

# De-Mail

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

**Dr. Uwe Schiel**  
BearingPoint GmbH,  
Berater für den IT-Stab, BMI

E-Government in medias res  
Bremen, 18. Januar 2011



## 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 und Phishing
- Existierende Sicherheitslösungen haben sich nicht in der Fläche durchgesetzt (v.a. wg. zusätzlicher Hard-/Software-Installationen)
- Papierbasierte Kommunikation ist teuer (v.a. wg. Medienbrüchen, Porto)
- Sonderlösungen (z.B. „Portalpostfächer“) sind umständlich, aufwändig und wenig akzeptiert.



## De-Mail löst viele dieser Probleme und ...

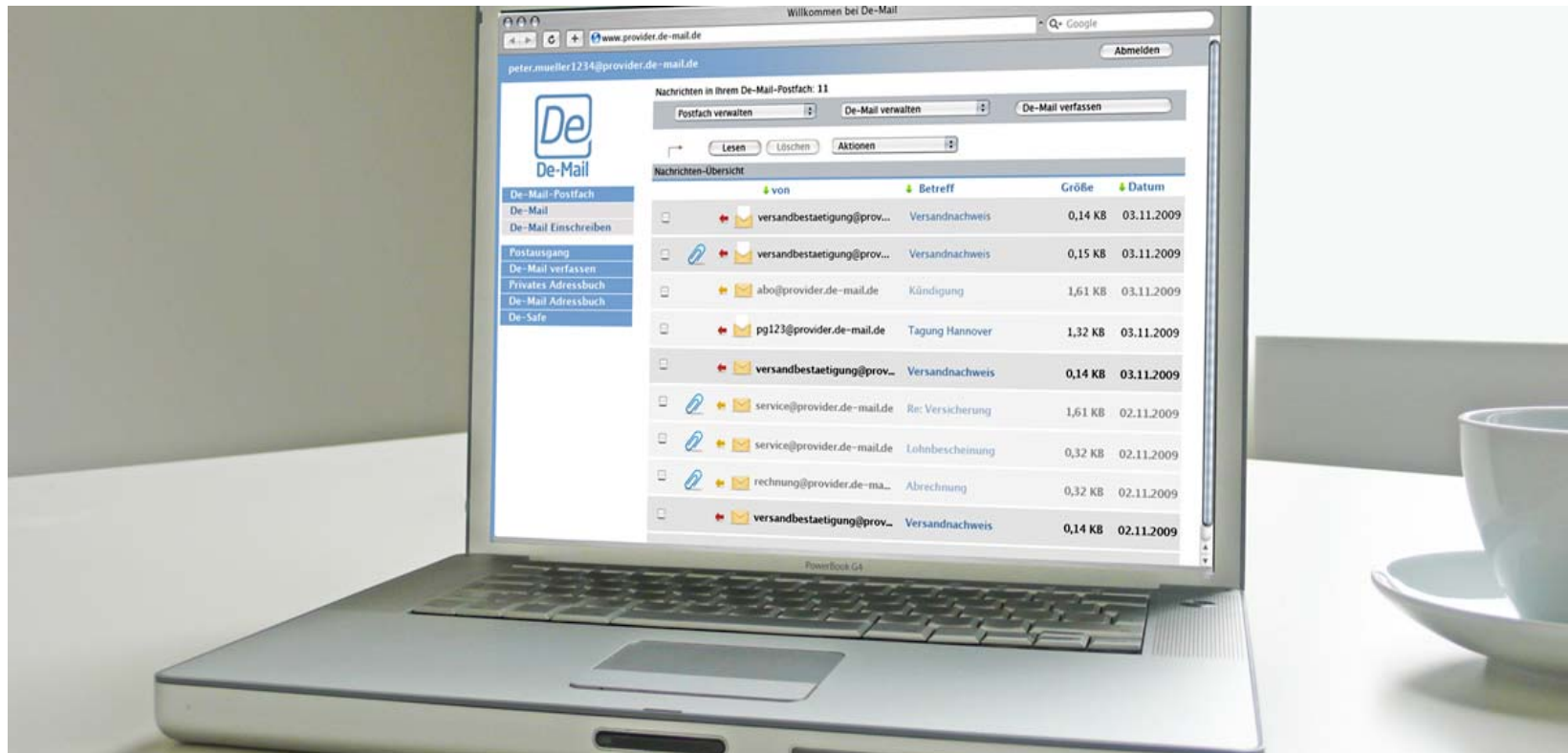
- Verschlüsselte Übertragung über das Internet
- Authentische Absender und Empfänger
- Versand-, Eingangs- und Abholbestätigungen
- Wirksame Bekämpfung von SPAM und Phishing

⇒ **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 Soft-/Hardware).



# 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

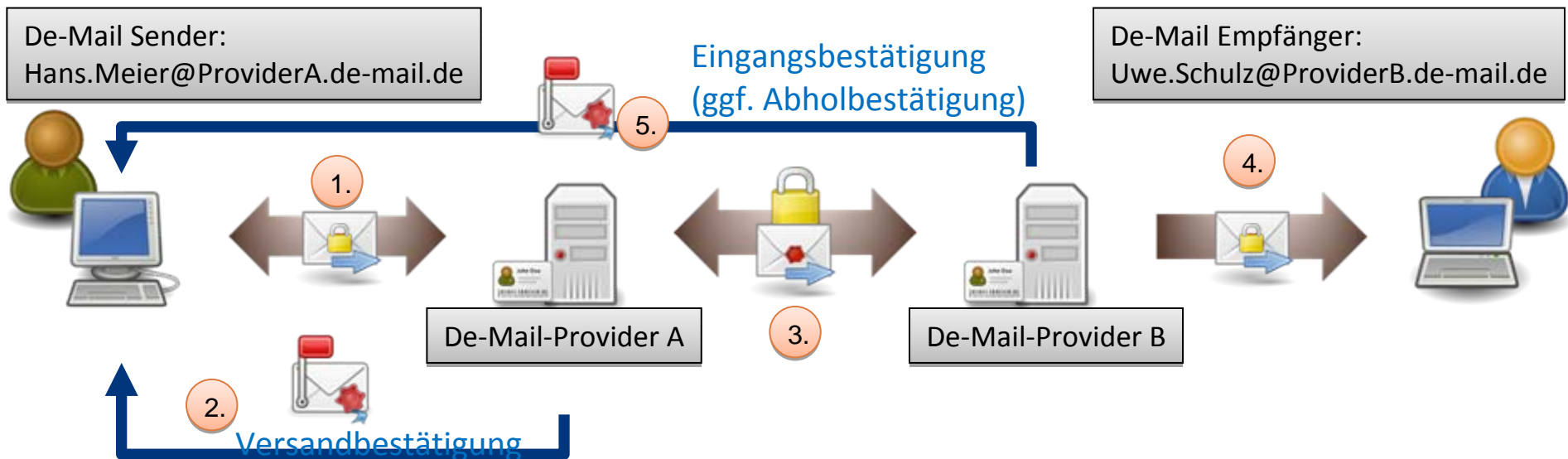
Die nachfolgend angefragten personenbezogenen Daten sollen erhoben werden von:

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:

# De-Mail: Versand und Empfang



- 1. Gesicherter Versand zum Provider A
- 2. Versandbestätigung durch Provider A

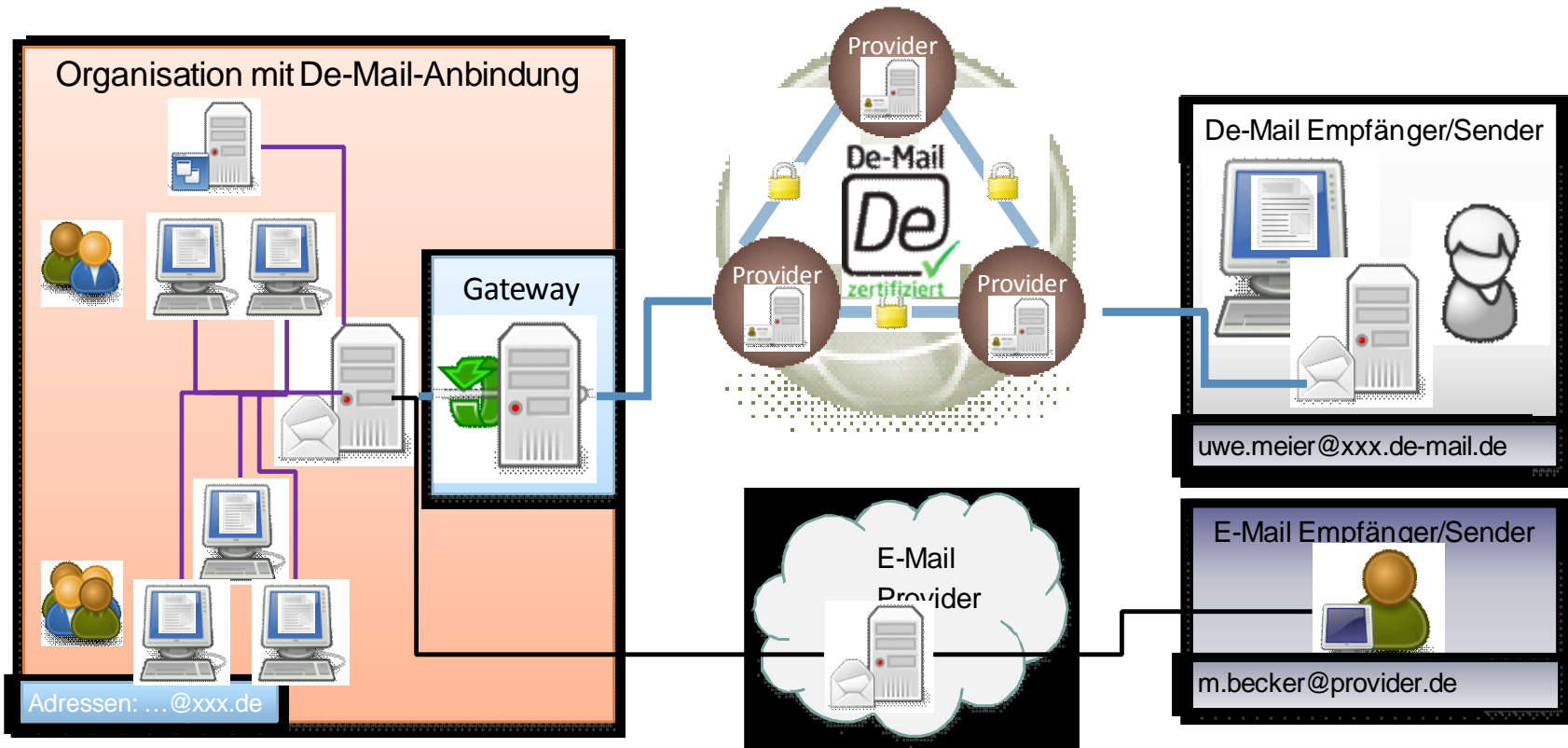
- 3. Gesicherte Übertragung zwischen Providern

- 4. Gesicherte Zustellung vom Provider B
- 5. Eingangsbestätigung durch Provider B

## Versandarten und -optionen

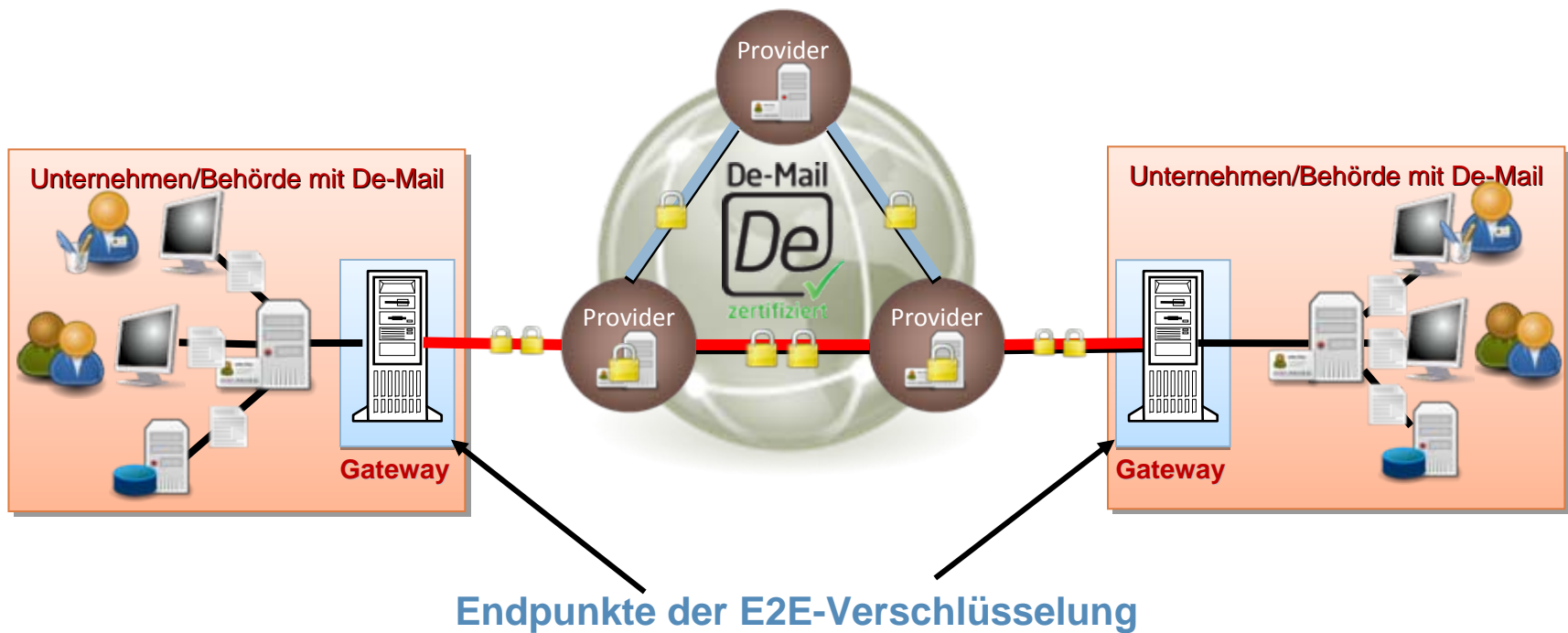
- **Versandarten**
  - De-Mail
  - De-Mail-Einschreiben  
(inkl. qualifiziert signierte Versand- und Eingangsbestätigung)
- **Versandoptionen**
  - Persönlich  
(Authentisierungsniveau des Empfängers mindestens „hoch“)
  - Absender-bestätigt  
(Authentisierungsniveau des Absenders mindestens „hoch“)
- **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





# Ende-zu-Ende-Verschlüsselung über Gateways



## De-Safe für...

... sicheres und dauerhaftes Ablegen wichtiger Inhalte



The screenshot shows the GMX De-Mail De-Safe interface. At the top, the user is identified as 'uweschiel' with a normal authentication level. The interface includes navigation tabs for 'Übersicht', 'De-Mail-Postfach', 'De-Safe', 'Adressbuch', and 'Einstellungen', along with an 'Abmelden' button. The 'De-Safe' section displays storage usage (0 MB of 100 MB) and action buttons: 'Neuer Ordner', 'Umbenennen', 'Verschieben', 'Löschen', 'Suchen', 'Herunterladen', and 'Hochladen'. A table lists the current folders:

Name	Typ	Größe	Erstellungsdatum
<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Ordner	--	15.10.2009 09:45
<input type="checkbox"/> Papierkorb	<input type="checkbox"/> Ordner	--	15.10.2009 09:45

On the left, account details for 'uweschiel' are shown, including 'Angemeldet als', 'Authentisierung: Normal', 'De-Mails gesamt: 2', 'De-Mails ungelesen Prio hoch: 0', and 'De-Mails ungelesen gesamt: 0'. The footer contains links for 'Impressum', 'Kontakt', 'AGB und Datenschutz', and version information: 'Version 1.1.9 © GMX 2009. Alle Rechte vorbehalten.'

## De-Ident für ...

... die sichere Übermittlung von Identitätsangaben

- Alters-Karten: „18 Jahre oder älter“ bzw. „43 Jahre“
- Adress-Karte: Name und Adresse
- Ident-Karte: Name, Adresse, Geburtsdatum und –ort

### Altersnachweis

Hiermit wird die Richtigkeit folgender  
Identitätsdaten des Absenders bestätigt:

Absender: ***pn\_4321@T-Online.de-mail.de***

18 Jahre oder älter: ja

Datum: 22.09.2010



### Adressnachweis

Hiermit wird die Richtigkeit folgender  
Identitätsdaten des Absenders bestätigt:

Absender: ***Hans.Meier.123@GMX.de-mail.de***

Name: Meier

Vorname: Hans

Strasse: Hauptstr. 36

PLZ: 01234

Ort: A-Dorf

Datum: 22.09.2010





## 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

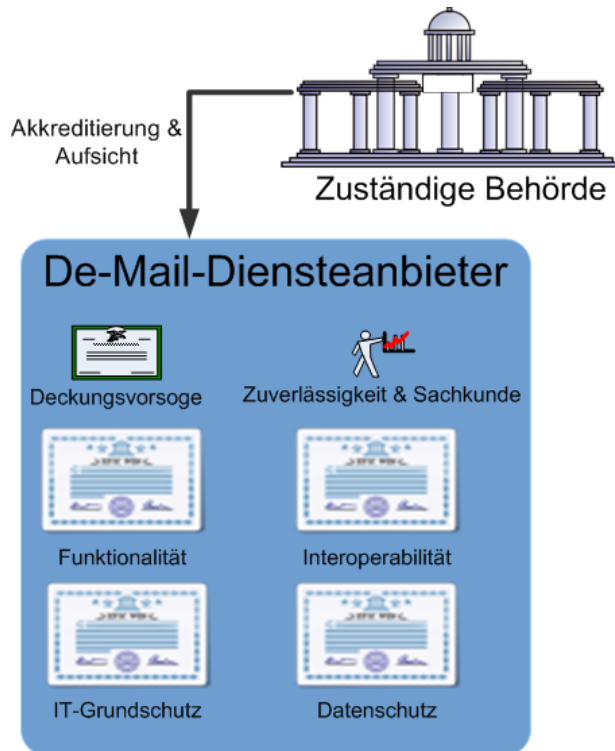
eine Infrastruktur für die  
Kommunikation aller mit allen

- verschlüsselt
- authentisch und
- nachweisbar

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



## Zertifikate und Akkreditierung



Ein Diensteanbieter 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 im Praxistest



- Die erste De-Mail wurde am 8. Oktober 2009 durch den BITKOM an Herrn Prof. Zorn verschickt.
- Prof. Zorn, einer der Gründerväter des deutschen Internet, erhielt vor 25 Jahren auch die erste E-Mail in Deutschland.

## 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 812 Bürgerinnen und Bürger von FN eine De-Mail-Adresse
- Neben der Stadt Friedrichshafen beteiligten sich über 40 Unternehmen (mit per Gateway angeschlossenen weiteren ca. 400 Mitarbeitern) an der Pilotierung.

## Verfügbarkeit von De-Mail

- 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 (Kabinettsbeschluss zum Regierungsentwurf De-Mail-Gesetz am 13.10.10, 1. Lesung Dt. Bundestag am 11.11.10)

## De-Mail ist im E-Government insbesondere dann verwendbar, wenn ...

- Papierpost zu teuer, zu langsam, zu umständlich, ... ist,
- E-Mail aus Sicherheits-, Datenschutz-, rechtlichen oder anderen Gründen nicht geeignet ist,
- ein gerichtsverwertbarer Nachweis für Versand und/oder Zugang benötigt wird,
- Fristen eine Rolle spielen,
- es besondere Anforderungen an die Authentizität des Absenders und/oder des Empfängers gibt,
- die Nachricht nicht verändert werden darf (Fälschungssicherheit),
- die Vertraulichkeit der Nachricht zu schützen ist,
- authentische Identitätsdaten benötigt werden (De-Ident) oder
- Nachrichten und andere Dokumente langfristig und sicher abgelegt werden sollen (De-Safe)

## Das Kompetenzzentrum „De-Mail in der deutschen Verwaltung“ (CC De-Mail)

Ziel: Erfolgreiche Einführung von De-Mail in der deutschen Verwaltung

- Intensive Unterstützung der Vorreiterbehörden bei der Einführung durch mehrstufige Beratungsleistungen
- Schaffung einer Informationsbasis zu verschiedenen Einsatzszenarien und Standardkonzepten für De-Mail in der deutschen Verwaltung

# Unterstützung durch das CC De-Mail

## Initiative

Das CC De-Mail ist Teil des Gesamtprojekts De-Mail, das federführend vom BMI in Zusammenarbeit mit öffentlichen Institutionen sowie privaten Organisationen und Unternehmen durchgeführt wird.

## Kosten

Finanziert wird das CC De-Mail aus Mitteln des IT- Investitionsprogramms. Die Unterstützungsleistungen sind somit für die Vorreiter bei der Einführung kostenlos.

## Effektivität

Die Unterstützungsleistungen sind in Beratungsmodule gegliedert. Ein weitgehend standardisiertes Vorgehen sichert Effektivität und Vergleichbarkeit.

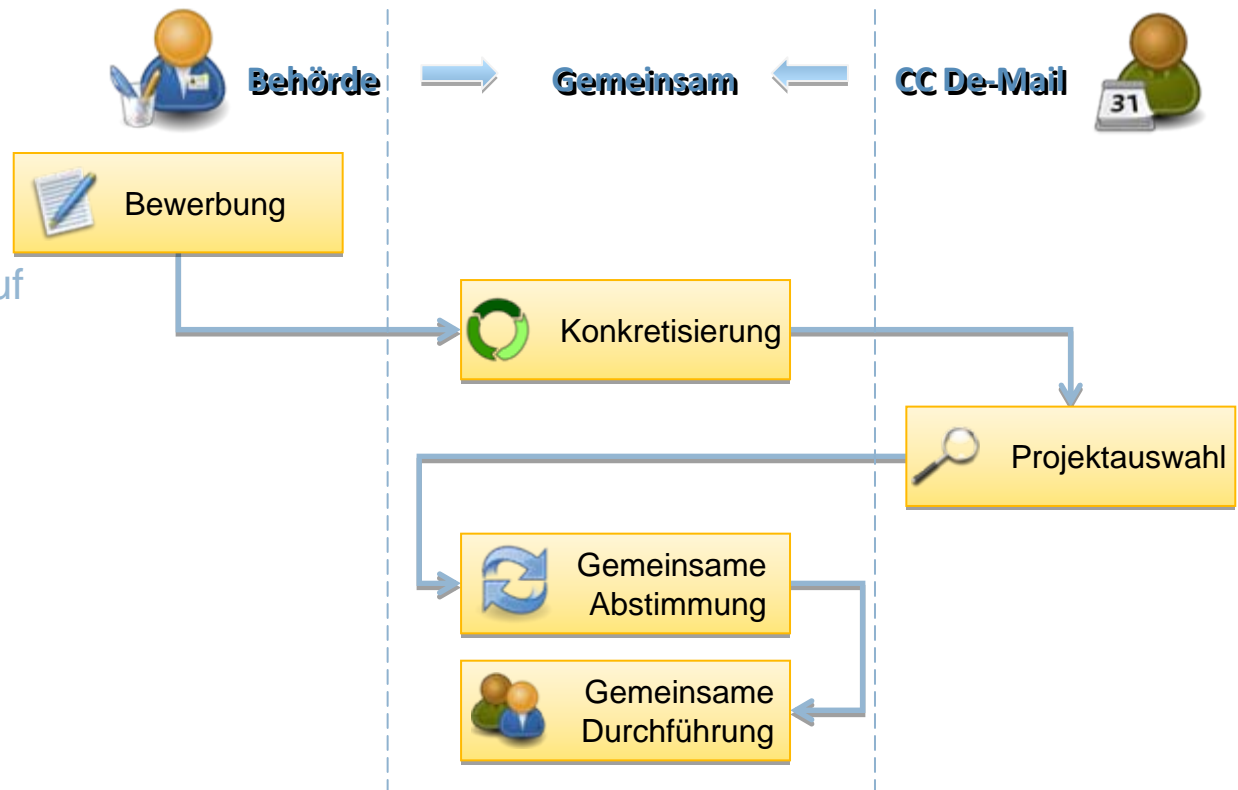
## Individualität

Inhalte und Ziele der einzelnen Beratungsmodule sind fest definiert. Der Umfang der erforderlichen Beratung/Projektdurchführung kann aber über Parameter für die jeweilige (Prozess-)Situation in der Behörde angepasst werden.

## Kunden des CC De-Mail

Das Beratungsangebot des CC De-Mail richtet sich an Behörden der deutschen Verwaltung auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.

Die Projektplanung des CC De-Mail sieht hierzu eine „Bewerbung“ durch interessierte Behörden vor.



# Leistungen des CC De-Mail (Beratungsmodule)

## **Modul 1 - Machbarkeitsstudie**

- Identifikation, Dokumentation und Analyse der relevanten Prozesse
- Machbarkeit in rechtlicher, fachlicher und technischer Hinsicht

## **Modul 2 - Fachkonzept**

- Definition der Sollprozesse
- Fachliche Anforderungen an Schnittstellen und Fachverfahren

## **Modul 3 - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**

- Untersuchung der Wirtschaftlichkeit gemäß § 7 Abs. 2 BHO

## **Modul 4 - Einführungskonzepte (technisch und/oder organisatorisch)**

- Einführungsstrategien, Projekt- und Meilensteinpläne

## Fragen & Diskussion

### Dr. Uwe Schiel

BearingPoint GmbH

Externer Berater für den IT-Stab (IT 1)

Bundesministerium des Innern

Alt-Moabit 101D

10559 Berlin

Telefon: 030 18 681-1399

Mobil: 0172 35 05 099

E-Mail: [uwe.schiel@bmi.bund.de](mailto:uwe.schiel@bmi.bund.de)

[uwe.schiel@bearingpointconsulting.com](mailto:uwe.schiel@bearingpointconsulting.com)