

# Arbeitskreis Blockchain

Allgemeines & Arbeitsgruppe Technik & Blockchain Lab

Dr. Christian Baumann

6.3.2025



# Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem Test-Lab (Anwendungsfälle, technische Fragen...)
- Open space
  - Präsentation „Logische Phantasie Lab“ / Daniela Gandorfer (ABA24 Winner)
  - ...
- Allfälliges

# Austrian Public Service Blockchain

- Initiative von Institutionen der öffentlichen Verwaltung
- „Konsortium-Blockchain“ für unterschiedliche Usecases im „public service“ Bereich
  - Blockchain in Echtbetrieb seit 10/2019
- Konsortialpartner derzeit
  - WKO (Wirtschaftskammer): Daten-Zertifizierung
  - WU Wien: Daten-Zertifizierung
  - Stadt Wien: OGD Notarisierung
    - **Knoten für OGD-Metadaten-Notarisierung**
    - **Grobkonzept erstellt, Abstimmung mit OpenData Initiative**
    - **MetaDaten von OGD-Dokumenten (später: auch Dokumente)**
    - **Masterarbeit „Die Austrian Public Service Blockchain im Zusammenspiel mit Open Government Data“ (Betreuer Dr. Laga)**
  - BRZ (Bundesrechenzentrum)
    - Knoten einstweilen „abgedreht“
  - Nic.at (cert.at)
  - Gesundheitsministerium (BMSGPK)
  - OeKB (Österr. Kontrollbank) (zugesagt)
- Angefragt
  - FH St. Pölten, TU Wien ...

Austrian Public Service Blockchain (Nodes)	Test	Produktiv
BRZ (Bundesrechenzentrum)	ja (2)	<b>ja (2)</b>
Stadt Wien - MA01	ja (2)	<b>ja (2)</b>
WKO (Wirtschaftskammer Österreich)	ja	<b>ja</b>
nic.at/cert.at	ja	<b>ja</b>
WU (Wirtschaftsuniversität Wien)	ja	<b>ja</b>
BMSGPK (Gesundheitsministerium)		<b>ja</b>
AUSTRIAPRO	(ja)	
<b>Summe</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

# APSB Vereinbarung - Status

- Vereinbarung liegt in Version 1.0 vor
  - Leitfaden
  - Technische Spezifikation (Implementierungs-Leitfaden)
    - Anforderungen Server, VPN, Multichain-Umgebung, Datenstruktur ...
  - Präsentationsunterlagen zur APSB für das Management
  - Vorlage zur Beitrittserklärung zur APSB
- Status
  - Genehmigt von der BLSG (Herbst 2022)
  - Veröffentlicht auf e-Government Reference Server
  - <https://neu.ref.wien.gv.at/>

The screenshot shows the e-Government website interface. At the top, there are navigation links: Startseite, KONVENTIONEN | WEITERE KONZEPTE, ORGANISATION, ARCHIV, Impressum, and a search icon. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: Startseite > APSB-Tech\_1-0\_TechnischeSpezifikation\_27092022.pdf. The main content area features the e-Government logo and a title box for 'Austrian Public Service Blockchain Technische Spezifikation'. To the right of the title box, it indicates 'Doku-Klasse: verbindlich' and 'Kurzbezeichnung: APSB-Tech-1.0'. Below the title box, there is a 'Kurzbeschreibung' section stating: 'Dieses Dokument spezifiziert die technischen Rahmenbedingungen zum Betrieb eines Blockchain Knotens im Rahmen der „APSB“ – „Austrian Public Service Blockchain“.' A sidebar on the left contains a list of navigation items: Startseite, Infos, INFRASTRUKTUR / INTEROPERABILITÄT (with sub-items: Öffentliche Informationen, INTEGRATION / ZUGÄNGE (with sub-items: Portalverbund, Depositar, Öffentliche Informationen, Kundmachungen), RECHT / SICHERHEIT (with sub-item: Öffentliche Informationen), PRÄSENTATION / STANDARD DATEN (with sub-item: Styleguide und Standarddaten, Öffentliche Informationen), WEITERE THEMEN (with sub-items: Coop. Open Government Data, Mitglieder, Veröffentlichte Informationen).

The image shows three document thumbnails from the Reference Server. Each thumbnail includes a document icon, a title, a date 'vor 1 Jahr von liferay liferay', and a green 'Genehmigt' (Approved) status box. The first thumbnail is titled 'APSB-LV 1-0 Leitfaden\_Vereinbarun...'. The second is 'APSB-Tech 1-0 TechnischeSpezifikat...'. The third is 'APSB Präsentation\_Q8032022.pdf'.

# Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- **News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“**
- News aus dem Test-Lab (Anwendungsfälle, technische Fragen...)
- Open space
- ...
- Allfälliges

# „Daten-Zertifizierung“ für die Privatwirtschaft

- Initiative "Private Sector Blockchain"
- Unterstützung seitens AUSTRIAPRO (WKO)
- Ziele
  - „Konsortialblockchain zur Zertifizierung von Daten“
  - Aufbau einer dauerhaften und sicheren Blockchain-Infrastruktur für Österreichs Wirtschaft
  - Einrichtung und Moderation eines offenen Stakeholder-Forums zum Aufbau und Steuerung der Infrastruktur

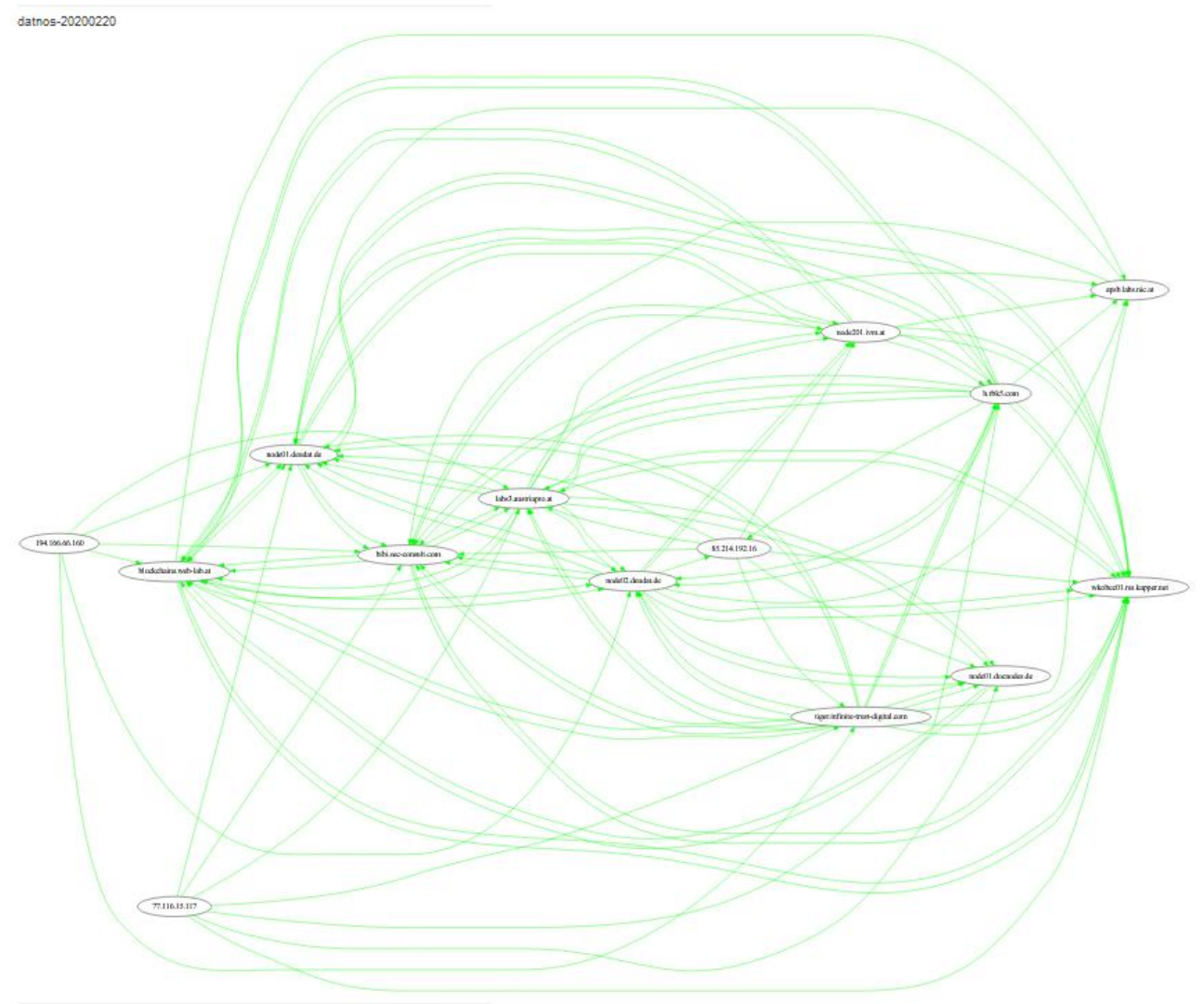


- Blockchain Initiative Austria
  - Offiziell gegründet 1/2021
- Aktuell (3/2025)
  - **28 Mitglieder** & 1 Netzwerkpartner
- Infos siehe Webseite
  - <https://www.bci-austria.com/>
  - Mitgliederliste
  - BCI Blockchain, Anwendungen
  - Dokumente (Beschreibungen, Spezifikationen, Gutachten ...)
- News & Events
  - **GV am 24.4.2025 16:00 WKO**



# Blockchain-Infrastruktur

- Blockchain in Echtbetrieb seit 20.2.2020
  - Aktuell 14 Knoten
- Erster Use-Case: „Daten-Zertifizierung“
- Mehrere Anwendungen in Echtbetrieb
- **Eine neue Anwendung im Test (docnodes: ISO/IEC 27001-Zertifikate)**
- Bisher ca. (3/2025)
  - **765k Blöcke (ca. 38k/Monat)**
  - **609k Transaktionen (ca. 12k/Monat)**
- <https://www.bc-init.at/blockchain>





# Blockchain Landscape Austria - May 2024

## Blockchain Companies & Startups

<b>Infrastructure / Wallets</b> KURANT, CRYPTIX, Minerva, GLINK, atweb3, chainlock, PINDORA	<b>Tokenisation / Physicals</b> element36, SimplyTokenized, culturalplaces, PANTOS, VARIUSSYSTEMS, owner chip, CHARONIUM, talentir, loob, NFSNEAKERS, THE NATURAL GEM	<b>Trading / Tracking</b> eden, TOKENWOLFIO, coinfinity, utowhale, MOBILIO, CONDA, bitbuy, 3FOLIO, Trever, coinjanion, MORPHER, assetera, bitpanda, 21bitcoin, consola.finance, cryptoradar
<b>Tax</b> enzinger, Validvent, BDO, Blockpit	<b>Consulting / Agencies</b> EFS, Caliberco, Validvent, DIE CRYPTO BERATER, SYNERCON, Bitfly	<b>Arts / Entertainment / Gaming</b> LimeWire, August A Moll, artèQ, CryptoWiener, KONJUNGATE, belvedere, NANOS, [Frame it], JAMSTAG
<b>Legal</b> FAROLIM PARTNER, schönherr, STADLER VOLKEL, BRANDL TALOS, DINDER GRÖSSWANG, HERBST KINSKY, DORDA, CM'S	<b>Solutions / Developer</b> Brokk, AKARION, criibutech, VOO, baumann.at, capacity, TAGBASE, iteratec, infinite trust digital, RIAT LABS, weavs, ROTHARIUM, RockLogic, WEBLOFT, CryptIT, MERKELEON, Wavect, TACEO, LINKPLICITY, ADVOODLE	<b>Regenerative Finance (ReFi)</b> Vlinder, 7ENERGY, ESG CHAIN, Mining, 21ENERGY, Bitkern
<b>Early Corporate Adopters</b> Verbund, Kassandro, ERSTE, BLOCK CHAIN HUB D, Lenzing, SCC, inside AX, infineon, TRUST, NOVOMATIC, SAP, kompany, HS TIMBER GROUP, SENSEFORCE	<b>Identity</b> sproof, TRUSINITY, DANUBE, SISEVEN	<b>Investors</b> invest.austria, BLOCK42, VENONAIR, DAIC, umdasch group
<b>Real Estate</b> BRICK WISE REALEST, PERCY AND PRICE	<b>Analytics</b> GraphSense, AIO, FORBUS, IKNAIO	<b>Protocol</b> iov42
<b>Web3 / Metaverse</b> NFBronk, X, THIRDLABS, MT Agentur Silverbeck, lemGOns, LOGP, openbrain, checcr	<b>Rating</b> Bluechip	<b>Conference / Meetups</b> 2024 VIENNA Blockchain Week, Austrian Blockchain Conference, TECH TALKS

## Enablers & Extended Ecosystem

<b>Research</b> universität wien, ARC RESEARCH, TU wien, WU, FH Salzburg, Ithill, Complexity Science Hub, universität innsbruck, SBA Research	<b>Education / Masterclasses</b> ANITA POSCH, eigenheads academy, crypto wingmen, Martin Giesswein, Investment Explorer, RETTE DEIN GELD	<b>Organisations</b> AUSTRIAN STANDARDS, bitcoin-austria, AUSTRIA PRO, DLT AUSTRIA, DIGITAL CITY WIEN, BLOCKCHAIN INITIATIVE AUSTRIA, HANDELS VERBAND
<b>Public</b> ADVANTAGE AUSTRIA, Federal Ministry Republic of Austria Finance, BRZ, FMA, StaDt.wien	<b>Media / Podcasts</b> brutkasten, futurezone, TRENDING TOPICS, KRYPTO LOGISCH, CryptoExplorer, KRYPTO MONITOR, tomorrow stories	<b>Presented by</b> CryptoRobby, ABC RESEARCH, enliteAI, Validvent, DLT AUSTRIA

© CryptoRobby & Validvent & EnliteAI GmbH - Vienna - v7.0 22.05.2024 Licensed under CC BY-ND 4.0

cryptorobby.com/blockchain-landscape-austria thereal@cryptorobby.com

### 42 Neuzugänge

Good News zuerst: Die aktualisierte Version zeigt 42 neue Player am Blockchain-Markt – darunter Startups, Organisationen und Initiativen, Konferenzen, Entwickler:innen sowie Steuerexpert:innen. Damit werden insgesamt 230 Unternehmen und Key Player der Blockchain-Branche gefeatured.

Als Editor stand auch dieses Mal Robert Schwertner alias CryptoRobby in Verantwortung. Input gab es unter anderem von Mathias Tarasiewicz des RIAT Institut of Future Cryptoeconomics, Stefan Craß vom Austrian Blockchain Center sowie von Georg Brameshuber von Validvent und Ed Prinz von DLT Austria. Auch Clemens Wasner, CEO von EnliteAI, half dieses Mal wieder in der Umsetzung.



<https://cryptorobby.com/blockchain-landscape-austria>

# Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- **News aus dem Test-Lab (Anwendungsfälle, technische Fragen...)**
- Open space
- ...
- Allfälliges

# Topics

- Infoseite AustriaPro
- Notarisierung „on the fly“
- European Blockchain Sandbox
- Crypto-Wallets (Hardware)
- „DocNos-Starterkit“
- Anchoring (2025)
- DatNoS-Automatisierung

# Info Seite mit Links (Update)

- **AustriaPro Blockchain Lab**
  - Dokumentation
  - Demos Blockchain und Keys
  - MultiChain
    - Tools, Anleitungen
    - Node AustriaPro Lab 1 (-> 2022)
    - Node AustriaPro Lab 2 (ab 2023)
  - DocNoS
    - Spezifikationen, Beschreibungen
    - Scripts, Tools
  - DocNoS/DatNoS - Landscape
  - APSB - Datenzertifizierung Links
  - PSBC - Links
    - Tools
  - NFT - Non fungible Tokens
    - Dokumentationen, Anleitungen
    - NFT Projekte (AustriaPro & Friends)
  - Archiv
- <https://blockchains.web-lab.at/austriapro/>



## AustriaPro Blockchain Lab

Diese Seite beinhaltet Links zu diversen Themen und Ergebnissen des Arbeitskreises Blockchain der AustriaPro und dem "Blockchain-Lab". Weiter werden Informationen von inhaltlich verwandten Systemen bzw. Organisationen aufgeführt.  
Bitte beachten: Da es sich um ein "Lab" handelt, in dem oft experimentiert wird, kann es vorkommen, dass nicht immer alle Services verfügbar sind bzw. korrekt funktionieren.

### Dokumentation

- [AustriaPro Arbeitskreis Blockchain: Kurzbeschreibung, Termine, Protokolle und Präsentationen \(2018 - 2023\)](#) sowie weitere Links.

### Demos Blockchain und Keys (laufen im Webbrowser)

- [Blockchain Demo](#) - By Anders Brownworth - Erweiterung Strukturinfo Daten - Erweiterung Strukturinfo Daten - Beispiele Daten-Zertifizierung
- [Public/Private Keys & Signing](#) - By Anders Brownworth

### MultiChain

Die OpenSource Blockchain Umgebung MultiChain ist das im Lab am meisten verwendete System.

#### Tools, Anleitungen

- [MultiChain Node im AustriaPro Lab auf Basis Docker installieren](#) - Anleitung für Lab-Node "apro-lab-2" (2023)
- [MultiChain API Library \(PHP\)](#) (2022)
- [Demos für AustriaPro Blockchain Lab - Schreiben und Lesen in von MultiChain Streams \(Sourcecode in PHP\)](#) (2022)

#### Node AustriaPro Lab 1 (-> 2022)

- [Web-GUI](#) für einen der im Lab installierten Blockchain-Nodes
- [Proof Of Existence](#) - Demo

#### Node AustriaPro Lab 2 (ab 2023) - DatNoS

- [Beschreibung \(Read\)](#)
- [Test client \(Python\)](#)
- [Data Viewer \(Read\)](#)

### DocNoS

"Dokumentieren Notifizierungs Service" aka "Datenzertifizierung"

#### Spezifikationen, Beschreibungen

- [DocNoS REST-API Beschreibung V1.8](#)
- [DocNoS REST-API Description V1.8 \(englisch\)](#)
- [Spezifikation Datenstruktur](#)

#### Scripts, Tools

- [DocNoS-API Test Scripts v1.5 \(Python\)](#)

#### xNoS

- [DocNoS/DatNoS-Landscape](#)

### APSB - Datenzertifizierung Links

Austrian Public Service Blockchain - Produktivsystem

- [Main WKO - Blockchain Datenzertifizierung \(benötigt Login\), Details](#)
- [Verify](#) - Überprüfung von Datenzertifizierungen: "Duales" System, prüft gleichzeitig in der APSB und der PSBC
- [WU Blockchain Node](#) - Datenzertifizierung: Erstellung nur innerhalb des WU-Netzwerks, Verifikation öffentlich verfügbar
- [Verify](#) - System des BMSGPK (Gesundheitsministerium), Verifikation öffentlich verfügbar

### PSBC - Links

Private Sector Blockchain

- [Vorwort "Blockchain Initiative Austria" \(Homepage\)](#)
- [Referenzimplementierung "prolii"](#)

#### Tools

- [DocNoS - Data view \(Testsystem\)](#)
- [DocNoS - Data view \(Produktivsystem\)](#)

### NFT - Non fungible Tokens

Seit ca. Mitte 2021 auch ein Thema bei AustriaPro.

#### Dokumentationen, Anleitungen

- [Krypto-Wallets: Einklebung und Überblick](#) (2022)
- [Krypto-Wallets für Ethereum und ähnliche Blockchains](#) (2023)

#### NFT Projekte (AustriaPro & Friends)

- [AustriaPro auf OpenSea](#)
- [AustriaPro NFT Giveaway](#)
- [AustriaPro uDAY22 collection](#)
- [AustriaPro und Kreativwirtschaft Austria \(Ergebnisse eines Workshops\)](#)
- [\(WKO und Austrian Blockchain Center: Austrian Blockchain Award\)](#)

### Archiv

# Notarisierung „on the fly“

- Absicherung von „Notizen“ mit Notarisierung in Kombination mit ID-Austria-Authentifizierung und PDF-Signatur
- Ablauf
  - (mobil-taugliche) Webseite
  - Erfassung von Notizen (Upload Fotos, Screenshots ...)
  - ID-Austria Login
  - Generierung PDF mit
    - Notizen, Uploads ...
    - Und bestimmten Elementen („claims“) der ID-Austria-Authentifizierung (ggf. Auswahl)
  - Integration PDF-Signatur (A-Trust)
  - PDF-Download
  - Automatische Datenzertifizierung

bmg.gv.at - ID Austria - test\_sp1\_v1

## Anmelden bei „bmg.gv.at SP1 v4“

Mit der Anmeldung stimmen Sie zu, dass folgende Daten zu Ihrer Person, sofern vorhanden, an „bmg.gv.at SP1 v4“ übermittelt werden: Unterschrift, Gesundheitsdiensteanbieter, Geschlecht, ... Weiters werden Ihr Name, Ihr Geburtsdatum und Ihr bPK übermittelt. [Details anzeigen](#) ▾

[Datenschutzerklärung von „bmg.gv.at SP1 v4“](#)



Anmelden mit ID Austria

Die ID Austria ist die Weiterentwicklung der Handy-Signatur bzw. Bürgerkarte und hat diese abgelöst:

- [Von Handy-Signatur umsteigen](#)

[Mehr Information zur ID Austria](#)



Anmelden mit EU-Login

Claims received from ID Austria. The application would now get the following data:

givenName	XXXClaus - Maria
familyName	XXXvon Brandenburg
birthDate	1994-12-31
bPK	GH:/oPxAAEFrcXmum4Cg4QkJ+2Lg+M=
eID_nation	AT
eID_status	http://eid.gv.at/eID/status/testidentity
eID_level	http://eid.as.europa.eu/LoA/high
eID_idaLevel	urn:eidgvat:eid.status.full



Produkte Tools Support Sicherheit Über uns Referenzen

Konto Webshop

Startseite | Tools | PDF signieren

## PDF signieren

Unterschreiben Sie PDF-Dokumente schnell, einfach und rechtsgültig mit Ihrer qualifizierten elektronischen Signatur von A-Trust (z.B. ID Austria).



# Notarisierung von „Notizen“

- Kombination von
  - Authentifizierung mittels ID-Austria
    - Auch für eIDAS, d.h. EU-Bürger (EU-Login)
  - PDF-Generierung „on the fly“
  - PDF-Signatur (qualifizierte Signatur -> rechtsgültig)
  - Blockchain-Datenzertifizierung
- **Status:**
  - **ID-Austria, Datenzertifizierung: OK**
  - **PDF-Generierung: Prototyp**
  - Integration PDF-Signatur: in Entwicklung



# European Blockchain Sandbox



- “The European Blockchain Sandbox offers a **framework that brings together national and EU regulators** and supervising bodies with **providers of innovative blockchain applications in both the private and public sector** to identify possible issues and solutions from a **legal & regulatory** perspective in a safe and confidential environment. The exchanges will allow regulators to enhance their knowledge of cutting-edge technologies involving blockchain and distributed ledger technologies, and to exchange views and experiences with other regulators.”
- VERAG AG (AustriaPro-Mitglied) ist für „2te Kohorte“ nominiert.
- Mögliche Projektbeteiligung und Unterstützung durch AustriaPro
- Details: tbd, erste Meetings 26.3.2025

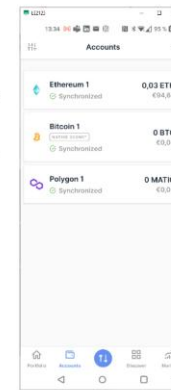
# Crypto-Wallets (Hardware)

- Basis: „Krypto-Wallets - Einleitung und Überblick“ (4/2022)
  - Aufgaben, Funktionen, Typen, Vor-/Nachteile, Beispiele ...
  - <https://www.wko.at/oe/digitalisierung/krypto-wallets.pdf>
  - Ein Abschnitt: Hardware Wallets

- Sehr viele Neuigkeiten in den letzten 3 Jahren ...
- -> Übersicht aktuelle Hardware Wallets

## Hardware Wallets

- Extrem sicher
  - Physischer Besitz & PIN
- Alle kryptografischen Funktionen auf eigener Hardware
- Interaktion mit Software am PC oder Smartphone, Kabel oder Bluetooth
- Für höhere Beträge, für „Tagesgeschäft“ eher mühsam
- „Plausible deniability“ kann verwendet werden, d.h. andere Passwörter leiten andere Walletadressen ab
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Plausible\\_deniability#Use\\_in\\_cryptography](https://en.wikipedia.org/wiki/Plausible_deniability#Use_in_cryptography)





# Crypto-Wallets (Hardware) - Übersicht

- Ledger
  - Nano S plus, Nano X, Stax, Flex
- Trezor
  - One Safe 3, Safe 5
- D'CENT
  - Biometric Wallet
- KeyStone
  - 3 Pro
- XAMAN
  - Cards
- CypherRock
  - X1
- NGRAVE
  - ZERO

Hersteller	Ledger	Ledger	Ledger	Ledger	Trezor				D'CENT	KeyStone		XAMAN		CypherRock	NGRAVE	
Modell/e	Nano S plus	Nano X	Stax	Flex	One	Safe 3	Safe 5		Biometric Wallet	3 Pro				X1	ZERO	
Link	<a href="https://www.ledger.com/">https://www.ledger.com/</a>				<a href="https://trezor.io">https://trezor.io</a>				<a href="https://www.dcentv">https://www.dcentv</a>	<a href="https://keystone">https://keystone</a>		<a href="https://xaman.app">https://xaman.app</a>		<a href="https://www.cypher">https://www.cypher</a>	<a href="https://ng">https://ng</a>	
Land																
Typ (normal / mit Karten)	normal	normal	normal	normal	normal	normal	normal		Device+Cards	Device		Cards (Tangem)		Device+Cards	Device	
Airgapped	no	no	no	no	no	no	no		no	yes		/		yes	yes	
USB	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		yes	yes		/		yes	yes	
Bluetooth	no	yes	yes	yes	no	no	no		yes	no		/		no	no	
NFC	no	no	yes	yes	no	no	no		no	no		/		no	no	
interner Akku	no	yes	yes	yes	no	no	no		yes	yes		/		yes	yes	
Multi seed phrase?	no	no	no	no	no	no	no		yes	yes (3)		yes		yes	no	
Unterstützte Blockchains																
eigene Software	100+	100+	100+	100+	1000+	1000+	1000+		74			0		?	?	
Third Party	5000+	5000+	5000+	5000+	1000+	1000+	1000+		?	200+		2		?	?	
Unterstützte Coins																
eigene Software	5500+	5500+	5500+	5500+	1000+	1000+	1000+		3800+			0		?	?	
Third Party	5500+	5500+	5500+	5500+	7000+	7000+	7000+		3800+	5500+		?		?	?	
OpenSource (mit Link)	<a href="https://github.com/LedgerHQ">https://github.com/LedgerHQ</a>				<a href="https://github.com/trezor">https://github.com/trezor</a>				no	<a href="https://github.com/">https://github.com/</a>			<a href="https://github.com/">https://github.com/</a>	<a href="https://github.com/">https://github.com/</a>	<a href="https://github.com/">https://github.com/</a>	
Eigene Software (vs. Andere Wallets)																
Windows	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		no	no		no		yes	yes	
macOS	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		no	no		no		yes	yes	
Linux	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		no	no		no		yes	no	
Android	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		yes	no		yes		yes	yes	
iOS	no	yes	yes	yes	yes	yes	yes		yes	no		yes		yes	yes	
Third Parts (SW)-Wallets																
Metamask etc.											30+	<a href="https://keystone/supported-wallets-and-assets">https://keystone/supported-wallets-and-assets</a>				
Preis (ca.)	79 €	149 €	399 €	249 €	59 €	79 €	169 €		129 €	109 €		23 €		169 €	199 €	

# Crypto-Wallets (Hardware) - Übersicht - Eigenschaften

- Hersteller
  - Modell/e
  - Land
- Typ (normal / mit Karten)
  - Airgapped
  - USB, Bluetooth, NFC
  - interner Akku
  - Multi seed phrase?
  - (Plausible Deniability?)
- Unterstützte Blockchains
  - eigene Software
  - Third Party
- Unterstützte Coins / NFTs
  - eigene Software
  - Third Party
- OpenSource?
  - HW? SW?
- Eigene Software
  - Windows, macOS, Linux, Android, iOS
- Third Parts (SW)-Wallets
  - Metamask etc.
  - ...
- Preis (ca.)

# „DocNos-Starterkit“

- <https://github.com/austriapro/blockchain/tree/master/docnos3-testclient>
- Funktionen
  - Call DocNoS-API
  - Create Notarization
  - Verify Notarization
- Aktueller Code in Python
- Neu 2025 (in Planung)
  - Code in PHP, Javascript, Java?
  - Berücksichtigung der neuen Funktion „Dokumenten-ID“
  - -> OpenSource (GitHub)

The screenshot shows the GitHub repository page for 'blockchain/docnos3-testclient'. At the top, it indicates the repository is updated by 'chris2286266' on 'd197071 · 2 years ago'. Below this is a table of commit history:

Name	Last commit message	Last commit date
..		
examples	Updates v0.5	2 years ago
README.md	Updates v0.5	2 years ago
config.py	Updates v0.5	2 years ago
create_notarization.py	Updates v0.5	2 years ago
verify_notarization.py	Updates v0.5	2 years ago

Below the table, the README.md file is displayed. It contains two sections: 'DocNoS-API Tests (de)' and 'DocNoS-API Tests (en)'. The German section describes two simple Python scripts for testing API requests 'create' and 'verify'. The English section provides the same information in English.

# Topics

- Infoseite AustriaPro
- Notarisierung „on the fly“
- European Blockchain Sandbox
- Crypto-Wallets (Hardware)
- „DocNos-Starterkit“
- **Anchoring (2025)**
- **DatNoS-Automatisierung**

# Agenda

- Begrüßung
- News zu „Austrian Public Service Blockchain“
- News zu „Datenzertifizierung für die Privatwirtschaft“
- News aus dem Test-Lab (Anwendungsfälle, technische Fragen...)
- Open space
  - Präsentation „Logische Phantasie Lab“ / Daniela Gandorfer (ABA24 Winner)
  - ...
- Allfälliges

# Allfälliges

- Nächste AK-Sitzung
  - Termin?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

[www.austriapro.at](http://www.austriapro.at)

[austriapro@wko.at](mailto:austriapro@wko.at)

DI Dr. Christian Baumann

[c.baumann@baumann.at](mailto:c.baumann@baumann.at)

+43 664 43 24 243

