



Audit-Anforderungen eDMP

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	Anforderungs-Katalog	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	Nicht maschinell überprüfbare Sendeanforderungen	7
2.4	Empfangsanforderungen	8
2.4.1	Maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen	8
2.4.2	[DMPEN010]: Quittungsempfang	9
2.5	Überprüfung der Anforderungen	9
2.5.1	Überprüfung der Anforderungen [DMPSM020] - [DMPSM090] im Audit	9
2.5.2	Überprüfung der Anforderung [DMPSN130] im Audit	9
2.5.3	Überprüfung der Anforderung [DMPEN010] im Audit	9
2.6	Anhänge	10
2.6.1	Erklärung	10
2.6.2	Checkliste	10
2.6.3	XKM-Schlüssel	10
2.6.4	SDDA-Datei	10
3	Ergänzende Quellen	11
3.1	eDMP Prüfclient der KV Telematik GmbH	11
3.2	Beispiele für Prüfberichte	12
3.2.1	Fehlerfreie eDMP Nachricht	12
3.2.2	Fehlerhafte eDMP Nachricht	16

Im folgenden Abschnitt wird der Auditprozess für die KV-Connect Anwendung eDMP nach der Spezifikationsversion 1.0 dargestellt. Der Auditprozess für eDMP basiert auf dem [Allgemeinem Ablauf](#) des Audits. Zunächst werden die [Test- und Auditumgebung](#) beschrieben. Im Anschluss wird der [Auditprozess eDMP](#) 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 Prüflient der Anwendung eDMP sowie weitere Informationen rund um das Audit eDMP vorgestellt.

1 Test- und Auditumgebung

Für das Auditieren des Softwaresystems für die KV-Connect Anwendung eDMP 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 eDMP-Nachrichten auf Richtigkeit und Vollständigkeit prüft.

Sowohl der Prüfclient der Testumgebung als auch der Prüfclient der Auditumgebung versenden bei jedem Empfang einer fehlerfreien eDMP-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 eDMP-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 [eDMP Prüfclient der KV Telematik GmbH](#) 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 eDMP-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 eDMP-Nachrichten bestätigt wird oder die festgestellten Fehler aufgelistet werden.

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

Die eDMP-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 Kriterien nachzuweisen. Die eDMP-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: edmp.audit@kv-safenet.de.

Das Audit eDMP 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", 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 Berichtsarchive 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 Anforderungs-Katalog

Um das Audit für eDMP erfolgreich abzuschließen, muss das Softwaresystem zwei Kategorien von Anforderungen erfüllen:

- **Sendeanforderungen** (beim Versand der Berichtsarchive) 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: "DMP"),
- der Platzhalter " **R** " für die Übertragungs-Richtung ("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.: "[DMPSM010]"

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 prüfbare Anforderungen handelt.

2.1.2 Überprüfung der maschinell überprüfbaren Anforderungen

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

Der Prüfclient analysiert die eingehenden Nachrichten bezüglich der maschinell prüfbaren Kriterien 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 erfolgreich gekennzeichneten Prüfberichte sind durch das Softwarehaus händisch in die Checkliste einzutragen, die sich im Abschnitt [Anhänge](#) befindet.

Die nähere Beschreibung des KV-Connect Prüfclients sowie seine Einstellungen sind im Abschnitt [eDMP 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 eDMP 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 Audit-Prozesses 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 eDMP-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 eDMP-Nachrichten (mit vorgegebener Form) über die von der KV Telematik GmbH vergebene E-Mailadresse durch das Softwaresystem an den Prüflient der Auditumgebung geprüft. Das Softwarehaus richtet hierzu sein Softwaresystem 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

[DMPSM020]: Berichts-Archiv

Jede Sendung **MUSS** genau eine XKM-Datei mit darin enthaltenem ZIP-Archiv mit Berichtsdateien enthalten.

[DMPSM030]: Begleitdatei

Jede Sendung **MUSS** eine .idx-Datei als Begleitdatei enthalten.

[DMPSM040] ZIP-Archiv

Jedes zu versendende ZIP-Archiv **MUSS** sowohl in seinem Aufbau wie auch bezüglich der Namenskonventionen den Vorgaben aus [DMP-KBV] entsprechen.

[DMPSM050] Name der Begleitdatei

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

[DMPSM060] Dateinamenserweiterung der Begleitdatei

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

[DMPSM070] Dienstkennung

Der Nachrichten-Header **MUSS** die "X-KVC-Dienstkennung: eDMP;Einsendung;V1.0" enthalten.

[DMPSM080] Sendersystem-Kennung

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

[DMPSM090] Subject

Das Subject der Einsendung **MUSS** identisch mit der Dienstkennung sein ("eDMP;Einsendung;V1.0").

2.3.2 Nicht maschinell überprüfbare Sendeanforderungen

[DMPSN130]: Empfänger-Auswahl

Der Anwender **MUSS** die Möglichkeit haben, die Adresse der DMP-Annahmestelle auszuwählen.

Das Verfahren zur Ermittlung der korrekten Empfängeradresse ist in Textform zu beschreiben, vor allem ist zu benennen, ob die Ermittlung der Adressdaten unter Nutzung der SDDA- oder der SDKVCA-Stammdaten erfolgt.

Der Dialog zur Festlegung/Bestätigung der Empfängeradresse durch den Anwender ist durch Screenshots zu dokumentieren.

Zur SDDA-Nutzung in Entwicklung, Test und Audit

Im Entwicklungs- und auch im Audit-Betrieb sollen (Test-) Berichte aber nicht an die Produktiv-Accounts der Annahmestellen gesendet werden, sondern – je nach Situation – an das Test- oder an das Audit-Backend der KV-Telematik.

Um dies zu unterstützen und gleichzeitig das Handling der SDDA implementieren und testen zu können, wurden zwei Derivate der „echten“ und von der KBV gepflegten SDDA erstellt. Diese Derivate enthalten für die KV-Bereiche Nordrhein, Baden-Württemberg und Bremen Adresseinträge zur KV-Connect-Einlieferung, die aber alle entweder auf das Test- oder auf das Audit-Backend der KV-Telematik verweisen.

Die „Entwicklungs-SDDA“

Die Entwicklungs-SDDA ist ein ZIP-Archiv, das zwei identisch strukturierte Unterordner in der Art aufweist, in der auch die „echte“ SDDA der KBV aufgebaut ist. Im Unterordner „Test-SDDA“ ist in der eigentlichen XML-Datei für alle Annahmestellen der KV Nordrhein, der KV-Baden-Württemberg und der KV Bremen die Adresse edmp.test@kv-safenet.de eingetragen. Im Unterordner „Audit-SDDA“ steht an denselben Stellen die Adresse edmp.audit@kv-safenet.de.

Beide Zweige enthalten auch ein modifiziertes Schema der SDDA, das die Einträge der KV-Connect-Adressen beschreibt.

Einsatz der „Entwicklungs-SDDA“

Beim Design eines DMP-Moduls muss ja in jeder Software der Zugriff auf die SDDA umgesetzt sein. Dazu muss die SDDA lokal gespeichert und zugreifbar sein. Die Idee der Entwicklungs-SDDA(s) besteht darin, für die Entwicklungs-/Test-Szenarios hier die „echte“ SDDA durch die XML-Datei aus dem Test-Zweig, für den Audit-Prozess durch die Datei aus dem „Audit“-Zweig zu ersetzen. So wird gewährleistet, dass bei korrekter Auswertung der SDDA die jeweiligen Nachrichten an das Test- bzw. Audit-Backend bei der KV-Telematik gesendet werden.

Keine Entwicklungs-SDDA in der Arztpraxis

Es versteht sich von selbst, dass die Entwicklungs-SDDA-Dateien mit diesen Pseudo-Adressen nicht in Produktiv-Systemen in Arztpraxen eingespielt werden dürfen. Hier gehört nur die offizielle, von der KBV unter „<ftp://ftp.kbv.de/ita-update/Stammdateien/SDDA/>“ veröffentlichte SDDA hin !

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 DMP-Annahmestelle zurückgesendet werden. Sie setzen sich aus den maschinell überprüfbaren Empfangsanforderungen sowie den nicht maschinell überprüfbaren Empfangsanforderungen zusammen.

2.4.1 Maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen

Im Audit zur Anwendung eDMP gibt es keine maschinell prüfbaren Empfangs-Anforderungen.

2.4.2 [DMPEN010]: 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“). In Quittungen mitgeteilte Fehler sind dem Arzt so anzuzeigen, dass ein "Übersehen" möglichst ausgeschlossen wird. Der Fehler, seine Anzeige und die Reaktion des Arztes sind zu protokollieren.

Die Art der Anzeige wird nicht im Detail vorgeschrieben.

Eine mögliche Vorgehensweise ist die automatisierte Aktualisierung des "Versandstatus" zu jedem DMP-Bericht bei 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 [DMPSM020] - [DMPSM090] im Audit

Zur Prüfung dieser Anforderungen sendet der Antragsteller über sein Softwaresystem:

- drei Sendungen mit unterschiedlichen eDMP-Berichtsarchiven zu den Indikationen "KHK", "Brustkrebs" und "Diabetes Typ 2"

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 werden vom Antragsteller gesammelt und in die einzureichende Checkliste eingetragen.

ACHTUNG !

Die verwendeten Berichtsdateien dürfen keine Daten zu realen Patienten enthalten !

Für die XKM-Verschlüsselung der Berichtsarchive ist der [XKM-Test-Schlüssel der KBV](#) zu verwenden.

2.5.2 Überprüfung der Anforderung [DMPSN130] im Audit

Zur Prüfung dieser Anforderung protokolliert der Antragsteller in seinem Softwaresystem mit einer Serie von Screenshots oder einem Screencast die Auswahl der Adresse für die zuständige DMP-Annahmestelle. Um die Ermittlung der korrekten Adresse aus der SDDA-Datei im Test- bzw. Audit-Fall korrekt zu ermöglichen, werden für Test und Audit modifizierte SDDA-Dateien bereitgestellt, die als Suchergebnis die Test- bzw. Audit-Adresse der KV-Telematik liefern. Nähere Hinweise dazu werden in der Checkliste gegeben.

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

2.5.3 Überprüfung der Anforderung [DMPEN010] im Audit

Bei dieser Anforderung geht es darum, aufzuzeigen, wie ein Softwaresystem die zurücklaufenden Quittungsnachrichten verarbeitet. In Textform ist darzustellen, wie die eingehenden Quittungsnachrichten verarbeitet werden und wann und wie der Arzt über ausbleibende Quittungen informiert wird. Die Beschreibung ist erforderlichenfalls durch Screenshots / Screencasts zu ergänzen. Die Bestandteile der Darstellung sind in einem ZIP-Archiv zusammenzufassen, dessen Name in der einzureichenden Checkliste einzutragen ist.

2.6 Anhänge

Unter den nachstehenden Links finden sich ergänzende Dokumente zur Abwicklung des Audits "eDMP".

2.6.1 Erklärung

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

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

2.6.2 Checkliste

Die Audit-Checkliste dient der Protokollierung der einzelnen Audit-Schritte. Sie wird nach Abschluss der in den Audit-Unterlagen der KV-Telematik beschriebenen Prüf-Schritte vollständig ausgefüllt an die KV-Telematik-GmbH geschickt.

Die Checkliste 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.

2.6.4 SDDA-Datei

Die SDDA-Datei liefert zu einer Kombination aus KV-Bereich, Krankenkasse und Krankheitsbild die KV-Connect-Adresse der zuständigen Datenannahmestelle.

Für den Audit gilt die [spezielle Audit-Version der SDDA-Datei](#), die für die vorgegebenen Audit-Fälle die Adresse des Prüfclients bei der KV-Telematik enthält.

Diese angepasste Audit-Version der SDDA-Datei erhält das Softwarehaus nach der Anmeldung zum Audit per E-Mail.

3 Ergänzende Quellen

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

Der eDMP-Prüfclient unterscheidet sich vom eArztbrief-Prüfclient insofern, dass dieser sowohl für Audit- als auch für Produktionszwecke eingesetzt werden kann. Somit sind Prüfungen im Test-/Auditbetrieb, als auch im Produktivbetrieb identisch. Der Unterschied ist lediglich, dass im Auditbetrieb der Prüfclient ein Prüfprotokoll bei der Quittungsmail zurücksendet. Somit können gesendete DMP Nachrichten einfacher im Auditbetrieb identifiziert werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Prüfungen erläutert, die der KV-Connect eDMP-Prüfclient der KV-Connect Anwendung eDMP durchläuft und deren Ergebnisse er in jedem Prüfbericht an den Absender zurückgesendet:

	Prüfung	Meldung des Prüfclients/Beispielhafte Rückmeldungen
1	Empfang der eDMP Nachricht <ul style="list-style-type: none"> lässt sich entschlüsseln und hat keine Signaturfehler 	OK. Mail mit Signatur ist in Ordnung. oder: -60 Signaturprüfung fehlgeschlagen.
2	Überprüfung der Nachrichten-Struktur <ul style="list-style-type: none"> Anwendungskennung 	OK. Die Anwendungskennung wurde erfolgreich gelesen oder -10 - Nachrichtenaufbau falsch, die Anwendungskennung
3	<ul style="list-style-type: none"> Segmentkennung(en) 	OK. Die Segmentkennung wurde erfolgreich gelesen. oder -10 - Nachrichtenaufbau falsch, die Segmentkennung
4	<ul style="list-style-type: none"> Betreffzeile (Subject) 	OK. Betreff 'eDMP;Einsendung;V1.0' entspricht der A oder -10 - Betreff 'xxxx' entspricht nicht der Anwendung;
5	Einhaltung der Dateinamenkonventionen und weitere Überprüfungen	OK. Die Namenskonventionen sind eingehalten worden. oder -30 - Fehler: Verstoss gegen Namenskonventionen;

	Prüfung	Meldung des Prüfclients/Beispielhafte Rückmeldungen
		mit folgenden Variationen (Anhängen) "Die Mail enthielt keine Dateien im Anhang oder der "Die Mail enthielt keine Begleitdatei." "Die Mail enthielt mehr als eine Begleitdatei." "Die Mail enthielt keine XKM Datei." "Die Mail enthielt mehr als eine XKM Datei." "Die Dateinamen von idx und xkm sind nicht gleich." "Die BSNR im Dateinamen ist LEER." "Die BSNR im Dateinamen hat die falsche Anzahl von ; "Die BSNR im Dateinamen enthält nicht nur Ziffern." "Das Datum im Dateinamen ist LEER." "Das Datum im Dateinamen hat die falsche Anzahl von "Das Datum im Dateinamen hat das falsche Format." "Die Zahl im Dateinamen ist LEER." "Die Zahl im Dateinamen enthält nicht nur Ziffern." "Der eDMP Typ im Dateinamen ist LEER." "Der eDMP Typ im Dateinamen ist ungültig."
6	Entschlüsselung der XKM-Datei	Die XKM-Datei konnte erfolgreich entschlüsselt werden oder -40 - XKM-Verschlüsselung fehlerhaft
7	Lesbares ZIP-Archiv	Das ZIP-Archiv konnte erfolgreich entpackt werden. oder -20 - Zip Archiv kann nicht entpackt werden

3.2 Beispiele für Prüfberichte

Im folgenden werden einige Beispiele aufgeführt.

3.2.1 Fehlerfreie eDMP Nachricht

Der Sender versendet eine fehlerfreie eDMP Nachricht an den Empfänger.

Vom Sender an Empfänger

```

Message-ID: <236173202.0.1430140673737.JavaMail.MSelvi@NB14100701TVG>
Date: Fri, 27 Mar 2015 09:12:00 +0100
From: "Apache" <Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de>
MIME-Version: 1.0
To: edmp.test@kv-safenet.de
Subject: eDMP;Einsendung;V1.0
Content-Type: multipart/mixed;
  boundary="-----070209060700090505010705"
X-KVC-Dienstkennung: eDMP;Einsendung;V1.0
Return-Path: <Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de>
X-KVC-Sendersystem: testclient;v1.0
This is a multi-part message in MIME format.
-----070209060700090505010705
Content-Type: text/plain; charset=utf-8; format=flowed
Content-Transfer-Encoding: 7bit
-----070209060700090505010705
Content-Type: text/xml;
  name="999999999_20160227215139_1_DM1.idx"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Content-Disposition: attachment;
  filename="999999999_20160227215139_1_DM1.idx"
Content-Description: eDMP-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="1.14
">
  <bgl:erstellungsdatum-datei V="2016-02-06" />
  <bgl:empfaenger>
    <bgl:datenstelle EX="590912218" RT="Institutskennzeichen" />
  </bgl:empfaenger>
  <bgl:absender>
    <bgl:arzt EX="999999999" RT="BSNR" />
  </bgl:absender>
  <bgl:komprimierungssoftware>
    <bgl:software-name V="Software" />
    <bgl:software-version V="9.5.0.36" />
    <bgl:software-hersteller V="Software, Inc." />
    <bgl:software-link V="http://www.....com" />
  </bgl:komprimierungssoftware>
  <bgl:verschluesselungssoftware>
    <bgl:software-name V="XKM" />
    <bgl:software-version V="1.23" />
    <bgl:software-hersteller V="KBV" />
  </bgl:verschluesselungssoftware>
  <bgl:archive>
    <bgl:archiv>
      <bgl:name V="999999999_20160227215139_1_DM1.zip.XKM" />
      <bgl:verzeichnis>
        <bgl:pfad V="elektronische erstmalige Dokumentation Diabetes
mellitus Typ 1" />
        <bgl:zeitraum>
          <bgl:von V="2015-07-06" />
          <bgl:bis V="2016-02-06" />
        </bgl:zeitraum>
      </bgl:verzeichnis>
    </bgl:archiv>
  </bgl:archive>
</bgl:begleitdatei>
-----070209060700090505010705
Content-Type: application/octet-stream;


```



```

Content-Disposition: attachment; filename=quittung.xml
PD94bWwgdmVyc2lvbj0iMS4wIiBlbmNvZGlucz0iVVRGLTgiPz4KPD94bWwtc3R5bGVzaGVld
CB0
eXB1PSJ0ZXh0L3hzbCIgaHJlZj0iaHR0cHM6Ly9zY20ua3YtdGVsZWlhdGlrLmRlL3B1YmxpY
y9h
<AUSGESCHNITTEN>
YW11PjM5MTIzNDUxMV9NTTAXzIwMTYwMjA2LkVWRDE8L2RhdGVpbmFtZT4KICAgICAgICA8L
2Rt
cGJvZ2VuPgogICAgPC9pbmhhbHRfemlwYXJjaGl2Pgo8L2RtcF9lbXBmYW5nc3FlaXR0dW5nP
go=
-----=_Part_16_1026713134.1430140684066--
-----=_Part_18_1067103367.1430140688637
Content-Type: application/pkcs7-signature; name=smime.p7s
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename=smime.p7s
MIAGCSqGSIb3DQEHAqCAMIACAQExDzANBgkqhkiG9w0BBwEAAKCCB
Pcw
ggTzMIIC26ADAgECAgJiMYPECik8zANBgkqhkiG9w0BAQ0FADBPMSQwIgwYDVQQDDBtLViBUZ
Wxl
bWF0aWsgR2liSCBvc2VyIENBIDExGjAYBgNVBAoMEUtwIFRlbGVtYXRpayBHbWJIMQswCQYDV
QQG
<AUSGESCHNITTEN>
yU5xiulowPEUhr3l693pX7R2EbOojZvoFBXLPccB508GLvuDD7UdfAUuUboe9a6NI5hKga2B5
Zkv
wZlcJtuWn4gG
/dv2XeY8klGUY0Qw3G+g4UPo0IpALhyKBvyWoz8pZBS7L+R9fiYvTjy1AAAAAAAAA
-----=_Part_18_1067103367.1430140688637--

```

 Der Signaturpart ist jeweils abhängig vom empfangendem System und kann entfallen. Hier im Beispiel ist es mitabgebildet.

Die Quittungs.xml sehe so aus:

quittung.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="https://scm.kv-telematik.de/public
/anwendungen/eDMP/Quittung-Versand/1.0.0/kv-connect.edmp.quittung.v1.002.
xsl"?>
<dmp_empfangsquittung xmlns="urn::kv-connect/edmp">
  <paket>
    <einlieferer>Apache &lt;Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de&gt;</
einlieferer>
    <anzahl_dateien>2</anzahl_dateien>
    <empfangsdatum>2015-04-27T15:18:04.067+02:00</empfangsdatum>
    <messageid>&lt;236173202.0.1430140673737.JavaMail.
MSelvi@NB14100701TVG&gt;</messageid>
    <absender>edmp.test@kv-safenet.de</absender>
    <absendedatum>2015-03-27T09:12:00.000+01:00</absendedatum>
    <fehler>0</fehler>
  </paket>
  <inhalt_ziparchiv>
    <dmpbogen>
      <kvarztnummer>99999999</kvarztnummer>
      <fallnummer>MM01</fallnummer>
      <erstellungsdatum>2015-07-06+02:00</erstellungsdatum>
      <typ>EED1</typ>
      <dateiname>999999999_MM01_20150706.EED1</dateiname>
    </dmpbogen>
  </inhalt_ziparchiv>
</dmp_empfangsquittung>

```

```

<dmpbogen>
  <kvarztnummer>999999999</kvarztnummer>
  <fallnummer>MM01</fallnummer>
  <erstellungsdatum>2015-02-06+01:00</erstellungsdatum>
  <typ>EED1</typ>
  <dateiname>999999999_MM01_20150206.EED1</dateiname>
</dmpbogen>
</inhalt_ziparchiv>
</dmp_empfangsquittung>

```

3.2.2 Fehlerhafte eDMP Nachricht

Der Sender verschickt eine fehlerhafte eDMP Nachricht an den Empfänger. (mit falscher Dienstkennung - X-KVC-Dienstkennung: eDMP;xxx;V1.0)

Vom Sender an Empfänger

```

Message-ID: <651252772.0.1430140673737.JavaMail.MSelvi@NB14100701TVG>
Date: Fri, 27 Mar 2015 09:12:00 +0100
From: "Apache" <Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de>
MIME-Version: 1.0
To: edmp.test@kv-safenet.de
Subject: eDMP;Einsendung;V1.0
Content-Type: multipart/mixed;
  boundary="-----986234060700090505077777"
X-KVC-Dienstkennung: eDMP;xxx;V1.0
Return-Path: <Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de>
X-KVC-Sendersystem: testclient;v1.0
This is a multi-part message in MIME format.
-----986234060700090505077777
Content-Type: text/plain; charset=utf-8; format=flowed
Content-Transfer-Encoding: 7bit
-----986234060700090505077777
Content-Type: text/xml;
  name="999999999_20160227215139_1_DM1.idx"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
Content-Disposition: attachment;
  filename="999999999_20160227215139_1_DM1.idx"
Content-Description: eDMP-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="1.14
">
  <bgl:erstellungsdatum-datei V="2016-02-06" />
  <bgl:empfaenger>
    <bgl:datenstelle EX="590912218" RT="Institutskennzeichen" />
  </bgl:empfaenger>
  <bgl:absender>
    <bgl:arzt EX="999999999" RT="BSNR" />
  </bgl:absender>
  <bgl:komprimierungssoftware>
    <bgl:software-name V="Software" />
    <bgl:software-version V="9.5.0.36" />
    <bgl:software-hersteller V="Software, Inc." />
    <bgl:software-link V="http://www.....com" />
  </bgl:komprimierungssoftware>
  <bgl:verschluesselungssoftware>
    <bgl:software-name V="XKM" />
    <bgl:software-version V="1.23" />
    <bgl:software-hersteller V="KBV" />

```



```

</bgl:verschluesselungssoftware>
<bgl:archive>
  <bgl:archiv>
    <bgl:name V="999999999_20160227215139_1_DM1.zip.XKM" />
    <bgl:verzeichnis>
      <bgl:pfad V="elektronische erstmalige Dokumentation Diabetes
mellitus Typ 1" />
      <bgl:zeitraum>
        <bgl:von V="2015-07-06" />
        <bgl:bis V="2016-02-06" />
      </bgl:zeitraum>
    </bgl:verzeichnis>
  </bgl:archiv>
</bgl:archive>
</bgl:begleitdatei>
-----986234060700090505077777
Content-Type: application/octet-stream;
  name="999999999_20160227215139_1_DM1.zip.XKM"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment;
  filename="999999999_20160227215139_1_DM1.zip.XKM"
Content-Description: eDMP-Archiv
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgIA0KRXJzdGVsbHVuZ3Nk
YXR1bTogMTAuMDMuMjAxNSAxMzoxODolNyAgIA0KUGFrZXQgMS8xICAgICAgICAgICAgICAg
<AUSGESCHNITTEN>
HVUMTW62mI6rSnFFrk5alyNWMBLdmuzToSV4DH4RNhpzozeLP+mlywg3z4niSvjz6yYV1xVm
8swgxqQfbYeAFNwjU0hZwlbjqqj/S1w==
-----986234060700090505077777--

```

Der eDMP Prüflient sendet nach Empfang und Validierung eine Quittungsmail zurück. Darin enthalten ist der Prüfbericht (mit Audit-ID) und der quittung.xml .

Quittungsmail mit Prüfbericht und Quittungxml

```

Content-Type: multipart/signed;
  boundary="-----_Part_18_1067103367.7620876682211";
  protocol="application/pkcs7-signature"; micalg=sha256
Date: Mon, 27 Apr 2015 15:56:53 +0200 (CEST)
From: edmp.test@kv-safenet.de
Sender: edmp.test@kv-safenet.de
To: Apache <Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de>
Message-Id: <652004776.24.1430143013705.JavaMail.MSelvi@NB14100701TVG>
Subject: eDMP;Quittung;V1.0
X-KVC-Dienstkennung: eDMP;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: KVC-eDMP-Pruefclient;V1.4.1
MIME-Version: 1.0
-----_Part_18_1067103367.7620876682211
Content-Type: multipart/mixed;
  boundary="-----_Part_16_1026713134.2234140683212"
-----_Part_16_1026713134.2234140683212
Content-Type: text/plain; charset=UTF-8
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Content-Description: eDMP-Pruefprotokoll
Dieses Pruefprotokoll bezieht sich auf die eDMP-Nachricht mit der
Message-ID
D <651252772.0.1430140673737.JavaMail.MSelvi@NB14100701TVG>, die Sie am 2
7.=
03.2015 09:12:00 an den Pruef-Client gesandt haben.
Bitte beachten Sie, dass der Pruef-Client nur die unten angegebenen
Pruefun=
gen durchgefuehrt hat. Weitere Eigenschaften eines wurden nicht geprueft.

```

Gesamtergebnis: In den Pr=C3=BCfungen sind Fehler vorhanden. Bitte
 =C3=9Cbe=
 rpr=C3=BCfen Sie die einzelnen Ergebnisse.
 OK. Mail mit Signatur ist in Ordnung.
 -10 =E2=80=93 Nachrichtenaufbau falsch, die Anwendungskennung ist nicht
 kor=
 rekt
 AUDIT-ID: e6dbebda-cdd1-4d1c-973d-b99ba32c06de

 ---=

-----=_Part_16_1026713134.2234140683212
 Content-Type: application/xml; name=quittung.xml
 Content-Transfer-Encoding: base64
 Content-Description: eDMP-Quittungsdatei
 Content-Disposition: attachment; filename=quittung.xml
 PD94bWwgdmVyc2lvbjo0MS4wIiBlbmNvZGluc20iVVRGLTgiPz4KPD94bWwtc3R5bGVzaGVld
 CB0
 eXB1PSJ0ZXh0L3hzbCIgaHJlZj0iaHR0cHM6Ly9zY20ua3YtdGVsZW1hdGlrLmRlL3B1YmxyY
 y9h
 <AUSGESCHNITTEN>
 a3Q8L2ZlaGxlcnrleHQ+CiAgICA8L3Bha2V0PgogICAgPgluaGFsdF96aXBhcmNoaXYvPgo8L
 2Rt
 cF9lbXBmYW5nc3F1aXR0dW5nPgo=
 -----=_Part_16_1026713134.2234140683212--
 -----=_Part_18_1067103367.7620876682211
 Content-Type: application/pkcs7-signature; name=smime.p7s
 Content-Transfer-Encoding: base64
 Content-Disposition: attachment; filename=smime.p7s
 MIAGCSqGSIB3DQEHAqCAMIACAQExDzANBgglghkgBZQMEAgEFADCBgkqhkiG9w0BBwEAAKCCB
 Pcw
 <AUSGESCHNITTEN>
 JAoNF4AUFURnGcru0TJHiaDfqljkbQWtbAlpW4Dzcy9bLnLY
 /SU1tn+XRGlBgeG3lj577ik7VREM
 rGhXw2z6RlVlep456cAnEbPxSOYmVp
 /J2d4GefCilvdoVwuwzDstUyhOzmVUJ2NFY6H+AAAAAAA
 -----=_Part_18_1067103367.7620876682211--



Der Signaturpart ist jeweils abhängig vom empfangendem System und kann entfallen. Hier im Beispiel ist es mitabgebildet.

Die Quittungs.xml sehe so aus:

quittung.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="https://scm.kv-telematik.de/public
/anwendungen/eDMP/Quittung-Versand/1.0.0/kv-connect.edmp.quittung.v1.002.
xsl"?>
<dmp_empfangsquittung xmlns="urn::kv-connect/edmp">
  <paket>
    <einlieferer>Apache &lt;Apache.Felix.Ref_Eins@kv-safenet.de&gt;</
einlieferer>
    <anzahl_dateien>0</anzahl_dateien>
    <empfangsdatum>2015-04-27T15:56:53.675+02:00</empfangsdatum>
    <messageid>&lt;651252772.0.1430140673737.JavaMail.
MSelvi@NB14100701TVG&gt;</messageid>
    <absender>>edmp.test@kv-safenet.de</absender>
    <absendedatum>2015-03-27T09:12:00.000+01:00</absendedatum>
```

Audit-Anforderungen eDMP

```
<fehler>-10</fehler>  
<fehlertext>-10 - Nachrichtenaufbau falsch, die  
Anwendungskennung ist nicht korrekt</fehlertext>  
</paket>  
<inhalt_ziparchiv/>  
</dmp_empfangsquittung>
```