



Spezifikation KV-Connect- Anwendungsdienst sQS V1.4

Herausgeber:

KV Telematik GmbH

Dieses Dokument der KV Telematik GmbH wird unter der Lizenz CC-BY-SA 3.0 veröffentlicht. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/legalcode>)

Inhaltsverzeichnis

1	Sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (sQS)	6
1.1	Erstes sQS-Verfahren: Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (PCI)	6
1.2	Kommunikation zwischen Betriebsstätte und Datenannahmestellen erfolgt über KV-Connect	6
1.3	Zweck des Dokumentes	6
1.3.1	Inhalt	6
1.3.2	Referenzen	7
1.4	Ziel	7
1.5	Ausgangssituation	7
1.6	Geltungsbereich	8
1.7	Bezug zur Auditierung	8
2	Prozess-Beschreibung	9
2.1	Datenflüsse	9
2.1.1	Erstellung der KV-Connect-Nachricht mit sQS-Dokumentation	10
2.1.2	Festlegung des Empfängers	11
2.2	Verarbeitung in der DAS	11
2.3	Zweistufige Quittierung der DAS an den Absender	12
2.3.1	Empfangsbestätigung	12
2.3.2	Miniprotokoll	12
2.3.3	Datenflussprotokoll	13
2.4	Übertragung der Rückmeldeberichte	13
3	Beschreibung der zu übertragenden Dokumente für die Anwendung sQS	15
3.1	Dokumente vom LE zur DAS:	15
3.1.1	QS-Dokumentation	15
3.2	Dokumente von der DAS zum LE	15
3.2.1	Empfangsbestätigung	15
3.2.2	Miniprotokoll	16
3.2.3	Datenflussprotokoll	16
3.2.4	Rückmeldebericht	16
4	Aufbau der KV-Connect Nachrichten für sQS	18
4.1	Verwendete X-Attribute und Content-Descriptions	18
4.2	sQS-Lieferung	18
4.2.1	Struktur der MIME-Datei	18
4.2.2	Struktur der signierten S/MIME-Datei	19
4.2.3	Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei	21
4.2.4	Struktur der KV-Connect-eMail-Datei	21

4.3	sQS-Quittung	22
4.3.1	Struktur der MIME-Datei	22
4.3.2	Struktur der signiertenS/MIME-Datei	23
4.3.3	Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei	25
4.3.4	Struktur der KV-Connect-eMail-Datei	25
4.4	sQS-Rueckmeldebericht	26
4.4.1	Struktur der MIME-Datei	26
4.4.2	Struktur der signiertenS/MIME-Datei	27
4.4.3	Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei	28
4.4.4	Struktur der KV-Connect-eMail-Datei	29
5	Abkürzungsverzeichnis	31

Änderungshistorie

Vers.	Datum	Autor	Änderung	Status
1.4	10.04.2017	Nicole Thiede	redaktionelle Änderungen Anforderung [sQSEM070] wurde entfernt, da obsolet Aktualisierung der Links	Final
1.3	29.07.2016	KV Telematik GmbH	redaktionelle Änderungen im Kapitel Festlegung des Empfängers Aufnahme Kapitel Ermittlung der Adressen aus der SDKVCA	Final
1.2	19.05.2016	Sonia Béringuier-Manhart	Zur Synchronisierung mit den Zertifizierungsanforderungen der KBV werden die Anforderungen [sQSSM010] und [sQSSM015] redaktionell angepasst. Link zur Spezifikation beim IQTIG aktualisiert	Final
1.1	07.03.2016	Sonia Béringuier-Manhart	Anforderungen an die Zertifizierung angepasst	Final
1.0	26.10.2015	Sonia Béringuier-Manhart	Berücksichtigung externer Kommentare Anwendungsübergreifende Identifikatoren (Dienstkennungen und Segment-Kennungen) wurden hinsichtlich einer dienstübergreifenden Vereinheitlichung angepasst	Final
0.7	16.07.2015	Sonia Béringuier-Manhart	Berücksichtigung interner Kommentare	Entwurf

Herausgeber:
KV Telematik GmbH

Diese Spezifikation wird unter CC-BY-SA 3.0 veröffentlicht. ([Vollständiger Lizenztext](#), [Allgemein verständliche Erklärung](#))

1 Sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (sQS)

1.1 Erstes sQS-Verfahren: Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie (PCI)

Eine gleich gute Versorgungsqualität in Praxis und Klinik ist das Ziel der sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (sQS). Nach längeren Vorbereitungen wurde im Februar 2015 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (GBA) das erste Verfahren zur sektorenübergreifenden Qualitätssicherung in einer Richtlinie beschlossen: Erste Untersuchungs- und Behandlungsmethode, bei der Vertrags- und Krankenhausärzte nach denselben QS-Vorgaben bewertet werden, ist die „Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie“ (<https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/72/>).

Am 1. Januar 2016 begann die verpflichtende Datenerhebung der invasiv tätigen Kardiologen für jede Herzkatheter-Untersuchung und jede perkutane Koronarintervention bei gesetzlich versicherten Patienten. Bei dem Qualitätssicherungs-Verfahren „PCI und Koronarangiographie“ geht es vor allem um den Prozess und das Ergebnis der Behandlung. Dabei stützt sich das Verfahren u.a. auf die Dokumentation durch den Arzt oder die Ärztin.

Die Dokumentation erfolgt elektronisch. Vertragsärzte, ermächtigte Ärzte und Belegärzte übermitteln die Daten von Leistungen, die über die KV abgerechnet werden, quartalsweise an die Datenannahmestelle der jeweiligen Kassenärztlichen Vereinigung (KV). Die Datenannahmestelle pseudonymisiert die Angaben zur Betriebsstätte, in dem die Leistung erbracht wurde und leitet die Daten mit dem jeweiligen Pseudonym an eine Vertrauensstelle weiter. Diese pseudonymisiert wiederum die patientenidentifizierenden Daten. Die Daten werden in einer Auswertungsstelle zusammengeführt. Die am Verfahren beteiligten Institutionen erhalten einen jährlichen Rückmeldebericht. Dieser stellt die Ergebnisse der eigenen Einrichtung im Jahresverlauf dar.

1.2 Kommunikation zwischen Betriebsstätte und Datenannahmestellen erfolgt über KV-Connect

Mit der Richtlinie wurde eine Spezifikation für die notwendige QS-Software beschlossen. Diese ermöglicht es den Softwareanbietern, die Software im Laufe der nächsten Monate zu entwickeln und rechtzeitig zur Verfügung zu stellen. Für die Dokumentation ab Januar 2016 benötigen die Betriebsstätten eine Software, die durch die KBV-Prüfstelle zertifiziert ist. Die Spezifikation wurde ursprünglich vom AQUA-Institut entwickelt und ist als QS-Basispezifikation für Leistungserbringer auf der Webseite des IQTIG zu finden.

Die Spezifikation definiert die Inhalte der zu übermittelnden Daten. Für den Transport der Daten wird in der Spezifikation auf KV-Connect verwiesen. Sowohl das Senden der sQS-Dokumentationen von der Betriebsstätte an die Datenannahmestelle als auch der Transport der Eingangsbestätigungen, Datenflussprotokolle und Rückmeldeberichte von der Datenannahmestelle zur Betriebsstätte erfolgt verschlüsselt über den sicheren Kommunikationskanal KV-Connect. Die Spezifikation zum KV-Connect-Anwendungsdienst sQS definiert diesen Transport unabhängig von der indikationsbezogenen Inhalten, da zukünftig noch weitere QS-Verfahren zu PCI hinzukommen können.

Zur Zertifizierung des Software-Systems (z. B. PVS-Modul oder eigenständige Software) durch die KBV wenden Sie sich bitte an pruefstelle@kbv.de.

1.3 Zweck des Dokumentes

Dieses Dokument dient der Spezifikation des KV-Connect Anwendungsdienstes „sQS“. Unter Beibehaltung der vom GBA und von AQUA vorgegebenen Anforderungen und Spezifikationen an die Erstellung und Übermittlung von sQS-Dokumentationen werden die Bedingungen an die Übermittlung dieser Daten mittels KV-Connect beschrieben.

1.3.1 Inhalt

Kapitel 2 gibt einen Überblick über den Gesamtprozess der abzubildenden Anwendung einschließlich der per KV-Connect auszutauschenden Dokumente.

Kapitel 3 beschreibt in unterschiedlicher Detaillierungstiefe die auszutauschenden Dokumente. Sofern diese in anderen Spezifikationen definiert sind, wird z.T. lediglich auf diese externen Spezifikationen verwiesen.

Kapitel 4 beschreibt den Aufbau der KV-Connect-Nachrichten zur Übertragung der vorher beschriebenen Dokumente.

Anlage 1 beschreibt die Kriterien der technischen Eingangsprüfung bei der Datenannahmestelle für die Berichte der Leistungserbringer.

1.3.2 Referenzen

- [Qesü-RL]: Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung, GBA, (https://www.g-ba.de/downloads/62-492-881/Qesue-RL_2014-03-20.pdf)
- [Qesü-PCI-RL]: Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses zur sektorenübergreifenden Spezifikation PCI für das Jahr 2016 zur Richtlinie zur einrichtungs- und sektorenübergreifenden Qualitätssicherung (https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2192/2015-02-19_Qesue-RL_Spezifikation-PCI-2016.pdf)
- [2016_TechDok_LE]: Technische Dokumentation für Leistungserbringer zur Basisspezifikation, Erfassungsjahr 2016 (https://www.sqg.de/downloads/2016/V01/2016_TechDok_LE_XML_V02.pdf)
- [2016_TechDok_DAS]: Technische Dokumentation für Datenannahmestellen zur Basisspezifikation, Erfassungsjahr 2016(https://www.sqg.de/downloads/2016/V01/2016_TechDok_DAS_XML_V02.pdf)
- [PP KVC]: Dokumentation zu KV-Connect im KV-Connect Partnerportal (<https://partnerportal.kv-telematik.de>)

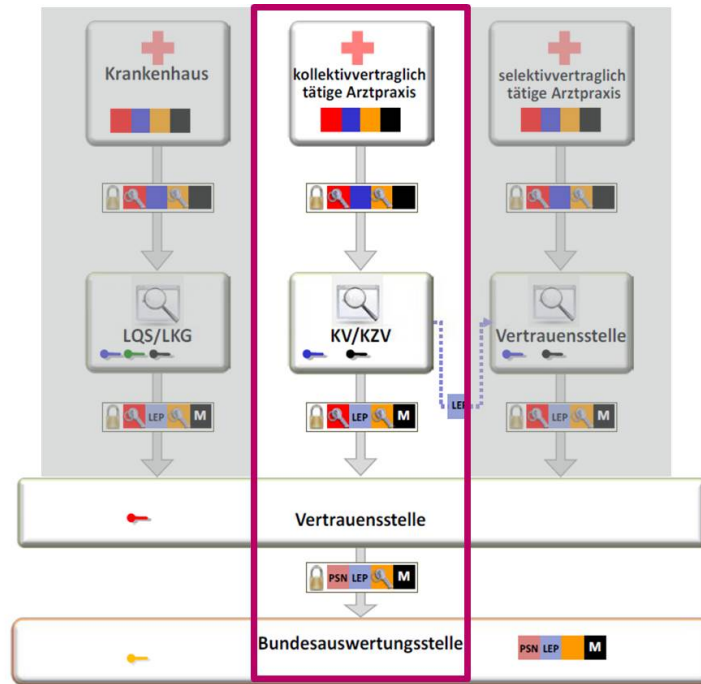
Bitte beachten Sie zum besseren Verständnis der vorliegenden Spezifikation das [Abkürzungsverzeichnis](#).

1.4 Ziel

Ziel dieser Spezifikation ist die Definition eines KV-Connect Anwendungsdienstes, der eine sichere und von den Ärzten akzeptierte Übermittlung der sQS-Dokumentationen an die Datenannahmestellen (DAS) sowie die Übertragung von Empfangsprotokollen, Datenflussprotokollen und der Rückmeldeberichte von den DAS an den Arzt erlaubt. Da hierbei sensible personenbezogene Daten übertragen werden, wird durch die Nutzung von KV-Connect als Kommunikationsplattform die Datensicherheit auf dem Übertragungsweg garantiert.

1.5 Ausgangssituation

Zur Übermittlung der QS-Dokumentation, die von niedergelassenen Ärzten (Leistungserbringern) im Rahmen der Qualitätssicherung nach [Qesü-RL] seit dem 1. Januar 2016 durchzuführen ist, hat das AQUA-Institut verschiedene Spezifikationen zu Vorgehen, Funktionen, Dateiformaten usw. erstellt. Diese Festlegungen betreffen zum einen die Erstellung und Verwaltung der Dokumentationen in den Praxis-Verwaltungs-Systemen (PVS), die Übermittlung der Dokumente an die Datenannahmestellen, welche in der Regel die zuständige KV darstellt und die weitere Verarbeitung der Dokumente in den Datenannahmestellen, sowie deren Weiterleitung von der Datenannahmestelle an die VST und die BAS. Einen Überblick über das gesamte Datenflussmodell bietet die folgende Abbildung, welche der [Qesü-RL](#) entnommen ist.



Die Kommunikation zwischen Leistungserbringern und Datenannahmestellen (KVen) zur Übermittlung der QS-Dokumentationen, der Empfangsbestätigungen und der Rückmeldeberichte erfolgt dabei ausschließlich über den Übertragungsweg "KV-Connect".

1.6 Geltungsbereich

Im kollektivvertraglichen Bereich wurde ab Januar 2016 das sQS-Verfahren zur Indikation Perkutane Koronarintervention (PCI) und Koronarangiographie eingeführt. Die vorliegende Spezifikation gilt für alle PVS, die sQS-Dokumentationen erzeugen und den dafür akkreditierten Annahmestellen liefern und für diese Annahmestellen bzw. deren Software-Lieferanten. Sie beschreibt den Nachrichtenaufbau der vorher erzeugten Berichtsdokumente, den Versand sowie den Empfang von Quittungsdateien auf der Arzt-Seite. Die vorliegenden Beschreibungen sind indikationsunabhängig, da nur der Transport der Daten berücksichtigt wird, auf den Inhalt wird nicht weiter eingegangen.

Auf Seiten der Annahmestelle wird der Nachrichtenempfangs sowie der Versand von Quittungsnachrichten beschrieben.

1.7 Bezug zur Auditierung

Die Implementierung der KV-Connect-Anwendung sQS durch die Softwarehäuser wird im Rahmen einer Auditierung überprüft. Auditierungs-Kriterien, die sich auf die vorliegende Spezifikation beziehen, werden in den nachstehenden Kapiteln explizit als Auditierungs-Kriterien hervorgehoben. Wie z.B.

[sQSSM020] : Jede Sendung MUSS genau eine XML-Datei mit der Endung .xml enthalten.

2 Prozess-Beschreibung

2.1 Datenflüsse

Die nachstehende Grafik veranschaulicht den Ablauf zur Übermittlung von sQS-Dokumentationen an eine Datenannahmestelle (DAS) sowie die Rück-Übersendung der entsprechenden Quittungsnachrichten (Empfangsbestätigungen bzw. Datenflussprotokolle). Die Erstellung der zu transportierenden Dateninhalte und Dateien sowie deren Verarbeitung und Prüfung ist dabei Aufgabe des Praxisverwaltungssystems bzw. der DAS und wird nicht näher spezifiziert, da hierzu auf die AQUA-Spezifikation verwiesen wird.

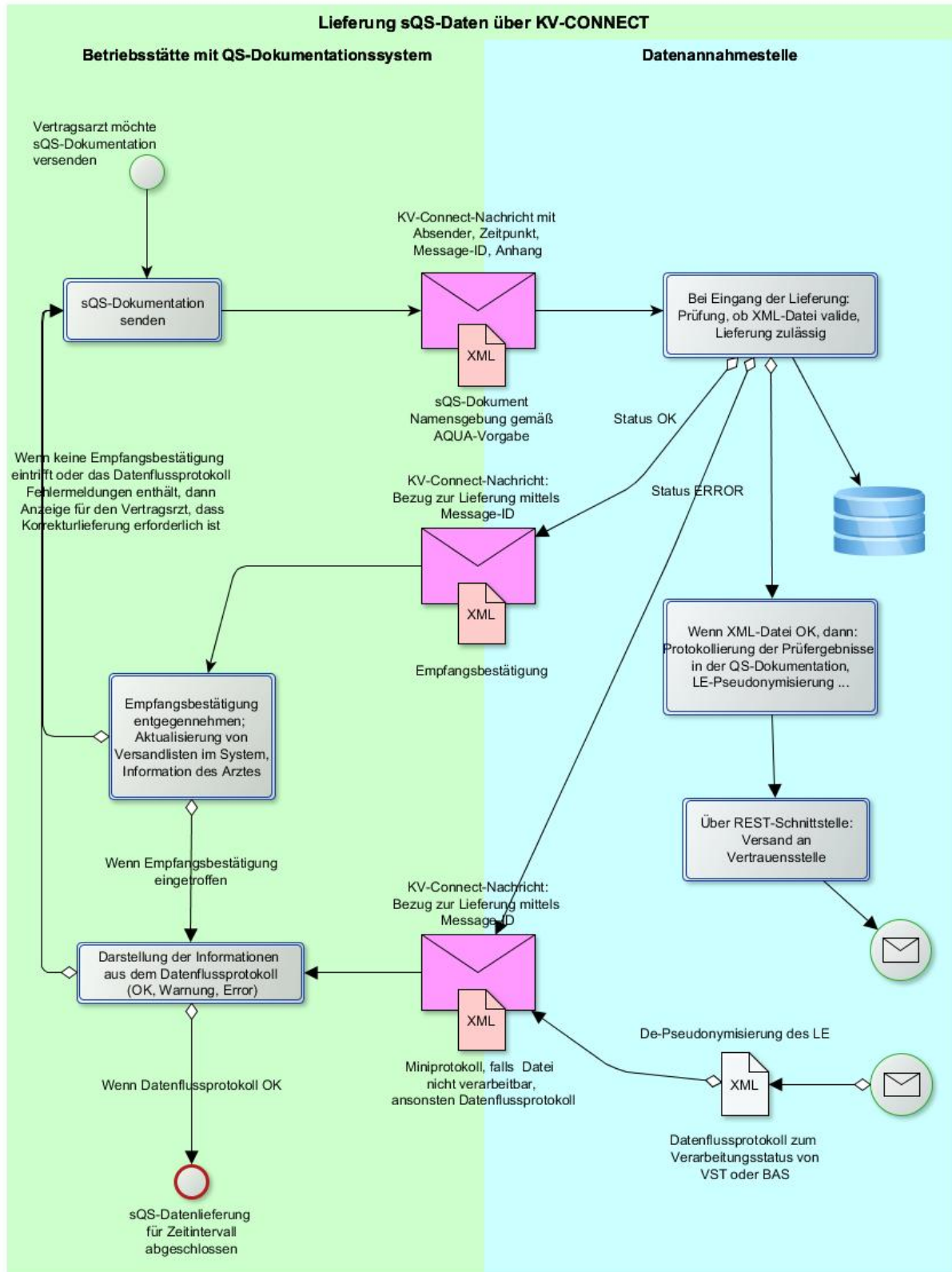


Bild 1: Ablauf der sQS-Datenlieferung inkl. Übermittlung der Empfangsbestätigung und des Datenflussprotokolls

2.1.1 Erstellung der KV-Connect-Nachricht mit sQS-Dokumentation

Dateiname, Format und Inhalt der zu übertragenden XML-Datei entsprechen der Spezifikation [2016_TechDok_LE] von AQUA.

[sQSSM010] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, sQS-Dokumentationen als KV-Connect-Nachricht zu versenden.

[sQSSM015] : Jede sQS-Lieferung MUSS genau einen Anhang mit korrekter Content-Description enthalten.

Das Segment MUSS zusätzlich folgende Metainformationen enthalten:

- Content-Type:
- Content-Transfer-Encoding:
- Content-Disposition:

2.1.2 Festlegung des Empfängers

Welche Datenannahmestelle als Empfänger die sQS-Dokumentationen entgegennimmt und weiterverarbeitet, ist abhängig vom KV-Bereich, dem die Betriebsstätte des Leistungserbringers zugeordnet ist. Die Adressen der Empfänger werden in der Stammdatei SDKVCA von der KBV regelhaft im Rahmen des Quartalsupdates veröffentlicht.

[sQSSN020] : Das Softwaresystem muss die KV-Connect-Adresse der zuständigen Annahmestelle für den Versand auf Basis der BSNR aus der SDKVCA-Stammdatei ableiten.

Ermittlung der Adressen aus der SDKVCA

Die korrekte Adresse der Datenannahmestelle für einen Leistungserbringer muss aus der SDKVCA anhand

1. der BSNR (KV-Bereich) und
2. der Anwendung

ermittelt werden.

Der KV-Bereich steht in der SDKVCA in dem Attribut „EX“ des XML-Elementes ../institution_liste/kv/id. Dazu ist ggf. die Datei UKV-/OKV-Kennung erforderlich. Mit dieser Datei kann eine Zuordnung der KV-Bezirksstelle zu einem KV-Bereich vorgenommen werden.

Die Anwendung steht im Attribut „EX“ des XML-Elements ../kv/anwendungsliste/anwendung/id.

2.2 Verarbeitung in der DAS

Beim Eingang in der Datenannahmestelle wird die KV-Connect-Nachricht entsprechend der Dienstkennung einem KV-Connect-Massenclient für die Anwendung sQS zugeordnet und durch den Massenclient entschlüsselt. Folgende Prüfungen werden durch den KV-Connect-Massenclient in der DAS durchgeführt:

- Aufbau und Lesbarkeit (z. Bsp. korrekter Header-Aufbau) der KV-Connect-Nachricht
- Enthält die KV-Connect-Nachricht genau einen Anhang?

Siehe hierzu [Anlage 1: KV-Connect-Massenclient für eingehende Sendungen in der DAS](#)

Die in der KV-Connect-Nachricht enthaltene XML-Datei wird durch die Prüfprogramme der DAS weiteren Prüfungen unterzogen. Dabei wird der schemakonforme Dateiaufbau überprüft. Als Hilfsmittel kann dabei das Datenprüfprogramm von AQUA verwendet werden: Dieses Programm kennt den notwendigen Aufbau einer XML-Datendatei für DAS und vergleicht diesen Aufbau mit dem Aufbau der zu prüfenden Datenlieferung. Zudem erfolgt eine Prüfung der administrativen Daten auf Korrektheit, diese umfasst u.a. folgende Schritte

- Stimmt die BSNR im Dokument mit der Angabe in der Registrierung überein?
- Wurde die Datei ggf. früher schon einmal übermittelt? Dateien mit gleichem Namen und gleicher Versionsnummer dürfen nicht mehrfach übermittelt werden.
- Fällt die Datei in die Zuständigkeit der betreffenden DAS?

- Stimmt der Dateiname mit dem ID-Element (GUID) überein?
- Hat sich der Einsender, der durch die Registrierung identifiziert wurde, auch in der Datei korrekt verankert?

Weitere Details zu den Prüfungen in der DAS finden Sie unter <https://www.sqg.de/downloads/2016/xml/pruefungen.htm>

2.3 Zweistufige Quittierung der DAS an den Absender

Im Anschluss an die o.g. Prüfungen erfolgt in jedem Fall eine Bestätigung bzw. Quittung der DAS an den Absender der Nachricht, dies ist eine KV-Connect Quittungsnachricht mit genau einer XML - Datei. Diese XML-Datei enthält entweder eine Empfangsbestätigung, ein Miniprotokoll oder ein Datenflussprotokoll. Eine Quittung der DAS an den Absender kann eine Empfangsbestätigung, ein Miniprotokoll oder ein Datenflussprotokoll sein.

Für den Fall, dass die QS-Dokumentation bei allen 3 Institutionen, die sie durchlaufen soll - dies sind DAS, VST und BAS - korrekt verarbeitet werden kann, wird der Absender 2 KV-Connect Quittungsnachrichten erhalten: zunächst die Empfangsbestätigung für die korrekte Verarbeitung in der DAS und zum Abschluss der Verarbeitung in der BAS das Datenflussprotokoll mit dem Status OK, welches ihm von der DAS zugestellt wird.

Möglich ist auch, dass die DAS zunächst eine KV-Connect Quittungsnachricht mit einer Empfangsbestätigung sendet, bei der weiteren Verarbeitung von PID oder QS-Daten in der VST oder BAS jedoch ein Fehler auftritt, so dass das abschließende Datenflussprotokoll den Status ERROR enthält.

Falls ein Verarbeitungsfehler gleich in der DAS auftritt, dann erhält der Absender nur eine KV-Connect Quittungsnachricht mit dem entsprechenden Datenflussprotokoll.

2.3.1 Empfangsbestätigung

Die Empfangsbestätigung seitens der Annahmestelle bezieht sich immer exakt auf eine Einsendung und wird nach Erhalt und abschließender erfolgreicher Eingangsverarbeitung eines Dokuments über den Eingangskanal an den Absender übermittelt. Sie bestätigt dem Absender den Übergang der Verantwortung für das Dokument an den Aussteller. Eine Empfangsbestätigung ist nur für den Absender bestimmt und wird nicht weitergeleitet. Bei Ausbleiben ist von einer fehlgeschlagenen Übermittlung auszugehen. Angestrebt werden soll allerdings eine Echtzeitverarbeitung, so dass allein die Verarbeitungsdauer eines Dokuments die Verzögerung einer Empfangsbestätigung bedingt.

Im nachfolgenden Link sind die Prüfungen aufgelistet, die eine Datenannahmestelle (Auswahlbutton im oberen Teil beachten) durchführen muss: <https://www.sqg.de/downloads/2016/xml/pruefungen.htm> . Beim Klicken auf eine Frage geht ein Popup-Fenster mit detaillierteren Informationen auf. Von den insgesamt 31 Prüfungen, werden 12 Prüfungen vom Datenprüfprogramm, welches AQUA kostenlos zur Verfügung stellt, abgedeckt.

Die Empfangsbestätigung wird von der DAS an den Absender zurückgeschickt, sofern das angenommene Datenpaket in Bezug auf die Prüfungen den Status OK oder WARNING erhält und weitergeleitet werden kann. Ansonsten wird von der DAS keine Empfangsbestätigung an den Absender verschickt, sondern ein Miniprotokoll oder ein Datenflussprotokoll, welches die Fehler protokolliert.

[sQSEN030] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, den Eingang einer Empfangsbestätigung zu erkennen und diese der zugehörigen Ausgangsnachricht zuzuordnen. Dem Benutzer ist der Status der Datenübermittlung jederzeit darzustellen.

2.3.2 Miniprotokoll

Die Erstellung eines vollständigen Datenflussprotokolls durch die DAS ist nur möglich, wenn die ursprüngliche XML-Datei lesbar ist und nach Entfernung der patientenidentifizierenden Daten 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. Das Miniprotokoll ist eine kleine Variante des Datenflussprotokolls.

[sQSEN040] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, den Eingang eines Miniprotokoll zu erkennen und dieses der zugehörigen Ausgangsnachricht zuzuordnen.

2.3.3 Datenflussprotokoll

Ein Datenflussprotokoll wird erstellt, wenn das Dokument keine weitere Verarbeitung mehr erlaubt. Das ist dann der Fall, wenn das Dokument durch einen der von der Datenannahmestelle oder der Vertrauensstelle vorgesehenen Prüfungs- und Verarbeitungsschritte den Status ERROR erhält oder wenn das Dokument in der Bundesauswertungsstelle vollständig und erfolgreich verarbeitet wurde und den Status WARNING oder OK trägt. Das Datenflussprotokoll dokumentiert alle an dem Dokument durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse und wird bis zum Einsender zurück übermittelt.

Die vorgenommenen Prüfungen werden in den dafür vorgesehenen Bereichen im XML-Code des übermittelten Dokuments protokolliert. Das Protokoll des Dokuments wächst damit mit jeder Prüfung an. Nachdem alle Prüfungen der datenentgegennehmenden Stelle abgeschlossen sind, wird für die Rückprotokollierung der Prüfungsergebnisse eine Kopie des Dokuments von allen QS-Daten (Element <qs_data>) und patientenidentifizierende Daten (Element <patient>) befreit. 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.

Den zuvor beschriebenen Plausibilitätsprüfungen schließen sich auf Ebene der Vertrauensstelle und auf Bundesebene weitergehende Prüfungen an. Diese führen zu einem weiteren Anwachsen des Prüfprotokolls und der Datenqualität. Bezogen auf einen bestimmten Datensatz ist es erst nach der letzten abgeschlossenen Prüfung auf Bundesebene möglich, eine Aussage darüber zu treffen, ob sich dieser Datensatz für die Aufnahme in den Bundesdatenpool eignet oder nicht.

Um dem Einsender das konkrete Ergebnis seiner Datenlieferung in Bezug auf den Bundesdatenpool mitteilen zu können, wird auch das bis zum Schluss weitergeführte Dokument von QS- und patientenidentifizierenden Daten befreit und als Datenflussprotokoll an die DAS versandt, die dann die Aufgabe hat, dieses an die – nur am Pseudonym erkennbaren – Einsenders zu übermitteln.

Dateiname, Format und Inhalt der zu übertragenden XML-Datei entsprechen der Spezifikation [2016_TechDok_DAS] von AQUA. Das XML-Protokoll kann von der datenentgegennehmenden Stelle oder von der QS-Software mithilfe einer Template-Definition z.B. nach HTML transformiert und dem Benutzer angezeigt werden.

[sQSEN050] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, den Eingang eines Datenflussprotokolls zu erkennen und dieses der zugehörigen Ausgangsnachricht zuzuordnen.

2.4 Übertragung der Rückmeldeberichte

Nach erfolgter Auswertung wird die Bundesauswertungsstelle (BAS) in regelmäßigen Zeitintervallen (z. Bsp. quartalsweise oder jährlich) einen verschlüsselten Rückmeldebericht (RMB) an die DAS senden, damit diese, nach erfolgter De-Pseudonymisierung, den verschlüsselten RMB an den betreffenden LE weiterleitet. Der RMB wird ebenfalls per KV-Connect-Nachricht transportiert.

Anmerkung: Das Dateiformat der Rückmeldeberichte ist in der Technischen Dokumentation Stand Juli 2016 noch nicht definiert, vermutlich wird es .pdf sein. Für den Transport über KV-Connect ist dies jedoch unerheblich.

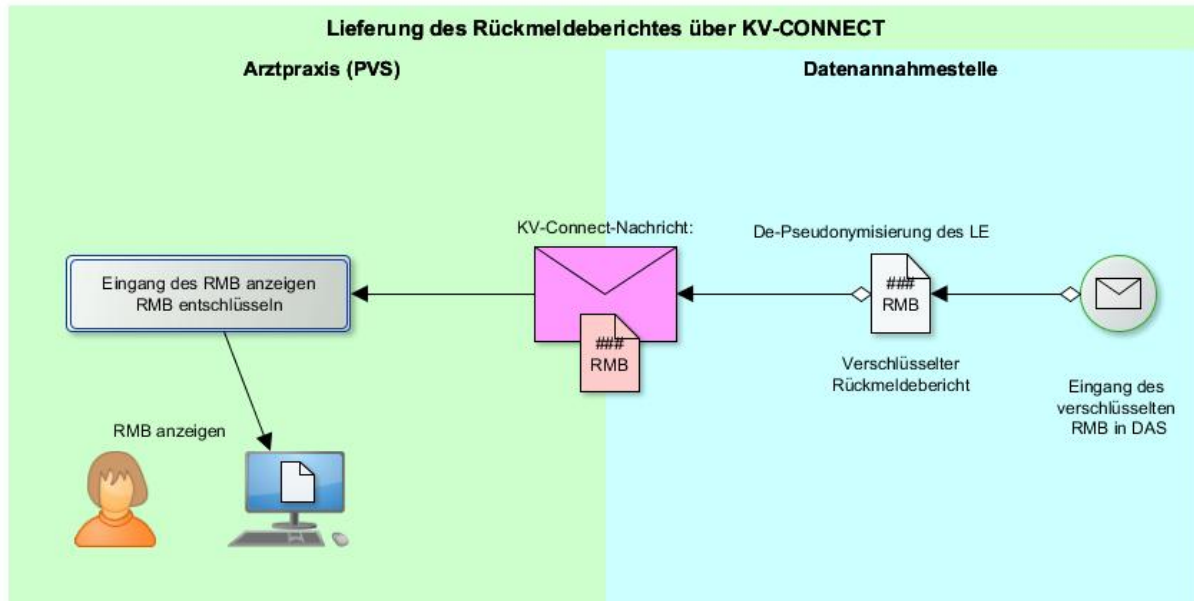


Bild 2: Übertragung des Rückmeldeberichtes

[sQSEN060] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, den Eingang eines Rückmeldeberichtes zu erkennen.

3 Beschreibung der zu übertragenden Dokumente für die Anwendung sQS

Im Folgenden einige Erläuterungen, die sich speziell auf den Datenaustausch zwischen LE und DAS im kollektivvertraglichen Bereich beziehen.

3.1 Dokumente vom LE zur DAS:

3.1.1 QS-Dokumentation

Die XML-Datei, welche die sQS-Dokumentation beinhaltet, muss nach dem folgender Dateinamenskonvention benannt werden:

Syntax: <GUID>_Q_LE.XML

Die XML-Datei, welche die sQS-Dokumentation enthält wird durch eine universell eindeutige ID (GUID) von der QS-Software gekennzeichnet. Ein Globally Unique Identifier (GUID) ist eine global eindeutige Zahl mit 128 Bit, die eine Implementierung des Universally Unique Identifier Standards (UUID) darstellt.

GUIDs haben das Format XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX, wobei jedes X für ein Zeichen aus dem Hexadezimalsystem steht und damit eine Ziffer 0–9 oder ein Buchstabe A–F sein kann.

Beispiel:

47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_Q_LE.xml

3.2 Dokumente von der DAS zum LE

Hinweis: Empfangsbestätigungen, Miniprotokolle und Datenflussprotokolle werden einheitlich als KV-Connect Quittungsnachrichten übermittelt.

3.2.1 Empfangsbestätigung

Dateiname, Format und Inhalt der zu übertragenden XML-Datei entsprechen der Spezifikation [2016_TechDok_DAS] von AQUA. Die XML-Datei, welche die sQS-Empfangsbestätigung beinhaltet, muss nach dem folgender Dateinamenskonvention benannt werden:

Syntax:

<GUID>_QT_DAS.xml

Die GUID im Dateinamen stellt den Bezug zur eingesandten QS-Dokumentation her.

Beispiel:

47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_QT_DAS.xml

Wie die folgende Abbildung zeigt, enthält die Empfangsbestätigung lediglich eine Benachrichtigung, dass die vom Einsender übermittelte XML-Datei verarbeitbar war und an die nachfolgende Stelle weitergeleitet wurde:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
content_version="1.0" container_version="2.0"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../../interface_LE_DAS/response_receipt.xsd"
xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
  <header>
    <document>
      <id V="{55664537-5642-9056-8676-456468327446}"/>
    </document>
    <provider email="datenannahmestelle@test-datenannahmestelle.de"
name="Test-Datenannahmestelle" registration="bu00000"
function="Datenannahmestelle" address="Test Adresse"/>
  </header>
  <body>
    <nachricht>
      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 in den nächsten 24 Stunden.
    </nachricht>
  </body>
</root>

```

Bild 1: Beispiel einer Empfangsbestätigung

3.2.2 Miniprotokoll

Das Miniprotokoll ist eine Minimalvariante des Datenflussprotokolls und wird nach der gleichen Dateinamenskonvention wie das Datenflussprotokoll benannt.

3.2.3 Datenflussprotokoll

Die XML-Datei, welche die sQS-Datenflussprotokoll beinhaltet, muss nach dem folgender Dateinamenskonvention benannt werden:

Syntax:

<GUID>_QD_DAS.xml

Die GUID im Dateinamen stellt den Bezug zur eingesandten QS-Dokumentation her.

Beispiel:

47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_QD_DAS.xml

HTML Transformierung

Das XML-Protokoll kann von der datenentgegennehmenden Stelle oder von der QS-Software mithilfe einer Template-Definition z.B. nach HTML transformiert werden.

3.2.4 Rückmeldebericht

Gemäß der Qesü-RL erstellt die BAS Rückmeldeberichte für die LE. Um sicherzustellen, dass die DAS keine Möglichkeit zur Einsicht in die Berichte hat, werden diese Rückmeldeberichte von der BAS verschlüsselt an die DAS gesendet. Die DAS hat hierbei lediglich die Aufgabe, anhand des Pseudonyms den jeweiligen LE zu ermitteln und die bereits verschlüsselte Datei an den LE weiterzuleiten.

Anmerkung: Das Dateiformat der Rückmeldeberichte ist in der Technischen Dokumentation Stand Juli 2016 noch nicht definiert, vermutlich wird es .pdf sein. Für den Transport über KV-Connect ist dies jedoch unerheblich, da die Datei verschlüsselt vorliegt.

Aus dem Kapitel A4-Auswertungen der aktuellen Technischen Dokumentation 2016V02 ergibt sich zunächst, dass die Dateien verschlüsselt sind (Endung aes). Außerdem ist folgender Hinweis aufgenommen: „Sollte die Länge der LE-Pseudonyme über 10 Stellen sein, ist das LE-Pseudonym im Dateinamen durch eine laufende Nummer zu ersetzen und der DAS eine Mapping-Tabelle (CSV-Datei), welche die eindeutige Zuordnung der Rückmeldeberichte zu den entsprechenden LE-Pseudonymen enthält, von der BAS zur Verfügung zu stellen.“ Da das LE-Pseudonym bei PCI länger als 10 Zeichen ist, wird eine neun-stellige laufende Nummer vergeben, diese kann der BSNR entsprechen. Es ergibt sich folgende Dateinamenskonvention:

R-<laufende Nummer>-<Verfahrensname>-<Verfahrensjahr>[<Quartal>]-<[LEART]>.zip.aes

R: Rückmeldebericht

laufende Nummer: BSNR (LE-DAS) oder 9-stellige laufende Nummer (DAS-BAS) zur Kennzeichnung des Leistungserbringers. Da die Länge der LE-Pseudonyme über 400 Stellen lang ist, soll das LE-Pseudonym im Dateinamen durch eine laufende Nummer ersetzt werden. Bei dieser Variante ist der DAS eine Mapping-Tabelle (CSV-Datei), welche die eindeutige Zuordnung der Rückmeldeberichte zu den entsprechenden LE-Pseudonymen enthält, von der BAS zur Verfügung zu stellen.

Verfahrensname: PCI

Verfahrensjahr: 2016

Quartal: Q1, Q2, Q3, Q4, Optionale Angabe für Zwischenberichte

LEART: Optionale Angabe für die Art der Leistungserbringung (KV: kollektivvertraglich, SV: Selektivvertraglich, BA: Belegärztlich)

Beispiele:

R-123456789-PCI-2016.zip.aes

R-000004321-PCI-2016Q1.zip.aes

R-520045678-PCI-2016Q1-KV.zip.aes

4 Aufbau der KV-Connect Nachrichten für sQS

4.1 Verwendete X-Attribute und Content-Descriptions

Zur Erleichterung der Verarbeitung von KV-Connect Nachrichten werden diese mit Anwendungs- und Nachrichten-spezifischen X-Attributen und Content-Descriptions angereichert, die die Nachrichten als Ganzes aber auch deren einzelne Bestandteile kennzeichnen. Die eingesetzten Attribute entstammen einem Pool von Attributen, die zentral für alle KV-Connect-Anwendungen unter [Anwendungsübergreifende Identifikatoren](#) dokumentiert und gepflegt werden.

In der hier beschriebenen Anwendung kommen die folgenden X-Attribute zur Anwendung:

Header-Attribute	
X-KVC-Dienstkennung: sQS; Lieferung;V1.0	Nachrichten-Klassifizierung: sQS-Einsendung
X-KVC-Dienstkennung: sQS; Quittung;V1.0	Nachrichten-Klassifizierung: sQS-Quittung
X-KVC-Dienstkennung: sQS; Rueckmeldung;V1.0	Nachrichten-Klassifizierung: sQS-Rueckmeldebericht
Segment-Attribute	
Content-Description: sQS-Lieferung	MIME-Segment der Einsendungs-Nachricht, das die QS-Dokumentation enthält
Content-Description: sQS-Quittung	MIME-Segment der Quittung, welches die Empfangsbestätigung, ein Miniprotokoll oder ein Datenflussprotokoll enthält
Content-Description: sQS-Rueckmeldung	MIME-Segment des Rückmeldeberichts
(Content-Description: sQS-Auditprotokoll)	(MIME-Segment mit Audit-Protokoll, nur für Auditierung genutzt)

4.2 sQS-Lieferung

4.2.1 Struktur der MIME-Datei

Zunächst ist die zu übermittelnde Datei in eine MIME-Datei entsprechend RFC 2045 bzw. 2046 einzubetten. Der Aufbau der MIME-Datei ist beispielhaft angegeben. Die Angabe des Attribute "X-KVC-Dienstkennung" und "X-KVC-Sendersystem" ergeben sich aus den Vorgaben von [KVC-Anb].

[sQSSM080] Der Nachrichten-Header MUSS die "X-KVC-Dienstkennung: sQS;Lieferung;V1.0" enthalten.

[sQSSM090] Der Nachrichten-Header MUSS ein Attribut "X-KVC-Sendersystem:" entsprechend [KVC-Anb] enthalten.

[sQSSM100] Das Subject der Nachricht MUSS identisch mit der Dienstkennung sein ("sQS;Lieferung;V1.0").

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: Arzt@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: sQS.kvno@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: MySystem;V2.01
Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89_Q_LE.xml"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89_Q_LE.xml"
Content-Description: sQS-Lieferung
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root xmlns="urn:gba:sqg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  container_version="2.0" content_version="1.0"
  xsi:schemaLocation="urn:gba:sqg ../../../../interface_LE_DAS/interface_LE_KV.xsd"
  <header>
    <document>
      <id v="{b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89}"/>
      ....
    </root>
```

Für das Segment "sQS-Lieferung" gelten dabei folgende Festlegungen für die Codierung:

Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89_Q_LE.xml"

Content-Transfer-Encoding: 8bit

Content-Disposition: attachment; filename="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89_Q_LE.xml"

Content-Description: sQS-Lieferung

4.2.2 Struktur der signierten S/MIME-Datei

Im nächsten Prozessschritt ist die erzeugte MIME-Datei durch Hinzufügen einer S/MIME-Signatur zu sichern. Dabei ist die Signatur als detached-PKCS#7-Signatur auszuführen. Im Ergebnis entsteht einer S/MIME-Datei mit folgendem Aufbau:

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: Arzt@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: sQS.kvno@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: MySystem;V2.01
Content-Type: multipart/signed; protocol="application/x-pkcs7-signature"; mic
boundary="-----msB8AE205A38A033DB"
```

-----msB8AE205A38A033DB

```
Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb
Content-Description: sQS-Lieferung
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root xmlns="urn:gba:sqg" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instanc
container_version="2.0" content_version="1.0"
xsi:schemaLocation="urn:gba:sqg ../../../../interface_LE_DAS/interface_LE_KV.xsd
<header>
  <document>
    <id v="{b9d57b09-3d62-47e1-896b-6fd83276bb89}"/>
    ....
  </root>
```

-----msB8AE205A38A033DB

```
Content-Type: application/x-pkcs7-signature; name="smime.p7s"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7s"
```

```
MIIH/gYJKoZIhvcNAQcCoIIH7zCCB+sCAQEzANBgkqhkiG9w0B
BwGgggXHMIIFwzCCBKugAwIBAgICAKMwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwXTELMAkGA1UEBhMCREUx
:
OdIMQkj8bQ88xiR5hMfYdqGdEiMBctRDxiH6dSyM7tHHQX1i5BQFiq+OME8FDUfVYzJqH9r
lI2osVFtlaVvWBGaVeUlmQb4xIYZDlueVhsmk7yv7HVvzKVyoFnud16+7ewhSmnTBNNJ5A==
```

-----msB8AE205A38A033DB--

Als Hash-Algorithmus wird mindestens SHA-256 vorgegeben. Zur Erzeugung der Signatur ist das KV-Connect-Zertifikat des Absenders zu nutzen.

Für die Rückmeldeberichte, die als verschlüsselte ZIP-Archive übermittelt werden, gilt die Signaturerzeugung sinngemäß mit dem angepassten Segment „sQS-Rückmeldung“.

4.2.3 Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei

Der Prozessschritt der Verschlüsselung erfolgt durch den KV-Connect Client, sofern dieser für die Nachrichtenübermittlung verwendet wird. In diesem Fall ist die oben gezeigte S/MIME-Nachricht als zu transportierender Inhalt zu übergeben.

Bei direkter Ansprache der KV-Connect-Serverschnittstelle muss im nächsten Prozessschritt die Verschlüsselung der MIME-Datei erfolgen.

Verschlüsselt wird für den ausgewählten Empfänger der Nachricht. Im Ergebnis entsteht ein S/MIME-File mit relativ einfacher Struktur:

```

Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: Arzt@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: sQS.kvno@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Lieferung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: MySystem;V2.01
Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smime.p7m"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
Content-Description: Verschlüsselte KV-Connect-Nachricht

MIAGCSqGS1b3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBiMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAYD
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBhbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXRh0YmV0cmllYjEjFMB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpPFcpxZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAKtfgrgsAEGIAk
tLSVyC2wgjSJpAAy+RWc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAAAAA=

```

Der Base64-codierte Datenblock ist die verschlüsselte S/MIME-Nachricht von oben. Bei der Verschlüsselung entsteht eine Binärdatei, die anschließend Base64-codiert wird.

4.2.4 Struktur der KV-Connect-eMail-Datei

Zur Vervollständigung der KV-Connect-Nachricht muss ein Mail-Header vorangestellt werden, der die benötigten Angaben zur Transaktion enthält. Außerdem müssen die für die REST-Steuerung erforderlichen Tags eingefügt werden (grün).

```
POST /kvconnect/rest/mails HTTP/1.1
```

```
Host: kvc-1.kvtg.kbv.
```

```
de:8443
```

```
Authorization: [credential]
```

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
```

```
From: Arzt@kv-safenet.de
```

```
MIME-Version: 1.0
```

```
To: sQS.kvno@kv-safenet.de
```

```
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
```

```
Subject:sQS;Lieferung;V1.0
```

```
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Lieferung;V1.0
```

```
X-KVC-Sendersystem: MySystem;V2.01
```

```
Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smim
```

```
Content-Transfer-Encoding: base64
```

```
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
```

```
Content-Description: Verschlusselte KV-Connect-Nachricht
```

```
MIAGCSqGSib3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBIMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAVD
```

```
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBHbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXR0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN
```

```
:
```

```
FUSTD3KIG+AEKLFpFcpXz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKaktfrgsAEGIAk
```

```
tLSVyC2wgjSjPAAy+RWc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAA=
```

4.3 sQS-Quittung

Der technische Aufbau der KV-Connect Nachricht mit der Empfangsbestätigung entspricht dem der Einsendung der QS-Dokumentation. In der Nachricht ist ausschließlich eine XML-Datei enthalten. Diese enthält entweder eine Empfangsbestätigung, ein Miniprotokoll oder ein Datenflussprotokoll.

4.3.1 Struktur der MIME-Datei

Zunächst sind die zu übermittelnden Dateien in eine MIME-Datei entsprechend RFC 2045 bzw. 2046 einzubetten. Den makroskopischen Aufbau der MIME-Datei zeigt beispielhaft die folgende Box.

Das Attribut "X-KVC-Dienstkennung" ist mit dem Wert "sQS;Quittung;V1.0" zu belegen, das Attribut "X-KVC-Sendersystem" entsprechend der Vorgaben von [KVC-Anb].

Das Subject erhält den festen Eintrag "sQS;Quittung;V1.0".

```

Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: sQS.kvno@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: Datenannahmesystem;V1.22

Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2d
Content-Description: sQS-Quittung

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  content_version"1.0" container_version=2.0"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../../Interface_LE_DAS/Response_receipt.xsd
  xmlns:xenc=http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#
  xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#>
  <header>
    <document>
      <id v= "{47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8}"/>
    </document>
    <provider email=sQS.kvno@kv-safenet.de"
      name="Datenannahmestelle KVNO" registration="bu12345"
      function="Datenannahmestelle" address=Test Adresse"/>
  </header>
  <body>
    <nachricht>
      Ihre Dateneinsendung konnte erfolgreich eingelesen und an die Vertrauens
      Ein umfassendes Datenflussprotokoll über die Prüfergebnisse der Datenann
      und der Bundesauswertungsstelle erhalten Sie von uns in den nächsten 24
    </nachricht>
  </body>
</root>

```

Für das Segment "sQS-Quittung " gelten dabei folgende Festlegungen für die Codierung:

Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_QT_DAS.xml"

Content-Transfer-Encoding: 8bit

Content-Disposition: attachment; filename="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2dc8_QT_DAS.xml"

Content-Description: sQS-Quittung

4.3.2 Struktur der signiertenS/MIME-Datei

Der Prozessschritt der Verschlüsselung (und Signatur) erfolgt durch den KV-Connect Client, sofern dieser von der Annahmestelle für die Quittungs-Übermittlung verwendet wird. In diesem Fall ist die oben gezeigte MIME-Nachricht als zu transportierender Inhalt zu übergeben.

Bei direkter Ansprache der KV-Connect-Serverschnittstelle muss im nächsten Prozessschritt die Signierung der MIME-Datei erfolgen. Im Ergebnis entsteht der zusätzlich eingefügte Signatur-Block:

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: eDMP.kvno@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: Annahmesystem;V1.22

Content-Type: multipart/signed; protocol="application/x-pkcs7-signature"; mic
boundary="-----msB8AE205A38A033DB"

-----msB8AE205A38A033DB
Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="47d16341-9e27-4e75-a27e-b791fbbd2d
Content-Description: sQS-Quittung

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" content_version="
xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#" xmlns:ds="http://www.w3.org/20

<header>
    ....
</header>
<body>
    ....
</body>
</root>

-----msB8AE205A38A033DB
Content-Type: application/x-pkcs7-signature; name="smime.p7s"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7s"
Content-Description: Kryptographische Unterschrift mit S/MIME

MIIH/gYJKoZIhvcNAQcCoIIH7zCCB+sCAQExDzANBgIghkgBZQMEAgEFADALBgkqhkiG9w0B
BwGgggXHMIIFwzCCBKugAwIBAgICAKMwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwXTELMakGA1UEBhMCREUx
:
OdIMQkjm8bQ88xiR5hMfydqGdEiMBctRDxiH6dSyM7tHHQX1i5BQFiq+OME8FDUfVyZJqH9r
lI2osVFTlaVvWBGaVeUlmQb4xIYZDlueVhsmk7yv7HVvzKVyoFnud16+7ewhSmnTBNNJ5A==

-----msB8AE205A38A033DB--
```


4.3.3 Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei

Der Prozessschritt der Verschlüsselung (und Signatur) erfolgt durch den KV-Connect-Client, sofern dieser von der Annahmestelle für die Quittungs-Übermittlung verwendet wird. In diesem Fall ist die oben gezeigte MIME-Nachricht als zu transportierender Inhalt zu übergeben.

Bei direkter Ansprache der KV-Connect-Serverschnittstelle muss im nächsten Prozessschritt die Verschlüsselung der MIME-Datei erfolgen. Verschlüsselt wird für den ausgewählten Empfänger der Nachricht. Im Ergebnis entsteht ein S/MIME-File mit relativ einfacher Struktur:

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: sQS.kvno@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: Annahmesystem;V1.22

Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smime"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
Content-Description: Verschlüsselte KV-Connect-Nachricht

MIAGCSqGSIb3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBIMFwx CzAJBgNVBAYTAkRFMRywFAyD
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBhbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXN0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpFcpXz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAktfrgsAEGIAk
tLSVyC2wgjSjPAAy+RWc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAA=
```

Der Base64-codierte Datenblock ist die verschlüsselte S/MIME-Nachricht von oben. Bei der Verschlüsselung entsteht eine Binärdatei, die anschließend Base64-codiert wird.

4.3.4 Struktur der KV-Connect-eMail-Datei

Zur Vervollständigung der KV-Connect Nachricht muss ein Mail-Header vorangestellt werden, der die benötigten Angaben zur Transaktion enthält. Außerdem müssen die für die REST-Steuerung erforderlichen Tags eingefügt werden (grün):


```

Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: sQS.kvno@kv-safenet.de MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de Message-ID: 20141014105133.376@kvsafenet.de
Subject: sQS;Rueckmeldung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Rueckmeldung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: Annahmesystem;V1.22

Content-Type: multipart/signed; protocol="application/x-pkcs7-signature"; mic
-----msB8AE205A38A033DB

Content-Type: application/octet-stream; R-520045678-PCI-2016Q1-KV.zip.aes"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
filename="R-520045678-PCI-2016Q1-KV.zip.aes"
Content-Description: sQS-Rueckmeldung

ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KRXJzdGVsbHVuZ3NkYXR1
bTogMjIuMDQuMjAwOCAxNzowMjJMSAgIA0KUGFrZXQgMS8xICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
:
:
Nr9x2J8R7orvgz0njOhlnc5ociFtSP79+JGA2wztYHE6+slTYKlvFz7bs4qUo00jnyQ3BO71V1Hf
RGOutofwk02PBSAGgW/xtFdWIl22dm3R/knyRo8s56boNSWmhGbSex4UI50ki1DuMolTahyxJH0=
-----msB8AE205A38A033DB

Content-Type: application/x-pkcs7-signature; name="smime.p7s"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7s"
Content-Description: Kryptographische Unterschrift mit S/MIME
MIIH/gYJKoZIhvcNAQcCoIIH7zCCB+sCAQExDzANBgIghkgBZQMEAgEFADALBgkqhkiG9w0B
BwGgggXHMIIIFwzCCBKugAwIBAgICAKMwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwXTELMAkGA1UEBhMCREUx
:
OdIMQkjm8bQ88xiR5hMfYdqGdEiMBctRDxiH6dSyM7tHHQX1i5BQFiq+OME8FDUfVvYZJqH9r
lI2osVFtlaVvWBGaVeUlmQb4xIYZDlueVhsmk7yv7HVvzKVyoFnud16+7ewhSmnTBNNJ5A
-----msB8AE205A38A033DB--

```

4.4.3 Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei

Der Prozessschritt der Verschlüsselung (und Signatur) erfolgt durch den KV-Connect-Client, sofern dieser von der Annahmestelle für die Quittungs-Übermittlung verwendet wird. In diesem Fall ist die oben gezeigte MIME-Nachricht als zu transportierender Inhalt zu übergeben.

Bei direkter Ansprache der KV-Connect-Serverschnittstelle muss im nächsten Prozessschritt die Verschlüsselung der MIME-Datei erfolgen. Verschlüsselt wird für den ausgewählten Empfänger der Nachricht. Im Ergebnis entsteht ein S/MIME-File mit relativ einfacher Struktur:

```

Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: sQS.kvno@kv-safenet.de MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: 20141014105133.376@kvsafenet.de
Subject: sQS;Rueckmeldung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Rueckmeldung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: Annahmesystem;V1.22

Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smime"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m" C
Content-Description: Verschlüsselte KV-Connect-Nachricht

MIAGCSqGSIB3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBIMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAYD
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBhbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXRN0YmV0cm1lYjEfmB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpPFcpxZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAktfrgsAEGIAk
tLSVyC2wgjSjPAAy+RWc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAAAAAA=

```

Der Base64-codierte Datenblock ist die verschlüsselte S/MIME-Nachricht von oben. Bei der Verschlüsselung entsteht eine Binärdatei, die anschließend Base64-codiert wird.

4.4.4 Struktur der KV-Connect-eMail-Datei

Zur Vervollständigung der KV-Connect Nachricht muss ein Mail-Header vorangestellt werden, der die benötigten Angaben zur Transaktion enthält. Außerdem müssen die für die REST-Steuerung erforderlichen Tags eingefügt werden (grün):

```
POST /kvconnect/rest/mails HTTP/1.1
```

```
Host: kvc-1.kvtg.kbv.
```

```
de:8443
```

```
Authorization: [credential]
```

```
Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
```

```
From: sQS.kvno@kv-safenet.de MIME-Version: 1.0
```

```
To: Arzt@kv-safenet.de
```

```
Message-ID: 20141014105133.376@kvsafenet.de
```

```
Subject: sQS;Rueckmeldung;V1.0
```

```
X-KVC-Dienstkennung: sQS;Rueckmeldung;V1.0
```

```
X-KVC-Sendersystem: Annahmesystem;V1.22
```

```
Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smim
```

```
Content-Transfer-Encoding: base64
```

```
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
```

```
Content-Description: Verschlüsselte KV-Connect-Nachricht
```

```
MIAGCSqGSib3DQEHA6CAMIACAQAxgGF+MIIBegIBADBiMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAYD
```

```
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBHbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXRN0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwwWREVN
```

```
:
```

```
FUSTD3KIG+AEKLFpFcpXZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAktfrgsAEGIAk
```

```
tLSVyC2wgjSjPAAy+RwC7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAAA=
```

Das Ergebnis ist eine Standard-.eml-Datei mit speziellen, KVC-spezifischen X-Attributen.

5 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AES	Advanced Encryption Standard
AQUA	Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH
BAS	Bundesauswertungsstelle
BSNR	Betriebsstättennummer
CSV	Comma-Seperated Values
D2D	Doctor-to-doctor (Kommunikationsstandard der Kassenärztlichen Vereinigungen, ermöglicht sichere zwischenärztliche Kommunikation)
DAS	Datenannahmestelle
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
FU	Follow-up
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ID	Identifikationsnummer
IK	Institutionskennzeichen
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KH	Krankenhaus
KIS	Krankenhausinformationssystem
KV	Kassenärztliche Vereinigung
LANR	Lebenslange Arztnummer
LE	Leistungserbringer
PCI	Perkutane Koronarintervention
PID	Patientenidentifizierende Daten

Qesü- RL	Richtlinie (des G BA) gemäß §92 Abs. 1 Satz 2 Nr. 13 i.V.m. §137 Abs. 1 Nr. 1 SGB V über die einrichtungs- und sektorenübergreifenden Maßnahmen der Qualitätssicherung
QS	Qualitätssicherung
RL	Richtlinie
RSA	Verfahren zur Datenverschlüsselung, entwickelt von R. Rivest, A. Shamir und L. Adleman
SGB	Sozialgesetzbuch
SQG	Sektorenübergreifende Qualität im Gesundheitswesen
TPacker	TexturePacker
VST	Vertrauensstelle
XML	Extensible Markup Language