
■ NEUES IN SPEZIFIKATION 15B VOM 19.10.2012

Neuigkeiten in der XML-Spezifikation 15b

Verfahrensjahr	2012
Spezifikation	Spezifikation 15, Verfahrensjahr 2012
Exportzeitraum	01.04.2013 – 31.05.2013
Exportformat	XML-Format
Projekt	Sonderexport für das Verfahrensjahr 2012
Verfahren	17/2, 17/3, 17/5, 17/7, 16/1 und NEO
Dokumentationspflicht	Anlage 1 QSKH-RL i.V.m. §2 Abs. 1 S. 1 Anlage 2 QSKH-RL

In diesem Merkblatt werden die Neuigkeiten aufgelistet, die sich seit der letzten Veröffentlichung ergeben haben.

Im Hinblick auf die Umstellung des Exportformats aller QSKH-Module auf XML (Verfahrensjahr 2014) enthält die XML-Spezifikation zusätzlich zu den Follow-up-Verfahren für den Sonderexport alle direkten und indirekten Module.

Diese Spezifikation ist daher auch die Basis für die Testinstanzen zur Erprobung des XML-Formats.

Die Änderungen sind zum größten Teil Verbesserungsvorschläge von Datenannahmestellen und Softwareanbietern. Die Änderungen wurden in verschiedenen Treffen mit allen Beteiligten diskutiert und abgestimmt:

- 05.09.2012: Workshop mit Datenannahmestellen, Softwareanbietern und der Vertrauensstelle.
- 06.09.2012: Treffen der AG Softwareanbieter
- 13.09.2012: AQUA-LQS-Treffen
- 14.09.2012: Projektgruppe zur Abstimmung der sektorenübergreifenden Spezifikation

Datenprüfung beim Leistungserbringer

Beim Sonderexport des Erfassungsjahres 2013 (Export im April/Mai 2014) ist eine Datenprüfung beim Leistungserbringer zwingend erforderlich.

Dabei müssen Inhalte und Strukturen im Prüfvorgang sichergestellt werden.

Die Prüfungen sind der Spezifikation zu entnehmen und werden in einem separaten Dokument „Verfahren zur Datenprüfung“ noch einmal übersichtlich aufgelistet werden.

Diese Prüfungen können / sollten im Idealfall begleitend zur Dokumentation durchgeführt werden, um bei Auffälligkeiten anwenderfreundlich und prozessnah bearbeitet werden zu können.

Zur Prüfung kann das kostenlose Datenprüfprogramm des AQUA-Institutes verwendet werden. Alternativ sind auch andere Lösungen möglich.

Zum Nachweis der Prüfung muss ein entsprechender Eintrag in der Datei im Bereich „validation_items“ vorgenommen werden.

Keine Nicht-GKV-Patienten mehr



Es dürfen im Rahmen des Sonderexports keine Daten von Nicht-GKV-Patienten mehr exportiert werden. Der Export beschränkt sich also auf reine GKV-Patienten.

HINWEIS Bisher waren bei diesen Patienten die Patienten-Identifizierenden-Daten (PID) vom Export ausgeschlossen. Neu ist nun, dass zusätzlich der komplette QS-Datensatz der Nicht-GKV-Patienten vom Export ausgeschlossen ist (Elemente <patient> und <qs_data>).

Es dürfen nur Daten von gesetzlich versicherten Patienten die Einrichtung verlassen.

Entsprechende Prüfungen werden ergänzt und müssen zwingend ausgeführt werden (siehe oberhalb).

Einheitliche Versionsnummer 2.3

Alle Tools und Programme wurden auf die Versionsnummer 2.3 „angehoben. Auch abhängige Objekte wie Dokumentation oder Konfigurationen tragen diese Nummer nun bei sich. Ziel ist es, den Support für alle Beteiligten zu vereinfachen.

Beispiele:

- XPacker-2.3.0.jar
Konsolenprogramm zur Verschlüsselung von Elementen innerhalb der XML-Datei

- TPacker-2.3.0.jar
Konsolenprogramm zur Transport-Verschlüsselung der gesamten XML-Datei in eine AES-Datei.
- GPackter-2.3.0.jar
Grafische Oberfläche, welche die Funktionen des TPackers und des XPackers in sich vereint.

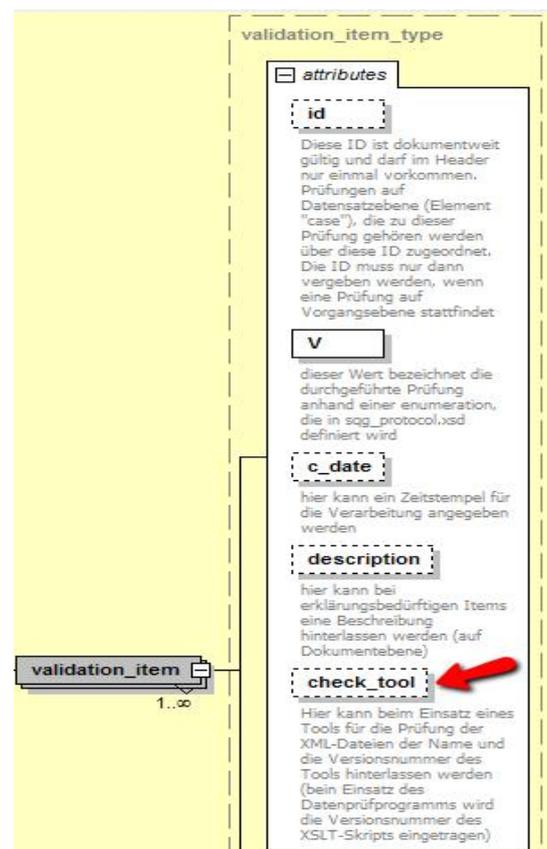
Umsetzung der Verbesserungsvorschläge aus dem gemeinsamen Workshop Softwareanbieter, Datenannahmestellen und Vertrauensstelle am 05.09.2012 in Göttingen.

Schema/Datenprüfprogramm: Optionales Feld für die Versionsnummer des XSLT-Skripts

Ein neues Attribut wurde in das Element „validation_item“ hinzugefügt: „check_tool“. 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 XSLT-Skripts eingetragen).

Das Datenprüfprogramm trägt automatisch die Versionsnummer in das <validation_item>-Element ein.

Damit das Protokoll nicht unnötig groß wird, wird die Information über das Tool nur auf Dokumentenebene aufgenommen (header/protocol/validation_provider/validation_item/) LE_Pseudonym.



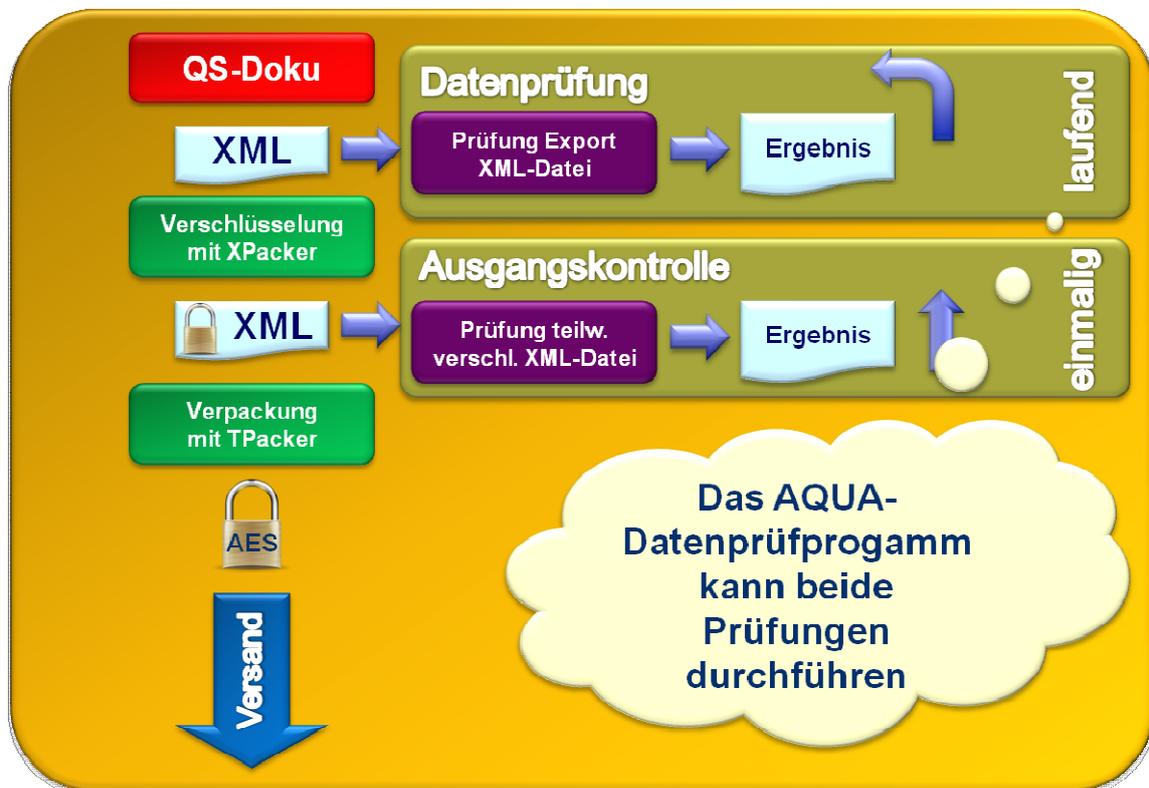
Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / validation_provider / validation_item
Umsetzung	BAS (Datenprüfprogramm)

Ausgangskontrolle (Schemavalidierung)

Zusätzlich zur Datenprüfung beim Leistungserbringer, die laufend durchgeführt werden sollte und dabei die Inhalte prüft (siehe Beschreibung oberhalb), muss eine Ausgangsprüfung erfolgen.

Diese notwendige Ausgangskontrolle können die Softwareanbieter (bzw. die Leistungserbringer) und die Datenannahmestellen unabhängig vom Datenprüfprogramm realisieren, indem sie eine Schemavalidierung gegen die o.g. Schemata durchführen.

Für diese Validierung gibt es zahlreiche Tools und Bibliotheken für alle bekannten Programmiersprachen (<http://www.w3.org/XML/Schema>).



Eine Schemavalidierung der Ausgangsdateien wird vor dem Versand der XML-Daten von allen Beteiligten aus folgenden Gründen als notwendig erachtet:

- Sicherstellung der Datenintegrität nach Verarbeitung der Daten
- Frühe Feststellung von Fehlerquellen in der eigenen Datenverarbeitung
- Entlastung des nachfolgenden Datenservices von nicht validen Daten
- Vermeidung des Versands von Daten, die gegen den Datenschutz verstoßen

Aus diesen Gründen hat das AQUA-Institut eine neue Funktionalität in das Datenprüfprogramm integriert, um die XML-Dateien nach der Verschlüsselung der XML-Elemente auf Schemavalidität zu prüfen:

Beispiel:

Der Leistungserbringer verwendet das Schema zur Schnittstelle LE-DA:

→ *interface_LE_DA\interface_LE_DA.xsd*

Die Datenannahmestelle verwendet das Schema zur Schnittstelle DAS-VST:

→ *interface_DA_VSt\interface_DA_Vst.xsd*

Diese Schemata können einfach in den Config-Dateien im Parameter `<xsd_path>` entsprechend angegeben werden. Dazu müssen nur mehrere Config-Dateien verwendet werden (je eine pro Schema).

Diese Config-Dateien können entweder in verschiedenen Verzeichnissen abgelegt oder mit dem Parameter `-c` beim Aufruf des Datenprüfprogramms angegeben werden. Da in diesem Fall keine inhaltliche Prüfung erfolgen soll (Nur XSD, Kein XSLT) muss zusätzlich der Parameter `--no-xsl` angegeben werden.

Beispiel:

```
java -jar datenpruefprogramm-2.3.1.jar -c config_schema.xml --no-xsl
```

Batch-Dateien:

Beim Datenprüfprogramm werden beispielhaft 2 Batchdateien mitgeliefert:

- [datenpruefprogramm_schema.bat](#)

Hier wird eine reine Schemaprüfung (Nur XSD) anhand einer Konfigurationsdatei `config_schema.xml` durchgeführt.

- [datenpruefprogramm_schema_regeln.bat](#)

Hier wird sowohl die Schemaprüfung (XSD) als auch die Inhaltliche Prüfung (XSLT) anhand einer Konfigurationsdatei `config_schema_regeln.xml` durchgeführt.

Hinweis: Es wird noch geprüft, ob eine Integration dieser Prüfung in TPacker möglich ist.

Datenservice: Die Reaktion auf unbekannte oder nicht registrierte Email-Adressen

Alle Annahmestellen nach der ersten Datenannahmestelle, also Vertrauensstelle und Bundesauswertungsstelle, sollen mit einem Transaktionsprotokoll auch auf E-Mails reagieren, die keine Anhänge enthalten.

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Umsetzung	VST

Datenservice: Dateigrößen

Die Größe von E-Mails ist nicht unbegrenzt, da viele E-Mailprogramme größere E-Mails nicht verarbeiten können bzw. Firewalls große E-Mails nicht durchlassen. Um eine sinnvolle Balance zu finden ist die Größe eingehender und ausgehender E-Mails derzeit auf 20 MB beschränkt.

- Softwareanbieter sollen darauf achten, dass einige Leistungserbringer aus den oben genannten Gründen auch Dateigrößen, die wesentlich kleiner als 20 MB sind, nicht verschicken können. Die Leistungserbringer sollen daher in solchen Fällen die Möglichkeit haben, Daten z.B. modulspezifisch zu exportieren.
- Datenannahmestellen sollen dementsprechend in der Lage sein, alle eingehenden E-Mails, die nicht größer als 20 MB sind, anzunehmen und zu verarbeiten.

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Umsetzung	SWA, DAS

Rückprotokoll: Bereitstellung eines XSLT für die Transformation der Rückprotokolle

Für alle Leistungserbringer, die keine Möglichkeit haben, das Datenflussprotokoll in die QS-Dokumentationssoftware zu importieren und in geeigneter Form darzustellen, wird das AQUA-Institut mit diesem Service-Release ein XSLT-Skript zur Verfügung stellen, das die Darstellung der XML-Protokolle in Browsern in vereinfachter HTML-Darstellung ermöglicht.

Wie wird das XML-Protokoll umgewandelt?

Lokale Transformation

Die sicherste Variante ist das Transformieren durch den Browser selbst. Dafür soll das XML-Protokoll im Browser (z.B Internet-Explorer, Firefox) geöffnet werden.

Die Voraussetzung für die fehlerfreie Umwandlung ist

- das lokale Ablegen des dazugehörigen XSLT-Skripts
- der entsprechende Link zum XSLT-Skript muss in das XML-Protokoll unmittelbar nach der ersten Zeile eingetragen worden sein:

```

1 | <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 | <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="datenflussprotokoll.xsl"?>
3 | <root xmlns="urn:gba:sgg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4 |     container_version="1.0" content_version="1.0">
5 |     <header>
6 |     <document>
7 |         <id V="{12345678-1234-1234-1234-123456789012}"/>
8 |         <set_id V="{12345678-1234-1234-1234-123456789012}"/>
9 |         <origination_dttm V="2012-05-17T09:30:47Z"/>
10 |        <modification_dttm V="2012-09-11T15:11:31"/>

```



Dies ist die beste und zugleich sicherste Variante.

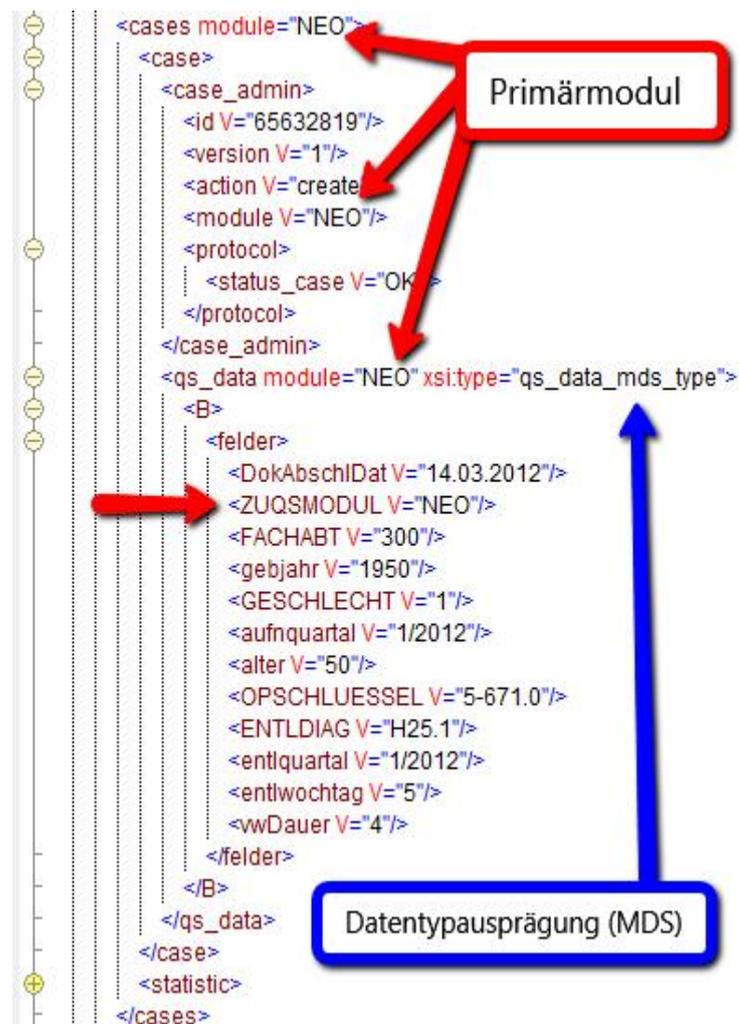
Der Pfad zur XSLT-Datei - entsprechend der oben beschriebenen Variante - soll von allen Datenempfängern in alle Datenflussprotokolle eingetragen werden.

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Pfad	Datenprüfprogramm\Programm\xsl\browserdarstellung\datenflussprotokoll.xsl
Umsetzung	DAS, VST, BAS

Export: Wie wird der Minimaldatensatz (MDS) exportiert?

Für Primärmodule sind in der QS-Spezifikation für QS-Filter-Software Auslösebedingungen definiert. Das Modul MDS (Minimaldatensatz) besitzt dagegen keinen definierten Auslöser für die Dokumentationspflicht.

Der Minimaldatensatz (MDS) ist unbedingt im korrespondierenden <cases> Element unterzubringen. MDS gilt damit nicht als eigenständiges Modul, sondern ist eine spezielle Datentypausprägung des jeweiligen Primärmoduls.
(xsi:type="qs_data_mdss_type")



Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	body/data_container/cases/case/qs_data/@xsi:type
Umsetzung	SWA

Datenprüfprogramm: Das Datenprüfprogramm erzeugt XML-Protokolle auch bei einem Schemaverstoß

Auch bei einem Schemaverstoß oder bei einer nicht wohlgeformten Exportdatei (fatale Fehler) wird ein XML-Protokoll erstellt.

Das in diesem Fall erstellte Protokoll enthält ausschließlich Fehlermeldungen, die vom verwendeten XML-Validator generiert werden (s. Miniprotokoll).

Datenprüf-/Verschlüsselungsprogramm: Programme ohne externe Abhängigkeiten.

Xpacker, Tpacker und das Datenprüfprogramm werden ohne externe Abhängigkeiten (d.h. ohne fremde Bibliotheken) auf der Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellt:

<https://www.aqua-projekte.de/bt/projects/fupublic/files>

Diese zusätzliche Programme sind nur für Softwareanbieter relevant, die die Programme in ein JAVA-Umfeld integrieren, und dabei Konflikte mit bereits installierten Bibliotheken vermeiden wollen.

Rückprotokollierung: Spezifikation einer XML-Datei für die Benachrichtigung der LE: Empfangsbestätigung

Die Krankenhäuser haben im Rahmen des Sonderexports 2012 der Daten des Erfassungsjahres 2011 zusätzlich zum Datenflussprotokoll der BAS, das die Plausibilitätsprüfungsergebnisse aller Prüfinstanzen enthielt, ein Transaktionsprotokoll als direkte Quittierung einer Transaktion bzw. eines Datenexports von der jeweils datenannehmenden Stelle erhalten.

Das Transaktionsprotokoll ist bis auf die Benennung inhaltlich identisch zum Datenflussprotokoll, enthält jedoch nur die Plausibilitätsprüfungsergebnisse der jeweiligen Datenannahmestelle. Damit stellt das Transaktionsprotokoll eine Art Zwischenstand der Prüfergebnisse dar. Das Krankenhaus bekommt somit die Plausibilitätsprüfungsergebnisse der Datenannahmestelle doppelt (im Transaktionsprotokoll und im Datenflussprotokoll).

Aus technischer Sicht ist dieser Umstand unproblematisch, da eine Differenzierung zwischen den beiden Protokollen möglich ist (durch das Attribut header/protocol/@feedback_range). Aus praktischer Sicht hat es sich als teilweise problematisch und verwirrend erwiesen, dass ein Krankenhaus für eine Datenlieferung immer zwei Protokolle erhält, wobei die Fehlermeldungen des ersten (Transaktions-) Protokolls (der datenannehmenden Stelle) eine Teilmenge der Fehlermeldungen des zweiten (Datenfluss-) Protokolls der BAS sind.

Damit das Verfahren für die Anwender im Krankenhaus, bei denen es sich nicht immer um EDV-geschultes, sondern häufig um medizinisches Personal handelt, so einfach wie möglich zu halten, wird das Transaktionsprotokoll zwischen der Datenannahmestelle und dem Leistungserbringer durch eine Empfangsbestätigung ersetzt.

Wie die folgende Abbildung zeigt, enthält die zukünftig verwendete Empfangsbestätigung lediglich eine Benachrichtigung, dass die vom Leistungserbringer übermittelte XML-Datei verarbeitbar war und durch die Datenannahmestelle an die Vertrauensstelle weitergeleitet wurde:

```

2  <root xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#"
3  xmlns="urn:gba.sgg"
4  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="1.0" >
5  <header>
6  <document>
7  <id V="{55664537-5642-9056-8676-456468327446}"/>
8  </document>
9  <provider email="test@test.de" name="DAS" registration="bu00000" function="Datenannahmestelle" address="Test Adresse"/>
10 </header>
11 <body>
12 <nachricht> Ihre Dateneinsendung konnte erfolgreich eingelesen und an die Vertrauensstelle weitergeleitet werden.... </nachricht>
13 </body>
14 </root>

```

Abbildung 1 Beispiel einer Empfangsbestätigung

Die Empfangsbestätigung soll ohne Verschlüsselung an den Leistungserbringer verschickt werden. Für eine weitere Vereinfachung der Benachrichtigung können die Datenannahmestellen den Inhalt der spezifizierten Benachrichtigung in die E-Mail übernehmen (betreff/body). Die vollständige Benachrichtigung lautet:

„Ihre Dateneinsendung konnte erfolgreich eingelesen und an die Vertrauensstelle weitergeleitet werden.“

Ein umfassendes Datenflussprotokoll über die Prüfergebnisse der Datenannahmestelle, der Vertrauensstelle und der Bundesauswertungsstelle erhalten Sie von uns innerhalb der nächsten 24 Stunden.“

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Umsetzung	Nur durch die DAS

Datenservice: Nur Test- und Probedatenpool werden angenommen

Im Probetrieb der Qesü-Verfahren sowie im Rahmen der QSKH-Follow-up-Sonderexporte werden nur Datensätze für den Test- und den Probedatenpool von der Datenannahmestelle angenommen (das entspricht den Einträgen „Testdatenpool“, und „Probedatenpool“ in das XML-Element `<data_target>`).

Die Kennzeichnung „Echtdatenpool“ ist nur für den Echtbetrieb ab 2014 vorgesehen.

```

2  <root container_version="1.0" content_version="1.0" xsi:schemaLocation="urn:gba:sqg">
3  <header>
4  <document>
5  <id V="{12345678-1234-1234-1234-123456789012}"/>
6  <set_id V="{12345678-1234-1234-1234-123456789012}"/>
7  <origination_dttm V="2012-05-17T09:30:47Z"/>
8  <modification_dttm V="2012-05-17T09:30:47Z"/>
9  <software>
16 <data_flow V="QS-Laenderbezogen"/>
17 <data_target V="Testdatenpool"/>
18 </document>
19 </provider/>
20 <protocol>
21 <validation_provider name="name" registration="1455" function="Bundesauswertestelle">
22 <validation_item V="Spezifikation" check_tool="124">
23 <status V="ERROR"/></status>
24 </validation_item>
25 </validation_provider>
26 <status_document V="OK"/>
27 </protocol>
28 <encryption>
30 </header>
31 <body>
515 </root>

```

Abbildung 2 XML-Beispiel für die Testinstanz (Testdatenpool)

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header/document/data_target
Umsetzung	DAS, BAS, SWA

Datenfluss: Benennung der Exportdateien und Protokolle

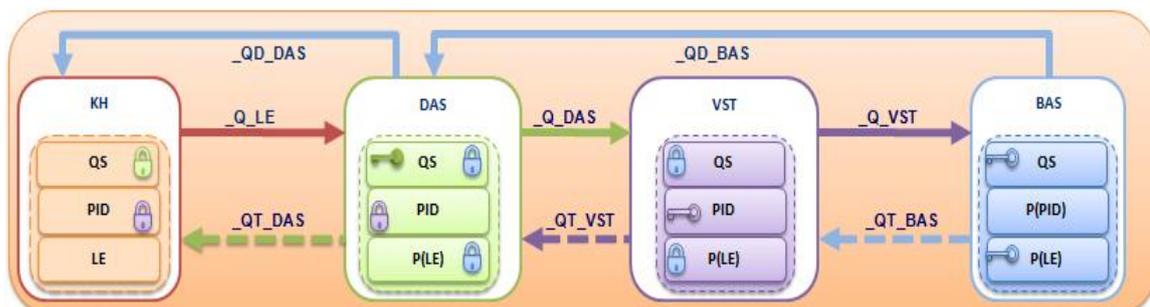
Der Export der QS-Daten und der Sollstatistik für den entsprechenden Zeitraum geschieht in zwei separaten XML-Dateien. Die Dateien mit fest definierter Struktur werden exportiert, verschlüsselt und an die zuständige Datenannahmestelle übermittelt. Derselbe Datencontainer, mit dem die QS-Daten übertragen werden, wird auch für die Übermittlung der Sollstatistik verwendet.

Zur Benennung der QS-Dokumentationsdatei wird eine Exportdatei generiert, welche nach folgendem Schema benannt wird (Analog Sollstatistik):

Syntax: <GUID>_<Inhaltskennung><Protokolltyp>_<RolleAbsender>.xml

Element	Bedeutung
GUID	Ein Globally Unique Identifier (GUID) ist eine global eindeutige Zahl mit 128 Bit, die eine Implementierung des Universally Unique Identifier-Standards (UUID) darstellt. GUIDs werden im Format XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX dargestellt, wobei jedes 'X' für ein Zeichen aus dem Hexadezimalsystem steht und damit eine Ziffer 0-9 oder ein Buchstabe A-F sein kann.
Inhaltskennung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Q → QS-Daten ▪ S → Sollstatistik
Protokolltyp	<ul style="list-style-type: none"> ▪ T → Transaktionsprotokoll oder Empfangsbestätigung ▪ D → Datenflussprotokoll
RolleAbsender	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LE → Leistungserbringer ▪ DAS → Datenannahmestelle ▪ VTS → Vertrauensstelle ▪ BAS → Bundesauswertungsstelle

- Beispiele:
 - 47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_Q_LE.xml
(QS-Daten eines Leistungserbringers)
 - 47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_QT_DAS.xml
(QS-Daten-Empfangsbestätigung einer Datenannahmestelle)



Datenfluss: Benennung der Transaktionsdateien (Archivdateien): optionale Erweiterung des Zeitstempels

Die sogenannte Transaktionsdatei oder Archivdatei wird wie folgt benannt:

T-<Registriernummer><Zeitstempel im Format YYYY_MM_tt_hhmmss>[_<drei weitere numerische Stellen>].ZIP.AES

Beispiele:

T-NI1234A-20112012_09_19_160945.zip.aes

T-BW1234a-2012_09_23_114113_045.zip.aes (Millisekundengenau)

Der Zeitstempel ist bezogen auf die Registriernummer eine eindeutige Kennzeichnung einer Transaktion. Die drei weiteren numerischen Stellen sind optional und stellen im Prinzip Millisekunden dar. Sie sind aber nur als Unterscheidungsmerkmal notwendig, wenn innerhalb einer Sekunde mehr als eine Transaktionsdatei erstellt werden soll. Wenn diese Option angewendet, sollen alle drei Stellen gesetzt sein, ggf. mit „0“ aufgefüllt.

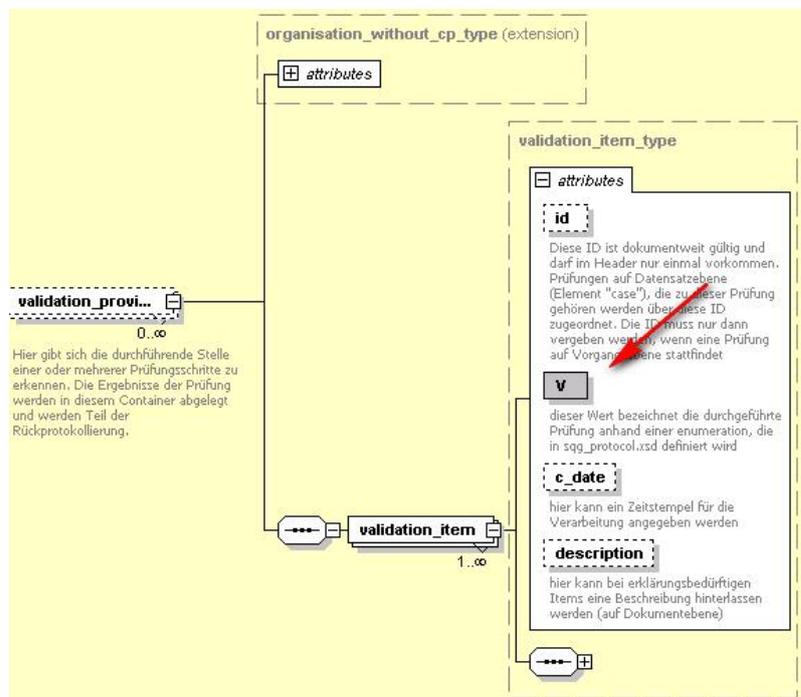
Schema: Neuer Prüfprozess für Transaktions-Abläufe

Ein neuer Prüfprozess wurde hinzugefügt: „Transaktion“.

In dieser Rubrik sollen allgemeine Prüfungen für die Transaktion erfolgen wie „Registrierung nicht gefunden“.

Die Summe der gültigen Prüfbereiche lautet nun:

- Dechiffrierung
- LE_Pseudonym
- PID_Pseudonym
- Protokoll
- Schema
- Spezifikation
- Transaktion
- sonstige Prüfung
- sonstige Prüfung der XML-Transaktionsdatei



Folgende Prüfungen werden zunächst für den Prüfprozess „Transaktion“ spezifiziert:

Prüfungsschritt	Fehlerquelle
Mailprüfung	Die Absender-Adresse ist unbekannt
	Mail enthält keinen Anhang *.zip.aes
	Mail enthält mehrere Anhänge *.zip.aes
	Anhang ist falsch benannt
	Dateiname des Anhangs wurde bereits verwendet
	Keine Registrierung unter der Registriernummer (Registriernummer bezogen aus Dateinamen)
	Die E-Mail-Adresse des Senders ist keine unter der Registrierung bekannte Adresse
	Fehler beim Entschlüsseln der Datei
	Anhang enthält keine Datei
	Anhang enthält mehrere Dateien
Eingangsdokumentprüfung	Schemafehler im Eingangsdokument, der keine Weiterverarbeitung zulässt
	Falscher data_flow-Wert
	Falscher data_target-Wert
	Die Registrierung im Dokument ist ungleich der Registrierung im Namen des Anhangs
	GUID des Dokumentes wurde bereits zuvor verwendet
Inhalt-Entschlüsselung	Fehler beim Entschlüsseln der verschlüsselten XML-Elemente
Dokumentprüfung	Schemafehler im Care-Provider-Tag des entschlüsselten Dokuments
	Status des Dokuments bereits auf ERROR
Ausgangsdokumentprüfung	Schemafehler im Protokoll, der keine Weiterverarbeitung zulässt

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / validation_provider / validation_item
Umsetzung	DAS, VST, BAS

Rückprotokollierung: Unterschiede zwischen Datenflussprotokoll und Transaktionsprotokoll wird klarer dargestellt

Datenflussprotokoll:

Das Datenflussprotokoll ist das endgültige Protokoll, das alle Prüfergebnisse aller Prüfinstanzen im Workflow enthält.

Die Datenflussprotokolle werden jedoch auch von der Datenannahmestelle oder der Vertrauensstelle erstellt für den Fall, dass eine Weiterleitung der QS-Exporte oder der Sollstatistik nicht möglich war. In diesem Fall wird keine zusätzliche Eingangsbestätigung bzw. kein zusätzliches Transaktionsprotokoll an den Absender verschickt. Um das Datenflussprotokoll kenntlich zu machen muss das Attribut „root/header/protocol/@feedback_range“ auf „dataflow“ gesetzt werden.

Wenn eine Weiterleitung der QS-Exporte oder der Sollstatistik möglich ist, wird eine Empfangsbestätigung oder ein Transaktionsprotokoll jeweils von der Vertrauensstelle oder Datenannahmestelle erstellt. In diesem Fall muss das Attribut „protocol/@feedback_range“ auf „transaction“ gesetzt werden.

```

21 <protocol feedback_range="dataflow">
22   <validation_provider email="BAS@bas-test.de" function="Bundesauswertestelle" name="BAS" registration="BU000000a">
23     <validation_item V="Spezifikation" c_date="2012-06-18T10:21:32" id="4">
24       <status V="WARNING"/>
25     </validation_item>
26   </validation_provider>
27   <validation_provider email="DAS@das-test.de" function="Datenannahmestelle" name="LQS NI" registration="bu000000b">
28     <validation_item V="Spezifikation" c_date="2012-06-16T02:08:15" id="1">
29       <status V="WARNING"/>
30     </validation_item>
31   </validation_provider>
32   <validation_provider email="DAS@das-test.de" function="Datenannahmestelle" name="LQS NI" registration="bu000000b">
33     <validation_item V="sonstige Prüfung" c_date="2012-06-18T10:10:11.925+02:00" id="1">
34       <status V="WARNING"/>
35     </validation_item>
36   </validation_provider>
37   <validation_provider email="VST@vst-test.de" function="Vertrauensstelle" name="VST-PSN" registration="bu000000c">
38     <validation_item V="Schema" id="2">
39       <status V="OK"/>
40     </validation_item>
41   </validation_provider>
42   <validation_provider email="VST@vst-test.de" function="Vertrauensstelle" name="VST-PSN" registration="bu000000c">
43     <validation_item V="Dechiffrierung" id="3">
44       <status V="OK"/>
45     </validation_item>
46   </validation_provider>
47   <status_document V="WARNING"/>
48 </protocol>

```

Abbildung 3 Datenflussprotokoll der BAS an den LE (Ausschnitt)

```

21 <protocol feedback_range="transaction">
22   <validation_provider email="VST@vst-test.de" function="Vertrauensstelle" name="VST-PSN" registration="bu000000c">
23     <validation_item V="Schema" id="2">
24       <status V="OK"/>
25     </validation_item>
26   </validation_provider>
27   <validation_provider email="VST@vst-test.de" function="Vertrauensstelle" name="VST-PSN" registration="bu000000c">
28     <validation_item V="Dechiffrierung" id="3">
29       <status V="OK"/>
30     </validation_item>
31   </validation_provider>
32   <status_document V="WARNING"/>
33 </protocol>

```

Abbildung 4 Transaktionsprotokoll der VST an die DAS (Ausschnitt)

Auf das Transaktionsprotokoll zwischen der Datenannahmestelle und dem Leistungserbringer wird verzichtet. Es wird durch eine Empfangsbestätigung ersetzt, solange die Eingangsdatei verarbeitbar und an die VST weiterleitbar ist (status_document/@V <> "ERROR").

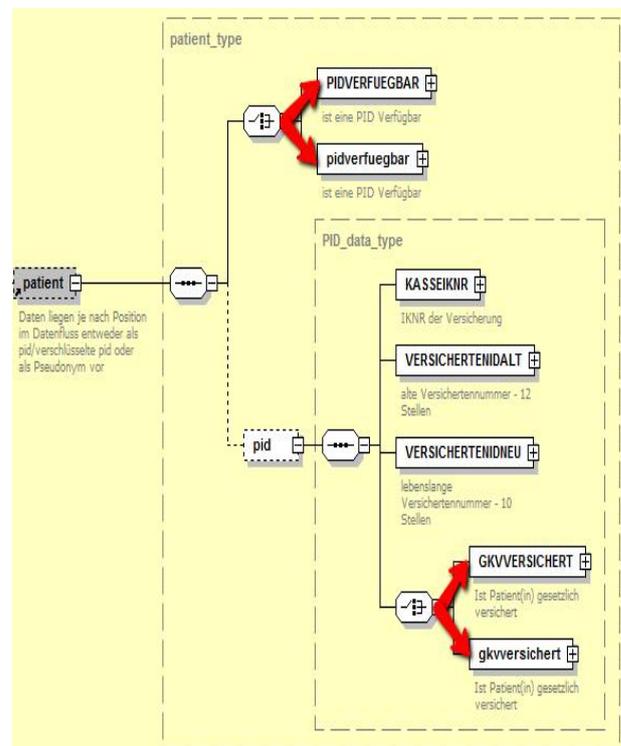
Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / @feedback_range
Umsetzung	DAS, VST, BAS

PIDVERFUEGBAR und GKVERSICHERT sind in der Spezifikation 15 für das Erfassungsjahr 2012 berechnete Felder geworden.

Da PIDVERFUEGBAR und GKVERSICHERT berechnete Felder geworden sind, sind sie analog zu allen berechneten Feldern in der Accesdatenbank zur QS-Dokumentationssoftware kleingeschrieben (pidverfuegbar, gkvversichert).

Aus folgenden Gründen wird das XML-Schema für eine Übergangsphase in der aktuellen Fassung beide Schreibweisen (klein und groß) berücksichtigen:

- In der Qesü-Spezifikation (PCI) sind die beiden Feldnamen großgeschrieben (Bogenfelder)
- In der QSKH-Spezifikation (2012) sind die beiden Feldnamen kleingeschrieben (berechnete Felder)
- XML ist „casesensitiv“
- die Vertrauensstelle wird im April 2013 voraussichtlich sowohl Daten für PCI (Qesü, Feldname großgeschrieben) als auch für den Sonderexport (QSKH, Feldname kleingeschrieben) erhalten. Die gleichzeitige Verarbeitung wäre nicht möglich.



Die Änderung betrifft nur die Felder des XML-Elements <patient>. Die Felder (pidverfuegbar, gkvversichert) in des QS-Daten sollen gemäß Spezifikation exportiert werden.

Schema: mehr XML-Beispiele werden zur Verfügung gestellt

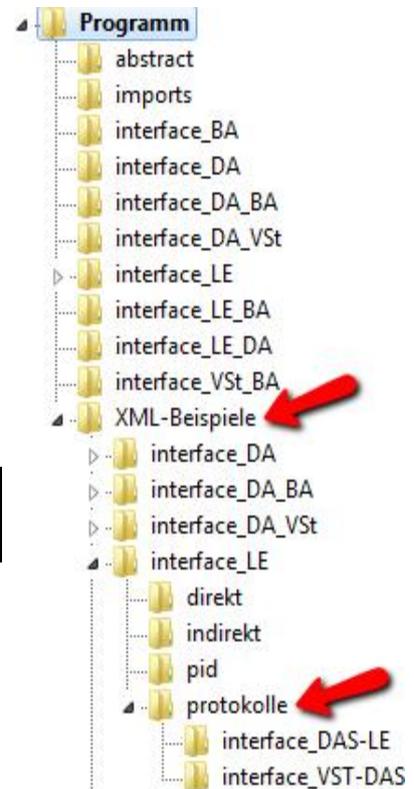
Mit der aktuellen Veröffentlichung wurden mehrere XML-Beispiele zu den direkten, den indirekten und den Follow-up-Modulen zur Verfügung gestellt.

Die Beispiele enthalten auch Hinweise,

- wie man mit Minimaldatensätzen umgehen kann,

wie das Transaktions-, Datenflussprotokoll und die Empfangsbestätigung erstellt werden.

Pfad	Spezifikation\Export (XML)\Programm\XML-Beispiele
------	---



Access-Datenbank: Nicht spezifizierte Plausibilitäten

Es gibt Plausibilitätsprüfungen, die von der Vertrauensstelle durchgeführt werden, obwohl sie noch nicht in der Access-Datenbank für das Verfahrensjahr 2012 hinterlegt sind:

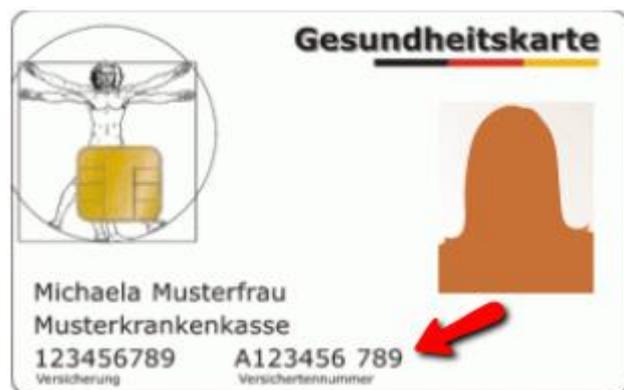
- Institutionskennzeichen der Krankenkasse der Versichertenkarte (KASSEIKNR):

Die KASSEIKNR besteht aus genau sieben oder genau neun Stellen. Besteht sie aus neun Stellen, ist zu prüfen, ob sie mit „10“ beginnt.

Es ist empfehlenswert, dass die Softwareanbieter die Vervollständigung der 7-stelligen Institutionskennzeichen der gesetzlichen Krankenkassen übernehmen, sie also vor dem Export um die führende „10“ ergänzen.

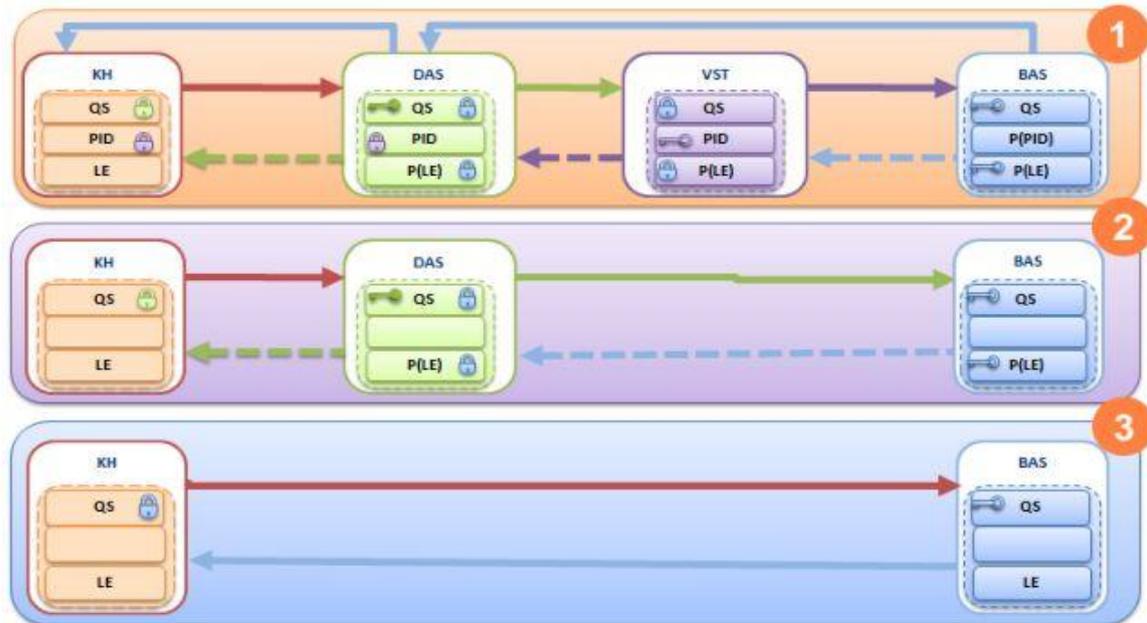
- Versichertennummer der neuen Versichertenkarte „eGK“ (VERSICHERTENIDNEU): Die Lebenslange Versichertennummer beginnt mit einem Großbuchstaben, gefolgt von 9 Ziffern (Großbuchstabe + 9 Ziffern).

Beispiel: A123456789



Die beiden Plausibilitäten werden noch mit dem nächsten Service-Release in der Access-Datenbank für das Verfahrensjahr 2013 hinterlegt werden.

Datenservice: Schaubild für die Testinstanzen zur XML-Umstellung



Testinstanz	Beschreibung
1	<p>Nur über die Datenannahmestellen möglich Gilt nur für die PID-Verfahren :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Follow-up-Verfahren (QSKH) ○ Qesü-Verfahren (QESÜ)
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur über die Datenannahmestellen möglich ▪ Der Leistungserbringer muss die QS-Daten mit dem öffentlichen Schlüssel der DAS verschlüsseln. ▪ Die DAS muss die eingehenden QS-Daten mit ihrem privaten Schlüssel entschlüsseln und die ausgehenden QS- und LE-Daten mit dem öffentlichen Schlüssel der BAS verschlüsseln. Der Grund dafür ist die Vereinheitlichung der Prozesse der PID-Verfahren mit denen der nicht- PID-Verfahren.
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nur über AQUA-Institut möglich ▪ Gilt für die direkten und indirekten Verfahren ▪ xml-dv-test@aquainstitut.de ▪ Hier ist zu beachten, dass der Leistungserbringer die ausgehenden QS-Daten mit dem öffentlichen Schlüssel der DAS (hier AQUA-Institut) verschlüsseln muss. Der Grund dafür ist, die Vereinheitlichung der Prozesse der PID- Verfahren mit denen der nicht-PID-Verfahren.

Kommunikationsplattform: Veröffentlichung der Releaseplanung auf der Kommunikationsplattform

Zukünftig werden die Releaseplanung und die Inhalte der Releases auf der Kommunikationsplattform zur Verfügung gestellt. Näher Informationen und Links zur Kommunikationsplattform erhalten alle registrierten Teilnehmer zu einem spätern Zeitpunkt.

Sollten Sie keine Zugangsdaten zur Kommunikationsplattform haben, obwohl Sie ein Softwareanbieter oder eine Datenannahmeselle sind, lassen Sie sich bitte bei uns registrieren:

Ihr Ansprechpartner

Herr Klaus Rittmeier
 Telefon: (+49) 055 1 / 789 52-296
 Telefax: (+49) 055 1 / 789 52-10
 qsservice@aqua-institut.de

Eine Zusammenfassung der bevorstehenden Veröffentlichungen verschiedener Spezifikationen mit dem voraussichtlichen Aktivierungsdatum finden Sie auf der SQG-Webseite unter:

http://www.sqg.de/entwicklung/technische_entwicklung/aktuelle-releaseplanung/index.html

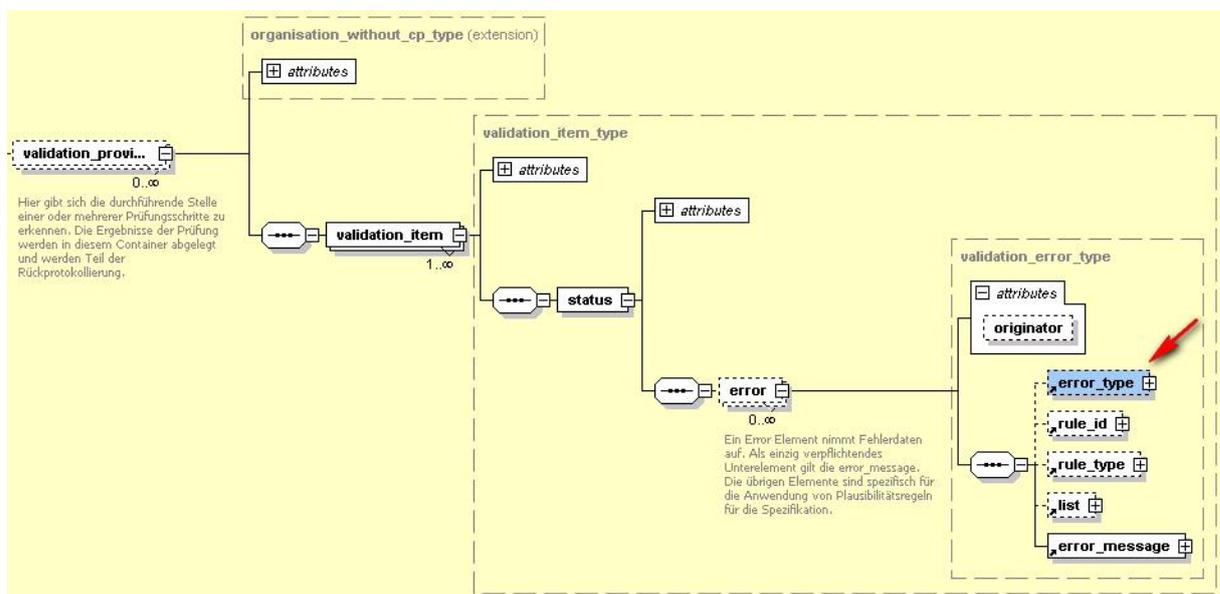
Datum	Richtlinie	Paket	Abhängigkeit	Wichtig für	Aktivierungsdatum
05.04.2012	Qesü	endgültige Spezifikation Probebetriebe Kataraktoperation und Konisation Sollstatistik, Auslösekriterien, Spezifikation Weitere Informationen und Downloads finden Sie hier	AG Qesü	LE, DAS, VST-PSN, VST-DAS, BAS	
30.04.2012	Qesü/QSKH	Grafische Benutzeroberfläche für die Verschlüsselungsprogramme XPack und TPacker	keine	Optional	
04.05.2012	Qesü/QSKH	Gemeinsames Schema Qesü/QSKH Verbesserung der Dokumentation	keine	VST	
15.06.2012	Qesü	Spezifikation Probebetrieb Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie Sollstatistik, Auslösekriterien, Spezifikation Weitere Informationen finden Sie hier	AG Qesü	LE, DAS, VST-PSN, VST-DAS, BAS	01.01.2013
30.06.2012	QSKH	Veröffentlichung Spezifikation 2013 QS-Dokumentation, QS-Filter, Sollstatistik hier	G-BA Plenum	SWA, LQS, LE	01.01.2013
01.08.2012	QSKH	XML-Spezifikation aller QSKH-Verfahren 2012 inkl. Sonderexport (erster Entwurf) hier	AG exQS	LQS, VST, SWA, LE, BAS	01.04.2013

Abbildung 5 Auszug aus der Übersicht zur Releaseplanung auf der SQG-Webseite

ÄNDERUNGEN SEIT DEM ERSTEN ENTWURF (01.08.2012)

Schema/Rückprotokollierung: Neue Arten für Protokollfehler

Es sind zwei neue Fehlerarten erlaubt: `IST_Statistik` und `SOLL_Statistik`. Mit diesen Fehlerarten ist es nun möglich, entsprechende Fehlerbezeichnungen in den Rückprotokollen zu setzen und somit eine bessere Auswertung zu ermöglichen. (→TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0,Element header/protocol/status/error)



Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / validation_provider / validation_item / status / error / error_type

Schema: Pseudonym des Leistungserbringers

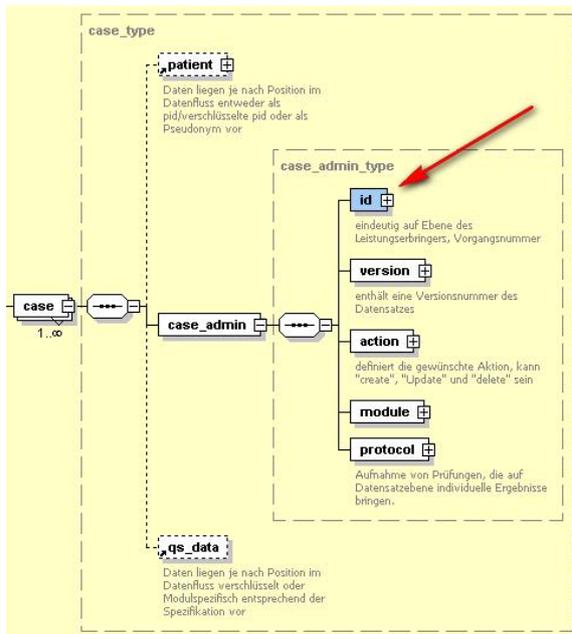
Die zur Pseudonymisierung von Leistungserbringern erlaubten Zeichen wurden aus Kompatibilitätsgründen auf folgende Menge beschränkt:

- Große Buchstaben A – Z
- Kleine Buchstaben a – z
- Zahlen 0 – 9
- Unterstrich _
- Bindestrich -

Dokument	TechDok Datenermittlung DAS VST BAS-2.3.0
Element	body / data_container / care_provider

Schema: Länge der Datensatz-ID

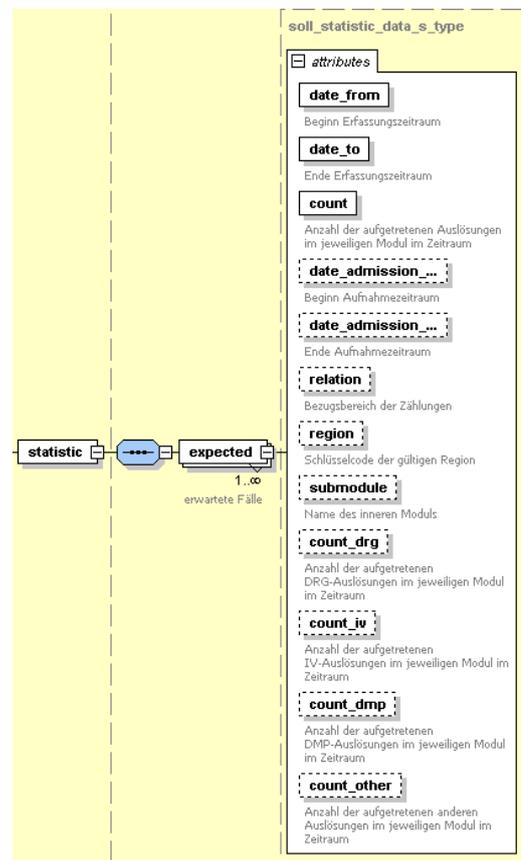
Das Schema wurde erweitert, um auch lange GUIDs als Datensatz-Bezeichner verwenden zu können. Die maximale Länge der ID beträgt nun 36 Zeichen.



Schema: Sollstatistik

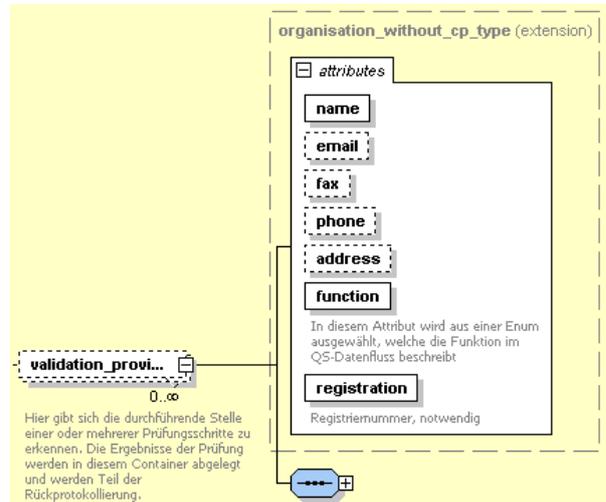
Es wurden mehrere Elemente auf optional gesetzt, da diese für den kollektivvertraglichen Bereich nicht benötigt werden. Softwareanbieter müssen diese Felder der Sollstatistik in einem kollektivvertraglichen Kontext nicht füllen.

Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	body / data_container / cases / statistic / expected



Keine Rückschlüsse auf den Leistungserbringer zulässig

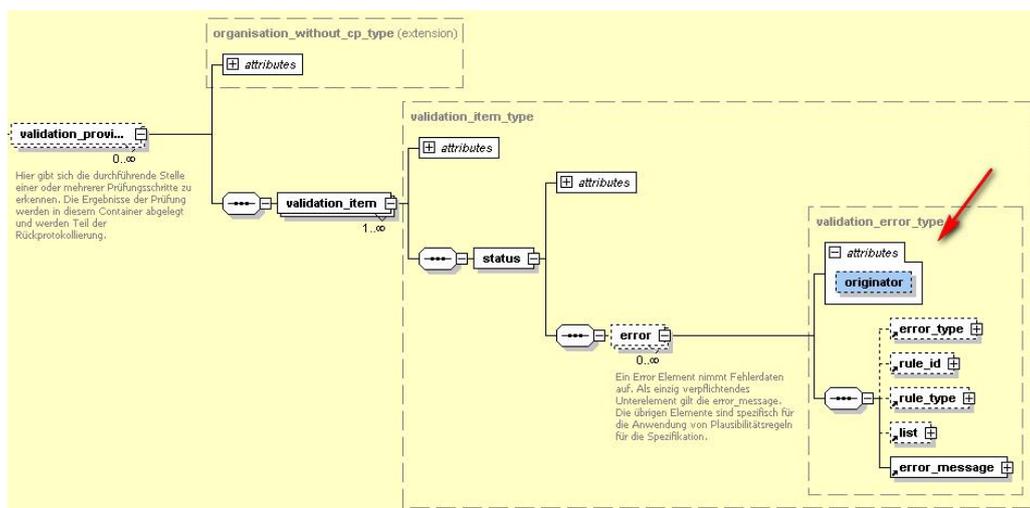
Es genügt nicht, wenn die Datenannahmestellen den Leistungserbringer pseudonymisieren. Auch für eventuelle Protokoll-Einträge muss sichergestellt sein, dass dort keine Leistungserbringerinformationen eingetragen wurden. Eine Schemaprüfung durch Leistungserbringer ist grundsätzlich gewünscht, nur wird diese in der Regel durch die Softwareanbieter automatisiert durchgeführt. In diesem Fall muss der Softwarebieter in das Protokoll eingetragen werden und nicht der Leistungserbringer. Die Leistungserbringer sind somit als „validation_provider“ nicht mehr zulässig.



Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / validation_provider

Rückprotokollierung: Verursacher eines Fehlers

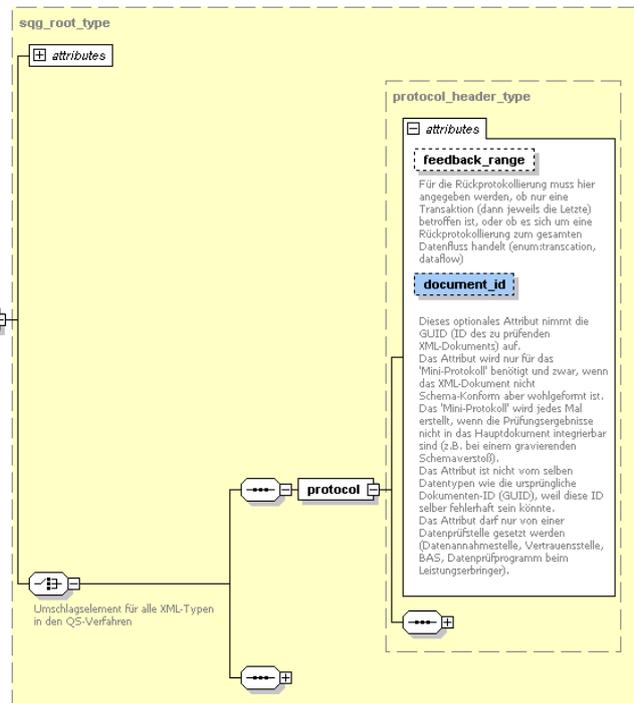
Aufgrund neuer optionaler Elemente im Schema ist es nun möglich, den potenziellen Verursacher eines Fehlers in das Rückprotokoll aufzunehmen. Somit kann beispielsweise die Datenannahmestelle leichter den weiteren Prozess nach einem Fehler bearbeiten hinsichtlich der Frage, ob ein Fehler an den Leistungserbringer weiterzureichen oder durch das eigene Haus zu bearbeiten ist.



Dokument	TechDok QSDok LE (XML)-2.3.0
Element	header / protocol / validation_provider / validation_item / status / error

Rückprotokollierung: Mini-Protokoll nun mit GUID

Das Mini-Protokoll wurde um eine GUID erweitert. Das Mini-Protokoll soll dann zum Einsatz kommen, wenn die ursprüngliche XML-Datei aus verschiedenen Gründen nicht mehr zur Protokollierung eingesetzt werden kann. Ist beispielweise die Struktur zerstört muss trotzdem der Absender der Datei hierüber informiert werden. Dies ist mit dem Mini-Protokoll möglich, welches im Dateinamen und im Element `document_id` die GUID des nicht mehr lesbaren Hauptdokumentes trägt.



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
      xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns="urn:gba:sqq"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      container_version="1.0" content_version="1.0"
      xsi:schemaLocation="urn:gba:sqq \response_LE_DA.xsd">
  <protocol feedback_range="transaction"
            document_id="1675010b-1346-4522-1621-146e9c94c5f5">
    <validation_provider name="DAS" email="DAS@das.de" registration="DAS12345"
                        function="Datenannahmestelle">
      <validation_item V="Schema" c_date="2012-04-23T09:40:53" id="5">
        <status V="ERROR">
          <error>
            <error_message V="Die Exportdatei ist nicht schemakonform"/>
          </error>
        </status>
      </validation_item>
    </validation_provider>
    <status_document V="ERROR"/>
  </protocol>
</root>
```

Dokument	TechDok Dateneübermittlung DAS VST BAS-2.3.0
Kapitel	1.9
Schema	response*

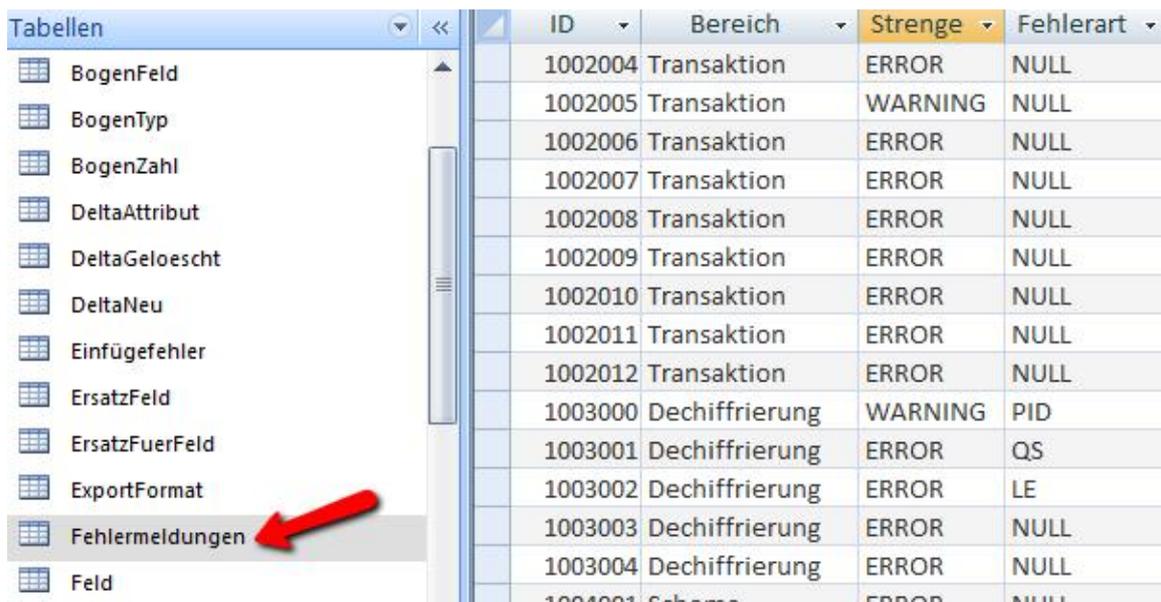
Access-Datenbank: Standardisierte Verfahrens-Fehlermeldungen

Erstmals stehen nun standardisierte Fehlermeldungen zur Verwendung für das Verfahren zur Verfügung. Diese sollen einen Wildwuchs von Fehlermeldungen und eventuell unklaren Bedeutungen verhindern. Ziel ist es, für gemeinsame Fehlermeldungen auch gemeinsame Lösungswege und Hilfestellungen zu entwickeln.

Die Fehlermeldungen sind zum einen in der Access-Datenbank abgelegt (Tabelle „Fehlermeldungen“ und Abfrage „Fehler“, welche auch die Regeln ausgibt) und als XML-Datei im Verzeichnis „Fehlermeldungen“. Beide Formate werden in den kommenden Releases weiterhin unterstützt und synchron gehalten.

Hinweis:

Die Sammlung in diesem Release soll einen ersten Aufschlag darstellen und durch die Beteiligten in den kommenden Monaten ergänzt werden. Dazu schicken Sie fehlende Fehlermeldungen an das AQUA-Institut unter der Mailadresse gsservice@aqua-institut.de.



Tabellen	ID	Bereich	Strenge	Fehlerart
BogenFeld	1002004	Transaktion	ERROR	NULL
BogenTyp	1002005	Transaktion	WARNING	NULL
BogenZahl	1002006	Transaktion	ERROR	NULL
DeltaAttribut	1002007	Transaktion	ERROR	NULL
DeltaGeloescht	1002008	Transaktion	ERROR	NULL
DeltaNeu	1002009	Transaktion	ERROR	NULL
Einfügefehler	1002010	Transaktion	ERROR	NULL
ErsatzFeld	1002011	Transaktion	ERROR	NULL
ErsatzFuerFeld	1002012	Transaktion	ERROR	NULL
ExportFormat	1003000	Dechiffrierung	WARNING	PID
Fehlermeldungen	1003001	Dechiffrierung	ERROR	QS
Feld	1003002	Dechiffrierung	ERROR	LE
	1003003	Dechiffrierung	ERROR	NULL
	1003004	Dechiffrierung	ERROR	NULL
	1004001	Schema	ERROR	NULL

Dokument	Merkblatt Standardisierte Fehlermeldungen
AccessDB	spez-150-sr3

Verschlüsselung: XPack & GPacker fügen Informationen hinzu

Wenn der XPack oder der GPacker zum Einsatz kommen, hinterlassen diese Programme nun Informationen in der XML-Datei. Im Element <keyInfo> wird ein Attribut „id“ ergänzt, welches den Namen (nicht den Inhalt) des eingesetzten Schlüssels und die Versionsnummer angibt (siehe 2. Zeile in folgender Abbildung).

```

<encryption>
  <ds:KeyInfo Id="Pub_key_Bundesauswertungsstelle.pub-qs_data-2.2.0">
    <xenc:EncryptedKey Id="qs_data" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#" />
    <xenc:EncryptionMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#rsa-oaep-mgf1p"/>
    <xenc:CipherData>
      <xenc:CipherValue>dybYkkepEipN48IE0mbj28aw83HDyMqJQXvT3nSof34SdLHLpZ+A==</xenc:CipherValue>
    </xenc:CipherData>
    </xenc:EncryptedKey>
  </ds:KeyInfo>
</encryption>
</header>
<body>
  <data_container>
    <care_provider>
      <cases module="KAT_FU_A" pseud_procedure="KAT">
        <case>
          <patient>
          <case_admin>
          <qs_data module="KAT_FU_A" xsi:type="qs_data_kat_fu_a_type">
            <xenc:EncryptedData Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content" xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#" />
            <xenc:EncryptionMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes128-cbc"/>
            <xenc:CipherData>
              <xenc:CipherValue>xEO1RE59SeMKaRs1V4Dlz2QJDDV</xenc:CipherValue>
            </xenc:CipherData>
            </xenc:EncryptedData>
          </qs_data>
        </case>
      </cases>
    </care_provider>
  </data_container>
</body>
  
```

Dokument	Merkblatt Anleitung XPack-2.2.1 TPacker-2.3.0.pdf
Element	header / encryption / ds:KeyInfo
Umsetzung	BAS (Verschlüsselungsprogramm), SWA und DAS (eigene Implementierungen)