorgehen abweichen, solange dabei sichergestellt ist, dass PID und QS-Daten gemäß den Vorgaben der einschlägigen Richtlinien (QSKH-RL oder Qesü-RL) gemeinsam an die VST übertragen werden.

Transformation KK-Header zu SQG-Header und KK-Body zu SQG-Body

Die korrekte Durchführung dieser Arbeitsschritte ist ausschlaggebend für das Gelingen der weiteren Verarbeitung (siehe Abbildung 17). Die durchzuführende Transformation ist in den jeweiligen XML-Schnittstellen (siehe Tabelle 31) dargestellt.

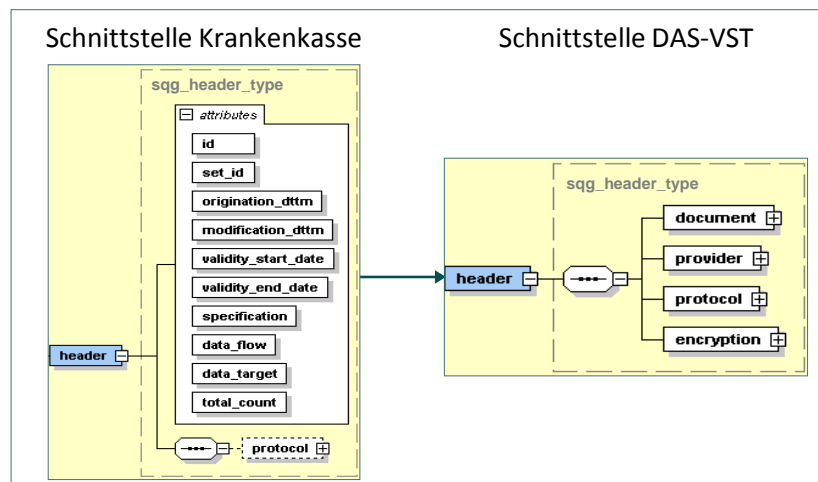


Abbildung 17: Transformation des Headers durch die DAS-KK

Pseudonymisierung der LE-Daten

Zu den Aufgaben der DAS-KK gehört die Pseudonymisierung der leistungserbringeridentifizierenden Daten (LID) vor der Weiterleitung an die BAS. Hier ist die eindeutige Kennzeichnung der Leistungserbringer (IK-Nummer bei Krankenhäusern, Betriebsstättennummer bei Praxen/MVZ) durch ein Pseudonym zu ersetzen.

Das Pseudonym des Leistungserbringers (LE-Pseudonym) wird unter Entfernung der IKNR/BSNR in den XML-Code an vorgesehener Stelle eingetragen.

Bei der Pseudonymisierung ist die richtlinienspezifische Regelung zu berücksichtigen: Gemäß Qesü-RL ist die LE-Pseudonymisierung verfahrensspezifisch. Welche Qesü-Module ein bestimmtes Pseudonymisierungsverfahren bilden, ist der Datenbanktabelle „Modul“ aus Spalte „pseud_procedure_le“ zu entnehmen.

Für die systemweit einheitliche Leistungserbringerpseudonymisierung muss das Pseudonymisierungsprogramm (PSP) verwendet werden.

Pseudonymisierung der Krankenkassen

Anstelle des Institutskennzeichens der Krankenkasse (`kasseiknr`) wird ein Pseudonym an die BAS übermittelt. Die DAS-KK muss in der Lage sein, die erstellten Pseudonyme z. B. vor der Weiterleitung der Rückprotokolle zu depseudonymisieren. Zudem muss das Pseudonymisierungsverfahren konstant sein, um Datenzusammenführungen mit Vorjahren zu erlauben.

Angabe des Pseudonymisierungsverfahrens für PID

Die Pseudonymisierung der patientenidentifizierenden Daten durch die VST ist vom jeweiligen QS-Verfahren abhängig. Da ein QS-Verfahren mehrere Module umfassen kann, ist die Angabe des Moduls alleine nicht ausreichend, um die Pseudonymisierung durchzuführen. Die DAS-KK bestimmt aus dem in den Daten angegebenen Modul das zugehörige Pseudonymisierungsverfahren und trägt es in das Feld `pseud_procedure` ein.

Mapping der KV-Regionen aus BSNR

Für eine landesbezogene Auswertung der selektivvertraglichen Leistungen gemäß Qesü-RL ist eine eindeutige Zuordnung zu den Bundesländern erforderlich. Hierfür ist eine bereits von der KBV spezifizierte Kodierung zu verwenden (KV-Region)⁹.

Die Krankenkassen haben hierbei die ersten beiden Stellen der Betriebsstättennummer des Leistungserbringers im Klartext anzugeben (Attribut `kvregion` im Element `<care_provider>`). Diese beiden Stellen enthalten entweder einen Schlüsselwert auf KV-Ebene oder in einigen Fällen auf untergeordneter Bezirksebene einer KV. Ist ein Wert auf Bezirksebene einer KV enthalten muss dieser vor der Weiterleitung der Daten an die BAS durch den Schlüsselwert der jeweiligen KV-Region ersetzt werden. Der entsprechende Code kann der nachfolgenden Tabelle 30 entnommen werden (2. Spalte, „Kode“) und ist von der DAS-KK in das Attribut `kvregion` eintragen.

Tabelle 30: Kodierung der Landesgeschäftsstellen der Kassenärztlichen Vereinigungen

KV-Region	Kode	BSNR (1. und 2. Stelle)
Schleswig-Holstein	01	01
Hamburg	02	02
Bremen	03	03
Niedersachsen	17	06-17
Westfalen-Lippe	20	18-20
Nordrhein	38	21, 24, 25, 27, 28, 31, 37, 38
Hessen	46	39-46
Rheinland-Pfalz	51	47-51
Baden-Württemberg	52	52-62
Bayern	71	63-71
Berlin	72	72
Saarland	73	73
Mecklenburg-Vorpommern	78	78
Brandenburg	83	79, 80, 81, 83
Sachsen-Anhalt	88	85-88
Thüringen	93	89, 90, 91, 93
Sachsen	98	94, 95, 96, 98

⁹ http://applications.kbv.de/keytabs/ita/schluesseltabellen.asp?page=S_KBV_KV_V1.06.htm (abgerufen: 06.07.2016)

Folgende Abbildung 18 zeigt, in welcher Relation die ersten beiden Stellen der BSNR zur KV-Region stehen.

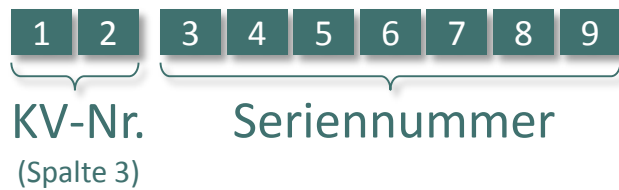


Abbildung 18: Aufbau der BSNR

QS-Verschlüsselung

Nach erfolgreicher Prüfung und LE-Pseudonymisierung sind die QS-Daten mit dem durch die Basispezifikation vorgesehenen Verschlüsselungsverfahren nach W3C-XML-Encryption zu verschlüsseln. Für die Verschlüsselung ist der öffentliche Schlüssel der BAS zu verwenden. Nähere Details zur W3C-Verschlüsselung sind Abschnitt 6.5 zu entnehmen.

Folgende Tabelle zeigt, welche XML-Schemata für die DAS-KK relevant sind:¹⁰

Tabelle 31: Relevante XML-Schemata für die DAS-KK

Schnittstelle/Ablageort	Schema	Verwendungszweck
KK/DAS Interface_KK_DAS	response_receipt_DAS_KK.xsd	Empfangsbestätigung der DAS
	response_DAS_KK.xsd	Datenflussprotokoll der DAS
DAS Interface_DAS	interface_DAS.xsd	Zusammenführung der QS- und PID-Dateien
		Pseudonymisierung der LE- und KK-Daten
DAS/VST Interface_DAS_VST	interface_DAS_VST.xsd	Datenübermittlung von der DAS-KK an die VST
	response_VST_DAS.xsd	Datenflussprotokoll von der VST an die DAS-KK
	response_receipt_VST_DAS.xsd	Empfangsbestätigung von der VST an die DAS-KK
DAS/BAS Interface_DAS_BAS	interface_DAS_BAS.xsd	Datenübermittlung von der DAS-KK an die BAS
	response_BAS_DAS.xsd	Datenflussprotokoll der BAS (nur bei Nicht-PID-Verfahren)

¹⁰ Die Zielgruppe ist der Schnittstelle zu entnehmen.

4 Prozesse bei der Vertrauensstelle

Eingangsprüfung/Empfangsbestätigung

Die von der DAS-KK erhaltenen Daten werden auf Schemakonformität geprüft. Nach Feststellen der Schemakonformität wird eine Empfangsbestätigung (entsprechend der Spezifikation) erzeugt und an die DAS-KK übermittelt.

Das Übertragungsverfahren ist SFTP.

Administrative Prüfungen

Analog zum Vorgehen bei den Krankenkassen erfolgen auch bei der Vertrauensstelle (VST) administrative Prüfungen, wie in Abschnitt 2.3.3 beschrieben.

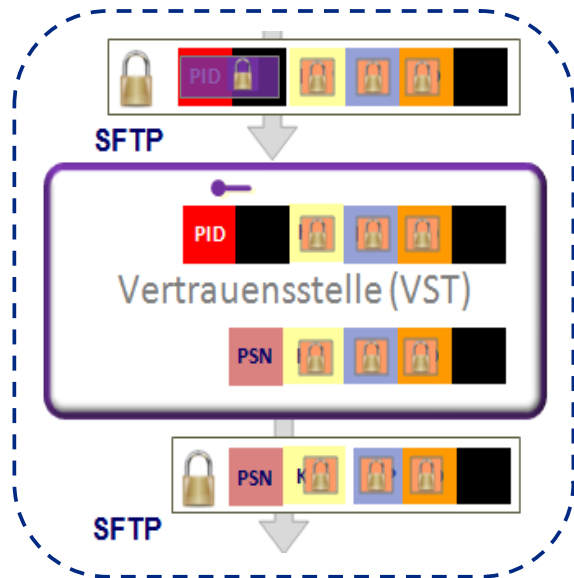


Abbildung 19: Prozesse bei der VST

Herauslösung und Entschlüsselung des PID-Blocks

Der ins XML-Dokument eingebettete, BASE64-kodierte PID-Block (siehe Abschnitt 2.2.3) wird aus dem XML-Dokument herausgelöst und entsprechend dem Verschlüsselungsverfahren zwischen Krankenkasse und VST mit dem privaten Schlüssel der VST in einem XML-Strom entschlüsselt.

Einfügen der Patient-Elemente

Über ein Matching der Datensatznummern in den nun parallel zu verarbeitenden XML-Dateien (QS- und PID-Datei) erfolgt die Zuordnung der PID zu den jeweiligen Leistungs- und Medikationsdaten auf Fallebene. Dazu wird das Attribut `lfidnr` des `<case>`-Elements in der PID-Datei der ID im `<case_admin>`-Element der QS-Datei zugeordnet.

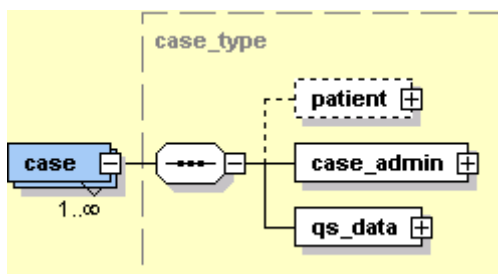


Abbildung 20: `<case>`-Element nach Verarbeitung durch die VST

Pseudonymisierung der PID

Die daraus entstehende XML-Struktur stimmt nun mit dem XML überein, das in der Basisspezifikation für diese Schnittstelle definiert ist. Die weitere Verarbeitung der VST zur Pseudonymisierung orientiert sich an dem Verfahren, welches über vertragliche Regelungen zwischen der VST und dem G-BA definiert ist und auf der Dokumentenstruktur der Spezifikation für die Sozialdaten bei den Krankenkassen aufsetzt.

Tabelle 32 zeigt, nach welchem XML-Schema die VST die Exportdateien aufbereiten muss:

Tabelle 32: XML-Schemata für die VST

Ablageort	XML-Schema	Verwendungszwecke
interface_ VST_BAS	interface_ VST_BAS.xsd	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusammenführung der QS- und der PID Datensätze ▪ Integration der Patientenpseudonyme in die entsprechenden QS-Datensätze ▪ Datenübermittlung von der VST an die BAS

Übermittlung an BAS

Die Weiterleitung der Daten an die BAS erfolgt mittels SFTP.

Rückmeldung der BAS

Die von der VST empfangenen Daten werden von der BAS auf Schemakonformität geprüft. Nach Feststellen der Schemakonformität wird eine Empfangsbestätigung (entsprechend der Spezifikation) erzeugt und per SFTP an die VST übermittelt.

Bei einem Schemaverstoß wird anstelle der Eingangsbestätigung ein Protokoll mit entsprechenden Fehlermeldungen zurückgeschickt.

5 Prozesse bei der Bundesauswertungsstelle

Abweichend von der Regelverarbeitung, die in der Basisspezifikation festgelegt ist, hat die Bundesauswertungsstelle (BAS) in Bezug auf die Verarbeitung der Sozialdaten folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Eine Überprüfung der Daten auf Duplikate zwischen der Datenlieferung und den bereits im Bestand der BAS vorhandenen Daten entfällt.
2. Jede Datenlieferung wird als komplett für den ausgewiesenen Zeitraum, das ausgewiesene Exportmodul, das Erfassungsjahr und die einsendende Krankenkasse betrachtet.
3. Das bedeutet, dass die BAS bei einer Lieferung alle Daten, die diesem Rahmen entsprechen, aus dem Datenpool entfernt und die neue Datenlieferung in den Datenpool einspielt.
4. Die Zeichensatzkodierung des Rückprotokolls muss in ISO 8859-1 erfolgen.
5. Die Datenlieferungen sind in Dateien zu jeweils maximal 10.000 Datensätzen segmentiert. Rückprotokolle beziehen sich immer auf die Gesamtdatenlieferung.
6. Die Annahme der Daten und der Versand der Rückprotokolle erfolgt per SFTP.

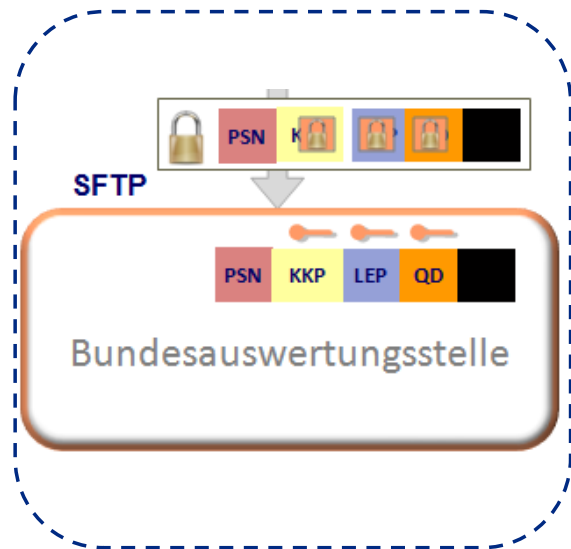


Abbildung 21: Prozesse bei der BAS

6 Anhang

6.1 Herkunft der Datenbestände nach Abrechnungskontext

6.1.1 Datenbestände und Lieferfristen

Die Sozialdaten bei den Krankenkassen untergliedern sich in verschiedene Datenbestände, die sich hinsichtlich ihrer Herkunft unterscheiden. Je nach Abrechnungskontext sind die Datenaustauschverfahren zwischen Leistungserbringern und Krankenkassen unterschiedlich geregelt. Details dazu finden sich in den jeweiligen technischen Anlagen zu den Datenaustauschverfahren.¹¹ Aufgrund ihrer Verarbeitungswege kommt es bei den verschiedenen Datenbeständen zu unterschiedlichen Verzögerungsfristen, bis die entsprechenden Daten vollständig bei den Krankenkassen vorliegen. Aktuelle Annahmen zu den Verzögerungsfristen sind in Tabelle 33 aufgeführt.

Tabelle 33: Übersicht der Datenbestände

Datenbestand nach Abrechnungskontext (jeweils SGB V)	Beschreibung	Verzögerung bis zur Verfügbarkeit bei den Krankenkassen
§ 301	Stationäre Behandlung im Krankenhaus	max. 3 Monate nach Entlassung
§ 115b	Ambulantes Operieren im Krankenhaus	ca. 8 Monate nach Quartalsende
§ 116b	Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung	ca. 9 Monate nach Quartalsende
§ 117	Hochschulambulanz	ca. 8 Monate nach Quartalsende
§ 118	Psychiatrische Institutsambulanz	ca. 8 Monate nach Quartalsende
§ 119	Sozialpädiatrisches Zentrum	ca. 8 Monate nach Quartalsende
§ 295 (kollektiv)	Vertragsärzte mit kollektivvertraglicher Abrechnung	ca. 8 Monate nach Quartalsende
§ 295 1b (§ 140a)	Vertragsärzte mit Abrechnungsform „Integrierte Versorgungsformen“	ca. 8 Monate nach Leistungserbringung
§ 295 1b (§ 73b)	Vertragsärzte mit Abrechnungsform „Hausarztzentrierte Versorgung“	ca. 8 Monate nach Quartalsende

¹¹ Siehe <http://www.gkv-datenaustausch.de/leistungserbringer/leistungserbringer.jsp> (abgerufen: 06.07.2016)

Datenbestand nach Abrechnungskontext (jeweils SGB V)	Beschreibung	Verzögerung bis zur Verfügbarkeit bei den Krankenkassen
§ 295 1b (§73c)	Vertragsärzte mit Abrechnungsförm „Besondere ambulante ärztliche Versorgung“	ca. 8 Monatenach Leistungserbringung
§ 300	Apotheken	ungeprüft ca. 2 Monate nach Abgabe, geprüft ca. 1 Jahr nach Abgabe
§ 302 (Heilmittel)	Heilmittelverordnung nach § 302	ca. 7 Monate nach Leistungserbringung
§ 302 (Hilfsmittel)	Hilfsmittelverordnung nach § 302	ca. 7 Monate nach Abgabe
§ 284 (Stammdaten)	Versichertendaten nach § 284	max. 2 Monate

Die entstehenden Verzögerungen müssen in Abhängigkeit von den jeweils verwendeten Datenbeständen in den Auswertungskonzepten der einzelnen QS-Verfahren berücksichtigt werden.

6.1.2 Export der Datenbestände

Die von den Leistungserbringern an die Krankenkassen gelieferten Daten beziehen sich auf konkrete Behandlungs- bzw. Verordnungsfälle. In den Exportdateien finden sich diese Fälle als eigene Elemente wieder. Bei gleicher oder ähnlicher Struktur können Fälle aus verschiedenen Datenbeständen in den gleichen Elementtypen abgebildet werden. Dies ist in Tabelle 34 dargestellt.

Tabelle 34: Ziel-Elemente der Datenbestände beim Export

Datenbestand	Beschreibung	XML-Element in der Export-Datei*
§ 301	Stationäre Behandlung im Krankenhaus	fall_301
§ 115b	Ambulantes Operieren im Krankenhaus	fall_kh_ambo
§ 116b	Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung	
§ 117	Hochschulambulanz	
§ 118	Psychiatrische Institutsambulanz	
§ 119	Sozialpädiatrisches Zentrum	
§ 295 (kollektiv)	Vertragsärzte mit kollektivvertraglicher Abrechnung	fall_295

Datenbestand	Beschreibung	XML-Element in der Export-Datei*
§ 295 1b (§ 140a)	Vertragsärzte mit Abrechnungsform „Integrierte Versorgungsformen“	
§ 295 1b (§ 73b)	Vertragsärzte mit Abrechnungsform „Hausarztzentrierte Versorgung“	
§ 295 1b (§ 73c)	Vertragsärzte mit Abrechnungsform „Besondere ambulante ärztliche Versorgung“	
§ 300	Apotheken	fall_300
§ 302 (Heilmittel)	Heilmittelverordnung nach § 302	fall_302
§ 302 (Hilfsmittel)	Hilfsmittelverordnung nach § 302	
§ 284 (Stammdaten)	Versichertendaten nach § 284	versicherter_type (QS-Datei)
		pid_data_type (PID-Datei)

* Hier wird das in der Hierarchie der XML-Struktur oberste Element genannt, das für diesen Datenpool spezifisch ist. Die aus dem Datenpool stammenden Daten können teilweise in untergeordnete Elemente gegliedert sein.

Die jeweiligen Elemente sind entsprechend der in den XML-Schemata definierten Struktur zu exportieren. Diese Struktur ist in Abschnitt 6.4 genauer beschrieben.

6.2 Datensatzbeschreibung

6.2.1 Hierarchie der Elemente für den Export

Die Exportelemente sind hierarchisch aufgebaut. Das bedeutet, dass ein Element außer seinen Attributen noch ein oder mehrere weitere Elemente enthalten kann. Dies ist in den folgenden Abbildungen dargestellt:

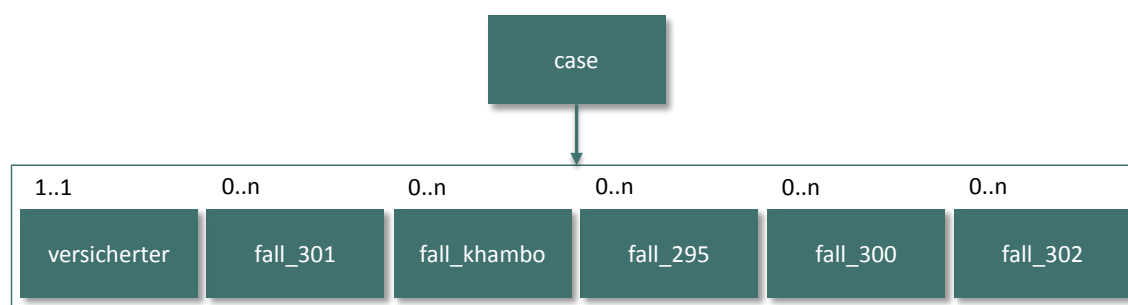


Abbildung 22: Hierarchie der Elemente für den Export – Element: case

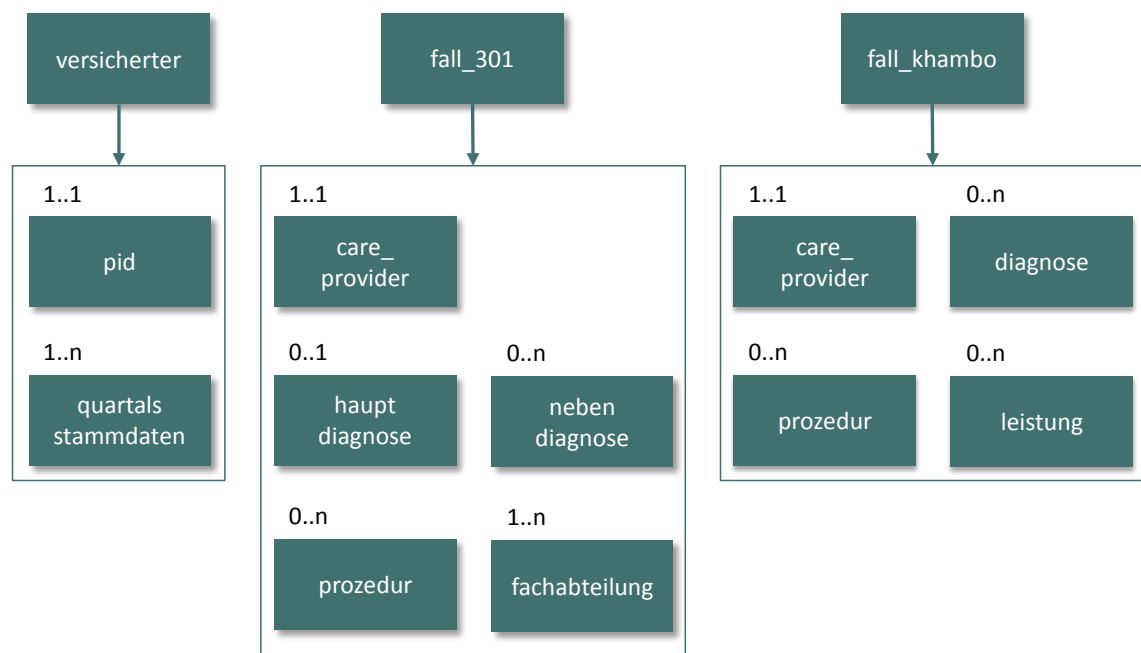


Abbildung 23: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: versicherter, fall_301, fall_khambo

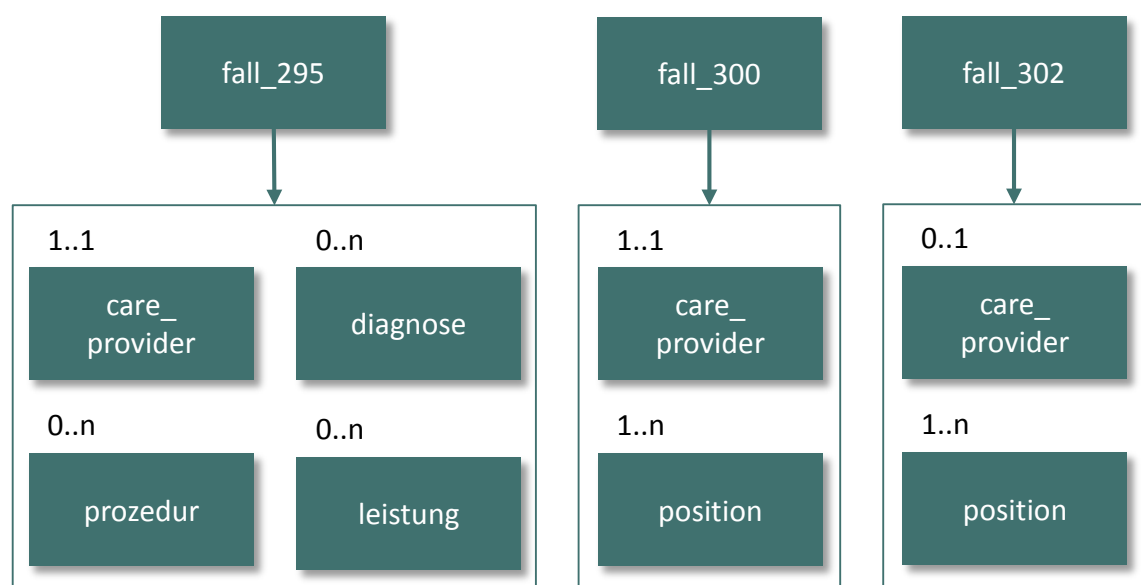


Abbildung 24: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: fall_295, fall_300, fall_302

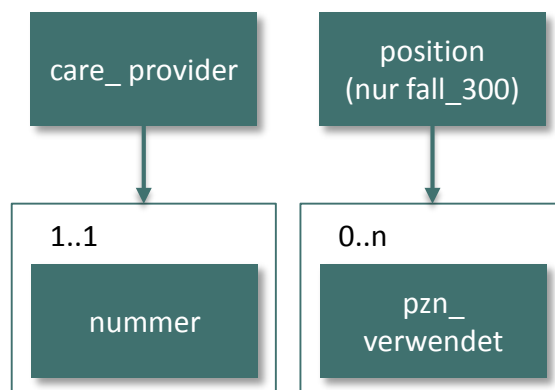


Abbildung 25: Hierarchie der Elemente für den Export – Elemente: care_provider, position

Darüber hinaus sind noch weitere Elemente und Attribute in der XML-Datei enthalten, wie im Abschnitt 6.4 beschrieben.

6.2.2 Elemente und Attribute der Nutzdaten in der QS-Datei

Im Folgenden werden die zu exportierenden Elemente im `body`-Bereich der QS-Datei beschrieben. Dabei werden Elementname und Elementdatentyp nach folgendem Schema angegeben:

[<Elementname> : <Datentyp>]

Elementnamen können mehrfach mit unterschiedlichem Datentyp vorkommen. Bei den angegebenen Elementdatentypen handelt es sich jeweils um den Basisdatentyp mit allen für dieses Element möglichen Attributen. Je nach Modul können diese Datentypen im XML-Schema eingeschränkt sein.

[body : sqg_body_type] – Nutzdaten-Element

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M /K	Schlüssel	Bemerkungen
1	kasseiknr	Institutionskennzeichen der Krankenkasse (Hauptkassen-IK ohne Erstreckung-IK)	IKNR_BSNR	9	M	-	-
2	module	Modulkennung	-		M		Name des Moduls aus der Tabelle Modul

Dieses Element enthält den gesamten Nutzdatenbereich der Datei. Es enthält als Attribut die IKNR der liefernden Krankenkasse. Dieses Attribut wird von der DAS-KK vor der weiteren Übermittlung der Datei durch ein Pseudonym ersetzt. Weiteres Attribut ist das Modul `module`. Diese

Kennung wird nicht aus den Datenbeständen der Krankenkasse ermittelt, sondern der Tabelle Modul in der Spezifikationsdatenbank entnommen.

[case : case_type] – Datensatz eines Versicherten

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	lfdnr	Laufende Nummer des Versicherten-datensatzes	POS-GANZE-ZAHL		M	-	-

Dieses Element enthält genau einen Datensatz, der alle exportierten Daten zu einem bestimmten Versicherten umfasst.

[qs_data: qs_data_type] – Übergreifendes Container-Element für QS-Daten

Dieses Element dient als Container für die QS-Daten eines Versicherten.

[BSP: qs_data_beispiel_type]/[PCI: qs_data_pci_type]/

[NWITR: qs_data_nwitr_type]/[NWIWI: qs_data_nwiwi_type] – Container-Element für QS-Daten eines bestimmten Moduls

Dieses Container-Element ist spezifisch für ein Modul. Es ermöglicht die Anwendung unterschiedlicher XML-Schemata innerhalb des übergeordneten Elementes `qs_data`. Mit Einführung weiterer Module werden zusätzliche Elementnamen (und entsprechende Datentypen) hinzukommen, die an dieser Stelle austauschbar sind. Dabei ist jedoch zu beachten, dass jede Datenlieferung immer nur Daten zu einem einzigen Modul beinhalten darf. Der Elementname entspricht dem Kürzel des zugehörigen Moduls.

[versicherter: versicherter_type] – Versichertendaten

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	geschlecht	Geschlecht	SCHLUESSEL	1	M	geschlecht	(m: männlich, w: weiblich, u: unbestimmt)
2	gebdatum	Geburtsdatum	DATUM	10	M		JJJJ-MM-TT (Hinweis: nur bei QS-Verfahren, die das tagesge-

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
							naue Geburtsdatum erfordern)
	gebjahr	Geburtsjahr des Versicherten	JAHRDATUM	4	M		JJJJ (Hinweis: bei QS-Verfahren, die kein tagesgenaues Geburtsdatum erfordern)
3	sterbedatum	Sterbedatum des Versicherten	DATUM	10	K		JJJJ-MM-TT

Dieses Element enthält die Attribute des Versicherten. Dabei ist je nach Modul zu unterscheiden, ob das taggenaue Geburtsdatum `gebdatum` oder das Geburtsjahr `gebjahr` enthalten ist. Nur eines dieser beiden Datenfelder ist in dem konkreten Element enthalten.

[quartalsstammdaten : quartalsstammdaten_type] – Quartalsweise Versichertendaten

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	versicherungsdatum	Datumsangabe zum Versicherungsstatus	DATUM-QUARTALSMITTE	10	M		Stichtag ist jeweils die Mitte des Quartals (Q1: 15.02.; Q2: 15.05.; Q3: 15.08.; Q4: 15.11.)
2	versicherungsstatus	Patient ist versichert (ja/nein)	SCHLUESSEL	1	M	jn	1: ja; 0: nein

Dieses Element enthält Angaben zum Mitgliedsstatus des Versicherten in einem bestimmten Quartal. Es ist für jedes Quartal im von der Datenlieferung umfassten Zeitraum zu exportieren und enthält den genauen Stichtag (jeweils zur Mitte des Quartals) sowie die Angabe, ob der Versicherte an diesem Stichtag bei der Krankenkasse versichert war.

[care_provider: care_provider_type] – Leistungserbringer

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M /K	Schlüssel	Bemerkungen
1	art	Art der Identifikationsnummer des Leistungserbringers	SCHLUESSEL	4	M	le_kennung	„bsnr“ oder „iknr“
2	bundesland	Bundesland des Krankenhauses	SCHLUESSEL	2	K	bundesland	Bundeslandschlüssel aus der IKNR des Leistungserbringers bzw. dem Datenbestand der Kasse
3	kvregion	KV-Region der Praxis	GANZEAHL	2	K		KV-Regions- bzw. Bezirksschlüssel aus der BSNR
4	fachgruppe	Fachgruppe des Arztes, kodiert	FACHGRUPPE	2	K		Fachgruppenschlüssel aus LANR

Dieses Element kommt in allen Behandlungs- und Verordnungsfällen vor und enthält Informationen über den verordnenden bzw. ausführenden Leistungserbringer. Abhängig von der Art des Leistungserbringers werden entweder das Bundesland oder die KV-Region und die Fachgruppe des Arztes angegeben.

[nummer] – Identifikationsnummer des Leistungserbringers

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	nummer	Identifikationsnummer des Leistungserbringers	IKNR_BSNR	9	M		BSNR bzw. IKNR

Dieses Element enthält die konkrete Identifikationsnummer des Leistungserbringers, die von der DAS-KK durch ein Pseudonym ersetzt wird. `nummer` hat keinen eigenen Datentyp sondern ist im Typ `care_provider_type` definiert.

[fall_301: fall_301_type] – Fall nach § 301

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	patientenfilter	-	BOOLEAN	1	K		Wird mit Wert „1“ exportiert, wenn der Fall dem Patientenfilter des Moduls entspricht. Andernfalls wird das Attribut nicht exportiert.
2	aufngrund	Aufnahmegrund	AUFN-GRUND	4	M		
3	aufndatum	Aufnahmedatum Krankenhaus	DATUM	10	M		
4	entldatum	Entlassungsdatum Krankenhaus	DATUM	10	M		
5	entlgrund	Entlassungsgrund	ENT-LGRUND	3	M		
6	khunterbrechung	Unterbrechung des Krankenhausaufenthaltes	SCHLUESSEL	1	M	JN	(1: mind. ein Entlass-/Verlegungsgrund (1. und 2. Stelle) 16, 21 oder 23 im Segment ETL; 0: sonst)
7	belegleistung	Art der Belegleistung	SCHLUESSEL	1	M	belegart	
8	drg_ausliste	DRG des KH-Falles in Liste	BOOLEAN	1	M		Geprüft wird die letzte nicht wieder gutgeschriebene DRG.

Dieses Element enthält die Daten eines stationären Behandlungsfalles nach § 301.

[fachabteilung: fachabteilung_type] – Fachabteilung eines stationären Falles nach § 301

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	fachabteilung	Beteiligte Fachabteilung	SCHLUESSEL	4	M	fachabt	Fachabteilung des KH-Falles

Für jede beteiligte Fachabteilung eines stationären KH-Falles wird ein Element fachabteilung erzeugt.

[fall_khambo: fall_khambo_type] – Fall nach § 301 (AMBO)

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	patientenfilter	-	BOOLEAN	1	K		Wird mit Wert „1“ exportiert, wenn der Fall dem Patientenfilter des Moduls entspricht. Andernfalls wird das Attribut nicht exportiert.
2	quelle	Datenquelle des Falles	SCHLUESSEL	8	M	quelle	Kennzeichen der Datenquelle des Falles
3	zugangsdatum	Tag des Zugangs	DATUM	10	M		

Dieses Element enthält die Daten eines nach § 301 (AMBO) abgerechneten Behandlungsfalles. Dabei kann es sich um eine Abrechnung nach den §§ 115b, 116b, 117, 118 oder 119 handeln.

[fall_295: fall_295_type] – Quartalsfall nach § 295 (kollektiv- oder selektivvertraglich)

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	patientenfilter	-	BOOLEAN	1	K		Wird mit Wert „1“ exportiert,

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
							wenn der Fall dem Patientenfilter des Moduls entspricht. Andernfalls wird das Attribut nicht exportiert.
2	quelle	Datenquelle des Falles	SCHLUESSEL	8	M	quelle	Kennzeichen der Datenquelle des Falles
3	inanspruchnahme	Art der Inanspruchnahme	SCHLUESSEL	1	M	inanspruch	Art der Inanspruchnahme des niedergelassenen Arztes
4	beginn datum	Erstes Behandlungsdatum im Quartal	DATUM	10	M		
5	ende datum	Letztes Behandlungsdatum im Quartal	DATUM	10	M		
6	behandlungsart	Art der Behandlung (ambulant/stationär)	SCHLUESSEL	1	K	behandart	

Dieses Element enthält die Daten eines nach § 295 abgerechneten Behandlungsfalles. Dabei kann es sich um eine kollektivvertragliche Abrechnung oder um eine selektivvertragliche Abrechnung nach den §§ 140a, 73b oder 73c handeln.

[fall_300: fall_300_type] – Arznei-/Hilfsmittelverordnung nach § 300

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M /K	Schlüssel	Bemerkungen
1	patientenfilter	-	BOOLEAN	1	K		Wird mit Wert „1“ exportiert, wenn der Fall dem Patientenfilter des Moduls entspricht. Andernfalls wird das Attribut nicht exportiert.
2	verordnungsdatum	Verordnungsdatum des Arznei-/Heil-/Hilfsmittels	DATUM	10	M		
3	begründungspflicht	Begründungspflicht der Verordnung	SCHLUESSEL	1	M	jn	Handelt es sich um einen Zahnarzt?

Dieses Element enthält eine Arzneimittel- bzw. Hilfsmittelverordnungsabrechnung einer Apotheke.

[fall_302: fall_302_type] – Heil-/Hilfsmittelverordnung nach § 302

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M /K	Schlüssel	Bemerkungen
1	patientenfilter	-	BOOLEAN	1	K		Wird mit Wert „1“ exportiert, wenn der Fall dem Patientenfilter des Moduls entspricht. Andernfalls wird das Attribut nicht exportiert.

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
2	quelle	Datenquelle des Falles	SCHLU ESSEL	5	M	quelle	Kennzeichen der Datenquelle des Falles
3	verordnungsdatum	Verordnungsdatum des Arznei-/Heil-/Hilfsmittels	DA-TUM	10	M		
4	indikationsschlüssel	Indikationsschlüssel	INDIKATION	4	K		Indikationsschlüssel oder 9999
5	verord_art	Verordnungsart	SCHLU ESSEL	2	K	verordart	01=Erstverordnung (Regelfall); 02=Followverordnung (Regelfall); 10=Verordnung außerhalb des Regelfalls
6	verord_bes	Verordnungsbesonderheiten	SCHLU ESSEL	1	K	verordbes	1=Zahnarzt/Kieferorthopäde; 2=Verordnung im Zusammenhang mit Schwangerschaft oder Entbindung

Dieses Element enthält eine nach § 302 abgerechnete Heil- oder Hilfsmittelverordnung. Hierbei wird anhand des Feldes `quelle` zwischen den beiden Verordnungsformen unterschieden.

[prozedur : prozedur_stat_type] – OPS mit obligatorischem OP-Datum

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	ops	Operation nach OPS	OPS	11	M		Prozedurenschlüssel in der gültigen OPS- Version
2	lokalisierung	Operation nach OPS – Lokalisation	SCHLU ESSEL	1	K	seitenlokalisierung	-

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
3	datum	Operationsdatum	DATUM	10	M		-

Prozedur mit Pflichtangabe des OP-Datums zur Verwendung in Abrechnungsfällen nach § 301 und § 301 (AMBO).

[prozedur : prozedur_amb_type] – OPS mit optionalem OP-Datum

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	ops	Operation nach OPS	OPS	11	M		Prozeduren-schlüssel in der gültigen OPS- Version
2	lokalisation	Operation nach OPS – Lokalisation	SCHLU-ESSEL	1	K	seitenlokalisierung	-
3	datum	Operationsdatum	DATUM	10	K		-

Prozedur mit optionaler Angabe des OP-Datums zur Verwendung in ambulanten Abrechnungsfällen nach § 295.

[hauptdiagnose : diagnose_stat_type]/[nebendiagnose : diagnose_stat_type] – Haupt- bzw. Nebendiagnose nach § 301

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	icd	Primäre Diagnose nach ICD-10	ICD	9	M		Behandlungsrelevante Diagnose aus Fachabteilung ‚0000‘ bzw. einziger Fachabteilung (siehe TA5 TZ 1.2.7)
2	lokalisation	Primäre Diagnose –	SCHLU-ESSEL	1	K	seitenlokalisierung	

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
		Lokalisation					
3	icd_sek	Sekundäre Diagnose nach ICD-10	ICD	9	K		
4	lokalisation_sek	Sekundäre Diagnose – Lokalisation	SCHLU-ESSEL	1	K	seitenlokalisierung	

Die Haupt- bzw. Nebendiagnose ist immer mit dem kompletten Paar der primären und sekundären Diagnose zu exportieren, sofern eine sekundäre Diagnose vorliegt. Dies gilt auch, wenn nur eine der beiden Diagnosen den Selektionskriterien entspricht. Die Angabe der Kreuz-Stern-Schlüssel kann im Export entfallen.

[diagnose : diagnose_kh_amb_type] – Behandlungsdiagnose nach § 301 (AMBO)

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	icd	Primäre Diagnose nach ICD-10	ICD	9	M		
2	lokalisation	Primäre Diagnose – Lokalisation	SCHLUESSEL	1	K	seitenlokalisierung	
3	sicherheit	Primäre Diagnose – Diagnosesicherheit	SCHLUESSEL	1	K	diagsicherheit	
4	icd_sek	Sekundäre Diagnose nach ICD-10	ICD	9	K		
5	lokalisation_sek	Sekundäre Diagnose – Lokalisation	SCHLUESSEL	1	K	seitenlokalisierung	
6	sicherheit_sek	Sekundäre Diagnose – Diagnosesicherheit	SCHLUESSEL	1	K	diagsicherheit	

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
7	diagnose art	Art der Diagnose	SCHLU ESSEL	1	K	diagart_khambo	(Behandlung/Überweisung)

Die Haupt- bzw. Nebendiagnose ist immer mit dem kompletten Paar der primären und sekundären Diagnose zu exportieren, sofern eine sekundäre Diagnose vorliegt. Dies gilt auch, wenn nur eine der beiden Diagnosen den Filterkriterien entspricht. Die Angabe der Kreuz-Stern-Schlüssel kann im Export entfallen.

[diagnose : diagnose_amb_type] – Diagnose nach § 295

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	icd	Diagnose nach ICD-10	ICD	9	M		
2	lokalisierung	Lokalisation	SCHLU ESSEL	1	K	seitenlokalisierung	
3	sicherheit	Diagnosesicherheit	SCHLU ESSEL	1	K	diagsicherheit	
4	datum	Datum der Diagnose	DATUM	10	K		

Diese Diagnose wird bei allen kollektivvertraglichen oder selektivvertraglichen ambulanten Behandlungsfällen nach § 295 verwendet.

[leistung : leistung_kh_amb_type] – Leistungsabrechnung EBM nach § 301 (AMBO)

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	ebm	Gebührenordnungsziffer	EBM	8	M		nur selektieren, wenn 2. bis 3. Stelle mit "00" gefüllt sind; nur die 4. bis 8. Stelle des Feldes selektieren
2	datum	Behandlungsdatum	DA TUM	10	M		

Das Feld ebm ist mit 8 Stellen definiert. Derzeit wird es jedoch nur mit max. 7-stelligen EBM (inklusive regionaler Zusatzcodes) befüllt. Die zusätzliche Stelle ist für spätere Anwendungen im Bereich § 301 (AMBO) vorgesehen.

[leistung : leistung_amb_type] – Leistungsabrechnung EBM nach § 295

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	ebm	Gebührenordnungs-ziffer	EBM	8	M		
2	datum	Behandlungsda-tum	DA TUM	10	M		
3	fach gruppe	Fachgruppe des Arztes, kodiert	FACH GRUPPE	2	K		Fachgruppen-schlüssel aus LANR

Falls in einer kollektivvertraglichen Abrechnung kein Datum der Leistungserbringung angegeben ist, muss das Datum der vorhergehenden, gemeinsam abgerechneten Leistung entnommen werden. Gegebenenfalls ist die Liste der Leistungen so lange zu durchlaufen, bis ein Behandlungsdatum gefunden wurde.

[position : fall300_position_type] – Verordnungsposition nach § 300

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	pzn him sonder	Pharmazentral- oder Hilfs-mittelnummer oder Sonderkennzeichen	PZN_HIM	8 oder 10	M		Kennzeichen nach § 4 der Vereinbarung nach § 300 SGB V
2	kenn zeichen typ	Kennzeichentyp Arznei-/Hilfsmittel oder Sonderkennzeichen	SCHLU ESSEL	1	M	kennzeichentyp	1=Hilfsmittelpositionsnummer, 2=PZN, 3=Sonderkennzeichen
3	anzahl	Anzahl/Menge	ZAHL	6	M		

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
		der abgegebenen Einheiten					

Dieses Element enthält eine Verordnungsposition für eine Arzneimittel- oder Hilfsmittelverordnung nach § 300. Das Attribut `kennzeichentyp` gibt die genaue Art der Verordnungsposition an.

[pzn_verwendet] – Verordnungsposition nach § 300

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	pzn_verwendet	PZN der verwendeten Packungen	PZN	8	M		Liste der verwendeten PZN

Dieses Element enthält eine für eine Rezeptur verwendete PZN. Es ist für jede verwendete PZN ein eigenes Element zu exportieren. `pzn_verwendet` hat keinen eigenen Datentyp sondern ist im Typ `fall300_position_type` definiert.

[position : fall302_position_type] – Verordnungsposition nach § 302

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
1	abrechnungscod	Art des Leistungserbringers	ABRECHNUNGS CODE	2	M		
2	leistungsart	Art der abgegebenen Leistung	POSGANZE ZAHN	10	M		Heil- (5-stellig) oder Hilfsmittelnummer (10-stellig)
3	anzahl	Anzahl/Menge der abgegebenen Einheiten	ZAHN	6	M		max. 2 Nachkommastellen möglich
4	leistungsdatum	Tag der Abgabe/Leistungserbringung	DATUM	10	M		

Lfd. Nr.	Techn. Feldname	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M / K	Schlüssel	Bemerkungen
5	anwendungs- ort	Spezifikation Anwendungsort	SCHLUES SEL	1	K	seitenlo- kalisation	
6	versor- gungvon	Versorgungs- zeitraum von	DATUM	10	K		
7	versor- gungbis	Versorgungs- zeitraum bis	DATUM	10	K		

Die genauen Inhalte dieses Elementes hängen von der im Feld `quelle` angegebenen Daten-
quelle des übergeordneten Falles vom Typ `fall_302_type` ab.

6.2.3 Elemente und Attribute der Nutzdaten in der PID-Datei

Im Folgenden werden die zu exportierenden Elemente im `body`-Bereich der PID-Datei beschrie-
ben.

[`body : sqg_body_type`] – Nutzdaten-Element

Lfd. Nr.	Techn. Feld- name	Feldbezeich- nung	Feld- typ	Max. Stellen- zahl	M /K	Schlüs- sel	Bemerkungen
1	module	Modulkennung	-		M		Name des Mo- duls aus der Tabelle Mo- dul

Dieses Element enthält den gesamten Nutzdatenbereich der Datei. Es enthält als Attribut das
Modul `module`. Diese Kennung wird nicht aus den Datenbeständen der Krankenkasse ermittelt,
sondern der Tabelle `Modul` in der Spezifikationsdatenbank entnommen.

[`case : case_type`] – Datensatz eines Versicherten

Lfd. Nr.	Techn. Feld- name	Feldbezeich- nung	Feldtyp	Max. Stellen- zahl	M /K	Schlüs- sel	Bemerkun- gen
1	lfdnr	Laufende Num- mer des Versi- chertendaten- satzes	POSGANZE ZAHL		M	-	-

Dieses Element enthält genau einen Datensatz, der alle exportierten Daten eines bestimmten
Versicherten umfasst.

[patient] – Container-Element für Patientendaten

Dies ist ein Container-Element ohne eigene Attribute. Es dient dazu, eine zu den aktuellen Datenflüssen in der externen Qualitätssicherung analoge XML-Struktur herzustellen und die Verarbeitung bei der Vertrauensstelle zu vereinfachen.

[pid] – Container-Element für PID-Daten

Dies ist ein Container-Element ohne eigene Attribute. Es dient dazu, eine zu den aktuellen Datenflüssen in der externen Qualitätssicherung analoge XML-Struktur herzustellen und die Verarbeitung bei der Vertrauensstelle zu vereinfachen.

[VERSICHERTENIDNEU: pid_data_type] – Versichertendaten

Lfd. Nr.	Techn. Feld-name	Feldbezeichnung	Feldtyp	Max. Stellenzahl	M/K	Schlüssel	Bemerkungen
1	V	Versichertennummer	an	10	M		Lebenslange Versichertennummer (10-stellig)

Dieses Element enthält die Versichertennummer des Patienten. Die Versichertennummer wird von der Vertrauensstelle durch ein Pseudonym ersetzt.

6.2.4 Schlüssel**behandart**

Kode	Bezeichnung
1	ambulant (default)
2	stationär

belegart

Kode	Bezeichnung
1	Hauptabteilung
2	Hauptabteilung und Beleghebamme
3	Belegoperator
4	Belegoperator und Beleganästhesist
5	Belegoperator und Beleghebamme
6	Belegoperator, Beleganästhesist und Beleghebamme
7	Teilstationäre Versorgung (für teilstationäre DRG-Fallpauschalen)

Kode	Bezeichnung
8	Belegarzt mit Honorarvertrag

bundesland

Kode	Bezeichnung
00	Ausland
01	Schleswig-Holstein
02	Hamburg
03	Niedersachsen
04	Bremen
05	Nordrhein-Westfalen
06	Hessen
07	Rheinland-Pfalz
08	Baden-Württemberg
09	Bayern
10	Saarland
11	Berlin
12	Brandenburg
13	Mecklenburg-Vorpommern
14	Sachsen
15	Sachsen-Anhalt
16	Thüringen

Diagart (wird derzeit nicht verwendet)

Kode	Bezeichnung
AD	Ambulante Diagnose
BD	Behandlungsdiagnose
HD	Hauptdiagnose (stationär)
ND	Nebendiagnose (stationär)

diagart_khambo

Kode	Bezeichnung
1	Behandlungsdiagnose
2	bei § 116b: Diagnose der Überweisung innerhalb der ASV

diagsicherheit

Kode	Bezeichnung
A	Ausgeschlossene Diagnose
G	Gesicherte Diagnose
V	Verdachtsdiagnose
Z	Symptomloser Zustand nach der betreffenden Diagnose

geschlecht

Kode	Bezeichnung
m	männlich
u	unbestimmt
w	weiblich

inanspruch

Kode	Bezeichnung
D	Direkt
K	Konsiliarbehandlung
M	Mit-/Weiterbehandlung
N	Notfallschein
O	Originalschein
V	Vertretererschein
Z	Zielauftrag

jn

Kode	Bezeichnung
0	nein
1	ja

kennzeichentyp

Kode	Bezeichnung
1	Hilfsmittelpositionsnummer
2	Pharmazentralnummer
3	Sonderkennzeichen

kvregion

Kode	Bezeichnung
01	Schleswig-Holstein
02	Hamburg
03	Bremen
17	Niedersachsen
20	Westfalen-Lippe
38	Nordrhein
46	Hessen
51	Rheinland-Pfalz
52	Baden-Württemberg
71	Bayern
72	Berlin
73	Saarland
74	KBV
78	Mecklenburg-Vorpommern
83	Brandenburg
88	Sachsen-Anhalt
93	Thüringen
98	Sachsen

le_kennung

Kode	Bezeichnung
bsnr	Betriebsstättennummer
iknr	Institutionskennzeichen

Leistungserbringerart (wird derzeit nicht verwendet)

Kode	Bezeichnung
11	Apotheke (mit gesonderter Zulassung nach § 126 SGB V)
12	Augenoptiker
13	Augenarzt
14	Hörgeräteakustiker
15	Orthopädiemechaniker, Bandagist, Sanitätshaus
16	Orthopädieschuhmacher
17	Orthopäde
18	Sanitätshaus
19	sonstiger Hilfsmittellieferant
21	Masseur/Medizinischer Badebetrieb
22	Krankengymnast/Physiotherapeut
23	Logopäde, Atem-, Sprech- und Stimmlehrer, staatl. anerkannter Sprachtherapeut
24	Sprachheilpädagoge, Dipl. Pädagoge
25	Sonstiger Sprachtherapeut
26	Ergotherapeut
27	Krankenhaus
28	Kurbetrieb
29	Sonstige therapeutische Heilperson
31	freigemeinnützige Anbieter (Sozialstation)
32	privatgewerbliche Anbieter
33	öffentliche Anbieter
34	Sonstige Pflegedienste
41	Öffentlicher Anbieter von qualifizierten Krankentransportleistungen (z. B. Feuerwehr)
42	Deutsches Rotes Kreuz (DRK)
43	Arbeiter-Samariter-Bund (ASB)
44	Johanniter-Unfall-Hilfe (JUH)
45	Malteser-Hilfsdienst (MHD)

Kode	Bezeichnung
46	Sonstiger Leistungserbringer von nichtqualifizierten Krankentransportleistungen (z. B. Taxi/Mietwagen)
47	Leistungserbringer von Flugrettungs- und Transportleistungen
48	Sonstiger nichtöffentlicher Anbieter von qualifizierten Krankentransport- bzw. Rettungsdienstleistungen
49	Sonstiger Anbieter von Krankentransportleistungen (z. B. Bergwacht, Wasserschutz etc.)
50	Hebamme/Entbindungspfleger
55	Sonstiger Leistungserbringer von nichtärztlichen Dialysesachleistungen
56	Kuratorium für Heimdialyse (KfH)
57	Patienten-Heimversorgung (PHV)
60	Betriebshilfe
61	Leistungserbringer von Rehabilitationssport
62	Leistungserbringer von Funktionstraining
63	Leistungserbringer für ergänzende Rehabilitationsmaßnahmen
64	- nicht besetzt -
65	Sonstiger Leistungserbringer
66	Leistungserbringer von Präventions- und Gesundheitsförderungsmaßnahmen im Rahmen von ambulanten Vorsorgeleistungen
67	Ambulantes Rehasentrum / Mobile Rehabilitationseinrichtung
68	Sozialpädiatrische Zentren/Frühförderstellen
69	Soziotherapeutischer Leistungserbringer
71	Podologen
72	Med. Fußpfleger (gemäß § 10 Abs. 4 bis 6 PodG)
75	Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV)

modulkennung

Kode	Bezeichnung
BSP	Beispiel-Modul (dient nur zur Erläuterung der Spezifikation)
PCI	Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie
NWITR	Vermeidung nosokomialer Wundinfektionen - Tracer
NWIWI	Vermeidung nosokomialer Wundinfektionen - Wundinfektionen

quelle

Kode	Bezeichnung
115b	Ambulantes Operieren KH
116b	Ambulante Spezialfachärztliche Versorgung
117	Hochschulambulanz
118	Psychiatrische Institutsambulanz
119	Sozialpädiatrisches Zentrum
295k	Vertragsärzte (kollektivvertraglich)
295_140	Vertragsärzte (Integrierte Versorgungsformen)
295_73b	Vertragsärzte (Hausarztzentrierte Versorgung)
295_73c	Vertragsärzte (Besondere ambulante ärztliche Versorgung)
300	Apotheken
301	Krankenhäuser
302_heil	Heilmittelverordnung
302_hilf	Hilfsmittelverordnung

seitenlokalisierung

Kode	Bezeichnung
B	beidseits
L	links
R	rechts

verordart

Kode	Bezeichnung
01	Erstverordnung (Regelfall)
02	Folgeverordnung (Regelfall)
10	Verordnung außerhalb des Regelfalls

verordbes

Kode	Bezeichnung
1	Zahnarzt/Kieferorthopäde
2	Verordnung im Zusammenhang mit Schwangerschaft oder Entbindung

6.3 Spezifikationsdatenbank

Die Spezifikationsdatenbank ist eine zentrale Komponente der Spezifikation. In der Datenbank werden alle Informationen in Bezug auf die Datenselektion, das Mapping von den Quelldaten auf die Exportdaten sowie die Struktur der Exportdaten verankert.

Die Spezifikationsdatenbank soll dabei ein beständiges maschinenlesbares Format bieten, so dass entsprechende Parser auf der gleichen Struktur die sich dynamisch ändernden fachlichen Spezifikationen immer auslesen können.

Weitere Spezifikationskomponenten werden aus dieser Datenbank ausgelesen bzw. abgeleitet. Dazu gehören auch die spezifischen QS-Datentypen, die im XML-Schema Verwendung finden.

Bereiche in der Spezifikationsdatenbank

In der Spezifikationsdatenbank werden die folgenden Bereiche unterschieden:

- Tabellen
- Abfragen

Einzelne Tabellen bzw. Abfragen, die für den Anwender von Bedeutung sind, werden in den entsprechenden Abschnitten im Kapitel 2 beschrieben. Daher werden die einzelnen Tabellen und Abfragen im Folgenden nur grob umrissen.

Tabellen

Die Inhalte der Spezifikationsdatenbank sind in Tabellen abgelegt. Alle Tabellen sind auch im Verzeichnis /1+2 ACCESS/Export aus DB/Tabellen/ als Excel-Dateien abgelegt.

Tabelle 35: Tabellen in der Spezifikationsdatenbank

Tabelle	Bedeutung
Attribut	Liste der verwendeten Exportattribute
BasisTyp	Datentypen der verwendeten Exportattribute
Datei	Label „Exportdatei“
DatenfeldAttribut	Zuordnung der Eingangsdaten zu den Exportattributen
DatenfeldVerwendung	Angabe der Verwendung der Eingangsdaten je Modul
Datenquelle	Label „Datenquelle nach Abrechnungskontext“
Einrichtung	Label „Einrichtung im Datenfluss“
Element	Liste der Exportelemente
ElementDatentyp	Angabe der modulabhängigen XML-Elementtypen der Exportelemente
ElementRelation	Hierarchie der Exportelemente je Modul
Fehlermeldung	Liste der Fehlermeldungen

Tabelle	Bedeutung
FilterListe	Kodelisten zur Verwendung in Selektionsfiltern
FilterListeModul	Relationentabelle zur Verknüpfung von Filterlisten mit mehreren Modulen
FilterListeWert	Inhalt der Kodelisten aus der Tabelle „FilterListe“
Funktion	Funktionen zur Ableitung von Werten aus Datenfeldern
Lieferfrist	Zeiträume für Datenlieferungen
Modul	Angaben zu den Modulen
ModulErfassungsjahr	Erweiterte Angaben zu den Modulen je Erfassungsjahr
MussKann	Label „Muss-/Kann-Feld“
Pruefbereich	Label „Prüfbereiche für Prüfredeln“
Pruefung	Liste der Fehlerprüfungen
Regel	Beschreibung der Plausibilitätsregeln
RegelDatenfeldAttribut	Zuordnung der verwendeten Datenfelder zu den Plausibilitätsregeln
RegelDatenquelle	Angabe zu Plausibilitätsregeln, die abhängig von verwendeten Datenquellen verwendet werden
RegelModul	Angabe zu Plausibilitätsregeln, die abhängig von bestimmten Modulen verwendet werden
RelationTyp	Label „Kardinalität von Element-Relationen“
Schluessel	Schlüssel zur Verwendung in Attributwerten
SchluesselWert	Schlüsselwerte zur Tabelle „Schluessel“
Strenge	Label „Strenge der Prüfredel“
Verarbeitungsschritt	Liste von Verarbeitungsschritten für Prüfungen
Verarbeitungsschritt-Pruefung	Zugehörigkeit der Prüfungen zu den Verarbeitungsschritten
Version	Version der Spezifikationsdatenbank
VersStatus	Label „Versionsstatus“
Wertebereich	Wertebereiche (z. B. Zeiträume) zur Verwendung in Selektionsfiltern

Abfragen

Abfragen sind Sichten auf Ausschnitte bzw. Verknüpfungen von Tabellen. Alle Abfragen sind auch im Verzeichnis /1+2 ACCESS/Export aus DB/Abfragen/ als Excel-Dateien abgelegt.

Tabelle 36: Abfragen in der Spezifikationsdatenbank

Abfrage	Bedeutung
AbfrageFeldPlausibilität	Hilfstabelle zur internen Verwendung
AbfragePlausibilität	Hilfstabelle zur internen Verwendung
Codeliste	Kodelisten für Selektionsfilter
FeldDefinition	Formatanweisungen der Datenfelder
KennungAttribut	Hilfstabelle zur internen Verwendung
KennungElement	Hilfstabelle zur internen Verwendung
KennungVorbereitung[_nn]	Hilfstabellen zur internen Verwendung
MappingKomplett	Hilfstabelle für Referenz- und Mappingtabellen
MappingTabellePID	Mapping-Tabelle für die PID-Datei
MappingTabelleQS	Mapping-Tabelle für die QS-Datei
ModulDatenquelle	Hilfstabelle zur internen Verwendung
ParentChild	Hilfstabelle zur internen Verwendung
PruefschrittPruefung	Übersicht der Prüfschritte
Referenz	Referenz-Tabelle auf Eingangsdaten
RegelDurchDatenquelle	Hilfstabelle zur internen Verwendung
RegelDurchModul	Hilfstabelle zur internen Verwendung
KennungVorbereitung	Hilfstabelle zur internen Verwendung
RegelDatenfeld	Übersicht über Plausibilitätsregeln und verwendete Datenfelder

6.4 XML-Schemata

Das XML-Schema hat die Aufgabe, das aktuelle Datenflussmodell der G-BA-Richtlinie abzubilden:

- Abbildung der zu exportierenden Sozialdaten bei den Krankenkassen
- Abbildung der Schnittstellen an den Institutionen-Übergängen (z. B. DAS-VST)
- Abbildung der vorzunehmenden Datentransformation in den jeweiligen Einrichtungen des Datenflusses (z. B. LE-Pseudonymisierung bei der DAS)
- Abbildung der Rückprotokollierung

Aus diesem Grund gibt es bei der Erstellung von Schemata, welche die Konformität von Richtlinie und Datenschutz sicherstellen sollen, kein „Allround-Schema“, welches alle Anforderungen an

alle Beteiligten abdeckt, sondern eine „Schema-Familie“, aus der heraus gezielt für jede Schnittstelle („Interface“) eine passende Datenstruktur definiert wird.

6.4.1 Kompositionsmodell

Bei der Schema-Erstellung wurde auf ein Kompositionsmodell zurückgegriffen, in dem sich alle Teilschemata am Ende einen Namensraum teilen, um diese Schema-Familie besser warten zu können und gleiche Teilstrukturen nur einmal definieren zu müssen. Als Bezeichnung des Namensraums wurde „urn:gba:sqg“ gewählt. Zu diesem Namensraum werden die Bausteine je nach Bedarf über „includes“ zusammengestellt.

abstract	Teilschemata
imports	W3C-Encryption
interface_BAS	Schnittstelle BAS
interface_DAS	Schnittstelle DAS
interface_DAS_BAS	Schnittstelle DAS/BAS
interface_DAS_VST	Schnittstelle BAS/VST
interface_KK	Schnittstelle KK
interface_kk_DAS	Schnittstelle VST/BAS
interface_VST_BAS	XML-Beispiele
sqg_admin_datatypes.xsd	Administrative Datentypen
sqg_datatypes.xsd	Verfahrensbezogene Datentypen

Abbildung 26: Dateiordner der Schnittstellen-Schemata

Das Kompositionsmodell macht es möglich, Konzepte aus der objektorientierten Programmierung – darunter fallen die Konzepte abstrakter Typ, Ersetzbarkeit von Typen, Wiederverwendung und Polymorphismus – zu nutzen. Dadurch können Schemata erstellt oder genutzt werden, die generische Grundtypen definieren und diese Typen so erweitern, dass sie schnittstellenspezifisch sind, ohne das ursprüngliche Schema zu beeinflussen.

Dieses Kompositionsmodell soll hier näher erläutert werden.

Beispiel:

Die krankenkassenidentifizierenden Daten existieren gemäß Datenflussmodell der Qesü-RL in drei Ausprägungen:

- im Klartext (Schnittstelle KK)
- pseudonymisiert (Schnittstelle DAS-KK)
- pseudonymisiert und verschlüsselt (Schnittstelle DAS-VST)

Bei dieser Konzeption werden alle drei Ausprägungen vom selben Basisdatentyp geerbt, in einem zweiten Schritt die drei Ausprägungen konkretisiert und angepasst, und über „includes“ in die jeweilige Schnittstelle integriert.

6.4.2 Schnittstellen

In der folgenden Tabelle werden Schema-Dateien aufgeführt, die im Rahmen der Übermittlung von Sozialdaten Verwendung finden. Andere Dateien haben zwar ebenfalls die Dateiendung .xsd, sind aber keine vollständigen Schemata, sondern Bausteine für Schnittstellen.

Tabelle 37: Verwendbare Schemata, Ablageort und Verwendungszweck


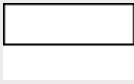





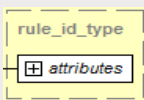
Schnittstelle ¹² / Ablageort	Schema	Verwendungszweck
Krankenkasse Interface_KK	interface_KK_QS_1.0.xsd	Validierung der QS-Datei
	interface_KK_PID_1.0.xsd	Validierung der PID-Datei
KK/DAS-KK Interface_KK_DAS	response_re- ceipt_DAS_KK.xsd	Empfangsbestätigung der DAS-KK
	response_DAS_KK.xsd	Datenflussprotokoll der DAS-KK
DAS-KK Interface_DAS	interface_DAS.xsd	Zusammenführung der QS- und PID-Dateien
		Pseudonymisierung der LE- und KK-Daten
DAS-KK/VST Interface_DAS_VST	interface_DAS_VST.xsd	Datenübermittlung von der DAS-KK an die VST
	response_VST_DAS.xsd	Datenflussprotokoll von der VST an die DAS-KK
	response_re- ceipt_VST_DAS.xsd	Empfangsbestätigung von der VST an die DAS-KK
DAS-KK/BAS Interface_DAS_BAS	interface_DAS_BAS.xsd	Datenübermittlung von der DAS-KK an die BAS (Nicht-PID-Verfahren)
	response_BAS_DAS.xsd	Datenflussprotokoll der BAS (Nicht-PID-Verfahren)
VST/BAS Interface_VST_BAS	interface_VST_BAS.xsd	Datenübermittlung von der VST an die BAS
	response_BAS_VST.xsd	Datenflussprotokoll von der BAS an die VST
	response_re- ceipt_BAS_.xsd	Empfangsbestätigung von der BAS an die VST
BAS	interface_BAS.xsd	Datenstruktur der Datenübermittlung nach der Entschlüsselung der QS- und KK-Daten

¹² Die Zielgruppe ist aus der Schnittstelle zu entnehmen.

6.4.3 XML-Struktur des Datencontainers (KK/DAS-KK-Schnittstelle)

Zur Veranschaulichung der verwendeten XML-Schemata werden Diagramme verwendet, deren Symbole in der folgenden Tabelle kurz dargestellt und erläutert werden.

Tabelle 38: Symbole in den XML-Schema-Diagrammen

Symbol	Beschreibung
	Optionales Element Kardinalität 0..1 („0 oder 1“)
	Obligatorisches Element Kardinalität 1: das Element muss genau einmal vorkommen
	Mehrfach wiederholbares Element Kardinalität: die erlaubte Anzahl der Elemente wird unter dem Symbol dargestellt (Beispiel: 1..n, n..m).
	Referenzelement Das referenzierte globale Element ist an anderer Stelle im Schema definiert.
	Eine Folge von Elementen Die Elemente müssen genau in der Reihenfolge, in der sie im Schemadiagramm angezeigt sind, vorkommen.
	Eine Auswahl von Elementen Nur ein einziges Element aus der Liste kann ausgewählt werden.
	Ein Element mit Kind-Elementen
	Komplexer Datentyp Der komplexe Datentyp wird mit einem Rahmen mit einem gelben Hintergrund angezeigt.

Die wesentlichen Bestandteile der XML-Schemata werden in tabellarischer Form dargestellt. Die Darstellung umfasst folgende Eigenschaften des betrachteten Elements:

- Grafische Abbildung der Kind-Elemente und -Attribute
- Auflistung der Kind-Elemente
- Auflistung der Attribute sowie ihre Eigenschaften wie:
 - Name
 - XML-Datentyp (technische Bezeichnung: „Type“)
 - Muss-Kann-Feld (technische Bezeichnung: „Use“)
 - Konstante (technische Bezeichnung: „Fixed“)
 - Kurze Beschreibung (technische Bezeichnung: „Annotation“)

Grundsätzlich beginnt jede XML-Exportdatei mit einer Headerzeile (`<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" ?>`), gefolgt vom Wurzelement `<root>`, das den gesamten

Inhalt einschließt. Als Zeichensatz wird „iso-8859-1“ von den Krankenkassen verwendet. Erst in der DAS müssen die unverschlüsselten Daten in „UTF-8“ (Unicode) umcodiert werden.

Wurzelement <root>

Das Wurzelement ist eine Art Umschlag für alle XML-Typen in den QS-Verfahren. Das Wurzelement besteht immer aus zwei Kind-Elementen (Zweigen) <header> und <body>.

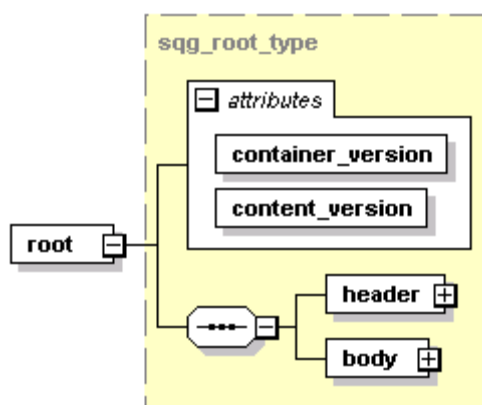


Abbildung 27: *root-Element und Kind-Elemente header und body*

Das `root`-Element hat zusätzlich zwei Attribute:

Tabelle 39: Attribute: *root-Element*

Attribut	Type	Use	Fixed	Beschreibung
container_version	xs:string	required	2.0	Ist ein fixer Wert und definiert die aktuell gültige Versionsnummer des Containers. Die Versionsnummer wird erhöht, wenn Änderungen am Schema des Containers (Umschlags) gemacht werden. Bei optionalen Änderungen wird die Versionsnummer beibehalten, um die Aufwärtskompatibilität zu gewährleisten. Ein XML-Dokument, das einen alten Wert dieses Attributs enthält, muss von der DAS zurückgewiesen werden.
content_version	content_version_type	required		Ist ein fixer Wert und definiert die aktuell gültige Versionsnummer des Inhalts. Die Versionsnummer wird nur erhöht, wenn das Schema der QS-Daten oder PID unabhängig von der zugrunde liegenden Spezifikation geändert wird.

Header-Bereich <header>

Das Element `header` besteht aus Metadaten (administrativen und meldebezogenen Daten) zu den QS-Daten, die im `<body>` enthalten sind.

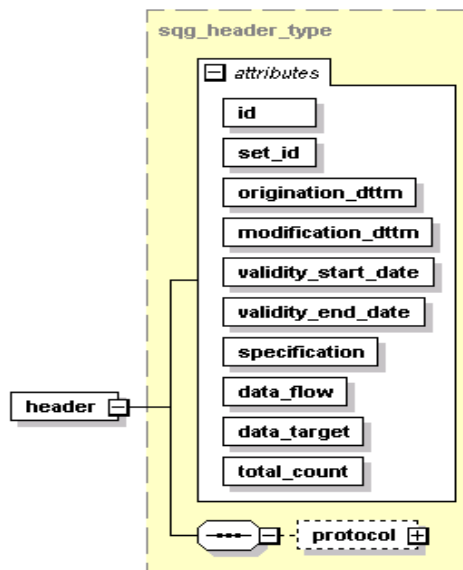


Abbildung 28: Header-Element und Kind-Element protocol

Das Element hat folgende Attribute:

Tabelle 40: Attribute: *header*-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
id	guid_simple_type	required	Eindeutige ID eines Segmentes, wird vom Dokumentenersteller als GUID ¹³ erzeugt. Nach Erstellung nicht mehr modifizierbar. Bei PID-Modulen kann diese Angabe in der VST verwendet werden, um die Zusammenführung der in getrennten Dateien an die DAS-KK übermittelten QS- und PID-Daten zu sichern. Diese id wird somit von den beiden Dokumenten eines Segmentes geteilt. Segmentübergreifend muss diese id jedoch unterschiedlich sein.
set_id	guid_simple_type	required	Eindeutige ID für sämtliche Dokumente, einer Transaktion; wird von der KK erzeugt. Nach

¹³ Ein Globally Unique Identifier oder kurz GUID ist eine global eindeutige Zahl mit 128 Bit (16 Bytes).

Attribut	Type	Use	Beschreibung
			Erstellung nicht mehr modifizierbar. Bei segmentierten Transaktionen muss die set_id in sämtlichen Segmenten identisch sein. damit diese in der BAS zu einer Transaktion zusammengesetzt werden können. Für die Erstellung von transaktionsbezogenen (und somit segmentübergreifenden) Datenflussprotokollen für die KK wird von der BAS diese set_id verwendet.
origination_dttm	smalldatetime_simple_type	required	Dieses Element ist der Zeitstempel der ursprünglichen Dokumenterzeugung. Es darf nach seiner Erstellung nicht mehr modifiziert werden. Format: CCYY-MM-DDThh:mm:ss
modification_dttm	smalldatetime_simple_type	required	Dieses Element ist ein Zeitstempel und muss bei jeder Modifikation des Dokuments aktualisiert werden. Das Modifikationsdatum darf nicht vor dem Erstelldatum liegen. Format: CCYY-MM-DDThh:mm:ss
validity_start_date	datum_en_type	required	Beginn des Bezugszeitraums der übermittelten Daten (gemäß Vorgabe der jeweiligen verfahrensbezogenen Spezifikation).
validity_end_date	datum_en_type	required	Ende des Bezugszeitraums der übermittelten Daten (gemäß Vorgabe der jeweiligen verfahrensbezogenen Spezifikation).
specification	enum_spez_type	required	Angabe der zum Export eingesetzten Version der Spezifikation. Hieraus ergeben sich insbesondere die eingesetzten Filterkriterien und Kodelisten.
data_flow	enum_flow_type	required	Dieses Attribut gibt an, für welchen Datenfluss (DAS) dieses

Attribut	Type	Use	Beschreibung
			Dokument erzeugt wurde. Für die Übermittlung der Sozialdaten an die DAS-KK ist der Wert „Sozialdaten“ einzutragen.
data_target	enum_target_type	required	<p>Dieses Attribut gibt an, welches Ziel der Datenfluss hat. Mögliche Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Echtdatenpool: Bei Echtdaten für den Echtbetrieb (Regelbetrieb) ▪ Probedatenpool: Bei Echtdaten für vorläufige Auswertungen ▪ Testdatenpool: Bei Testdaten für Testzwecke <p>Die Kennzeichnung „Echtdatenpool“ ist dabei ausschließlich für den Echtbetrieb vorgesehen.</p>
total_count	positive_integer_type	required	Gesamtzahl der exportierten case-Elemente in allen XML-Dateien einer Transaktion.

Die Attribute „origination_dttm“ und „modification_dttm“ sind vom Datentyp „smallDateTime“, der einen Zeitpunkt darstellt (ISO 8601). Es handelt sich um das Format CCYY-MM-DDThh:mm:ss, dabei steht

1. „CC“ für das Jahrhundert,
2. „YY“ für das Jahr,
3. „MM“ für den Monat und
4. „DD“ für den Tag.
5. Der Buchstabe „T“ dient als Trennzeichen zwischen Datum und Zeit,
6. „hh“, „mm“ und „ss“ repräsentieren jeweils Stunden, Minuten und Sekunden.

Beispiel:

- 2011-11-01T21:32:52
-

Element header/protocol

Das Element `protocol` wird im Abschnitt 6.4.7 näher erläutert.

Body-Bereich <body>

In dem Element <body> liegen die eigentlichen Nutzdaten:

- Patientenidentifizierende - bzw. QS-Daten (Stamm- und Behandlungsdaten)
- leistungserbringeridentifizierende Daten
- krankenkassenidentifizierende Daten

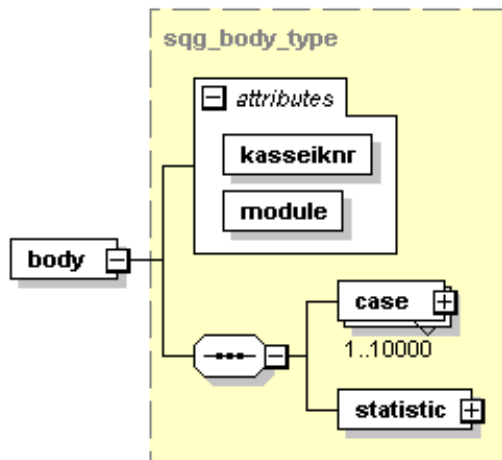


Abbildung 29: body-Element und Kind-Elemente case und statistic

Das body-Element hat folgende Attribute:

Tabelle 41: Attribute: body-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
kasseiknr	kasse_iknr_simple_type	required	Das Hauptinstitutionskennzeichen der Krankenkasse
module	enum_modul_type	required	Enthält das Modul, aus dem die Datensätze stammen

Element body/case

Das Element `<case>` entspricht einem Treffer des Patientenfilters und enthält genau einen QS-Datensatz.

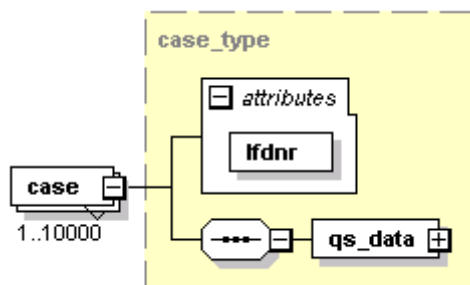


Abbildung 30: case-Element und Kind-Element qs_data (Kardinalität: min: 1, max 10.000)

Das case-Element hat folgende Attribute:

Tabelle 42: Attribute: Case-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
lfdnr	case_id_simple_type	required	Dateiübergreifende laufende Nummer des Datensatzes und muss eindeutig auf Ebene der gesamten Datenlieferung sein.

Element body/statistic

Das Element dient dazu, Statistiken über die Datenlieferung des Absenders und über deren Verarbeitung durch die DAS aufzunehmen. Das Element `<statistic>` ist nach der Prüfung bei der DAS Teil des Rückprotokolls.

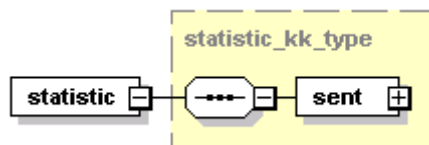


Abbildung 31: Element statistic und Kind-Element sent

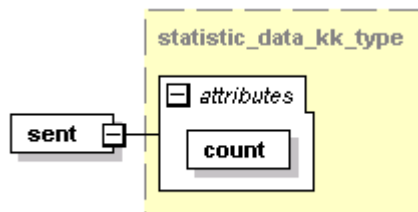


Abbildung 32: Element sent

Tabelle 43: Attribute: sent-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
<u>count</u>	positive_integer_type	required	Gesamtzahl von Datensätzen in der XML-Datei, ist vom Datenlieferant auszufüllen

6.4.4 XML-Struktur der QS-Daten

Element body/case/qs_data

Das Element `<qs_data>` ist ein Container für die verfahrensspezifischen QS-Daten.

Dieser Datencontainer darf nur ein einziges QS-Verfahren enthalten. Das QS-Verfahren enthält einen weiteren Datencontainer (BSP, PCI usw.)

Die Inhalte der einzelnen QS-Verfahren können aus der Spezifikationsdatenbank bzw. ihrer begleitenden Dokumentation entnommen werden. Im Folgenden wird das Beispielfahrer (BSP¹⁴) für die Visualisierung der XML-Struktur verwendet.

Ein QS-Verfahren (hier BSP) wird aus bereits verfahrensübergreifenden, datenbestandsbezogenen (z. B. § 301, § 300 usw.) Datenstrukturen zusammengestellt. Folgende Tabelle zeigt an, welche datenbestandsbezogenen Datensätze bereits definiert wurden:

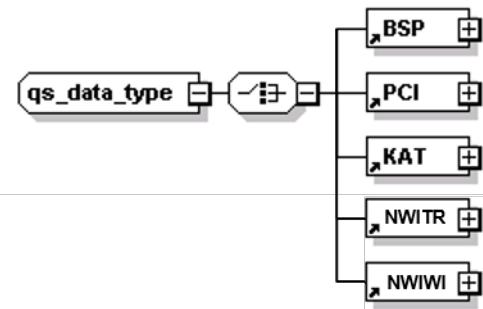


Abbildung 33: Datentyp `qs_data_type`

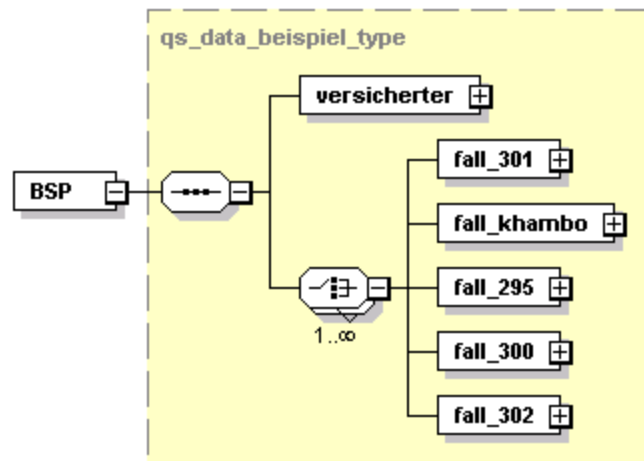
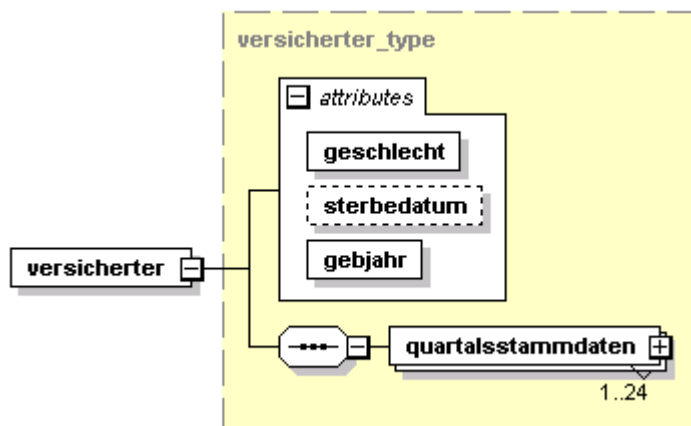


Abbildung 34: Element `BSP` und Kind-Elemente `versicherter`, `fall_301`, `fall_khambo`, `fall_295`, `fall_300` und `fall_302`

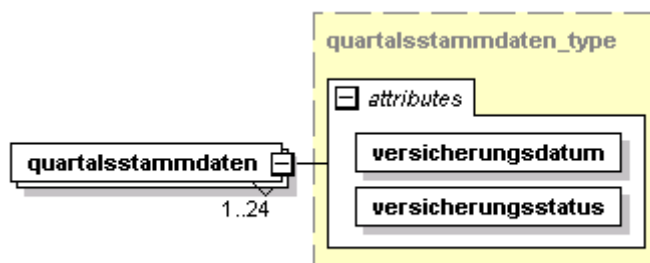
Tabelle 44: Elemente: Beispielfahrer

Element	Beschreibung
versicherter	Das Element nimmt Versichertendaten (wie Alter und Geschlecht) auf.
fall_301	§ 301
fall_khambo	§ 115b, § 116b, § 117, § 118, § 119
fall_295	§ 295 (kollektivvertraglich), § 295 1b, § 140a (Integrierte Versorgung), § 73b (Hausarztzentrierte Versorgung), § 73c (Besondere ambulante ärztliche Versorgung)
fall_300	Arznei- oder Hilfsmittelverordnung nach § 300
fall_302	Heil- oder Hilfsmittelverordnung nach § 302

¹⁴ BSP ist kein QS-Verfahren, sondern dient nur zur Illustration der XML-Struktur.

Element `qs_data/BSP/versicherter`Abbildung 35: Element `versicherter`Tabelle 45: Attribute: `versicherter`-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
<u>geschlecht</u>	enum_geschlecht_type	required	Geschlecht
<u>sterbedatum</u>	datum_en_type	optional	Sterbedatum des Versicherten
<u>gebjahr</u>	jahr_type	required	Geburtsjahr

Element `qs_data/BSP/versicherter/quartalsstammdaten`Abbildung 36: Element `quartalsstammdaten`Tabelle 46: Attribute: `quartalsstammdaten`-Element

Attribute	Type	Use	Beschreibung
<u>versicherungsda- tum</u>	Datum _quartalsmitte _type	required	Datumsangabe zum Versiche- rungsstatus
<u>versicherungs- status</u>	enum_jn_type	required	Versicherungsstatus

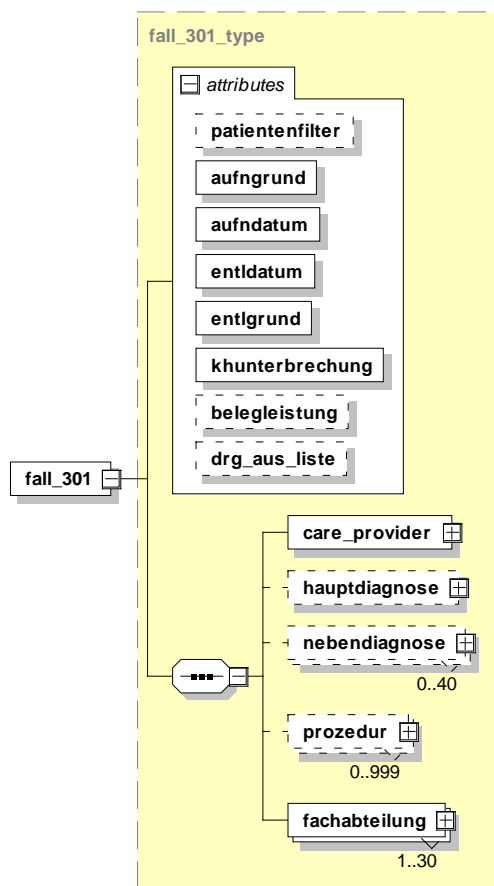
Element `qs_data/BSP/fall_301`

Abbildung 37: Element `fall_301` und Kind-Elemente `care_provider`, `hauptdiagnose`, `neben-diagnose`, `prozedur` und `fachabteilung`

Das Element hat folgende Attribute:

Tabelle 47: Attribute: `fall_301`-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
<code>patientenfilter</code>	<code>int_based_boolean</code>	optional	Dieses Attribut wird auf „1“ gesetzt, wenn der entsprechende Fall durch den Patientenfilter ausgelöst wurde (im Unterschied zum Leistungs-/Medikationsfilter). Dieser Fall enthält also eine Indexleistung, die zur Selektion des Versicherten geführt hat.
<code>aufgrund</code>	<code>aufgrund_type</code>	required	Aufnahmegrund
<code>aufndatum</code>	<code>datum_en_type</code>	required	Aufnahmedatum Krankenhaus

Attribut	Type	Use	Beschreibung
entldatum	datum_en_type	required	Entlassungsdatum
entlgrund	entlgrund_type	required	Entlassungsgrund
khunterbrechung	khunterbrechung	required	Unterbrechung des Krankenhausaufenthaltes
belegleistung	belegleistung	optional	Art der Belegleistung
drg_aus_liste	drg_aus_liste	optional	Marker, ob DRG des KH-Falles in Liste enthalten ist

Element `qs_data/BSP/fall_301/care_provider`

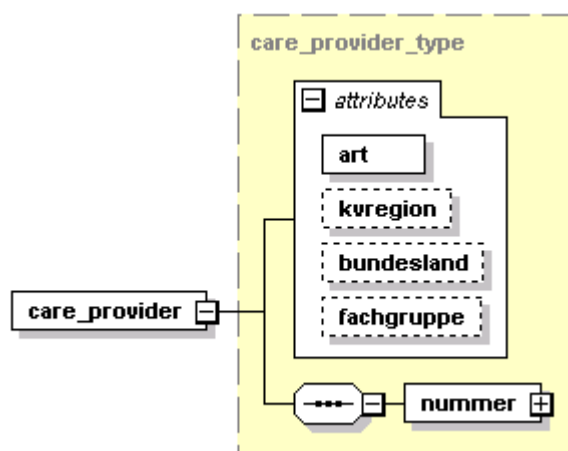


Abbildung 38: Element `care_provider` und Kind-Element `nummer`

Das Element hat folgende Attribute:

Tabelle 48: Attribute: `care_provider`-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
art	enum_care_provider_art_type	required	BSNR oder IKNR (zur Unterscheidung der Art des Leistungserbringers)
kvregion	enum_kvregion_type	optional	KV-Region des LE
bundesland	enum_bundesland_type	optional	Bundesland des LE
fachgruppe	fachgruppe_type	optional	Fachgruppe des Arztes, codiert

Die Beschreibungen der weiteren Elemente können der Datensatzbeschreibung (Abschnitt 6.2) oder dem XML-Schema entnommen werden.

6.4.5 XML-Struktur der PID

Die PID-Datei ist der QS-Datei ähnlich. Anstelle der QS-Daten (<qs_data>) werden die PID (<patient>) in den Datencontainer aufgenommen.

Das Element <patient> enthält die patientenidentifizierenden Daten. Das Kind-Element von <patient> ist das Element <pid>, das die tatsächliche PID <VERSICHERTENIDNEU> aufnimmt. Dies entspricht der bisherigen Struktur im Qesü-Bereich. Somit kann die VST weiterhin ihren bereits bestehenden Verarbeitungsprozess nutzen. Dies betrifft auch folgende Elemente, die nur eine Art Platzhalter für die VST darstellen und dementsprechend nicht von den Krankenkassen exportiert werden dürfen: <KASSEIKNR>, <VERSICHERTENIDALT> und das Attribut @twodigitik. Ebenso ist das <patient>-Element lediglich aus Kompatibilitätsgründen für die VST als optional definiert. Die Krankenkassen müssen für jeden Datensatz (<case>) immer auch ein <patient>-Element angeben.

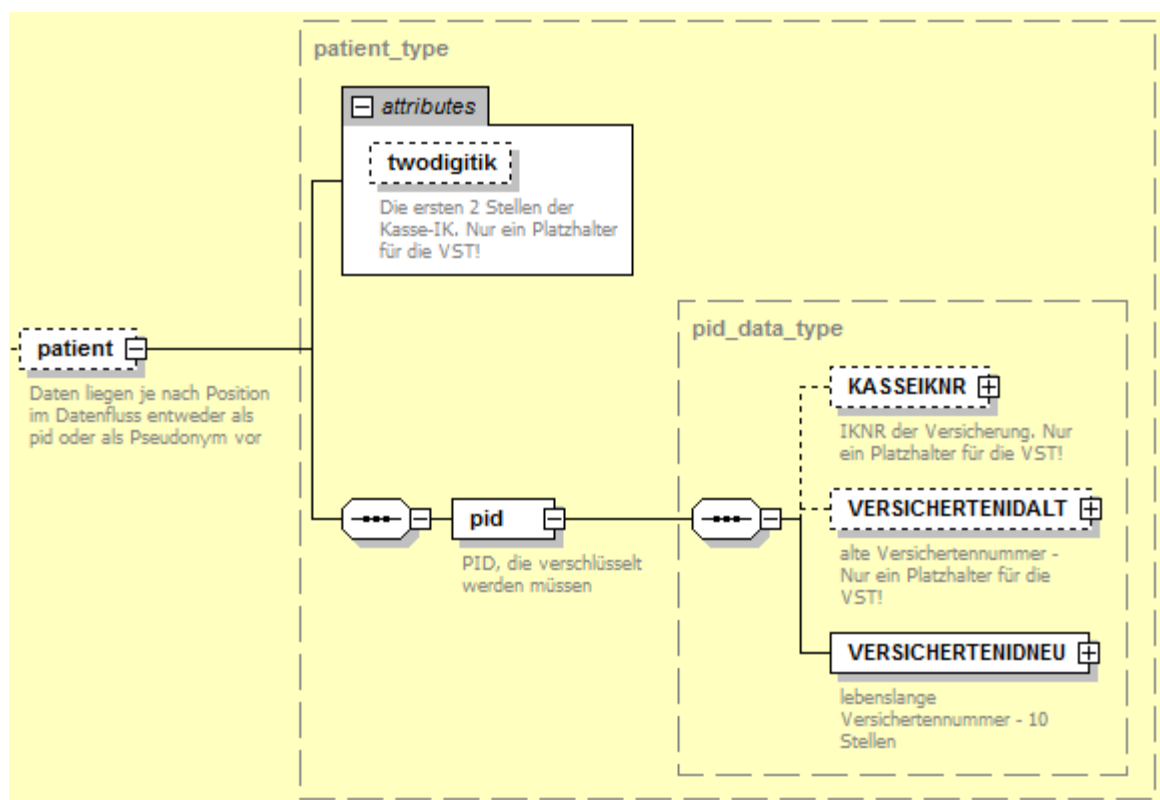


Abbildung 39: XML-Struktur der PID-Datei

<VERSICHERTENIDNEU> nimmt in das Attribut „v“ die lebenslange Versichertennummer des Patienten auf.

6.4.6 XML-Struktur der gemeinsamen QS- und PID-Dateien

Die Zusammenführung der QS- und der PID-Datei erfolgt bei der DAS, anschließend führt die VST die einzelnen Datensätze beider Dateien anhand der Datensatz-IDs (ID im <case_admin>-

Element bzw. lfdnr im <case>-Element) zusammen. Die XML-Schnittstellen „interface_DAS_VST“ und „interface_VST_BAS“ definieren die Datenstruktur der zusammengeführten Dateien.

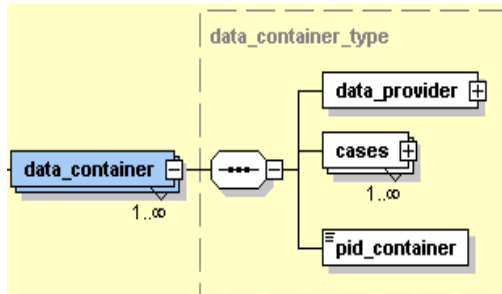


Abbildung 40: Zusammenführung der QS- und PID-Dateien

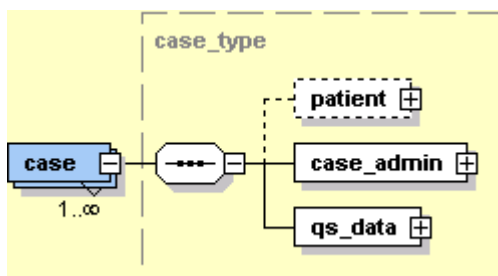


Abbildung 41: Zusammenführung der QS- und PID-Datensätze

Die Strukturen werden hier nicht näher betrachtet und können direkt den jeweiligen XML-Schnittstellen entnommen werden.

6.4.7 XML-Struktur der Rückprotokollierung (Datenflussprotokoll)

Für die Protokollierung der Prüfungen und deren Ergebnissen gibt es auf Dokumentenebene im Header und auf Fallebene im <case_admin> das Element <protocol>.

Auf Dokumentenebene sind alle Prüfungen zu dokumentieren, einschließlich der Prüfungen, die ausschließlich die Datensatzebene betreffen. Eine prüfende Einrichtung trägt sich als <validation_provider> in die entsprechende Auflistung ein und dokumentiert dann die von ihr durchgeführten Prüfungen in der Auflistung <validation_item>.

Sollte die ursprüngliche XML-Datei nicht lesbar (z. B. nicht entschlüsselbar oder nicht wohlgeformt) sein, ist ein reduziertes Protokoll („Miniprotokoll“) zu erstellen.

Das Miniprotokoll unterscheidet sich zum vollständigen Protokoll in folgenden Punkten:

- Es enthält kein Header- und kein body-Element (Abbildung 42).
- Die ursprüngliche ID (GUID) der Export-Datei wird nur angegeben, wenn sie zur Verfügung steht und lesbar ist.

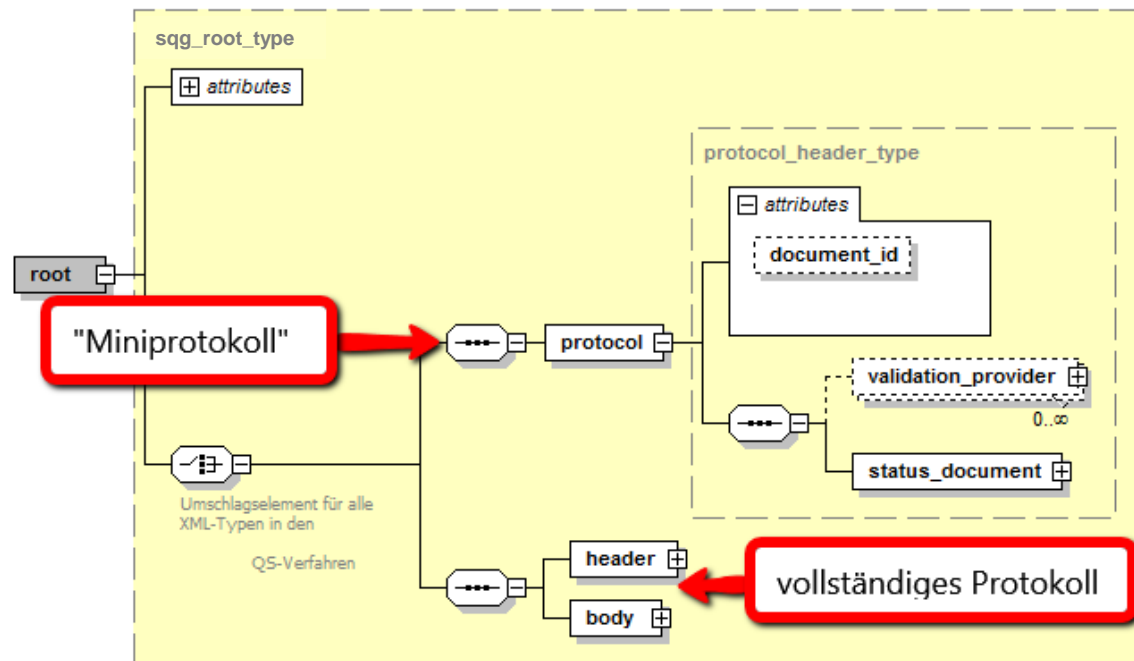


Abbildung 42: Schema des Datenflussprotokolls „response_DAS_KK.xsd“

Nähere Informationen zur Rückprotokollierung können dem Abschnitt 6.6 entnommen werden. Die XML-Struktur der Rückprotokollierung für die Dokumenten- und die Fallebene ist identisch und wird hier näher erläutert:

Element header/protocol

Das Element `<protocol>` im ursprünglichen XML-Dokument mit den QS-Daten nimmt Informationen zu Prüfungen auf, die im Datenfluss durchgeführt wurden. Es ist Teil der Rückprotokollierung. Es soll gemeinsam mit dem Unterelement `<status_document>` ab der DAS im Datenfluss vorhanden sein, um im nachfolgenden Datenfluss vorgenommene Prüfergebnisse aufzunehmen.

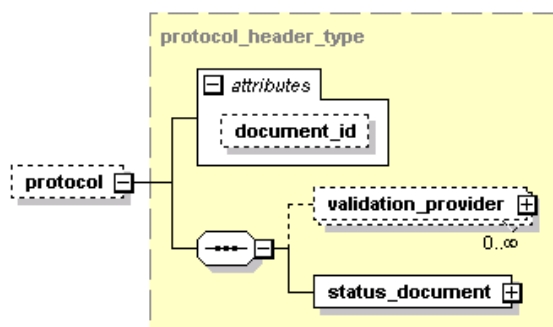


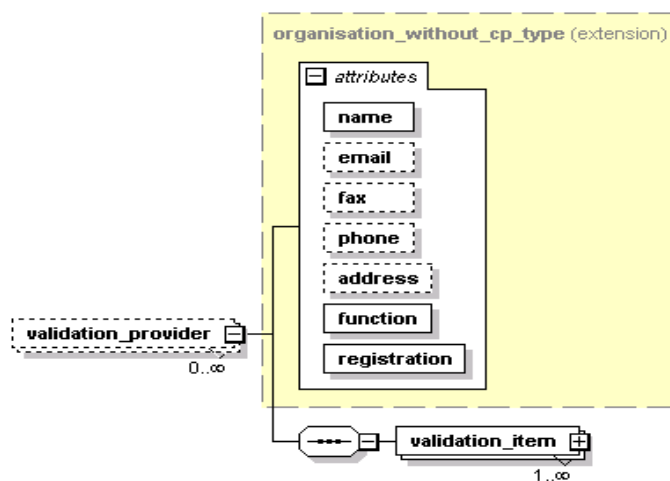
Abbildung 43: Element protocol und Kind-Elemente validation_provider und status_document

Tabelle 49: Attribute: *protocol*-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
document_id	xs:string	optional	Wenn die ursprüngliche XML-Datei für die Rückprotokollierung nicht geeignet ist, muss sie in das Attribut document_id eingetragen werden, falls die GUID des Exportdokuments lesbar ist.

Element header/protocol/validation_provider

Hier wird diejenige Stelle verzeichnet, die einen oder mehrere Prüfungsschritte durchgeführt hat. Die Ergebnisse der Prüfung werden in diesem Container abgelegt und Teil der Rückprotokollierung.

Abbildung 44: Element *validation_provider* und Kind-Element *validation_item*Tabelle 50: Attribute: *validation_provider*-Element

Attribut	Type	Use
name	xs:string	required
email	emailAddress_type	optional
fax	xs:string	optional
phone	xs:string	optional
address	xs:string	optional
function	enum_validation_provider_type	required
registration	registration_type	required

Element header/protocol/validation_provider/validation_item

Auf Dokumentenebene sind alle Prüfungen zu dokumentieren. Eine prüfende Einrichtung trägt sich als <validation_provider> in die entsprechende Auflistung ein und dokumentiert dann die von ihr durchgeführten Prüfungen in der Auflistung <validation_item>.

Als Ergebnis jeder Prüfung wird eine der folgenden Aussagen über das geprüfte Dokument getroffen:

- OK (Keine Auffälligkeiten)
- WARNING (Auffälligkeiten, die einer Weiterverarbeitung nicht im Weg stehen)
- ERROR (Auffälligkeiten bzw. Fehler, die eine Weiterverarbeitung des Dokuments ausschließen)

Das Ergebnis der Prüfung wird in das Attribut „V“ des Elements <status> im Element <validation_item> eingetragen.

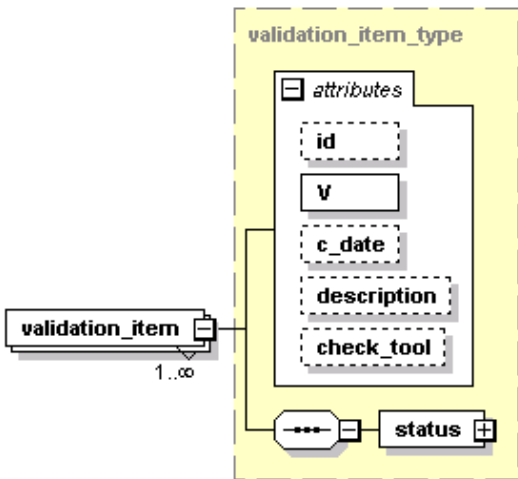


Abbildung 45: Element validation_item und Kind-Element status

Das Element hat folgende Attribute:

Tabelle 51: Attribute: validation_item-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
id	xs:int	optional	Die ID muss nur dann vergeben werden, wenn eine Prüfung auf Datensatzebene stattfindet. Diese ID ist dokumentweit gültig und darf im Header nur einmal vorkommen. Prüfungen auf Datensatzebene (Element "case"), die zu dieser Prüfung gehören, werden über diese ID zugeordnet.

Attribut	Type	Use	Beschreibung
V	enum_validation_type	required	Dieser Wert bezeichnet die durchgeführte Prüfung anhand einer „enumeration“, die in sqg_protocol.xsd definiert wird. Gültige Werte sind: Dechiffrierung, LE_Pseudonym, PID_Pseudonym, Protokoll, Schema, Spezifikation, Transaktion, sonstige Prüfung
c_date	smalldatetime_simple_type	optional	Hier kann ein Zeitstempel für die Verarbeitung angegeben werden.
description	xs:string	optional	Hier kann bei erklärungsbedürftigen Items eine Beschreibung hinterlassen werden (auf Dokumentenebene).
check_tool	xs:string	optional	Hier können beim Einsatz eines Tools für die Prüfung der XML-Dateien der Name und die Versionsnummer des Tools hinterlassen werden (beim Einsatz des Datenprüfprogramms wird die Versionsnummer des XSL-T-Skripts eingetragen).

Element header/protocol/status_document

Hier wird der Gesamtstatus des Dokuments angegeben. Das Attribut V kann also auf „OK“, „WARNING“ oder „ERROR“ stehen. Dieser Status kann nur geändert werden, wenn sich der Status des Dokuments im Laufe der Prüfung verschlechtert. „ERROR“ hat zur Folge, dass das Dokument komplett zurückgewiesen werden muss.

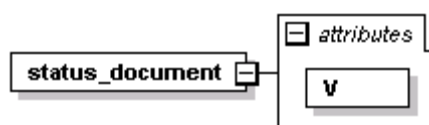


Abbildung 46: Element `status_document`

Tabelle 52: Attribute: `status_document`-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
V	status_document_Datentyp	required	Mögliche Werte: OK/WARNING/ERROR

Element header/protocol/validation_provider/validation_item/status

Hier wird angegeben, ob die betroffene Prüfung ohne Fehler („OK“), mit Fehlern („WARNING“) oder mit fatalem Fehler („ERROR“) abgeschlossen wurde. Der Gesamtstatus des Dokuments entspricht jeweils dem schlechtesten Prüfergebnis. Bei der ersten Prüfung mit dem Ergebnis „ERROR“ muss die Weiterverarbeitung abgebrochen werden.

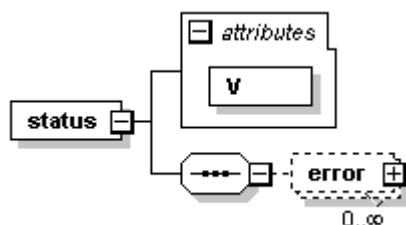


Abbildung 47: Element status und Kind-Element error

Tabelle 53: Attribute: Status-Element

Attribut	Type	Use
v	status_type	required

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, eine beliebige Anzahl von `<error>` Elementen mit einer `<error_message>` im `<status>` Element unterzubringen.

Element header/protocol/validation_provider/validation_item/status/error

Ein `<error>` Element nimmt Fehlerdaten auf. Als einziges verpflichtendes Unterelement gilt das `<error_message>`-Element. Die Elemente `<rule_id>` und `<rule_type>` sind spezifisch für die Anwendung von Plausibilitätsregeln der Spezifikation.

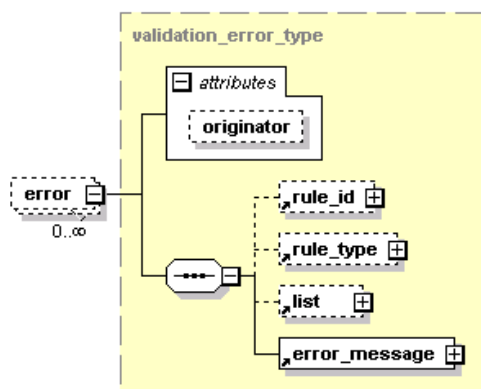


Abbildung 48: Element error und Kind-Elemente rule_id, rule_type, list und error_message

Tabelle 54: Attribute Error-Element

Attribut	Type	Use	Beschreibung
originator	enum_Organisation	optional	Mögliche Werte: Bundesauswertungsstelle, Datenannahmestelle, Vertrauensstelle, Krankenkasse.

Das Element hat folgende Kind-Elemente:

Tabelle 55: Attribute: Error-Element

Element	Beschreibung
rule_id	Nummer der Regel bzw. der Fehlermeldung (Fehlercode)
rule_type	Werte H (=hart) oder W (=Warnung)
list	Liste der fehlerhaften Felder. Das Trennzeichen ist „ “ (siehe Abschnitt 6.6.3)
error_message	Fehlermeldung aus der Spezifikationsdatenbank als Freitext

Element case_Datentyp/case_admin/protocol

Dieses Element hat auf Datensatzebene eine ähnliche Struktur wie das oben beschriebene Element `<protocol>`.

Die Unterschiede sind:

- Während das `<protocol>`-Element im Header Ergebnisse der Prüfungen, die das Dokument insgesamt betreffen, aufnimmt, nimmt das Protokoll-Element im Body-Bereich die Ergebnisse der Prüfungen auf, die auf Datensatzebene erfolgen.

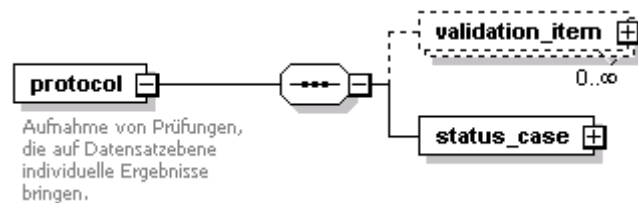


Abbildung 49: Element `protocol` und Kind-Elemente `validation_item` und `status_case`

- `<status_case>` beinhaltet jeweils das schlechteste Ergebnis aller auf Datensatzebene.
- Das Protokoll auf Datensatzebene hat kein Element `<validation_provider>` (Prüfstelle). Damit auch auf dieser Ebene die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen einer Prüfstelle zugeordnet werden können, müssen alle Ergebnisse einer Prüfung auf Fallebene mit einer gemeinsamen, dokumentweit eindeutigen ID im Attribut ID des Elements `<validation_item>` eingetragen werden.

6.4.8 Versionierung der XML-Schemata

Das Schemamodell besteht im Wesentlichen aus zwei Teilstrukturen:

1. ein über die Zeit stabiler Umschlag (Datencontainer)
2. ein sich durch geänderte oder neu hinzugekommene QS-Verfahren ändernder QS-Inhalt

Da zu 1. eine spezifikationsübergreifende Konstanz erwartet wird – mit Versionswechseln unabhängig von der Spezifikation – und zu 2. ggf. eine jährliche mit der Spezifikation gekoppelte neue Version, soll die Versionskontrolle über zwei voneinander unabhängige Mechanismen erreicht werden:

- Für den Umschlag (Datencontainer) wird im Schema das Attribut `/root/@container_version` erzwungen und mit einem Fixwert besetzt. Eine Änderung im Schema, die nicht abwärtskompatibel ist, wäre ein Grund für einen Versionswechsel.
- Für die spezifikationsabhängige Struktur wird das Attribut `/root/@content_version` erzwungen und mit einem Fixwert besetzt. Hier gilt für den Versionswechsel im Prinzip dasselbe wie bei der „`container_version`“. Die Versionsnummer wird jedoch nur erhöht, wenn der XML-Inhalt unabhängig von der zentralen Spezifikation geändert werden muss.

6.5 XML-Verschlüsselung

Aufgrund der Anforderung der Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (Qesü-RL), mehrere Datenarten (QS-Daten, patientenidentifizierende Daten, administrative Daten, leistungserbringeridentifizierende Daten) verschiedenen Akteuren im Gesamtprozess (Leistungserbringer, Krankenkassen, Datenannahmestelle, Vertrauensstelle, Bundesauswertungsstelle) selektiv zu übermitteln, ist die Anwendung eines alle Datensicherheitsanforderungen erfüllenden Verschlüsselungsprogramms erforderlich. An der Schnittstelle von den Krankenkassen zur DAS-KK wird die Verschlüsselung gemäß SECON nach PKCS#7 verwendet. Ab der DAS-KK werden die Daten mittels XML-Encryption verschlüsselt.

Verschlüsselungsalgorithmen

Für die Verschlüsselung der XML-Knoten wird die hybride Verschlüsselung nach dem W3C-Standard „XML Encryption Syntax and Processing“ verwendet.

Als Verschlüsselungsalgorithmen werden „AES128“ für die symmetrische Verschlüsselung der XML-Elemente und „RSA mit 2048-Bit“ für die asymmetrische Verschlüsselung des generierten symmetrischen Schlüssels verwendet.

6.6 Die Rückprotokollierung

Es existieren zwei Arten von Rückmeldungen: Die Eingangsbestätigung für den Datenabsender durch den Datenempfänger als Bestätigung des Empfangs einer Lieferung sowie das Datenflussprotokoll als Ergebnis der Gesamtverarbeitung bzw. immer dann, wenn eine weitere Verarbeitung als Folge von Fehlern nicht möglich ist.

6.6.1 Empfangsbestätigung

Die Empfangsbestätigung wird vom Datenempfänger zurück an den Datenabsender geschickt, sofern das angenommene Datenpaket in Bezug auf die Prüfungen des Datenempfängers verarbeitet werden konnte. Im Fall einer segmentierten Datei wird nur eine Empfangsbestätigung für die gesamte Transaktion erstellt. Voraussetzung hierfür ist also, dass alle Segmente bzw. Teillieferungen eingegangen sind und verarbeitet werden konnten.

Wie Abbildung 50 zeigt, enthält die Empfangsbestätigung lediglich eine Benachrichtigung, dass die vom Datenabsender übermittelte XML-Datei bearbeitbar war und an die nachfolgende Stelle weitergeleitet wurde. Das Element `<status_document>` dient zur automatischen Auswertung der Empfangsbestätigung und enthält immer das Attribut `V="B"`. Die enthaltene Dokument-ID bezieht sich auf die ID der Gesamttransaktion und erlaubt die Zuordnung der Empfangsbestätigung zur jeweiligen Datenlieferung:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2 <root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   content_version="1.0"
4   container_version="2.0"
5   xsi:noNamespaceSchemaLocation="..\interface_KK_DAS\response_receipt_DAS_KK.xsd">
6   <header>
7     <document>
8       <id V="{55664537-5642-9056-8676-456468327446}"/>
9     </document>
10    <provider email="datenannahmestelle@test-datenannahmestelle.de" name="Test-Datenannahmestelle" registration="bu00000"
11      function="Datenannahmestelle" address="Test Adresse"/>
12    <status_document V="B"/>
13  </header>
14  <body>
15    <nachricht>
16      Ihre Dateneinsendung konnte erfolgreich eingelesen und an die Vertrauensstelle weitergeleitet werden.
17      Ein umfassendes Datenflussprotokoll über die Prüfergebnisse der Datenannahmestelle, der Vertrauensstelle
18      und der Bundesauswertungsstelle erhalten Sie von uns in den nächsten 24 Stunden.
19    </nachricht>
20  </body>
21 </root>

```

Abbildung 50: Beispiel einer Empfangsbestätigung der DAS-KK an eine Krankenkasse

Die Empfangsbestätigung wird per SFTP – via Schnittstelle KK/DAS-KK über KKS – verschickt.

6.6.2 Datenflussprotokoll

Die vorgenommenen Prüfungen werden in den dafür vorgesehenen Bereichen im XML-Code des übermittelten Dokuments auf Header- und auf Datensatzebene protokolliert. Das Protokoll des Dokuments wird damit von jeder entgegennehmenden Stelle um deren Prüfergebnisse ergänzt.

Da das Datenflussprotokoll vom ursprünglichen XML-Dokument abgeleitet wird, müssen die QS-Daten und die PID vor Übermittlung an die Krankenkasse entfernt werden. Das übriggebliebene XML enthält innerhalb der ursprünglichen Struktur des Dokuments die bis dahin protokollierten Prüfungen und die sich daraus ergebenden Statusmeldungen der Datensätze und des Dokuments. Der Aufbau des Protokolls ist im Abschnitt 6.6.4 detailliert beschrieben.

Zur Visualisierung des Datenflussprotokolls kann dieses mithilfe einer Template-Definition z. B. nach HTML transformiert werden.

Datenflussprotokolle werden von der DAS-KK oder der VST nur in den Fällen erstellt, in denen eine Weiterleitung der Datenlieferungen nicht möglich war. In diesem Fall wird keine zusätzliche

Empfangsbestätigung an den Absender verschickt, er erhält stattdessen das Datenflussprotokoll.

Miniprotokoll

Die Erstellung eines vollständigen Datenflussprotokolls ist nur möglich, wenn die ursprüngliche XML-Datei lesbar ist und nach Entfernung der PID und der QS-Daten schemakonform bleibt. Andernfalls ist ein reduziertes Protokoll (Miniprotokoll) zu erstellen, das die ID (GUID) des Dokuments (sofern diese zur Verfügung stand und lesbar war, sonst wird diese nicht angegeben) und die konkrete Fehlermeldung enthält. Die Struktur dazu ist Abschnitt 6.4.7 zu entnehmen.

6.6.3 Fehlermeldungen

Eine Fehlermeldung ist das Ergebnis einer negativ verlaufenen Prüfung. Neben den Plausibilitätsprüfungen werden in das Datenflussprotokoll auch die Fehlermeldungen von Prüfungen auf administrativer Ebene aufgenommen. Die Struktur der Plausibilitätsregeln bzw. der Prüfungen auf administrativer Ebene werden in Abschnitt 2.3.2 bzw. Abschnitt 2.3.3 beschrieben.

Sollte keine administrative Prüfung definiert sein, kann in begründeten Ausnahmefällen statt einer standardisierten Fehlermeldung eine vorläufige Fehlermeldung benutzt werden.

Fehlermeldungen sind Ausdruck des `<error_message>`-Elements innerhalb des `<error>`-Elements. Im Folgenden werden Aufbau und Attribute (Tabelle 56) sowie Kind-Elemente (Tabelle 57) des `<error>`-Elements beschrieben:

Tabelle 56: Aufbau und Attribute des Elements `<error>`

Name	Typ	Use	Beschreibung
originator	enum_organisation	optional	Mögliche Werte (u. a.): Bundesauswertungsstelle, Datenannahmestelle, Vertrauensstelle, Krankenkasse

Tabelle 57: Kind-Elemente des `<error>`-Elements

Kind-Element	Relevant für Prüfungsart	Beschreibung
<code><rule_id></code>	Administrative Prüfungen, Plausibilitätsprüfungen	ID der Fehlermeldung
<code><rule_type></code>	Plausibilitätsprüfungen	Werte H (=hart) oder W (=weich). Bei Fehlern auf Headerebene oder bei Fehlermeldungen als Ergebnis administrativer Prüfungen wird dieses Element nicht angegeben.
<code><list></code>	Plausibilitätsprüfungen	Pfad zu den an der Plausibilitätsregel beteiligten Attributen (als Trennzeichen wird das „ “ Zeichen verwendet). Bei Fehlern auf Headerebene oder bei Feh-

Kind-Element	Relevant für Prüfungsart	Beschreibung
		Irmeldungen als Ergebnis administrativer Prüfungen wird dieses Element nicht angegeben.
<code><error_message></code>	Administrative Prüfungen, Plausibilitätsprüfungen	Fehlermeldung

Die Abbildung 51 stellt ein `<error>`-Objekt exemplarisch dar:

```

<protocol>
  <status_case V="ERROR"/>
  <validation_item V="Spezifikation" id="1">
    <status V="ERROR">
      <error originator="Krankenkasse">
        <rule_id V="12355"/>
        <rule_type V="H"/>
        <list V="versicherter/@sterbedatum|fall_301[1]/prozedur/@datum"/>
        <error_message V="Das Sterbedatum liegt vor dem Operationsdatum"/>
      </error>
    </status>
  </validation_item>
</protocol>

```

Abbildung 51: Beispiel eines `<error>`-Elements

Dem Wert im Attribut `originator` ist zu entnehmen, dass der strenge Fehler (`<rule_type V="H" />`) mit der beispielhaften ID 12355 (`<rule_id V="12355" />`) durch die Krankenkasse verursacht wurde. Die in der Fehlermeldung (`<error_message>`) erwähnten Datenfeld-Attribute werden im Element `<list>` als Pfad referenziert.

Referenzierung der Datenfelder

Die vom Fehlerfall betroffenen Datenfelder werden als Pfadangabe mittels XPath beschrieben. Der Pfadausdruck geht dabei vom Enkelelement des zugehörigen `<case>`-Elements als aktuellem Kontextknoten aus und verwendet nur einfache Element- und Attributknoten, die jeweils mit „/“ getrennt sind. Die immer vorhandenen Containerelemente `<qs_data>` und `<BSP>`, `<PCI>` etc. (Modulkennungs-Element) werden also nicht explizit angegeben.

Tabelle 58: Verwendete XPath-Syntax

Syntax	Semantik	Beispiel
<code>element[n]</code>	Elementknoten n-tes Kindelement (beginnend mit [1]) mit dem angegebenen Namen. Wenn nur ein Kindelement dieses Namens vorhanden ist, kann die Angabe „[n]“ entfallen.	fall_301[2] Bezeichnet das zweite <code><fall_301></code> -Element unterhalb des Modulkennungs-Elements

Syntax	Semantik	Beispiel
/	Trennzeichen Trennt zwei Knoten im Pfadausdruck. Der rechte Knoten ist ein Kindelement des linken Knotens.	fall_301[2]/hauptdiagnose Bezeichnet das (einzige) <hauptdiagnose>-Element unterhalb des zweiten <fall_301>-Elements unterhalb des Modulkennungs-Elements
@attribut	Attributknoten Bezeichnet ein Attribut des vorherstehenden Elementknotens	fall_301[2]/hauptdiagnose/@icd Bezeichnet das Attribut „icd“ des <hauptdiagnose>-Elements

6.6.4 Prüfergebnisse und Ergebnisprotokollierung

Für die Protokollierung der Prüfungen und deren Ergebnisse gibt es auf Dokumentenebene im Header und auf Fallebene im <case_admin> das Element <protocol>.

Auf Dokumentenebene sind alle Prüfungen zu dokumentieren, einschließlich der Prüfungen, die ausschließlich die Datensätze betreffen. Die prüfende Einrichtung trägt sich jeweils als <validation_provider> in die entsprechende Auflistung ein und dokumentiert dann ihre durchgeführten Prüfungen in der Auflistung <validation_item>.

Prüfungen, die – wie z. B. die Schemakonformität – das Dokument insgesamt betreffen, sind ausschließlich im Headerbereich einzutragen.

Prüfungen, die – wie zum Beispiel die Prüfung auf Plausibilitätsregeln – auf Fallebene erfolgen, müssen folgendermaßen protokolliert werden:

Die Auswirkung des Prüfungsergebnisses in Bezug auf das gesamte Dokument muss im <header> eingetragen werden.

Das Ergebnis der Fallprüfung muss in <case_admin> eingetragen werden.

Alle Ergebnisse einer Prüfung, die auf Fallebene erfolgt, müssen mit einer gemeinsamen, dokumentweit eindeutigen ID im Attribut ID des Elements <validation_item> eingetragen werden. Dadurch ist es möglich, über die ID eines Prüfungsergebnisses, die man auf Fallebene findet, auf Dokumentenebene den <validation_provider> eindeutig zu identifizieren (siehe Abbildung 52):

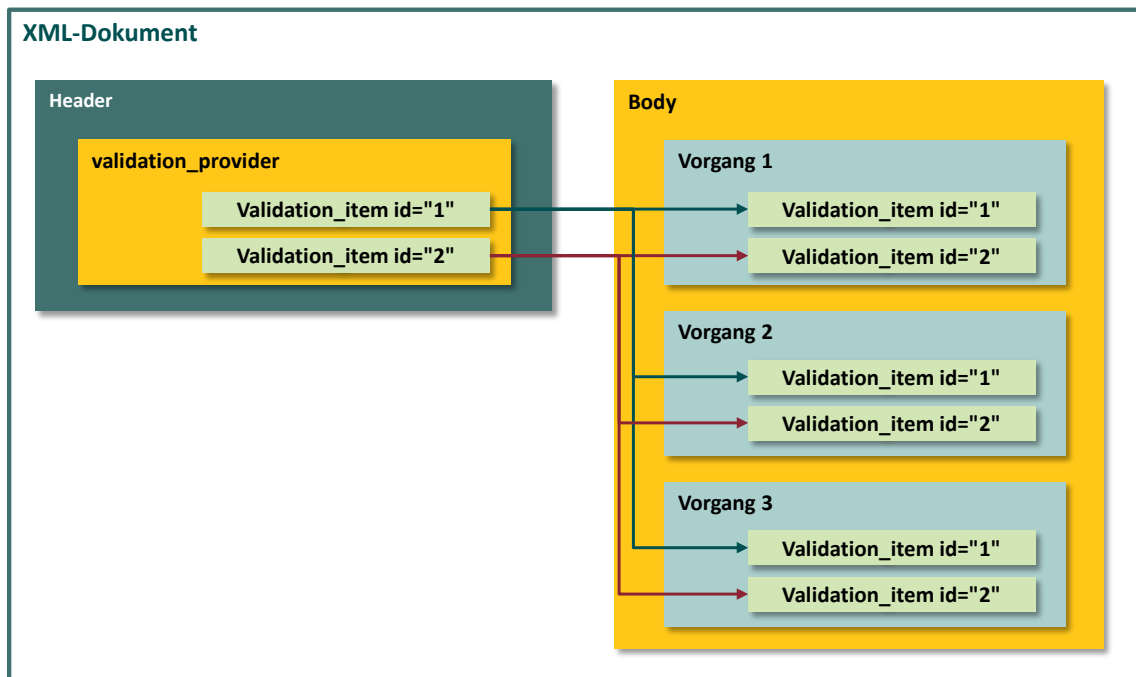


Abbildung 52: Beziehungen zwischen `<validation_item>` im header und `<validation_item>` im body über die `id`

Zur Veranschaulichung dieser Konstruktion soll im Folgenden eine Analogie aus dem relationalen Datenbank-Modell bemüht werden: die Dokumentenebene kann als Master-Tabelle, die Fallebene als Detail-Tabelle bezeichnet werden. Letztere enthält die zum Master gehörenden Detail-Datensätze, auf die über das Attribut „ID“ referenziert werden kann.

Prüfungsergebnisse

Prinzipiell wird als Ergebnis jeder Prüfung eine der folgenden Aussagen über das geprüfte Objekt getroffen:

- Keine Auffälligkeiten
- Auffälligkeiten, die einer Weiterverarbeitung nicht im Weg stehen
- Auffälligkeiten bzw. Fehler, die eine Weiterverarbeitung des Objekts ausschließen.

In der datentechnischen Übersetzung wird dieses durch

- OK
- WARNING
- ERROR

ausgedrückt, die das Ergebnis der Prüfung im Attribut „V“ des Elements `<status>` im Element `<validation_item>` zusammenfassen.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, eine beliebige Anzahl von `<error>` Elementen mit einer `<error_message>` im `<status>` Element unterzubringen.

Beziehung zwischen Vorgangsebene und Dokumentenebene

Es gibt zwei Kategorien geprüfter Objekte, die zueinander in einer hierarchischen Beziehung stehen:

- Erste Hierarchieebene: das gesamte Dokument
- Zweite Hierarchieebene: der Fall

Jedes dieser Objekte hat einen Status in Bezug auf die Weiterverarbeitung, der sich aus den Ergebnissen der durchgeführten Prüfungen ergibt.

Auf Dokumentenebene ist dieser Status im Unterelement `<status_document>` von `<protocol>` im Attribut „V“ abgelegt.

Auf Fallebene ist dieser Status ebenfalls in einem Attribut „V“ eines Unterelements von `<protocol>` abgelegt, welches hier aber `<status_case>` benannt wird.

In Bezug auf die Weiterverarbeitung gibt es folgende Regeln:

1. Ein „ERROR“ als Ergebnis einer der Prüfungen verhindert die Weiterverarbeitung des geprüften Objekts.
2. Eine oder mehrere Auffälligkeiten („WARNING“, „ERROR“) auf Fallebene bedeuten ein „WARNING“ in dem korrespondierenden Eintrag auf Dokumentenebene.
3. Wenn bei einer fallbezogenen Validierung in allen Fällen auf Status ERROR erkannt wird, muss auch für das Dokument abweichend von der Regel unter 2. der korrespondierende Eintrag auf Dokumentenebene auf Status ERROR gesetzt werden.
4. Der Status (`<status_case>`/`<status_document>`) eines Objekts kann nicht „besser“ sein als sein schlechtestes Prüfergebnis.

Szenarien

Aus diesen Regeln abgeleitet, soll der Status jedes geprüften Objekts nach jeder Prüfung entsprechend dem Prüfergebnis aktualisiert werden. Daraus ergibt sich folgender Aktualisierungs- und Protokollierungsplan:

Vor der Prüfung und Protokollierung:

- (1) → Feststellen der höchsten ID in Bezug auf vorhandene `<validation_item>`-Elemente.
- (2) → Festgestellte ID um 1 inkrementieren und als ID der anstehenden Prüfung festlegen.

Protokollierung der fallbezogenen Prüfung:

Nachdem die fallbezogene Prüfung erfolgt ist, ist dies auf der Fallebene und der Dokumentenebene folgendermaßen zu protokollieren:

Protokollierung auf Fallebene:

- (3) → `<validation_item>` der Liste hinzufügen, dabei die unter (2) ermittelte ID verwenden.
- (4) → `<status_case>` des Falls auslesen.

(5) → Ergebnis der Prüfung mit dem Status des Falls vergleichen. In den Fällen, in denen das Ergebnis der Prüfung schlechter ist als der aktuelle Status des Falls den Status mit dem Ergebnis der Prüfung aktualisieren.

(6) → Falls ein Ergebnis der Prüfung schlechter ist als „OK“, muss dieses als dokumentbezogenes Ergebnis „WARNING“ vermerkt werden.

Protokollierung auf Dokumentenebene:

(7) → `<validation_item>` mit dem unter (4) ermittelten Prüfungsergebnis der fallbasierten Prüfung unterhalb des Elements `<validation_provider>` eintragen. Falls `<validation_provider>` für die eigene Einrichtung noch nicht besteht, muss er angelegt werden.

(8) → `<status_document>` auslesen.

(9) → Das unter (6) ermittelte Gesamtergebnis der Prüfung muss mit dem Status des Dokuments verglichen werden. Falls das Ergebnis der Prüfung schlechter ist als der aktuelle Status des Dokuments, muss dessen Status mit dem Ergebnis der Prüfung aktualisiert werden.

Protokollierung der dokumentenbezogenen Prüfung:

Nachdem die dokumentenbezogene Prüfung erfolgt ist, ist dies auf der Dokumentenebene folgendermaßen zu protokollieren:

(10) → `<validation_item>` mit dem Prüfungsergebnis unterhalb des Elements `<validation_provider>` eintragen. Falls `<validation_provider>` für die eigene Einrichtung noch nicht besteht, muss er angelegt werden.

(11) → `<status_document>` auslesen.

(12) → Das Ergebnis der Prüfung mit dem Status des Dokuments vergleichen und in dem Fall, in dem das Ergebnis der Prüfung schlechter ist als der aktuelle Status des Dokuments, dessen Status mit dem Ergebnis der Prüfung aktualisieren.

6.7 Verfahrensbezogene Spezifikationen

Die Spezifikationsdatenbank enthält alle notwendigen Informationen für den Export der Daten für die einzelnen QS-Verfahren. Zur besseren Übersicht werden gemeinsam mit der allgemeinen Spezifikation die spezifischen Daten je QS-Verfahren und Erfassungsjahr in einer XML-Datei zur Verfügung gestellt, die den Krankenkassen eine weitgehend automatisierte Verarbeitung ermöglicht. Der Aufbau dieser Datei ist im Folgenden beschrieben.

6.7.1 Allgemeines

Am Beginn der Datei werden die Version der zugehörigen Spezifikation und das Erfassungsjahr angegeben. Außerdem wird hier festgelegt, für welchen Zeitraum Daten zu exportieren sind. Diese Angabe entspricht der `validity_period` im Header-Bereich der Exportdatei (siehe Abschnitt 6.4.3).


```
<qs-verfahren-erfassungsjahr="2016" version="SozDat_RB_V01">
  <!-- Zeitraum, aus dem Daten geliefert werden -->
  <validity start="2015-01-01" end="2017-12-31"/>
```

Abbildung 53: Allgemeine Angaben

Einige Elemente der Datei sind gesondert versioniert. In diesem Fall enthalten sie die Attribute `version` und `release`. Das Attribut `version` gibt die aktuelle Versionsnummer der Komponente an, die unabhängig von anderen Komponenten hochgezählt wird. Das Attribut `release` gibt an, in welcher Version der Spezifikation diese Version der Komponente eingeführt wurde. Entspricht der Wert dieses Attributs der Versionsangabe im Element `<qs-verfahren>` handelt es sich um eine aktualisierte Version und die Verarbeitungsroutinen der Krankenkassen müssen entsprechend angepasst werden.

```
version="1" release="SozDat_RB_V01">
```

Abbildung 54: Versionierung

**Hinweis**

Die Sonderzeichen „<“ und „>“ sind innerhalb der verwendeten Pseudocodes (QS-Filter, Plausibilitätsregeln) durch die XML-Entitäten „<“ bzw. „>“ ersetzt. Dies muss beim Auswerten der Pseudocodes berücksichtigt werden.

6.7.2 Modul

Hier stehen Basisinformationen zum verwendeten Modul.

```
<!-- Basisinformationen zum Modul -->
<modul name="PCI"
  bezeichnung="Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie"/>
```

Abbildung 55: Modulbeschreibung

6.7.3 Selektionsfilter

Der Patientenfilter sowie der Leistungs- und Medikationsfilter sind sowohl als Pseudocode als auch in Textform angegeben.

```

<!--Verwendete QS-Filter, diese und die folgende Versionsnummern
<qs_filter>
<filter name="patientenfilter" version="1" release="SozDat_RB_V01">
<code>
Admin@erfassungsjahr-Stamm@gebjahr.&gt;=18

UND

(
(
source(301)@quelle='301'
UND

```

Abbildung 56: QS-Filter

6.7.4 Kodelisten

Innerhalb des Pseudocodes der QS-Filter werden Kodelisten referenziert. Diese Listen sind hier mit ihren einzelnen Codes aufgeführt.

```

<!--Listen von Codes, die in den QS-Filtern verwendet werden-->
<codelisten>
<liste name="PCI OPS_INDEX" version="1" release="SozDat_RB_V01">
<code wert="12750"/>
<code wert="12751"/>
<code wert="12752"/>
<code wert="12753"/>
<code wert="12754"/>
<code wert="12755"/>

```

Abbildung 57: Kodelisten

6.7.5 Wertebereiche

Die im Pseudocode referenzierten Wertebereiche sind mit ihren Minimum- und Maximumwerten angegeben.

```

<!--Wertebereiche, die in den QS-Filtern verwendet werden (meist Zeiträume)-->
<wertebereiche>
<wertebereich name="PCI_INDEXJAHR" min="2016-01-01" max="2016-12-31" version="1" release="SozDat_RB_V01"/>
<wertebereich name="PCI_ZEITFILTER" min="2015-01-01" max="2017-12-31" version="1" release="SozDat_RB_V01"/>
</wertebereiche>

```

Abbildung 58: Wertebereiche

6.7.6 Plausibilitätsregeln

Die Angaben zu den Plausibilitätsregeln sind analog zur Tabelle RegelDatenfeld, die als Abfrage in der Spezifikationsdatenbank enthalten ist (siehe Abschnitt 2.3.2). Zusätzlich zu den einzelnen Regeln ist auch die Liste <plausibilitätsregeln> versioniert, um bei Aufnahme bzw. Wegfall einzelner Regeln eine Änderung der gesamten Liste kenntlich machen zu können.

```

<!-- Plausibilitätsregeln für die Datenprüfung. Nur harte Regeln müssen bei den Krankenkassen umgesetzt werden. -->
<plausibilitaetsregeln version="1" release="SozDat_RB_V01">
  <regel id="2" bedingung="ops.NICHTIN.PCI OPS_INDEX.UND ops.NICHTIN.PCI OPS_KOMPL" meldung="Prozedur-is
  <attribut name="ops" kennung="295k.OPS.Operationsschlüssel.7/7.1.1@ops" element="root.body.case.qs_data.PCI.f
  <attribut name="ops" kennung="295s.Erbrachte-Leistungen-/Einzelfallrechnung.OPS.Operationsschlüssel.7/7.2.1.Ope
  <attribut name="ops" kennung="301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops" element="root.b
  <attribut name="ops" kennung="kh_ambo.Ambulante-Operation.PRZ.Prozedur.Prozedurenschlüssel@ops" element="r
</regel>

```

Abbildung 59: Plausibilitätsregeln

Die Plausibilitätsregeln werden zusätzlich auch als Excel-Datei zur Verfügung gestellt.

6.7.7 Lieferfristen

Dieser Abschnitt enthält die Angaben zu den Zeiträumen, in denen Datenlieferungen für dieses Modul und Erfassungsjahr zu exportieren sind. Dabei ist für jedes Element <lieferung> ein gesonderter Export durchzuführen. Dabei gibt das Element <erstlieferung> jeweils den Zeitraum für die reguläre Datenlieferung an. Sollte es dabei zu Fehlern kommen, kann der im Element <nachlieferung> angegebene Zeitraum für Korrekturlieferungen genutzt werden.

```

<!-- Zeiträume für Datenlieferungen -->
<lieferfristen version="1" release="SozDat_RB_V01">
  <lieferung quartal="22016">
    <erstlieferung von="2016-06-01" bis="2016-06-14"/>
    <nachlieferung von="2016-06-15" bis="2016-06-30"/>
  </lieferung>
  <lieferung quartal="32016">
    <erstlieferung von="2016-09-01" bis="2016-09-14"/>
    <nachlieferung von="2016-09-15" bis="2016-09-30"/>
  </lieferung>

```

Abbildung 60: Lieferfristen

6.7.8 Verwendete Datenfelder

Dieser Abschnitt enthält die Angaben zu den Datenfeldern, die im Modul verwendet werden. Die einzelnen Datenfelder sind über ihre Eingangskennung spezifiziert.

```

<!-- Verwendete Datenfelder -->
<datenfelder>
  <datenfeld kennung="301.Entlassungsanzeige.FKT.IK.des.Absenders@nummer"/>
  <datenfeld kennung="301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmegrund@aufgrund"/>
  <datenfeld kennung="301.Aufnahmesatz.AUF.Aufnahmetag@aufndatum"/>
  <datenfeld kennung="301.Entlassungsanzeige.ETL.Tag.der.Entlassung/Verlegung@entldatum"/>
  <datenfeld kennung="301.Entlassungsanzeige.ETL.Entlassungs-/Verlegungsgrund@entlgrund"/>
  <datenfeld kennung="301.Entlassungsanzeige.FAB.Operationstag@datum"/>
  <datenfeld kennung="301.Entlassungsanzeige.FAB.Operation.Prozedurenschlüssel@ops"/>

```

Abbildung 61: Verwendete Datenfelder

6.8 Releaseplanung

6.8.1 Definition von Begriffen

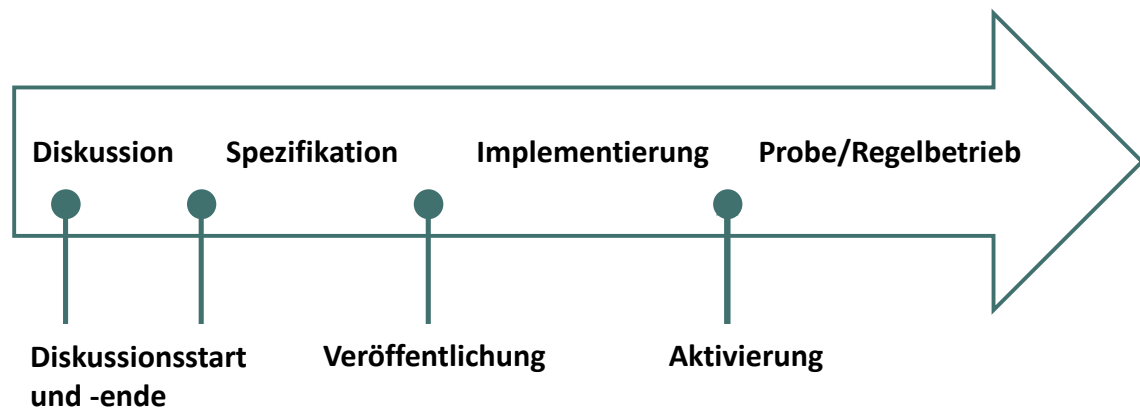


Abbildung 62: Begriffe Releaseplanung

Meilensteine

1. Diskussionsstarttermin
Datum, an dem eine Diskussion/Umfrage begonnen wird (im Anschluss an die Bekanntgabe des Vorschlags/Änderungswunsches)
2. Diskussionsendtermin
Datum, an dem eine Diskussion/Umfrage beendet wird
3. Veröffentlichungstermin
Datum, an dem in Folge eines G-BA-Beschlusses eine Spezifikation vom IQTIG veröffentlicht wird und somit von allen Beteiligten mit der Umsetzung begonnen werden kann
4. Testbeginn
Datum, ab dem alle Beteiligten die neue Spezifikation auf Testsystemen einsetzen
5. Aktivierungsdatum
Datum, an welchem eine Spezifikation gemäß den Vorgaben des G-BA in den Probe-/Echtbetrieb geht und Gültigkeit erlangt.

Typen von Veröffentlichungen

- Release
Grundsätzlich neue Funktionalität. Abstimmung erfolgt mit Teilnehmern der AG Sozialdaten und dem G-BA.
- Service Release Korrekturen/kleine Erweiterungen zu Releases. Abstimmung erfolgt mit Teilnehmern der AG-Sozialdaten und dem G-BA.
- Patch
Aufgrund eines Notfalls (Fehler) kurzfristig erzeugtes Reparatur-Paket. Abstimmung erfolgt mit dem G-BA.
- SpecialPatch
Aufgrund eines Notfalls (Fehler) kurzfristig erzeugtes Reparatur-Paket. Abstimmung erfolgt

nur mit direkt betroffenen Teilnehmern und dem G-BA. Ein SpecialPatch kann nun eingesetzt werden, wenn dies keine Auswirkung auf den laufenden Gesamtprozess hat.

6.8.2 Informationen zu Beginn des Veröffentlichungsprozesses

Erforderliche Angaben

- Von der Änderung betroffene Beteiligte
- Art der Änderung oder Dringlichkeit
- Detaillierte Beschreibung der vorgesehenen Änderung(en)
- Begründung für die Änderung(en)
- Zeitpunkte, zu denen
 - die Diskussionsfrist beginnt und endet (Diskussionsspanne)
 - die vorgeschlagene Änderung endgültig veröffentlicht werden soll (Veröffentlichungsdatum)
 - die Änderung verbindlich werden soll (Aktivierungsdatum)

Arten von Änderungen und die sich daraus ergebenden Fristen

Es werden zwei Arten von Veröffentlichungen unterschieden: Normale, fristgebundene Veröffentlichungen und dringende Notfall-Veröffentlichungen.

Änderungsart	Dauer Diskussionsfrist in Wochen	Voraussichtliche Veröffentlichung nach Ende der Diskussionsdauer in Wochen	Richtwerte zur Aktivierung nach endgültiger Veröffentlichung ¹⁵
Release	2 Wochen	2–6 Wochen	3 Quartale
Service Release	2 Wochen	1–4 Wochen	1 Quartal
Patch	1 Woche	Je nach Absprache	Je nach Absprache
SpecialPatch	Je nach Absprache	Je nach Absprache	Je nach Absprache

Es wird empfohlen gegebenenfalls erforderliche Testinstanzen mit Inkrafttreten eines Spezifikationsreleases durch die betreffenden Stellen bereitzustellen. Fällt der Termin des Inkrafttretens nicht auf den Beginn eines Lieferzeitraumes, besteht somit ein zeitlicher Vorlauf für den Testbetrieb im Vergleich zum Produktivbetrieb.

6.8.3 Entscheidungsverfahren

Grundsätzlich erfolgt die letztendliche Entscheidung über die Umsetzung einer Änderung technischer Aspekte durch das Institut nach § 137a SGB V, da es die Verantwortung für die Spezifizierung und damit auch das Funktionieren des gesamten Verfahrens trägt. Veröffentlicht die Institution als Folge der Diskussion eine modifizierte Änderung, erfolgt keine erneute Diskussion.

¹⁵ Die Frist beginnt jeweils mit Ende des Quartals, in dem die Veröffentlichung erfolgt. Je nach Art und Umfang der Änderungen können im Einzelfall auch längere Umsetzungsfristen vereinbart werden.

6.8.4 Praktische Umsetzung

Die Aktivierungszeitpunkte sind je nach Richtlinie langfristig festgelegt. Daraus ergibt sich der Prozess der Einordnung von Änderungen entsprechend der Änderungsart. Die vorgesehene Änderung wird vom IQTIG in einem Vorschlag begründet und einer Änderungsart (z. B. Service Release) zugeordnet. Diese Zuordnung unterliegt einem Vorbehalt, der innerhalb der Diskussionsfrist geltend gemacht werden kann.

Die Veröffentlichung erfolgt u. a. über die IQTIG-Website <http://www.iqtig.org>. Der GKV-SV und die DAS-KK werden zusätzlich per E-Mail informiert.

Um den Krankenkassen ausreichend Zeit für ggf. erforderliche Anpassungen zu geben, erfolgt für strukturelle Änderungen an der Spezifikation die Veröffentlichung der Spezifikation bis zum 30. Juni auf der Internetseite des Instituts nach § 137a SGB V. Eine Ergänzung bzw. Anpassung von Kodelisten (z. B: OPS-/ICD-Kodes) ist bis zum 30. November möglich.

6.8.5 Termine für die Releaseplanung

Um Planungssicherheit zu gewährleisten und angemessen auf Fehler reagieren zu können, werden die Termine zur Veröffentlichung von Spezifikationspaketen (Versionen) eines Erfassungsjahres und zu Rückmeldefristen in der Technischen Dokumentation angekündigt. Tabelle 59 stellt eine entsprechende Übersicht für das Paket der Spezifikation dar. Die genannten Termine sind als Zielwerte zu betrachten und basieren auf Vorgaben des G-BA, Abstimmungen mit Krankenkassen sowie Anforderungen aus der Umsetzung. Regelmäßig wird die erste Version der Spezifikation eines Erfassungsjahres am 30. Juni des Vorjahres veröffentlicht.

Tabelle 59: Meilensteine der Releaseplanung der Spezifikation 2018 für den Regelbetrieb

Frist	Meilenstein	Bereitstellung	Bemerkung
nach Beschluss durch das Plenum des G-BA	Version 2018 V01	Veröffentlichung auf der IQTIG-Webseite (http://www.iqtig.org)	Finale Version für QS-Verfahren gem. Qesü-RL
20.10.2017	Frist für Fehlerrückmeldungen	E-Mail an verfahrenssupport@iqtig.org oder Nutzung der Kommunikationsplattform	
November 2017	Version 2018 V02	Veröffentlichung auf der IQTIG-Webseite (http://www.iqtig.org)	Aktualisierung der ICD- und OPS-Kodes, ggf. Aktualisierung von GOP gemäß EBM-Katalog; ggf. Fehlerkorrekturen; Frist abhängig vom Veröffentlichungszeitpunkt der endgültigen ICD- und

Frist	Meilenstein	Bereitstellung	Bemerkung
			OPS-Kataloge für das Jahr 2017 durch das DIMDI ¹⁶

Über die in der Tabelle aufgeführten Meilensteine hinaus erfolgt eine regelmäßige Abstimmung mit Krankenkassen und weiteren Beteiligten (z. B. Vertrauensstelle). Zudem wurden neue Meilensteine in den Prozess der Systempflege integriert (z. B. die Bereitstellung von Änderungsempfehlungen und Alphaversionen) und Festlegungen getroffen, die die Qualität der Spezifikation erhöhen und die Richtlinienkonformität sicherstellen (z. B. werden wesentliche Änderungen nur im Rahmen finaler Versionen berücksichtigt).

6.8.6 Fehler- und Changemanagement

Das IQTIG empfiehlt für die Optimierung der Zusammenarbeit mit den beteiligten Stellen die folgenden Aktivitäten:

- Meldung von festgestellten Fehlern
- Verbreitung von Änderungsvorschlägen
- Abstimmung von Terminen und Umsetzungen im Rahmen der Releaseplanung
- Erfahrungsaustausch, um eine möglichst einheitliche Vorgehensweise zu ermöglichen
- Abstimmung der Spezifikationsänderungen

Vorschläge, Fehlermeldungen und Diskussionspunkte können per E-Mail an den Verfahrenssupport oder über die Kommunikationsplattform mitgeteilt werden.

Sollten Sie keine Zugangsdaten zur Kommunikationsplattform haben, lassen Sie sich bitte bei uns registrieren.

Ihr Ansprechpartner:

Herr Klaus Rittmeier

Telefon: (+4930) 58 58 26-340

Telefax: (+4930) 58 58 26-341

verfahrenssupport@iqtig.org

¹⁶ DIMDI: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information