



Audit-Anforderungen ePVS

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	Audit-Prozess	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	6
2.3	Sendeanforderungen	7
2.3.1	Maschinell überprüfbare Auditanforderungen	7
2.3.2	Nicht maschinell überprüfbare Auditanforderungen	8
2.4	Empfangsanforderungen	8
2.4.1	Maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen	8
2.4.2	Nicht maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen	9
2.5	Überprüfung der Anforderungen	9
2.5.1	Überprüfung der Anforderungen [PVSSM020] - [PVSSM090] und [PVSEM040] - [PVSEM085] im Audit	9
2.6	Anhänge	10
2.6.1	Erklärung	10
2.6.2	Checkliste	10
3	Ergänzende Dokumente	11
3.1	Beispiele für Prüfnachrichten	11
3.1.1	Fehlerfreie ePVS-Nachricht	11
3.1.2	Fehlerhafte ePVS-Nachricht	11
4	Offene Punkte	12

Im folgenden Abschnitt wird der Auditprozess für die KV-Connect Anwendung ePVS nach der Spezifikationsversion 1.0 dargestellt. Der Auditprozess für ePVS basiert auf dem [Allgemeinem Ablauf](#) eines Audits. Zunächst werden die [Test- und Auditumgebung](#) beschrieben. Im Anschluss wird der [Auditprozess ePVS](#) im Detail erklärt. Hier werden die konkreten Anforderungen an das Softwaresystem sowie deren Überprüfung seitens der KV Telematik GmbH erläutert. Im Abschnitt [Ergänzende Dokumente](#) wird der Prüfmechanismus der Anwendung ePVS sowie weitere Informationen rund um das Audit ePVS vorgestellt.

1 Test- und Auditumgebung

Für das Auditieren des Softwaresystems für die KV-Connect Anwendung ePVS stehen dem Antragsteller für die Dauer des Auditprozesses eine hierfür entwickelte Test- sowie Auditumgebung zur Verfügung. Beide Umgebungen verfügen jeweils über ein Prüf-Backend, das empfangene ePVS-Nachrichten auf Richtigkeit und Vollständigkeit prüft und in geeigneter Weise reagiert.

Sowohl das Prüf-Backend der Testumgebung als auch das Prüf-Backend der Auditumgebung versenden bei jedem Empfang einer fehlerfreien ePVS-Nachricht einen Prüfbericht (siehe im Archiv [einer fehlerfreien Nachricht](#)) und die in der Spezifikation beschriebene Eingangsbestätigung zurück an den Absender. Jeder Prüfbericht ist mit einer eindeutigen ID versehen.

Wenn die vom Prüf-Backend empfangene ePVS-Nachricht fehlerhaft war, wird an den Absender ein Prüfbericht mit der Auflistung der Fehler (siehe im Archiv [einer fehlerhaften Nachricht](#)) versendet.

1.1 Testumgebung

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

Die Adresse des Prüf-Backends der Testumgebung lautet: ePVS.test@kv-safenet.de.

Die Testumgebung des ePVS ist erreichbar auf der Referenz-Umgebung kvc-1.kvtg.kbv.de.

Die ePVS-Nachrichten, die der Antragsteller an das Prüf-Backend 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 ePVS-Nachrichten, die der Antragsteller an das Prüf-Backend der Auditumgebung verschickt, werden seitens der KV Telematik GmbH anhand der vom Antragsteller gelieferten IDs der Prüfberichte kontrolliert.

Die Adresse des ePVS-Prüfbackends der Auditumgebung lautet: ePVS.audit@kv-safenet.de.

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



Eine Prüfung, ob die Referenz-Umgebung (der KVC-Server, nicht das Backend) 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

Für die optionale Zusatzverschlüsselung der ePVS-Nachrichten stellt die PADline GmbH geeignete Schlüssel/Zertifikate bereit.

2 Audit-Prozess

2.1 Anforderungskatalog

Um das Audit für ePVS 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: "PVS"),
- 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.: "[**PVSSM010**]"

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 ePVS-Nachrichten an die im Abschnitt [Test- und Auditumgebung](#) angegebene Adresse des Prüfbackends der Auditumgebung.

Das Prüf-Backend analysiert die eingehenden Nachrichten bezüglich der maschinell prüfbaren Kriterien und sendet anschließend zusammen mit der spezifikationskonformen Quittungsnachricht einen Prüfbericht an den Absender (Softwaresystem) zurück. Die IDs der erfolgreich gekennzeichneten Prüfberichte sind durch das Softwarehaus händisch in die Checkliste einzutragen, die sich im Abschnitt [Ergänzende Dokumente](#) befindet.

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 ePVS 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 ePVS-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 ePVS-Nachrichten (mit vorgegebener Form) über die von der KV Telematik GmbH vergebene E-Mailadresse durch das Softwaresystem an das Prüf-Backend 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 Audit Anforderungen

[PVSSM015]

Anwendung **MUSS** in der Lage sein, für jede ePVS-Nachricht ein ZIP-Archiv nach den Namenskonventionen der Spezifikation zu erzeugen.

[PVSSM020]

Der MIME-Segment-Header des ePVS-Nachrichteninhalts **MUSS** das Attribut "Content-Description: ePVS- Archiv" zur Charakterisierung des Inhaltes enthalten.

[PVSSM025]

Das Dienstmerkmal „X-KVC-Dienstkennung: ePVS; V1.0; Einsendung“ **MUSS** im Nachrichten-Header enthalten sein.

[PVSSM030]

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

[PVSSM035]

Das Subject der Einsendung **MUSS** ein Subject enthalten, dessen Inhalt identisch mit der Dienstkennung ist ("Subject: ePVS; V1.0; Einsendung ").

[PVSEM040]

Die Entschlüsselung der Nachricht **MUSS** fehlerfrei durchgeführt werden, es darf kein Fehler auftreten.

[PVSEM045]

Bei der Prüfung der Signatur der Nachricht **MUSS** fehlerfrei* sein, es darf kein Fehler auftreten.

* bei technisch fehlerfreier Verschlüsselung (nach den Vorgaben von KV-Connect)

** bei technisch fehlerfreier Signatur (nach den Vorgaben von KV-Connect)

2.3.2 Nicht maschinell überprüfbare Auditanforderungen

[PVSSN005]

Das Primärsystem **MUSS** die Entscheidung ermöglichen, ob ein Versand an die Private Abrechnungsstelle nach dem direkten oder indirekten Verfahren erfolgen soll oder darf.

Diese Entscheidung kann durch interne Konfiguration/Konfektionieren des Primärsystems realisiert werden oder über Software-Auswahldialoge, die dem Nutzer eine sichere Wahl des Verfahrens ermöglicht.

[PVSSN010]

Das Primärsystem **MUSS** für die Zertifizierung als „ePVS-Anwendung“ in der Lage sein, den/die erforderlichen Schlüssel / Zertifikate des physikalischen Adressaten zu identifizieren, über die Mechanismen aus „4.2 Schlüsselservice“ bereitzustellen und die zu übermittelnden Informationen für diesen Empfänger zu verschlüsseln.

Das Primärsystem **SOLLTE** in der Lage sein, zusätzlich an sich selbst zu verschlüsseln. Die Identifikation des Adressaten in diesem Sinn kann durch interne Konfiguration/Konfektionieren des Primärsystems realisiert werden oder über Software-Auswahldialoge, die dem Nutzer eine sichere Identifikation des Empfängers in der parallelen Infrastruktur ermöglicht.

2.4 Empfangsanforderungen

Bei den Empfangsanforderungen handelt es sich um Anforderungen, die das Softwaresystem beim Empfang und der Verarbeitung der Quittungsnachrichten (exakt: Rückmeldungen) erfüllen muss, die von der PVS-Annahmestelle (hier PADline GmbH) 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 ePVS gibt es die folgenden maschinell prüfbaren Empfangs-Anforderungen:

[PVSEM040]

Die Entschlüsselung der Nachricht **MUSS** fehlerfrei* durchgeführt werden, es darf kein Fehler auftraeten.

[PVSEM045]

Die Prüfung der Signatur der Nachricht **MUSS** fehlerfrei** durchgeführt werden, es darf kein Fehler auftreten.

[PVSEM080]

Die Entschlüsselung der Empfangsbestätigung **MUSS** fehlerfrei* durchgeführt werden, es darf kein Fehler auftreten.

[PVSEM085]

Die Prüfung der Signatur der Empfangsbestätigung **MUSS** fehlerfrei** durchgeführt werden, es darf kein Fehler auftreten.

* bei technisch fehlerfreier Verschlüsselung (nach den Vorgaben von KV-Connect)

** bei technisch fehlerfreier Signatur (nach den Vorgaben von KV-Connect)

2.4.2 Nicht maschinell überprüfbare Empfangsanforderungen

Im Audit zur Anwendung ePVS gibt es die folgenden nicht maschinell prüfbaren Empfangsanforderungen:

[informell]

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 jeder PVS-Nachricht 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-Stati dieser (und anderer) Sendungen überprüft werden und dem Anwender angezeigt werden, welche Sendungen noch auf Bestätigung warten.

[PVSEN095]

Das Primärsystem des Abrechners MUSS in der Lage sein, den sachlichen Inhalt der „ePVS-Empfangsbestätigung“ (Erfolg, Fehler, ...) für den Benutzer verständlich darzustellen.

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 [PVSSM020] - [PVSSM090] und [PVSEM040] - [PVSEM085] im Audit

Zur Prüfung dieser Anforderungen sendet der Antragsteller über sein Softwaresystem:

- drei Sendungen mit unterschiedlichen ePVS-Nachrichten
 - eine selbst erzeugte (fehlerfreie) Sendung, die im direkten Verfahren (also mit Zusatzverschlüsselung) an das Prüfbackend geschickt wird
 - eine Sendung mit dem fehlerfreien Inhalt der Beispielsendungen aus Ergänzenden Dokumente, die im direkten Verfahren (also mit Zusatzverschlüsselung) an das Prüfbackend geschickt wird
 - eine Sendung mit dem fehlerhaftem Inhalt der Beispielsendungen aus Ergänzenden Dokumente, die im direkten Verfahren (also mit Zusatzverschlüsselung) an das Prüfbackend geschickt wird

Als öffentlicher Schlüssel für die Zusatzverschlüsselung wird der Schlüssel mit dem Index 300 in der Schlüsseltabelle verwendet, also der Schlüssel von PADline. Das Prüf-Backend 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 Testdateien dürfen keine Daten zu realen Patienten enthalten !

2.6 Anhänge

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

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.

3 Ergänzende Dokumente

[fehlerhaft.zip](#)

[fehlerlos.zip](#)

[Audit+Checkliste+ePVS.pdf](#)

[BestaetigungAnfordUmsetz_Audit_ePVS.pdf](#)

3.1 Beispiele für Prüfnachrichten

3.1.1 Fehlerfreie ePVS-Nachricht

Der Sender versendet zwei fehlerfreie ePVS Nachrichten an den Empfänger. Eine der Nachrichten ist eine "direkte" Nachricht. Die andere folgt den Spezifikationen für den "indirekten" Versand.

3.1.2 Fehlerhafte ePVS-Nachricht

Auch hier versendet der Sender zwei fehlerfreie ePVS Nachrichten an den Empfänger. Eine der Nachrichten ist eine "direkte" Nachricht. Die andere folgt den Spezifikationen für den "indirekten" Versand.

4 Offene Punkte

Diese Seite ist temporär und listet die Punkte, die für die Veröffentlichung der Spec noch zu klären sind. Jeder erledigte Punkt wird gelöscht, sind alle Punkte verschwunden, wird das Dokument gelöscht. Derzeit gibt es keine offenen Punkte.