

10.10.2023

---

# ASPEKTE EINER DIGITALEN LEBENSLAUFAKTE

QI-Forum; Workshop H<sub>2</sub> & DPP

BAM – QI-digital/UseCase H<sub>2</sub>

Georg W. Mair et al.

---

# Wenn Sie mit uns interagieren wollen.....

---

*Fragen während der Vorträge werden gesammelt*

Join at  
**slido.com**  
**#3281 091**



*QI Digital Pilotprojekt Verlässliche Wasserstofftankstelle*



- Wasserstoff-Speicherung und -Transport gewinnen an Bedeutung.
- Digitale Methoden der zerstörungsfreien Prüfung und der probabilistischen Bewertung erfordern Erfassung und **Verfolgung jedes Individuums**.
- Für Composite-Speicher (r.) wird eine digitale Lebenslaufakte unabdingbar.

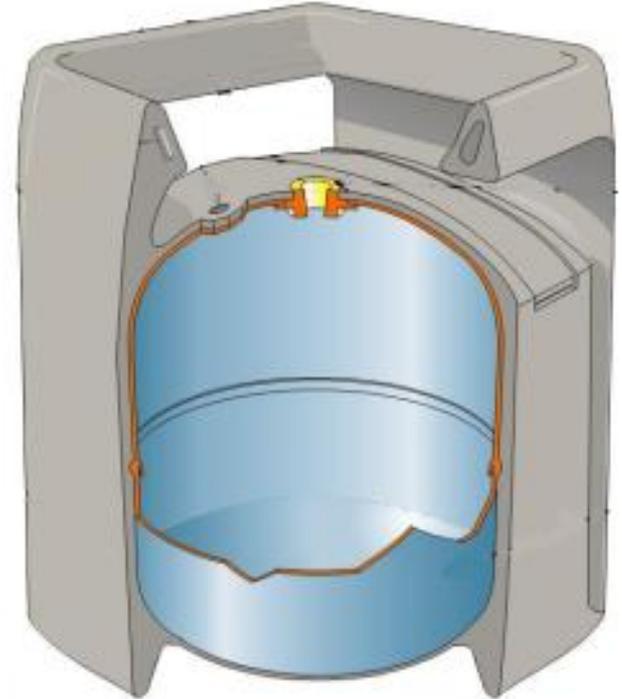
# Over-moulded cylinders (OMC)

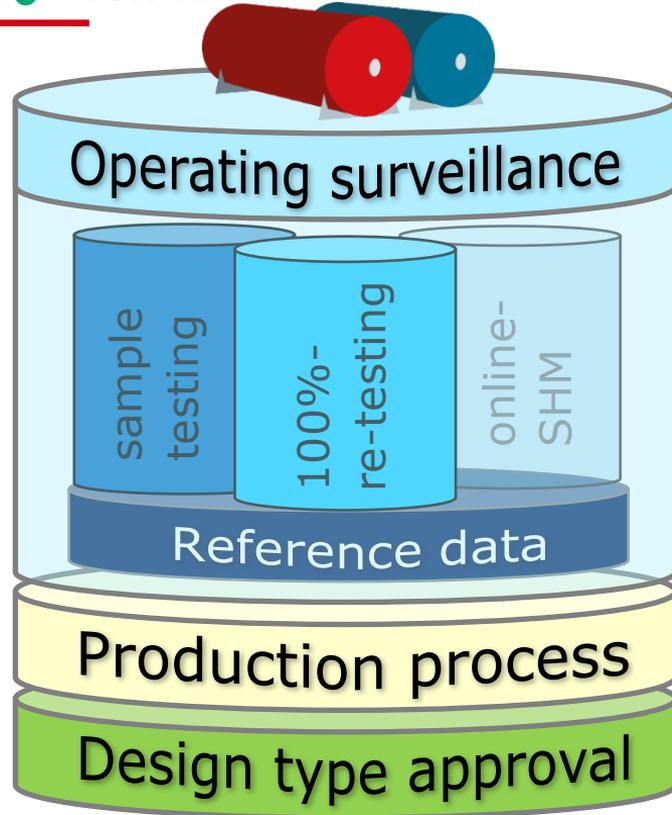


Als früher Vorläufer einer **Lebenslaufakte** kann die Diskussion rund um die sog. „Cubes“ (umformte Gasflasche) betrachtet werden.

Gem. SV 674 im Abschnitt 3.3 des ADR/RID (seit 2019) muss der Betreiber eines „Cube“ eine **Datenbank** aufbauen, die vor jeder Befüllung abgeprüft und von jedem Betreiber und jeder Prüfeinrichtung gespeist werden muss.

Hierbei gibt es Daten zu jeder Flasche durch **Zuordnung** zu einem Herstellerlos, einer Population und Betreiberuntergruppen; sowie zu relevanten Stichprobenprüfungen.

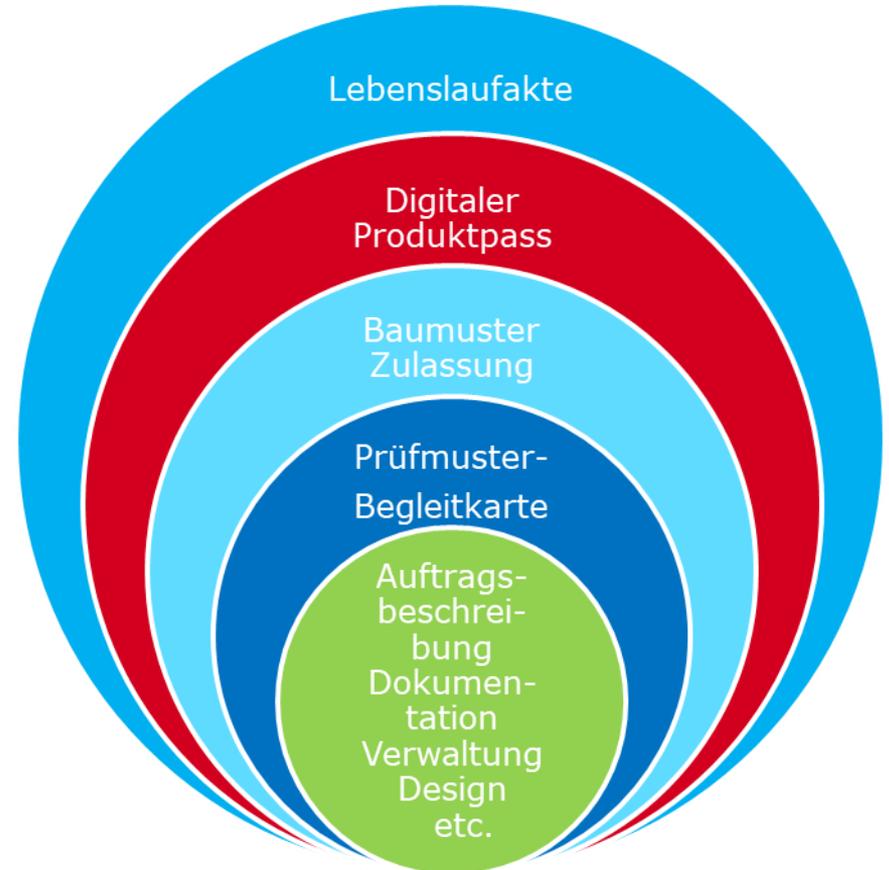




Für viele Aspekte der modernen **Sicherheitsüberwachung** ist eine datenbankbasierte digitale Lebenslaufakte notwendige Voraussetzung: Stichprobenprüfung, vergleichende Betrachtung über das Leben, automatische Integration in DigTwin, etc.

Hierzu müssen die richtigen **Werkzeuge** entwickelt und bzgl. Qualitätssicherung und Datensicherheit abgesichert sein.

5. Betreiber, Eigentümer, Befüller, Prüfstellen, Überwachungsbehörden, Verwerter
4. Hersteller unter Überwachung einer benannten Stelle
3. Zulassung/Zertifizierer (Behörde/benannte Stelle)
2. Baumusterprüfstelle (ISO 17025)
1. Antragsteller (Hersteller)



# Implementierung einer Digitalen Lebenslaufakte „Behälter“

---

## Einstieg:

Digitalisierte Erfassung der Baumusterprüfung auf dem Weg zur Zulassung mit dem Werkzeug einer digitalen Prüfmusterbegleitkarte inkl.

- **maschineninterpretierbarer** Beschaffenheitsnormen
- Informationen zu den **Prüfmaschinen**, inkl. digitaler Kalibrierzertifikate
- Detaildaten zu Baumuster und den **Prüfmustern**
- Angaben zu Prüfer, Prüfdatum, **Prüfergebnissen** etc.
- Angaben zu Bewerter, **Akzeptanzkriterien** und Bewertung

**Voraussetzung:** Bereitstellung eines Produktdatenmanagementsystems;  
Entwicklung einer Datenbankstruktur

Competence Centre  
H<sub>2</sub>Safety@BAM



# We build **trust** in hydrogen technologies!

Dr. Georg W. Mair  
030/8104-1350  
georg.mair@BAM.de

# Was wir von Ihnen wissen wollen

---

1. Wie wichtig ist die Verfügbarkeit eines solchen Werkzeuges für Sie?

Nicht wichtig

wichtig

sehr wichtig

2. Gibt es Aspekte aus Ihrem Arbeitsgebiet, die ähnlich gelagert sind?

Ja

nein

welche?