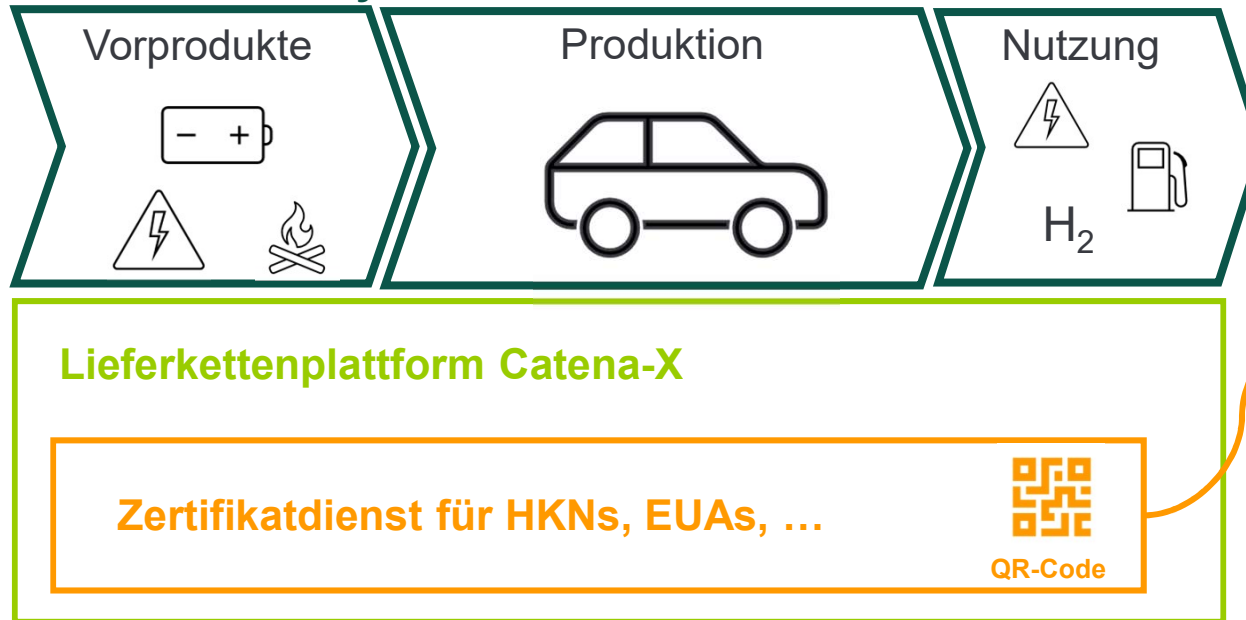


Integration von Herkunftsnachweisen in Lieferketten am Beispiel der Automobilindustrie (CATENA-X)



Transparenz & Nachweis mit HKNs im gesamten Produkt-Lebenszyklus als Wettbewerbsvorteil

Produkt-Lebenszyklus

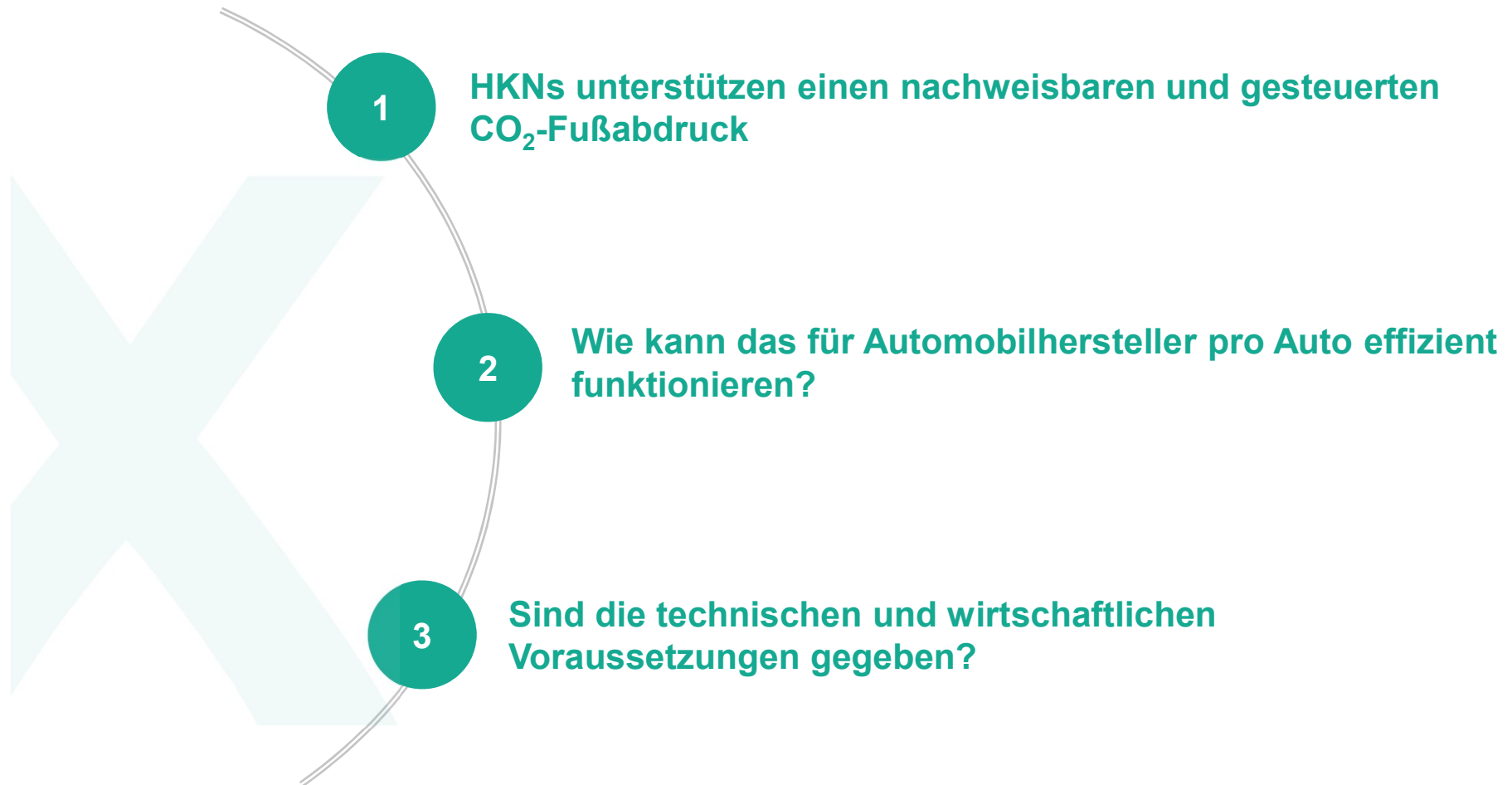


Vollständige Information für...

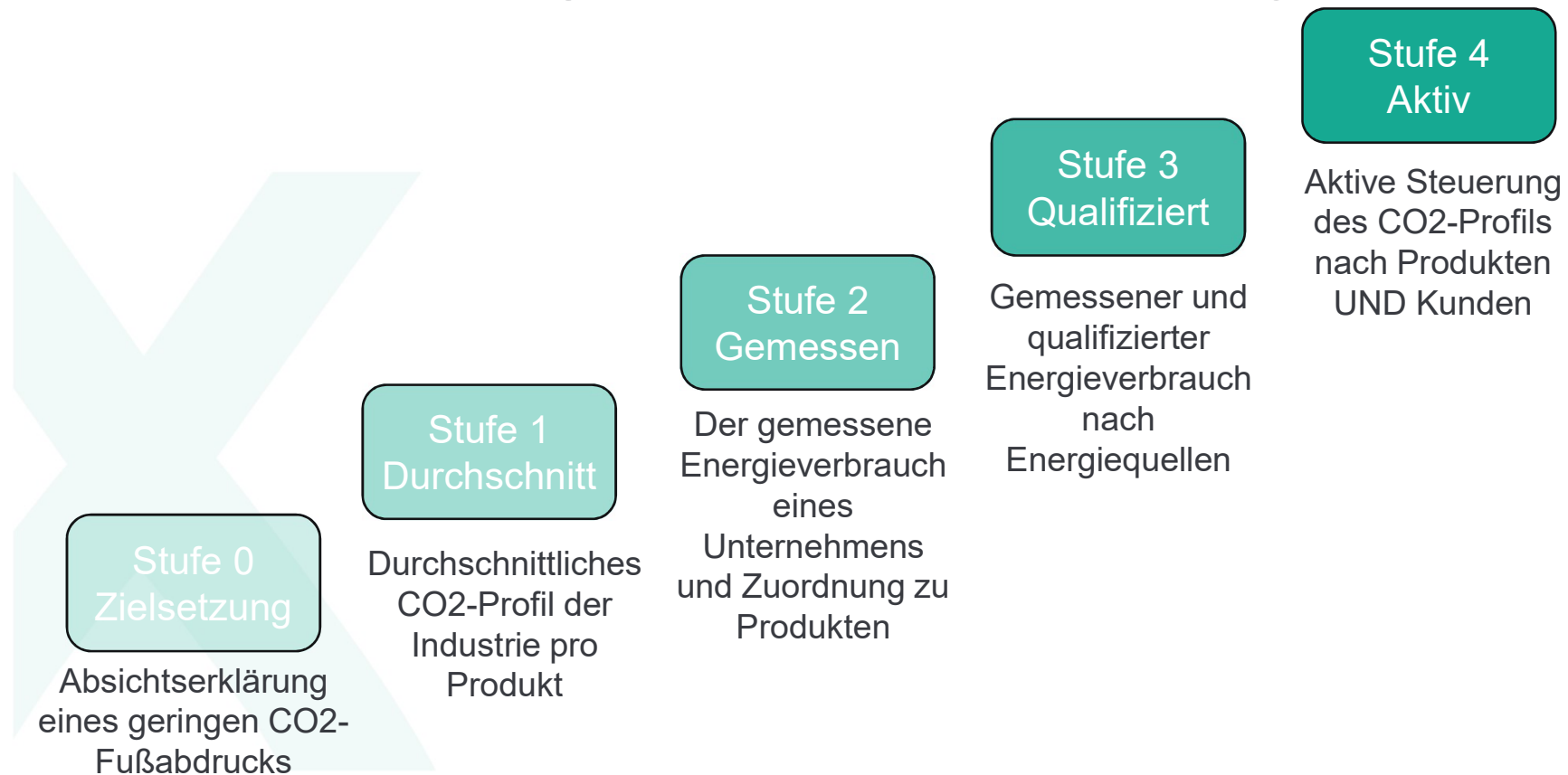
- Hersteller
- Kunde
- Lieferant
- Investor
- Regulator

... jederzeit abrufbar!

HKNs sind sowohl Nachweis als auch wesentlicher Wettbewerbsfaktor in den Lieferketten



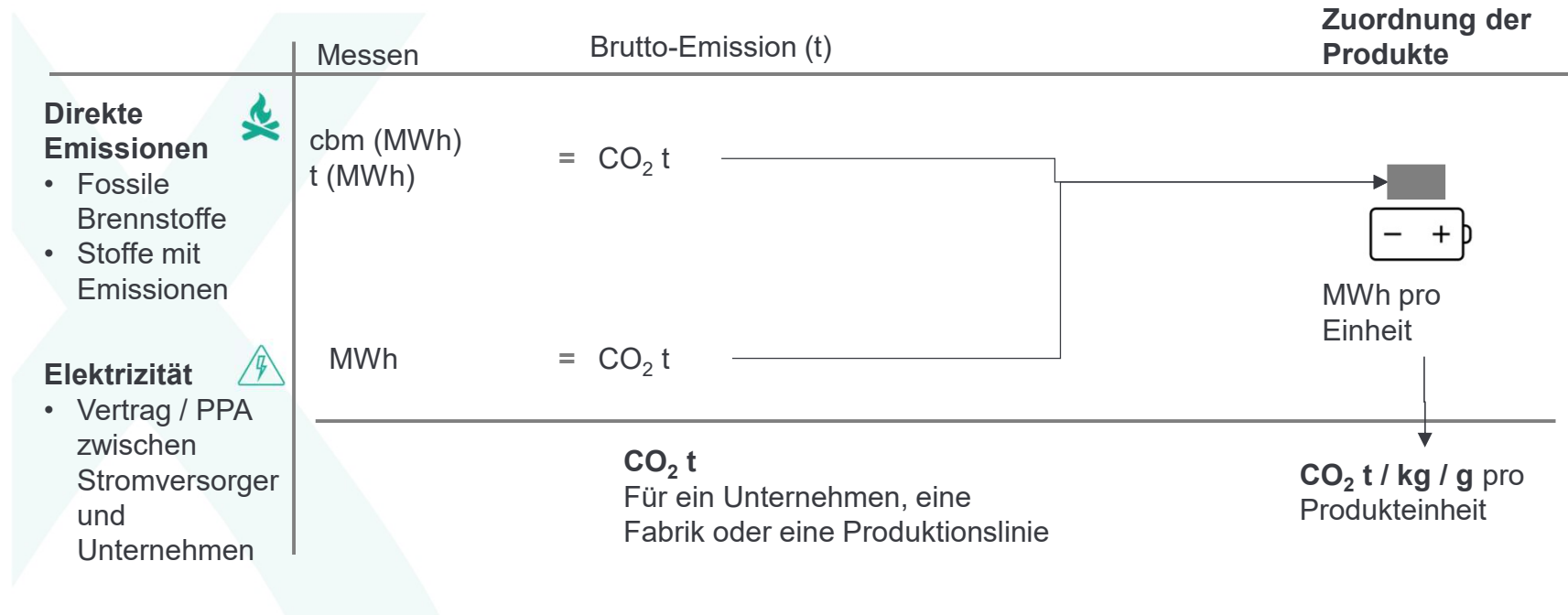
Unternehmen streben die aktive Steuerung des CO2-Profils über den gesamten Produktlebenszyklus an



Stufe 2: Messung der tatsächlichen Emissionen und des Energieverbrauchs

Stufe 2 Gemessen

Das Ergebnis der Messung und Zuordnung ist der Brutto-CO₂ Fußabdruck einer Produkteinheit.



Stufe 3: Qualifizierung mit Nachweis der Energiequellen

Stufe 3
Qualifiziert

Alle Zertifikate zusammen ermöglichen die Berechnung des Netto-
CO₂ Fußabdrucks.

	Messen	Brutto-Emission	Zertifikate	Netto-Emission	Berechnung des Fußabdrucks
Direkte Emissionen  - Fossile Brennstoffe - Stoffe mit Emissionen	cbm (MWh) t (MWh)	= CO ₂ t	-	EUA & CBAM* nETS* = CO ₂ t	CO ₂ t / kg / g pro MWh
Elektrizität  Vertrag / PPA zwischen Stromversorger und Unternehmen	MWh	= CO ₂ t	-	HKN** = CO ₂ t	CO ₂ t / kg / g pro MWh
CO₂ Tonnen (g) Für ein Unternehmen, eine Fabrik oder eine Produktionslinie					 MWh pro Einheit
					CO₂ t / kg / g pro Produkteinheit

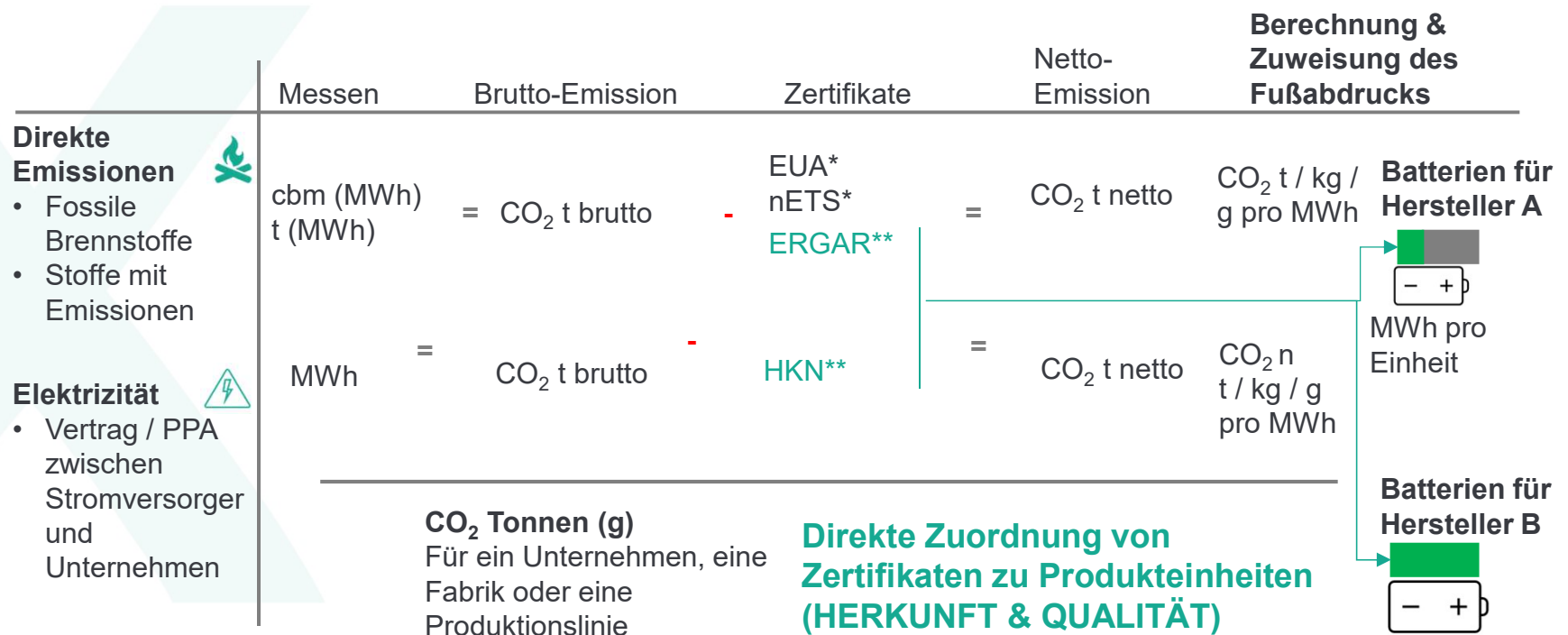
*Gemäß Catena-X-Regeln für die Ausgleichskapazität pro Zertifikat

** Herkunftsnachweise zum CO₂-Gehalt von Energie (AIB - Guarantees of Origins)

Stufe 4: Aktive Steuerung

Stufe 4 Aktiv

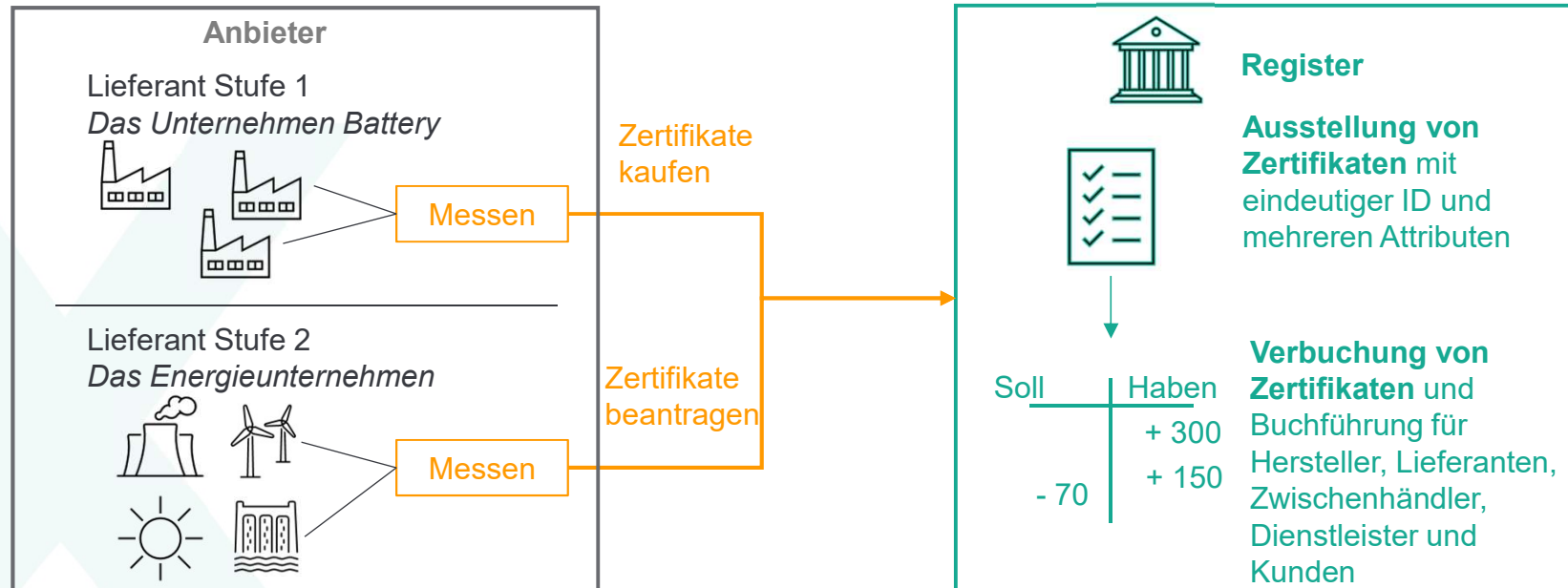
Unternehmen entscheiden, wie Emissionen, Substitutionen und CO₂-neutrale Energie dem CO₂-Profil pro Fabrik, Produktionslinie und Produkt zugeordnet werden.



*Gemäß Catena-X-Regeln für die Ausgleichskapazität pro Zertifikat

** Herkunftsnachweise zum CO₂-Gehalt von Energie (AIB - Guarantees of Origins)

Die benötigten Grundstrukturen sind verfügbar



Die Aufschlüsselung (Zuordnung) kann für jeden Messpunkt auf Unternehmens-, Fabrik- und Produktionslinienebene erfolgen.

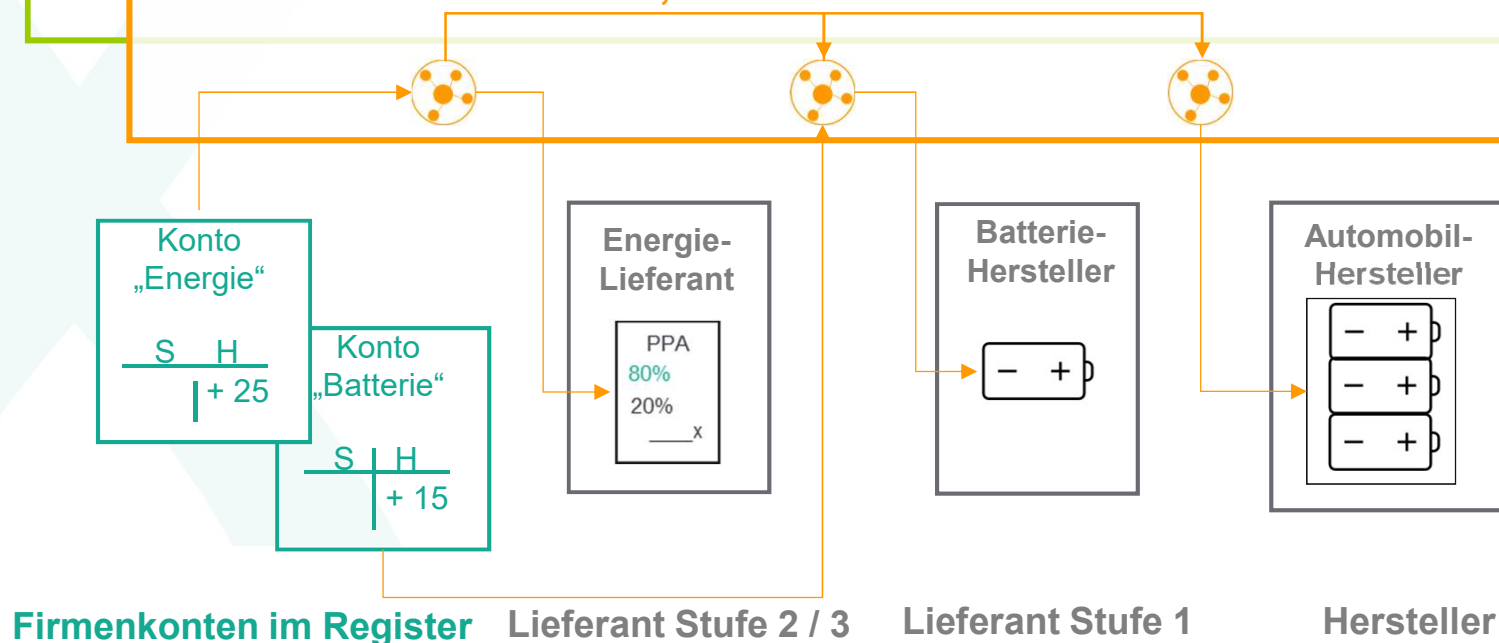
Herkunftsnachweise können digitalen Produkt-Zwillingen zugeordnet werden

Lieferkettenplattform Catena-X

Digitale Zwillinge:

- Unternehmen, Fabrik, Produktionslinie
- **PPA**, Produkte
- **Registrierungsaccount & Zertifikatszuweisung & Berichterstattung**

Zertifikatdienst für HKNs, ...



Die Datenschemata und Kontostrukturen des HKNR und AIB können direkt verwendet werden



Beispiel: GO-Zertifikat Datenstruktur *

Element Name v80	AuditReport
Type	String
Length	1-255
Format	Free text
Occurrence	0 or 1 (per Sustainability element)
Example	<r:AuditReport>https://example.ex/report.pdf</r:AuditReport>
Transformation rules	

Element Name v80	SustainabilityAdditionalInfo
Type	String
Length	1-255
Format	Free text
Occurrence	0 or 1 (per Sustainability element)
Structure	Not applicable
Unit	Not applicable
Transformation rules	
from v71 to v80	-
from v80 to v71	Information will be lost

Zertifikatstandard bietet Felder für Zuweisungs- und Berichtszwecke



Beispiel: Zuteilung unter Verwendung spezieller Fabrikkonten**

Regional Administrator	Account Type	Account Holder Name	Installation/Aircraft	Company Registration	Main Address Line	City
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	1228	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	204194	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	204192	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	60	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	45	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	4112	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Bremen GmbH	1364	HRB 15474 Amtsgericht Bremen	Carl-Benz-Strasse 30	Bremen
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	70	HRB 3613 Amtsgericht Frankfurt (Oder)	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	185	HRB 3613 Amtsgericht Frankfurt (Oder)	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	4150	HRB 3613 Amtsgericht Frankfurt (Oder)	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	1892	HRB 3613 Amtsgericht Frankfurt (Oder)	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	1891	HRB 3613 Amtsgericht Frankfurt (Oder)	ArcoMetal Eisenhüttenstadt GmbH	Eisenhüttenstadt
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hamburg GmbH	67	HRB 57291 Amtsgericht Hamburg	Dradenaustrasse 33	Hamburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hamburg GmbH	204544	HRB 57291 Amtsgericht Hamburg	Dradenaustrasse 33	Hamburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hamburg GmbH	204543	HRB 57291 Amtsgericht Hamburg	Dradenaustrasse 33	Hamburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hochtief GmbH	44	HRB 6448 Amtsgericht Duisburg	Wohlfahrtstrasse 107	Duisburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hochtief GmbH	206226	HRB 6448 Amtsgericht Duisburg	Wohlfahrtstrasse 107	Duisburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hochtief GmbH	202555	HRB 6448 Amtsgericht Duisburg	Wohlfahrtstrasse 107	Duisburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hochtief GmbH	202863	HRB 6448 Amtsgericht Duisburg	Wohlfahrtstrasse 107	Duisburg
Germany	Operator Holding Account	ArcoMetal Hochtief GmbH	563	HRB 552277 Amtsgericht Ulm	Fabrikstr. 62	Wolpertshausen

Die Registraturen bieten Zertifikatkonten auf Unternehmens- und Werksebene an, teils auch mit individuellen Unterkontenstrukturen

*Quelle: HUB USER COMPLIANCE DOCUMENT (HUBCOM); EECS RULES Subsidiary Document; AIB-EECS-SD03: EECS Registration Databases

** Quelle: <https://ec.europa.eu/clima/ets/account.do>

Wesentliche Erkenntnisse

1

Zertifikate auf Catena-X ermöglichen zuverlässige CO₂-Profile, die für Berechnungen, regulatorische Berichte und Prüfungen effizient zur Verfügung stehen

2

Nur Zertifikate zu Herkunft und Qualität können das CO₂-Profil als Wettbewerbsvorteil dauerhaft aktivieren

3

Die etablierten Prozesse und Dienste für das Zertifikatsmanagement können direkt genutzt werden

4

...

x-markets consulting



Henning Weltzien
Associate Partner

- Über 25 Jahre Beratungserfahrung in Finanz- und Umweltmärkten
- Strategie, Programm- und Projektmanagement
- Börsenhandel, Abwicklung, Compliance



Mit 25+ Beratern



Expertise in der Börsen- und Bankenbranche seit 2000



Wir decken **relevanten Bereiche** der (Finanz)-Märkte ab, von Handel, Clearing & Settlement sowie gesetzlichen Anforderungen in den Bereichen Compliance und Informationssicherheit.

CERQLAR

Features Learn About

The state of renewable energy certificates in Europe

Why it is now more essential than ever to streamline settlement processes and how to do it with technology. You will access practical steps to start a conversation with your key stakeholders.



Things you'll learn

- ✓ Our research methodology
- ✓ Key user insights
- ✓ Insights about designing workflow automation
- ✓ The CerQlar solution

www.x-markets.com



x | markets
consulting