

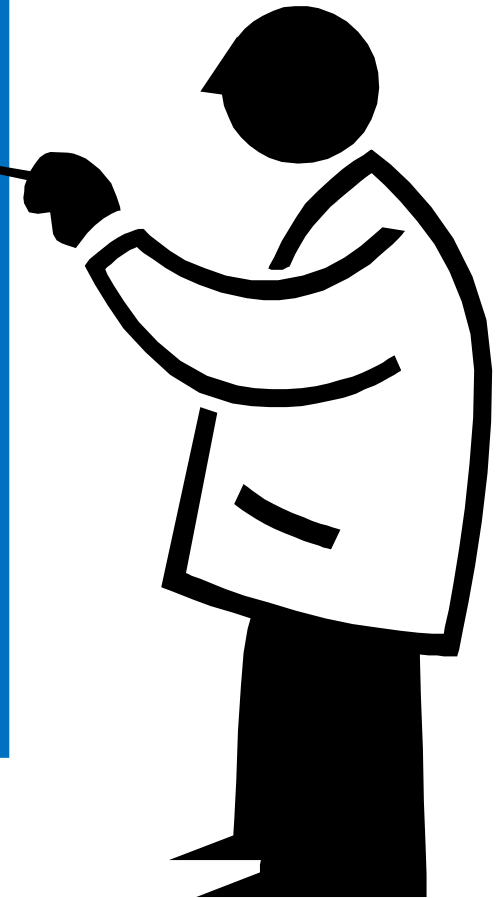
eSignatur- und eSiegel Anwendungen in Österreich

Herbert.Leitold@a-sit.at

Workshop „Elektronische Siegel“
im Sinne der eIDAS-Verordnung
Berlin, 7. März 2016

Inhalte

- Signaturlandschaft in Ö bisher
- Beispiele und Demonstration
- Was bringt nun eIDAS/eSiegel
- Zusammenfassung



Situation vor eIDAS

- Rechtsbasis bisher nur für eSignatur
 - jedoch *Signator* in SigG seit jeher „*eine Person oder eine sonstige rechtsfähige Einrichtung*“
 - Qualifizierte Signatur nur für natürliche Person
 - Fortgeschrittene Signatur der nicht-natürlichen Person u.a. für „Amtssignatur“ (wird später erklärt)
- Signaturen v.a. Bürgerkarte und im E-Government
 - „Massenfähig“ für Rechenzentren
 - v.a. über Server-Lösungen / Remote-Signaturen
 - Aber auch einfach für BürgerIn / Gemeinden
 - Über Bürgerkarte / Handy-Signatur praktikabel bei geringer Frequenz

Situation vor eIDAS

- Rechtsbasis nur für eSignatur keine eSiegel
 - jedoch *Signator* in SigGest. eher „eine Person oder eine sonstige rechtsfähige Einrichtung“
 - Qualifizierte Signatur nur für natürliche Person
 - Fortgeschrittene Signatur der nicht-natürlichen Person u. a. für „Amtssignatur“ (wird später erklärt)
- Signaturen v. a. Bürgerkarte und im E-Government
 - „Massentauglich“ für Rechenzentren
 - v. a. über Service-Lösungen / Remote-Signaturen
 - Aber auch einfach für BürgerIn / Gemeinden
 - Über Bürgerkarte / Handy-Signatur praktikabel bei geringer Frequenz

Wesentliche Anwendungen

- Jetzt schon breite Verwendung
 - Bundesgesetzblatt elektronisch signiert seit 2004
 - ca. 16.000 Dokumente
 - Jede schriftliche Ausfertigung einer Behörde seit 2008
 - Amtssignatur am elektronischen, als auch Papierdokument
 - Masse z.B. in Finanzverwaltung vs. wenige in Klein-Gemeinde
 - Justiz, Notare, Rechtsanwälte mit qualifizierter Signatur
 - *CyberDoc*: Archiv aller notariellen Urkunden seit 2000
 - *Archivium*: Dokumentenarchiv für Rechtsanwälte
 - Seit 2007 verpflichtend
 - Urkundenverkehr mit Gerichten seit 2007
 - z.B. 6 Mio. Urkunden an Grund- und Firmenbuchgerichte

Bürgerkarte – Lösung für geringe Frequenz

- Start 2003, Große Roll-Outs ab 2005
- Definiert Funktion, nicht Technologie
 - Identifikation, *bereichsspezifisch für Datenschutz*
 - Qualifizierte Signatur, *Schriftform*
 - Elektronische Vertretung, *Vollmachten*
- Technologieneutralität erlaubt verschiedene Umsetzungen
 - Smartcards und mobil seit 2005

Technologien

Smartcard



Bankkarten
seit 2005; eingestellt



Sozialversicherungs-Karte
seit 2005



Berufsausweise, etc.
*Notare, Rechtsanwälte,
Apotheker, Ministerien,
Studierende, ...*



Mobil



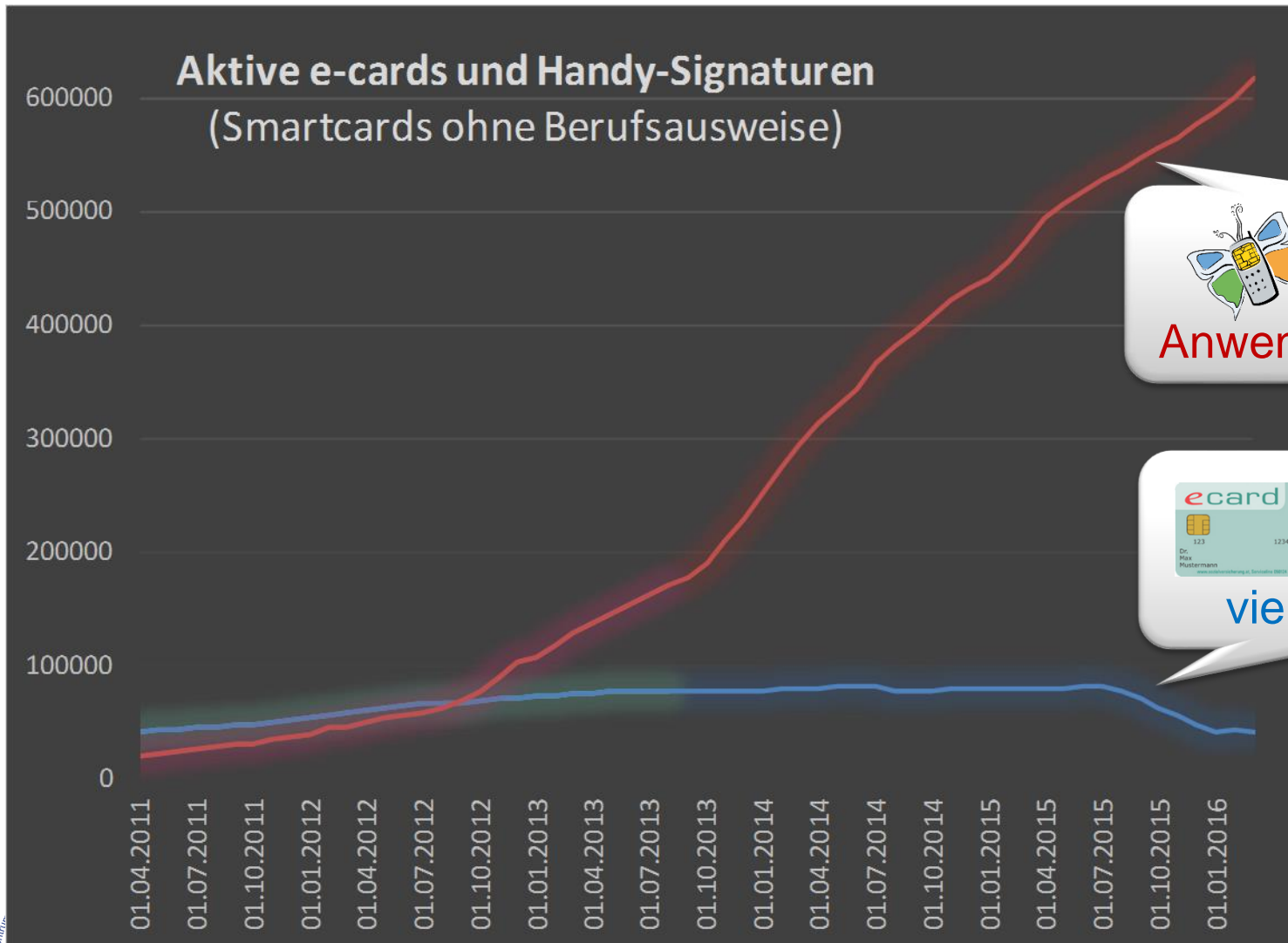
A1 Signatur
*ein Mobilfunkanbieter
Ab 2005; 2008 eingestellt
beschränkter Erfolg*



Handy-Signatur
*Seit 2009 über EU Projekt
STORK
Qual.-Signatur über Anbieter
qualifizierter Zertifikate.
Nun ein Erfolg?*



Smartcards vs. Handy-Signatur



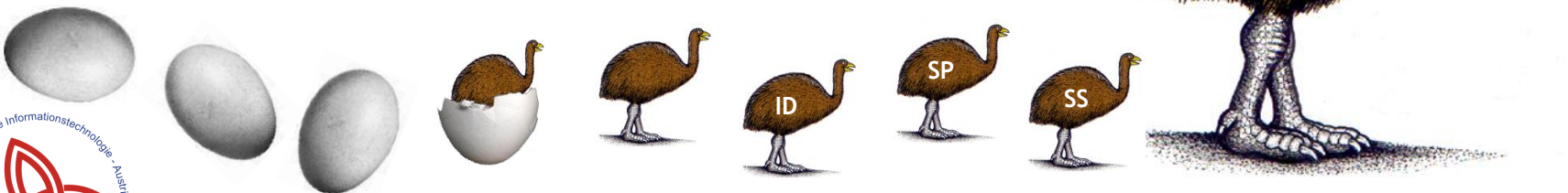
Handy-Sig.
~1 k neue
AnwenderInnen/Tag



SV-Karte,
~1,6 k Akti-
vierungen/Monat

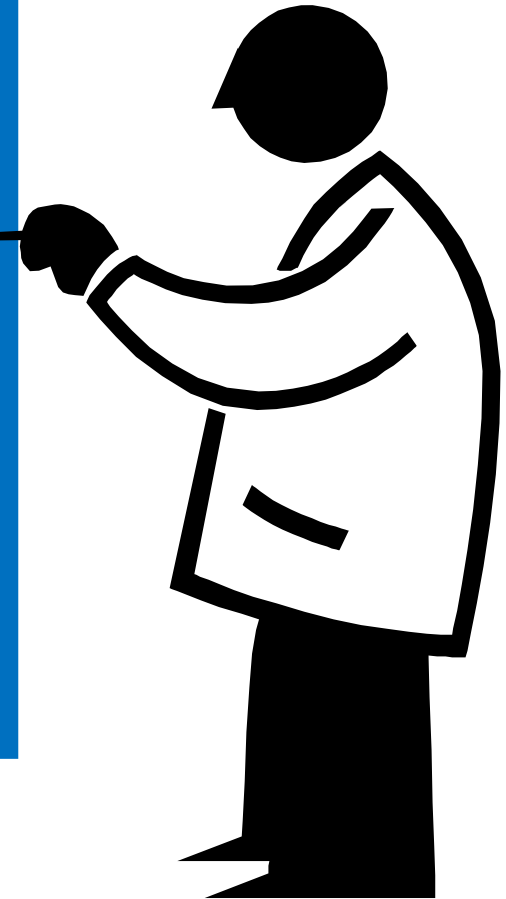
Massen-Signaturen: Module für Online-Anw.

- Open Source Module, für Anwender kostenlos
- MOA-SS: Server Signatur
 - Signatur-Formate: XAdES, CAdES
 - Webschnittstelle zur Dokumentenübermittlung
- PDF-AS
 - PAdES Signaturen
- MOA-SP: Signaturprüfung



Inhalte

- Signaturlandschaft in Ö bisher
- **Beispiele und Demonstration**
- Was bringt nun eIDAS/eSiegel
- Zusammenfassung



Papier ↔ elektronisches Dokument

- Problemstellung lange Migrationsphase

BPOLDION WIEN STRAFREGISTERAMT

WASAG.22
1090 WIEN

BEZUG: III-STRB-384-STRA/2005 (ANFRNR. 0002604) SB

STRAFREGISTERBESCHEINIGUNG

Familienname(n): LEITOLD
Geschlecht: MAENNLICH
Vorname(n): HERBERT
Akad. Grad: DI
Geboren am: 12.08.1965
Geburtsort: GRAZ STMK

Im Strafregister der Republik Österreich - geführt von der
Bundespolizeidirektion Wien - scheint keine Verurteilung auf.

DVR: 0003506

Tagesdatum 23.09.2005
Uhrzeit 13.24.24



Gebühr entrichtet

Posel



Bundespolizeidirektion Wien
Strafregisteramt

Gebühr entrichtet

Wasagasse 22
1090 Wien

BEZUG: SRB2012012017210526 SB
(REFERENCE NUMBER)

STRAFREGISTERBESCHEINIGUNG (CRIMINAL RECORD CERTIFICATE)

Familienname(n): LEITOLD
(Family Name)
Geschlecht: MAENNLICH
(Gender)
Vorname(n): HERBERT
(First Name)
Akad. Grad: DIPL.-ING.
(Academic Degree)
Geboren am: 12.08.1965
(Date of Birth)
Geburtsort: GRAZ
(Place of Birth)

Im Strafregister der Republik Österreich - geführt von der
Bundespolizeidirektion Wien - scheint keine Verurteilung auf.

(No convictions are listed in the criminal records database of the
Republic of Austria, kept by the Federal Police Directorate of Vienna.)

DVR: 0003506

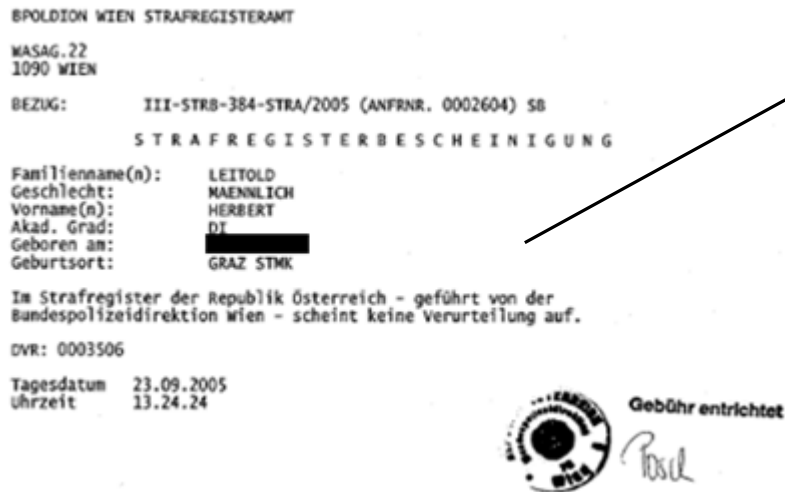
Tagesdatum 23.01.2012
(Date)

Uhrzeit 07.14.00
(Time)

Signaturwert	
Datum/Zeit/UTC	2012-01-23T07:14:00+01:00
Aussteller-Zertifikat	CN=sign-corporate-light-02,OU=sign-corporate-light-02,OU=Trust,OU=I. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH, C=AT
Serial-Nr.	465297
Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaser.v1.1.0
Parameter	atal-bka-mca-1.0
Profformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at . Eine Verifizierung des Ausdruckes kann bei der ausstehenden Behörde/Dienststelle erfolgen.
Hinweis	Dieses Dokument wurde entsiegelt.

Amtssignatur warum?

- Amtliche Dokumente



Wie erkennt man ein
amtliches Dokument?

Einführung der Amtssignatur

Erkennbarkeit
der Herkunft

Feststellung
der Authentizität

Amtssignatur Rechtsbasis

- E-Government Gesetz definiert die Amtssignatur zur Erkennbarkeit der Herkunft eines Dokuments
 - von einem Auftraggeber des öffentlichen Bereichs
- Verwendung der Amtssignatur bei der elektronischen Unterzeichnung oder Ausfertigung (vgl. § 18 AVG)
- Amtssignatur ist abgesehen vom Erfordernis der fortgeschrittenen elektronischen Signatur weniger eine technische Vorgabe als eine Vorschrift zur Kennzeichnung



Signaturwert	KTyBXLlDjH4jtEWpscI2xqHwZZXAVRCFWEl7vycPo+EDCu0bJLr3nmBwAnGc4UC
Unterzeichner	Franz Fellingner, Bürgermeister
Datum/Zeit-UTC	2008-05-08T10:05:10Z
Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-Premium-Sig-02,OU=a-sign-Premium-Sig-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
Serien-Nr.	238730
Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:text:v1.1.0
Parameter	etsi-bka-1.0@1210241110-14617390@734-26815-0-11788-24523
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und zur Prüfung des Ausdrucks finden Sie unter: https://www.buergerkarte.at/signature-verification/
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert. Auch ein Ausdruck dieses Dokuments hat gemäß § 20 E-Government-Gesetz die Beweiskraft einer öffentlichen Urkunde.

Amtssignatur – Eigenschaften

- Eigenschaften der Amtssignatur
 - Bildmarke
 - Verpflichtung der gesicherten Veröffentlichung der Bildmarke
 - Hinweis, dass amtssigniert wurde
 - an beliebiger Stelle im Dokument
 - Signaturzertifikat mit Verwaltungseigenschaft (=Signator ist Behörde/öffentliche Verwaltung)
 - Verpflichtung der Bereitstellung der Informationen zur Signaturprüfung
 - Beweiskraft des Ausdrucks
 - Seit 2008 für alle schriftl. Ausfertigungen einer Behörde



Amtssignatur - Signaturblock

- Signaturblock

Bundespoleisdirektion Wien
Strafregisteramt
Wasagasse 22
1090 Wien

BEZUG: SRB2012012017210526 SB
(REFERENCE NUMBER)

STRAFREGISTERBESCHEINIGUNG
(CRIMINAL RECORD CERTIFICATE)

Familienname(n): LEITOLD
(Family Name)

Geschlecht: MAENNELICH
(Gender)

Vorname(n): HERBERT
(First Name)

Akad. Grad: DIPL.-ING.
(Academic Degree)

Geboren am: 12.09.1955
(Date of Birth)

Geburtsort: GRAZ
(Place of Birth)


Im Strafregister der Republik O
Bundespoleisdirektion Wien -


(No convictions are listed in t
Republic of Austria, kept by th

DVR: 0007506

Tagesdatum: 23.01.2012
(Date)

Uhrzeit: 07.14.00
(Time)

Signaturwert	F06utlpT4B8dch0ZEFXb1FGEqcfy7htKT7BV/rpge3dameA8U02TkUemaiWO31YXMcOq550EclGkUyXTxkKcMCVOiXaYqgwviqJVpT5gQPQm+sw7PQMBYztx1ARHmchG/aA310Va0nvM9B69lyiLrhwXJYzx8VrWKIjdLj2dlAE6rkt4J5ebZdaYjPjfu2Crrtv5fare4QFNmS/I0wwY0oU3gozBJVKdHrzwKdwCpAYuoQ+xZQUt5N1rlimnrckmanBDVHt6uCxNcWGMNhcEfKMX6D1AB50AGXympoYcQHKQF5B8XvIV9p8zVg+j00kvpzRatLFewAvWNeoC38MJg==	
	Datum/Zeit-UTC	2012-01-23T07:14:08+01:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	465297
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at . Eine Verifizierung des Ausdruckes kann bei der ausstellenden Behörde/Dienststelle erfolgen.	
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.	

Signaturwert	F06utlpT4B8dch0ZEFXb1FGEqcfy7htKT7BV/rpge3dameA8U02TkUemaiWO31YXMcOq550EclGkUyXTxkKcMCVOiXaYqgwviqJVpT5gQPQm+sw7PQMBYztx1ARHmchG/aA310Va0nvM9B69lyiLrhwXJYzx8VrWKIjdLj2dlAE6rkt4J5ebZdaYjPjfu2Crrtv5fare4QFNmS/I0wwY0oU3gozBJVKdHrzwKdwCpAYuoQ+xZQUt5N1rlimnrckmanBDVHt6uCxNcWGMNhcEfKMX6D1AB50AGXympoYcQHKQF5B8XvIV9p8zVg+j00kvpzRatLFewAvWNeoC38MJg==	
	Datum/Zeit-UTC	2012-01-23T07:14:08+01:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	465297
	Methode	urn:pdfsigfilter:bka.gv.at:binaer:v1.1.0
	Parameter	etsi-bka-moa-1.0
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at . Eine Verifizierung des Ausdruckes kann bei der ausstellenden Behörde/Dienststelle erfolgen.	
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.	

Demo: Signieren vom Desktop



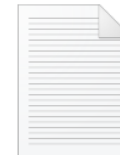
Papierkorb



Herbert Leitold



BGBl_neu.docx



To-Do.txt



Dieser PC



Invitation -
FEMA-Trustscore ML...



PDF-Over

Demo: Drag and Drop des PDFs



Papierkorb



Herbert Leitold




Dieser PC




PDF-Over

PDF-Over

Öffnen Positionierung Signatur Fertig


 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

 DIHK

Workshop
„Elektronische Siegel“
im Sinne der eIDAS-Verordnung

07. März 2016
11:00-16:00 Uhr

Eichensaal, BMWi
Scharnhorststraße 34-37, 10115 Berlin
<http://www.bmw.de/DE/service.did=8300.html>

 **Signatur**

Ab 1. Juli 2016 wird die Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt (eIDAS-VO) unmittelbar in den Mitgliedstaaten anwendbar sein. Mit ihr wird insbesondere das „elektronische Siegel“ für juristische Personen eingeführt. Hierüber möchten Sie das Forum elektronische Vertrauensdienste und das BMWi informieren. Wir laden Sie herzlich zu einem Workshop „Elektronische Siegel“ ein.

Der Ablauf ist wie folgt geplant:

- TOP 1 Einführung**
Dr. Gisela Meister, Giesecke & Devrient GmbH, DIHK-Federführung Forum elektronische Vertrauensdienste
- TOP 2 Begrüßung und Stand der Anpassung des nationalen Rechts an die eIDAS-VO**
Sabine Maass, BMWi, Referat Rechtsrahmen digitale Dienste, Medienwirtschaft
- TOP 3 Status der Europäischen Normen zur eIDAS-konformen Umsetzung von Signaturen und Vertrauensdiensten**
Arno Fiedler, Nimbus Technologieberatung GmbH, Mitglied von ETSI/ESI
- TOP 4 CEN Normierungsaktivitäten mit Bezug zu eIDAS (EU-VO 910/2014)**
Dr. Christoph Sütter, TÜV Nord
- TOP 5 Conformity Assessment - Herausforderungen bei der Prüfung von Vertrauensdiensten**
Clemens Wanko, TÜV Nord
- TOP 6 Anwendungen in anderen Mitgliedstaaten**
- TOP 7 Anwendungsszenarien für eIDAS-konforme qualifizierte Siegel**
Dr. Kim Nguyen, Bundesdruckerei
- TOP 8 Podiumsdiskussion**

Anmeldungen werden bis zum 26. Februar per E-Mail an Rita.Daehn@bmwi.bund.de erbeten.

Seite 1 von 1

Neue Seite anlegen Signieren

Demo: Positionieren Signaturblock



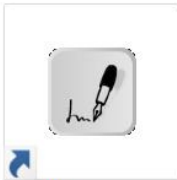
Papierkorb



Herbert Leitold



Dieser PC



PDF-Over

**Positionieren
des
Signaturblocks**

The screenshot shows the PDF-Over application window with a progress bar at the top containing four steps: Öffnen, Positionierung (highlighted), Signatur, and Fertig. The document content includes the logo of the Bundesministerium für Wirtschaft und Energie and the DIHK logo. The main text is an invitation to a workshop titled 'Workshop „Elektronische Siegel“ im Sinne der eIDAS-Verordnung' on March 7, 2016, from 11:00-16:00 Uhr at the BMWi Eichensaal. A signature block is visible with the name 'Herbert Leitold' and a blue arrow pointing to it from the 'Positionieren des Signaturblocks' callout. At the bottom right, a blue arrow labeled 'Signieren' points to the 'Signieren' button in the footer.

Demo: Auswahl Signaturerstellungsgesamt



Papierkorb



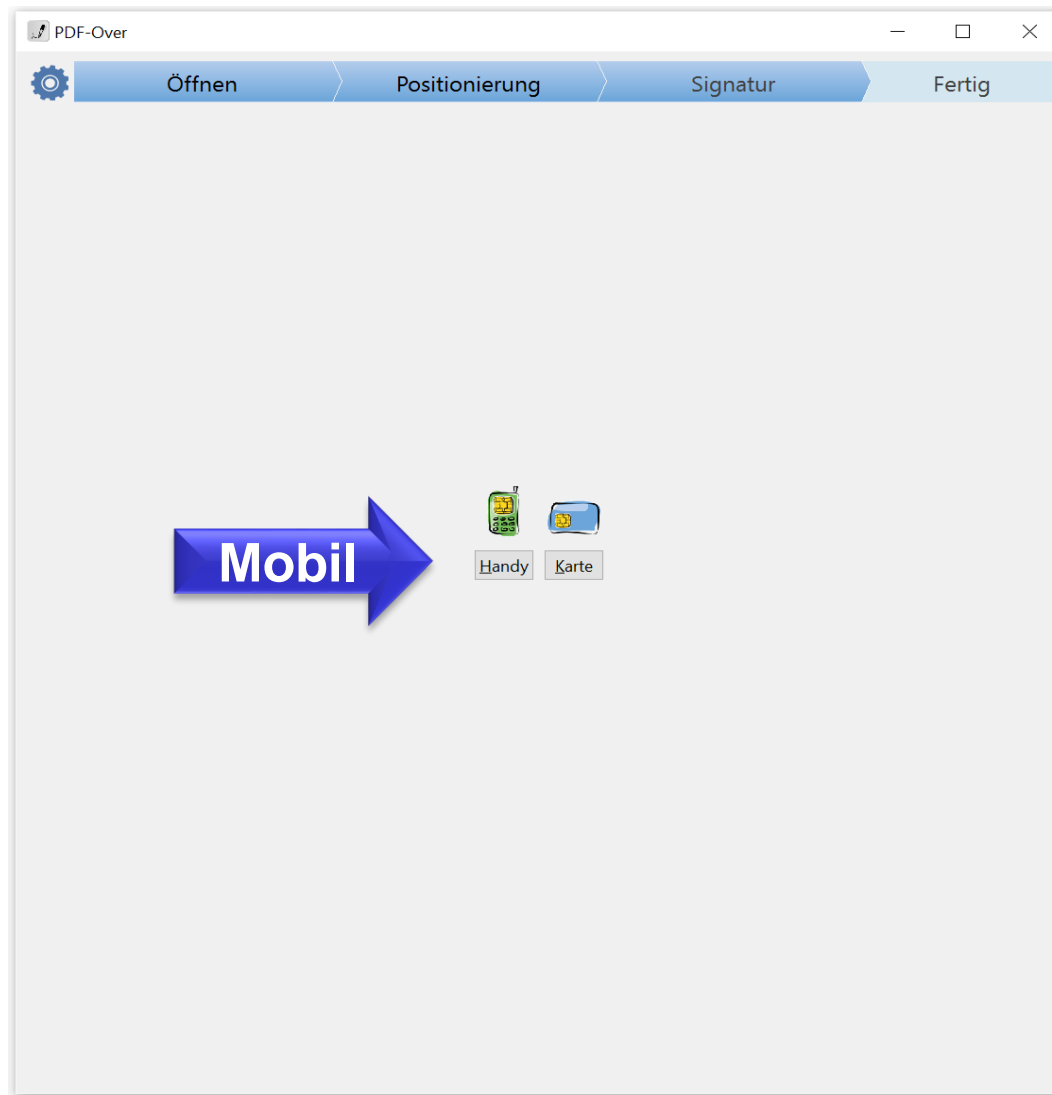
Herbert Leitold



Dieser PC



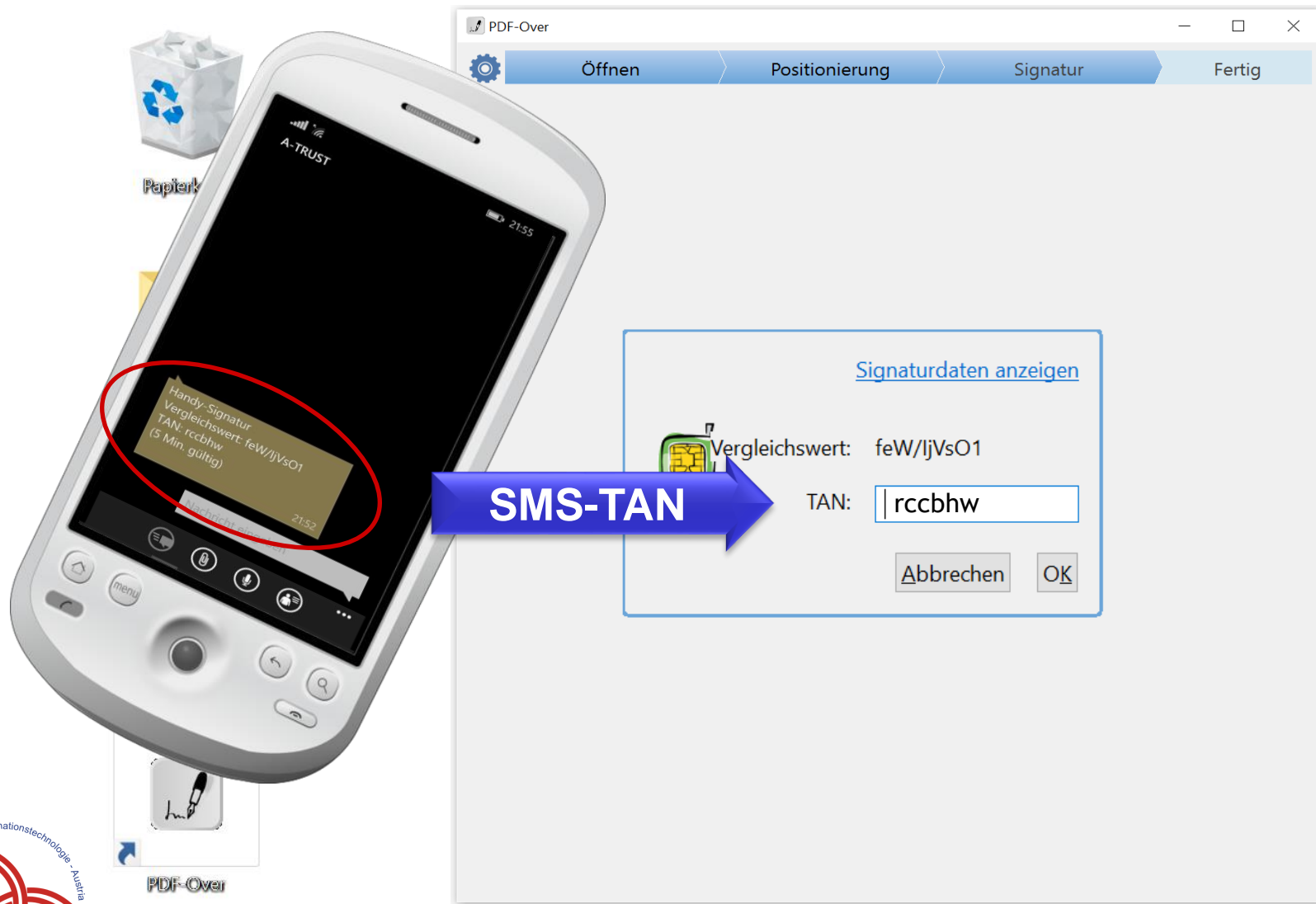
PDF-Over



Demo: Remote-Signaturvorgang

The screenshot shows a Windows desktop environment. On the left, there are icons for 'Papierkorb', 'Herbert Leitold', 'Dieser PC', and 'PDF-Over'. A large blue arrow labeled 'Mobile-Nr. Passwort' points from the 'Herbert Leitold' user icon to a dialog box within the 'PDF-Over' application window. The 'PDF-Over' window has a progress bar with four steps: 'Öffnen', 'Positionierung', 'Signatur', and 'Fertig'. The 'Signatur' step is currently active. The dialog box contains a mobile phone icon, a 'Nummer:' field with the value '+43664608735521', a 'Passwort:' field with masked characters, and 'Abbrechen' and 'OK' buttons.

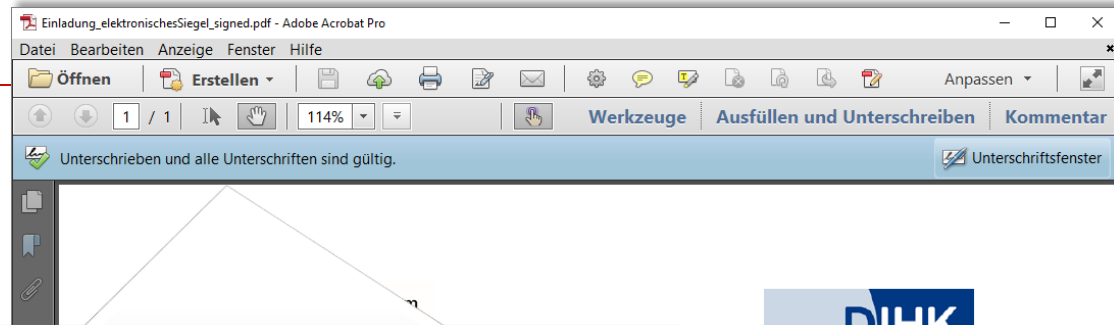
Demo: Auslösen der Signatur



Demo: Signiert!



Recyclingbin



Dank Trust-List auch in Acrobat gültig 😊



Unterschieden und alle Unterschriften sind gültig.



Signaturblock (hier nicht „amtssigniert“)

	Unterzeichner	DI Herbert Leitold
	Datum/Zeit-UTC	2016-03-03T19:31:19+01:00
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at
Hinweis	Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument ist gemäß § 4 Abs. 1 Signaturgesetz einem handschriftlich unterschriebenen Dokument grundsätzlich rechtlich gleichgestellt.	

el“
ordnung

	Unterzeichner	DI Herbert Leitold
	Datum/Zeit-UTC	2016-03-03T19:31:19+01:00
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at
	Hinweis	Dieses mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehene Dokument ist gemäß § 4 Abs. 1 Signaturgesetz einem handschriftlich unterschriebenen Dokument grundsätzlich rechtlich gleichgestellt.

07. März 2016
11:00-16:00 Uhr

Eichensaal

Scharnhorststr. 17, 10115 Berlin
<http://www.signaturpruefung.gv.at/service.did=8300.html>

elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für den Markt (eIDAS-VO) unmittelbar in den Mitgliedstaaten anzuwenden. Zudem das „elektronische Siegel“ für juristische Personen gegenüber dem Forum elektronische Vertrauensdienste und das BMWi informieren. In diesem Workshop „Elektronische Siegel“ ein.

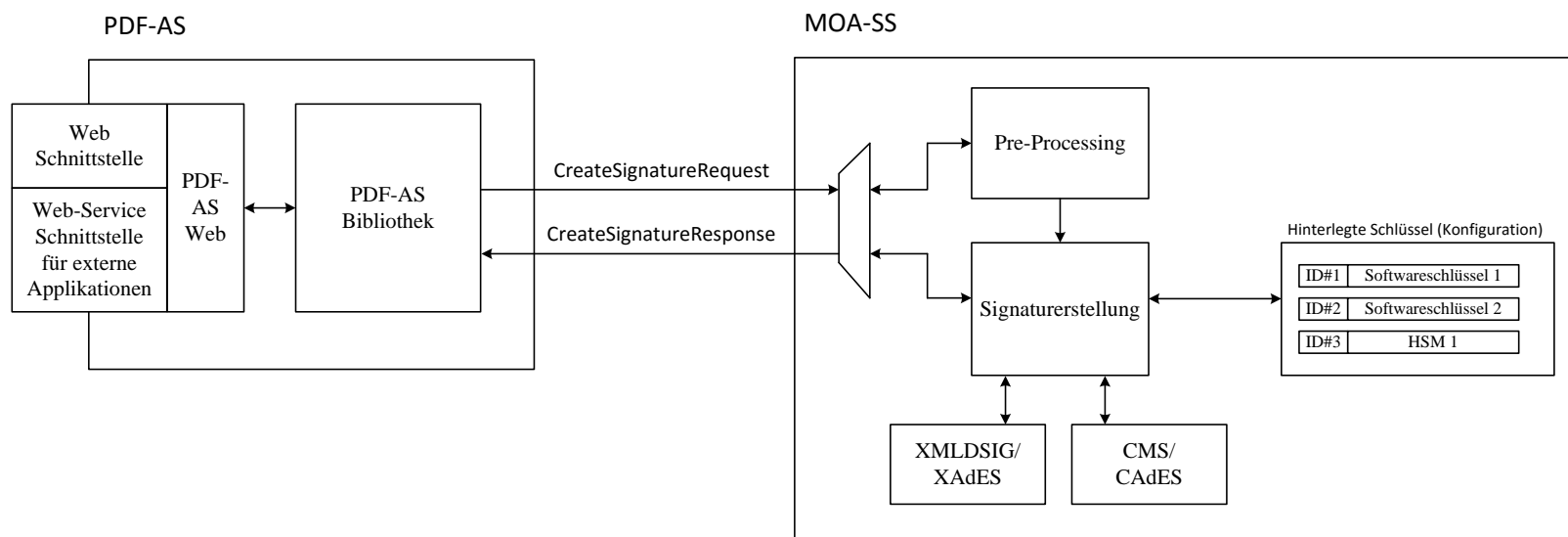
plant:

g
Meister, Giesecke & Devrient GmbH, DIHK-Federführung Forum elektronischer Vertrauensdienste

und Stand der Anpassung des nationalen Rechts an die eIDAS-VO

Massensignaturen – MOA-SS/PDF-AS

– MOA-SS/PDF-AS Architektur



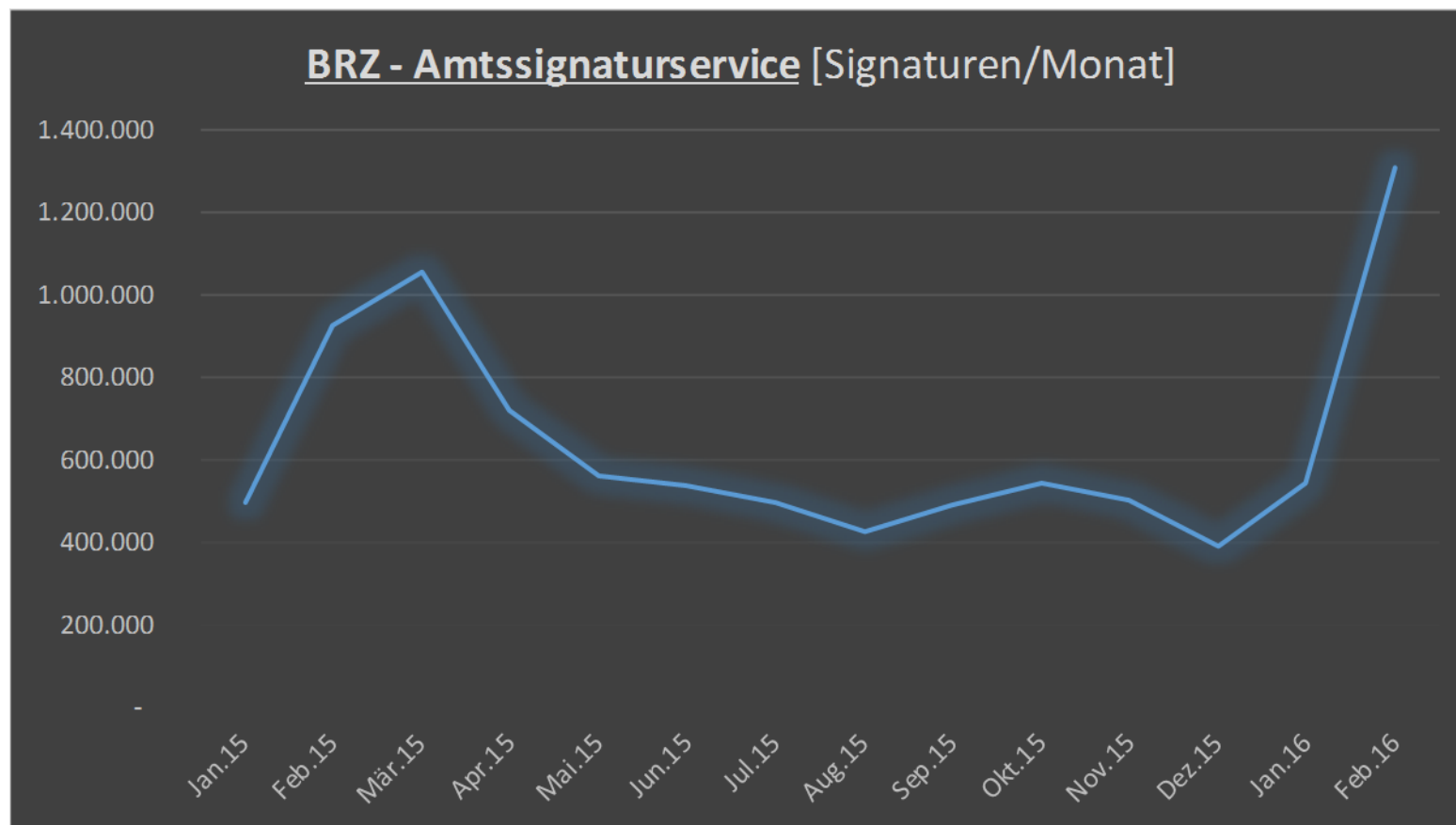
z.B. BRZ Amtssignatur

- Service des Bundesrechenzentrums, genutzt von:

Amt der österreichischen Bundesmuseen und der österreichischen Nationalbank (AÖBN), Arbeitsinspektorat, Asylgerichtshof, Bundesamt für Soziales und Behindertenwesen, Bundesfinanzgericht (BFG), Bundeskanzleramt (BKA), Bundeskommunikationssenat, Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAK), Bundesministerium für Bildung und Frauen (BMBF), Bundesministerium für Europa, Integration und Äußeres (BMeiA), Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten (BMeiA), Bundesministerium für Familien und Jugend (BMFJ), Bundesministerium für Finanzen (BMF) und Finanzämter, Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Bundesministerium für Gesundheit (BMG) - Disziplinarkommission, Bundesministerium für Inneres (BMI), Bundesministerium für Justiz (BMJ), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) - Ministerium für ein lebenswertes Österreich, Bundesministerium für Landesverteidigung - Sektion Sport (BMLVS), Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK), Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFiJ), Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWFiW), Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFiW), Bundesvergabeamt (BVA), Bundesverwaltungsgericht (BVWG), Bundeswettbewerbsbehörde (BWB), Büro für Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen, Datenschutzbehörde, Datenschutzkommission, Fernmeldebüro für Oberösterreich und Salzburg, Fernmeldebüro für Steiermark und Kärnten, Fernmeldebüro für Tirol und Vorarlberg, Fernmeldebüro für Wien, Niederösterreich und Burgenland, IEF-Service GmbH, Oberster Agrarsenat, Österreichisches Staatsarchiv, Personalvertretungsaufsichtsbehörde, Postbüro, Unabhängige Heilmittelkommission, Unabhängiger Finanzsenat, Unabhängiger Parteien-Transparenz-Senat, Verfassungsgerichtshof, Versicherungsanstalt öffentlicher Bediensteter - Pensionservice, Verwaltungsgerichtshof, Volksanwaltschaft.

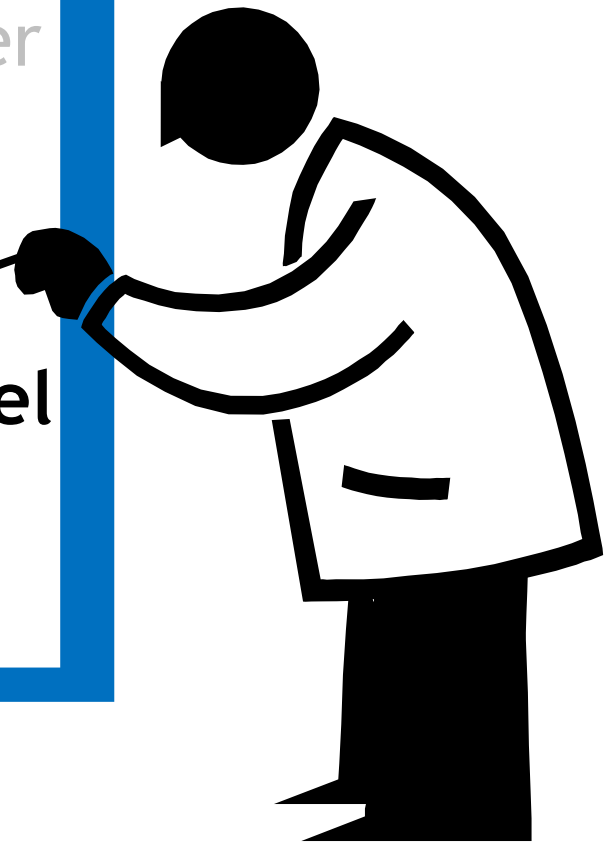


Nutzung der BRZ Amtssignatur



Inhalte

- Signaturlandschaft in Ö bisher
- Beispiele und Demonstration
- **Was bringt nun eIDAS/eSiegel**
- Zusammenfassung



eIDAS

28.8.2014

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 2

VERORDNUNG (EU) Nr. 910/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 23. Juli 2014
über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im
Binnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 1999/93/EG

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

in Erwägung des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 114,

in Erwägung der Mitteilung der Europäischen Kommission,

unter Hinweis auf den Beschluss des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente.



Disclaimer

- Anpassungen der gesetzlichen Grundlagen mit eIDAS erst in Ausarbeitung ...
 - E-Government Gesetz (eID, Amtssignatur, ..)
 - Signaturgesetz, Signaturverordnung
 - ...
- d.h. Folge-Folie gibt Überlegungen, jedoch nicht belastbar (noch keine Begutachtungs-Entwürfe der Gesetze)

Änderungen zur Amtssignatur, etc.

- Bisher für Amtssignatur technische Anforderung „fortgeschrittene elektronische Signatur“
 - damit natürliche und nicht-natürliche Personen erfasst
 - Nat. Person kann auch qualifizierte Signatur verwenden
- Künftig auch „fortgeschrittene elektr. Siegel“
- Analog z.B. auch für elektronische Rechnung

Inhalte

- Signaturlandschaft in Ö bisher
- Beispiele und Demonstration
- Was bringt nun eIDAS/eSiegel
- **Zusammenfassung**



Zusammenfassung

- Breite Nutzung von Signatur
 - Über Bürgerkarte / Handy-Signatur
 - Im E-Government, z.B. Amtssignatur
- Sowohl Signatur der natürlichen, als auch nicht-natürlichen Person im Einsatz
- In diesen Anwendungen kein/geringer Umstellungsbedarf technisch
- Rechtliche Anpassungen in Ausarbeitung



Ich danke für Ihre
Aufmerksamkeit!



Herbert Leitold
Workshop elektronische Siegel
Berlin, BMWi,