



VM II 9

De-Mail-Einführung in der Bundesverwaltung

- Lessons Learned -

Version 0.1

17. Januar 2018

Das vorliegende Dokument wurde durch das Bundesverwaltungsamt in Zusammenarbeit mit den Firmen BearingPoint und secunet erstellt.

BearingPoint[®]

secunet

Ansprechpartner:

Herr Rolf Brandt
Bundesverwaltungsamt
E-Mail: de-mail@bva.bund.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Organisatorische und technische Hinweise zur Einführung	5
2.1	Zentrale oder dezentrale Bearbeitung	5
2.2	Identifikation von Einsatzmöglichkeiten	6
2.3	Veraktung und Archivierung	7
2.4	Anbindung an E-Akte/DMS/VBS	7
2.5	Technische Anbindung über das De-Mail-Gateway	9
3	Weiterführende Informationen	12

1 Einleitung

Das "Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung sowie zur Änderung weiterer Vorschriften" verpflichtet Behörden des Bundes, die unmittelbar an die Regierungsnetze angebunden sind, einen De-Mail-Zugang zu eröffnen (E-Government-Gesetz, §2 Abs. 2, Stichtag: 24. März 2016).

Bundesbehörden können auf die De-Mail-Dienste und -Komponenten über einen Rahmenvertrag des Bundes zurückgreifen und nutzen in der Regel das zentrale De-Mail-Gateway des Bundes.

Zur Unterstützung der Bundesbehörden stellte das Bundesministerium des Innern zentrale Mittel für externe Beratung zur Verfügung. Im Rahmen des von Februar 2015 bis Dezember 2017 durchgeführten Projektes wurden über 100 Bundesbehörden im Auftrag des Bundesverwaltungsamtes unterstützt.

Ziel der Einführungsberatung war es, die Bundesbehörden bei der Umsetzung ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur De-Mail-Zugangseröffnung zu unterstützen. Darüber hinaus wurde die Nutzung von De-Mail als sicherer elektronischer Kommunikationskanal sowie die Integration von De-Mail in Verwaltungsprozesse und Fachverfahren gefördert. Die im Rahmen der Beratung gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen wurden umfassend dokumentiert und zur Nachnutzung zur Verfügung gestellt. Sie sind im Intranet des Bundes veröffentlicht.¹

Für die Organisation sowie für die Technik Zuständige in Einrichtungen, die De-Mail einführen, finden in diesem Dokument darüber hinaus Hinweise aus der Praxis, die bei **jeder** De-Mail-Einführung beachtet werden sollten.

¹ Siehe https://www.intranet.bund.de/DE/Verwaltungsmodernisierung_Egov/De-Mail/de_mail_inhalt.html

2 Organisatorische und technische Hinweise zur Einführung

Die ersten vier nachfolgend behandelten Themen sind für Organisationsverantwortliche relevant, Punkt 2.5. beleuchtet wesentliche Aspekte des Gateways aus technischer Sicht.

Das Potenzial von De-Mail verdeutlichen darüber hinaus die in dem Dokument „*Einsatzszenarien und Anwendungsbeispiele*“ zusammengestellten Informationen über die De-Mail-Nutzung in Bundesbehörden.

2.1 Zentrale oder dezentrale Bearbeitung

Ob ein- und ausgehende De-Mails zentral oder dezentral bearbeitet werden sollten, hängt von der Ausgangssituation in der Behörde ab. Nachfolgende Hinweise können als Entscheidungshilfe für eine der beiden Optionen dienen.

Vorteile der zentralen Bearbeitung

Sämtliche De-Mails gehen in der De-Mail-Poststelle ein und werden von dort per E-Mail oder per DMS/VBS an die zuständigen Organisationseinheiten verteilt. Auch ausgehende De-Mails nehmen den Weg über die De-Mail-Poststelle. Das kann mit einer De-Mail-Versandverfügung erfolgen, die elektronisch per E-Mail an die De-Mail-Poststelle übermittelt wird. Die De-Mail-Poststelle erstellt eine De-Mail nach den Vorgaben der Versandverfügung und versendet diese.

Der Vorteil der zentralen Lösung liegt im geringen technischen und Schulungs-Aufwand, da die Anpassungen an IT-Komponenten und damit die zu schulende Erweiterung der Funktionalitäten bspw. von MS Outlook auf das Personal der De-Mail-Poststelle beschränkt sind.

Der zentrale Ansatz empfiehlt sich, wenn anfangs mit einer geringen Anzahl ein- und ausgehender De-Mails gerechnet wird und diese an unterschiedliche Empfängerinnen und Empfänger gerichtet sind. Zudem ähnelt der Prozess des zentralen Empfangs und Versands durch die zentrale Poststelle den in vielen Behörden bei der Briefpost etablierten Verfahren.

Vorteile der dezentralen Bearbeitung

Für die dezentrale Nutzung von De-Mail in den Organisationseinheiten werden neben der zentralen De-Mail-Adresse weitere De-Mail-Adressen direkt in die E-Mail-Postfächer der Beschäftigten eingebunden. Sie können somit De-Mails direkt und ohne Umweg über die De-Mail-Poststelle empfangen und versenden.

Mit dem dezentralen Ansatz werden sowohl behördenintern als auch bei den Kommunikationspartnern Akzeptanz und Nutzungsgrad erhöht. Sobald die Beschäftigten direkten Zugriff auf das Postfach haben, können sie De-Mail in ihrer täglichen Arbeit genau wie E-Mail nutzen. Die externen Kommunikationspartner können so die Zuständigen in den Behörden direkt und schnell erreichen. Zwar ist eine dezentralisierte De-Mail-Lösung technisch und organisatorisch aufwändiger einzurichten und auch der Schulungsaufwand ist höher, dennoch ist dies der empfehlenswerte Weg, um die De-Mail-Nutzung nahtlos in die tägliche Verwaltungsarbeit zu integrieren.

2.2 Identifikation von Einsatzmöglichkeiten

Für die Identifikation und den Aufbau von De-Mail-Kommunikationsbeziehungen wurde ein standardisiertes Vorgehen entwickelt. Im Zentrum des Vorgehens stehen sechs Themen, die strukturiert abgearbeitet werden sollten:

1. Verortung des Themas „De-Mail-Nutzung“ bei den für Organisation und Prozessabläufe zuständigen Abteilungen und Referaten bzw. bei Fachbereichen

Die Identifikation und Umsetzung von Kommunikationsbeziehungen per De-Mail ist in der Regel kein technisches Thema. Während die Ersteinrichtung und generelle Nutzbarmachung von De-Mail vor allem von der IT betreut wird, sollten die für Organisation und Prozesse Zuständigen zunächst die Bedarfe und Anforderungen identifizieren. Die IT kann dabei unterstützen, aber in der Regel nicht Treiber der Projekte sein.

2. Analyse der (allgemeinen) Kommunikationsbeziehungen und -partner

Relevant sind Daten und Fakten über bisherige Kommunikationspartner und –beziehungen: Wieviel Kommunikation findet wie und mit wem statt? Was davon ist relevant und muss dokumentiert bzw. veraktet werden? Wofür könnte De-Mail verwendet werden? Die Beantwortung der Fragen ergibt eine Liste potenzieller Einsatzmöglichkeiten.

3. Befragung und Abstimmung mit den Fachbereichen

Auf Basis der potenziellen Einsatzmöglichkeiten sollten Abstimmungen mit den Fachbereichen sowie den künftigen Anwenderinnen und Anwendern erfolgen. Hier werden die Kommunikationsanforderungen sowie der Bedarf an rechtssicherer elektronischer Kommunikation deutlich. Damit kann die Liste potenzieller Einsatzmöglichkeiten auf konkrete Einsatzszenarien reduziert werden.

4. Abstimmung mit potenziellen Kommunikationspartnern

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Nutzung von De-Mail ist die Abstimmung mit potenziellen Kommunikationspartnern. Die Beratung hat gezeigt, dass das bloße Vorhalten einer De-Mail-Adresse nicht ausreicht, um funktionale Kommunikationsbeziehungen aufzubauen. Behörden sollten daher stets aktiv auf ihre Kommunikationspartner zugehen, sie über die Vorteile der geplanten De-Mail-Nutzung informieren sowie ggf. über einen neuen bzw. optimierten Bearbeitungsprozess, um für Akzeptanz des neuen Kanals zu werben.

5. Erstellung von Nutzungsszenarien und Business Cases

Die Umstellung oder Ergänzung eines Verfahrens um den Kommunikationskanal De-Mail kann mit organisatorischen, technischen und prozessualen Aufwänden verbunden sein. Diese Aufwände sollten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie bzw. eines Business Cases beschrieben, geplant und analysiert werden.

6. Ausgestaltung von Pilotprozessen

Auf Basis der Machbarkeitsstudie bzw. des Business Cases sollten die entsprechenden Maßnahmen eingeleitet werden, sodass die identifizierten Kommunikationsbeziehungen aufgebaut werden können. Die Identifikation und Umsetzung von De-Mail-Nutzungsszenarien ist ausführlich im *Leitfaden zum Aufbau von De-Mail-Kommunikationsbeziehungen*² dokumentiert.

² BVA, De-Mail-Nutzung und Kommunikationspartner, Leitfaden zum Aufbau von De-Mail-Kommunikationsbeziehungen, Version 1.0 vom 13.12.2016; Download: https://www.intranet.bund.de/DE/Verwaltungsmodernisierung/Egov/De-Mail/de_mail_inhalt.html

2.3 Veraktung und Archivierung

Bei der Veraktung und Archivierung von De-Mails ist darauf zu achten, dass die durch eine De-Mail abgedeckten formalen Erfordernisse ebenfalls veraktet werden. Dazu zählen die De-Mail-Bestätigungsnachrichten, die vom Absender oder Empfänger genutzten De-Mail-Versandoptionen sowie die übermittelten Daten und Dokumente.

Ein wesentliches Hindernis bei der De-Mail-Nutzung stellt die nach wie vor hauptsächlich genutzte Papierakte dar: Einen elektronischen Kommunikationskanal zu nutzen, anschließend die übermittelten Daten und Dokumente sowie die formalen Komponenten des Kommunikationskanals (De-Mail, Bestätigungsnachrichten, Versandoptionen etc.) zwecks Veraktung auszudrucken, ist unkomfortabel und stößt auf wenig Akzeptanz.

Bei elektronischer Aktenführung können De-Mails nahtlos veraktet werden, wenn das entsprechende System für die Veraktung des Formates *De-Mail* eingerichtet ist. Auch hier ist auf die komplette Veraktung der De-Mail sowie der Bestätigungsnachrichten zu achten.

Ein wesentliches – wenn auch nicht De-Mail-spezifisches Thema – ist die elektronische Langzeitaufbewahrung signierter elektronischer Dokumente. Um die Gültigkeit von Signaturen (insbesondere qualifizierter elektronischer Signaturen – QES) langfristig nachweisen zu können, sind entsprechende technische und organisatorische Maßnahmen bspw. gem. BSI TR-ESOR³ zu treffen. Das Thema ist also nicht auf De-Mail beschränkt. Auch per E-Mail übermittelte PDF-Dokumente können z. B. mit einer QES versehen sein.

Wesentliche Hinweise zur Veraktung und Langzeitaufbewahrung von De-Mail sind dem Dokument *De-Mail-Veraktung und -Aufbewahrung*⁴ zu entnehmen.

2.4 Anbindung an E-Akte/DMS/VBS

Die Anbindung von De-Mail an E-Akte/DMS/VBS kann in unterschiedlichen Integrationsstufen erfolgen. Welche Anforderungen erfüllt sein sollten, wird im Folgenden kurz beschrieben. Zwei Integrationsbeispiele werden in dem Dokument „*Einsatzszenarien und Anwendungsbeispiele*“ vorgestellt.

Ablage von De-Mails in elektronischen Ablagesystemen

Elektronische Ablagesysteme müssen angepasst werden, da die meisten das Format *De-Mail* nicht kennen und daher De-Mails als E-Mails ohne die für die einzelne De-Mail genutzten Versandoptionen ablegen. Eine so abgelegte De-Mail ist jedoch nur bedingt nutzbar, da wesentliche rechtliche Implikationen (bspw. Schriftformersatz durch eine absenderbestätigte De-Mail etc.) nicht mehr nachvollziehbar sind.

Elektronische Ablagesysteme sollten daher immer anzeigen, dass es sich um eine De-Mail handelt und welche De-Mail-Metadaten (Versandoptionen etc.) dazugehören.

Versand- und Empfang

Die Anbindung von De-Mail an E-Akte/DMS/VBS ist dann besonders effektiv und effizient, wenn ein direkter Empfang von De-Mails im jeweiligen System und ein direkter Versand aus dem System heraus möglich ist.

³ BSI TR-03125 Beweiswerterhaltung kryptographisch signierter Dokumente, online verfügbar unter: <https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03125/index.htm.html>; [Stand: 24.07.2017].

⁴ BVA, Veraktung und beweiswerterhaltende Aufbewahrung von De-Mails im Kontext der Rahmenvereinbarung De-Mail-Dienste (BeschA/T-Systems), Version 0.99-2 vom 04.01.2016.

Grundsätzlich kann jedes System, das E-Mails versenden kann, auch De-Mails versenden. Dies erfolgt über festgelegte Absenderadressen, die im De-Mail-Gateway entsprechend gemappt sind.

Bei der Einbindung der Versandart *De-Mail* wird in der Regel eine zusätzliche Möglichkeit des Dokumenten- und Datenversandes aus dem jeweiligen System heraus geschaffen. So kann damit neben der Möglichkeit „per Brief versenden“ auch die Option „per De-Mail versenden“ angeboten werden. Der Eingang von De-Mails in E-Akte/DMS/VBS kann direkt in die Posteingangskörbe oder über eine Schnittstelle zu einem E-Mail-Client erfolgen. Hier kann es ggf. notwendig sein, De-Mail-Anhänge aufzutrennen, da bspw. eine einzige De-Mail mit Anhängen in verschiedenen Vorgängen zu verarbeiten ist.

Die Integration von De-Mail in DMS/VBS-Systeme ist technisch in erster Linie von den Herstellern dieser Systeme zu leisten. Sie müssen daher frühzeitig in die Planungen einbezogen werden.

Es ist notwendig, dass De-Mail gleichwertig zu den vorhandenen Versandmethoden nutzbar gemacht wird. Bspw. ist es wenig sinnvoll, Daten und Dokumente über ein E-Akte/DMS/VBS zu sammeln, um sie zu exportieren und über einen E-Mail-Client per De-Mail zu versenden. Dadurch ergäben sich wesentliche Konflikte mit der Aktivitäten- und Statusverfolgung des jeweiligen Systems, da der Versand aus einem E-Mail-Client heraus im jeweiligen System nicht dokumentiert ist.

2.5 Technische Anbindung über das De-Mail-Gateway

Bei der technischen Anbindung der behördeninternen E-Mail-Infrastruktur über das zentrale De-Mail-Gateway an ein De-Mail-Konto sind Besonderheiten zu berücksichtigen, die im Folgenden kurz erläutert werden.

Die richtige IP-Adresse

Das De-Mail-Gateway des Bundes bindet De-Mail an die behördeneigene E-Mail-Infrastruktur an, sodass De-Mails direkt aus den bekannten E-Mail-Clients heraus verarbeitet werden können. Die technische Anbindung des De-Mail-Kontos an das Gateway wird bei dem Gateway-Betreiber T-Systems beantragt.

Die E-Mail-Infrastruktur wird durch die Behörde bzw. durch deren IT-Dienstleister und in Abstimmung mit T-Systems an das De-Mail-Gateway angebinden. Hierzu muss der T-Systems die IP-Adresse der ersten technischen Komponente zum E-Mail-Empfang der Behörde mitgeteilt werden. In der Regel ist dies der E-Mail-Server. Es ist darauf zu achten, dass es sich um die nach außen anzugebende IP-Adresse handelt, die sich bspw. bei Einsatz einer Firewall von der internen IP-Adresse unterscheidet. Das Gateway leitet eingehende De-Mails dann an diese IP-Adresse und damit in das vorgesehene E-Mail-System weiter.

Konfiguration der MTAs

Für den De-Mail-Ausgang müssen die Mail Transport Agents (MTA) der Behörde so konfiguriert werden, dass sie Nachrichten mit De-Mail-Domains in der Empfängerzeile nicht in die übliche Richtung der E-Mail-Kommunikation routen, sondern in Richtung des Gateways. Die De-Mail-Domains sind derzeit⁵:

- de-mail.de
- fp-demail.de
- mc-demail.de

Wird der MTA so konfiguriert, dass die maximal zulässige Gesamtgröße einer De-Mail von 10 MB geprüft wird, sollte bei Überschreiten der 10 MB ein Zurückweisen der Nachricht mit einer Fehlermeldung an den Absender erfolgen. Im Einzelfall war ansonsten festzustellen, dass die Nachricht bei Überschreiten der 10 MB durch den nächst priorisierten MTA bearbeitet und in Richtung der E-Mail-Kommunikation und somit in der Regel ins Internet geleitet wurde. Dies sollte unbedingt verhindert werden.

Steuerbefehle in der Betreffzeile oder De-Mail Addins

Die Verarbeitung von De-Mails aus E-Mail-Clients heraus kann grundsätzlich auch ohne eine Anpassung der E-Mail-Clients erfolgen. De-Mails werden dann als gewöhnliche E-Mails angezeigt und sind nur anhand ihrer Domain als De-Mails zu erkennen. Das Gateway kann so konfiguriert werden, dass De-Mail-Versandoptionen durch Steuerbefehle in der Betreffzeile gesetzt werden können – bspw. #Einschreiben#. Das Gateway liest den Steuerbefehl aus, setzt die entsprechenden Optionen und entfernt die Zeichenfolge aus der Betreffzeile, sodass die Empfänger diese nicht sehen.

⁵ BSI, Akkreditierte De-Mail-Diensteanbieter, online verfügbar unter https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/EGovernment/DeMail/Akkreditierte_DMDA/Akkreditierte_DMDA_node.html ; [Stand: 24.07.2017].

Wesentlich komfortabler ist der Einsatz eines De-Mail-Addins. Dieses existiert für MS Outlook (De-Mail-Addin), für Lotus Notes (De-Mail-Schablone) sowie für Groupwise (De-Mail-Plug-In). Durch ein De-Mail-Addin werden die E-Mail-Clients um die De-Mail-Funktionalitäten ergänzt, sodass bspw. die De-Mail-Versandoptionen per Klick ausgewählt und De-Mails durch spezielle Symbole als solche identifiziert werden können:

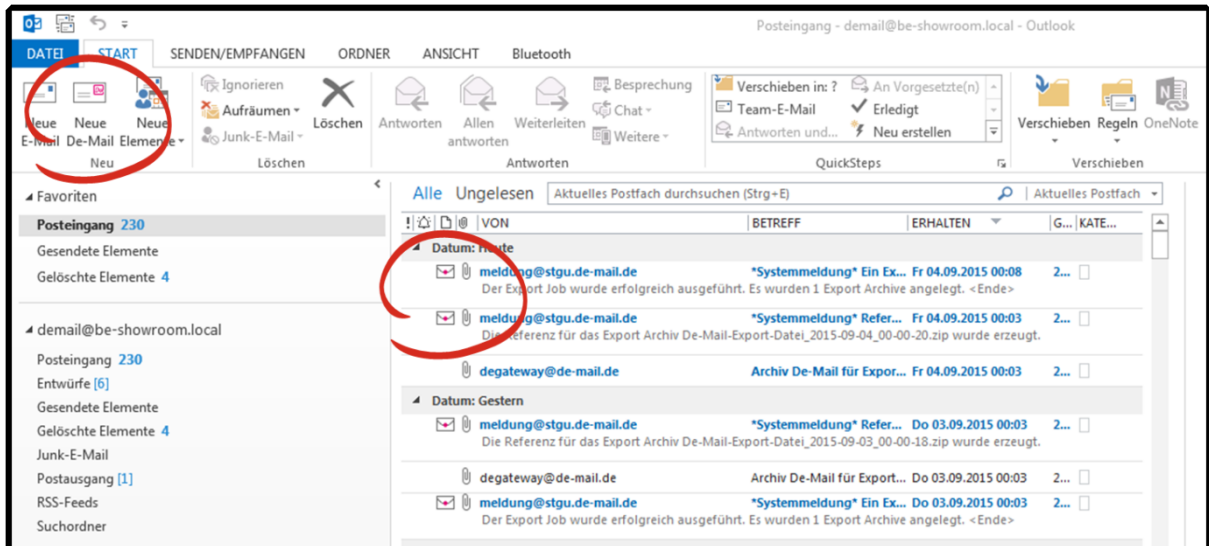


Abbildung 1: De-Mail-Addin in MS Outlook (1)

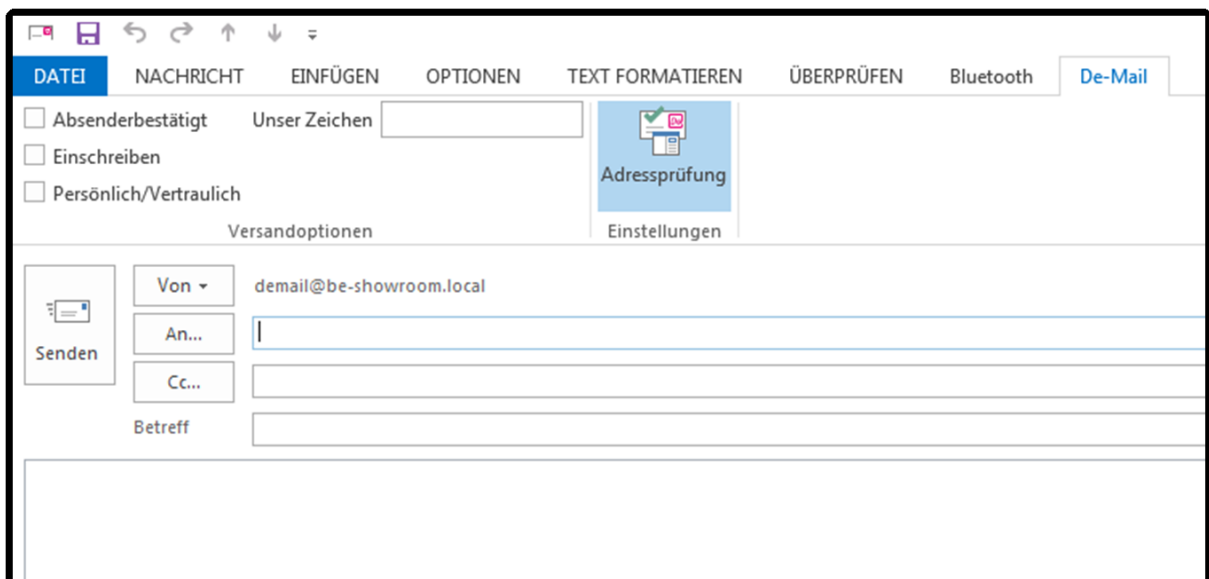


Abbildung 2: De-Mail-Addin in MS Outlook (2)

Öffentlicher Verzeichnisdienst von De-Mail als Adressbuch im E-Mail-Client

Es ist möglich, den Öffentlichen Verzeichnisdienst von De-Mail (ÖVD)⁶ als Adressbuch in E-Mail-Clients einzubinden. Hierfür müssen dem Gateway-Betreiber T-Systems die entsprechenden IP-Adressbereiche der E-Mail-Clients mitgeteilt werden. Der ÖVD wird dann in die bekannte Kontaktansicht des jeweiligen E-Mail-Clients übertragen.

Allerdings können E-Mail-Clients bspw. die De-Mail-spezifischen Angaben über die Zugangseröffnung nicht darstellen – diese Felder existieren im E-Mail-Client nicht.

Durch Anbindung des ÖVD an einen E-Mail-Client können daher lediglich De-Mail-Adressen von Privatpersonen und Institutionen im ÖVD gefunden und überprüft werden.

Bei Institutionen kann ferner aus einem Eintrag im ÖVD darauf geschlossen werden, dass der De-Mail-Zugang eröffnet ist.

⁶ Im ÖVD können alle De-Mail-Nutzer ihre De-Mail-Adresse hinterlegen, sodass sie über die Suchfunktion zu finden sind. Auch Angaben zur Zugangseröffnung gegenüber potentieller Kommunikationspartner können hinterlegt werden. Es ist zu beachten, dass im Falle von Institutionen die reine Veröffentlichung der De-Mail-Adresse einer Zugangseröffnung für De-Mail gleichkommt.

3 Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen sind den folgenden Webseiten zu entnehmen:

- 1&1 De-Mail GmbH bzw. die DMDA: DE-MAIL.info – Ihr Informationsportal, online verfügbar unter: www.de-mail.info, [Stand: 17.01.2018].
- 1&1 Internet SE: De-Mail - einfach wie E-Mail, sicher wie ein Brief, online verfügbar unter: <https://hosting.1und1.de/de-mail#overview>, [Stand: 17.01.2018].
- BMI: De-Mail – einfach verschlüsselt und nachweisbar, online verfügbar unter: www.de-mail.de, [Stand: 17.01.2018].
- BMI: Dokumentenfinder, online verfügbar unter: https://www.personalausweisportal.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Dokumentfinder_Formular.html?nn=6858596&cl2RespTargets_Technologie=demail, [Stand: 17.01.2018].
- BMI, Intranet des Bundes: De-Mail in der Bundesverwaltung, im Intranet des Bundes verfügbar unter: https://www.intranet.bund.de/DE/Verwaltungsmodernisierung_Egov/De-Mail/de_mail_node.html, [Stand: 17.01.2018].
- BSI: De-Mail – eine Infrastruktur für sichere Kommunikation, online verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/DigitaleGesellschaft/EGovernment/DeMail/DeMail_node.html, [Stand: 17.01.2018].
- Mentana Claimsoft:, De-Mail – sichere Dokumente, sichere Kommunikation, online verfügbar unter: <https://www.mentana-claimsoft.de/de/de-mail/959cc4315e23f5d9>, [Stand: 17.01.2018].
- T-Systems: De-Mail: Erste Mail mit gesetzlich gesicherter Zustellung, online verfügbar unter: <https://www.t-systems.com/de/de/loesungen/security/loesungen/e-mail-verschluesselung/de-mail-319092>, [Stand: 17.01.2018].