



**kv.digital**

# eNachricht V2.1

**Herausgeber: kv.digital GmbH**

Copyright © kv.digital GmbH, 2023

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung einschließlich Speicherung und Nutzung auf optischen und elektronischen Datenträgern nur mit Zustimmung der kv.digital GmbH.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Geltungsbereich .....	4
1.2	Abgrenzung .....	4
<b>2</b>	<b>Arten der übermittelten Nachrichten .....</b>	<b>5</b>
2.1	Übergreifende Anforderungen an eNachrichten.....	5
2.2	Anforderungen an die eNachricht-Lieferung .....	6
2.2.1	Anforderungen an den Nachrichten-Header .....	6
2.2.2	Anforderungen an den Nachrichten-Body .....	6
2.2.3	Anforderungen an den Nachrichten-Anhang .....	6
2.3	Anforderungen an die eNachricht-Eingangsbestätigung .....	9
<b>3</b>	<b>Anforderungen zum Versand und Empfang von Nachrichten .....</b>	<b>10</b>
3.1	Anforderungen zum Versand von eNachrichten.....	10
3.2	Anforderungen an den Empfang von eNachrichten.....	11
<b>4</b>	<b>Referenzen.....</b>	<b>14</b>

**Änderungshistorie:**

Version	Datum	Autor	Kapitel	Änderung	Status
2.1.5	14.07.2023	kv.digital GmbH	2 3	[ENA0111] entfällt, da der Wert von <code>Subject</code> nicht in die äußere Nachricht übernommen wird (gem SMIME_KOMLE) Ergänzung der Anforderung [ENA0803]	in Kraft
2.1.4	07.03.2023	kv.digital GmbH	3	Änderung der Anforderung [ENA0800]	außer Kraft
2.1.3	22.10.2021	kv.digital GmbH	2	Ergänzung Anforderungen an den Nachrichten-Body	außer Kraft
2.1.2	18.12.2020	kv.digital GmbH	3	Ergänzung der Anforderung [ENA0903] um weitere Bedingung	außer Kraft
2.1.1	23.08.2020	kv.digital GmbH	3	Nummerierung der Anforderungen angepasst an das in der Master-Spezifikation festgelegte einheitliche Nummerierungsschema	außer Kraft
2.1	14.08.2020	kv.digital GmbH	alle	Erstellung Version 2.1 Migration der eNachricht V2.1 via KV-Connect nach KIM	außer Kraft

**Herausgeber:**  
kv.digital GmbH

**Die Spezifikation untersteht den Lizenzbestimmungen für die unentgeltliche Nutzung von Spezifikationen der kv.digital GmbH. Den vollständigen Text finden Sie unter dem nachfolgenden Link: [Lizenzbestimmungen für die unentgeltliche Nutzung von Spezifikationen der kv.digital GmbH \(https://partnerportal.kv-telematik.de/pages/viewpage.action?pageId=71075847\)](https://partnerportal.kv-telematik.de/pages/viewpage.action?pageId=71075847).**

# 1 Einführung

Dieses Dokument dient der Spezifikation der Inhalte der Anwendung eNachricht für die Übermittlung durch den sicheren Kommunikationsdienst KIM (Kommunikation im Medizinwesen).

Mittels des Anwendungsdienstes eNachricht können Nachrichten, die nicht im Kontext zu anderen, bereits spezifizierten Anwendungsdiensten stehen, zwischen zwei oder mehreren Kommunikationspartnern übertragen werden. Sender und Empfänger sind im Allgemeinen medizinische Einrichtungen oder Health-Professionals im Sinne des SGB V.

Die Anwendung eNachricht ermöglicht es den Teilnehmern eines Kommunikationsdienstes, sich Nachrichten zuzusenden, die nicht unmittelbar zu einem vom jeweiligen Primärsystem unterstützten Prozess gehören, sondern vom Nutzer „frei“ erstellt werden, da die "eNachrichten" in ihrem Charakter „normalen“ E-Mail-Nachrichten ähneln. Die Nutzung solcher Nachrichten ist insbesondere dann sinnvoll, wenn der der Nachricht zugrundeliegende Vorgang (noch) nicht von einem existierenden Anwendungsdienst unterstützt wird.

## 1.1 Geltungsbereich

Die vorliegende Spezifikation gilt für alle Software-Systeme im Gesundheitswesen, die die elektronische Kommunikation im Bereich der vertragsärztlichen Versorgung unterstützen. Sie beschreibt die Nachrichteninhalte und den Aufbau der Nachricht, sowie die Verarbeitung der Nachricht und deren Inhalte im Software-System.

## 1.2 Abgrenzung

Übergreifende Anforderungen an die Transportebene, wie die Signatur und Verschlüsselung der Nachricht, sowie der Transportweg sind nicht Bestandteil der vorliegenden Spezifikation. Die Detailinformationen zur Transportebene finden sich in den mitgeltenden Dokumenten, die an den entsprechenden Stellen referenziert werden.

## 2 Arten der übermittelten Nachrichten

Für die Anwendung eNachricht sind zwei Arten von Nachrichten spezifiziert:

1. die **eNachricht-Lieferung**: Sie enthält den zu übermittelnden Inhalt und ist anhand der Dienstkennung "eNachricht;Lieferung;V2.1" identifizierbar,
2. die **eNachricht-Eingangsbestätigung**: Sie informiert den Absender darüber, dass die versendete Nachricht an den Empfänger ausgeliefert wurde und hat die Dienstkennung "eNachricht;Eingangsbestaetigung;V2.1" .

### 2.1 Übergreifende Anforderungen an eNachrichten

Für alle KIM-Anwendungen gelten zusätzlich zu den im folgenden definierten Anforderungen die in [SPKA] definierten übergreifenden Anforderungen. Beim Audit ist grundsätzlich immer auch die Erfüllung dieser übergreifenden Anforderungen nachzuweisen.

 **ENA0001**

Die in [SPKA] definierten Anforderungen **MÜSSEN** umgesetzt werden.

## 2.2 Anforderungen an die eNachricht-Lieferung

### 2.2.1 Anforderungen an den Nachrichten-Header

#### [ENA0110]

Das Element `X-KIM-Dienstkennung` **MUSS** genau den Inhalt `"eNachricht;Lieferung;V2.1"` aufweisen.

#### [ENA0111]

Das Element `Subject` **DARF** keine datenschutzrelevanten Informationen enthalten.

Anmerkung:

- Das `Subject` darf an erster Stelle kein Leerzeichen enthalten. Des Weiteren ist der Software-Hersteller dafür verantwortlich, dass der Anwender den Hinweis bekommt, dass der Inhalt von `Subject` keine datenschutzrelevanten Informationen enthalten darf.

#### [ENA0112]

Sofern für die zu versendende eNachricht eine MDN angefordert werden soll, **MÜSSEN** in der zu versendenden eNachricht die Header-Elemente `Disposition-Notification-To` und `Return-Path` gesetzt werden [MDN].

### 2.2.2 Anforderungen an den Nachrichten-Body

Die Anforderungen an den Nachrichten-Body sind in [SPKA] beschrieben.

### 2.2.3 Anforderungen an den Nachrichten-Anhang

#### [ENA0120]

Jede eNachricht-Lieferung **KANN** einen oder mehrere Anhänge enthalten.

#### [ENA0121]


Werden Dokumente im Anhang übermittelt, gelten für die gesamte Nachricht die nachfolgenden Metainformationen:

`"Content-Type: multipart/mixed;..."`

Die einzelnen Dokumente im Anhang werden typischerweise nach so genannten Media-Typen definiert. Eine Übersicht der definierten Media-Typen finden Sie z.B. unter diesem [externen Link](#).

Anhang	Content-Type	Content-Transfer-Encoding
Textdateien (*.txt)	text/plain	base64
Bilddateien im JPEG-Format	image/jpeg	
Bilddateien im BMP-Format	image/bmp	
Dateien im PDF-Format	application/pdf	

**1 Tabelle 1: Beispiele für definierte Media-Types**

 Dateinamen sollten keine Komponenten von personenbezogenen Informationen enthalten. Auch andere semantische Inhalte sollten bei der Namensgebung vermieden werden.

Date: Thu, 24 Dec 2020 11:46:57 +0100  
From: ArztABC@xyz.kim.telematik  
To: Arzt123@xyz.kim.telematik  
Subject: Beispiel-Test-Nachricht  
X-KIM-Dienstkennung: eNachricht;Lieferung;V2.1  
X-KIM-Sendersystem: Beispiel-PVS;V6.78  
Disposition-Notification-To: ArztABC@xyz.kim.telematik  
Return-Path: ArztABC@xyz.kim.telematik  
Message-ID:  
MIME-Version: 1.0  
Content-Type: multipart/mixed;  
boundary="-----090508050705060707010900"

This is a multi-part message in MIME format.

-----090508050705060707010900  
Content-Type: text/plain; charset=utf-8  
Content-Transfer-Encoding: 8bit

Sehr geehrter Herr Kollege

TextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextText  
TextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextText  
TextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextTextText

Mit den besten Grüßen  
Arzt Müller

-----090508050705060707010900  
Content-Type: application/pdf; name="Musteranhang.pdf"  
Content-Transfer-Encoding: base64  
Content-Disposition: attachment; filename="Musteranhang.pdf"

MIAGCSqGS1b3DQEHA6CAMIACAQAxggF+MIIBegIBADBiMFwxCzAJBgNVBACCAkRFMRYwFAYD  
VQQKDA1tZWRpc2lnbiBHbWJIMRQwEgYDVQQLDAtUZXNOYmV0cmllYjEfmB0GA1UEAwwWREV  
N

...

...

FUSTD3KIG+AEKLPFcpXZz4ddVydDirGJL0h0gpDUtTPGevn15Em3DRsGpKaktfrgsAEGIAk  
tLSVyc2wgjSjpaAy+RWc7aTqaKazKQAAAAAAAAAAAAAAAAA=

-----090508050705060707010900--



## 2.3 Anforderungen an die eNachricht-Eingangsbestätigung

Um den Absender einer Nachricht darüber zu informieren, dass seine eNachricht beim Empfänger eingegangen ist, kann eine Message Disposition Notification (MDN) als Eingangsbestätigung versendet werden [MDN].

Im Folgenden werden die anwendungsspezifischen Anforderungen an Nachrichtenheader der eNachricht-Eingangsbestätigung definiert.

### [ENA0210]

Das Element `X-KIM-Dienstkennung` **MUSS** genau den Inhalt `"eNachricht;Eingangsbestaetigung;V2.1"` aufweisen.

### [ENA0211]

Das Element `Subject` **MUSS** genau den Inhalt `"eNachricht-Eingangsbestaetigung"` aufweisen.

Weitere Anforderungen der eNachricht-Eingangsbestätigung sind in der Spezifikation [MDN] beschrieben.

```
Content-Type: multipart/report; report-type=disposition-notification; boundary="-----_Part_124_577229494.1548949881009"
MIME-Version: 1.0
Message-ID:
Date: Thu, 24 Jan 2020 11:51:21 +0100
Subject: eNachricht-Eingangsbestaetigung
From: Arzt123@xyz.kim.telematik
To: ArztABC@xyz.kim.telematik
In-Reply-To:
X-KIM-Dienstkennung: eNachricht;Eingangsbestaetigung;V2.1
X-KIM-Sendersystem: Beispiel-PVS-Client;V4.4.4

-----=_Part_124_577229494.1548949881009
Content-Type: text/plain; charset=utf-8
Content-Transfer-Encoding: 8bit

menschenslesbarer informativer Textteil

-----=_Part_124_577229494.1548949881009
content-type: message/disposition-notification

Original-Message-ID:
Disposition: automatic-action/MDN-sent-automatically;processed

-----=_Part_124_577229494.1548949881009--
```

## 3 Anforderungen zum Versand und Empfang von Nachrichten

### 3.1 Anforderungen zum Versand von eNachrichten

Die Software-Systeme, die eNachrichten versenden möchten, müssen folgende Anforderungen erfüllen, um erfolgreich auditiert zu werden:

#### [ENA0800]

Das System **MUSS** es dem Anwender ermöglichen, den Empfänger der eNachricht aus dem Verzeichnisdienst (VZD) der Telematikinfrastruktur oder einem lokalen Adressbuch zu bestimmen. Das lokale Adressbuch **MUSS** regelmäßig mit den Daten aus dem VZD synchronisiert werden.

Anmerkungen:

- Bei der Auswahl muss das Software-System dem Anwender ermöglichen, sich alle Informationen anzeigen zu lassen, die notwendig sind, um den gewünschten Empfänger zu identifizieren.
- Jede Nachricht kann mit mehreren Empfängern - auch im Element **CC** - versehen werden.

**i** Es bleibt dem umsetzenden Software-System überlassen, ob es aus den Vertragsinformationen des Arztes die für den jeweiligen Arzt relevanten Adressen des Kommunikationsdienstes

- vorkonfiguriert und im Workflow zwingend auswählt,
- als Default-Einstellung in einer Auswahl-Box setzt oder
- nicht zur Auswahl anbietet, sondern dem Arzt die Eingabe vollständig selbst überlässt.

Die Software-Systeme **SOLLTEN** zur Vermeidung von Zuordnungsfehlern möglichst automatisierte Ermittlung der Empfängeradresse mit der Möglichkeit des manuellen Änderns vorsehen.

#### [ENA0801]

Das Software-System **MUSS** es dem Anwender ermöglichen, über die Anforderung einer eNachricht-Eingangsbestätigung (MDN) vom Empfänger selbst zu entscheiden.

Anmerkungen:

- Das Software-System muss es dem Anwender ermöglichen, eine eNachricht nach dem beschriebenen Format zu erstellen.
  - Das Software-System erlaubt es dem Anwender, den Inhaltstext frei zu editieren sowie anzugeben, ob er eine Eingangsbestätigung (MDN) erhalten möchte.
  - Das Software-System ermöglicht es dem Anwender, beliebige Dateien als Anhänge anzufügen.

**[ENA0802]**

Das Software-System **MUSS** alle ausgehenden eNachrichten in einem „Postausgangsordner“ speichern und dem Anwender die Möglichkeit bieten, sich die eNachrichten erneut anzeigen zu lassen. Die eNachrichten sind so gekennzeichnet, dass der Anwender auch ohne Öffnen einer eNachricht erkennen kann,

- ob sie erfolgreich gesendet worden ist,
- an wen und wann sie gesendet wurde,
- ob es sich um eine eNachricht oder eine Nachricht einer anderen Anwendung handelt,
- ob mit der eNachricht Anhänge übertragen wurden,
- ob für die eNachricht eine eNachricht-Eingangsbestätigung (MDN) angefordert wurde,
- ob für die eNachricht eine eNachricht-Eingangsbestätigung (MDN) empfangen wurde.

**[ENA0803]**

Das Software-System **MUSS** es dem Anwender ermöglichen, den Inhalt des Header-Elements `Subject` zu editieren.

Anmerkung:

- Gemäß [RFC5322] darf eine Zeile nicht länger als 998 Zeichen plus CRLF (Carriage Return plus Linefeed=Zeilenumbruch) sein, empfohlen sind maximal 78 Zeichen plus CRLF.

### 3.2 Anforderungen an den Empfang von eNachrichten

Die Software-Systeme, die eNachrichten empfangen möchten, müssen folgende Anforderungen erfüllen, um erfolgreich auditiert zu werden:

**[ENA0900]**

Das Software-System **MUSS** es dem Anwender ermöglichen, aktiv oder automatisiert (periodisch) den Mailserver des Kommunikationsdienst nach eNachricht-Lieferungen und eNachricht-Eingangsbestätigungen abzufragen, diese abzuholen und dem lokalen System in einem geeigneten Format zur Verfügung zu stellen.

**[ENA0901]**

Das Software-System **MUSS** dem Anwender eingehende eNachrichten anzeigen und diese in einem "Posteingangsordner" speichern, sodass der Anwender die Möglichkeit hat, sich die eNachrichten erneut anzeigen zu lassen. Die Anzeige der eNachrichten im "Posteingangsordner" muss so erfolgen, dass der Anwender auch ohne Öffnen einer Nachricht die folgenden Informationen erkennen kann:

- wer der Absender ist (Angabe im Header-Element `From`),
- wann die Nachricht gesendet wurde (Angabe im Header-Element `Date`),
- ob die Nachricht schon geöffnet wurde,
- dass es sich um eine Nachricht mit der Dienstkennung " `eNachricht;Lieferung;V2.1` " handelt,
- ob mit der Nachricht Anhänge übertragen wurden,
- ob für die eNachricht eine eNachricht-Eingangsbestätigung (MDN) angefordert worden ist,
- ob für die eNachricht eine eNachricht-Eingangsbestätigung (MDN) versendet worden ist.

Anmerkung:

- Das Software-System **KANN** den Eingang einer eNachricht unabhängig davon anzeigen, ob der "Posteingang" oder eine andere Anwendung geöffnet ist.

**[ENA0902]**

Das Software-System **MUSS** es dem Anwender ermöglichen, sich den Inhalt der eNachricht (Text und ggf. Anhang) anzeigen zu lassen.

**[ENA0903]**

Das Software-System **MUSS** zu jeder empfangenen eNachricht eine eNachricht-Eingangsbestätigung erzeugen und an den Sender der Nachricht (ohne weitere Auswahl der Empfängeradresse) zurücksenden können, wenn

- der Sender eine Eingangsbestätigung angefordert hat und
- der Empfänger eine Eingangsbestätigung versenden möchte.

Dabei gilt:

- Das Software-System **MUSS** für jede vom Mailserver abgeholte eNachricht, die in den Header-Elementen `Disposition-Notification-To` und `Return-Path` (sofern vorhanden) angegebene Adresse auf ihre Gültigkeit überprüfen. Sollten die Adressen nicht positiv überprüfbar sein, so ist eine Fehlermeldung auszugeben. Die eNachricht-Eingangsbestätigung an diese Adresse ist dann nicht zu erzeugen.
- Das Software-System **MUSS** für jede vom Mailserver abgeholte eNachricht genau eine eNachricht-Eingangsbestätigung nach den Maßgaben dieser Spezifikation sowie [MDN] an die in den Header-Elementen `Disposition-Notification-To` und `Return-Path` angegebene Adresse versenden, sofern diese Header-Elemente vorhanden und die Inhalte identisch sind.
- Fehlt das Header-Element `Return-Path`, **KANN** das Software-System für jede vom Mailserver abgeholte eNachricht genau eine eNachricht-Eingangsbestätigung nach den Maßgaben dieser Spezifikation sowie [MDN] an die im Header-Element `Disposition-Notification-To` angegebene Adresse versenden.

Anmerkung:

- Bitte beachten Sie diesbezüglich auch [MDN].

## 4 Referenzen

- [MDN]: Spezifikation MDN
- [SPKA]: Spezifikation übergreifende Anforderungen
- [RFC5322]: <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc5322>