



thebatterypass.eu

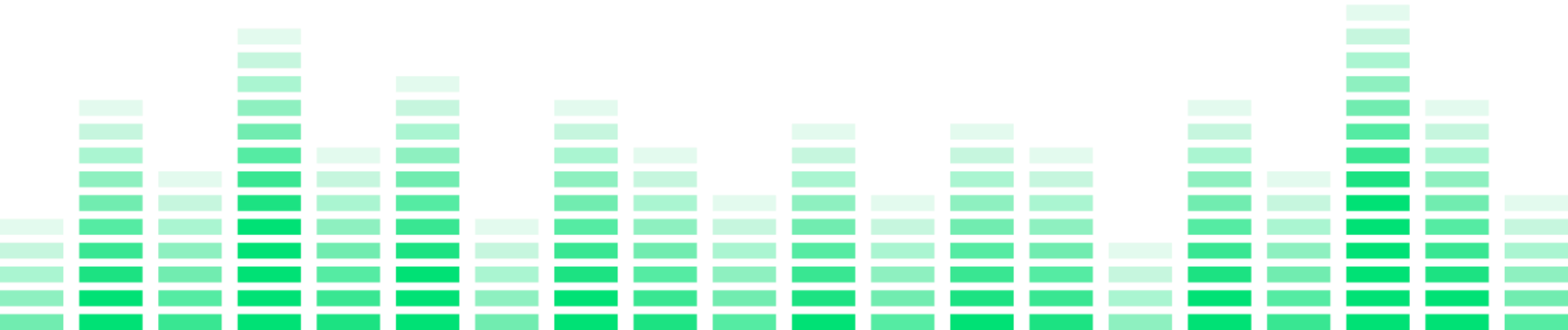
Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

Technische Standards zum Batteriepass Ein Beispiel für die individuelle Nachverfolgbarkeit

Impuls für die mögliche Zusammenarbeit zu QI-Digital



Die neue EU-Batterieverordnung schreibt einen Batteriepass als Teil der Bemühungen um Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft bei Batterien vor

Die EU-Batterieverordnung

- Am 10. Dezember 2020 veröffentlichte die Europäische Kommission einen Vorschlag für die neue Batterieverordnung
- Die neue Gesetzgebung wird die aktuelle Batterierichtlinie 2006/66/EG ersetzen und die Verordnung 2019/1020 ändern
- Hauptziel der Gesetzgebung ist es, sicherzustellen, dass Batterien während ihres gesamten Lebenszyklus nachhaltig und sicher sind
- Derzeit finden Trilog-Verhandlungen zwischen den EU-Institutionen statt, bevor der Entwurf voraussichtlich noch in diesem Jahr in Kraft treten wird

Inhalt des Entwurfs der EU-Batterieverordnung



1 Bewertung von Gefahrstoffen



2 Obligatorischer CO2-Fußabdruck



3 Mindestquoten für recycelte Materialien



4 Obligatorische menschenrechtliche Sorgfaltspflicht



5 Vollständige Rückgewinnung von Batterien & Recyclingeffizienz



6 Unterstützung von Second-Life Life-Anwendungen



7 Verbesserung der Datenverfügbarkeit (inkl. Batteriepass)



8 Umweltorientierte öffentliche Beschaffung

Weitere Anforderungen ergeben sich aus den sich abzeichnenden Rechtsvorschriften für eine verantwortungsvolle Lieferkette und der Ökodesign-Richtlinie

Das "Battery Pass"-Konsortium wird den Europäischen Batteriepass vorantreiben

Die wichtigsten Fakten des Projekts "Battery Pass"

Zielsetzung | Entwicklung branchenübergreifender Inhalte und technischer Standards für einen digitalen Batteriepass gemäß den Anforderungen der EU-Batterieverordnung und deren Demonstration in einem Pilotprojekt

Finanzierung | insgesamt 12 Mio. €, davon 8,2 Mio. € vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

Zeitleiste | April 2022 - April 2025

Umfang |

- 1) Engagement und Kommunikation mit Interessenvertretern
- 2) Vorschläge für Datenstandards
- 3) Vorschläge für technische Standards
- 4) Entwicklung von Demonstratoren
- 5) Wertbestimmung

Partner des Konsortiums

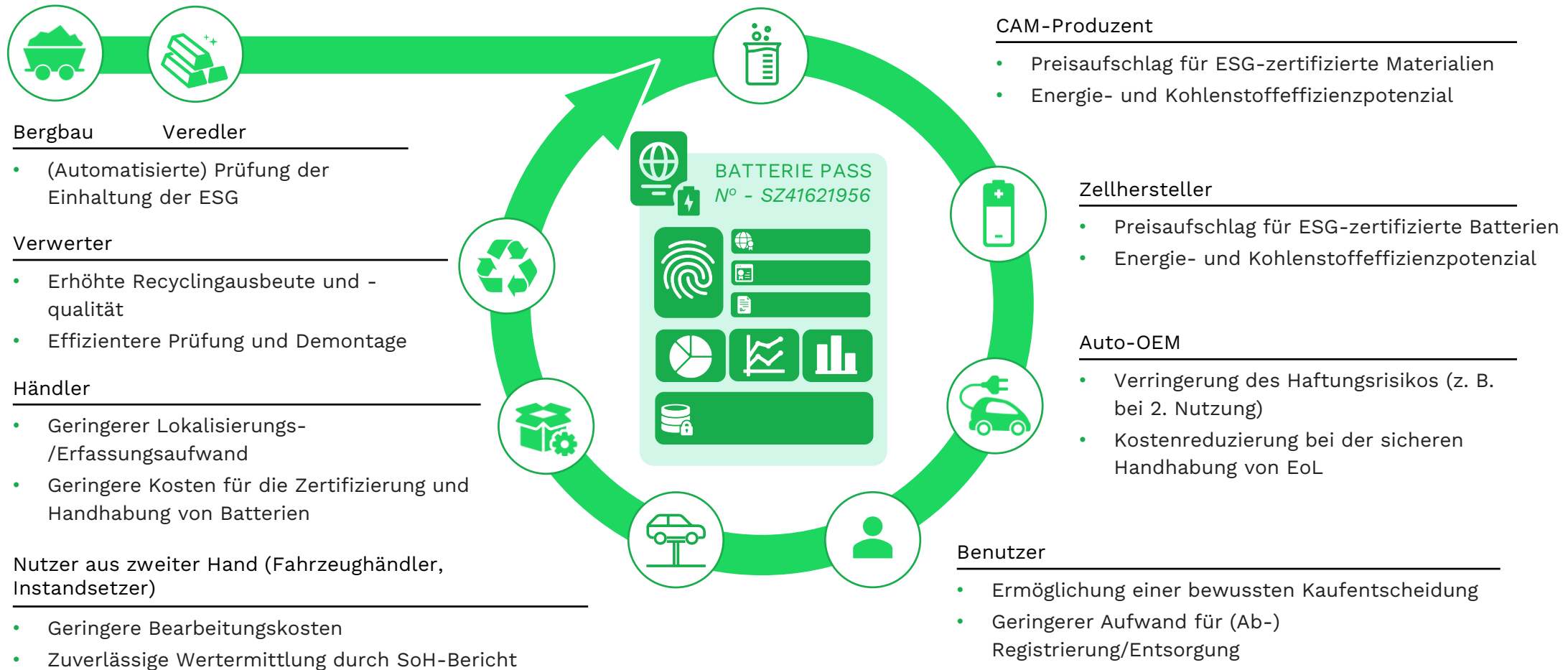
KONSORTIALPARTNER



ASSOZIIERTE PARTNER



Batteriepass Wertbeispiele entlang der Batterie-Wertschöpfungskette



Der Ansatz: Allgemeingültigkeit, Flexibilität und Erweiterbarkeit

Die Spezifikation muss:



Interoperabel

Sicherer und wirtschaftlicher Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette



Vollständig

Alle regulatorischen (inkl. Sicherheit) Aspekte des Ökosystems abdecken
Abdeckung der kompletten Technologiekette



Generisch

Abdeckung zukünftiger Batterietypen, Vorbereitung für weitere Anforderungen an Daten, Technologieunabhängig



Offen

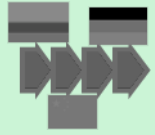
Keine proprietären Lösungen entlang der regulatorischen Prozesse



Wirtschaftlich

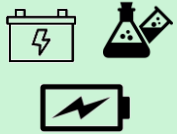
Einfache Anwendung durch Partner im Ökosystem
Geringe Aufwände und Kosten in der Nutzung

Die Herausforderungen



Lange
Wertschöpfungsketten

Unternehmens-, wirtschaftsraumübergreifend mit vielen
Beteiligten



Veränderliche und
vielfältige Technologien

Produktion, Typen, Bestandteile (Chemie)



Hoher Wertanteil

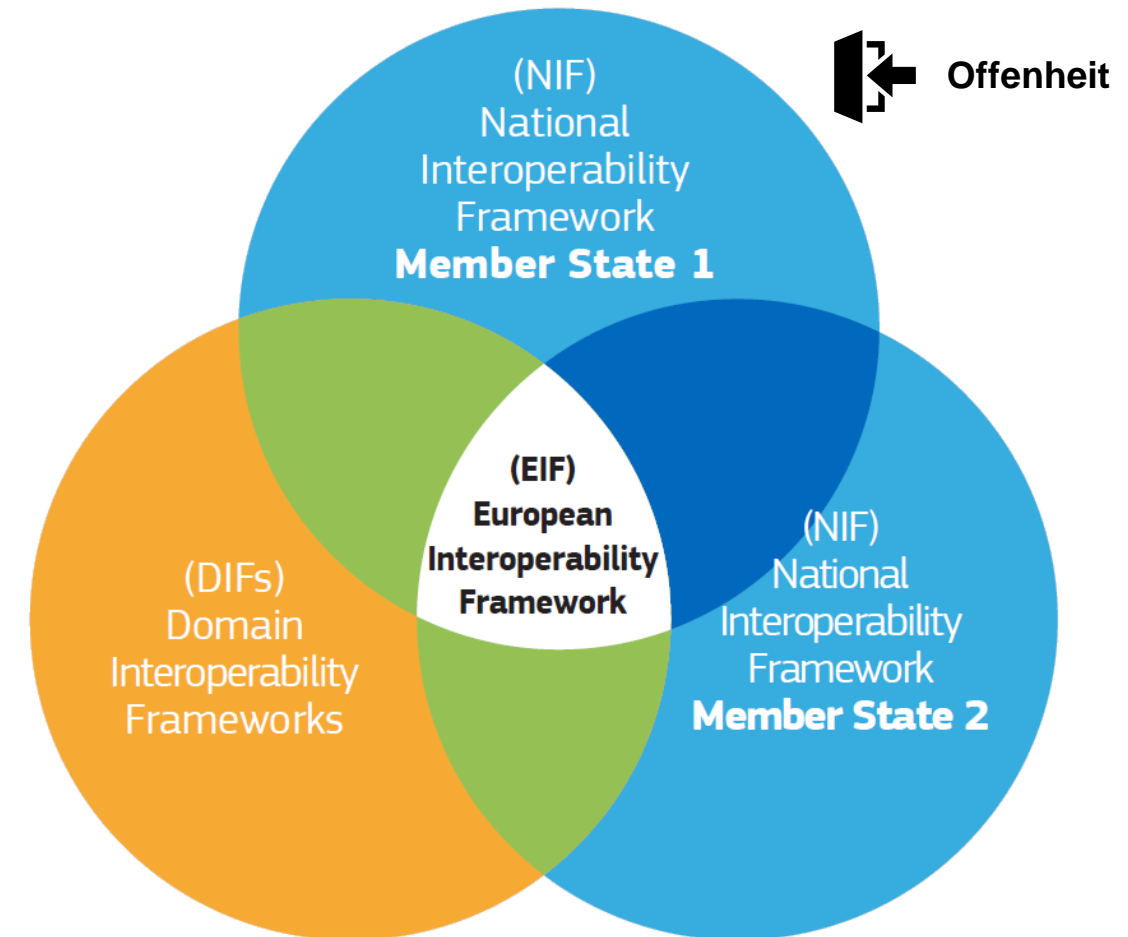
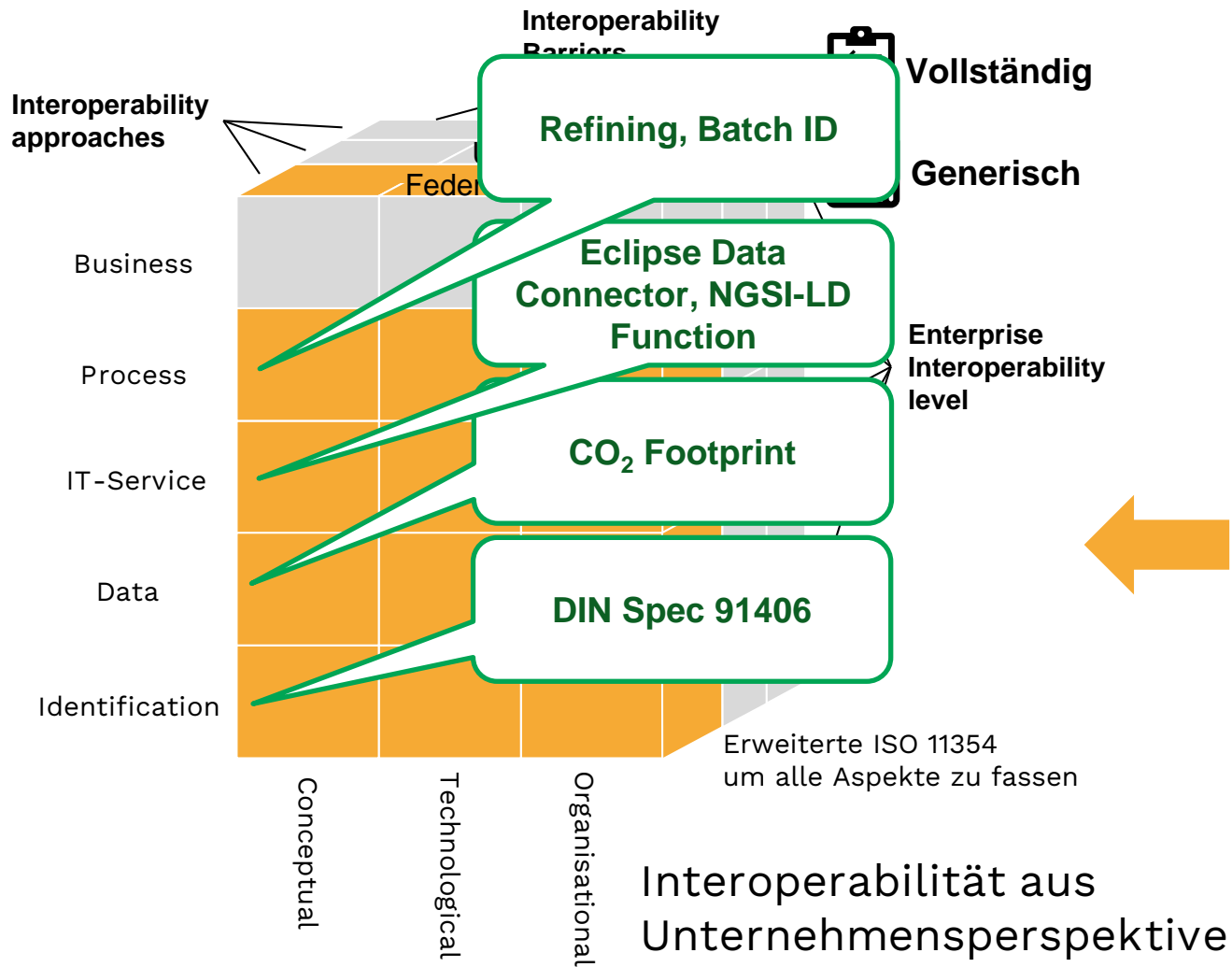
30% der Investitionskosten



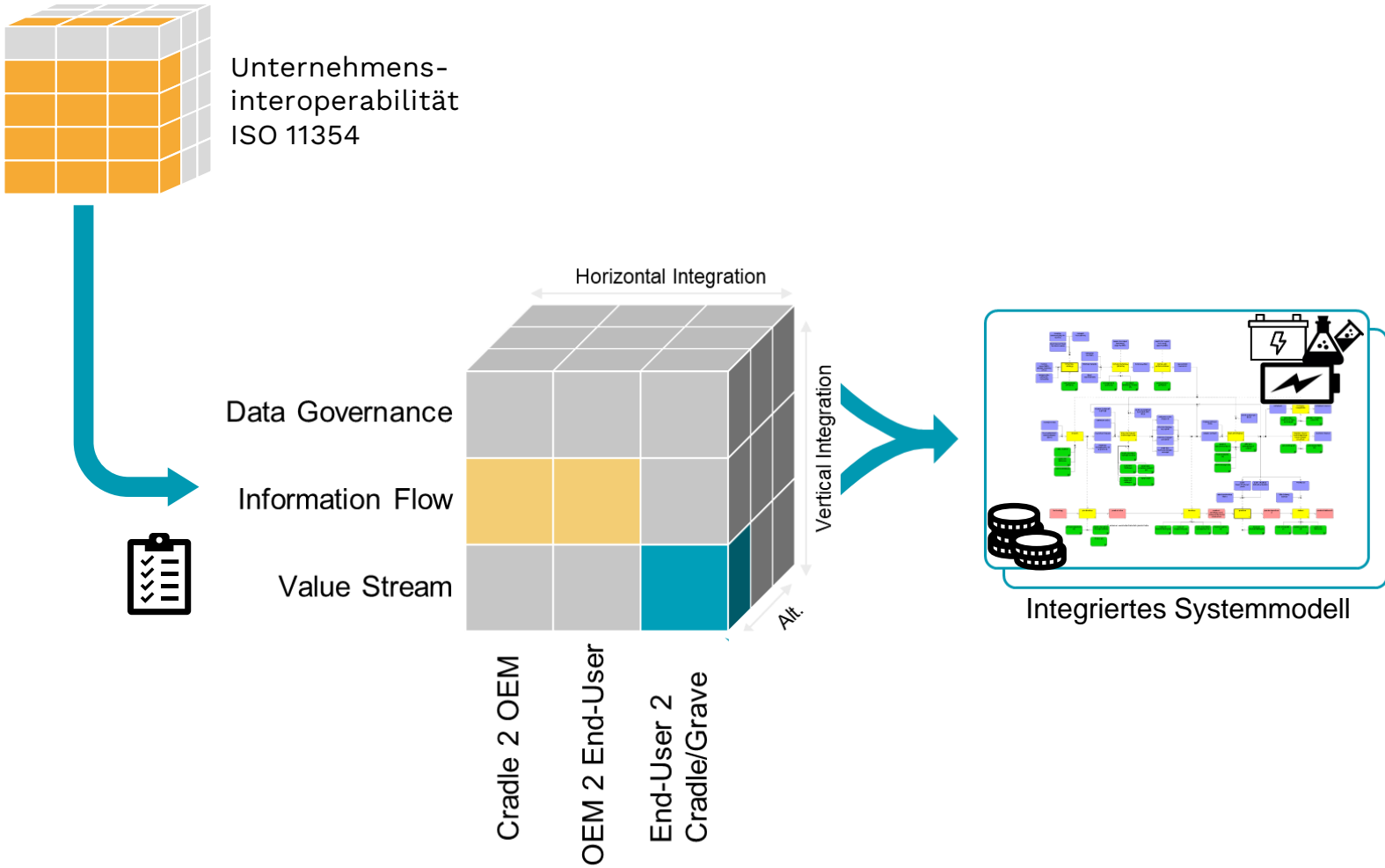
Reifegrad erforderlicher
Standards

Von bereits lang im Einsatz bis gerade noch in Entwicklung

Interoperabilität: Das Batteriepassprojekt nutzt die Prinzipien des Europäischen Interoperabilitätsrahmenwerks (EIF) sowie die Dimensionen der ISO 11354



Identifizierung, Bewertung, Zusammenstellung und Adaption der erforderlichen technischen Standards



Das gemeinsame integrierte Modell ist die Basis für die digitale Spezifikation und gleichzeitig für die Beteiligung der Partner

The screenshot displays the 'pa' software interface. On the left, a navigation menu lists various process steps under '2 - Mine and refine raw material', with '2.11 - Crushing and milling' highlighted. The main area shows a 'Process / Mine and refine raw material' view with a breadcrumb 'Crushing and milling'. A 'Model View' section contains a flow diagram with three yellow boxes: 'Drilling and blasting' (2.9), 'Crushing and milling' (2.11), and 'Sep' (partially visible). Below the diagram are sections for 'Standard Architecture' (containing 'Unique Identifier') and 'Potential Standards' (listing 'DIN Spec 91406 / IEC 61406' and 'GS1 / EPCglobal'). On the right, a 'Comments' sidebar shows a comment from 'michael.niedermeier@ipk.fraunhofer.de' dated 'September 8 2022' with the text 'The identification in bulk processing differs from batch processing'. An 'Add comment' button is visible below the comment.

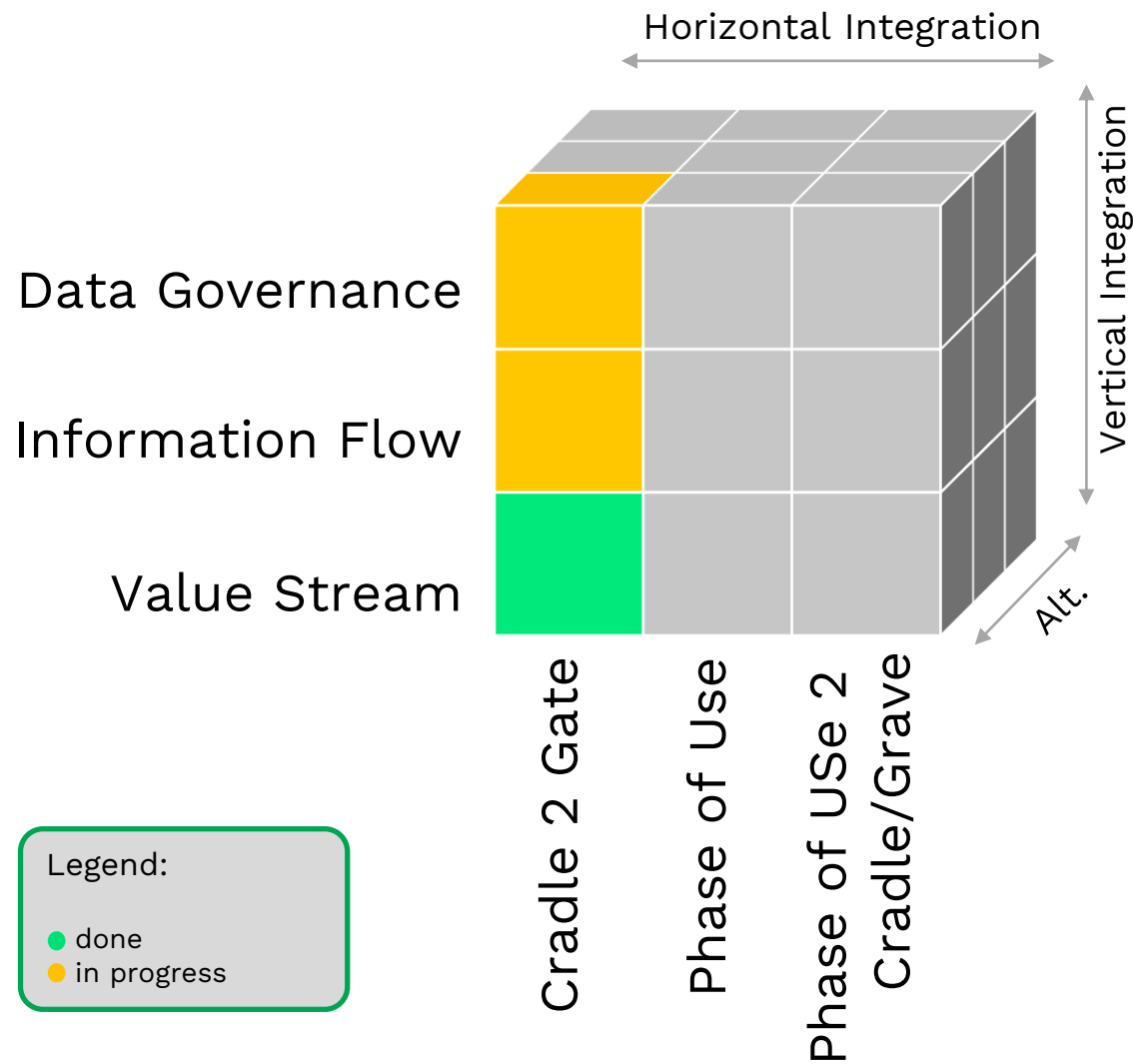
Beteiligung durch:
Entwicklungsbegleitende
Transparenz

- Prozesse
- Anforderungen (inkl. Regulation)
- (alternative) Standards

Offener, interaktiver Zugriff
für alle Beteiligten

Vollständigkeit - derzeit
etwa 560 Objekte

Wo sehen wir Anknüpfungspunkte zu QI



Einige der offenen Punkte

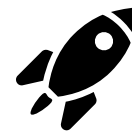
Governance: Akkreditierung, Zertifikatefluss, Auditierung, Überwachung

Semantisches Modell

Pass für Batteriemodell vers. Individuelle Batterie

primäre vers. sekundäre (Stichprobe) Daten

verteilt vers. zentrales System





Vielen Dank. Ich freue mich auf Fragen und Anregungen

Thomas Knothe

Leiter Abteilung Geschäftsprozess- und Fabrikmanagement am Fraunhofer IPK Berlin

thomas.knothe@ipk.fraunhofer.de

+49 1743261083



Dieses Projekt wird durch das [Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz](#) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages unter dem Förderkennzeichen BZF335 gefördert.