



Bundesministerium
des Innern



De-Mail

So einfach wie E-Mail
und so sicher wie die Papierpost

Dr. Jens Dietrich
Projektleiter De-Mail
IT-Stab im Bundesministerium des Innern

Berlin, 21. September 2010



Agenda

1

Motivation und Leitlinien

2

Konzept und Technik

3

Erfahrungen und nächste Schritte



Motivation für die Entwicklung von De-Mail

- Der heutigen E-Mail fehlen wichtige Sicherheitseigenschaften
 - E-Mails können mit wenig Aufwand mitgelesen werden.
 - Kommunikationspartner können nie vollständig sicher sein, mit wem sie gerade kommunizieren.
 - Es kann nicht nachgewiesen werden, dass die Nachricht im Postfach des Empfänger angekommen ist.
 - Weitere Probleme: SPAM, Phishing
- Existierende Sicherheitslösungen haben sich nicht in der Fläche durchgesetzt (v.a. wg. zusätzlich erforderlicher Installationen)



De-Mail löst viele dieser Probleme und ...

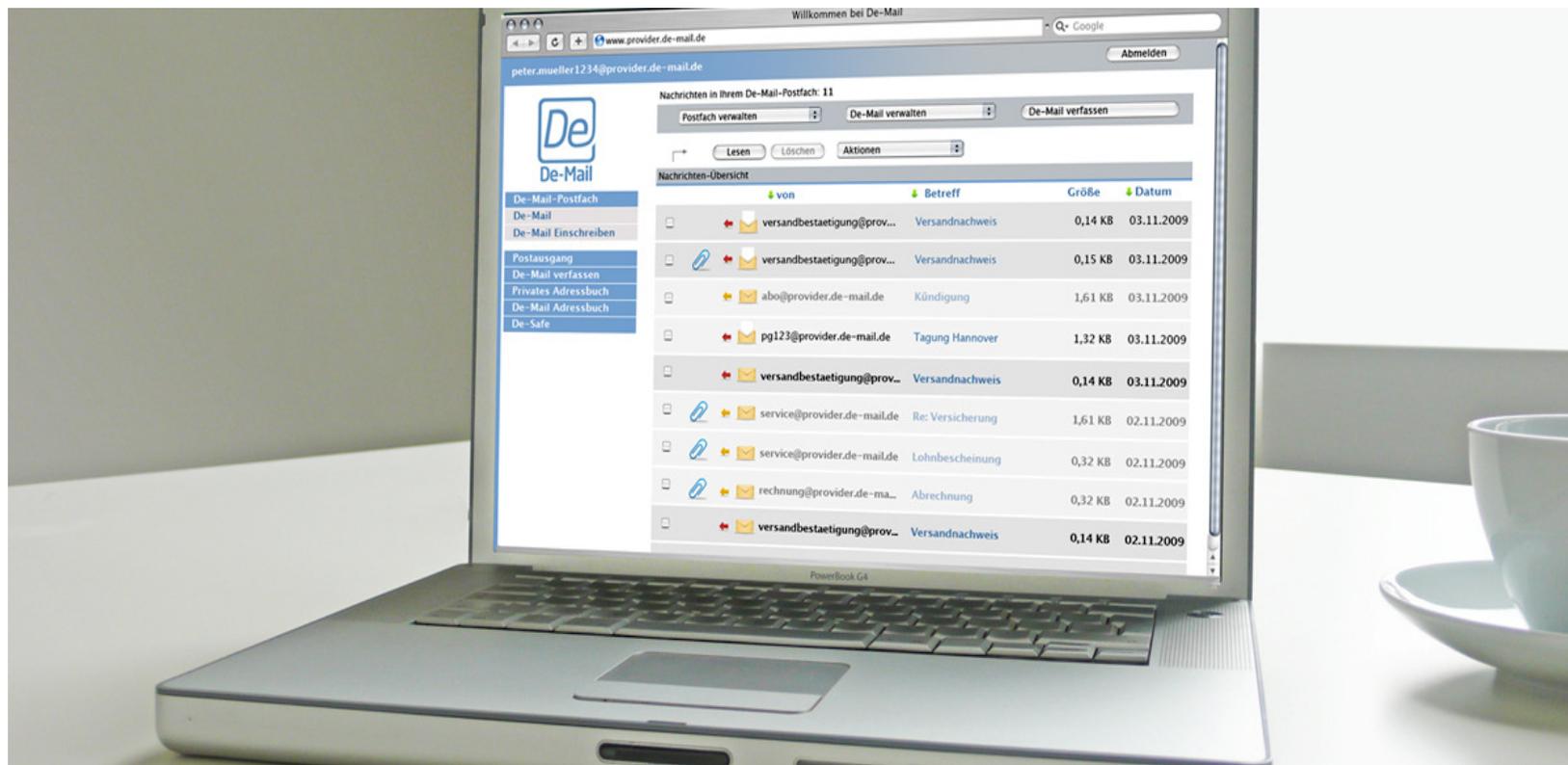
- Verschlüsselte Übertragung über das Internet
- Authentische Absender und Empfänger
- Versand- und Zugangsbestätigungen
- Wirksame Bekämpfung von SPAM und Phishing

⇒ **De-Mail soll grundlegende
Sicherheitsfunktionen einfach nutzbar und so in
der Fläche breit verfügbar machen**





... ist so einfach zu nutzen wie E-Mail
(ohne zusätzliche Installationen beim Endnutzer).



GMX De-Mail

Hilfe

De-Mail

Zuverlässig und sicher kommunizieren



Registrierung

Sie sind noch nicht angemeldet? Sichern Sie sich jetzt Ihren Account:

- ▶ Privatperson
- ▶ Firma/Selbständiger

De-Mail - so einfach wie E-Mail, so sicher wie die Papierpost

Sie wollen ein Einschreiben versenden? Oder an eine Behörde eine Nachricht übermitteln? Sparen Sie sich lange Wege zur Post: De-Mail übernimmt ab sofort diese Aufgaben für Sie. Immer nachvollziehbar, sicher und zuverlässig. Diese Seite steht ausschliesslich den Teilnehmern des De-Mail Pilotprojektes (Bürgerinnen und Bürgern der Region Bodensee-Oberschwaben) zur Verfügung.

NEU: Sollten Sie nicht in der Region Bodensee-Oberschwaben wohnen, so können Sie Ihre De-Mail-Adresse in Ihrem GMX E-Mail Konto reservieren.

De-Mail Anmeldung

Benutzername:

Passwort:

- ▶ Passwort vergessen?
- ▶ Jetzt mit hohem Sicherheitsniveau anmelden



Vertrauliche Nachrichten

Senden Sie Ihre E-Mails als vertrauliche Nachricht mit nachweisbarer Zustellung - egal ob als Standard-Nachricht oder per Einschreiben.



Verschlüsselte Unterlagen

Speichern Sie Ihre Unterlagen im verschlüsselten De-Safe und schützen Sie diese so vor ungewollten Veränderungen.



Öffentliches Verzeichnis

Finden Sie öffentliche Kontakte von Behörden und anderen Einrichtungen im öffentlichen Verzeichnis - und verwalten Sie auch Ihre persönlichen Kontakte.



Sicherer Zugang

Schützen Sie Ihren Zugang durch die Anmeldung mit hoher Sicherheitsstufe und nutzen Sie damit weitere Funktionen der De-Mail.

GMX De-Mail

- Übersicht
- De-Mail-Postfach
- De-Safe
- Adressbuch
- Einstellungen
- Abmelden

- Posteingang (8)
- Gesendet
- Vorgefiltert (0)
- Gelöscht
- Eigene Ordner

Herzlich willkommen jens dietrich

Letzter Login am 20.09.2010.

Sie haben **8** ungelesene De-Mails.

Sie haben **0** De-Mails, für die Sie eine Anmeldung mit hoher Sicherheit benötigen. Zur Anmeldung mit hoher Sicherheit



De-Safe

- Zum De-Safe
- Datei im De-Safe suchen



Adressbuch

- Im privaten Adressbuch suchen
- Im öffentlichen Adressbuch suchen
- Neue Adresse in das private Adressbuch eintragen



Einstellungen

- Einstellungen
- Passwort ändern
- Sicherheitsschlüssel verwalten
- Pseudonyme verwalten

GMX De-Mail

Übersicht **De-Mail-Postfach** De-Safe Adressbuch Einstellungen Abmelden

- ▶ Posteingang (7)
- ▶ Gesendet
- ▶ Vorgefiltert (0)
- ▶ Gelöscht
- ▶ Eigene Ordner

Posteingang (18) | Speicherverbrauch: 2 MB (2.0%) von 100 MB Seite: 1 von 2 >

[Neue De-Mail](#) [Löschen](#) [Ordner anlegen](#)

Icon-Legende

-  De-Mail mit Anhang
-  De-Mail als Einschreiben
-  Authentifizierung: Normal
-  Authentifizierung: Hoch

<input type="checkbox"/>	 Absender	Betreff	Datum		
<input type="checkbox"/>	svен.gelzhaeuser@web.de-mail.de	AW: finaler Entwurf Protokoll Projektleite	07.06.2010 11:48		
<input type="checkbox"/>	ingrid.kloos@t-online.de-mail.de	WG: De-Mail-Broschüren?	10.05.2010 09:36		
<input type="checkbox"/>	ingrid.kloos@t-online.de-mail.de	WG: De-Mail-Branchenprojekt	10.05.2010 09:29		
<input type="checkbox"/>	jens.mayer@t-online.de-mail.de	AW: Treffen am 5. Mai - Projektleitertref	04.05.2010 14:12		
<input type="checkbox"/>	 de-mail-zugangsbestaetigung@gmx	[Zugangsbestätigung] RE:De-Mail /	15.04.2010 12:18		
<input type="checkbox"/>	ingrid.kloos@t-online.de-mail.de	De-Mail / AG Kommunikation / Telko 20.	15.04.2010 12:18		
<input type="checkbox"/>	 de-mail-zugangsbestaetigung@gmx	[Zugangsbestätigung] RE:kein Betre	14.04.2010 13:40		
<input type="checkbox"/>	ingrid.kloos@t-online.de-mail.de	kein Betreff	14.04.2010 13:40		
<input type="checkbox"/>	info.de-mail@gmx.de-mail.de	De-Mail Pilotprojekt erfolgreich beendet	09.04.2010 13:53		
<input type="checkbox"/>	 de-mail-zugangsbestaetigung@t-on	[Zugangsbestätigung] RE:vertraulic	01.04.2010 15:30		

markierte De-Mails verschieben nach

[Neue De-Mail](#) [Löschen](#) [Ordner anlegen](#)

GMX De-Mail

Benutzer: jens dietrich (Authentisierungsniveau: Normal | ändern) | Hilfe

- Übersicht
- De-Mail-Postfach**
- De-Safe
- Adressbuch
- Einstellungen
- Abmelden

- Posteingang (7)
- Gesendet
- Vorgefiltert (0)
- Gelöscht
- Eigene Ordner

De-Mail schreiben

De-Mail senden Verwerfen Drucken Anhang

Von: jens.dietrich@gmx.de-mail.de Versandart: De-Mail-Standard

An:

CC:

BCC:

Versandbestätigung

Zugangsbestätigung

Betreff:

Icon-Legende

- De-Mail mit Anhang
- De-Mail als Einschreiben
- Authentifizierung: Normal
- Authentifizierung: Hoch



Staat und Wirtschaft definieren den Rahmen

- Die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit, Funktionalität und Interoperabilität werden von BMI und BSI gemeinsam mit der Wirtschaft erarbeitet und in Form von Technischen Richtlinien festgeschrieben.
- Die Einhaltung dieser Richtlinien durch De-Mail-Provider wird in einem gesetzlich geregelten Akkreditierungs- und Zertifizierungsverfahren geprüft.



Die Wirtschaft setzt De-Mail um

De-Mail bietet

eine Infrastruktur für die
Kommunikation aller mit allen

- verschlüsselt
- authentisch und
- nachweisbar

realisiert durch De-Mail-Provider im
„virtuellen“ Verbund





De-Mail ist keine „Behörden-E-Mail“

...sondern eine Infrastruktur für den sicheren Austausch elektronischer Nachrichten, die sich vor allem an Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen richtet. Die Verwaltung ist eine weitere Nutzergruppe.

Anwendungsbeispiele von De-Mail für Unternehmen sind z.B.:

- Mit Geschäftspartnern: Angebote, Verträge
- Mit Mitarbeitern: Gehaltsmitteilungen
- Mit Behörden: Antragsverfahren, regelmäßige Meldungen
- Mit Kammern und Verbänden: regelmäßige Meldungen, Anträge



1

Motivation und Leitlinien

2

Konzept und Technik

3

Erfahrungen und nächste Schritte



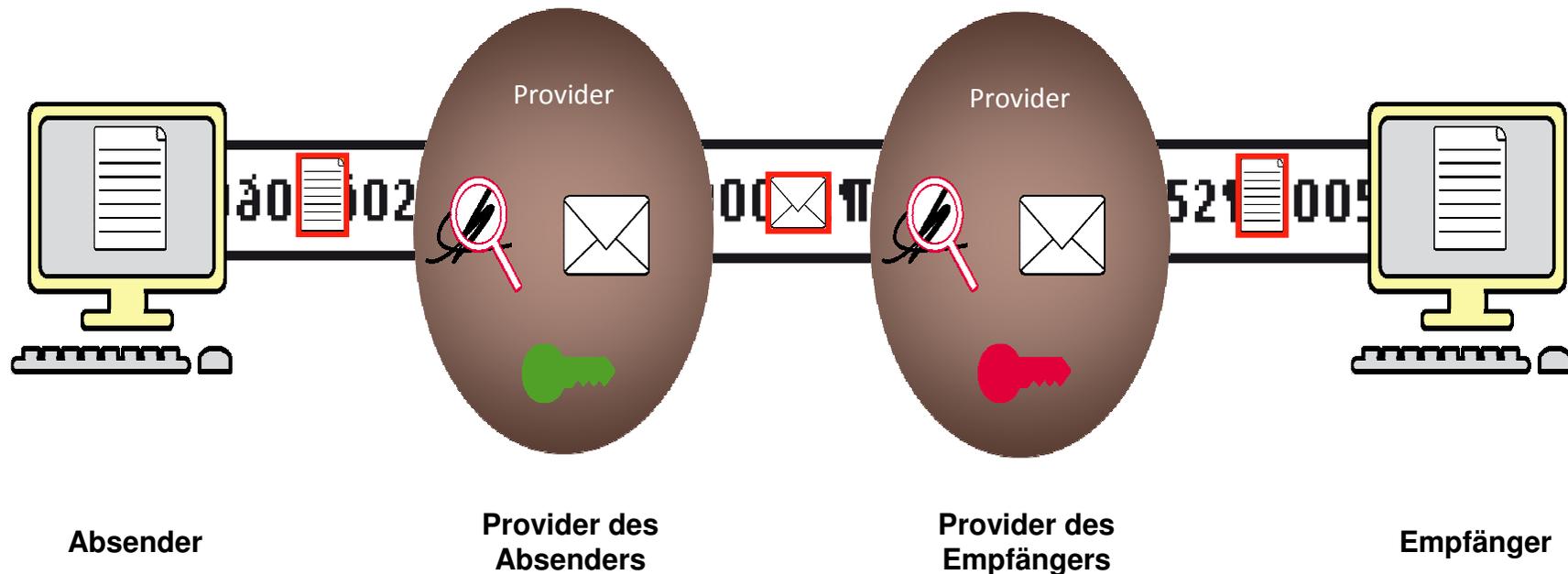
Standardtechnologien als Basis

- Im einfachsten Fall wird De-Mail mit Web-Anwendungen genutzt, die keine weiteren Installationen auf dem Computer des Nutzers erfordern.
- Unternehmen und Behörden können ihre existierenden (internen) E-Mail-Infrastrukturen oder auch ERP-Systeme über eine zentrale Komponente (sog. „Gateway“) an De-Mail anschließen.



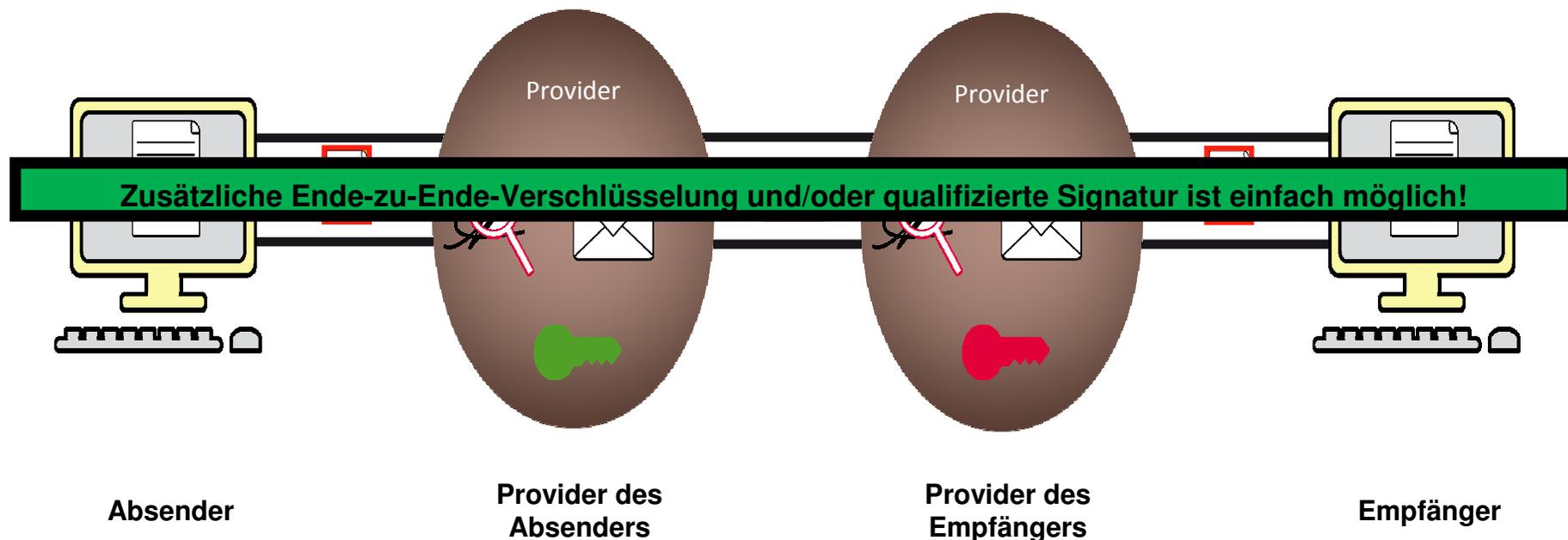
Ziel: grundlegende Sicherheitsfunktionen für den Anwender einfach nutzbar machen

- 1. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 2. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 3. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 4. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 5. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 6. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 7. De-Mail verschlüsselt das De-Mail (als PDF) und überträgt es verschlüsselt
- 8. Kurzzeitige automatisierte Entschlüsselung für Prüfung (Spam, Viren, Integrität) und sofortige Löschung der temporär unverschlüsselten De-Mail

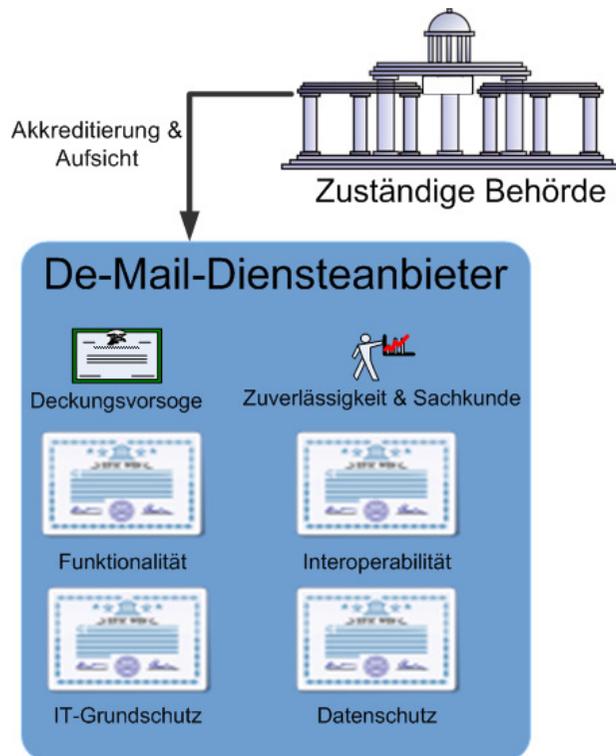




De-Mail steht für ein Konzept der abgestuften und auf den einzelnen Anwendungsfall angepassten Sicherheitsniveaus



Zertifikate und Akkreditierung



Ein Dienst-Anbieter legt der zuständigen Behörde folgende Unterlagen vor:

- alle Zertifikate
 - Nachweis Deckungsvorsorge
 - Nachweis Zuverlässigkeit & Sachkunde
- Die zuständige Behörde
- prüft Unterlagen auf Vollständigkeit
 - erteilt Akkreditierung und vergibt Gütezeichen



De-Mail und der neue Personalausweis



Ergänzung von De-Mail in den Bereichen:

- Erstidentifikation
- Regelmäßige Anmeldung an De-Mail
- Elektronische Signatur



Login



De-Mail

Anmeldeniveau

Standard

hoch

Informationen zum Diensteanbieter

Die nachfolgend angefragten personenbezogenen Daten sollen erhoben werden von:

DE-Mail Provider XYZ
Berliner Ring 11, 10001 Berlin
[Email: info@de-mail.de](mailto:info@de-mail.de)

Zweck der Übermittlung:
Anmeldung am Bürgerportal

Unsere Datenschutzaufsicht:



1

Motivation und Leitlinien

2

Konzept und Technik

3

Erfahrungen und nächste Schritte

Pilotierung von De-Mail in Friedrichshafen



- An den Tests beteiligten sich Unternehmen, Behörden, Kammern sowie Bürger/innen
- Ziel war es, die grundsätzliche (technische/organisatorische) Machbarkeit und Akzeptanz von De-Mail aufzuzeigen
- Ergebnisse fließen in die weitere Entwicklung ein (Technische Richtlinien)



Pilotierung mit guter Resonanz

- Beteiligung von GMX, T-Systems, T-Online, Web.de als De-Mail-Provider
- **Technische Umsetzung** (De-Mail-Systeme, Anbindung von Unternehmen, etc.) und **organisatorische Prozesse** (Erstidentifizierung, Versendung von Passwörtern durch die Trust-Center der Provider, etc.) wurden erfolgreich getestet.
- Nach 6 Monaten hatten über 800 Bürgerinnen und Bürger von FN eine De-Mail-Adresse – hochgerechnet auf das Jahr entspricht das ca. 3% der Bevölkerung
- Neben der Stadt Friedrichshafen beteiligten sich über 40 Unternehmen (mit per Gateway angeschlossenen weiteren ca. 400 Mitarbeitern) an der Pilotierung.



Stand und nächste Schritte

- Die notwendigen konzeptionellen Voraussetzungen für die Zertifizierung von De-Mail-Providern stehen zur Verfügung.
- Rechtliche Voraussetzung für die Zulassung von De-Mail-Providern und damit für die Verfügbarkeit von De-Mail ist eine gesetzliche Grundlage (De-Mail-Gesetz); aus Zeitgründen konnte diese gesetzliche Grundlage (damals „Bürgerportalgesetz“) in der letzten Legislaturperiode vom Bundestag nicht mehr verabschiedet werden.
- Das Gesetzgebungsverfahren läuft (z.Z. Auswertung der Ressorts-, Länder- und Verbändebeteiligung)



Bundesministerium
des Innern



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Jens Dietrich

Bundesministerium des Innern

Alt-Moabit 101D

10559 Berlin

Telefon: 030 18 681-2737

Fax: 030 18 681-5-2737

**E-Mail:
jens.dietrich@bmi.bund.de**



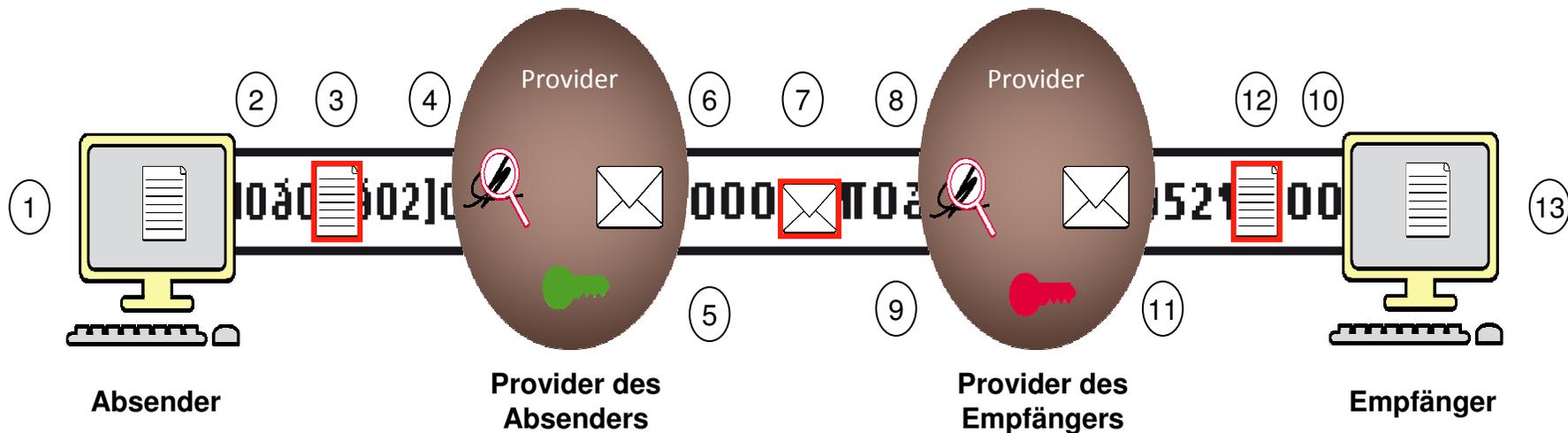
Bundesministerium
des Innern



Backup

Standard-Verschlüsselungs-Vorgang

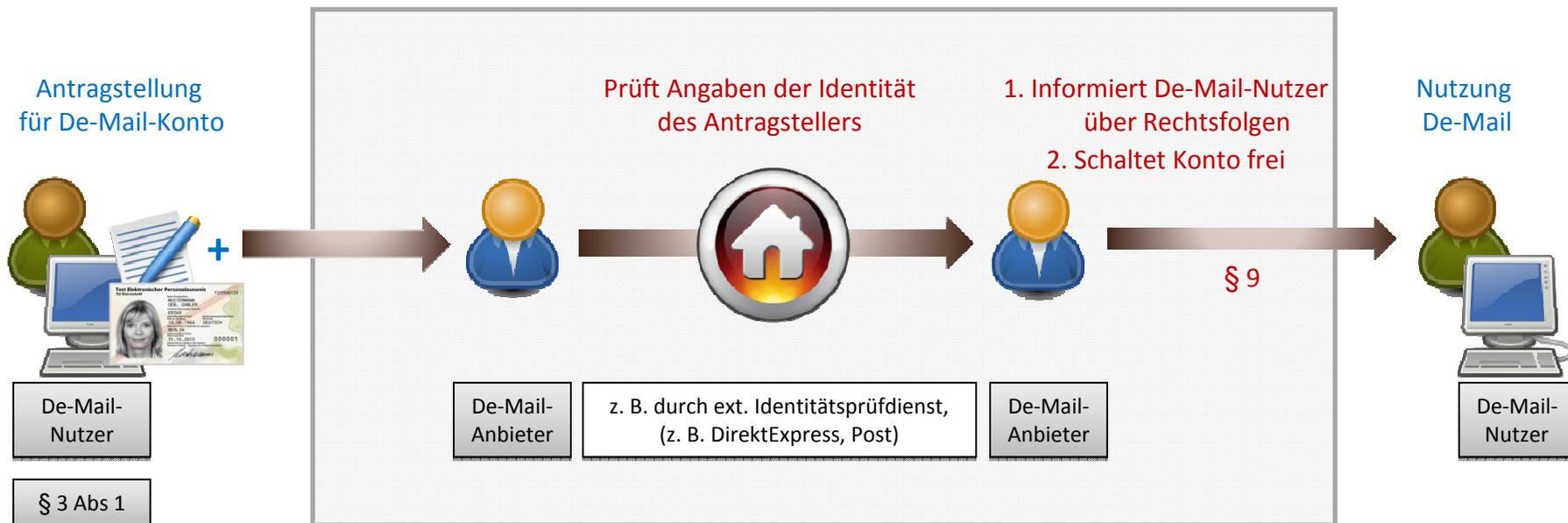
- | | | |
|--|---|---|
| 1. De-Mail erstellen | 6. Aufbau eines verschlüsselten Kanals | 10. Aufbau eines verschlüsselten Kanals |
| 2. Aufbau eines verschlüsselten Kanals | 7. Übermittlung der De-Mail an Empfänger-Provider | 11. Entschlüsselung der De-Mail |
| 3. Versenden der De-Mail | 8. Kurzzeitige automatisierte Entschlüsselung für Prüfung (Spam, Viren, Integrität) | 12. Übermittlung der De-Mail |
| 4. Kurzzeitige automatisierte Prüfung (Spam, Viren, De-Mail-MetaDaten) | 9. Ablage De-Mail in Postfach | 13. Darstellung der De-Mail |
| 5. Verschlüsselung der De-Mail | | |



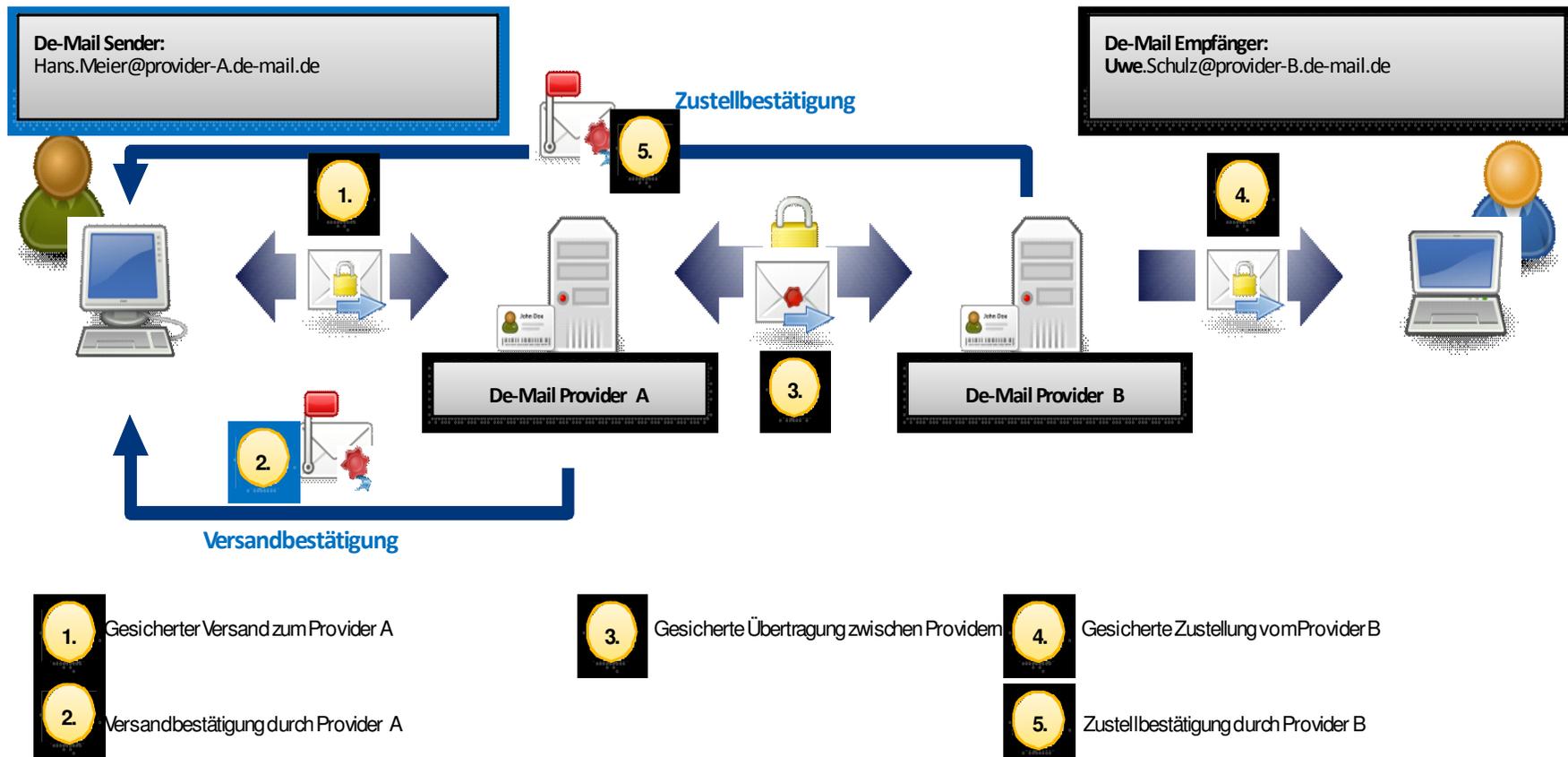


Eröffnung eines De-Mail-Kontos

Verantwortungsbereich des De-Mail-Anbieters



De-Mail: Versand und Empfang

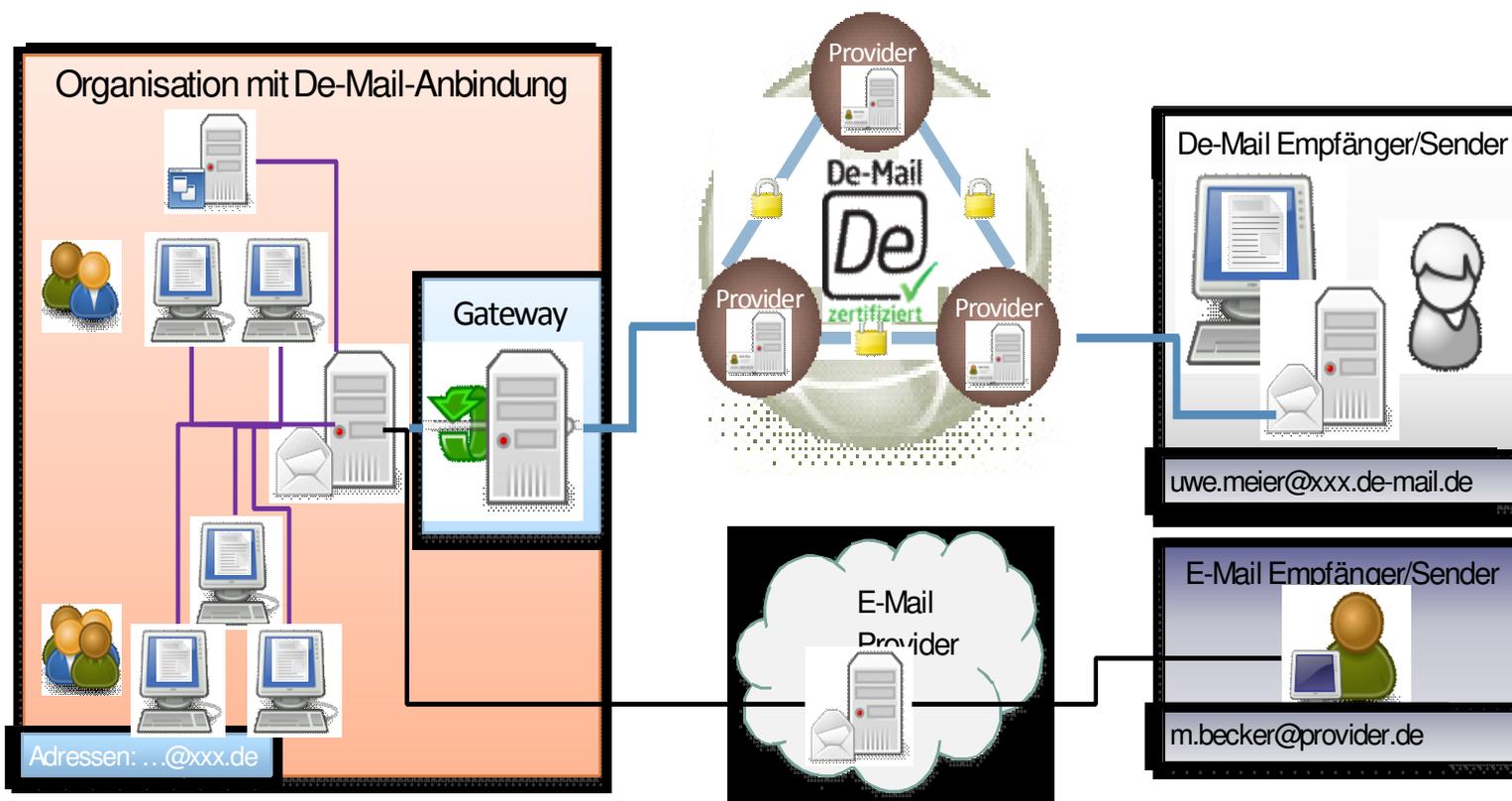


Versandarten und -optionen

- Versandarten
 - De-Mail
 - De-Mail-Einschreiben
(inkl. qualifiziert signierte Versand- und Zugangsbestätigung)
- Versandoptionen
 - Persönlich
(Authentisierungsniveau des Empfängers mindestens „hoch“)
 - Absender-bestätigt
(Authentisierungsniveau des Absenders mindestens „hoch“)
- Zusätzliche Optionen
 - Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
(De-Mail-Provider bietet Verzeichnisdienst für Verschlüsselungszertifikate)
 - Qualifizierte elektronische Signatur
(auf Basis vorhandener Komponenten des Nutzers)



Anbindung über ein Gateway



Kopplung von De-Mail und OSCI ist möglich

