



Spezifikation KV-Connect Anwendungsdienst DALE-UV v1.0

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	Vorbemerkungen	5
1.1	Zweck des Dokumentes	5
1.1.1	Inhalt	5
1.1.2	Referenzen	5
1.2	Ziel	5
1.3	Ausgangssituation	5
1.4	Geltungsbereich	6
1.5	Bezug zur Auditierung	6
2	Prozess-Beschreibung	7
2.1	Vorbemerkungen zum Prozess DALE-UV	7
2.1.1	Geschäftsvorfälle	7
2.1.2	Rückmeldungen	7
2.2	Gesamtüberblick	7
2.3	Prozessschritte im Detail	8
2.3.1	Einsendung von Dokumenten an die DGUV	8
2.3.2	Quittierung der Einsendungen	9
3	Beschreibung der Dokumente	11
3.1	Auftrags- und Nutzdatendatei	11
3.1.1	Auftragsdatei	11
3.1.2	Nutzdaten-Datei	11
3.2	Quittungsdatei	11
4	Aufbau der KV-Connect Nachrichten	12
4.1	Verwendete X-Attribute	12
4.2	DALE-UV-Einsendung	12
4.2.1	Struktur der MIME-Datei	12
4.2.2	Struktur der signierten S/MIME-Datei	13
4.2.3	Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei	15
4.2.4	Struktur der KV-Connect-eMail-Datei	15
4.3	DALE-UV-Quittung	16
4.3.1	Struktur der MIME-Datei	16
4.3.2	Struktur der signiertenS/MIME-Datei	17
4.3.3	Struktur der verschlüsselten S/MIME-Datei	18
4.3.4	Struktur der KV-Connect-eMail-Datei	19

Änderungshistorie

Vers.	Datum	Autor	Kap.	Änderung	Status
0.9	12. März 2015	Volker Paul		Initiale Erstellung und Kommentierungsversion	zu kommentieren
0.9.1	13. März 2015	Volker Paul		Kommentierungsversion mit laufenden Anpassungen	in Arbeit
1.0	28. Mai 2015	V. Paul, F. Juzek	alle	Finalisierte Version freigegeben	final

Herausgeber:

KV Telematik GmbH

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

1 Vorbemerkungen

1.1 Zweck des Dokumentes

Dieses Dokument dient der Spezifikation des KV-Connect Anwendungsdienstes „DALE-UV“.

Unter Beibehaltung der von der DGUV vorgegebenen Anforderungen an die Erstellung und Übermittlung von Unfall-Berichten und -Abrechnungen werden die Bedingungen an die Übermittlung dieser Daten mittels KV-Connect beschrieben.

1.1.1 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. Bei anwendungsspezifischen Dokumenten werden diese hier detailliert spezifiziert.

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

1.1.2 Referenzen

- [DALE-UV_TD]: Technische Dokumentation zu DALE-UV, DGUV, <http://www.dguv.de/dale-uv/Download/Informationen-für-Software-Hersteller/index.jsp> (dort: „TD xx.y.zz“ in der jeweils geltenden Version)
- [KVCA_Dienste_Adressen]: Stammdatei KVCA-Dienste-Adressen (<ftp://ftp.kbv.de/ita-update/Stammdateien/SDKVCA/>)
- [PP KVC]: Dokumentation zu KV-Connect im KV-Connect Partnerportal (<https://partnerportal.kv-telematik.de>)
- [KVC-Anb]: Anbindung an KV-Connect (in: <ftp://ftp.kbv.de/ita-update/Stammdateien/SDKVCA/KV-Connect.zip>)

1.2 Ziel

Ziel ist die Spezifikation einer KV-Connect Anwendung, die eine sichere und von den Ärzten akzeptierte Übermittlung der Berichts- und Abrechnungsdaten an die gemeinsame Datenannahmestelle der Gesetzlichen Unfallversicherungen sowie die Übertragung der Antworten (Quittungen) der Datenannahmestelle erlaubt. Der Dienst soll die bisher genutzten Wege vereinheitlichen bzw. vereinfachen und damit den Nutzern die Arbeit erleichtern; außerdem wird durch die Nutzung von KV-Connect die Datensicherheit auf dem Übertragungsweg auf einen einheitlichen Standard gehoben.

1.3 Ausgangssituation

Zur Übermittlung von Berichten und Abrechnungen, die von Vertragsärzten der Gesetzlichen Unfallversicherungen zu erstellen sind, hat die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) in der Vergangenheit ein einheitliches Verfahren (DALE-UV) für die elektronische Erstellung dieser Dokumente eingeführt und genutzt. Diese Festlegungen betreffen zum einen die Erstellung und Verwaltung der Dokumente in den Praxis- und Krankenhaus-Informationssystemen (AIS, KIS), zum anderen die Übermittlung der Dokumente an die zentrale Datenannahme- und Verteilstelle (DAV) bei der DGUV.

Für den technischen Transport der Daten von den Leistungserbringern zur DGUV werden bisher zwei alternative Übermittlungswege benutzt: D2D als Kommunikationssystem der KVen und VCS als Kommunikationsstandard der Compugroup / Telemed. Zunächst soll D2D als Transportweg durch KV-Connect substituiert werden.

Eventuelle andere Übermittlungsarten werden von dieser Spezifikation nicht berührt, die Spezifikation liefert auch keine Aussagen über den Weiterbestand alternativer Übermittlungswege.

1.4 Geltungsbereich

Die vorliegende Spezifikation gilt für alle IT-Systeme im Gesundheitswesen, die Dokumentationen im Rahmen des DALE-UV-Verfahrens erzeugen und an die DGUV liefern müssen und für die Annahmestelle der DGUV selbst. Sie beschreibt den Prozess von der Aufbereitung der vorher erzeugten Dokumente zum Versand über den Nachrichtenaufbau und den Versand sowie den Empfang von Quittungsdateien auf der Arzt-Seite.

Auf Seiten der Annahmestelle wird der Prozess des Nachrichtenempfangs und des Versands von Quittungsnachrichten beschrieben.

1.5 Bezug zur Auditierung

Die Implementierung aller KV-Connect-Anwendungen durch die Softwarehäuser werden 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.

[DUVSM020] : Jede Sendung MUSS genau eine Auftragsdatei entsprechend [DALE-UV_TD] enthalten.

2 Prozess-Beschreibung

2.1 Vorbemerkungen zum Prozess DALE-UV

DALE-UV ist ein Verfahren zur elektronischen Übermittlung von Dokumenten (Berichten, Abrechnungen) der Gesetzlichen Unfallversicherungen, das unabhängig von Prozessen der Vertragsärztlichen Versorgung und unabhängig vom eingesetzten Transportmechanismus definiert und aufgebaut worden ist. Die inhaltlich-fachlichen Definitionen der Dokumente und Prozesse obliegen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung und unterstehen nicht der Definitionshoheit der Kassenärztlichen Vereinigungen oder deren Gremien. Deshalb beschäftigt sich die vorliegende Spezifikation ausschließlich mit der Übertragung der in [DALE-UV_TD] vordefinierten Dokumente über den Transportmechanismus KV-Connect.

2.1.1 Geschäftsvorfälle

Relevant für die Beschreibung des Prozesses ist der Begriff des „Geschäftsvorfall“. Ein Geschäftsvorfall besteht grundsätzlich aus einem Paar von Dateien:

- Auftragsdatei und
- Nutzdatendatei (Berichts- / Abrechnungsdatei).

Aufbau und Inhalte beider Dateien sind in der „Technischen Dokumentation“ (TD) zu DALE-UV spezifiziert und zwar unabhängig vom Übertragungsweg:

<http://www.dguv.de/dale-uv/Download/Informationen-für-Software-Hersteller/index.jsp>

(dort: „TD xx.y.zz“ in der jeweils geltenden Version).

Geschäftsvorfälle werden durch einen eindeutigen Identifikator gekennzeichnet. Der Identifikator ist gemäß [DALE-UV_TD] zusammengesetzt aus der sogenannten „IK-Nummer“, einer eindeutigen ID für jeden Arzt, der abrechnungsberechtigt gegenüber den Unfallkassen ist („D“- und „H“-Ärzte), dem Kalenderjahr und einer laufenden Nummer des Geschäftsvorfalles des jeweiligen Arztes innerhalb des Kalenderjahres. Außerdem besitzt die GV-Kennung eine „Versionsnummer“, die es gestattet, beliebig viele Korrekturversionen eines Geschäftsvorfalles „nachzureichen“.

2.1.2 Rückmeldungen

Die DALE-UV-Spezifikation sieht vor, dass einmal pro Kalendertag jeder einsendende D- oder H-Arzt genau eine Sammelquittung erhält, in der alle bis 24:00 Uhr des Vortages eingegangenen Geschäftsvorfälle quittiert werden.

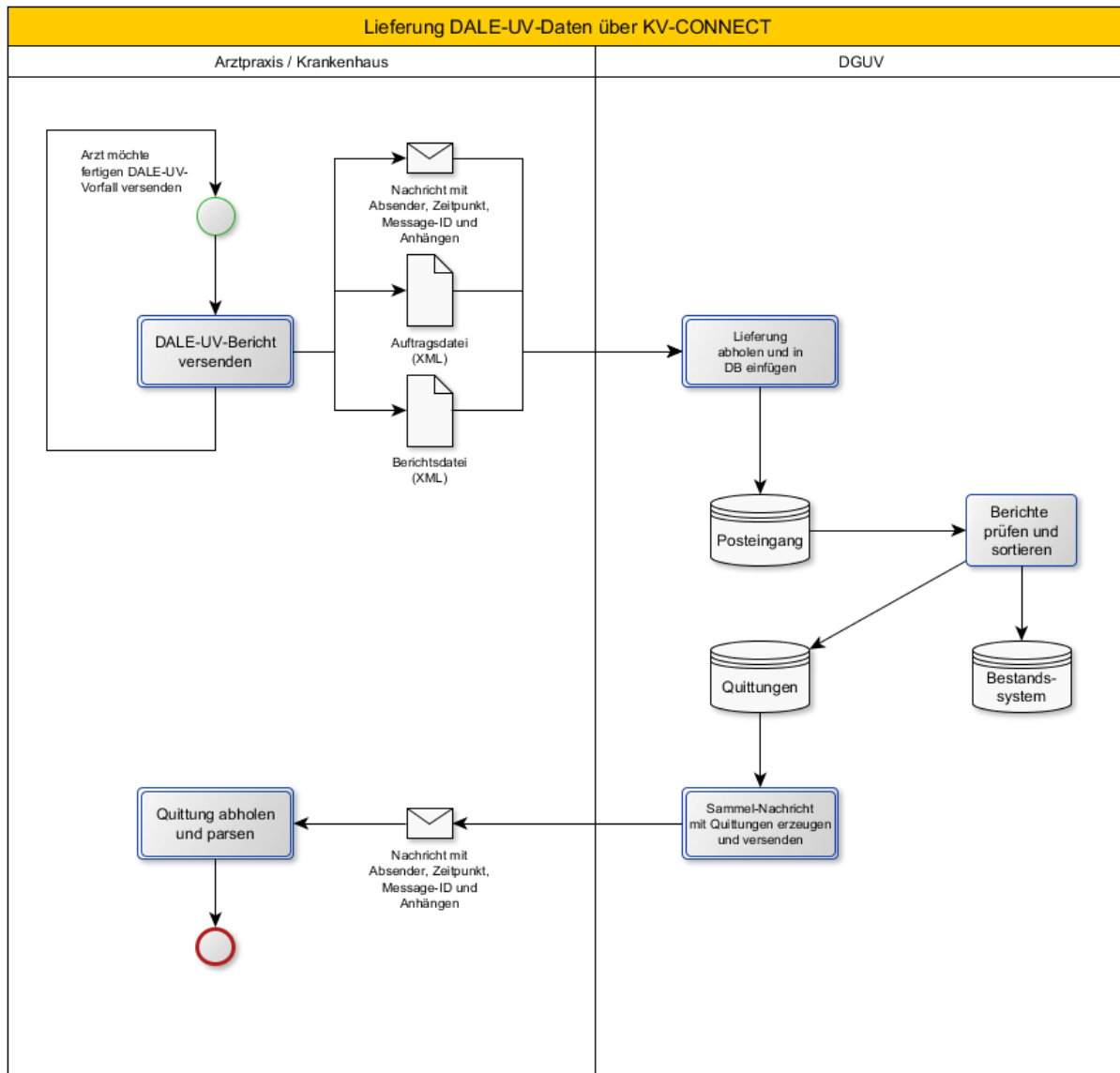
Die Quittung erfolgt in Form einer XML-Datei, deren Aufbau ebenfalls in der TD beschrieben ist. Je eingegangenem Geschäftsvorfall enthält diese Datei einen Record, der eine Positiv-Quittung, aber auch verschiedene Fehlerformen melden kann (s. [DALE-UV_TD]).

Die generischen Festlegungen zu KV-Connect sehen vor, dass grundsätzlich zu jeder Nachrichtenübermittlung eine Eingangsbestätigung („MDN“) angefordert werden KANN und in diesem Fall auch vom Empfängersystem eine solche zurückgesendet werden MUSS.

Die konkrete Ausgestaltung dieses Aspekts ist im Kapitel „MDNs – Message Disposition Notifications“ beschrieben.

2.2 Gesamtüberblick

Die nachstehende Grafik zeigt die Nachrichtenwege der Anwendung „DALE-UV“ im Überblick:



Ablauf eines DALE-UV-Tageszyklus inkl. Quittungen

Das Diagramm stellt die grundsätzlichen fachlichen Datenströme dar.

Zu erkennen sind auf Einsenderseite zwei asynchrone Prozesse, der Prozess des Versands von einem oder mehreren Geschäftsvorfällen und der Prozess des Abrufs von Rückmeldungen und deren Auswertung.

[DUVEN010] : Das System des Einsenders MUSS in der Lage sein, zurücklaufende Quittungen in Empfang zu nehmen. Die Verarbeitung der Quittungen ist als Bestandteil des DALE-UV-Verfahrens ebenfalls in [DALE-UV_TD] definiert und unterliegt der Zertifizierung durch die DGUV.

2.3 Prozessschritte im Detail

2.3.1 Einsendung von Dokumenten an die DGUV

Jede Nachricht an die DGUV enthält genau zwei zu übertragende Dateien:

- einer „Nutzdaten-Datei“ gemäß [DALE-UV_TD] und
- einer „Berichtsdatei“ zu einem der 12 in [DALE-UV_TD] beschriebenen Geschäftsvorfälle.

Die Nachrichten sind entsprechend den Festlegungen in [PP KVC] aufzubauen. Dabei zu verwendende Attribute sowie die Nutzung der KV-Connect-Optionen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die Reihenfolge der Dateien in der DALE-UV-Nachricht ist beliebig, in den entsprechenden Abschnitten der KV-Connect-S/MIME-Nachricht müssen die jeweils korrekten Attribute ("Content-Description") angegeben werden.

Auftrags- und Nutzdaten-Dateien

Format und Inhalt der übertragenen Daten sollen gegenüber der DALE-UV-Spezifikation der DGUV [DALE-UV_TD] unverändert bleiben, so dass Primärsysteme bei Sendern und Empfängern, die die Daten aufbereiten bzw. verarbeiten, nicht verändert werden müssen. Zu ändern ist ausschließlich der Prozess der elektronischen Übermittlung der Nutzdaten bzw. der Quittungen.

[DUVSM020] : Jede Sendung MUSS genau eine Auftragsdatei gemäß [DALE-UV_TD] enthalten.

[DUVSM030] : Jede Sendung MUSS genau eine Nutzdaten-Datei gemäß [DALE-UV_TD] enthalten.

Festlegung des Empfängers

Der Adressat für das DALE-UV-Verfahren steht fest, es gibt nur eine einzige Annahmestelle bei der DGUV.

~~Die KV-Connect Adresse der DGUV-Annahmestelle wird außerdem durch die "Liste Stammdaten Unfallversicherungsträger (UVT)" (http://www.dguv.de/medien/date-uv/documents/download/swi/doku/2015_01_23_ik_list.xls.xls) zur Verfügung gestellt.~~

Die einheitliche KV-Connect-Adresse der DALE-UV-Annahmestelle ("UniDAV") lautet: "**dale-uv.dguv@kv-safenet.de**".

(modifiziert am 20. 11. 2015)

2.3.2 Quittierung der Einsendungen

Keine Message disposition notification (MDN)

Eine Quittierung der Sendungen mittels MDN erfolgt nicht. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass gemäß eingespieltem Workflow bei DALE-UV für jeden Kalendertag Sammelquittungen erzeugt und versendet werden und das zusätzliche Versenden von MDNs eher zu Irritationen führt.

Sendungsprüfung

Die formale und inhaltliche (fachliche) Prüfung der Sendungen erfolgt durch das Bestandssystem der DGUV. Prüfkriterien und Fehlerklassen sind in [DALE-UV_TD] beschrieben.

Quittungsversand

Die Ergebnisse der Prüfung aller Sendungen, die ein bestimmter Einsender an einem Tag übermittelt hat, werden zu einer „Tagessammelquittung“ zusammengefasst, deren Aufbau ebenfalls in [DALE-UV_TD] beschrieben ist.

Da diese Quittung nicht einer einzelnen Einsendung zuzuordnen ist entfällt die Möglichkeit einer Referenz (Reply-Mail) zu einer bestimmten Einsendung. Das heißt, der Quittungsversand ist eine eigenständige KV-Connect Nachricht der DGUV an einen bestimmten Einsender.

Die Quittungsnachricht enthält nur und genau eine Quittungsdatei als Attachment.

Verarbeitung in der Arztpraxis

Das System des Einsenders muss in der Lage sein, zurücklaufende Quittungen in Empfang zu nehmen, diese zu analysieren, die Einträge den einzelnen Einsendungen zuzuordnen, zwischen Fehler- und Erfolgsquittungen zu differenzieren und dem Arzt den Erfolg der Sendung entsprechend differenziert darzustellen (z.B. durch Aktualisierung einer „Post-Ausgangs-Liste“).

Zur Darstellung der XML-Quittungsdateien existiert ein entsprechendes Stylesheet, mit dessen Hilfe die Datei im Browser visualisiert werden kann. Das Stylesheet erhalten die Softwarehäuser direkt von der DGUV.

Keine MDNs bei Quittungs-Eingang

Die quittungsnachrichten enthalten KEINEN Header Eintrag "Disposition-Notification-To:" und dementsprechend ist beim Empfang der Quittungen auch keine MDN zu senden.

3 Beschreibung der Dokumente

3.1 Auftrags- und Nutzdatendatei

Der Aufbau von Auftrags- und Nutzdaten-Datei ist in [DALE-UV_TD] beschrieben und wird (einschließlich der Dateinamenskonventionen) unverändert von den bisherigen Übertragungsverfahren übernommen.

3.1.1 Auftragsdatei

Der Dateiname der Auftragsdatei muss den Vorgaben aus [DALE-UV_TD] entsprechen, also wie folgt aufgebaut sein:

- 9 Zeichen IK-Nummer des Einsenders, gefolgt von einem Unterstrich ("_"),
- 2-stellige Jahreszahl, gefolgt von einem Unterstrich ("_"),
- 7-stellige laufende Berichtsumme des Einsenders im laufenden Jahr, gefolgt von einem Unterstrich ("_") und
- 2-stellige laufende Nummer der Version des konkreten Berichtes (höhere Version ersetzt niedrigere, Sendungen mit identischer Versionsnummer zu bereits eingegangenen Berichten werden verworfen).
- Die Dateinamenserweiterung der Auftragsdatei ist ".auf"

Beispiel: "278012389_14_0000411_01.auf"

[DUVSM040] Der Dateiname der Auftragsdatei MUSS entsprechend der o.g. Vorgaben in [DALE-UV_TD] aufgebaut sein.

3.1.2 Nutzdaten-Datei

Der Dateiname der Nutzdaten-Datei muss den Vorgaben aus [DALE-UV_TD] entsprechen, also wie folgt aufgebaut sein:

- 9 Zeichen IK-Nummer des Einsenders, gefolgt von einem Unterstrich ("_"),
- 2-stellige Jahreszahl, gefolgt von einem Unterstrich ("_"),
- 7-stellige laufende Berichtsumme des Einsenders im laufenden Jahr, gefolgt von einem Unterstrich ("_") und
- 2-stellige laufende Nummer der Version des konkreten Berichtes (höhere Version ersetzt niedrigere, Sendungen mit identischer Versionsnummer zu bereits eingegangenen Berichten werden verworfen).
- Die Dateinamenserweiterung der Nutzdaten-Datei ist ".xml"

Beispiel: "278012389_14_0000411_01.xml"

[DUVSM050] Der Dateiname der Nutzdaten-Datei MUSS entsprechend der o.g. Vorgaben in [DALE-UV_TD] aufgebaut sein.

3.2 Quittungsdatei

Auch der Aufbau der Quittungsdateien ist in [DALE-UV_TD] beschrieben und wird (einschließlich der Dateinamenskonventionen) unverändert von den bisherigen Übertragungsverfahren übernommen.

4 Aufbau der KV-Connect Nachrichten

4.1 Verwendete X-Attribute

Zur Erleichterung der Verarbeitung von KV-Connect Nachrichten werden diese mit anwendungs- und nachrichtenspezifischen Attributen 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 [hier](#) dokumentiert und gepflegt werden.

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

Header-Attribute	
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV; Einsendung;V1.0	Nachrichten-Klassifizierung: DALE-UV-Einsendung
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV; Quittung;V1.0	Nachrichten-Klassifizierung: DALE-UV-Quittung
Segment-Attribute	
Content-Description: DALE-UV-Auftragsdatei	MIME-Segment der Einsendungs-Nachricht, das die Auftragsdatei enthält
Content-Description: DALE-UV-Nutzdaten	MIME-Segment der Einsendungs-Nachricht, das die Nutzdaten enthält
Content-Description: DALE-UV-Quittung	MIME-Segment der Quittungs-Nachricht, das die Quittungsdatei enthält

4.2 DALE-UV-Einsendung

4.2.1 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:

[DUVSM060] Der Nachrichten-Header MUSS die "X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Einsendung;V1.0" enthalten.

[DUVSM070] Der Nachrichten-Header MUSS ein Attribut "X-KVC-Sendersystem:" entsprechend [KVC-Anb] enthalten.

[DUVSM080] Das Subject der Einsendung MUSS entsprechend der Vorgaben in [DALE-UV_TD] aufgebaut sein.

Eine spezielle Festlegung gilt für das anzugebende Nachrichten-Subject.

Bei DALE-UV besteht das Subject aus dem Dateinamen, der gleichermaßen für Auftrags- wie für Nutzdaten-Datei gilt (s. Abschnitt 3.1), gefolgt von einem Pipe-Zeichen ("|") und dem aktuellen Timestamp des Versandzeitpunkts im Format "dd.MM.yyyy HH:mm:ss".

Beispiel: "278012389_14_0000411_01|12.11.2014 15:38:08"

Wichtiger Hinweis:

Die im Mail-Header verwendeten Elemente (Kommentare, X-Attribute, ...) **DÜRFEN KEINE** personenbezogenen Informationen enthalten.

```

Date: Mon Jan 12 15:38:08 2015 GMT
From: Arzt@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
Subject: 278012389_15_0000411_01|12.01.2015 15:38:08
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Einsendung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: MyPVS;V2.14
Content-Type: multipart/mixed; boundary="-----600AD46A2820671F"

-----600AD46A2820671F
Content-Type: text/plain; charset=utf-8; name="278012389_15_0000411_01.auf"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="278012389_15_0000411_01.auf"
Content-Description: DALE-UV-Auftragsdatei

ICAgICAgMDEgICAgICAgICAgIERBULowICAgREFCRSAyMDIxMDE5MjcgcgICAgICAgMDIxMDE5Mjcgcg
ICAgICAgxMjA3Nzc3NzcgICAgICAgxMjA1OTE0ODEgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
IDIwMTQxMDE0MTAyOTQ5ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAgICAg
ICAgIA0K

-----600AD46A2820671F
Content-Type: text/xml; name="278012389_15_0000411_01.xml"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="278012389_15_0000411_01.xml"
Content-Description: DALE-UV-Nutzdaten

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<dabe_file>
  <unb>
    <unb_2>202101927</unb_2>
    :
  </dabe>
</dabe_file>

-----600AD46A2820671F--

```

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 eine S/MIME-Datei mit folgendem Aufbau:

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

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: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>
Subject: 278012389_15_0000411_01|12.01.2015 15:38:08
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Einsendung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: MyPVS;V2.14
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
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBhbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXRh0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpPFcpxZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAKtfrgsAEGIAk
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.

4.2.4 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: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de  
Message-ID: <20141014104657.703@kvsafenet.de>  
Subject: 278012389_15_0000411_01|12.01.2015 15:38:08  
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Einsendung;V1.0  
X-KVC-Sendersystem: MyPVS;V2.14  
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  
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBHbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXR0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN  
:  
FUSTD3KIG+AEKLFpFcpXZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKaktfrgsAEGIAk  
tLSVYc2wgjSjPAAy+Rwc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAAAAAA=
```

4.3 DALE-UV-Quittung

Der technische Aufbau der Quittungssendung entspricht nahezu vollständig dem der Einsendung. Der Unterschied liegt in der einfacheren Struktur der inneren MIME-Datei, die nur und ausschließlich die XML-Quittungsdatei enthält.

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:

[DUVSM090] Der Nachrichten-Header MUSS die "X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Quittung;V1.0" enthalten.

[DUVSM100] Der Nachrichten-Header MUSS ein Attribut "X-KVC-Sendersystem:" entsprechend [KVC-Anb] enthalten.

[DUVSM110] Das Subject der Quittung MUSS entsprechend den Definitionen in [DALE-UV_TD] aufgebaut sein.

```

Date: Die Jan 13 01:17:34 2015 GMT
From: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: 123456789_15_0023915_01|13.01.2015 01:17:34
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: UniDAV;V3.01
Content-Type: multipart/mixed; boundary="-----600AD46A2820671F"
-----600AD46A2820671F
Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="278012389_15_0307595_01.xml"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="278012389_15_0307595_01.xml"
Content-Description: DALE-UV-Quittung

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet href="quit_07_1_01.xsl" type="text/xsl"?>
<quitt>
<arzt>
<arzt_ik>204615385</arzt_ik>
    :
</quitt>
-----600AD46A2820671F--

```

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

Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="DALE-UV-Empfangsquittung.xml"

Content-Transfer-Encoding: 8bit

Content-Disposition: attachment; filename="DALE-UV-Empfangsquittung.xml"

Content-Description: DALE-UV-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 Quittungsübermittlung 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 Signaturblock:

```

Date: Die Jan 13 01:17:34 2015 GMT
From: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: 123456789_15_0023915_01|13.01.2015 01:17:34
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: UniDAV;V3.01
Content-Type: multipart/signed; protocol="application/x-pkcs7-signature"; mic
boundary="-----msB8AE205A38A033DB"

-----msB8AE205A38A033DB
Content-Type: multipart/mixed; boundary="-----600AD46A2820671F"

-----600AD46A2820671F
Content-Type: text/xml; charset=utf-8; name="278012389_14_0307595_01.xml"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
Content-Disposition: attachment; filename="278012389_14_0307595_01.xml"
Content-Description: DALE-UV-Quittung

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet href="quit_07_1_01.xsl" type="text/xsl"?>
<quitt>
<arzt>
<arzt_ik>204615385</arzt_ik>
  :
</quitt>
-----600AD46A2820671F--

-----msB8AE205A38A033DB
Content-Type: application/x-pkcs7-signature; name="smime.p7s"
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7s"
Content-Description: KV-Connect-Signatur

MIIH/gYJKoZIhvcNAQcCoIIH7zCCB+sCAQExDzANBgkqhkiG9w0B
BwGgggXHMIIFwzCCBKugAwIBAgICAKMwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwXTElMAkGA1UEBhMCREUx
:
OdIMQkjm8bQ88xiR5hmfYdqGdEiMBctRDxiH6dSyM7tHHQX1i5BQFiq+OME8FDUfVyZJqH9r
lI2osVFTlaVvWBGaVeU1mQb4xIYZDlueVhsmk7yv7HVvzKVyoFnud16+7ewhSmmTBNNJ5A==
-----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: Die Jan 13 01:17:34 2015 GMT
From: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
MIME-Version: 1.0
To: Arzt@kv-safenet.de
Message-ID: <20141014105133.376@kvsafenet.de>
Subject: 123456789_15_0023915_01|13.01.2015 01:17:34
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Quittung;V1.0
X-KVC-Sendersystem: UniDAV;V3.01
Content-Type: application/x-pkcs7-mime; smime-type=enveloped-data; name="smim
Content-Transfer-Encoding: base64
Content-Disposition: attachment; filename="smime.p7m"
Content-Description: Verschlüsselte KV-Connect-Nachricht

MIAGCSqGSIB3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBiMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAyD
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBhbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXN0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpPFcpxZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKAktfrgsAEGIAk
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.

4.3.4 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):

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

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

```
de:8443
```

```
Authorization: [credential]
```

```
Date: Die Jan 13 01:17:34 2015 GMT
```

```
From: <DGUV-Adresse>@kv-safenet.de
```

```
MIME-Version: 1.0
```

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

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

```
Subject: 123456789_15_0023915_01|13.01.2015 01:17:34
```

```
X-KVC-Dienstkennung: DALE-UV;Quittung;V1.0
```

```
X-KVC-Sendersystem: UniDAV;V3.01
```

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

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

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

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

```
MIAGCSqGSib3DQEHA6CAMIACAQAxgGF+MIIBegIBADBiMFwxCzAJBgNVBAYTAkRFMRYwFAYD
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBHbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXRh0YmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwWREVN
:
FUSTD3KIG+AEKLFpFcpXZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKaktfrgsAEGIAk
tLSVyc2wgjSjPAAy+Rwc7aTqaFezKQAAAAAAAAAAAAAAAAA=
```

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