

---

# **Zertifizierungen in der Blockchain**

## **Status 25. Oktober 2018**

- Arbeitskreis Blockchain der WKÖ/AUSTRIAPRO
- DI Dr. Christian Baumann (AUSTRIAPRO)
  - Dr. Gerhard Laga (WKÖ)

# Fokus des Projektes

---

- Personenzertifikate
  - (ÖNORM) EN ISO/IEC 17024
  - Personen im Produktions- und Dienstleistungssektor
  - Dzt. 14 akkreditierte Zertifizierungsstellen
- Mengengerüst (p.a.)
  - Erstzertifizierungen ca. 75.000
  - Verlängerungen ca. (25%) 18.000
- Problemstellung
  - Viele Anbieter & Systeme
    - Proprietär, nicht durchgängig digitalisiert & vernetzt
  - Aufwändige Beauskunftung (Suche, Validierung ...)
    - Daher keine durchgängigen (Echtheits-)Prüfungen!!!

# Exkurs

---

- Akkreditierung
  - Zertifizierungsstellen
  - Umfang
- Suche, Validierung

# Akkreditierung der Zertifizierungsstellen (Ö)

Es akkreditiert das BMDW (BM Digitalisierung und Wirtschaftsstandort)

Quality Austria - Trainings, Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH	<a href="http://www.qualityaustria.com">www.qualityaustria.com</a>
SZA GmbH	<a href="http://www.sza.at">www.sza.at</a>
Wirtschaftskammer Österreich (WIFI)	<a href="http://www.wifi.at/Zertifizierungsstelle">www.wifi.at/Zertifizierungsstelle</a>
Österreichische Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung	<a href="http://www.oegfzp.at">www.oegfzp.at</a>
Bureau Veritas Austria GmbH	<a href="http://www.bureauveritas.at">www.bureauveritas.at</a>
TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH	<a href="http://www.tuev-sued.at">www.tuev-sued.at</a>
Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)	<a href="http://www.ovgw.at">www.ovgw.at</a>
CIS - Certification & Information Security Services GmbH	<a href="http://www.cis-cert.com">www.cis-cert.com</a>
SystemCERT Zertifizierungsgesellschaft m.b.H.	<a href="http://www.systemcert.at">www.systemcert.at</a>
Allgemeine Unfallversicherungsanstalt - Sicherheitstechnische Prüfstelle (STP)	<a href="http://www.auva.at">www.auva.at</a>
ImmoZert Zertifizierungsgesellschaft mbH	<a href="http://www.immozert.at">www.immozert.at</a>
TÜV AUSTRIA CERT GMBH	<a href="http://www.tuev.at">www.tuev.at</a>

<https://www.bmdw.gv.at/TechnikUndVermessung/Akkreditierung/Documents/certification%20bodies%20for%20persons.pdf> – 23.6.2018 => **14!!!**

# Akkreditierung – Umfang

Beilage zum Bescheid GZ.: BMFW-92.331/0043-I/12/2016 Zertifizierungsstelle des Wirtschaftsförderungsinstitutes der Wirtschaftskammer Österreich\_17024

## Akkreditierungsumfang der Personenzertifizierungsstelle (EN ISO/IEC 17024:2012) Wirtschaftskammer Österreich

Zertifizierungsstelle des Wirtschaftsförderungsinstitutes der Wirtschaftskammer Österreich / (Ident.Nr.: 0907)

gültig ab: 21.11.2016

Nr.	Dokumentnummer der Norm bzw. SOP <sup>1)</sup>	Ausgabe	Titel der Norm bzw. SOP	Bemerkungen	PvO <sup>2)</sup>
1	AD 2000-Merkblatt HP 3	2007-02	Schweißaufsicht, Schweißer	eingeschränkt auf Punkt 3 "Schweißer"	<input type="checkbox"/>
2	BGBl. II Nr. 451/2012	2012-12	Verordnung des Bundesministers für Gesundheit, mit der die Tiertransport-Ausbildungsverordnung geändert wird		<input type="checkbox"/>
3	BGBl. II Nr. 92/2008	2008-03	Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit, Familie und Jugend über die Ausbildung von Personen, die Tiertransporte durchführen, Personen, die auf Sammelstellen mit Tieren umgehen, sowie Personen, die Tiertransportkontrollen durchführen (Tiertransport-Ausbildungsverordnung, TT-AusbVO)	Ausbildung von Personen, die Tiertransport durchführen, Personen die auf Sammelstellen mit Tieren umgehen, sowie Personen, die Tiertransportkontrollen durchführen	<input type="checkbox"/>
4	Interner Auditor	2007-04	Normatives Dokument des WIFI zur Zertifizierung von internen Auditoren		<input type="checkbox"/>
5	OENORM EN 12732	2013-07	Gasinfrastruktur - Schweißen an Rohrleitungen aus Stahl - Funktionale Anforderungen	eingeschränkt auf 10.2	<input type="checkbox"/>
6	OENORM EN 13067	2013-10	Kunststoffschweißpersonal - Anerkennungsprüfung von Schweißern - Thermoplastische		<input type="checkbox"/>
7	OENORM EN 14276-1	2011-05	Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen - Teil 1: Behälter - Allgemeine Anforderungen	eingeschränkt auf Anhang B	<input type="checkbox"/>
8	OENORM EN 14276-2	2011-04	Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen - Teil 2: Rohrleitungen - Allgemeine Anforderungen		<input type="checkbox"/>
9	OENORM EN 287-6	2010-02	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 6: Gusseisen		<input type="checkbox"/>
10	OENORM EN ISO 13585	2012-11	Hartlöten - Prüfung von Hartlötlern und Bedienern von Hartlöteinrichtungen (ISO 13585:2012)		<input type="checkbox"/>

# Suche, Validierung ... heute ...

- ... zig Suchmasken ..."

## Prüfung der Echtheit von uns ausgestellter Personenzertifikate

Sehr geehrte Kunden und Nutzer,  
um die Sicherheit unserer Zertifikate zu gewährleisten, haben wir die Zertifikate präzise nach den Vorgaben der Akkreditierungsstelle ausgeführt.  
Um die Echtheit eines Ihnen vorliegenden Zertifikates zu prüfen, vergleichen Sie dies zunächst mit dem links abgebildeten Musterzertifikat.  
Die Überprüfung, ob das Zertifikat von uns ausgegeben wurde, können Sie durch Ausfüllen der Felder auf dem untenstehenden Formular vornehmen.  
Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird Ihre Anfrage nach Prüfung schriftlich beantwortet.

## Echtheitsprüfung

Daten der anfragenden Organisation / Person:

Anrede\*  
Firma  
Name\*  
Vorname\*  
Straße, Hausnummer\*  
PLZ, Ort\*  
E-Mail\*

## Zertifikats-Echtheitsprüfung

Bitte füllen Sie alle mit einem \* markierten Felder aus.  
Anrede  
Ihr Name\*  
Ihr Vorname\*  
Ihre Emailadresse\*  
Ihre Telefonnummer\*  
Name/Vorname auf dem Zertifikat\*  
Prüfungsdatum auf dem Zertifikat\*  
Prüfungsort auf Zertifikat\*  
Geburtsdatum auf Zertifikat\*  
Gültigkeitsbeginn auf Zertifikat\*  
Gültigkeitsende auf Zertifikat\*  
Zertifikat-Nr.\*  
Ihre Mitteilung

Sicherheitsfrage\*  
Abschicken

Informationen über die Zertifikate der TÜV AUSTRIA Gruppe  
Neue Zertifikate mit QR-Code - FAQs

Personenzertifizierung Produktzertifizierung Systemzertifizierung

Abfrage-Formular

Personenzertifizierung - Suchkriterien

Vorname:  
Nachname:  
Zertifikat:  
(Keine Auswahl)

Suchen

Zertifikat nicht gefunden? Hilfe und Kontakt

WIFI ZERTIFIZIERUNGSSTELLE

WIFI-ZERTIFIKATE SCHIEDSSTELLE INTRANET

Suche

Suche nach Personen Suche nach Zertifikaten

Suche nach Personen

Suche nach Zertifikaten

Zertifikat	Titel	Gültigkeitsbereich	Gültig bis
150102350	Immobilienmakler-Assistentin	IMMA1550002	12.12.2019

# Lösungsansatz

---

- Ziele
  - Digitale Verwaltung und Dokumentation von
    - Zertifikatsdaten
    - incl. digitaler Signatur
    - Zertifizierungsstellen
    - ... weitere Stammdaten
  - Standardisierte Möglichkeit zur
    - Publikation
    - Suche/Beauskunftung
    - Überprüfung der Gültigkeit
  - Anbieter- (Zertifizierungsstellen-) übergreifend
- => massive Organisationsvereinfachung

# Warum Zertifikate in der Blockchain?

---

- Nutzen für Unternehmen
  - eigene Papierprozesse werden anbieterübergreifend digitalisierbar (Vereinfachung Administration)
  - Kunden können österreichische Zertifikate leicht online überprüfen (Erhöhung Wettbewerb)
  - Markttransparenz wird geschaffen (Stärkung des Zertifikatsthemas)
- Nutzen für das BMDW
  - Pionier in Europa (Vorstellung einer ersten Version noch während EU-Vorsitz möglich)
  - sofortiger Einblick in alle Zertifikate der akkreditierten Zertifizierungsstellen (ohne technischen oder finanziellen Aufwand seitens der Akkreditierung Austria)
  - Vorzeigeprojekt an der Schnittstelle zwischen digitaler Verwaltung und Unternehmen



# Warum Zertifikate in der Blockchain?

---

- Nutzen für die Zertifizierungsstellen
  - alle nutzen für die Veröffentlichung die „gleiche Datenbank“, die nur einmal entwickelt werden muss
  - rel. einfache Integration, überschaubare Kosten
- Nutzen für die Volkswirtschaft
  - Bessere & schnellere Informationen für BürgerInnen und UnternehmerInnen
  - neue Geschäftsmodelle werden möglich
  - Vorreiter
    - in der internationalen Blockchain-Szene
    - Anwendung ist in jedweder Form der Verwaltung von Bescheinigungen (Lehrlinge, Meisterprüfungen etc.) möglich

# Warum Blockchain-Ansatz?

---

- Dezentral
  - Kein einzelner, spezieller „Systembetreiber“, „Datenowner“ ... (Gleichberechtigung)
  - Robust (ausfallssicher ggü. Zerstörung, Zensur)
- Transparent
  - Konsistente Sicht aller Beteiligten auf alle Daten
  - „eine Wahrheit“, lokale Datenverfälschung (Absicht, Systemfehler, Angriff ...) würde erkannt werden
- Unveränderbar („Ledger“)
  - Bestehende Daten unveränderbar/unlöschar
  - Neue Daten nur hinzufügen
- Vertrauen
  - Teilnehmer sind Mitbewerber
  - Konsens durch Blockchaintechnologie

# Weitere Aspekte Blockchain-Ansatz

---

- Interoperabilität
  - Blockchain-Nodes als gemeinsamer Nenner
  - Automatische Synchronisation im verteilten Netzwerk
  - Automatische Erkennung neue Nodes
- Kosten
  - Opensource, alle OS-Plattformen
  - Libraries in allen gängigen Programmiersprachen
  - Zugriff von eigenem System über klar definierte APIs
  - Einfache Konfiguration (Firewall ...)

# Von der Idee zum Piloten

---

- Mai: Auftakt Gespräch mit Akkreditierung Austria
- Juni: Erarbeitung Online-Ratgeber Blockchain
- Juli:
  - Gespräche mit TÜV, TÜV Süd, Quality Austria, WIFI, System Cert
  - Definition Datenstruktur
- August: Erarbeitung Umsetzung Prototyp
- **September**
  - Präsentation des Piloten (AK Blockchain)
  - Präsentation bei BMDW
- Ab Oktober/November: siehe => „Next steps“

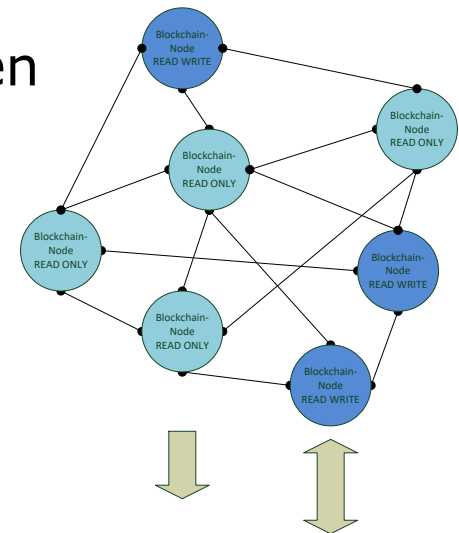
# Pilot

---

- Im Rahmen AustriaPro Blockchain-Lab
- Systemaufbau / Teilnehmer
- Vorstellung Pilot

# Details Systemteilnehmer

- Regel/Vereinbarung
  - „Jeder Teilnehmer betreibt einen Blockchain-Node“
  - Ibs. schreibende Teilnehmer
  - Teilnehmer haben unterschiedliche Rollen
- Teilnehmer
  - Zertifizierungsstellen
  - Akkreditierungsstelle (BMDW)
  - Interessensvertretungen (WKO, AK ...)
  - Nutzer der Daten (Suche, Validierung)
    - Serviceprovider
    - Unternehmen (z.B. Generalunternehmer im Baubereich ...)



# Pilot: Arbeitstitel „CertiChain“

---

- Prototypische Implementierung
- Blockchain-Lab der AustriaPro
- Web-Oberfläche - unterschiedliche Rollen, z.B.
  - Akkreditierung Austria
  - Zertifizierungsstellen
  - Serviceanbieter
  - Öffentlichkeit

# Akkreditierungsstelle

- Stammdaten
  - Zertifizierungsstellen
  - Zertifikatstypen
  - ...

## Zertifikatstypen

Name	Code
Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1	A1010
Aluminiumschweißer/in nach EN ISO 9606-2	A1020
Hartlöten EN 13585	A1030
Installateur-Rohrschweißen ÖNORM M 7807	A1040
Kunststoffschweißen EN 13067	A1050
Betonstahlschweißen EN 17660	A1060

CeC-accreditation    Zertifizierungsstellen    Zertifikatstypen

## Zertifizierungsstellen

<b>ID</b>	ZS-A
<b>Name</b>	Zertifizierungsstelle A
<b>Street</b>	Teststrasse 4
<b>PostalCode</b>	1230
<b>City</b>	Wien
<b>Web</b>	<a href="https://zert-a.at">https://zert-a.at</a>
<b>Date</b>	2000-01-01

<b>ID</b>	ZS-B
<b>Name</b>	Zertifizierungsstelle B
<b>Street</b>	Waldweg 88
<b>PostalCode</b>	8020
<b>City</b>	Graz
<b>Web</b>	<a href="https://zert-B.org">https://zert-B.org</a>
<b>Date</b>	2000-01-01



# Akkreditierungsstelle

- Alle Zertifikatsdaten beauskunften
- Reports erstellen
- ...

CeC-accreditation	Zertifizierungsstellen	Zertifikatstypen	Alle Zertifikate
Certificates in: cec-pc1 – 10 of 10 items			
<b>Publishers</b>	FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNNdYHsA3wBmesb)		
<b>Key 0</b>	ZS-A		
<b>Key 1</b>	ZS-A:5b8ed0b912330		
<b>Key 2</b>	Gruber, Peter		
<b>Key 3</b>	A1010		
<b>ID</b>	a215cb7d5bd3071dcc67c98a79ff959f368655e55d5c35ba2260b8136022ab70		
<b>Data</b>	stdClass Object ( [cald] => ZS-A [caCertId] => ZS-A:5b8ed0b912330 [titlePre] => [givenName] => Peter [familyName] => Gruber [titlePost] => [certType] => A1010 [issued] => 2018-09-04 [validUntil] => 2020-07-20 [remarks] => )		
<b>Issuer:</b>	Zertifizierungsstelle A, Teststrasse 4, 1230 Wien, AT		
<b>Cert.:</b>	ZS-A:5b8ed0b912330		
<b>Person:</b>	Peter Gruber		
<b>Type:</b>	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1 (A1010)		
<b>Valid:</b>	2018-09-04 - 2020-07-20		

# Zertifizierungsstelle

- Zertifikate ausstellen
- PDF generieren

CeC-certification    Zertifikat ausstellen    Ausgestellte Zertifikate    Alle Zertifikate

### Zertifikat ausstellen

Typ:

Titel (vor):

Vorname:

Familienname:

Titel (nach):

Gültig bis:

Bemerkung:

## Personenzertifikat gemäß EN ISO/IEC 17024

### Aussteller

caId	ZS-A
name	Zertifizierungsstelle A
street	Teststrasse 4
postalCode	1230
city	Wien
web	<a href="https://zert-a.at">https://zert-a.at</a>

### Person

titlePre	Ing.
givenName	Paul
familyName	Gruber
titlePost	MBA

### Zertifikat

caCertId	ZS-A:5b9e61a7e5d7f
certType	A1010
certTitle	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1
issued	2018-09-16
validUntil	2020-09-17
remarks	



# Zertifizierungsstelle

- Suchen, Beauskunften
  - Eigene
  - Alle

Certificates in: cec-pc1 – 11 of 11 items

**Publishers** FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqN

**Keys** ZS-A ZS-A:5b9e61a7e5d7f Gruber, Paul A1010

**ID** e6e2cd865754e831c8869a7a0ccbb28510a6d95fd7

<b>Data</b>	<b>Issuer:</b>	Zertifizierungsstelle A, Teststrasse 4, 1
	<b>Cert.:</b>	ZS-A:5b9e61a7e5d7f
	<b>Person:</b>	Ing. Paul Gruber MBA
	<b>Type:</b>	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1
	<b>Valid:</b>	2018-09-16 - 2020-09-17

**Added** 2018-09-16 13:59:17 GMT (confirmed)

**Publishers** FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqN

**Keys** ZS-A ZS-A:5b8ed0b912330 Gruber, Peter A1010

**ID** a215cb7d5bd3071dcc67c98a79ff959f368655e55d5

<b>Data</b>	<b>Issuer:</b>	Zertifizierungsstelle A, Teststrasse 4, 1230 Wien, AT
	<b>Cert.:</b>	ZS-A:5b8ed0b912330
	<b>Person:</b>	Peter Gruber
	<b>Type:</b>	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1 (A1010)
	<b>Valid:</b>	2018-09-04 - 2020-07-20

**Added** 2018-09-04 18:37:01 GMT (confirmed)

Certificates in: cec-pc1 – 11 of 11 items with key: ZS-A

**Publishers** FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNndYHsA3wBmesb)

**Key 0** ZS-A

**Key 1** ZS-A:5b9e61a7e5d7f

**Key 2** Gruber, Paul

**Key 3** A1010

**ID** e6e2cd865754e831c8869a7a0ccbb28510a6d95fd7de782656b3619ca877f4a0

**Data** stdClass Object ( [cald] => ZS-A [caCertId] => ZS-A:5b9e61a7e5d7f [titlePre] => Ing. [givenName] => Paul [familyName] => Gruber [titlePost] => MBA [certType] => A1010 [issued] => 2018-09-16 [validUntil] => 2020-09-17 [remarks] => )

<b>Issuer:</b>	Zertifizierungsstelle A, Teststrasse 4, 1230 Wien, AT
<b>Cert.:</b>	ZS-A:5b9e61a7e5d7f
<b>Person:</b>	Ing. Paul Gruber MBA
<b>Type:</b>	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1 (A1010)
<b>Valid:</b>	2018-09-16 - 2020-09-17

[Render as PDF](#)

**Added** 2018-09-16 13:59:17 GMT (confirmed)

# Serviceanbieter

- Z.B. Suchen, Beauskunften, Verifizieren

CeC-service Alle Zertifikate Verifikation

Certificates in: cec-pc1 – 11 of 11 items

<b>Publishers</b>	FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNndYHsA3wBmesb)	
<b>Keys</b>	ZS-A ZS-A:5b9e61a7e5d7f Gruber, Paul A1010	
<b>ID</b>	e6e2cd865754e831c8869a7a0ccbb28510a6d95fd7de782656b3619ca877f4a0	
<b>Data</b>	<b>Issuer:</b>	Zertifizierungsstelle A, Teststrasse 4, 1230 Wien, AT
	<b>Cert.:</b>	ZS-A:5b9e61a7e5d7f
	<b>Person:</b>	Ing. Paul Gruber MBA
	<b>Type:</b>	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1 (A1010)
	<b>Valid:</b>	2018-09-16 - 2020-09-17
<b>Added</b>	2018-09-16 13:59:17 GMT (confirmed)	

CeC-service Alle Zertifikate Verifikation

Verify Transaction

**ID:**

# Beispiel

- Zertifikat (als PDF)
  - Aussteller
  - (+ digitale Signatur)
  - Person
  - Zertifikatsinfo
  - Logo Akkreditierung
  - QR-Code mit Link zu Prüfservice

CertiChain Prototype - AUSTRIAPRO.at

## Personenzertifikat gemäß EN ISO/IEC 17024

### Aussteller

certId	ZS-A
name	Zertifizierungsstelle A
street	Teststrasse 4
postalCode	1230
city	Wien
web	<a href="https://zert-a.at">https://zert-a.at</a>

### Person

idwPw	Ing.
givenName	Paul
familyName	Gruber
idwPos	MBA

### Zertifikat

caCertId	ZS-A-5b9e61a7e5d7f1
certType	A1010
certTitle	Stahlschweißer/in nach EN ISO 9606-1
issued	2018-09-16
validUntil	2020-09-17
remarks	



### Zertifikat prüfen



Anm.: Zertifikat prüfen = entsprechende Blockchain-Transaktion in CertiChain suchen.  
Transaktions-ID: e6e2cd865754e891c8869a7a0ccbb28510a6d955d7de782656b3619ca877f4a0

# CertiChain: Zertifikat verifizieren

## Verifying Transaction

Blockchain Transaction found: e6e2cd865754e831c8869a7a0ccbb28510a6d95fd7de782656b3619ca877f4a0

TxID: e6e2cd865754e831c8869a7a0ccbb28510a6d95fd7de782656b3619ca877f4a0

Publisher: 1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNNdYHsA3wBmesb

Address: FullNode@VIE-cb1 (1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNNdYHsA3wBmesb, local)

Keys: ZS-A, ZS-A:5b9e61a7e5d7f, Gruber, Paul, A1010,

Data:

stdClass Object

(

```
[caId] => ZS-A
[caCertId] => ZS-A:5b9e61a7e5d7f
[titlePre] => Ing.
[givenName] => Paul
[familyName] => Gruber
[titlePost] => MBA
[certType] => A1010
[issued] => 2018-09-16
[validUntil] => 2020-09-17
[remarks] =>
```

)

Time: 2018-09-16 13:59:17 GMT

Blockhash: 00ba20d1426b1291579afcb11a49a23d8bc740f1053330ed60d1453cd8346e17

Blocktime: 2018-09-16 13:59:17 GMT

Confirmations: 33

# Beispiel: Abbildung von Zertifikaten in einer Blockchain

Stream: cec-pc1 – 11 of 11 items

<b>Publishers</b>	1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNNdYHsA3wBmesb
<b>Key 0</b>	ZS-A
<b>Key 1</b>	ZS-A:5b9e61a7e5d7f
<b>Key 2</b>	Gruber, Paul
<b>Key 3</b>	A1010
<b>Data</b>	<pre>{"cald": "ZS-A", "caCertId": "ZS-A:5b9e61a7e5d7f", "titlePre": "Ing.", "givenName": "Paul", "familyName": "Gruber", "titlePost": "MBA", "certType": "A1010", "issued": "2018-09-16", "validUntil": "2020-09-17", "remarks": ""}</pre>
<b>Added</b>	2018-09-16 13:59:17 GMT (confirmed)

<b>Publishers</b>	1SskTuQepupmwzHnR8ti6WXqNNdYHsA3wBmesb
<b>Key 0</b>	ZS-A
<b>Key 1</b>	ZS-A:5b8ed0b912330
<b>Key 2</b>	Gruber, Peter
<b>Key 3</b>	A1010
<b>Data</b>	<pre>{"cald": "ZS-A", "caCertId": "ZS-A:5b8ed0b912330", "titlePre": "", "givenName": "Peter", "familyName": "Gruber", "titlePost": "", "certType": "A1010", "issued": "2018-09-04", "validUntil": "2020-07-20", "remarks": ""}</pre>
<b>Added</b>	2018-09-04 18:37:01 GMT (confirmed)

# Next Steps

---

- AUSTRIAPRO & BMDW & Zertifizierungsstellen
  - Technische Details
    - Stammdaten
  - Organisatorische Details
    - Policy, Verein ...
    - Zeitplan
  - Dzt. Terminfindung/Einladungen
- AUSTRIAPRO
  - Rechtsgutachten bzgl. DSGVO
  - Mögliche (weitere) Nutzer in der Wirtschaft
    - Wünsche, Anforderungen erheben



# Rechtsgutachten bzgl. DSGVO

---

*Unter welchen Bedingungen dürfen personenbezogene Daten von Zertifikaten die von Personenzertifizierungsstellen nach ISO 17024 ausgegeben werden in einem Blockchainsystem gespeichert werden?*

- Gutachter
  - Univ.-Prof. Dr. Nikolaus Forgó
  - Univ.-Ass. Mag Žiga Škorjanc
- Ablauf
  - Beauftragung ist erfolgt
  - Briefing mit Dr. Laga (Anfang November 2018)
  - Fertigstellung geplant bis 31.12.2018
  - Präsentation Datenschutzbehörde (geplant Februar 2019)
  - Präsentation am eDay (4.4.2019)