



secunet Security Networks AG

De-Mail

21.09.2010

Steffen Heyde, secunet Security Networks AG

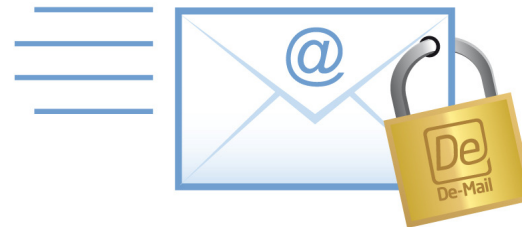
Agenda

1 Wie funktioniert De-Mail?

2 De-Mail für Unternehmen sowie öffentliche Stellen

3 De-Mail in der Pilotierung

4 Fragen und Antworten



De-Mail-Dienste im Überblick

Rechtssichere Zustellung (mit Nachweisen / Bestätigungen)

- z. B. Nachrichten an hans.meyer.123@t-online.de-mail.de

Sichere De-Mail-Nachrichten zwischen Bürger, Behörden und Unternehmen

- z. B. De-Mail von der Hausbank

Nutzung sicherer Identitätsabbildungen

- Internet-Diensteanbieter können den elektronischen Identitäten vertrauen

Sichere Ablage elektronischer Dokumente

- Die Akzeptanz elektronischer Dokumente wächst

De-Mail
Postfach und
Versanddienst

De-Ident

De-Safe

Sicherheitsziele

Authentizität

- Sichere Erst-Registrierung als Vertrauensanker
- Unterschiedliche Authentisierungs-Niveaus bei der Anmeldung
 - Normal (Benutzerkennung/Passwort)
 - Hoch (Besitz + Wissen)
- Genutztes Authentisierungsniveau innerhalb der Kommunikation erkennbar

Vertraulichkeit

- Standard: Transportverschlüsselung zwischen allen Beteiligten
- Verschlüsselte Ablage von Daten im Postfach / Dokumentensafe
- Optional: Ende-zu-Ende-Verschlüsselung

Integrität

- Integritätsschutz als Standard innerhalb von De-Mail-Diensten
- Optional: Nutzung von elektronischen Signaturen

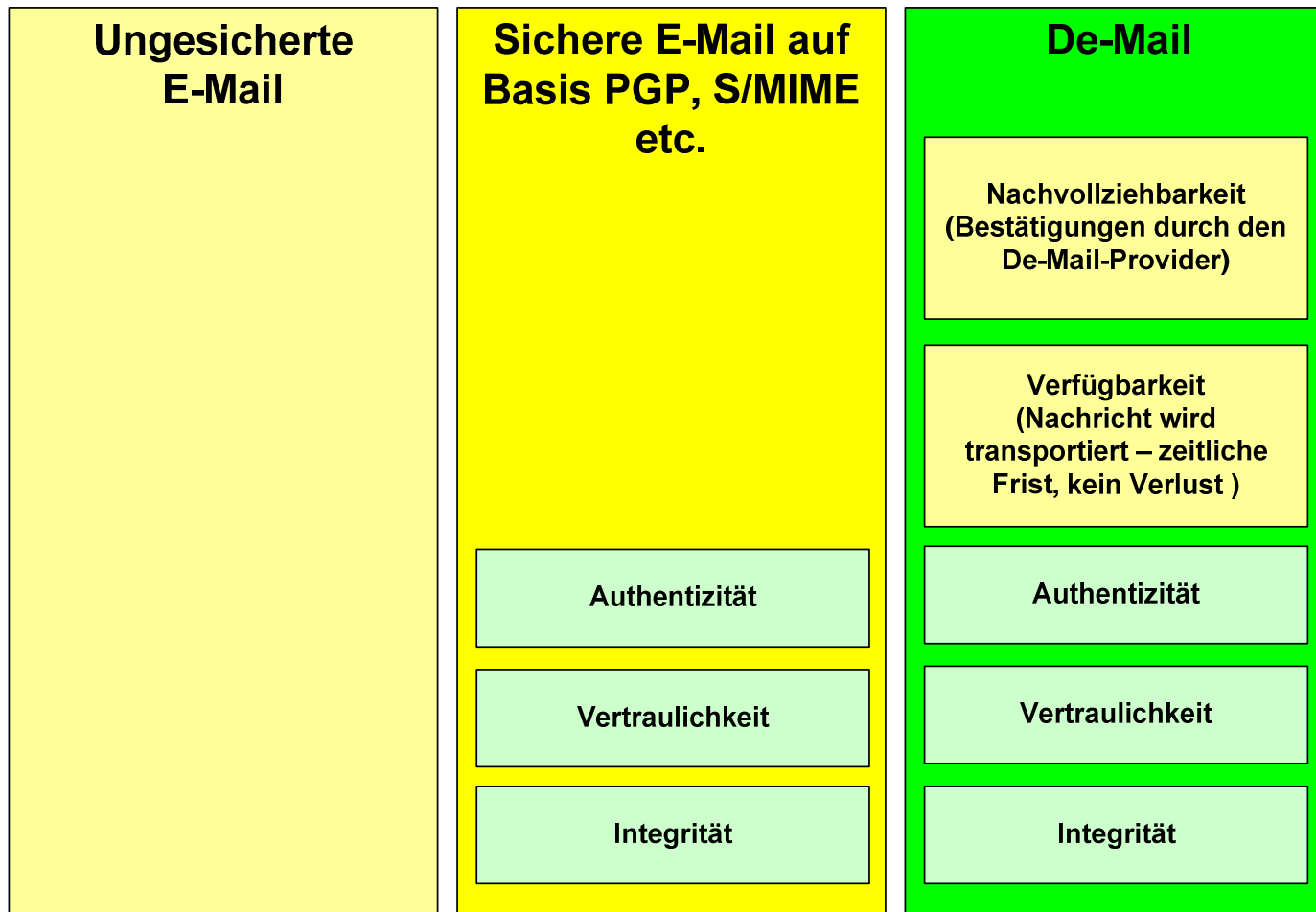
Nachvollziehbarkeit

- Durch den De-Mail-Provider erbrachte elektronische Versand-, Eingangs- und Abholbestätigungen mit qualifizierter elektronischer Signatur

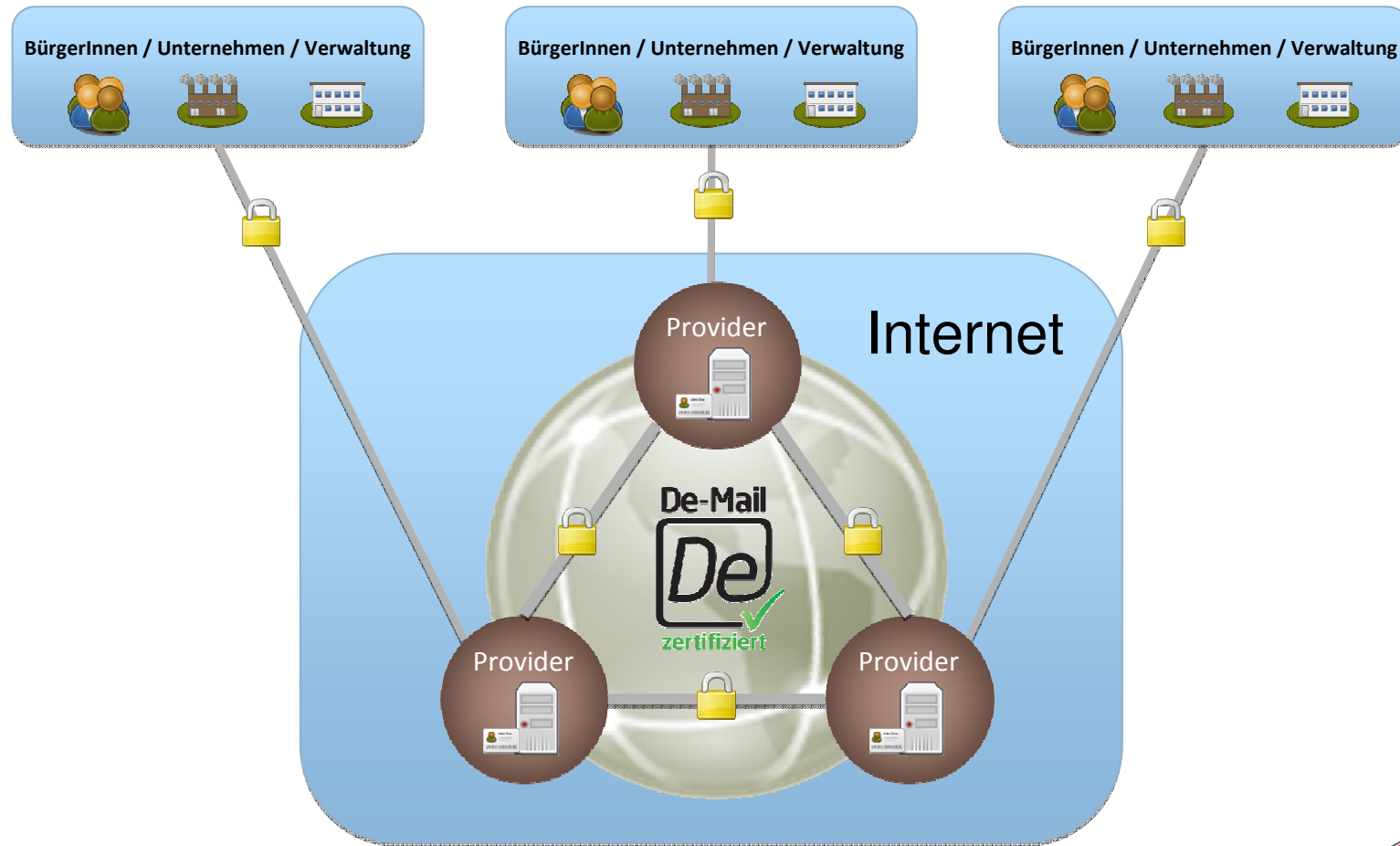
Verfügbarkeit

- Dienste sind hochverfügbar
- Nachrichten müssen innerhalb von definierten Zeiten transportiert werden

Der Unterschied



Sicherer Kommunikationsraum



Registrierung – Zuverlässige Verfahren

Zulässige Verfahren für die Identitätsfeststellung und für die Prüfung von Pflichtattributen:

- Feststellung von Identitätsattributen beim Provider
- Feststellung von Identitätsattributen durch vertrauenswürdige Dritte
- Feststellung von Identitätsattributen mittels neuem PA mit eID-Funktion
- Feststellung von Identitätsattributen unter Nutzung eines existierenden De-Mail-Accounts



Authentisierungsniveaus

Normales Authentisierungsniveau

■ UserID/Passwort

- UserID ist nicht De-Mail-Adresse

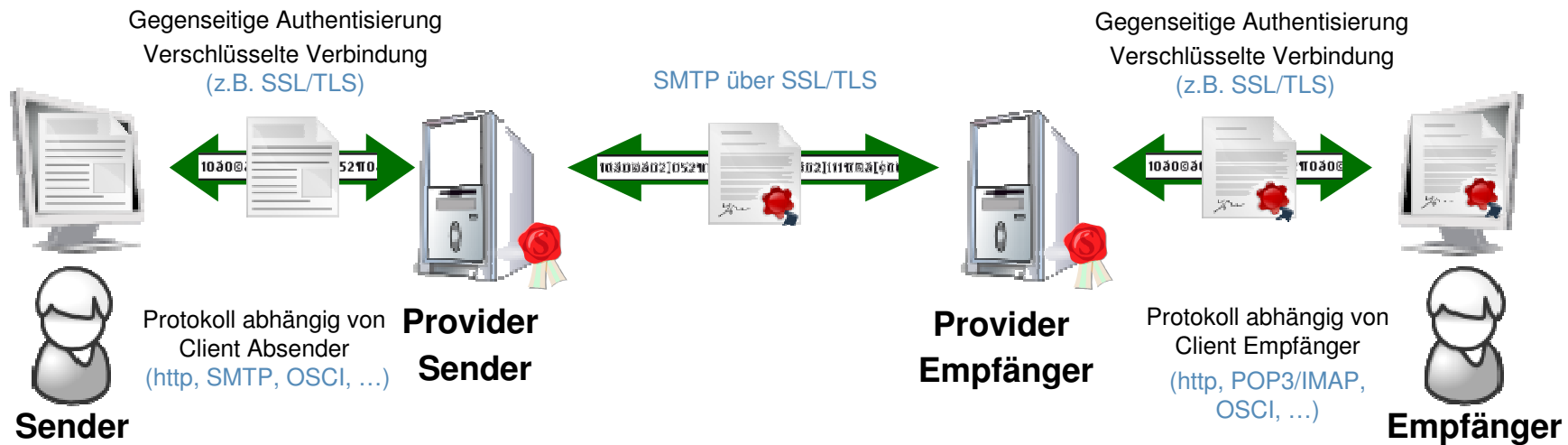
Hohes / Sehr hohes Authentisierungsniveaus

■ Besitz und Wissen

- Beispiele:



(Transport-)Sicherheit



- Webbrowser
- E-Mail-Client
- OSCI-Client
- ...

- Prüfung / Ergänzung von Metadaten
- Integritätssicherung durch Prüfsumme
- Verschlüsselung des Nachrichteninhalts (S/MIME)
- Versandbestätigung

- Eingangsbestätigung
- Abholbestätigung (förmliche Zustellung)
- Entschlüsselung
- Integritätsprüfung
- Prüfung von Metadaten

- Webbrowser
- E-Mail-Client
- OSCI-Client
- ...

Nachrichtenformat von De-Mail



Standard-Datenformate auf Basis internationaler Standards

- Nachrichten-Inhalt: Internet Message Format (E-Mail)
- Verschlüsselung des Nachrichten-Inhaltes: S/MIME

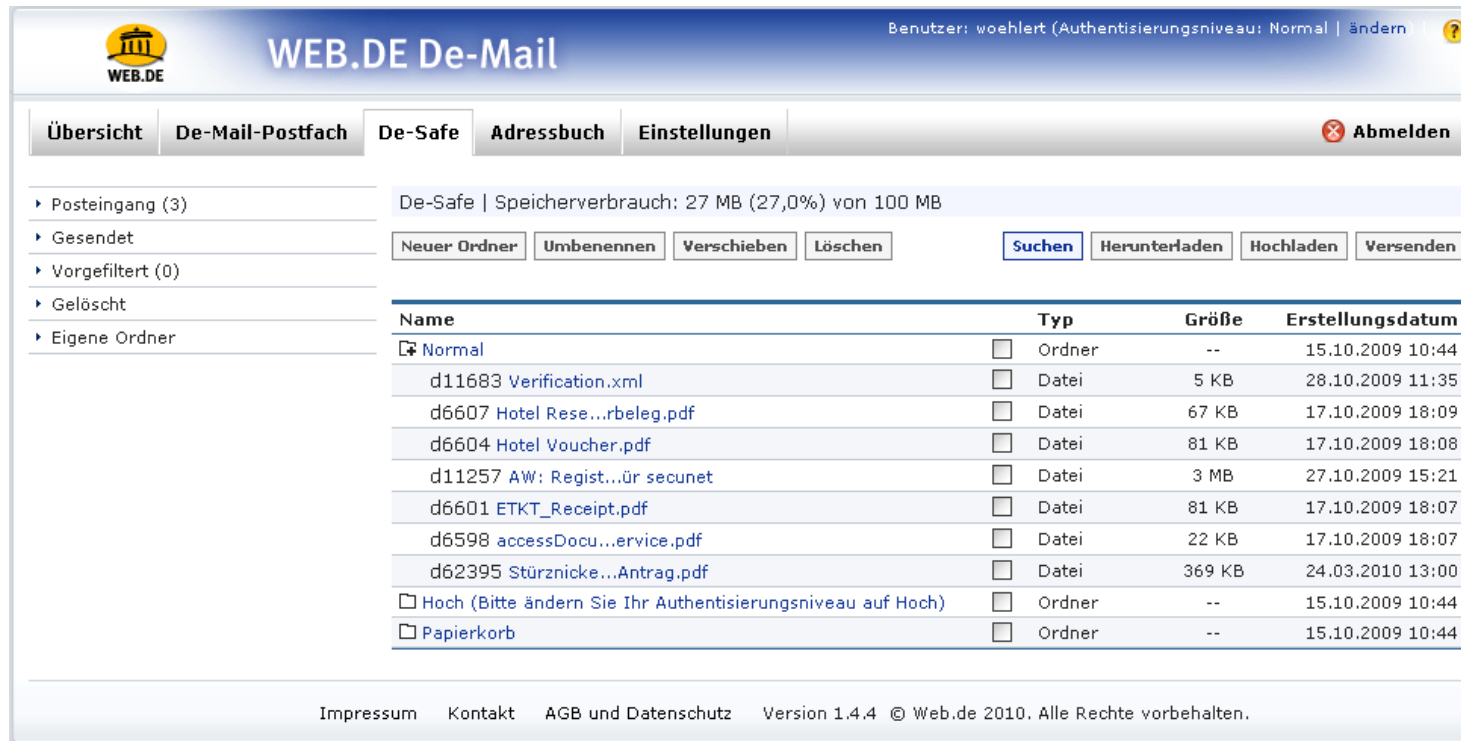
De-Mail-spezifische Erweiterungen der E-Mail-Header



- Metadaten innerhalb von X-Attributen
 - Versandoptionen
 - Anforderung Versand-, Eingangs- und Abholbestätigung
 - Absender-Bestätigt, Persönlich
 - Authentisierungsniveau, -mechanismus
 - Gesetzliche Zeit
 - Prüfsumme - Hash-Wert über Metadaten und Nachrichten-Inhalt
 - Qualifizierte elektronische Signatur (bei Versandoption „Absender-Bestätigt“)

De-Safe für...

...sicheres und dauerhaftes Ablegen wichtiger Inhalte



WEB.DE De-Mail

Benutzer: wohlert (Authentisierungsniveau: Normal | ändern ?)

Übersicht De-Mail-Postfach **De-Safe** Adressbuch Einstellungen [Abmelden](#)

Posteingang (3) Gesendet Vorgefiltert (0) Gelöscht Eigene Ordner

De-Safe | Speicherverbrauch: 27 MB (27,0%) von 100 MB

Neuer Ordner Umbenennen Verschieben Löschen Suchen Herunterladen Hochladen Versenden

Name	Typ	Größe	Erstellungsdatum
<input type="checkbox"/> Normal	Ordner	--	15.10.2009 10:44
<input type="checkbox"/> d11683 Verification.xml	Datei	5 KB	28.10.2009 11:35
<input type="checkbox"/> d6607 Hotel Rese...rbeleg.pdf	Datei	67 KB	17.10.2009 18:09
<input type="checkbox"/> d6604 Hotel Voucher.pdf	Datei	81 KB	17.10.2009 18:08
<input type="checkbox"/> d11257 AW: Regist...ür secunet	Datei	3 MB	27.10.2009 15:21
<input type="checkbox"/> d6601 ETKT_Receipt.pdf	Datei	81 KB	17.10.2009 18:07
<input type="checkbox"/> d6598 accessDocu...ervice.pdf	Datei	22 KB	17.10.2009 18:07
<input type="checkbox"/> d62395 Stürznicke...Antrag.pdf	Datei	369 KB	24.03.2010 13:00
<input type="checkbox"/> Hoch (Bitte ändern Sie Ihr Authentisierungsniveau auf Hoch)	Ordner	--	15.10.2009 10:44
<input type="checkbox"/> Papierkorb	Ordner	--	15.10.2009 10:44

Impressum Kontakt AGB und Datenschutz Version 1.4.4 © Web.de 2010. Alle Rechte vorbehalten.

De-Ident für...

■ ...die sichere Übermittlung von Identitätsangaben (SAML-Token)

- 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: 10.09.2010




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: 10.09.2010



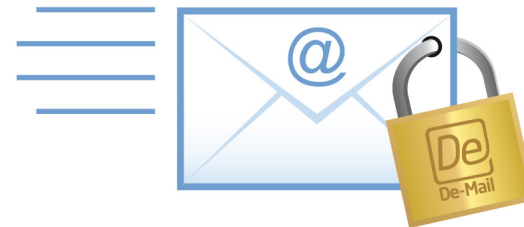
Agenda

1 Wie funktioniert De-Mail?

2 De-Mail für Unternehmen sowie öffentliche Stellen

3 De-Mail in der Pilotierung

4 Fragen und Antworten



Accounts für Institutionen

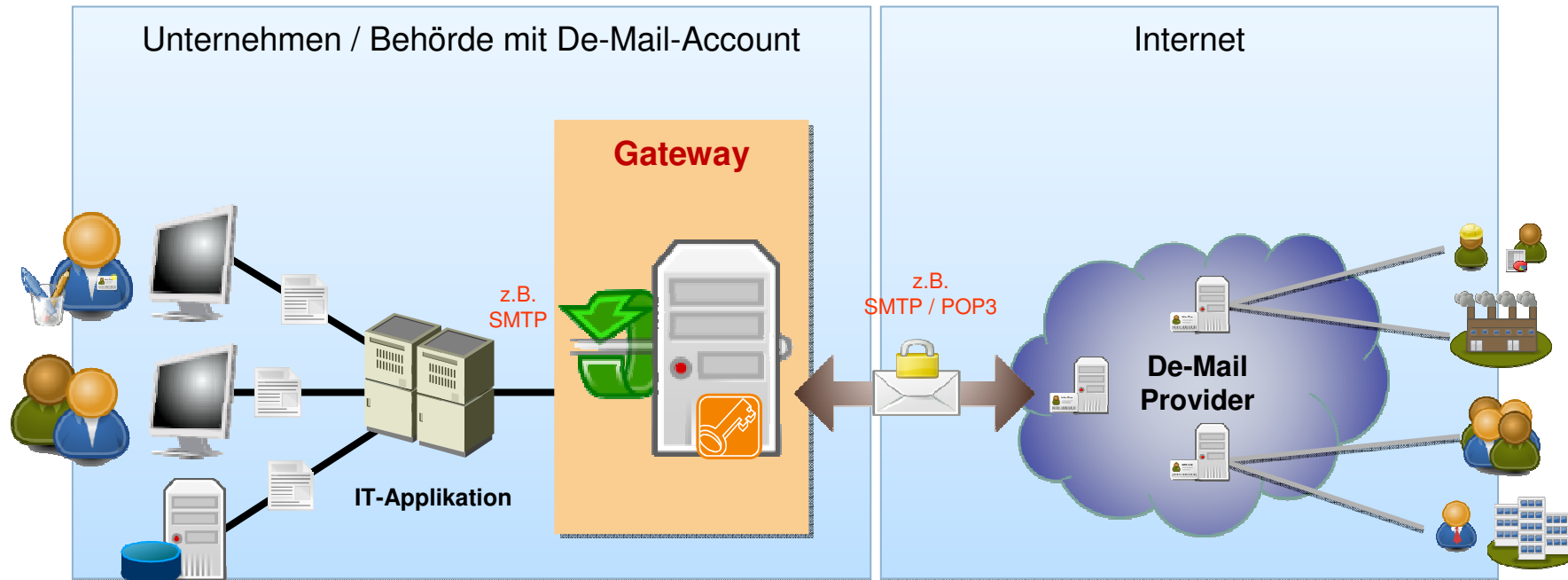
■ Account-Eröffnung bei einem Diensteanbieter:

- Feststellung Identitätsdaten der Institution
- Identifizierung der vertretungsberechtigten Person(en)
- Eigene De-Mail-Domain, z.B.: maler-mueller.de-mail.de

■ Zwei Nutzungsvarianten:

Web-Lösung	Gateway-Lösung
<ul style="list-style-type: none">- manuelle Prozesse- wenige Nutzer	<ul style="list-style-type: none">- automatisierte Prozesse- Massenversand / -empfang- Integration in die IT-Infrastruktur des Unternehmens

Gateway-Lösungen



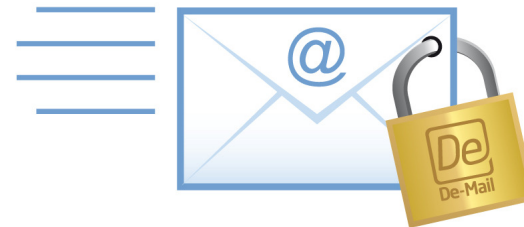
Agenda

1 Wie funktioniert De-Mail?

2 De-Mail für Unternehmen sowie öffentliche Stellen

3 De-Mail in der Pilotierung

4 Fragen und Antworten



Pilotierung



- Oktober 2009 bis März 2010
- An den Tests beteiligen sich Unternehmen, Behörden, Kammern sowie Bürger/innen
- Ziel war es, die grundsätzliche (*technisch/organisatorische*) Machbarkeit und Akzeptanz von De-Mail aufzuzeigen

De-Mail-Einsatzszenarien im Piloten (Beispiele)



- Versand von Versicherungsdokumenten und Kundenschriftverkehr (Kundenanfragen und –rückfragen, Empfangsbestätigungen für Online-Anträge und –Änderungen, Zustellung von Versicherungsantragskopien, Versicherungsbestätigungen, Rechnungen, Finanzbescheinigungen usw.)



- Versand von Entgeltmitteilungen



- Standesamt: Anforderung von Geburts-, Heirats-, Sterbeurkunden
- Steueramt: Versand städtische Steuerbescheide (Vergnügungs-, Hunde-, Grundsteuer)
- Gewerbeamt: Austausch von Dokumenten mit der IHK

De-Mail-Einsatzszenarien im Piloten (Beispiele)



Finanzierungsanfragen, -bestätigungen, allg. Kundenkommunikation



Versand von Vermögensberichten und betriebswirtschaftlichen Auswertungen für Unternehmen



Berechnung der persönlichen Rentenlücke für Kunden (sichere Kommunikation mit sensiblen Finanzdaten)



Zweit-Zusendung archivierter Dokumente

Fragen und Antworten ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Steffen Heyde

Telefon 0201 5454 2025

E-Mail steffen.heyde@secunet.com

De-Mail: steffen.heyde@web.de-mail.de

Reserve

Aufgenommene Identitätsattribute

Natürliche Personen

- z. B. Vorname, Nachname, Geb-Datum, Geb-Ort, Hauptwohnsitz
- Ergänzende Attribute
 - z. B. Ordensname, Künstlername

Institutionen

- z. B. Name, Rechtsform, Gesetzlicher Vertreter, Anschrift, Registereintrag

Aufgaben des Gateways

- Umschreiben der internen E-Mail-Adresse in die De-Mail-Adresse, z.B.

Hans.Mueller@siemens.de ➔ Hans.Mueller@siemens.de-mail.de

- Sicherstellen, dass nur autorisierte Nutzer extern über De-Mail kommunizieren, z.B. mittels

- Whitelist der erlaubten internen E-Mail-Adressen (in diesem Fall erfolgt die Authentisierung der Nutzer im Vorfeld durch den E-Mail-Server)

- Setzen von Versandoptionen

- „Komfort-Dienste“ für Power User, z.B.

- Vorprüfungen von Zertifikaten für E2E-Verschlüsselung, hohem Auth.-Niveau für „persönliche“ Nachrichten, etc.
- Verwaltung von Versand- und Zugangsbestätigungen
- Authentisierung der Nutzer mit unterschiedlichen Auth.-Niveaus

- Unterstützung der weiteren De-Mail-Dienste (De-Safe, De-Ident)

Basis-Infrastruktur

- Beschreibungen der Anforderungen zur
 - Abbildung des Verzeichnisdienstes und dessen Nutzung
 - Nutzung der gesetzlichen Zeit
 - Abbildung der Interoperabilität