

# Technology Outlook 2025

## BloqSens AG

Der digitale Batteriepass –  
Transparenz als Basis der Kreislaufwirtschaft

**satw** technology  
for society

9. September 2025 / Peter Krummenacher

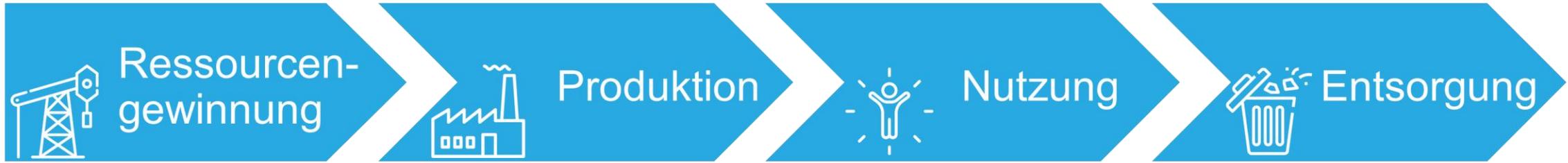
© BloqSens AG 2025 | all rights reserved



# Lineare Wirtschaft – „Wegwerfwirtschaft“



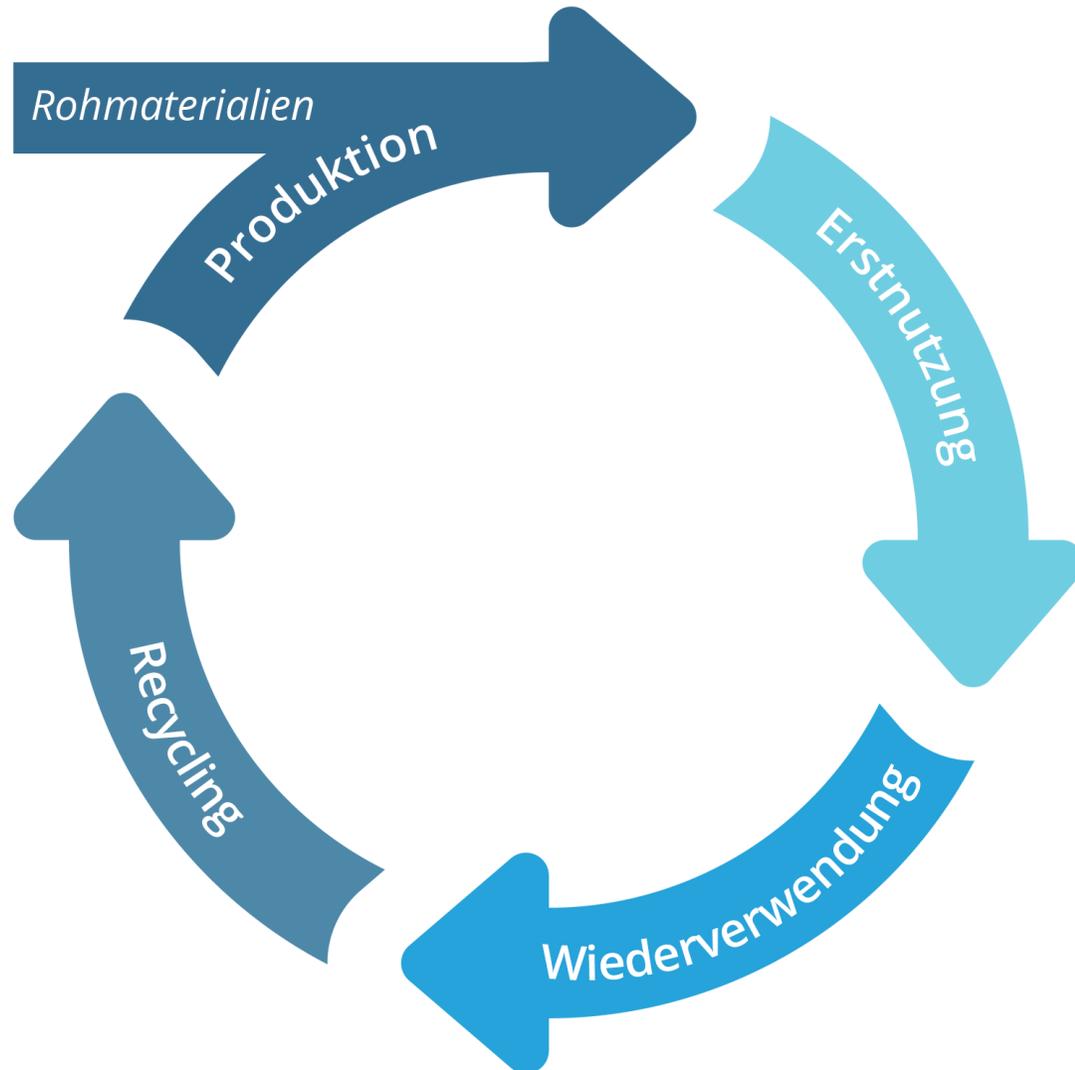
# Lineare Wirtschaft – „Wegwerfwirtschaft“



TAKE –  
MAKE –  
USE –  
WASTE

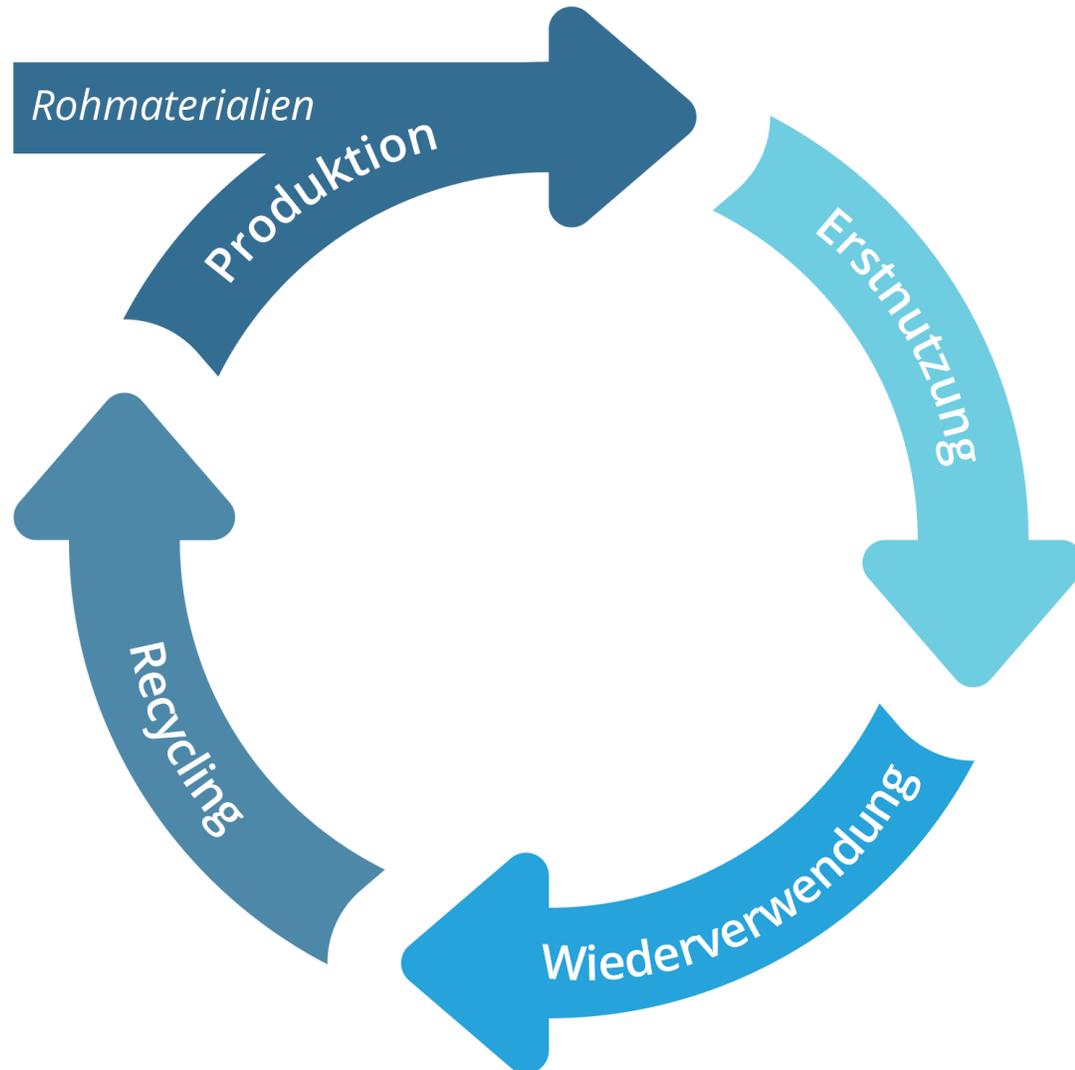


# Kreislaufwirtschaft



- Regeneratives System
- Etablierung von Materialkreisläufen
- Schonung von Ressourcen
- Abfallreduzierung
- Energieeffizienz

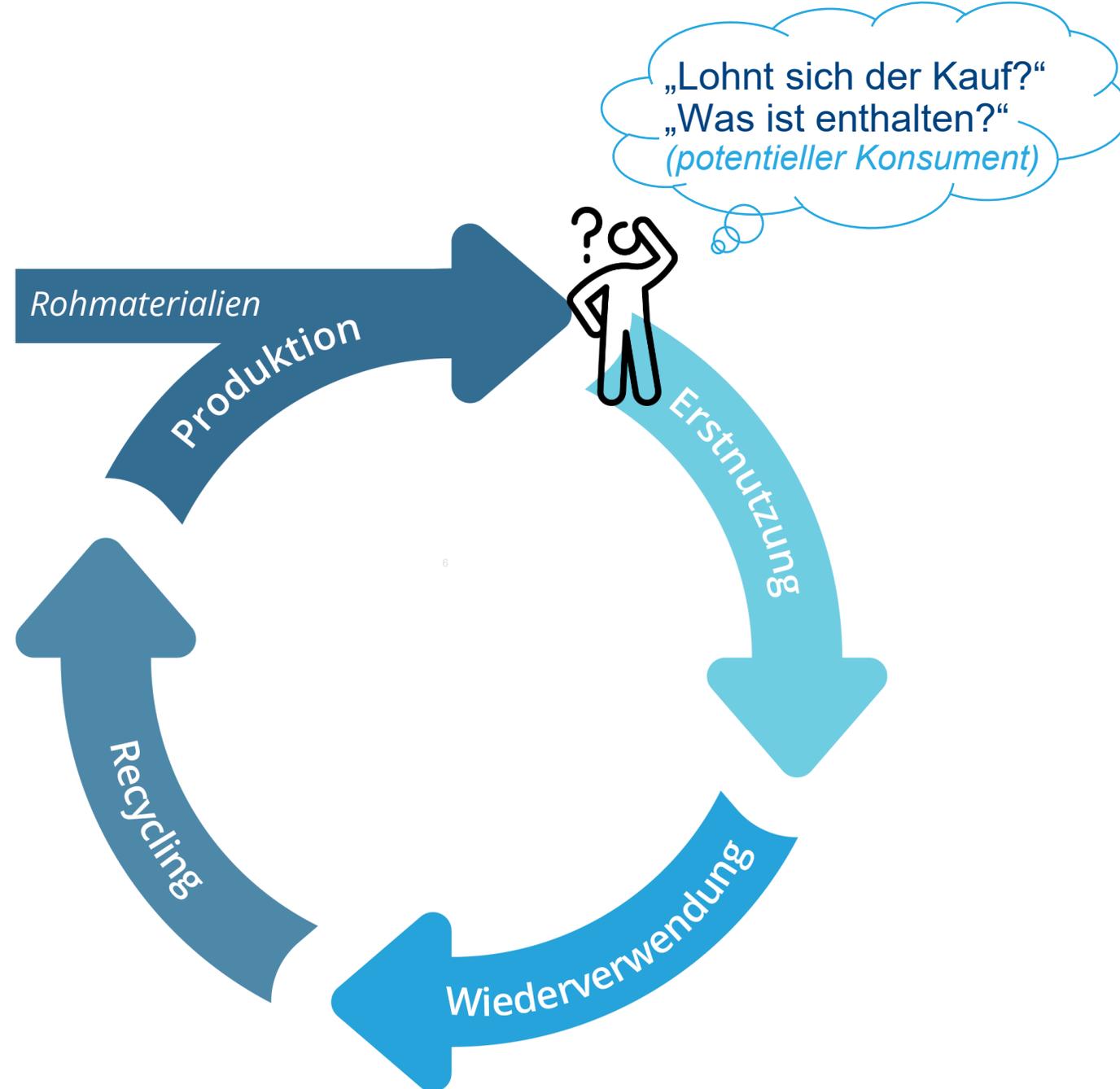
# Kreislaufwirtschaft



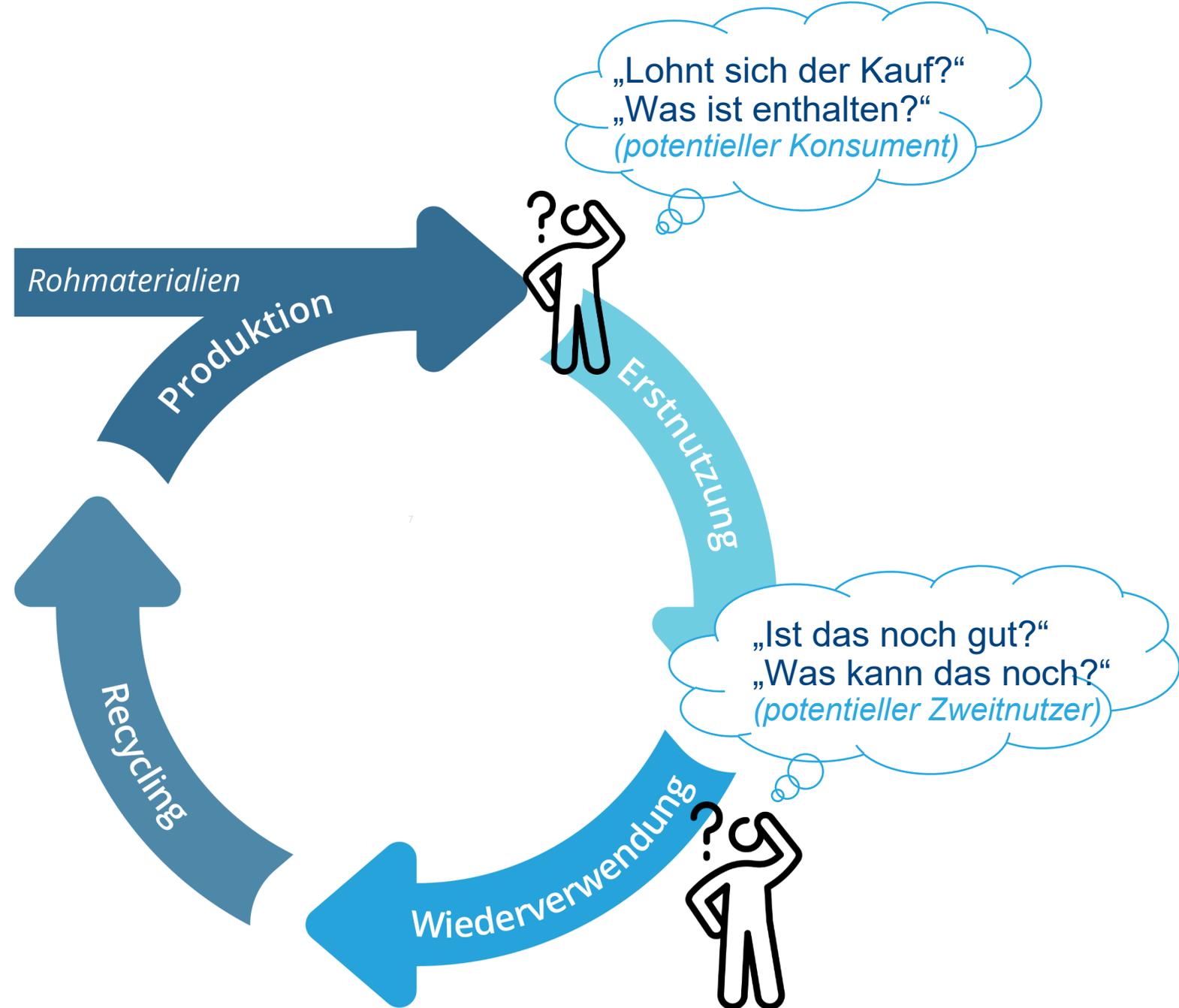
## „R-Strategien“

- Refuse (Vermeidung)
- Rethink (Überdenken)
- Reduce (Reduzierung)
- Reuse (Wiederverwendung)
- Repair (Reparatur)
- Refurbish (Aufarbeitung)
- Remanufacture (Wiederherstellung)
- Repurpose (Umwidmung)
- Recover (Recycling & Vewertung)

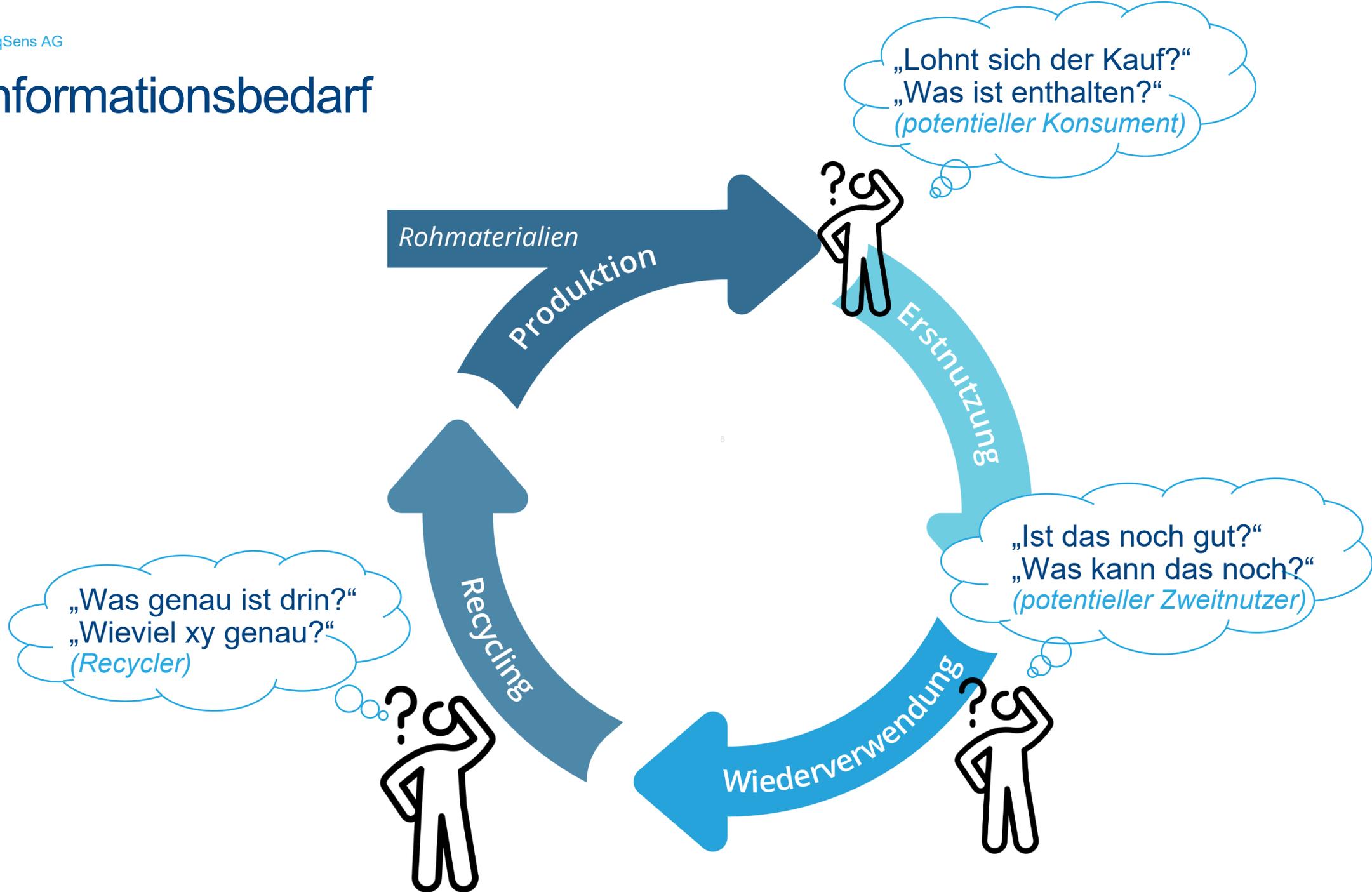
# Informationsbedarf



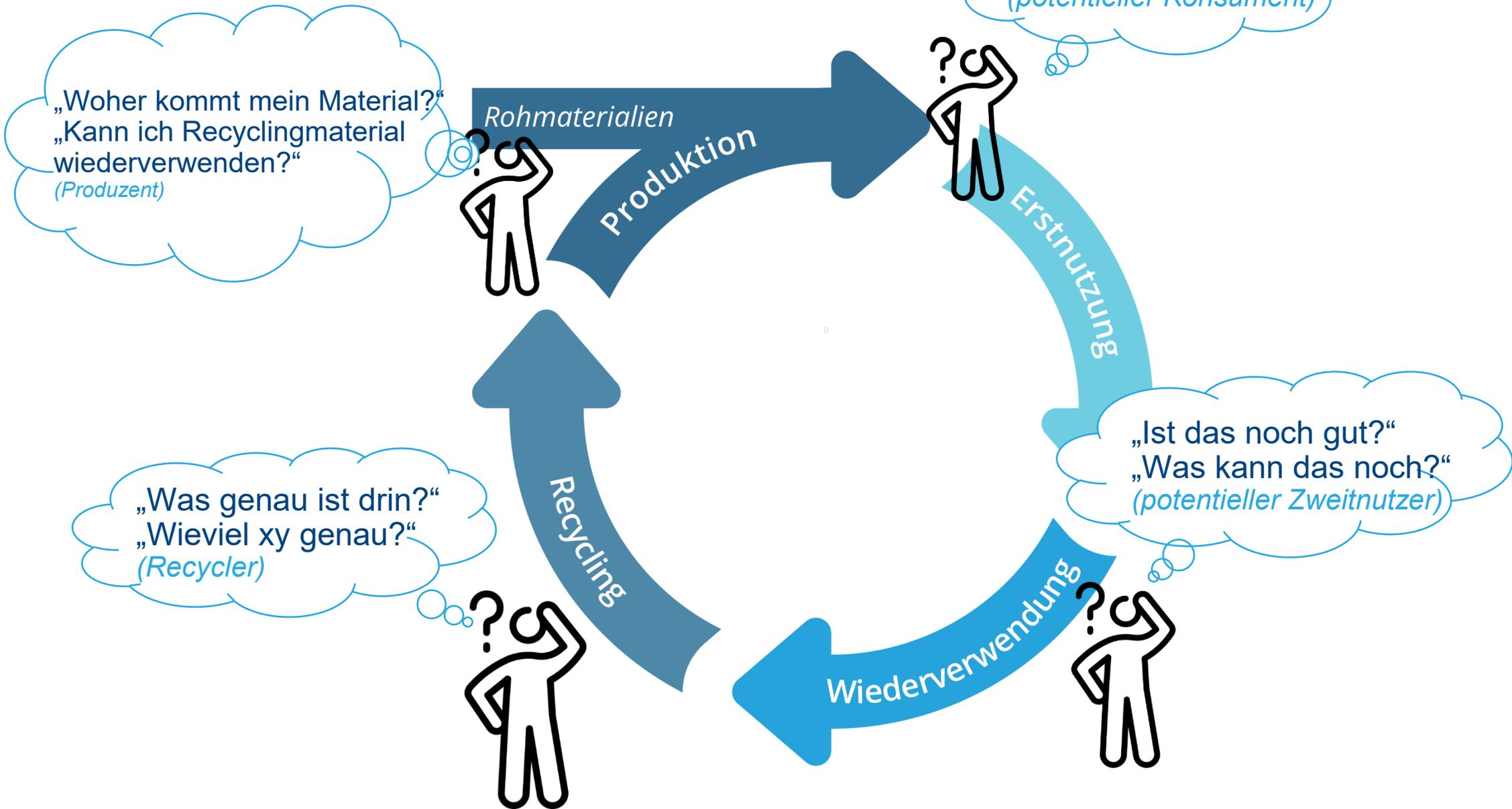
# Informationsbedarf



# Informationsbedarf



# Informationsbedarf



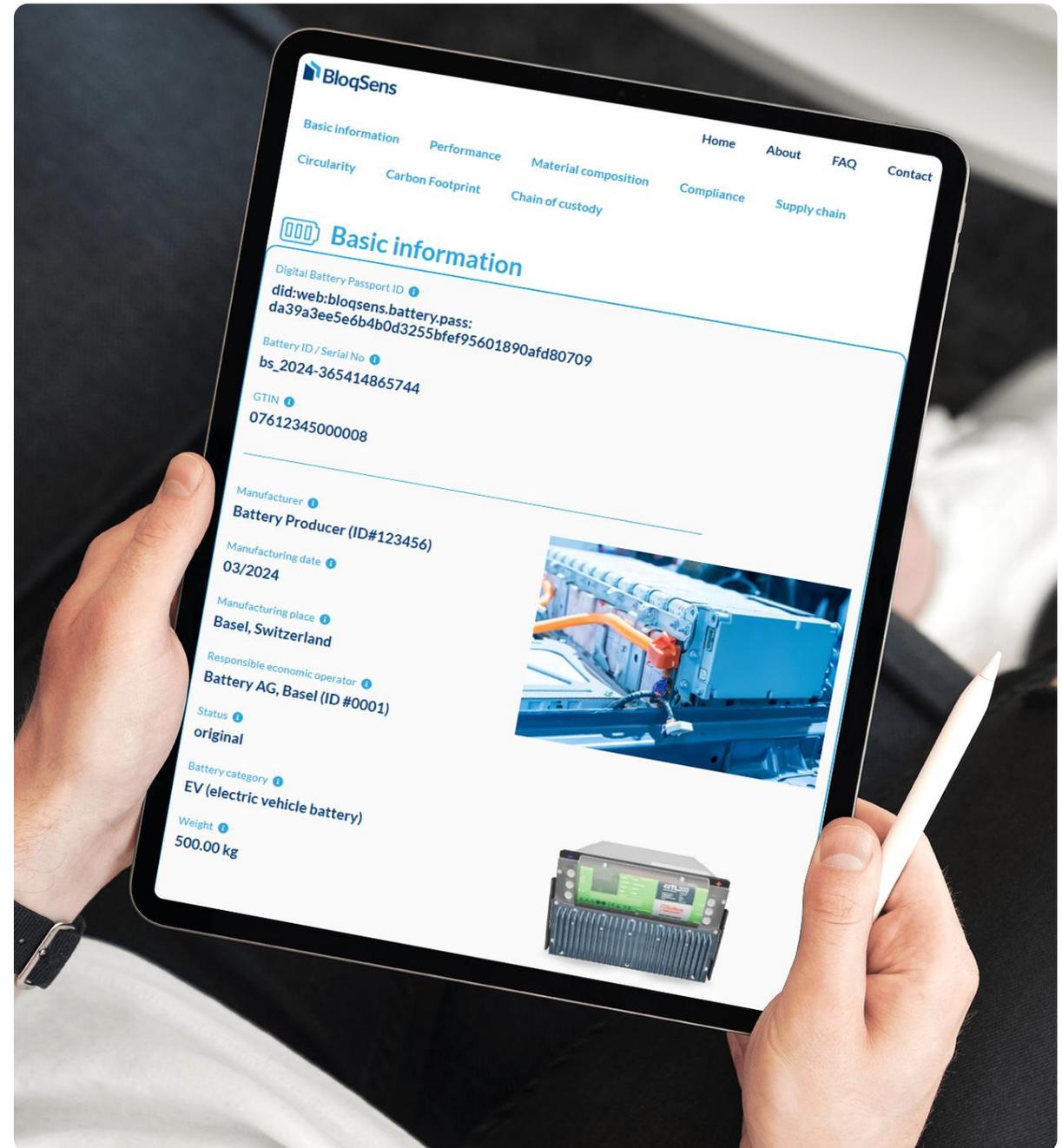
# EU „Green Deal“ & Digitale Produktpässe

- Der europäische „Green Deal“ zielt darauf ab, Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen.
- Ein Instrument von vielen stellen digitale Produktpässe dar welche die Kreislaufwirtschaft fördern, die Nachhaltigkeit stärken sowie Transparenz und Nachverfolgbarkeit steigern sollen.
- Digitale Batteriepässe sind dabei nur der erste Schritt.
- Für zahlreiche Branchen und Produkte werden Produktpässe sukzessive verpflichtend eingeführt.

# Digitaler Produktpass Vision:

Eine transparente und nachhaltige Zukunft zu schaffen, in der der Weg jedes Produkts durch hochmoderne digitale Pass-Technologie nachvollziehbar und verantwortbar ist.

11



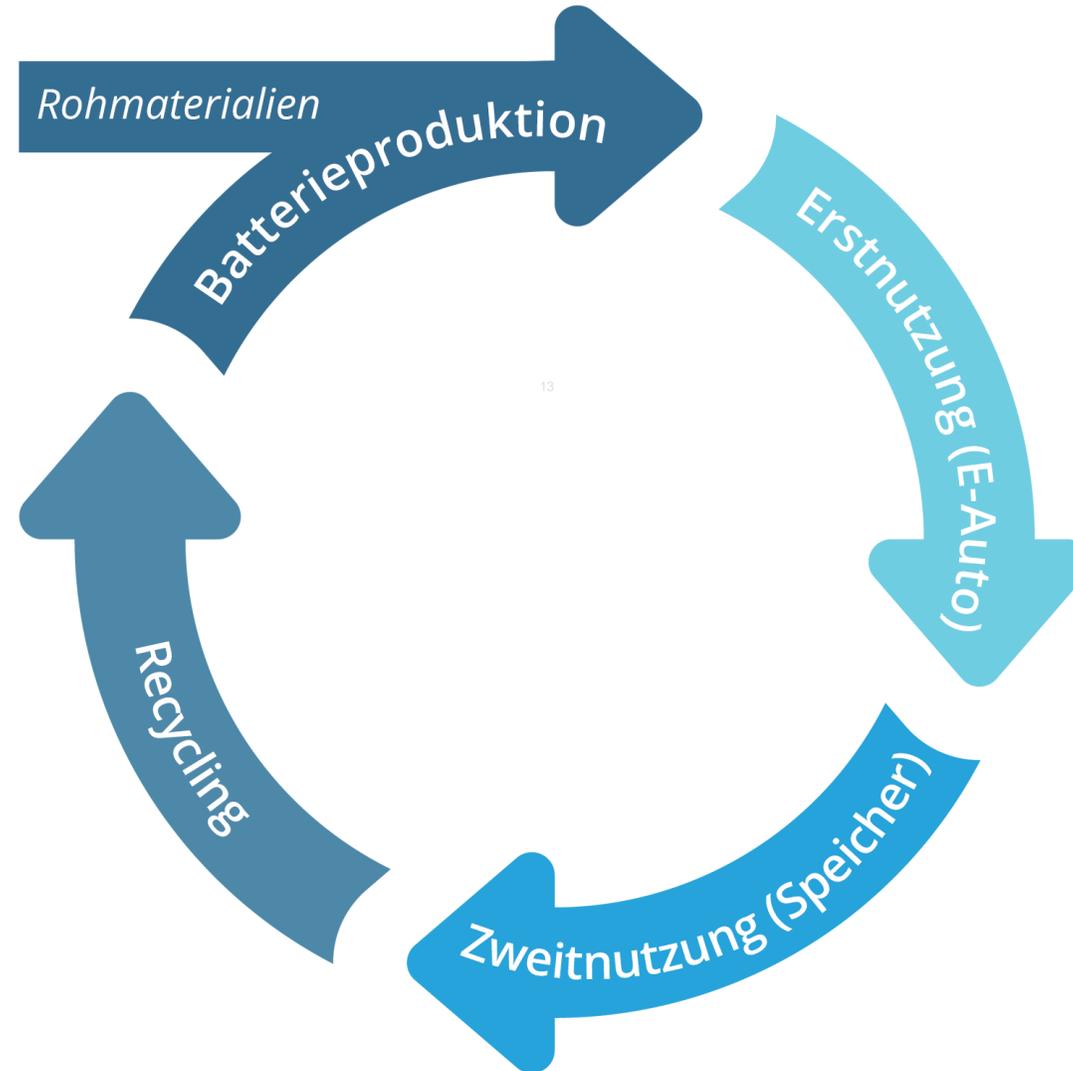
# Digitaler Produktpass Problem:

Unternehmen kämpfen mit der  
Transparenz ihrer Lieferketten,  
der Einhaltung von Vorschriften  
und der Nachhaltigkeits-  
berichterstattung.  
Herkömmliche  
Verfolgungsmethoden sind  
fragmentiert, unzuverlässig und  
erfüllen nicht die neuen EU-  
Vorschriften.

12

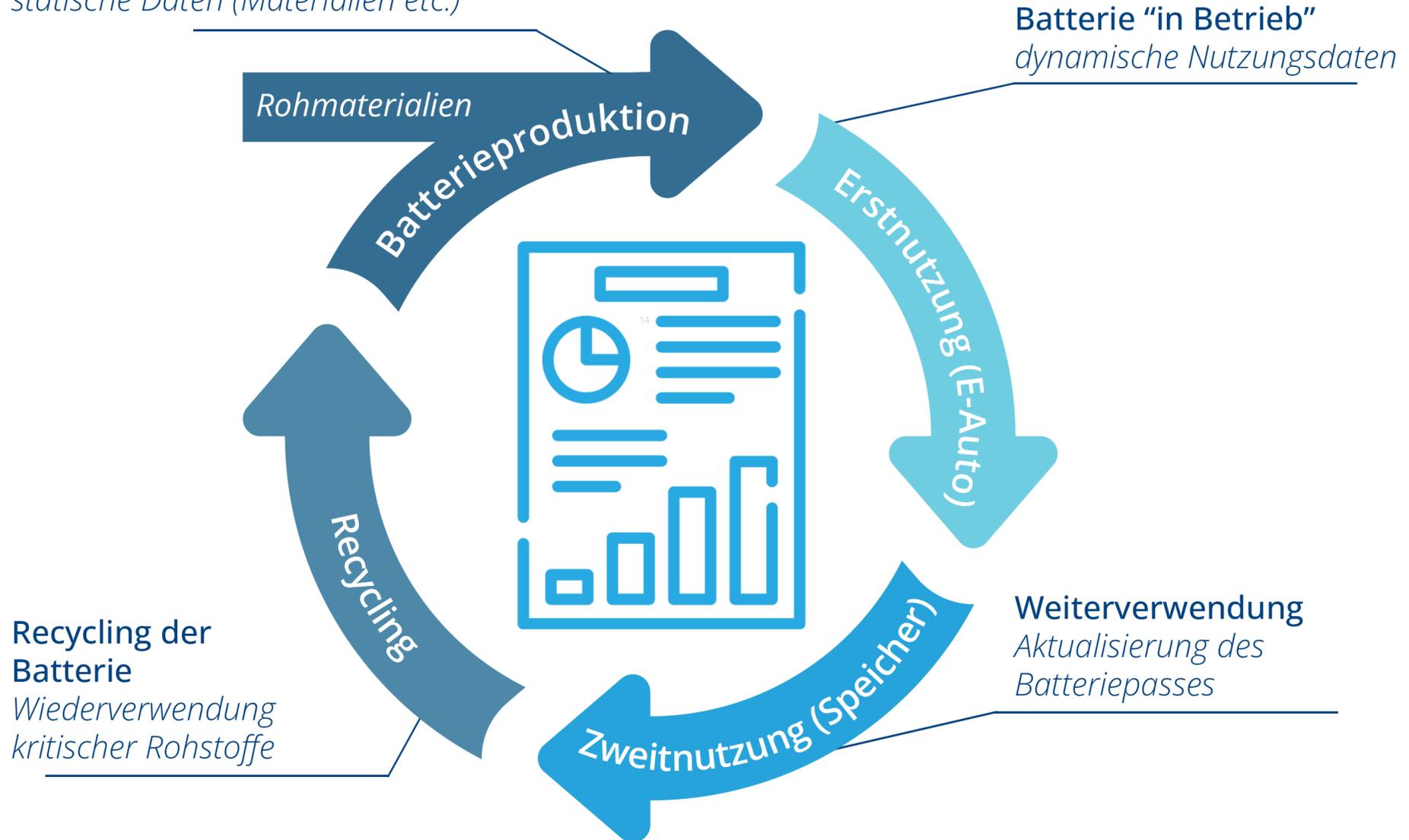


# Dokumentation im Digitalen Batteriepass



# Dokumentation im Digitalen Batteriepass

Erstellung des Batteriepasses  
*statische Daten (Materialien etc.)*



# Nachverfolgung des gesamten Nutzungsprozesses

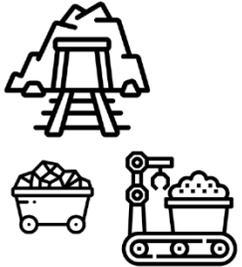
Supply Chain Traceability



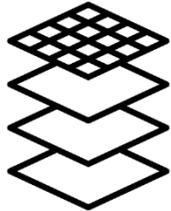
Passport Creation



Battery Lifecycle Tracking/Monitoring



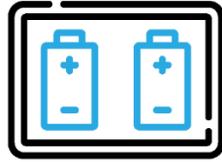
Mining, Refining



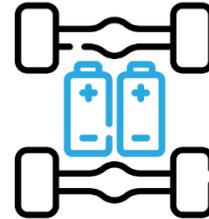
Intermediate Products



Battery Cell Production



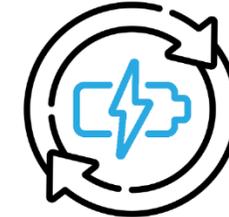
Battery Pack / Module Assembly



Installation of the battery in the end product



Battery in use - 1st life



Battery in use - 2nd life

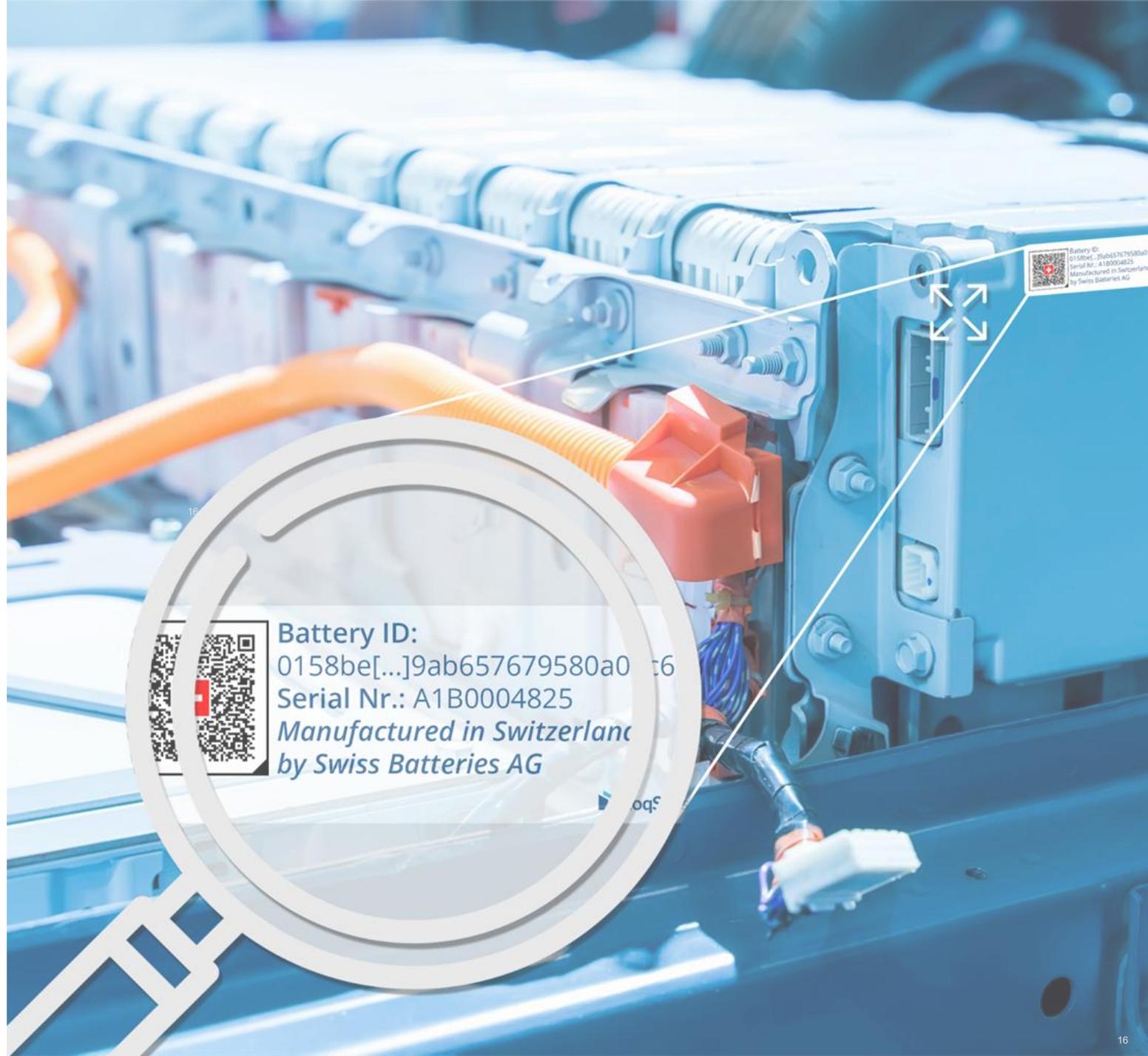


Battery Recycling

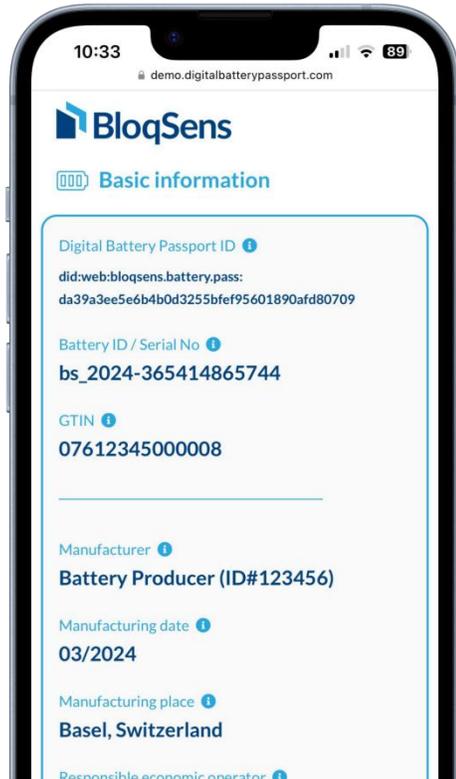
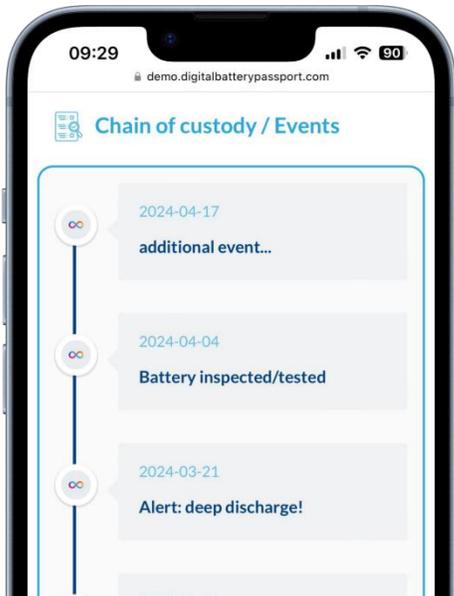


# Zugriff auf den Digitalen Batteriepass

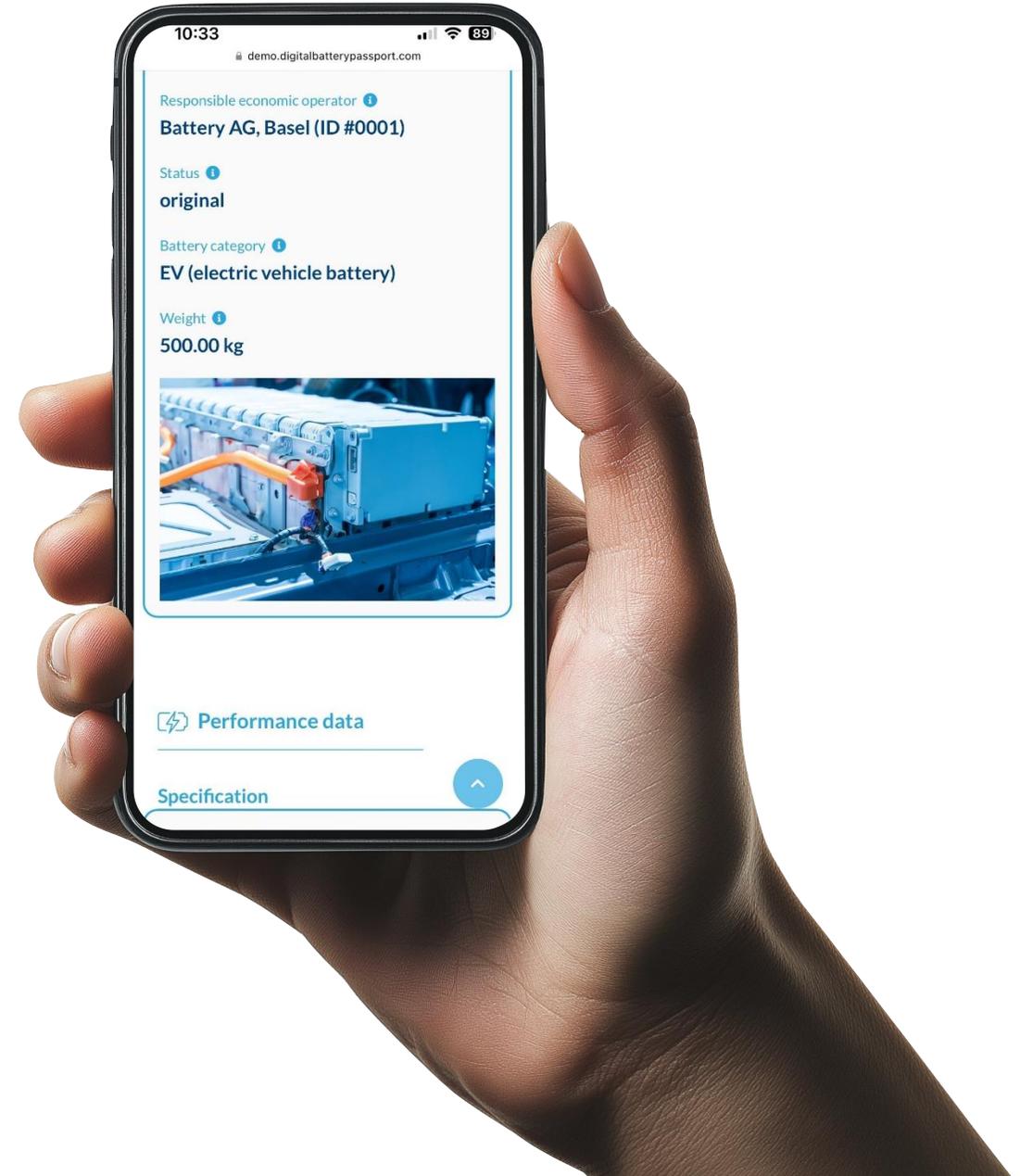
QR-Code führt zum  
digitalen Produktpass für  
die jeweilige Batterie.



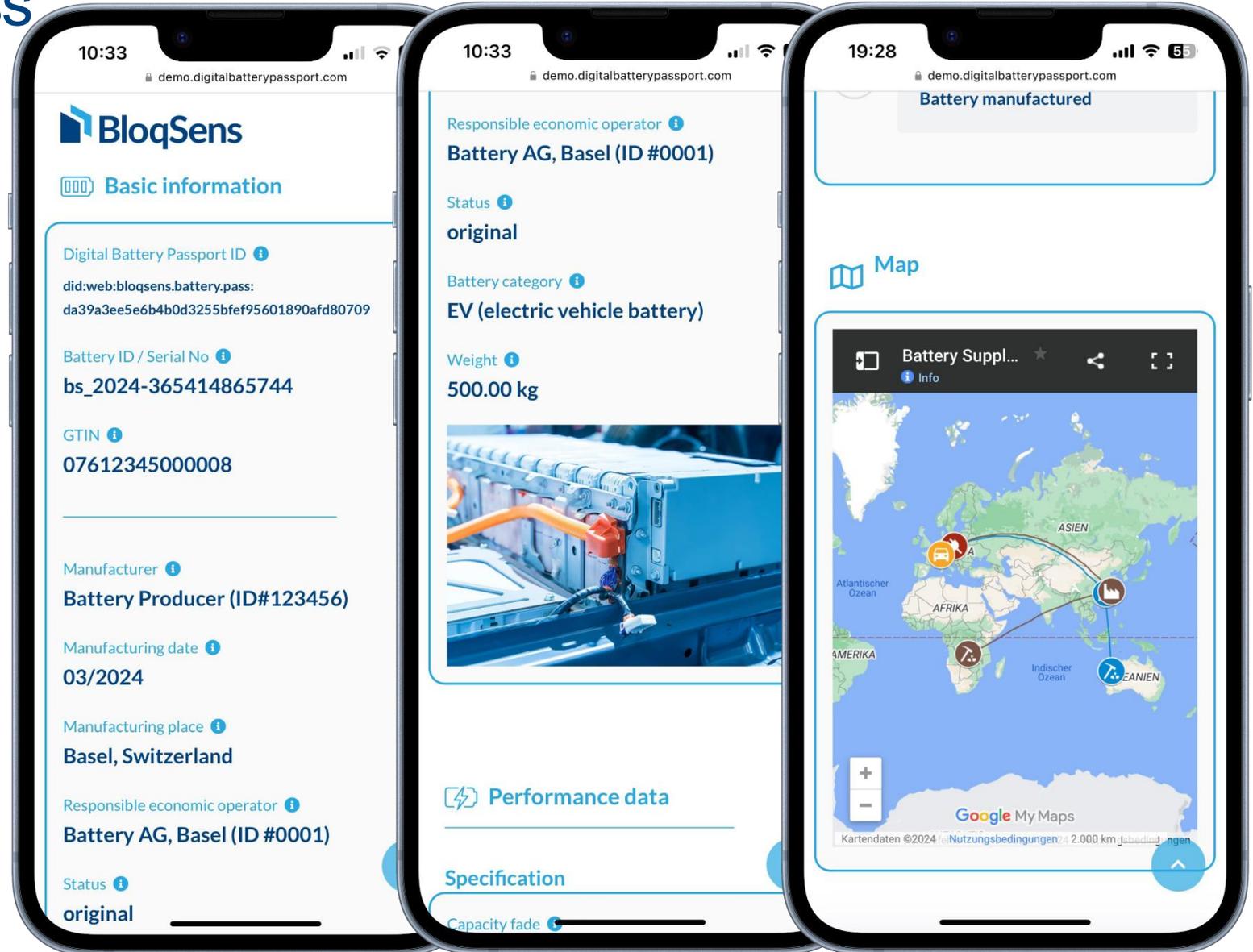
# Der Digitale Batteriepass auf einen Blick



17

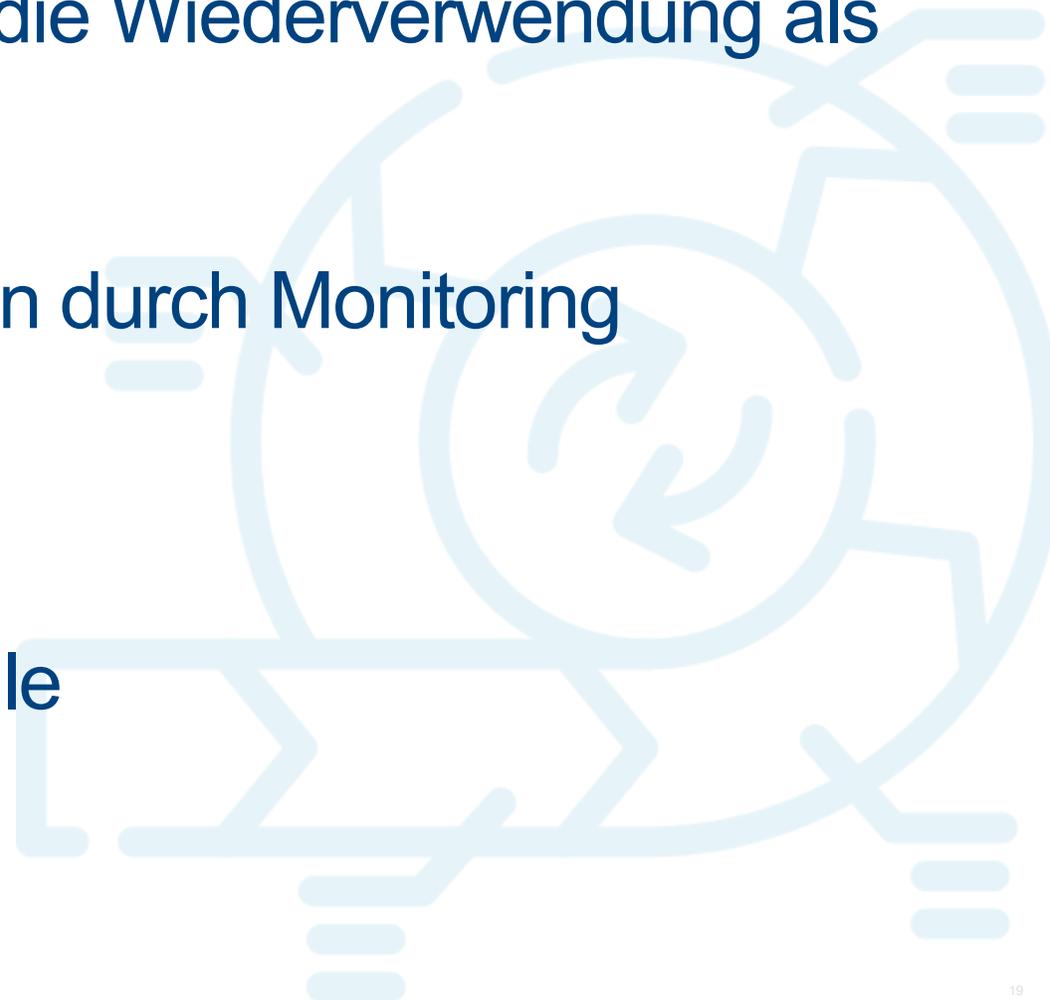


# Der Digitale Batteriepass auf einen Blick



# Unser Beitrag zur Kreislaufwirtschaft

- Erhöhte Transparenz erleichtert sowohl die Wiederverwendung als auch das Recycling von Batterien
- Erhöhung der Lebensdauer von Batterien durch Monitoring
- Förderung des 2nd-Life-Einsatzes
- Förderung nachhaltiger Geschäftsmodelle
- Verbesserte Effizienz beim Recycling



# Die Technologie im Hintergrund



Internet Computer Protocol (ICP)

## DLT (Digital Ledger Technology) für nachhaltige Geschäftsmodelle

- Transparenz (Audit-Trail)
- Dezentrales Hosting
- Sicherheit
- Compliance
- Ressourceneffizient



ICP wird von der DFINITY Foundation betrieben, einer gemeinnützigen Organisation mit Sitz in der Schweiz, die über das größte Forschungs- und Entwicklungsteam im Bereich Blockchain verfügt.

# Thank you and follow us!



Contact

BloqSens AG  
Aarbergstrasse 46  
CH-2503 Biel/Bienne  
+41 32 510 09 81  
[info@bloqsens.com](mailto:info@bloqsens.com)  
[bloqsens.com](http://bloqsens.com)



SWITZERLAND  
INNOVATION  
PARK BIEL/BIENNE

