

# *Digitale Zertifikate als Element der QI im New Legislative Framework*

QI-Digital Forum, 10. Oktober 2023, Berlin

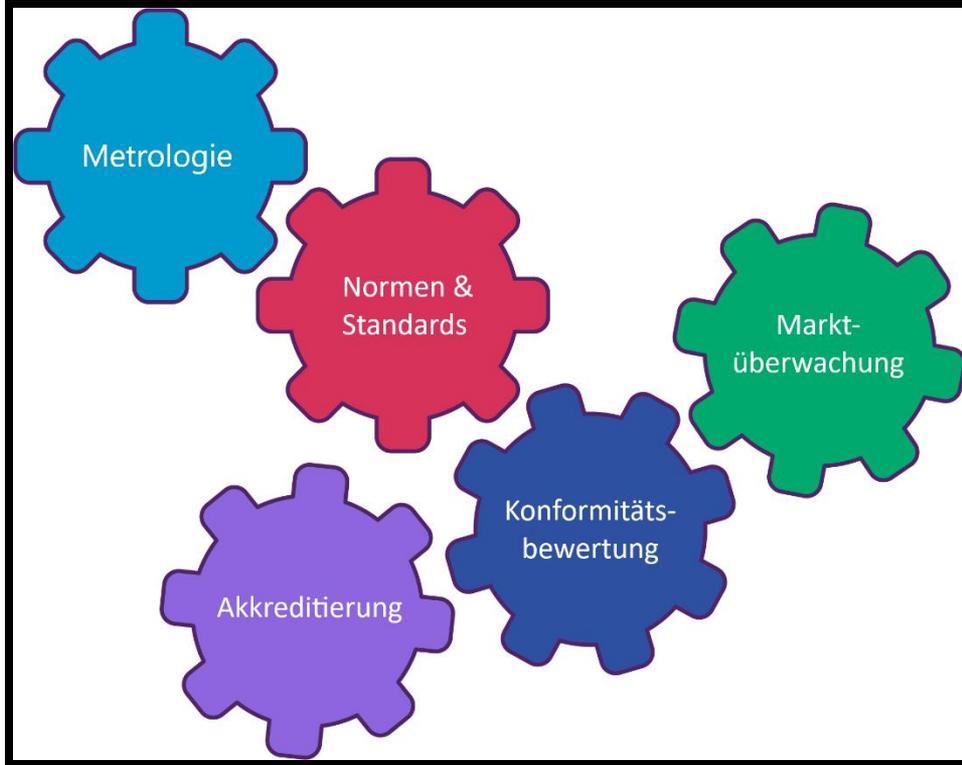
d-CoC Workshop

Moderation: Dr.-Ing. Gisa Foyer (Physikalisch-Technische Bundesanstalt)

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Vision



d-CoC M/Ex



SMART STANDARDS



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



DIGITALES SI

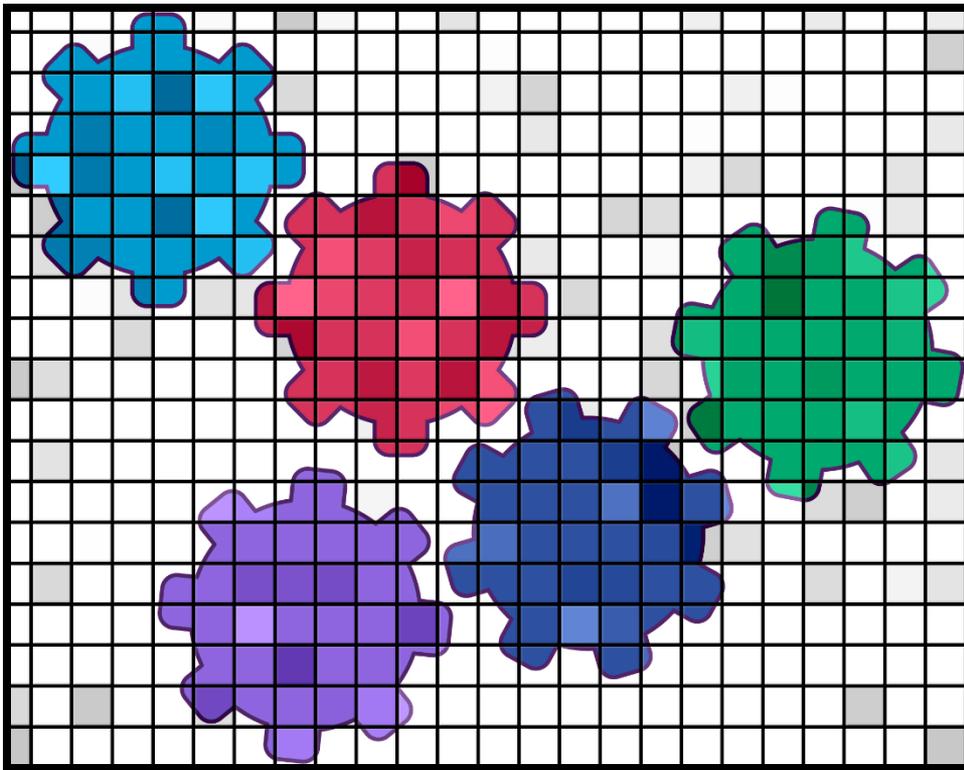


E-ATTESTATION

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Vision



d-CoC M/Ex



SMART  
STANDARDS



KÜNSTLICHE  
INTELLIGENZ



DIGITALES SI

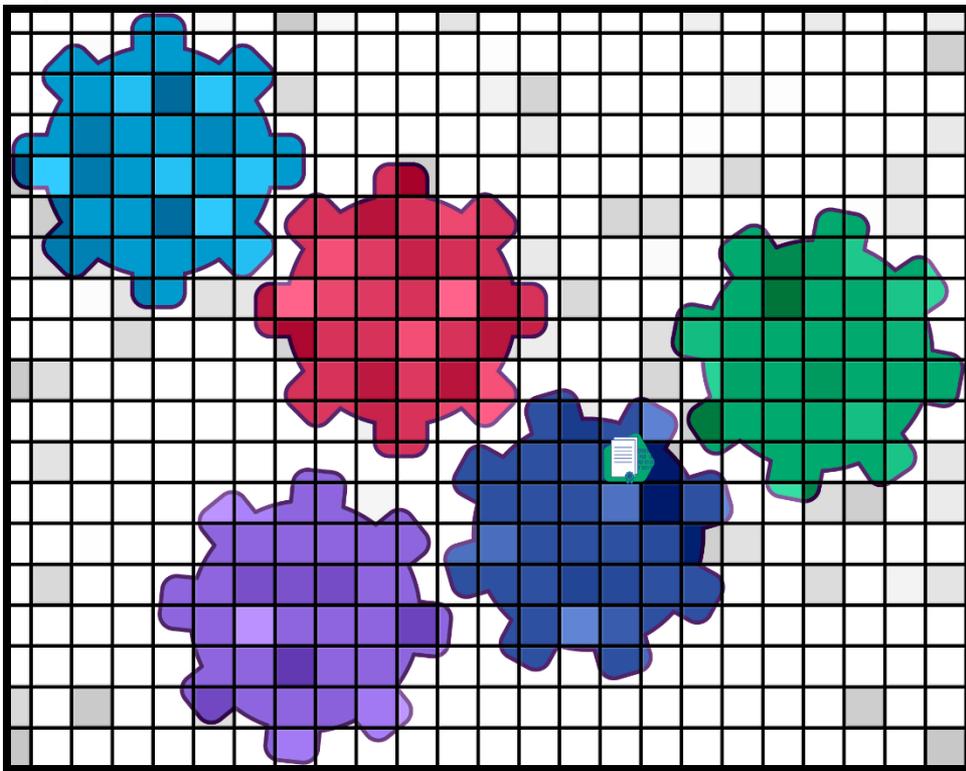


E-ATTESTATION

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Vision



d-CoC M/Ex



SMART  
STANDARDS



KÜNSTLICHE  
INTELLIGENZ



DIGITALES SI

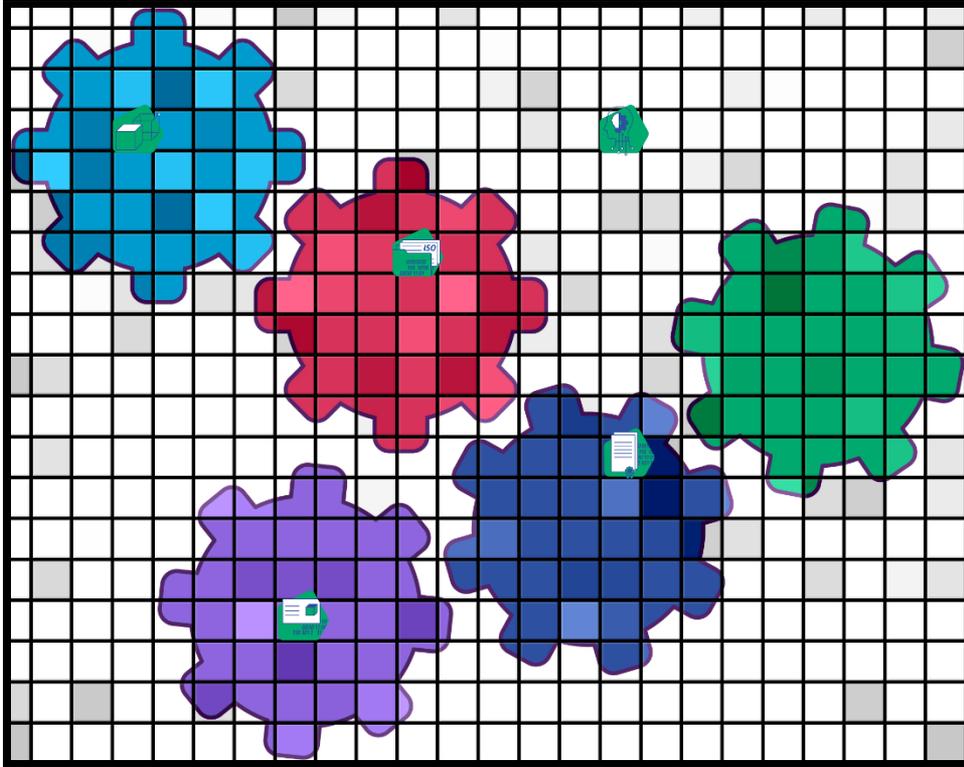


E-ATTESTATION

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Vision



d-CoC M/Ex



SMART  
STANDARDS



KÜNSTLICHE  
INTELLIGENZ



DIGITALES SI

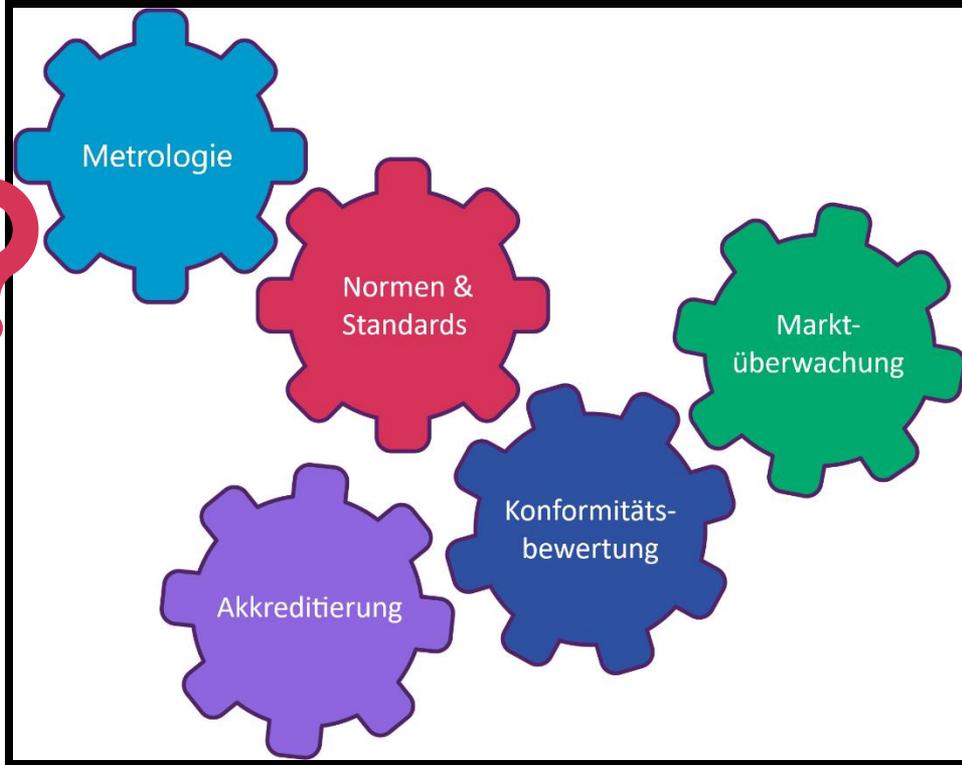


E-ATTESTATION

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Realität



d-CoC M/Ex



ORT?



NEW LEGISLATIVE  
FRAMEWORK



AUSMAß/  
UMFANG?



d-CoC M/Ex



DIGITALER  
PRODUKTPASS



SCHNITTSTELLE?



CLOUD/  
DATENRAUM



ZERTIFIKATS-  
DATENBANK(EN)

# *New Legislative Framework*

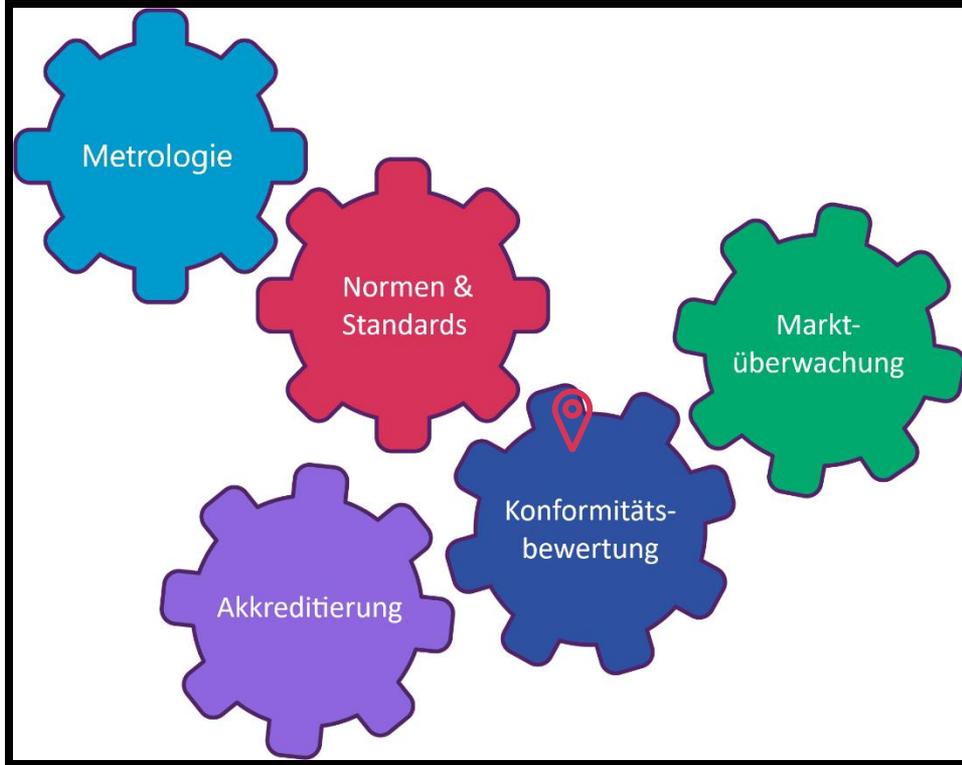
QI-Digital Forum, 10. Oktober 2023, Berlin

d-CoC Workshop

# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Realität



d-CoC M/Ex



ORT?



NEW LEGISLATIVE  
FRAMEWORK



AUSMAß/  
UMFANG?



d-CoC M/Ex



DIGITALER  
PRODUKTPASS



SCHNITTSTELLE?



CLOUD/  
DATENRAUM



ZERTIFIKATS-  
DATENBANK(EN)

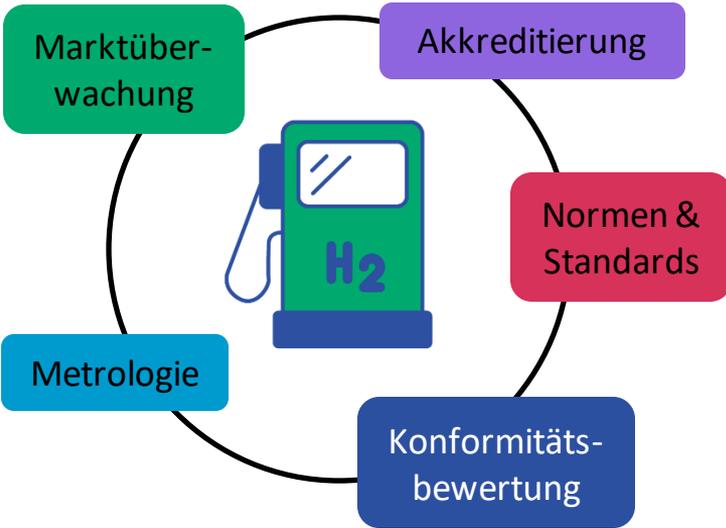


# *Digitale Konformitätsbewertungszertifikate im gesetzlichen Messwesen und Explosionsschutz*

QI-Digital Forum, 10. Oktober 2023, Berlin

Dr.-Ing. Gisa Foyer (Physikalisch-Technische Bundesanstalt)

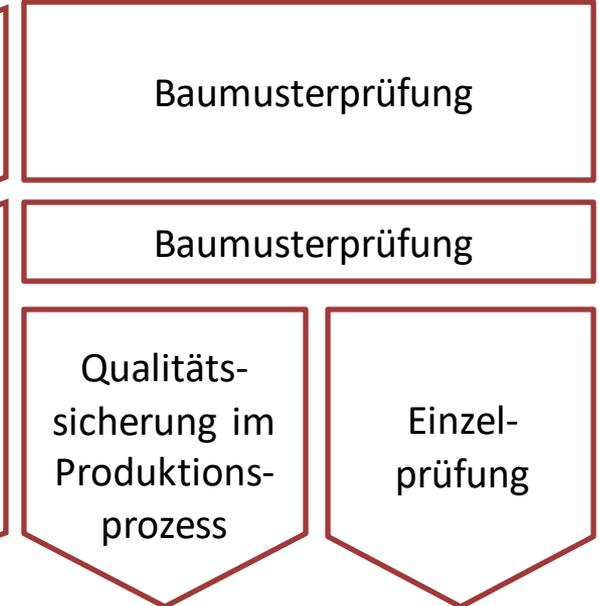
# Digital Certificates of Conformity in Metrology



## Zertifizierungssystem (ISO/IEC 17067)



## Produktzertifizierung (ISO/IEC 17065)



**d-CoC M**

Gesetzliches Messwesen

## Ziele des Teilprojekts



**d-CoC M/Ex**

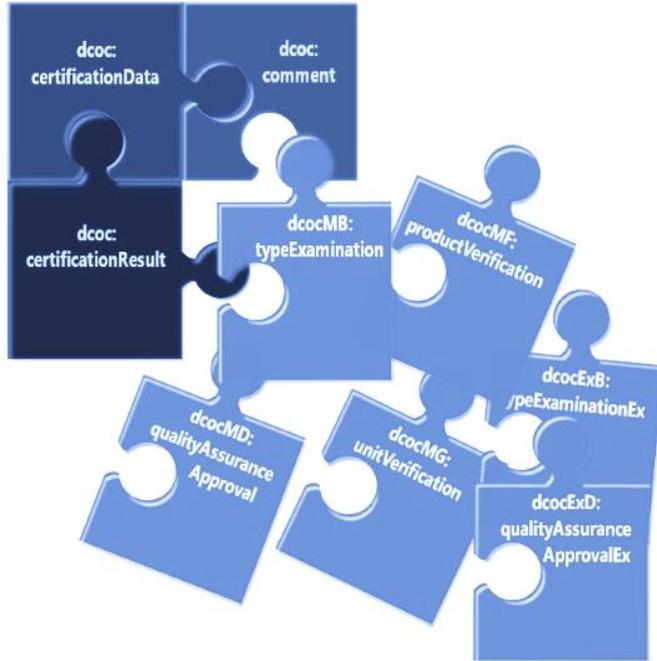
Gesetzliches Messwesen &  
Explosionsschutz



1. **Datenstruktur** – Zertifizierungsinformationen für die Konformitätsbewertung nach Messgeräte-Richtlinie, Richtlinie für nichtselbsttätige Waagen und Mess- und Eichgesetz bzw. -verordnung
2. **Praktische Umsetzung** – digitale Datenstruktur sowie Hilfsmittel zur Erstellung, Bearbeitung und Ansicht
3. **Standardisierung** – Normenentwurf für digitale Datenstruktur
4. **Zusatz** – Aufnahme des Explosionsschutz nach ATEX-Richtlinie  
Ähnliche Zertifikate (Baumusterprüfbescheinigung, Qualitätssicherungszertifikat, ...)



## d-CoC: Entwicklung und Aufbau



### Notified Bodies in Metrology:

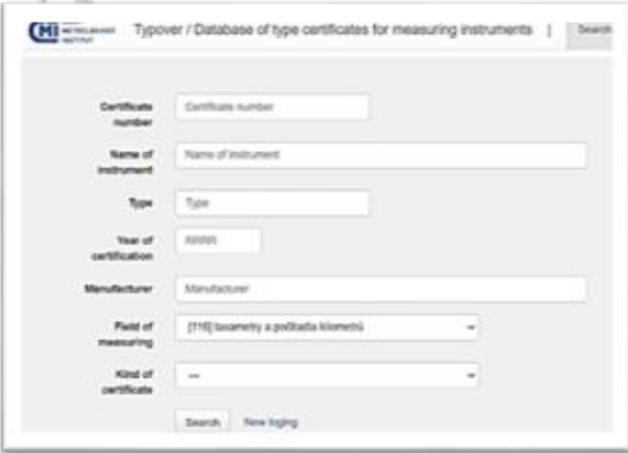
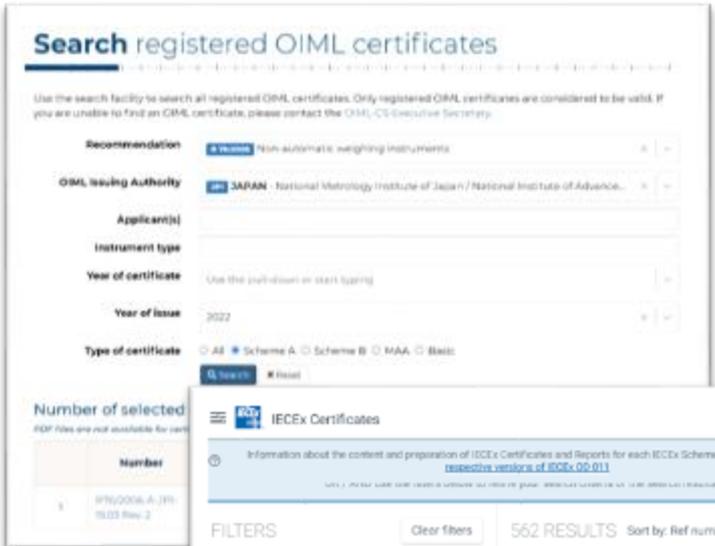
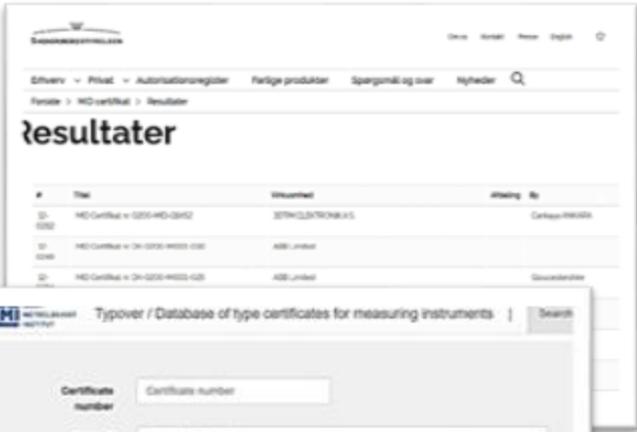
Europäische Koordinierungsgruppe für Konformitätsbewertung in MID & NAWID

- Projektgruppe „Digital certificates“ in 2021 eingerichtet
- Aufbau =  
Allgemeine Dokumentation  
+ Dokumentation für jedes  
Zertifizierungsergebnis
- Adaptierbar für andere  
Zertifizierungssysteme:
  - Baumusterprüfung ATEX
  - ...





# Anwendung: Zertifikatsdatenbank



## Harmonisierung der Datenbanken:

- Innerhalb eines Zertifizierungssystems
- Mit anderen Systemen



# Vergleich der Zertifikatsinhalte

## ExSchutz

## gesetzliches Messwesen

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Braunschweig und Berlin  
Nationales Metrologieinstitut

**Ex**

**EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer  
**PTB aa ATEX bbbb X**      **Ausgabe: 01**

(4) Produkt: Gerät y

(5) Hersteller: Musterhersteller

(6) Anschrift: Straße gh, 00000 Musterdorf, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex aa-01234 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014/AC:2018-09 EN 60079-7:2015/A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

**Ex** II 2 G Ex db eb IIC T5 Gb      **Ex** II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb  
**Ex** II 2 G Ex db [Ia Ga] IIC T6 Gb      **Ex** II 2 G Ex db eb [Ia Ga] IIC T6 Gb

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Nationales Metrologieinstitut

**KBS**  
Konformitätsbewertungsstelle

**EU-Baumusterprüfbescheinigung**  
EU Type-examination Certificate

Ausgestellt für:  
issued to: **Sherman Industries**  
Wallaby Way  
1291 New South Wales

gemäß:  
in accordance with: **Anhang II Modul B der Richtlinie 2014/31/EU** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend die Bereitstellung nichtselbsttätiger Waagen auf dem Markt.  
Annex II Module B of the Directive 2014/31/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of non-automatic weighing instruments.

Geräteart:  
Type of instrument: **Nichtselbsttätige elektromechanische Waage mit oder ohne Hebelwerk**  
Non-automatic electromechanical weighing instrument with or without lever system

Typbezeichnung:  
Type designation: **SB II...**

Nr. der Bescheinigung:  
Certificate No.: **DE-xx-NAWID-PTBabc**

identisch

ähnlich

unterschiedlich



# ANWENDERTREFFEN MÄRZ 2024 – SAVE THE DATE



14.03.2024



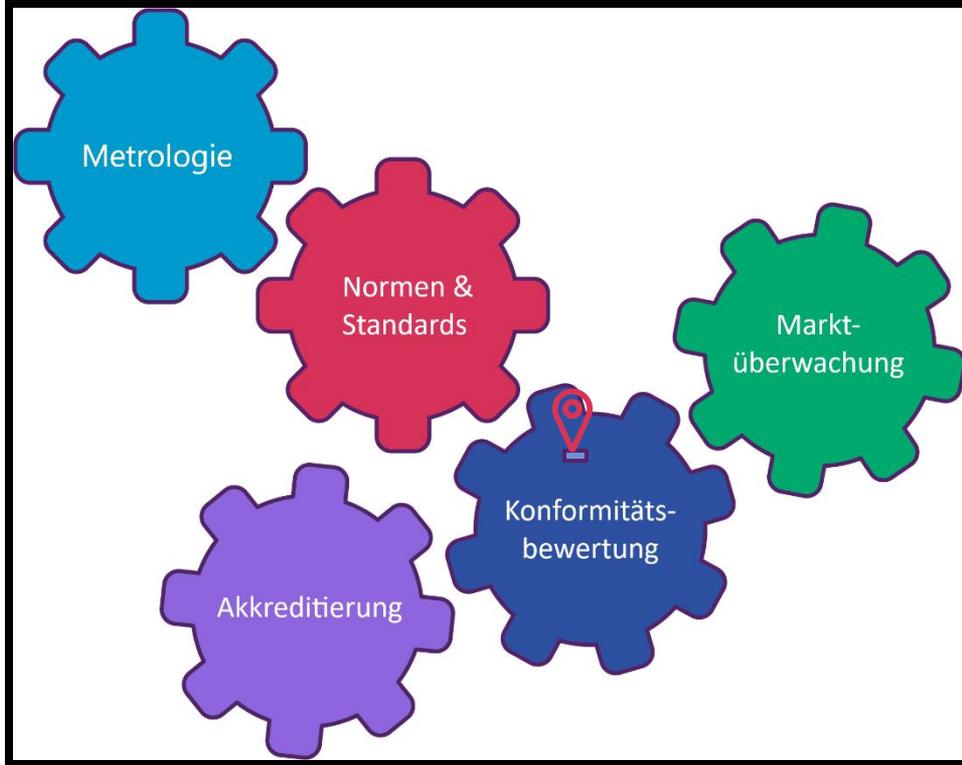
PTB Braunschweig und  
online



Benannte Stellen  
Hersteller  
Marktüberwacher  
QI-Digital Interessierte



# Das digitale (QI-) Mosaik: Die Realität



ORT?



AUSMAß/  
UMFANG?



SCHNITTSTELLE?



NEW LEGISLATIVE  
FRAMEWORK



d-CoC M/Ex



DIGITALER  
PRODUKTPASS



ZERTIFIKATS-  
DATENBANK(EN)



CLOUD/  
DATENRAUM

*Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit!  
Fragen? Anmerkungen?*

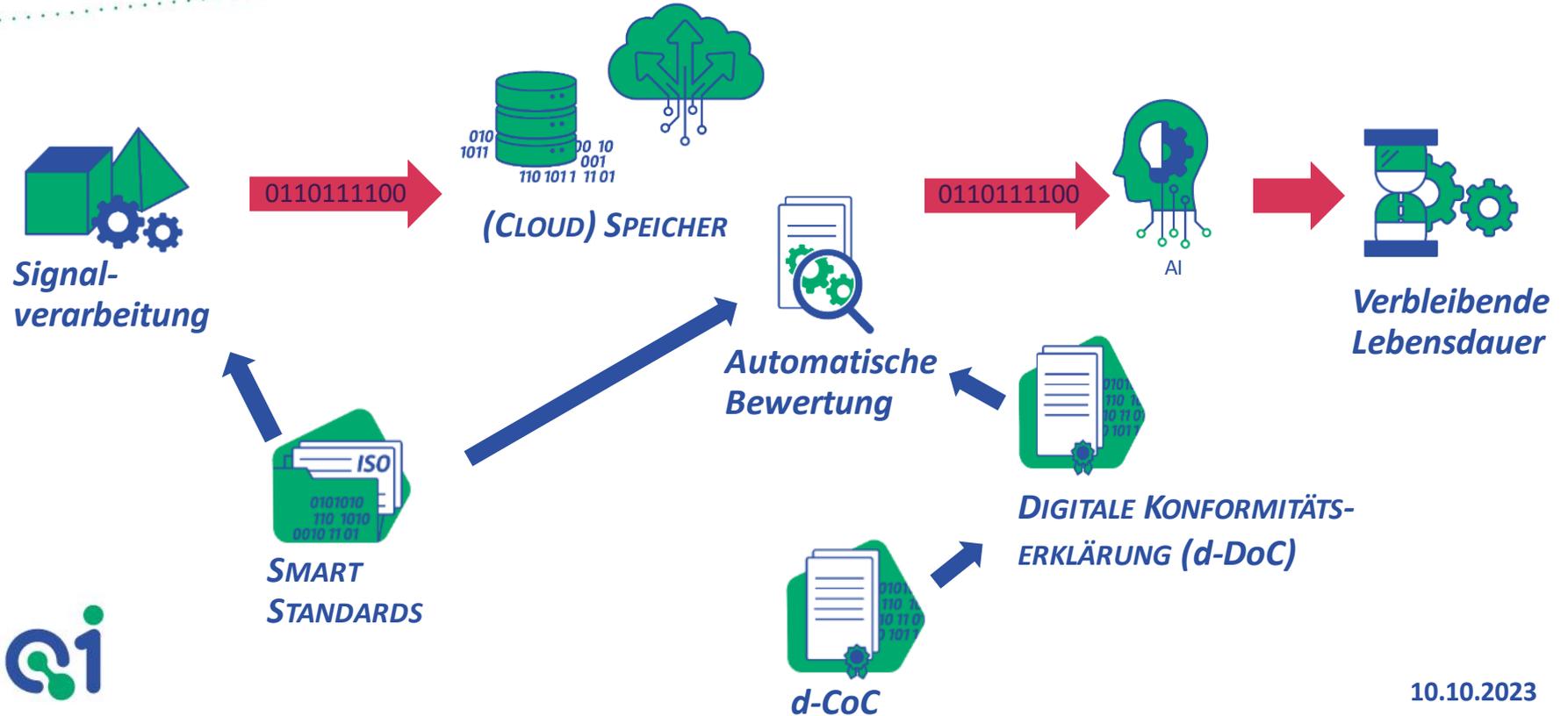


# *Schnittstellen und Anwendungsfälle des d-CoC*

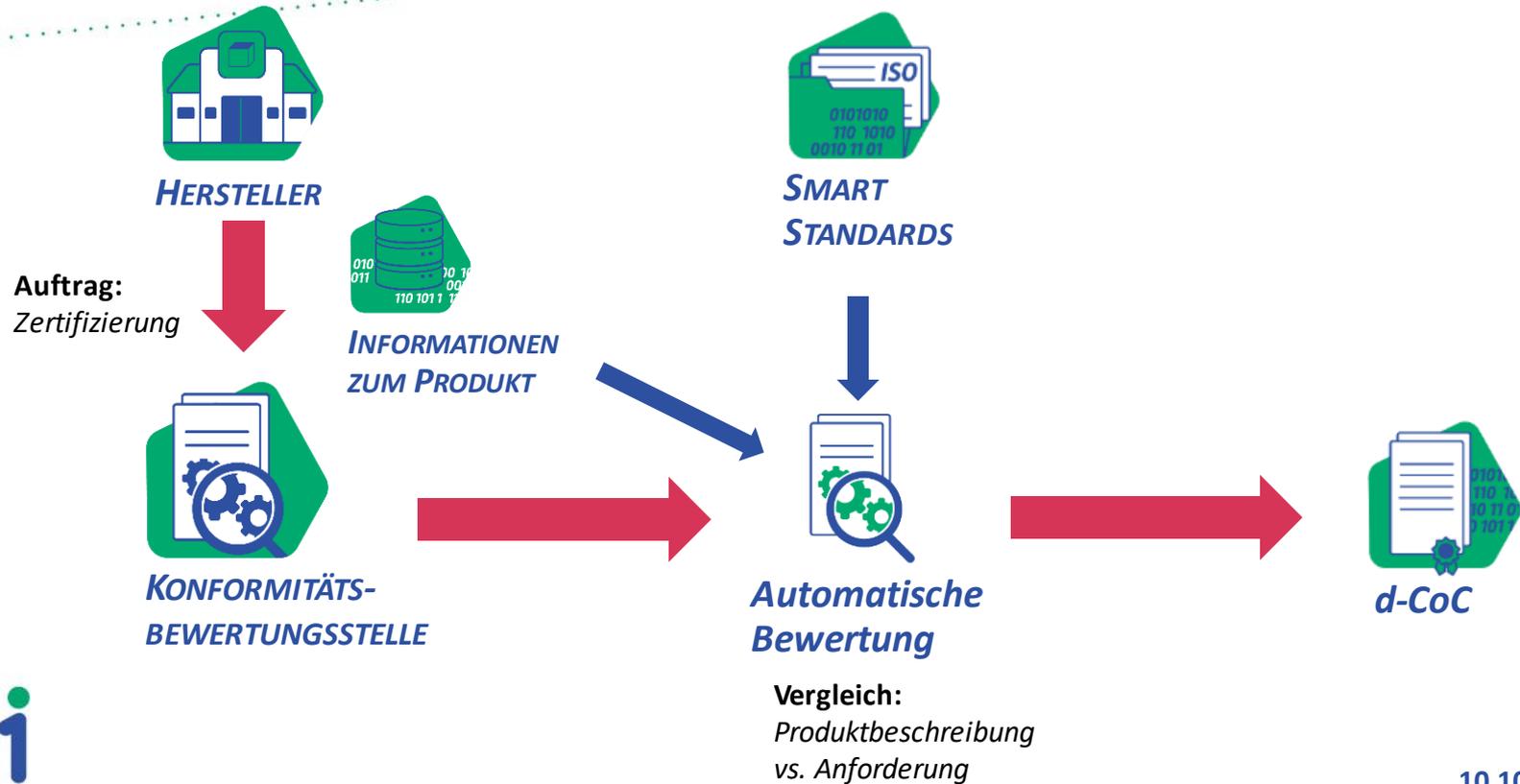
QI-Digital Forum, 10. Oktober 2023, Berlin

d-CoC Workshop

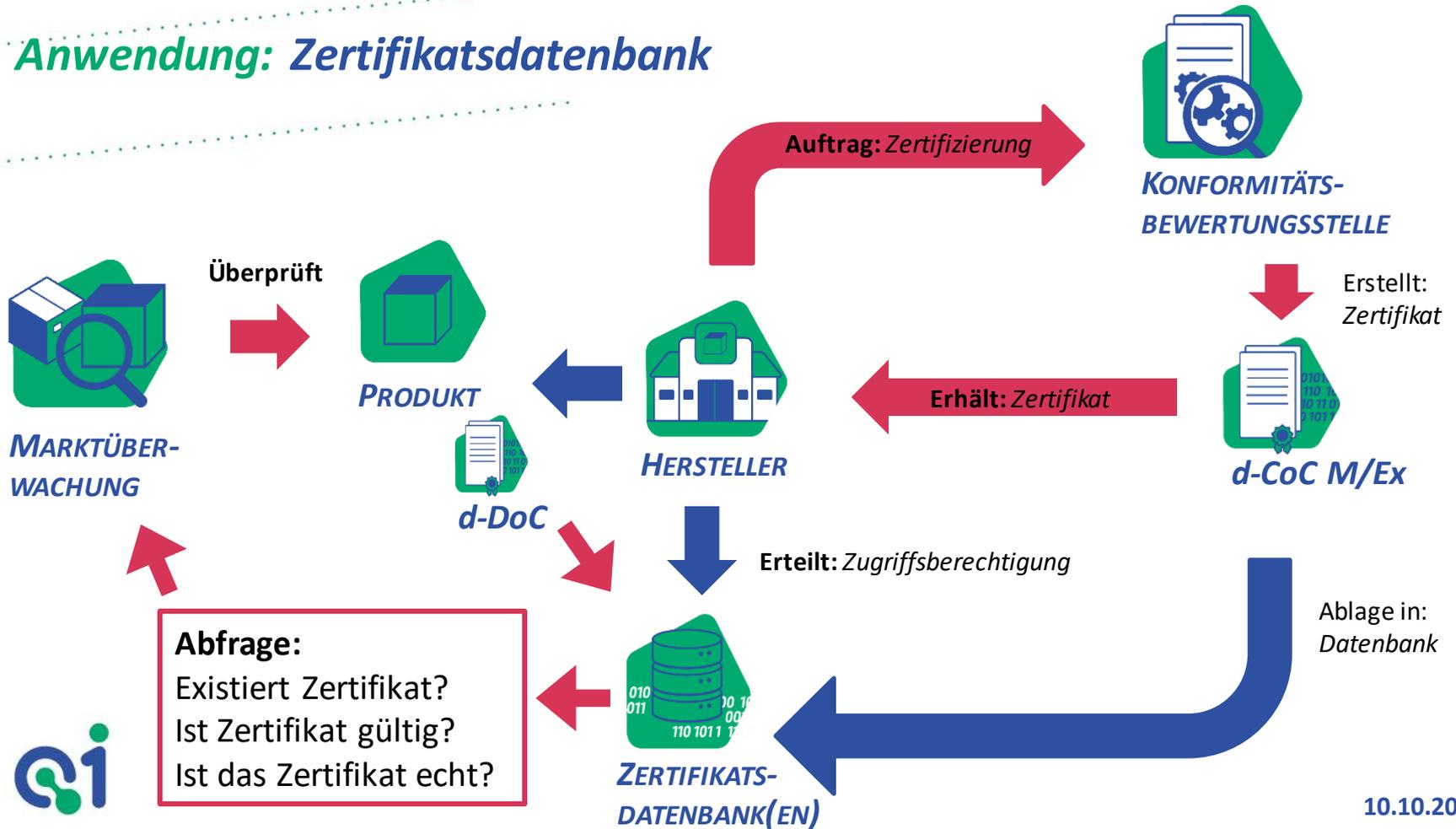
# Anwendung: Lebensdauervorhersage



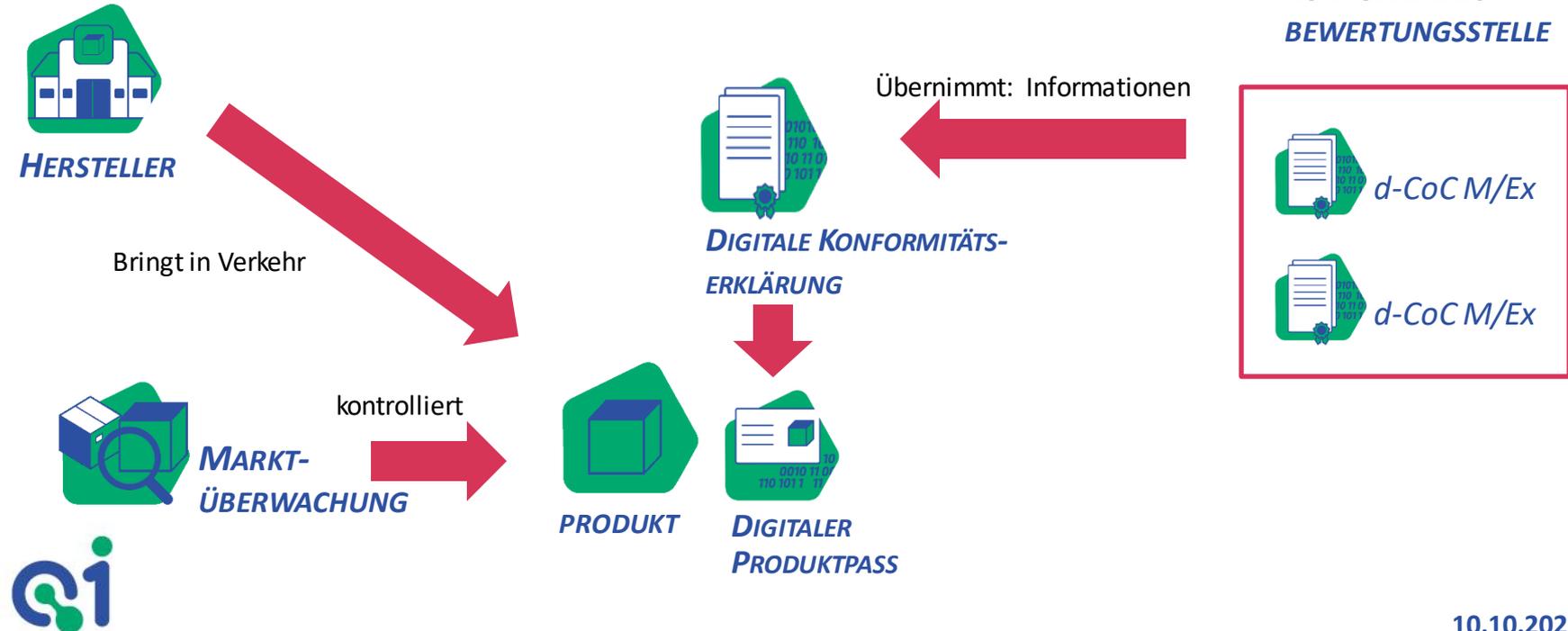
## Anwendung: Automatisierte Konformitätsbewertung



# Anwendung: Zertifikatsdatenbank



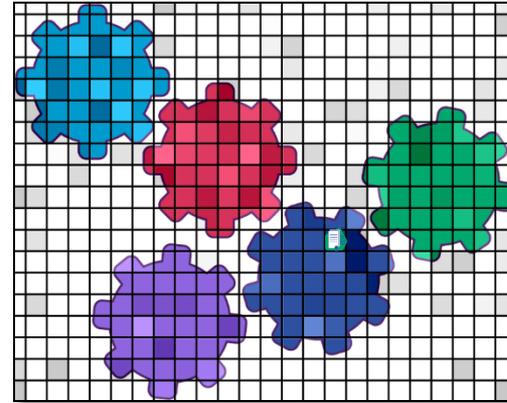
# Anwendung: Konformitätserklärung (DoC) und digitaler Produktpass (DPP)



## Zusammenfassung

### Digitale Zertifikate (d-CoC) im NLF

- Entwickelt im gesetzlichen Messwesen
- Anwendbar für andere Zertifizierungssysteme



### Was fehlt?

- d-DoC
- Digitale Sicherung/Verifizierung
- Zertifikatsdatenbanken
- SmartStandards

### Wie geht es weiter?

- Start ATEX (weitere Interessenten?)



*Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit!  
Fragen? Anmerkungen?*

