

# Fachtag Sächsisches E-Government Gesetz

## Teil III - Fragen zur organisatorischen und technischen Umsetzung



Elektronische Kommunikation -  
E-Government Basiskomponente  
elektronische Signatur und Verschlüsselung

The illustration features a central figure in a yellow shirt with a hand to their chin, surrounded by stylized outlines of other people. To the right, there are several server racks. The background is filled with binary code (0s and 1s) and circuit-like patterns.

# Elektronische Kommunikation

## I Verschlüsselte Kommunikation

- E-Mail (SMGW)
- De-Mail
- OSCI (EGVP)

## I Schriftformersetzende elektronische Verfahren

- qualifizierte elektronische Signatur
- De-Mail
- Beweiswerterhaltung
- neuer Personalausweis

### Basiskomponente Elektronische Signatur und Verschlüsselung

**STAATSBETRIEB SÄCHSISCHE  
INFORMATIK DIENSTE**  
Fachbereich 3.1 | E-Government-  
und Querschnittverfahren  
Riesaer Str. 7 | 01129 Dresden

Tel.: +49 351 20545 280  
Fax: +49 351 451 3264 9923  
E-Mail: [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)

## Elektronische Kommunikation

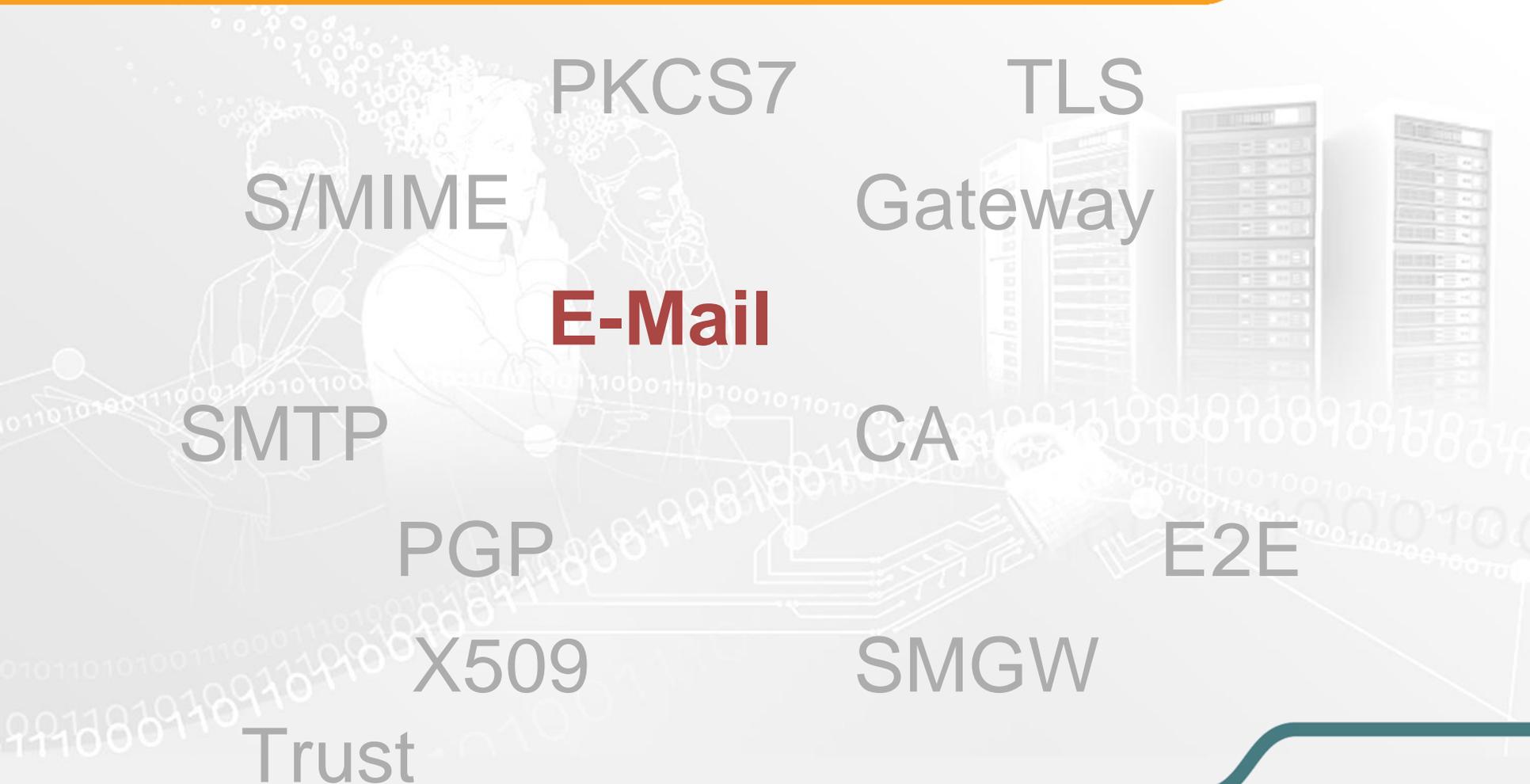
# Elektronische Kommunikation

- Sichere elektronische Kommunikation im Verwaltungsverfahren
- Dienste und Unterstützungsleistungen durch die Bak ESV

## Verschlüsselte Kommunikation

- I Anforderung nach SächsEGovG § 2Abs.1:
  - ..elektronische Kommunikation ermöglichen..
  - ...Verschlüsselungsverfahren .. grundsätzlich anzuwenden
  
- I Abgeleitete technische Anforderung für elektr. Nachrichten:
  - Sicherer Nachrichtentransport (**Transportverschlüsselung**) für ein- und ausgehende elektronische Nachrichten
  - In der Regel, d.h. wenn keine anderslautenden fachspezifischen Regelungen anzuwenden sind (Fachverfahren)
  
- I Fachbezogene Anforderungen (durch zuständigen DSB / ITSB)
  - z.B. **Inhaltsverschlüsselung** für personenbeziehbare Daten

## Elektronische Kommunikation: E-Mail



## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail I

Über **Transportverschlüsselung** hinausgehend, weltweit standardisiert:

### I E-Mail Signatur

- Integritätssicherung, d.h. ist die Nachricht unverändert
- Authentizität, d.h. wer ist der Urheber (Stichwort Class \*Zertifikat)
- Absender benötigt eigenes Zertifikat (Schlüssel)

### I E-Mail Inhalts-Verschlüsselung

- Vertraulichkeit, d.h. kein Dritter kann Inhalt zur Kenntnis nehmen
- Absender benötigt öffentlichen Schlüssel des Empfängers
- Absender benötigt i.d.R. eigenes Zertifikat (Schlüssel)

### I Kombination Signatur und Verschlüsselung möglich und üblich

## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail III

### I Handlungsoption 1: ohne Inhaltsverschlüsselung / -signatur

- „Minimalvariante“
- Transportverschlüsselung aktivieren (Exchange ab 2007)
  - In der eigenen Infrastruktur
  - Durch den Provider bestätigen lassen, welche Maßnahmen in Bezug auf die Vertraulichkeit umgesetzt sind (vgl. Kapitel 4: Handlungsempfehlungen für Internet-Service-Provider, BSI und BSI TR-03108 Sicherer E-Mail-Transport)
  - „...*Die Übertragung der E-Mails zwischen den Provider-MTAs sollte verschlüsselt erfolgen. Dabei sollte insbesondere auch das Verfahren der Forward Secrecy genutzt werden...*“
- Zuverlässig lässt sich die P2P-Transportverschlüsselung nur im Wirkungsbereich des KDN/SVN umsetzen.

## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail IV



### I Handlungsoption 2: mit Inhaltsverschlüsselung / -signatur:

- E-Mail muss über KDNII / SVN geroutet (transportiert) werden
- Sächsischen Verwaltungsnetzes (SVN /KDN II)
  - Transportverschlüsselung aktivieren (Exchange ab 2007)
- Secure Mail Gateway (SMGW) der BakESV
  - Abschaltung / Ablösung ggf. existierender „passiver Nutzer SMGW“ (SMGW Messenger)
  - Inhaltsverschlüsselung aktivieren („aktiver Nutzer SMGW“) -> (Handreichung „Mandatierung Secure Mail Gateway“)
- SMGW Messenger Postfächer („passive Nutzer“) sind für die Zugangseröffnung „verschlüsselte Email“ für Verwaltungen in der Regel **nicht geeignet**



## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail V

### I Handlungsoption 3: mit Inhaltsverschlüsselung / -signatur

- *E-Mail wird über Internet („provider“) geroutet*
- Eigenbetrieb, z.B. Secure Mail Gateway Instanz (Zertificon Z1)
- Landeslizenz Z1 nach Prüfung (Zertificon) nutzbar durch:
  - *allen Landesbehörden , Kommunalverwaltungen Sachsens*
  - *Forschungseinrichtungen der Länder, soweit sie mindestens zu 50% institutionell aus Landesmitteln gefördert werden.*
  - *Gerichten und sonstige Einrichtungen der Judikative der Länder*
- Z1 Hardware/ VM's -> **Eigenbetrieb / Beschaffung**
- Z1 Hardware Maintenance -> **Eigenbetrieb**
- Z1 Software Support 5x9 -> **Eigenbetrieb**
- Z1 Software Maintenance -> **Landeslizenz**
- Kontakt Hersteller: <https://www.zertificon.com/>

## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail VI

### I Schlüssel (E-Mail Zertifikate):

- Sachsen Global CA als TK der BakESV
- Erhältlich für Funktionsadressen (Gruppenzertifikat)
- aktuellste Handreichung c/o BakESV  
(Handreichung: „Beantragung: Sachsen Global CA E-Mail-Gruppenzertifikat“)

### I Charakterisierung von prüfbaren E-Mail Zertifikaten (Marktbezeichnung)

- *Class 1: E-Mail Adresse bestätigt*
- *Class 2: E-Mail Adresse + Inhaber (nat./jur.) bestätigt*
- *Class 3: E-Mail Adresse + Inhaber (nat./jur.) über Dokumente bestätigt*

### I Empfehlung: eigenes Zertifikat mindestens Class 2, besser Class 3

## Verschlüsselte Kommunikation: E-Mail VII

### I Informationsquellen (Sachsen, Stand Februar 2016)

- Handlungsleitfäden SächsEgovG
  - SMI: <http://www.egovernment.sachsen.de/E-Government-Gesetz.html>  
(Download sowohl staatlich als auch kommunal)
  - SAKD: [http://www.sakd.de/egovg\\_handlungsleitfaden.html](http://www.sakd.de/egovg_handlungsleitfaden.html)
- Handreichungen Bak ESV: Mandatierung Secure Mail Gateway V1.3
- Support: [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)
- Geeignete Schlagwörter zur Internetrecherche „verschlüsselte E-Mail“:  
„S/MIME +Wiki“ / „PGP +Wiki“,  
„E-Mail +verschlüsseln“ / „E-Mail +Datenschutz“

### I Whitepaper zur E-Mail Verschlüsselung:

- <https://www.sicher-im-netz.de/downloads/verschluesselung-e-mails>
- <https://www.sicher-im-netz.de/downloads/sichere-e-mail-kommunikation>
- <https://www.zertificon.com/services/whitepaper>

## Elektronische Kommunikation: De-Mail

ITSP

Domäne

TLS

**De-Mail**

Gateway

Portal

Konto

Zugangseröffnung

# Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail I



**Transportverschlüsselung** + Inhaltsverschlüsselung, nur für Deutschland:

## I De-Mail Standard (P2P)

- TLS zwischen den Akteuren (Sender/Provider/Empfänger)
- Zusätzlich Transportsicherung (Providersignatur)
- Qualifizierte Metadaten (Versandoptionen, Bestätigungen)

## I De-Mail E2E (Ende zu Ende)

- Vertraulichkeit, d.h. kein Dritter/Provider kann Inhalt zur Kenntnis nehmen
- Schlüsselausgabe durch lokalen Browser
- In i.d.R. Gateways nicht anwendbar, nur für Webzugriff (Browser erforderlich)

## I De-Mails werden providerunabhängig zugestellt

## Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail II



### I Handlungsoption 1: unabhängig vom Netzanschluss :

- Ausschließlich **Web Frontend** auf De-Mail Konto über Portal
  - Durch DMDA bereitgestellt
  - „Webmailer“
  - i.d.R. Bestandteil Kontovertrag

### I Handlungsoption 2: unabhängig vom Netzanschluss :

- *gesicherte Verbindung Behörde<>DMDA (TLS/PSK)*
- **Eigenbetrieb** einer Gateway Lösung
  - Verschiedene Anbieter / DMDA am Markt
  - Ggf. Mehrkanallösung (OSCI, De-Mail, E-Mail) als elektronische Poststelle

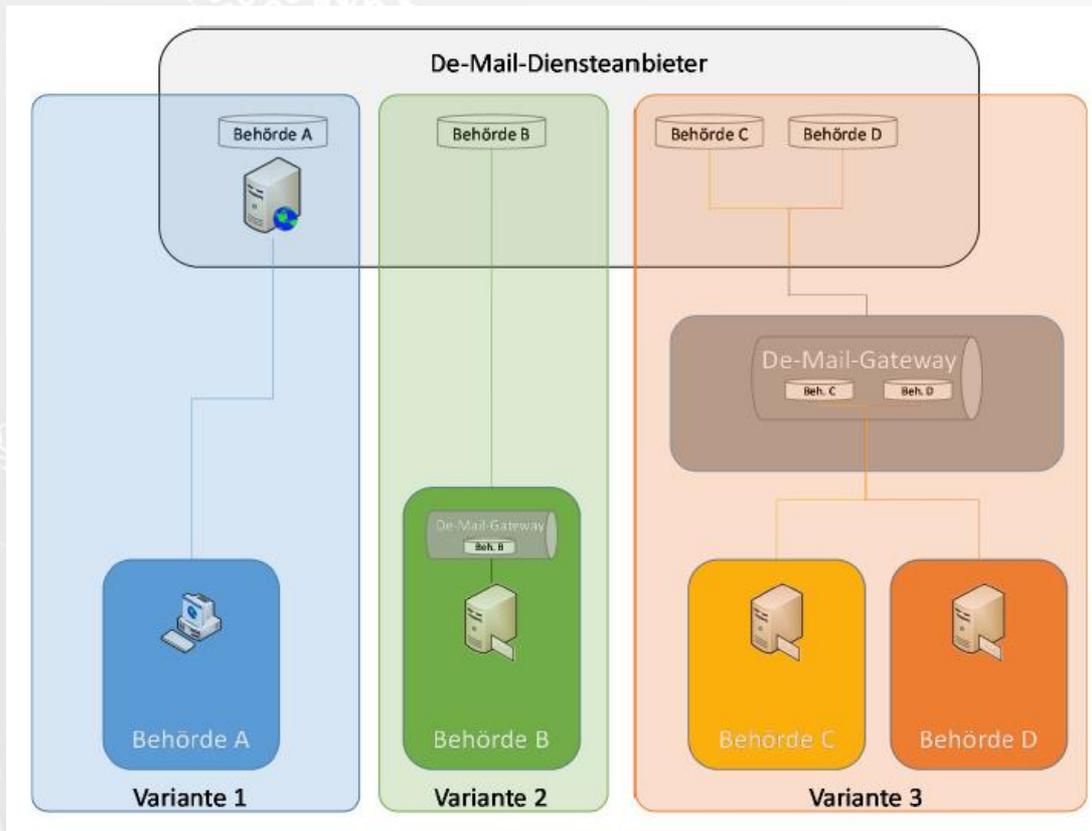
## Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail III



### I Handlungsoption 3: für Teilnehmer SVN/KDN II :

- *E-Mail muss über KDNII / SVN geroutet (transportiert) werden*
- **Zentrale Dienste** des Sächsischen Verwaltungsnetzes (SVN)
  - Transportverschlüsselung aktivieren (Exchange ab 2007)
- De-Mail Gateway (Pilot) der Basiskomponente Elektronische Signatur und Verschlüsselung (**BakESV**)
  - De-Mail Konto beantragen (-> DMDA T-systems)
  - ITSP (SID) beauftragen (->DMDA T-Systems)
  - Behörde wird durch ITSP SID mandatiert (Handreichung „Nutzungsbedingungen für die Pilotierung De-Mail Gateway“)
  - Behörden Admin übernimmt die behördeneigene Konfiguration
- Webzugriff (DMDA) zusätzlich möglich

# Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail IV

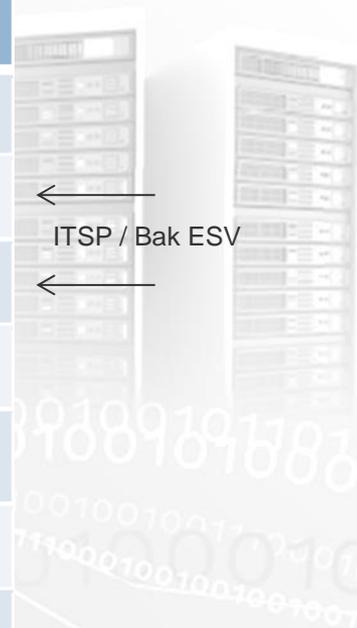


Quelle: De-Mail Leitfaden (BMI 2015)

## Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail V



Entscheidungskriterium	De-Mail mit Gateway	De-Mail per Web Frontend
Nutzung aller De-Mail-Funktionen	+	+
schnelle Verfügbarkeit	← Option3	+
geringe Anschaffungskosten	←	+
nutzbar ohne Integrationsaufwand	-	+
automatisierter Versand (Anbindung an Fachverfahren)	+	-
Einbindung vieler Prozesse	+	-
Einbindung in bestehende E-Mail- Infrastruktur	+	-
geeignet für größere Fallzahlen	+	-
geeignet für viele Nutzer in der Institution	+	-



← ITSP / Bak ESV

Quelle: Grundlagen für den Einsatz von De-Mail in der öffentlichen Verwaltung (BMI 2012)



## Verschlüsselte Kommunikation: De-Mail VI

### I Informationsquellen (Sachsen, Stand Februar 2016)

- Dokumentation zur Pilotierung (Handreichung „De-Mail im Freistaat Sachsen“)
- Handreichungen Basiskomponente ESV über [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de) in der jeweils aktuellsten Version anfragen

### I Zentrale Informationsseite zu De-Mail (BMI):

- [http://www.cio.bund.de/Web/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail-integrieren/de-mail\\_integrieren\\_node.html](http://www.cio.bund.de/Web/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail-integrieren/de-mail_integrieren_node.html)

### I Handreichungen des BMI:

- [http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/2012\\_06\\_21\\_cc\\_de\\_mail\\_grundlagen\\_v1\\_0\\_download.pdf](http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/2012_06_21_cc_de_mail_grundlagen_v1_0_download.pdf)
- [http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail\\_Leitfaden.pdf](http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail_Leitfaden.pdf)

## Elektronische Kommunikation: EGVP

E2E

OSCI

ERV

**EGVP**

JAVA

SAFE

Intermediär

Empfangsbestätigung

## Verschlüsselte Kommunikation: EGVP I



### Transportverschlüsselung + Inhaltsverschlüsselung, nur für Deutschland:

- I OSCI Standard (**O**nline **S**ervices **C**omputer Interface)
  - OSCI Transport (A) + OSCI Inhalt (B)
  - i.d.R. Asynchrone OSCI Kommunikation (Intermediär)
  - Ende zu Ende Verschlüsselung („doppelter Umschlag“)
  - Kommunikationsstandard mit höchsten Schutzanforderungen
  
- I EGVP (**E**lektronisches **G**erichts und **V**erwaltungs**p**ostfach)
  - OSCI Kommunikationsszenario bundesweit
  - Rollenbasiertes Konzept (Bürger, Behörde) -> SAFE
  - Client, Verzeichnisdienst, Intermediär
  - Durch die Justiz (**ERV**) initiiert und eingesetzt, Öffnung für die allg. Verwaltung



## Verschlüsselte Kommunikation: EGVP II



### I Handlungsoption 1: EGVP Clientsoftware

- **Eigenbetrieb** einer Gateway Lösung
  - Verschiedene Anbieter am Markt
  - in Kombination mit anderen verschlüsselten Kanälen (Email, De-Mail)
  - OSCI-Intermediärspostfach über Bak ESV
  - Verzeichnisdienst SAFE Erstregistratur über Bak ESV

### I Handlungsoption 2: EGVP Clientsoftware :

- **Eigenbetrieb** EGVP Enterprise
  - Softwarebereitstellung über Bak ESV
  - 1st Level Support über Bak ESV
  - OSCI-Intermediärspostfach über Bak ESV
  - Verzeichnisdienst SAFE Erstregistratur über Bak ESV

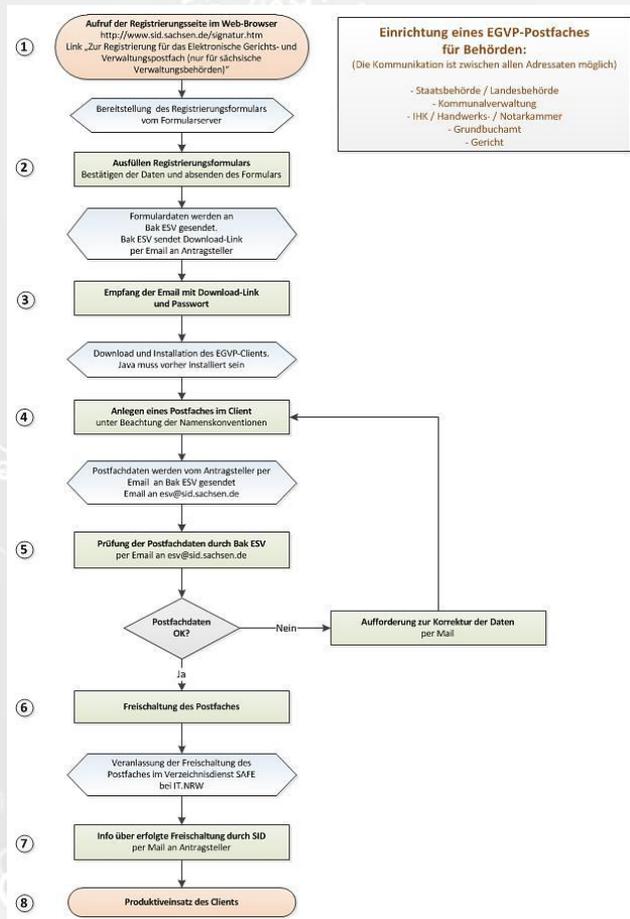
## Verschlüsselte Kommunikation: EGVP IV



### I Handlungsoption 3: EGVP Clientsoftware :

- **Eigenbetrieb** EGVP Backend
  - Softwarebereitstellung über BakESV
  - 1st Level Support über BakESV
  - OSCI-Intermediärspostfach über BakESV
  - Verzeichnisdienst SAFE Erstregistratur über BakESV

# Verschlüsselte Kommunikation: EGVP V



- Benötigte Zertifikate werden in der lokalen Installation (Backend) erstellt oder alternative Zertifikate eingespielt
- Hinweis: Behörden sollten NICHT die Bürgerrolle nutzen (Bürgerclient)

## Verschlüsselte Kommunikation: EGVP VI



### Softwarebereitstellung:

- EGVP Enterprise (Option 2): [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)
- EGVP Backend (Option 3): <http://www.sid.sachsen.de/signatur.htm>  
-> Formular „Zur Registrierung für das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (nur für sächsische Verwaltungsbehörden)“

### 1st Level Support: [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)

### OSCI-Intermediärspostfach: automatisch, mit Registrierung in SAFE

### Verzeichnisdienst (Ersteintrag): durch Bak ESV, Handreichungen:

- Kurzanleitung **Registrierung und Freischaltung** Elektronisches Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP)
- **Namenskonvention** für die Einrichtung eines EGVP-Postfachs für sächsische Behörden (Adressbucheinträge, Zertifikat und Postfachbezeichnungen)

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

# Elektronischer Schriftformersatz

- Vollständig elektronische Abwicklung von Verwaltungsprozessen
- Dienste und Unterstützungsleistungen durch Bak ESV

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

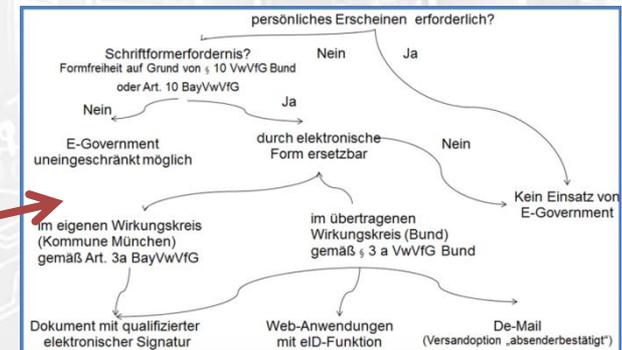
### I Schriftformfordernis:

- normalerweise **eigenhändig** unterschrieben
- **ausschließlich** für solche Schriftformfordernisse von Bedeutung, die in einer Rechtsvorschrift (Gesetz oder Verordnung) angeordnet sind.
- Einzelne fachgesetzliche Regelungen schließen die „elektronische Schriftform“ aus (z.B. Arbeitsrecht/Kündigung)

### I Elektr. Schriftformersatz:

- QES / De-Mail / nPA

### I Ist die Schriftform immer „angeordnet“?



### I BSI TR-03107 Teil 2: Schriftformersatz mit elektronischem Identitätsnachweis

[https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03107/index\\_hm.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03107/index_hm.html)

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

PKCS7

SigG

SAK

SiGV

**QES**

TR-ESOR

Verifikation

Trustcenter

Signaturkarte

Kartenleser

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: QES I

- Grundlage: SigG, SigV, EU-VO 910/2014 (eIDAS)
  - hier: Fokus SigG, SigV
- QES: fortgeschrittene **elektronische Signatur** auf Basis eines **qualifizierten Zertifikates** (SigG) unter Verwendung einer Sicheren Signaturerstellungseinheit (**Signaturkarte, HSM**)
- QES: für natürliche Personen, ggf. zzgl. Attribute
- Lebenszyklus der QES-Signatur:
  - Erstellen
  - Prüfen
  - Bewahren

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: QES II

## 1. Die Annahme signierter Dokumente

- i.d.R. dokumentenbasierte Signatur
- Keine Anforderungen an den Zugangskanal!
- Keine Anforderungen zur Nachrichtensignatur!

## 2. Die (Eingangs-)Prüfung signierter Dokumente

- Technische Prüfung (Prüfdienst)
- Inhaltliche Prüfung (Unterzeichner = Antragsteller?)

## 3. Weiterverarbeitung elektronisch signierter Dokumente gleichberechtigt zu Papierdokumenten

- Einbindung in Verwaltungsprozesse

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: QES III

Zugangskanal



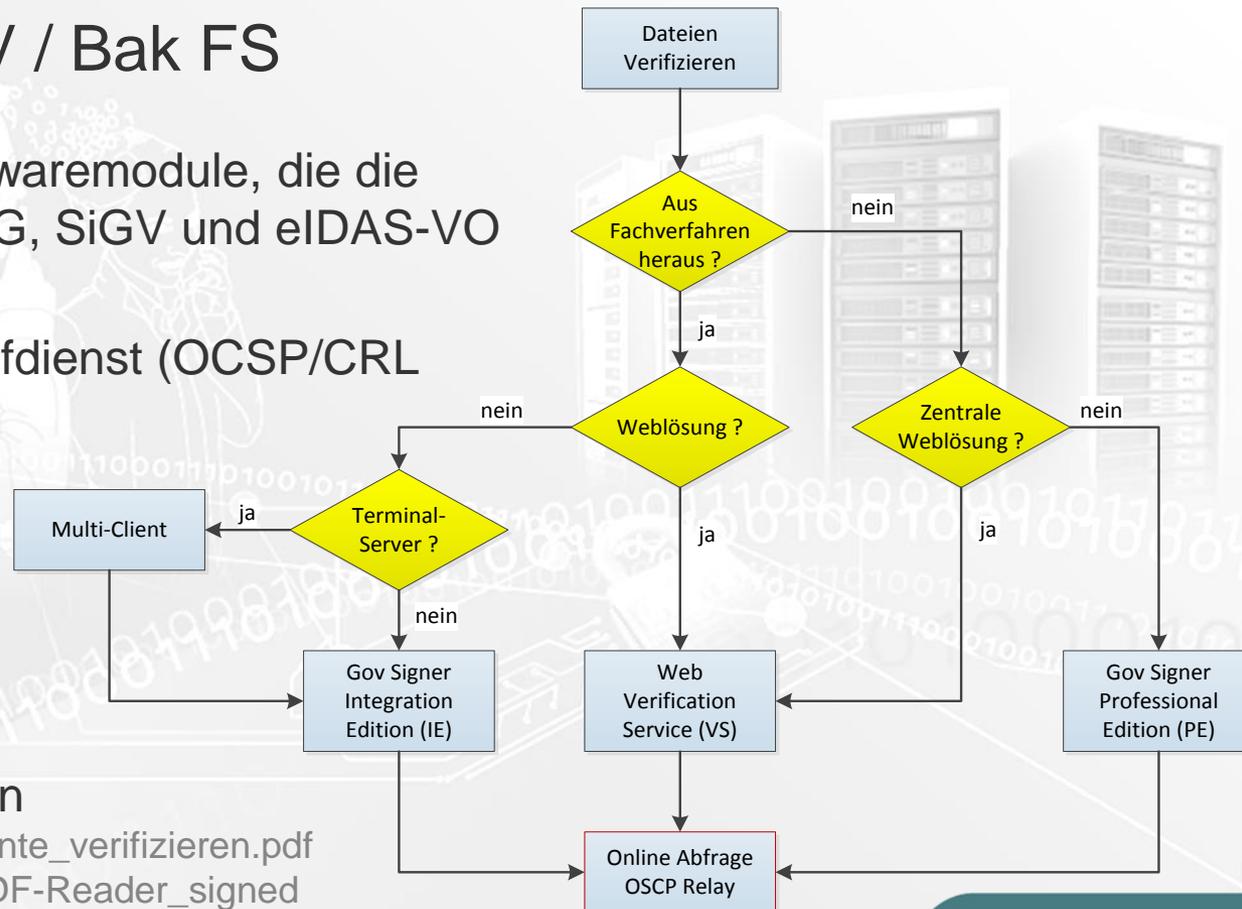
Kanalspezifik	E-Mail (SMTP)	Filetransfer (FTP, WS, HTTP,...DVD)	EGVP (OSCI)	SMGW (SMTP)	Formular (TLS)
Eingangsprüfung automatisch?	✘	✘	✓	✓	✓
Nachprüfung direkt möglich?	✘	✘	✓	✘	✓
Einreicher	∞	N .. ∞	Ca. 40.000	∞	∞
					

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: QES IV



### Leistungen Bak ESV / Bak FS

- █ Online- und offline Softwaremodule, die die Anforderungen des SigG, SiGV und eIDAS-VO erfüllen.
- █ Zentraler Zertifikats Prüfdienst (OCSP/CRL Relay)
- █ Prüfung EU-weit
- █ Einreichbare Formulare mit QES (Bak FS)
- █ Details: Handreichungen
  - Leitfaden\_signierte\_Dokumente\_verifizieren.pdf
  - Ungueltige-Signaturen-im-PDF-Reader\_signed
  - 20160216\_Zugang für signierte Dokumente – BakESV.pdf



## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: QES V



Auswahl weiterführender Informationen zur QES:

■ **Bundesnetzagentur:**

[http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1431/DE/Service-Funktionen/QualifizierteelektronischeSignatur/qualifizierteelektronischesignatur-node.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1431/DE/Service-Funktionen/QualifizierteelektronischeSignatur/qualifizierteelektronischesignatur-node.html)

■ **BSI:**

[https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ZertifizierungundAnerkennung/BestaetigungnachdemSignaturgesetz/ListebestaetigterProdukte/listebestaetigterprodukte\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ZertifizierungundAnerkennung/BestaetigungnachdemSignaturgesetz/ListebestaetigterProdukte/listebestaetigterprodukte_node.html)

■ **Herstellerseite der Software für E-Government Basiskomponente ESV:**

[https://www.governikus.com/de/governikus\\_signer/6002745/](https://www.governikus.com/de/governikus_signer/6002745/)

■ **Beispiel Zugangseröffnung QES:** <http://www.smf.sachsen.de/eSignatur.html>

■ **Beispiel für alternative Dienstleister:** <https://www.signaturportal.de>

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

qES (im Auftrag)  
Authentisierungsniveau

ITSP

**De-Mail**

**(absenderbestätigt)**

Gateway Portal

Konto

Zugangseröffnung

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: De-Mail I



- De-Mail in bestimmten Konfigurationen anwendbar (Versandoptionen)
- Optionen stehen jedem De-Mail Anwender zur Verfügung (Ausnahme: Abholbestätigung -> „Zustellung“)
- Schriftformersatz durch De-Mail:
  - Authentisierungsniveau „hoch“ erforderlich (Absender)
  - Absenderbestätigung durch DMDA „**Absenderbestätigt**“
- Bestätigungsnachrichten des DMDA tragen **QES**
- LF BMI: „...aufgrund von Veraktungs- und Langzeitspeicherungsanforderungen die Behörde für die beweiswerterhaltende Speicherung der Bestätigungsnachrichten Sorge tragen muss....“

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: De-Mail II



## I Pilotierung -> **Ausgang** schriftformersetzend:

### Gateway ITSP:

- User-Admin vergibt Rechte für den Teilnehmer in der Organisation
- Versandoptionen, z.B. „Absenderbestätigt“ wird durch Teilnehmer fallbezogen aktiviert (Plugin, Steuerbefehl)

### Webfrontend DMDA:

- Anmeldung mit Authentisierungsniveau „hoch“
- Aktivierung der Versandoption aus Webfrontend

An:  Aus Ad

„CC“ hinzufügen „BCC“ hinzufügen „Antwortadresse“ hinzufügen

Option:  Absenderbestätigt **i**  Einschreiben **i**  Persönlich / vertraulich **i**  
 Abholbestätigung **i**

De-Mail Login

Erliegen mit:  
 Mobile TAN

Bitte geben Sie Ihre vierstellige PIN ein, die Sie von uns per Post erhalten oder selbst festgelegt haben. PIN vergessen?

PIN:  
 ....

Bitte geben Sie die Mobile TAN ein, die wir Ihnen soeben auf Ihr Handy gesendet haben.  
[Neue Mobile TAN anfordern](#)

Mobile TAN:  
 .....

Login

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: De-Mail III

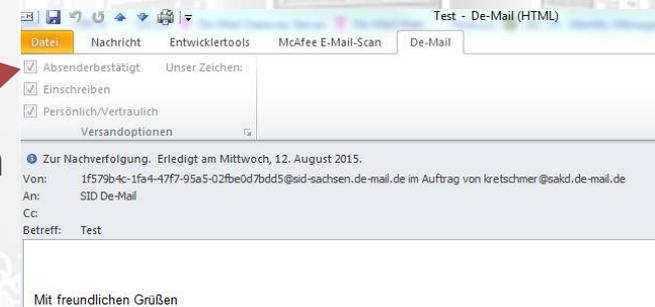


## I Pilotierung -> **Eingang** schriftformersetzend:

### Gateway ITSP

- Im X-Header (Absenderbestätigt -> X-de-mail-authoritative=yes)
- Lokales Plugin zur Visualisierung verwenden
- vgl. BSI – TR 01201 Teil 3.4

X-de-mail-confirmation-of-retrieve	no
X-de-mail-confirmation-of-receipt	yes
X-de-mail-auth-level	High
X-de-mail-authoritative	yes
X-de-mail-confirmation-of-dispatch	yes
X-de-mail-message-id	425fbc1f



### Webfrontend DMDA:

- Visualisierung im Postfach „hoch + absenderbestätigt“
- Signatur überprüfen





## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: De-Mail IV



### I Informationsquellen (Sachsen, Stand Februar 2016)

- Dokumentation zur Pilotierung (Handreichung „De-Mail im Freistaat Sachsen“)
- Handreichungen Basiskomponente ESV über [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de) in der jeweils aktuellsten Version anfragen

### I Zentrale Informationsseite zu De-Mail (BMI):

- [http://www.cio.bund.de/Web/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail-integrieren/de-mail\\_integrieren\\_node.html](http://www.cio.bund.de/Web/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail-integrieren/de-mail_integrieren_node.html)

### I Handreichungen des BMI:

- [http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/2012\\_06\\_21\\_cc\\_de\\_mail\\_grundlagen\\_v1\\_0\\_download.pdf](http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/2012_06_21_cc_de_mail_grundlagen_v1_0_download.pdf)
- [http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail\\_Leitfaden.pdf](http://www.cio.bund.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Innovative-Vorhaben/De-Mail/De-Mail_Leitfaden.pdf)

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

ArchiSafe

Beweiswert

BSI

TR-03125

kryptografisch

S1

**Beweiswert**

Timestamp

Evidence Record

ArchiSIG

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: TR-ESOR

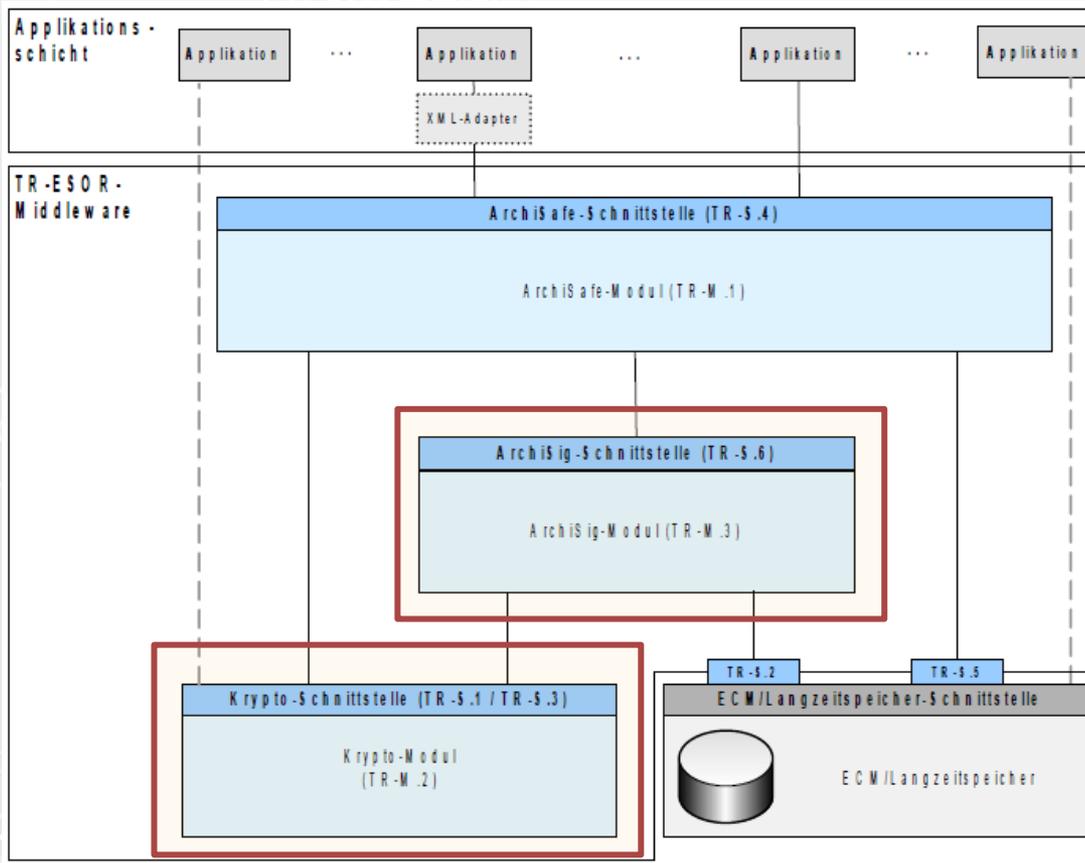


- Beweiswert=kryptografische Sicherung, aber: Algorithmen werden schwach
- TR-ESOR: langfristige und rechtssichere Aufbewahrung (kryptografisch behandelte elektronischer Dokumente („Übersignatur“))
- Bak ESV: Kryptomodul , ArchiSigmodul, Verification Server (TR-ESOR-M.2, TR-ESOR-M.3)
- Bak ESV -> Zentrale Pflege der Krypto- und Vertrauensdienste
- Z.Zt. nicht abgedeckt durch Bak: TR-ESOR-Middleware (S4), ArchiSafe-Modul, ECM/Langzeitspeicher(S2,S5)
- Achtung: TR-ESOR und Aktenkontext! (Metadaten)

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: TR-ESOR



## Referenzarchitektur TR-ESOR



**Bak ESV**

### Kryptomodul

S1+S3+S6 Schnittstelle:  
 Signaturerstellung (optional)  
 Signaturprüfung  
 Qual. Zeitstempel (DRV)  
 Ver- und Entschlüsselung

Quelle: TR-ESOR 1.2, BSI

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: TR-ESOR



## Informationsquellen

- Unterstützung und Mandatierung durch Basiskomponente ESV über [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)

## Herstellerinformation der durch BakESV eingesetzten Module:

- [https://www.governikus.com/de/governikus\\_lza/5952804/](https://www.governikus.com/de/governikus_lza/5952804/)

## Standards zur Beweiswerterhaltung (BSI):

- <https://www.bsi.bund.de/DE/Publikationen/TechnischeRichtlinien/tr03125/index.htm.html>

## Informationen des BMI (Kapitel 4):

- [http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED\\_Verwaltung/Informationsgesellschaft/egovg\\_minikommentar.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/Informationsgesellschaft/egovg_minikommentar.pdf?__blob=publicationFile)

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

eID BerCA

BSI

TR-03130

Port 24727

PAOS

**nPA**

AusweisAPP

PIN

Temporäres Bürgerkonto

Datenschutz

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA I



- neuer Personalausweis = eID-Funktion & optional QES
- hier: eID-Funktion als Schriftformersatz

	Online-Ausweisfunktion	Unterschriftsfunktion
Logik	„Das bin ich“	„Das habe ich unterschrieben“
Zweck	Sicherer Identitätsnachweis	Rechtsverbindliche Unterschrift
Anbieter	Staat	Zertifizierungsdiensteanbieter
Aktivierung	Personalausweisbehörde	Zertifizierungsdiensteanbieter
Anzeige	Identität des Diensteanbieters und angeforderte Daten	Zu unterzeichnendes Dokument
Zugriffsschutz	eID-PIN	Signatur-PIN

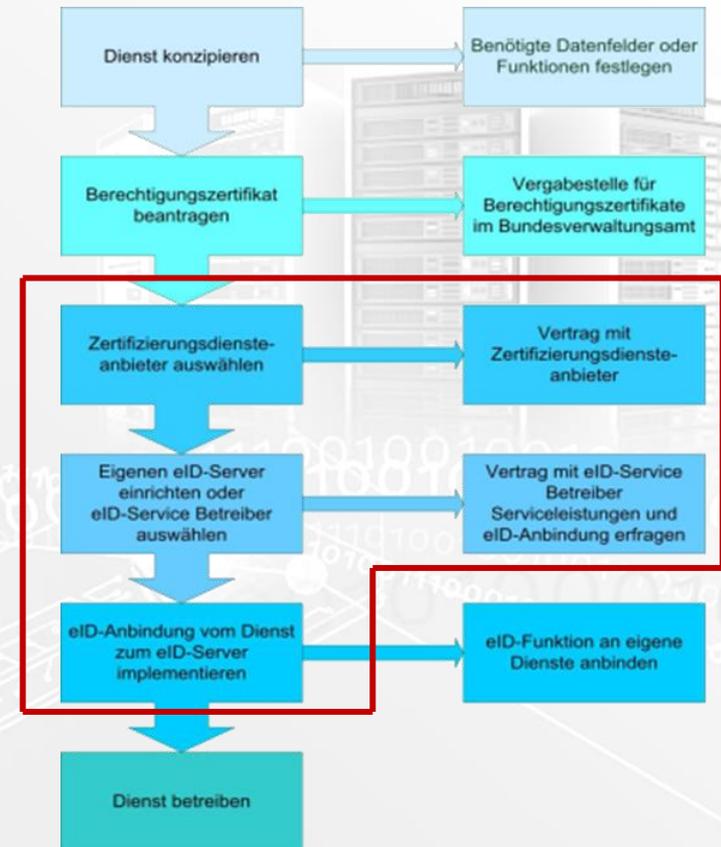
- eID-Funktion muss aktiv freigeschaltet werden (Inhaber)
- Optionale QES ist kostenpflichtig -> wie Signaturkarte

Quelle: Der Personalausweis Anwenderhandbuch für Wirtschaft und Verwaltung, BMI

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA II



- Empfohlenes Vorgehen →
- Verschiedene Anbindungsvarianten
- Bak ESV unterstützt, entsprechend der avisierten Anbindungsvariante (markierter Bereich ->)



Quelle: Der Personalausweis Anwenderhandbuch für Wirtschaft und Verwaltung, BMI

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA III



### I Handlungsoptionen:

1. FV + Eigenes BerZert. + eID Service Anbieter (vgl. [personalausweisportal.de](https://personalausweisportal.de))
2. FV + Eigenes BerZert. + eID-Service BakESV
3. FV + Sachsen BerZert. + eID-Connect BakESV + eID Service BakESV
4. Formularservice BakFS + Einreichoption „nPA“ + FV

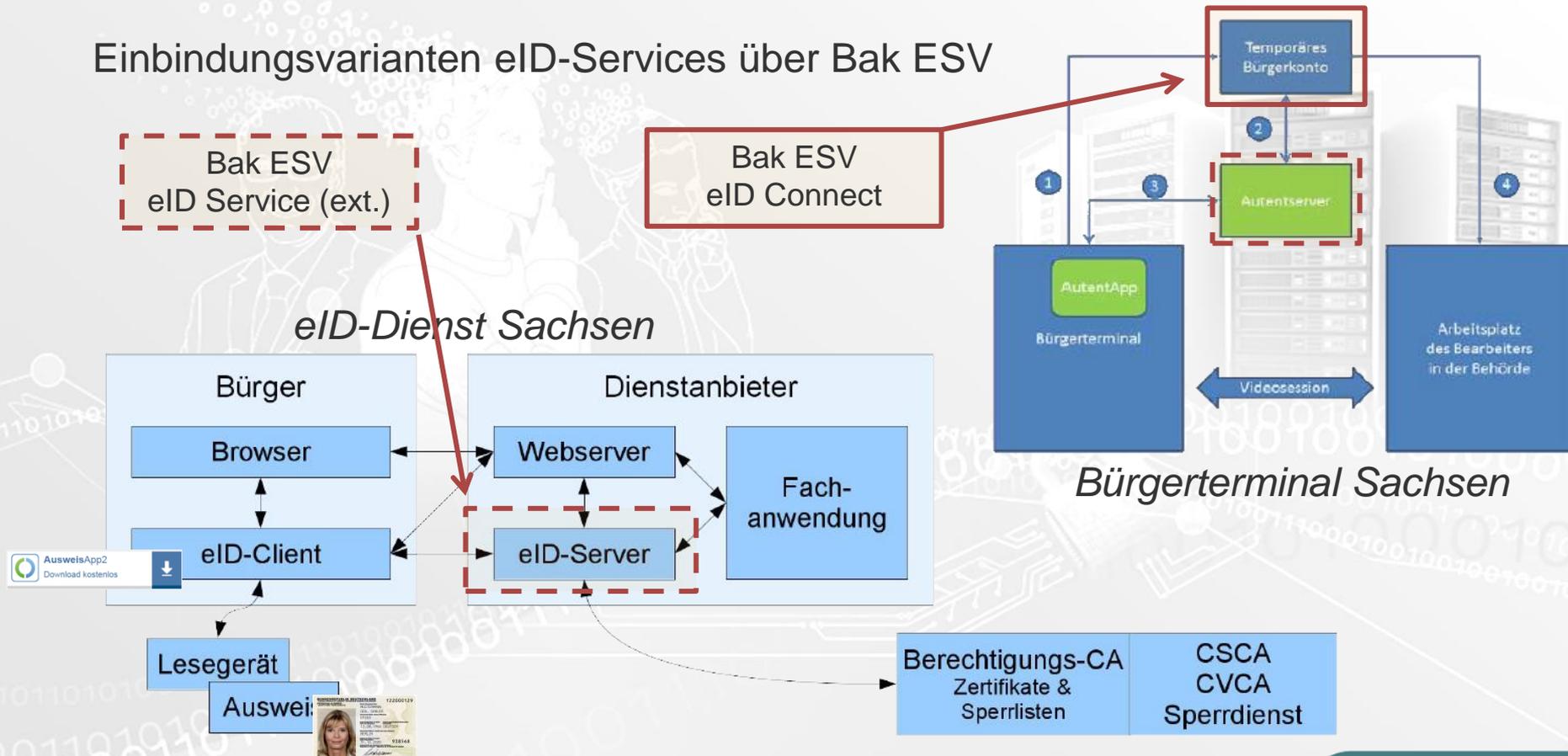
### I eID mit eigenem Berechtigungszertifikat (1 und 2):

- Berechtigungszertifikat von BVA -> Prüfung Rechtmäßigkeit ~ 250
- Techn. Berechtigungszertifikat -> durch Trustcenter ~ 800 - 2500/a
- Setup auf eID-Service -> durch DL ~ 1000
- Changes (z.B. SSL) -> ~ 250
- Betrieb eID Service: ext. DL (?? Euro) oder BakESV (Opt.2)

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA IV



## Einbindungsvarianten eID-Services über Bak ESV

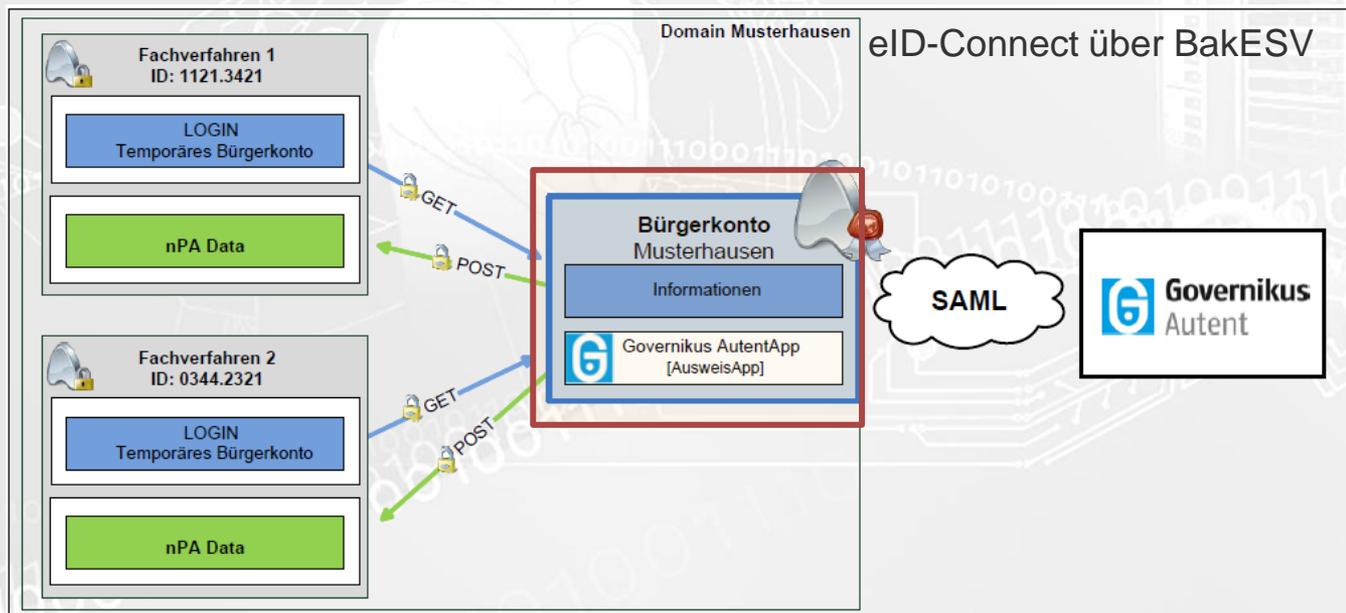


Quellen: personalausweisportal.de, BMI; BSI-TR-03127, BSI

# Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA V



- eID-Connect unter Nutzung eines Landes-Berechtigungszertifikates
  - nPA Daten + Transaktionsprotokoll (Revisionssicherheit)
  - FV muss Erforderlichkeit der Daten nachweisen (zust. DSB)



Quellen: Governikus KG

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren: nPA VI



- Mandatierung, Testsystem und Anfragen: [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)
- VITAKO Informationen:
  - Leitfäden Berechtigungszertifikat und Prozesse:  
<http://www.vitako.de/Publikationen/Seiten/Leitfaeden.aspx>
- Zentrale Informationsseite zum nPA (BMI):
  - [http://www.personalausweisportal.de/DE/Home/home\\_node.html](http://www.personalausweisportal.de/DE/Home/home_node.html)
- Handreichungen des BMI (Auswahl):
  - [http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Weitere-Informationen/Leitfaden\\_Online\\_Ausweisfunktion\\_in\\_Beh%C3%B6rden.html](http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Weitere-Informationen/Leitfaden_Online_Ausweisfunktion_in_Beh%C3%B6rden.html)
  - [http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projekte/Steuerungsprojekte/eID/Erfahrungsberichte\\_Buergerkonten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Projekte/Steuerungsprojekte/eID/Erfahrungsberichte_Buergerkonten.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
  - <http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/Ergebnisdokumente/Berlin-Nutzung-eID-Basisdienstes--Leitfaden.html>

## Schriftformersetzende elektronische Verfahren

# Diskussion

- Support zur Bak ESV: [esv@sid.sachsen.de](mailto:esv@sid.sachsen.de)

## Quellen / Bildnachweis



De-Mail Logo:  
Von IT-Stab des Bundesministerium des Innern im Auftrag der Beauftragten der Bundesregierung für Informationstechnik -  
De-Mail Informationen, Logo, <https://de.wikipedia.org/w/index.php?curid=5798701>



nPA Logo:  
Von Bundesministerium des Innern, [http://www.personalausweisportal.de/DE/Home/home\\_node.html](http://www.personalausweisportal.de/DE/Home/home_node.html)



Governikus Signer Logo:  
Von Governikus KG, <http://www.governikus.com>



Governikus LZA Logo:  
Von Governikus KG, <https://www.governikus.com>



EGVP Logo:  
Von ‚Die Website des Elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfachs‘, [www.egvp.de](http://www.egvp.de)



Zertificon Logo:  
Von Zertificon Solutions GmbH , <https://www.zertificon.com/>



Logo der OSCI-Leitstelle  
Von Informationstechnikzentrum Bund - 2016 <https://www.itzbund.de/>

# Erfahren Sie mehr...

Sie finden uns unter:  
[www.sid.sachsen.de](http://www.sid.sachsen.de)

Riesaer Straße 7  
01129 Dresden  
Telefon 0351 20545 0  
Telefax 0351 20545 109

