



Audit-Anforderungen Abrechnungsbegleitende Dokumentationen

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	Test- und Auditumgebung	5
1.1	Testumgebung	5
1.2	Auditumgebung	5
1.3	Kryptographie	5
2	Auditprozess	6
2.1	Anforderungskatalog	6
2.1.1	Nomenklatur der Anforderungen	6
2.1.2	Überprüfung der maschinell überprüfbaren Anforderungen	6
2.1.3	Überprüfung der nicht maschinell überprüfbaren Anforderungen	6
2.2	Benennung eines Ansprechpartners für Service-Fälle	7
2.3	Sendeanforderungen	7
2.3.1	Maschinell überprüfbare Sendeanforderungen	7
2.3.2	[ABDSN040]: Bestimmung des Empfängers	8
2.4	Empfangsanforderungen	8
2.4.1	Maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen	8
2.4.2	[ABDEN010]: Quittungsempfang	8
2.5	Überprüfung der Anforderungen	8
2.5.1	Überprüfung der Anforderungen [ABDSM020] bis [ABDSM120][1]	8
2.5.2	Überprüfung der Anforderung [ABDSN040]	9
2.5.3	Überprüfung der Anforderung [ABDEN010]	9
2.6	Anhänge	10
2.6.1	Checkliste	10
2.6.2	Erklärung	10
2.6.3	XKM-Schlüssel	10
3	Ergänzende Quellen	11
3.1	Prüfclient der KV Telematik GmbH	11
3.2	SDKVCA für Entwicklung und Audit	12
3.3	Beispiele für Prüfberichte	12
3.3.1	Fehlerfreie abd-Nachricht	13
3.3.2	Fehlerhafte abD-Nachricht	16

Im folgenden Abschnitt wird das Audit "Abrechnungsbegleitende Dokumentationen" nach der Spezifikation 1.0 dargestellt. Das Audit umfasst 3 voneinander unabhängige Auditverfahren:

- **eHKS** für die elektronische Dokumentation Hautkrebsscreening ,
- **eKoloskopieDoku** für die Dokumentation Früherkennungskoloskopie und
- **eDialyseDoku** für die Qualitätssicherung Dialyse gemäß Anlage 1 - 4 der Qualitätssicherungs-Richtlinie Dialyse (QSD-RL)

D.h., je nachdem für welche abrechnungsbegleitende Dokumentation das KV-Connect Audit angestrebt wird, muss das entsprechende Auditverfahren durchgeführt werden.

Die Audits eHKS, eKoloskopieDoku und eDialyseDoku basieren auf dem [Allgemeinen Ablauf](#) des Audits. Zunächst werden die [Test- und Auditumgebung](#) beschrieben. Im Anschluss wird der [Auditprozess](#) im Detail erklärt. Hier werden die konkreten Anforderungen an das Softwaresystem sowie deren Überprüfung seitens der KV Telematik GmbH erläutert. Im Abschnitt [Ergänzende Quellen](#) wird der Prüfclient sowie weitere Informationen rund um die genannten Audits vorgestellt.

1 Test- und Auditumgebung

Für das Auditieren des Softwaresystems der KV-Connect Anwendungen **eHKS**, **eKoloskopieDoku** und **eDialyseDoku** stehen dem Antragsteller für die Dauer des Auditprozesses eine hierfür entwickelte Test- sowie Auditumgebung zur Verfügung. Beide Umgebungen verfügen jeweils über einen Prüfclient, der empfangene Nachrichten auf Richtigkeit und Vollständigkeit prüft.

Sowohl der Prüfclient der Testumgebung als auch der Prüfclient der Auditumgebung versenden bei jedem Empfang einer fehlerfreien Nachricht einen Prüfbericht (vgl. Fehlerfreier Prüfbericht) und eine Eingangsbestätigung zurück an den Absender. Jeder Prüfbericht ist mit einer eindeutigen ID versehen.

Wenn die vom Prüfclient empfangene Nachricht fehlerhaft war, wird an den Absender ein Prüfbericht mit der Auflistung der Fehler (vgl. Fehlerhafter Prüfbericht) versendet. Nähere Informationen zum Prüfclient und seinen Funktionen können dem Abschnitt "Ergänzende Quellen" entnommen werden.

1.1 Testumgebung

Die Testumgebung dient dem Antragsteller zum internen Testen der Umsetzung der Kriterien. Der Antragsteller kann mit seinem Softwaresystem beliebig viele Nachrichten an das Testsystem versenden. Der KV-Connect Prüfclient der Testumgebung sendet jeweils eine Quittung und einen Prüfbericht zurück, in welchem entweder die Fehlerfreiheit der empfangenen Nachrichten bestätigt wird oder die festgestellten Fehler aufgelistet werden.

Die Adresse des KV-Connect Prüfclients der Testumgebung lautet: abd.test@kv-safenet.de.

Die Nachrichten, die der Antragsteller an den KV-Connect Prüfclient der Testumgebung verschickt, werden seitens der KV Telematik GmbH **nicht** kontrolliert.

1.2 Auditumgebung

Die Auditumgebung dient dem Antragsteller dazu, gegenüber der KV Telematik GmbH die Umsetzung der Anforderungen nachzuweisen. Die Nachrichten, die der Antragsteller an den KV-Connect Prüfclient der Auditumgebung verschickt, werden seitens der KV Telematik GmbH anhand der vom Antragsteller gelieferten IDs der Prüfberichte kontrolliert.

Die Adresse des KV-Connect Prüfclients der Auditumgebung lautet: abd.audit@kv-safenet.de.

Das Audit abrechnungsbegleitende Dokumentationen erfolgt auf der Referenz-Umgebung kvc-1.kvtg.kbv.de.



Eine Prüfung, ob die Referenz-Umgebung verfügbar ist, erfolgt durch einen Aufruf folgender Internetadresse: <https://kvc-1.kvtg.kbv.de:8443/kvconnect/rest/server/version>

Wenn das System verfügbar ist, erscheint die aktuelle Version des Servers (zur Zeit "2.2.3.2", sie kann sich aber zukünftig ändern.)

Bitte achten Sie auch auf die technischen Newsletter der KV Telematik GmbH sowie auf Wartungshinweise, die im Partnerportal der KV Telematik GmbH (<https://partnerportal.kv-telematik.de/>) veröffentlicht werden.

1.3 Kryptographie

Die übermittelten Dokumentations-Archive sind - auch für die Test- und Audit-Phase - mit dem Kryptomodul der KBV (XKM-Modul) zu verschlüsseln. Für die Test- und Audit-Umgebung ist der [Test-Schlüssel der KBV](#) zu verwenden.

2 Auditprozess

2.1 Anforderungskatalog

Um das Audit für eine der Anwendungen **eHKS**, **eKoloskopieDoku** oder **eDialyseDoku** erfolgreich abzuschließen, muss das Softwaresystem zwei Kategorien von Anforderungen erfüllen:

- **Sendeanforderungen** (beim Versand der Dokumentations-Archive) und
- **Empfangsanforderungen** (bei Empfang und Verarbeitung der Quittungsnachrichten).

Beide Anforderungskategorien werden in maschinell überprüfbare und nicht maschinell überprüfbare Sende- sowie Empfangsanforderungen unterteilt.

2.1.1 Nomenklatur der Anforderungen

Alle Anforderungen sind mit einer eindeutigen Kennung gekennzeichnet, die nach folgender Systematik aufgebaut ist:

" [**Anw** **R** **P** **nnn**] "

- Dabei steht das Tripel "**Anw**" für die jeweilige Anwendung (hier: "ABD"),
- der Platzhalter "**R**" für die Übertragungsrichtung ("S"enden oder "E"mpfangen),
- der Platzhalter "**P**" für die Art der Überprüfung (M"aschinell oder "N"icht maschinell) und
- das Tripel "**nnn**" für eine dreistellige laufende Nummer der Anforderung, aufsteigend über alle Anforderungstypen.

Also z.B.: "[**ABDSM010**]"

Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die laufenden Nummern eindeutig gewählt, so dass die gleiche Nummer innerhalb einer Anwendung nur einmal vorkommt, unabhängig davon, ob es sich um Sende- oder Empfangs-, um maschinell oder nicht maschinell überprüfbare Anforderungen handelt.

2.1.2 Überprüfung der maschinell überprüfbaren Anforderungen

Das Softwarehaus versendet Nachrichten an die im Abschnitt [Test- und Auditumgebung](#) angegebene Prüfclientadresse der Auditumgebung.

Der Prüfclient analysiert die eingehenden Nachrichten bezüglich der maschinell überprüfbaren Anforderungen und sendet anschließend zusammen mit der spezifikationskonformen Quittungsnachricht einen Prüfbericht mit einer ID (**UUID** Version 4 Format) an den Absender (Softwaresystem) zurück. Die IDs der fehlerfrei gekennzeichneten Prüfberichte sind durch das Softwarehaus händisch in die Checkliste einzutragen, die sich im Abschnitt [Audit Checkliste](#) abrechnungsbegleitende Dokumentationen befindet.

Die nähere Beschreibung des KV-Connect Prüfclients sowie seine Einstellungen sind im Abschnitt [Prüfclient der KV Telematik GmbH](#) beschrieben.

2.1.3 Überprüfung der nicht maschinell überprüfbaren Anforderungen

Die Überprüfung der nicht maschinell überprüfbaren Anforderungen erfolgt anhand separat eingesendeter Dokumente wie z.B. Screencasts (Videomitschnitte), Prozessdiagramme oder Screenshots zur Beschreibung des Workflows. Die Dateinamen der Screencasts sowie der zusätzlichen Dateien sind in die einzureichende Checkliste einzutragen.

Die vollständig ausgefüllte Checkliste sowie die vom Antragsteller unterschriebene Bestätigung der Umsetzung der Anforderungen für das Audit sind vom Antragsteller in einer E-Mail an die KV Telematik GmbH (audit@kv-telematik.de) zu versenden. Die Screencasts sowie die ergänzenden Dateien sind aufgrund ihrer Datengröße nicht per E-Mail, sondern über eine gesonderte Uploadschnittstelle zu schicken, welche in der Bestätigungsemail bekannt gegeben wird.

2.2 Benennung eines Ansprechpartners für Service-Fälle

Die im Rahmen des Auditprozesses einzureichende Checkliste erfordert auch die Benennung eines sachkundigen Ansprechpartners, der für die Anwender des auditierten Softwaresystems in Servicefällen zur Verfügung steht.

2.3 Sendeanforderungen

Die Sendeanforderungen sind Anforderungen, die das Softwaresystem als ein abrechnungsbegleitende-Dokumentationen-versendendes System erfüllen muss. Sie setzen sich aus den maschinell überprüfbaren Sendeanforderungen sowie den nicht maschinell überprüfbaren Sendeanforderungen zusammen.

Die maschinell überprüfbaren Sendeanforderungen werden grundsätzlich durch das Versenden einer im Kapitel Überprüfung der Anforderungen vorgegebenen Anzahl an abrechnungsbegleitende-Dokumentationen-Nachrichten (mit vorgegebener Form) über die von der KV Telematik GmbH vergebene E-Mailadresse durch das Softwaresystem an den Prüfclient der Auditumgebung geprüft. Das Softwarehaus richtet hierzu seine Praxisverwaltungssoftware für die im Abschnitt [Test- und Auditumgebung](#) genannte Auditumgebung ein.

Die Überprüfung der nicht maschinell überprüfbaren Sendeanforderungen erfolgt anhand separat eingesendeter Dokumente wie z.B. Screencasts (Videomitschnitte), Prozessdiagramme oder Screenshots zur Beschreibung des Workflows.

2.3.1 Maschinell überprüfbare Sendeanforderungen

[ABDSM020]: Dokumentations-Archiv

Jede Sendung **MUSS** genau eine XKM-Datei, bestehend aus einem ZIP-Archiv mit Dokumentationsdateien, enthalten.

[ABDSM030]: Begleitdatei

Jede Sendung **MUSS** genau eine Begleitdatei enthalten.

[ABDSM050]: ZIP-Archiv

Jedes zu versendene ZIP-Archiv **MUSS** sowohl in seinem Aufbau wie auch bezüglich der Namenskonventionen den Vorgaben aus [KBV_ITA_VGEX_Anforderungskatalog_eHKS], [KBV_ITA_VGEX_Anforderungskatalog_FEK], [KBV_ITA_Anforderungskatalog_QS_Dialyse] sowie [KBV_ITA_VGEX_XML-Schnittstellen] entsprechen.

[ABDSM060]: Name der Begleitdatei

Die Begleitdatei **MUSS** denselben Namen tragen wie das zur gleichen Sendung gehörende ZIP-Archiv.

[ABDSM070]: Dateinamenserweiterung der Begleitdatei

Die Dateinamenserweiterung der Begleitdatei **MUSS** „.idx“ sein.

[ABDSM080]: Name der Begleitdatei für QS Dialyse

Die Begleitdatei für QS Dialyse **MUSS** denselben Namen tragen wie das zur gleichen Sendung gehörende ZIP-Archiv.

[ABDSM090]: Dateinamenserweiterung der Begleitdatei für QS Dialyse

Die Dateinamenserweiterung der Begleitdatei **MUSS** „.idx“ sein.

[ABDSM100]: Dienstkennung

Der Nachrichten-Header **MUSS** die „X-KVC-Dienstkennung: abD{-Typ};Einsendung;V1.0“.

[ABDSM110]: Sendersystem

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

[ABDSM120]: Subject

Das Subject der Einsendung **MUSS** identisch mit der "X-KVC-Dienstkennung:" sein.

2.3.2 [ABDSN040]: Bestimmung des Empfängers

Der Empfänger **MUSS** anhand der KV-Connect Dienst-E-Mail-Adressen [KVCA_Dienste_Adressen] bestimmt werden.

2.4 Empfangsanforderungen

Bei den Empfangsanforderungen handelt es sich um Anforderungen, die das Softwaresystem beim Empfang und der Verarbeitung der Quittungsnachrichten erfüllen muss, die von der Annahmestelle zurückgesendet werden. Sie setzen sich aus den maschinell überprüfbaren Empfangsanforderungen sowie den nicht maschinell überprüfbaren Empfangsanforderungen zusammen.

2.4.1 Maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen

In den Audits eHKS, eKoloskopieDoku und eDialyseDoku gibt es keine maschinell überprüfbaren Empfangsanforderungen.

2.4.2 [ABDEN010]: Quittungsempfang

Das System des Einsenders **MUSS** in der Lage sein, zurücklaufende Quittungen in Empfang zu nehmen, zwischen Fehler- und Erfolgsquittungen zu differenzieren und dem Arzt den Erfolg der Sendung entsprechend differenziert darzustellen (z.B. durch Aktualisierung einer Postausgangsliste). Die in Quittungen mitgeteilten Fehler sind dem Arzt so anzuzeigen, dass ein "Übersehen" möglichst ausgeschlossen wird.

Die Art der Anzeige wird nicht vorgeschrieben.

Eine mögliche Vorgehensweise ist jedoch die automatisierte Aktualisierung des "Versandstatus" zu jeder abD-Sendung beim Eingang der Quittung. Diese Aktualisierung muss dem Anwender nicht unbedingt direkt angezeigt werden, in regelmäßigen Zeitintervallen (z.B. täglich beim Ein- oder Ausschalten des Systems, an je einem bestimmten Wochentag beim Starten, ...) sollten aber die Versand-Status dieser Sendungen überprüft werden und dem Anwender angezeigt werden, welche Sendungen noch auf Bestätigung warten.

2.5 Überprüfung der Anforderungen

Im folgenden Abschnitt wird der Prozess beschrieben, mit dem die Nachweise für die Erfüllung der in den Kapiteln Sendeanforderungen sowie Empfangsanforderungen aufgelisteten Anforderungen erfolgt.

2.5.1 Überprüfung der Anforderungen [ABDSM020] bis [ABDSM120][1]

Zur Prüfung dieser Anforderungen sendet der Antragsteller über sein Softwaresystem für

1. **eHKS**
drei Sendungen mit jeweils einem ZIP-Archiv und den dazugehörigen Dokumentationsdateien (mind. eine Sendung pro Dermatologe bzw. Nicht-Dermatologe)

2. **eKoloskopieDoku**
drei unterschiedliche Sendungen mit ZIP-Archiven
3. **eDialyseDoku**
drei Sendungen mit unterschiedlichen ZIP-Archiven (mind. eine Sendung für Dialyse bzw. Berichtersteller)

an den KV-Connect Prüfclient der Auditumgebung. Der Prüfclient prüft die Sendungen und sendet je einen Prüfbericht mit einer Berichts-ID zusammen mit der Quittungsnachricht zurück. Die IDs dieser Prüfberichte sind vom Antragsteller in die einzureichende Checkliste einzutragen.

Wichtig

Die verwendeten Dokumentationsdateien dürfen keine Daten zu realen Patienten enthalten!
Für die XKM-Verschlüsselung der ZIP-Archive ist der Testschlüssel der KBV zu verwenden!

2.5.2 Überprüfung der Anforderung [ABDSN040]

Zur Prüfung dieser Anforderung protokolliert der Antragsteller in seinem Softwaresystem mit einer Serie von Screenshots oder einem Screencast wie die Adresse für die zuständige KV bestimmt wird.

Die Dokumentation ist in einem ZIP-Archiv zusammenzufassen, dessen Name in der einzureichenden Checkliste einzutragen ist.

Um die Ermittlung der korrekten Adresse aus der SKVCA-Datei im Test- bzw. Audit-Fall korrekt zu ermöglichen, werden für Test und Audit modifizierte SDKVCA-Dateien bereitgestellt, die als Suchergebnis die Test- bzw. Audit-Adresse der KV-Telematik liefern.

2.5.3 Überprüfung der Anforderung [ABDEN010]

Bei dieser Anforderung geht es darum, aufzuzeigen, wie ein Softwaresystem die zurücklaufenden bzw. ausbleibenden Quittungsnachrichten verarbeitet. In Textform ist darzustellen:

1. wie die eingehenden Quittungsnachrichten verarbeitet werden, insbesondere Fehlerquittungen und
2. wann und wie der Arzt über ausbleibende Quittungen informiert wird.

Die Beschreibung ist durch Screenshots / Screencasts zu ergänzen. Die Bestandteile der Darstellung sind in einem ZIP-Archiv zusammenzufassen, dessen Name in der einzureichenden Checkliste einzutragen ist.

[1] Die Anforderungen [ABDSM080] bis [ABDSM090] gelten nur für QS Dialyse.

2.6 Anhänge

Unter den nachstehenden Links finden sich ergänzende Dokumente zur Abwicklung der Audits **eHKS**, **eKoloskopieDoku** und **eDialyseDoku**.

2.6.1 Checkliste

Die Checkliste dient der Protokollierung der einzelnen Auditschritte. Sie wird nach Abschluss der in den Auditunterlagen der KV Telematik GmbH beschriebenen Prüfschritte vollständig ausgefüllt an die KV Telematik GmbH geschickt.

Die Checkliste kann [hier](#) als PDF-Formular heruntergeladen werden.

2.6.2 Erklärung

Zusammen mit der Checkliste reicht jedes Softwarehaus nach Abschluss der Audit-Transaktionen eine "Bestätigung der Umsetzung der Anforderungen" ein, die den formalen Antrag auf Erstellung eines Auditzertifikats darstellt.

Der Text der Erklärung kann [hier](#) als PDF-Formular heruntergeladen werden.

2.6.3 XKM-Schlüssel

Für die Verschlüsselung der ZIP-Datei zur XKM-Datei ist im Test- und Audit-Betrieb der öffentliche Testschlüssel der KBV einzusetzen. Dieser kann [hier](#) heruntergeladen werden.

3 Ergänzende Quellen

3.1 Prüfclient der KV Telematik GmbH

Wie bereits im Kapitel Test- und Auditumgebung beschrieben wurde, verfügt sowohl die Test- als auch die Auditumgebung über jeweils einen speziellen KV-Connect Prüfclient, der unter einer bestimmten E-Mailadresse erreichbar ist.

Über diese E-Mailadressen empfangen die KV-Connect Prüfclients abD-Nachrichten, überprüfen diese auf Anforderungen gemäß der Spezifikation und senden die Ergebnisse der Prüfung in Form von Quittungsmails zurück an den Absender. (Die abD-Nachrichten werden vom KV-Connect Prüfclient in regelmäßigen Zeitabständen abgerufen und verarbeitet.)

Der Prüfclient wird nur für Audit-Zwecke eingesetzt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Prüfungen erläutert, die der KV-Connect Prüfclient in den Audits **eHKS**, **eKoloskopieDoku** und **eDialyseDoku** durchläuft und deren Ergebnisse er in jedem Prüfbericht an den Absender zurückgesendet:

	Prüfung	Meldung des Prüfclients/beispielhafte Rückmeldungen
1	Empfang der abD-Nachricht <ul style="list-style-type: none"> lässt sich entschlüsseln und hat keine Signaturfehler 	OK. Mail mit Signatur ist in Ordnung. oder -60 Fehler: Signaturprüfung fehlgeschlagen.
2	Überprüfung der Nachrichtenstruktur <ul style="list-style-type: none"> Dienstkennung 	OK. Dienstkennung korrekt. oder -10 Fehler: Dienstkennung nicht vorhanden bzw. nicht
3	<ul style="list-style-type: none"> Sendersystem 	OK. Sendersystem korrekt. oder -10 Fehler: Sendersystem nicht vorhanden bzw. nicht
4	<ul style="list-style-type: none"> Subject 	OK. Subject entspricht den Vorgaben. oder -10 Fehler: Subject entspricht nicht den Vorgaben.

	Prüfung	Meldung des Prüflients/beispielhafte Rückmeldungen
5	<ul style="list-style-type: none"> Segmentkennung (en) 	OK. Segmentkennungen erfolgreich gelesen. oder -10 Fehler: Nachrichtenaufbau falsch, Begleitdatei fe -10 Fehler: Nachrichtenaufbau falsch, XKM-Datei fehlt -10 Fehler: Nachrichtenaufbau falsch, es ist mehr als ...
6	Einhaltung der Dateinamenskonventionen	OK. Dateien entsprechen den Vorgaben. oder -30 Fehler: Verstoß gegen Namenskonventionen
7	Entschlüsselung der XKM-Datei	OK. Die XKM-Datei konnte erfolgreich entschlüsselt we oder -40 Fehler: XKM-Verschlüsselung fehlerhaft.
8	Lesbares ZIP-Archiv	OK. Das ZIP-Archiv konnte erfolgreich entpackt werder oder -20 Fehler: ZIP-Archiv kann nicht entpackt werden.

3.2 SDKVCA für Entwicklung und Audit

Zur Ermittlung des Empfängers (KV-Connect-Adresse der Annahmestelle) muss die Schnittstellendatei [KVCA_Dienste_Adressen] herangezogen werden.

Für Entwicklungs- und Test-Zwecke sowie für das Audit wird durch die KV Telematik GmbH ein ZIP-Archiv mit modifizierten SDKVCA-Dateien bereitgestellt. Darin sind anstatt der KV-Connect-Adressen der Datenannahmestellen, die Adressen des Test- bzw. Audit-Backends eingetragen. Diese Test- bzw. Audit-SDKVCA ist ausschließlich zur Nutzung in der Entwicklungs- und Audit-Phase im Softwarehaus vorgesehen und keinesfalls zum Rollout bei den Ärzten. Bei Ärzten **MUSS** immer die von der KBV veröffentlichte SDKVCA-Version aus dem ITA-Update (<ftp://ftp.kbv.de/ita-update/Stammdateien/SDKVCA/>) eingespielt werden.

Die Test- und Audit-SDKVCA liegt [hier](#) zum Download bereit. Es handelt sich um ein ZIP-Archiv mit zwei identisch aufgebauten Ordnern ("Test-SDKVCA" und "Audit-SDKVCA"). Die beiden Verzeichnisse sind genau so aufgebaut wie das im ITA-Update enthaltene Verzeichnis der KBV.

Für Test-Zwecke ist an der Stelle, an der im Produktivbetrieb die SDKVCA lokalisiert ist, die "Test-SDKVCA" zu hinterlegen, für den Audit entsprechend die Audit-Version (s. dazu auch die entsprechenden Hinweise in der Audit-Dokumentation). Bei spezifikations-konformer Ermittlung des Empfängers muss dann für einen simulierten Versand immer die KV-Connect Adresse des Test- bzw. des Audit-Backends zurückgeliefert werden. Im Produktivbetrieb entsprechend die Adresse der "echten" Annahmestelle.

3.3 Beispiele für Prüfberichte

Im folgenden werden Beispiele für Prüfberichte aufgeführt.

3.3.1 Fehlerfreie abd-Nachricht

Der Sender versendet eine fehlerfreie abD-Nachricht an den Empfänger.

abD-Nachricht

```

Message-ID: <55B720FE.9030508@kv-safenet.de>
Date: Tue, 28 Jul 2015 08:28:14 +0200
To: abd.test@kv-safenet.de
X-Kvc-Dienstkennung: abD-eHKS;Einsendung;V1.0
X-Kvc-Sendersystem: client;V1.0
From: "Mustermann, Thomas"
    <thomas.mustermann.ref1@kv-safenet.de>
Subject: abD-eHKS;Einsendung;V1.0
MIME-Version: 1.0
This is a multi-part message in MIME format.
-----010606020907020309070709
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Content-Transfer-Encoding: 7bit
-----010606020907020309070709
Content-Type: text/xml;
    name="017654321_20031003104526_1_eHKS.idx"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Content-Disposition: attachment;
    filename="017654321_20031003104526_1_eHKS.idx"
Content-Description: abD-Begleitdatei
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-15"?>
<bgl:begleitdatei xmlns:bgl="http://www.kbv.de/ns/meta/2003-05-15" xmlns:
xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http:
//www.kbv.de/ns/meta/2003-05-15 ..\Schema\begleitdatei.xsd" Version="1.13
">
    <bgl:erstellungsdatum-datei V="2003-08-13"/>
    <bgl:empfaenger>
        <bgl:ukv EX="02" RT="UKV-Nummer"/>
    </bgl:empfaenger>
    <bgl:absender>
        <bgl:arzt EX="017654321" RT="BSNR"/>
    </bgl:absender>
    <bgl:komprimierungssoftware>
        <bgl:software-name V="Info-ZIP"/>
        <bgl:software-version V="2.3"/>
        <bgl:software-hersteller V="Info-ZIP group"/>
        <bgl:software-link V="http://www.info-zip.org"/>
    </bgl:komprimierungssoftware>
    <bgl:verschluesselungssoftware>
        <bgl:software-name V="XKM"/>
        <bgl:software-version V="1.00"/>
        <bgl:software-hersteller V="KBV"/>
    </bgl:verschluesselungssoftware>
    <bgl:archive>
        <bgl:archiv>
            <bgl:name V="017654321_20031003104526_1_eHKS.zip.XKM"/>
            <bgl:verzeichnis>
                <bgl:pfad V="eHKS/Dokumentation"/>
                <bgl:zeitraum>
                    <bgl:von V="2003-07-01"/>
                    <bgl:bis V="2003-08-15"/>
                </bgl:zeitraum>
            </bgl:verzeichnis>
        </bgl:archiv>
    </bgl:archive>

```

```

        </bgl:verzeichnis>
    </bgl:archiv>
</bgl:archive>
</bgl:begleitdatei>
-----010606020907020309070709
Content-Type: application/octet-stream;
  name="017654321_20031003104526_1_eHKS.zip.XKM"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
  filename="017654321_20031003104526_1_eHKS.zip.XKM"
Content-Description: abD-Archiv
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KRXJzdGVsbHVuZ3Nk
YXRlbTogMjguMDcuMjAxNSAwODowNDoxNCAGIA0KUGFrZXQgMS8xICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KDQoqWEtNKg0KMS4yNSAgDQoxICAgIA0KMSAgICANCje5DQow
DQowDQpURVNUDQpUZXXN0c2NobHVlc3NlbCAGICAgIA0KICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
<AUSGESCHNITTEN>
R0JRl58e7f+WQ4uCgKTjCXNsaudCs/I9tqqcciiwADP4IxB14lryCdfkd0uvCCawk1DW1lf
hIwFFLxXQIyq3ABYFokr90/gOBaB7Y83xWbKInA9DzONRZ4ZaoPLH7B8mGC90Yfzq/shW2Y2
YSlxFuv2ogLw5s52mmttHpQqvEGzHxGe1ClpSfqt0VpRt4mWVbNYiuXkm9NZ/OKX/W38M1WH
Mh0+SEP5JWYvfEiRTm8=
-----010606020907020309070709--
    
```

Der abD-Prüfclient sendet nach Empfang und Validierung eine Quittung zurück. Darin enthalten ist der Prüfbericht (mit Audit-ID) und der abDQuittung.xml .

Quittung mit Audit-Protokoll und abDQuittung.xml

abDQuittung.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="https://scm.kv-telematik.de/public
/anwendungen/abd/Quittung/kv-connect.abd.quittung.v1.000.xsl"?>
<empfangsquittung xmlns="urn::kv-connect/abd">
  <paket>
    <einlieferer>thomas.mustermann.refl@kv-safenet.de</einlieferer>
    <anzahl_dateien>6</anzahl_dateien>
    <absender>abd.audit@kv-safenet.de</absender>
    <absendedatum>2015-07-28T08:28:14.000+02:00</absendedatum>
    <empfangsdatum>2015-07-28T11:08:20.010+02:00</empfangsdatum>
    <fehler>0</fehler>
    <messageid>&lt;883049899.0.1438074456045.JavaMail.tmustermann@NB1
4100701TVG&gt;></messageid>
  </paket>
  <inhalt_ziparchiv>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>111234</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-03+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_111234_20031003.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>1234</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-03+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_1234_20031003.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>12378</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-03+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_12378_20031003.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>127890</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-03+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_127890_20031003.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>1563634</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-03+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_1563634_20031003.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
    <dokumentation>
      <bsnr>17654321</bsnr>
      <nummer>2222</nummer>
      <erstellungsdatum>2003-10-02+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>eHKS</typ>
      <dateiname>017654321_2222_20031002.HKSND</dateiname>
    </dokumentation>
  </inhalt_ziparchiv>
</empfangsquittung>
```


3.3.2 Fehlerhafte abD-Nachricht

Der Sender versendet eine fehlerhaft abD-Nachricht an den Empfänger (Subject entspricht nicht der Dienstkennung).

abD-Nachricht

```
Message-ID: <55B74FDB.2070801@kv-safenet.de>
Date: Tue, 28 Jul 2015 11:48:11 +0200
To: abd.test@kv-safenet.de
X-Kvc-Dienstkennung: abD-FEK;Einsendung;V1.0
X-Kvc-Sendersystem: client;V1.0
From: "Mustermann, Thomas"
    <thomas.mustermann.ref1@kv-safenet.de>
Subject: abD;FEKEinsendung;V1.0
MIME-Version: 1.0
Content-Type: multipart/mixed;
    boundary="-----070303090905070202030607"
This is a multi-part message in MIME format.
-----070303090905070202030607
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Content-Transfer-Encoding: 7bit
-----070303090905070202030607
Content-Type: text/xml;
    name="017654321_20031003104526_1_FEK.idx"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Content-Disposition: attachment;
    filename="017654321_20031003104526_1_FEK.idx"
Content-Description: abD-Begleitdatei
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-15"?>
<bgl:begleitdatei xmlns:bgl="http://www.kbv.de/ns/meta/2003-05-15" xmlns:
xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http:
//www.kbv.de/ns/meta/2003-05-15 ..\Schema\begleitdatei.xsd" Version="1.13
">
    <bgl:erstellungsdatum-datei V="2003-08-13"/>
    <bgl:empfaenger>
        <bgl:ukv EX="02" RT="UKV-Nummer"/>
    </bgl:empfaenger>
    <bgl:absender>
        <bgl:arzt EX="017654321" RT="BSNR"/>
    </bgl:absender>
    <bgl:komprimierungssoftware>
        <bgl:software-name V="Info-ZIP"/>
        <bgl:software-version V="2.3"/>
        <bgl:software-hersteller V="Info-ZIP group"/>
        <bgl:software-link V="http://www.info-zip.org"/>
    </bgl:komprimierungssoftware>
    <bgl:verschluesselungssoftware>
        <bgl:software-name V="XKM"/>
        <bgl:software-version V="1.00"/>
        <bgl:software-hersteller V="KBV"/>
    </bgl:verschluesselungssoftware>
    <bgl:archive>
        <bgl:archiv>
            <bgl:name V="017654321_20031003104526_1_FEK.zip.XKM"/>
            <bgl:verzeichnis>
                <bgl:pfad V="Koloskopie/Dokumentation"/>
                <bgl:zeitraum>
                    <bgl:von V="2003-07-01"/>
                    <bgl:bis V="2003-08-15"/>
                </bgl:zeitraum>
            </bgl:verzeichnis>
        </bgl:archiv>
    </bgl:archive>
</bgl:begleitdatei>
```

```

</bgl:archiv>
</bgl:archive>
</bgl:begleitdatei>
-----070303090905070202030607
Content-Type: application/octet-stream;
  name="017654321_20031003104526_1_FEK.zip.XKM"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
  filename="017654321_20031003104526_1_FEK.zip.XKM"
Content-Description: abD-Archiv
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KRXJzdGVsbHVuZ3Nk
YXRlbTogMDguMdcumjAxNSAwODoxNjoxMCB0KUGFrZXQgMS8xICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KDQoqWEtNKg0KMS4yNSAgDQoxICAgIA0KMSAgICANCje5DQow
DQowDQpURVNUDQpUZXR0c2NobHVlc3NlbcAgICAgIA0KICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIAAAAIAXLjAAAAAAAAAA
<AUSGESCHNITTEN>
+xVNNe2kEJy7e+ZF5xR2l+lylDen+NYspG90iiH4bmx4PbE2ISFoawereWFD3AVSJNOZw7Lj
qyxmdlHwYrekjBRBggyAa7QiHS6Elu47miENicKqUcJSE7pU7PL6EVWhqX5bl/WOHzslAC1Q
aPY2WIev5ZqVDHdGToOlsIELRSjmrXZH4TnG/aFte8wmis231Gpe69rk1oxiYr/X3Lvx7XUn
Co6qAuuwEyvmX07zZBrXupYih5Mvs8nqGq1pbSFHKLb/MV0zepECHrojk7mGJlzQrbQ36rCH
54nfQwz/lnzcr0elrxwvZP3DSgg=
-----070303090905070202030607--
    
```

Der abD-Prüfclient sendet nach Empfang und Validierung eine Quittung zurück. Darin enthalten ist der Prüfbericht (mit Audit-ID) und der abDQuittung.xml .

Quittung mit Audit-Protokoll und abDQuittung.xml

```

Content-Type: multipart/mixed;
  boundary="-----=_Part_16_1190512548.1438077529926"
Date: Tue, 28 Jul 2015 11:58:49 +0200 (CEST)
From: abd.audit@kv-safenet.de
Sender: abd.audit@kv-safenet.de
To: thomas.mustermann.ref1@kv-safenet.de
Message-Id: <839255137.17.1438077529928.JavaMail.abd@kvt-kvc-01.comback.de>
Subject: abD-FEK;Quittung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: abD-FEK;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: abD-Pruefclient;V3.1.0
MIME-Version: 1.0
-----=_Part_16_1190512548.1438077529926
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Content-Description: abD-Auditprotokoll
Dieses Pruefprotokoll bezieht sich auf die abD-Nachricht mit der Message-ID=
 <883049899.0.1438077471456.JavaMail.tmustermann@NB14100701TVG>, die Sie
 am =
 28.07.2015 11:48:11 an den Pruef-Client gesandt haben.
 Bitte beachten Sie, dass der Pruef-Client nur die unten angegebenen
 Pruefun=
 gen durchgefuehrt hat. Weitere Eigenschaften wurden nicht geprueft.
 Gesamtergebnis: In den Pr=C3=BCfungen sind Fehler vorhanden. Bitte
 =C3=BCbe=
 rpr=C3=BCfen Sie die einzelnen Ergebnisse.
 OK. Mail mit Signatur ist in Ordnung.
 OK. Die Anwendungskennung wurde erfolgreich gelesen.
 OK. Die Segmentkennung wurde erfolgreich gelesen.
 OK. Das Sendersystem wurde erfolgreich gelesen.
 -10 =E2=80=93 Betreff 'abD;FEKEinsendung;V1.0' entspricht nicht der
 Anwen=
 dungskennung 'abD-FEK;Einsendung;V1.0'.
 AUDIT-ID: 4fb42725-df2a-41b4-aca5-8b37e9158c28
 -----
 ---
 -----
 -----=_Part_16_1190512548.1438077529926
Content-Type: application/xml; name=abDQuittung.xml
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Description: abD-Quittung
Content-Disposition: attachment; filename=abDQuittung.xml
PD94bWwgdmVyc2lvcj0iMS4wIiBlbmNvZGluZz0iVVRGLTgiPz4KPD94bWwtc3R5bGVzaGVld
CB0
eXB1PSJ0ZXh0L3hzbCIgaHJlZj0iaHR0cHM6Ly9zY20ua3YtdGVsZWlhdGlrLmRlL3BlYmxy
y9h
bndlbnR1bmdlbi9hYmQvUXVpdHR1bmcva3YtY29ubmVjdC5hYmQucXVpdHR1bmcudjEuMDAwL
nhz
<AUSGESCHNITTEN>
Jmx0Ozg4MzA0OTg5OS4wLjE0MzgwNzc0NzE0NTYuSmF2YU1haWwuanNjaGF1ZmZlcjBOQjE0M
TAW
NzAxVFZHZHJmd0OzwvbWVzc2FnZWlkPgogICAgPC9wYWtldD4KICAgIDxpbnhhbHRfemlwYXJja
G12
Lz4KPC9lbXBmYW5nc3FlaXR0dW5nPgo=
-----=_Part_16_1190512548.1438077529926--

```

Die abDQuittung.xml sieht im o.g. Beispiel so aus:

abDQuittung.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="https://scm.kv-telematik.de/public
/anwendungen/abd/Quittung/kv-connect.abd.quittung.v1.000.xsl"?>
<empfangsquittung xmlns="urn::kv-connect/abd">
  <paket>
    <einlieferer>thomas.mustermann.ref1@kv-safenet.de</einlieferer>
    <absender>abd.audit@kv-safenet.de</absender>
    <absendedatum>2015-07-28T11:48:11.000+02:00</absendedatum>
    <empfangsdatum>2015-07-28T11:58:49.911+02:00</empfangsdatum>
    <fehler>-10</fehler>
    <fehlertext>-10 - Betreff 'abD;FEKEinsendung;V1.0' entspricht
nicht der Anwendungskennung 'abD-FEK;Einsendung;V1.0'.</fehlertext>
    <messageid><lt;883049899.0.1438077471456.JavaMail.tmustermann@NB1
4100701TVG>></messageid>
  </paket>
  <inhalt_ziparchiv/>
</empfangsquittung>
```