



Expertengespräch Power-to-Gas, Rapperswil (Schweiz), 12. September 2017

Nachhaltigkeitszertifizierung des grenzüberschreitenden Handels von Biomethan

Dr. Jan Henke, ISCC System GmbH



Agenda

1

Wer oder was ist ISCC?

2

Wie funktioniert die Nachhaltigkeitszertifizierung von Biomethan?






3

Wie kann zertifiziertes Biomethan über Landesgrenzen hinweg gehandelt werden?

ISCC ist ein globales Zertifizierungssystem für Nachhaltigkeit. Biomasseproduzenten müssen ein ausgewogenes Set an ökologischen und sozialen Anforderungen erfüllen



ISCC liefert praktikable Lösungen für die verschiedensten Rohstoffe

Agricultural feedstocks	Agricultural crop residues	Forestry feedstocks	Wastes/ processing residues	Renewable non-bio feedstocks
<p>Soybeans, sunflowers, rapeseed/canola, palm, sugar cane, sugar beet, grains</p>	<p>Straw, bagasse, nut shells, husks, cobs</p>	<p>Wood, wood chips, pellets</p>	<p>Used cooking oil, animal fat, landfill gas, municipal solid waste, tall oil</p>	<p>Power-to-X concepts, CO₂</p>
				

ISCC wird in mehr als 100 Ländern verwendet. Ca. 50 Unternehmen in der Schweiz sind aktuell ISCC zertifiziert

System users in
100+
countries

15,300+
certificates
3,000+
system users

32
certification bodies
670+
ISCC trained auditors

**Training
Program**
(60 Trainings so far
for auditors and
system users)

Several tools and
procedures to
facilitate audits
(combined-audits)



Use of innovative
methods to **verify**
land use
change

**6 Voluntary
add-ons**
to address specific
customer
requirements

Stakeholder
dialogue:
89 ISCC
Association
members

Strong regional
stakeholder
dialogue:
**5 Technical
Committees**

**Integrity
Program**
3 auditors

ISCC ist eine Multi-Stakeholder Initiative. Hinter ISCC steht ein Verein mit 90 Mitgliedern. Neue Mitglieder sind herzlich willkommen

Members (Selection)



ISCC unterstützt die UN *Sustainable Development Goals* und *Paris Cop 21*



ISCC PRINCIPLE 1 & 2: Protection of land with high biodiversity value or high carbon stock. Production in an environmentally responsible way including the protection of soil, water and air:



ISCC PRINCIPLE 3: Safe working conditions:



ISCC PRINCIPLE 4: Human rights, labour rights and land rights:



United nations conference
on climate change

COP21/CMP11



Governments agreed:

- A long-term goal of keeping the increase in global average temperature to **well below 2°C** above pre-industrial levels
- To aim to limit the increase to **1.5°C**, since this would significantly reduce risks and the impacts of climate change
- On the need for **global emissions to peak as soon as possible**, recognising that this will take longer for developing countries
- To undertake **rapid reductions thereafter** in accordance with the best available science

GHG requirements are already implemented in ISCC. Detailed methodology for international supply chains in place

ISCC ist Mitglieder der UN *Global Compact Initiative*



WE SUPPORT

- World's leading corporate sustainability initiative with more than 12,000 corporate participants and other stakeholders based in more than 160 countries
- Participants agreed on two objectives:
 - Integrate ten UN universal principles in the areas of human rights, labour, environment and anti-corruption in business activity around the world, and
 - Catalyse actions in support of broader UN goals, such as the Millennium Development Goals (MDGs) and Sustainable Development Goals (SDGs)
- ISCC offers knowledge and support to platforms and special workstreams; promotes partnerships projects; engages with stakeholders and supports companies in engaging and implementing the UN Global Compact sustainability efforts

Agenda

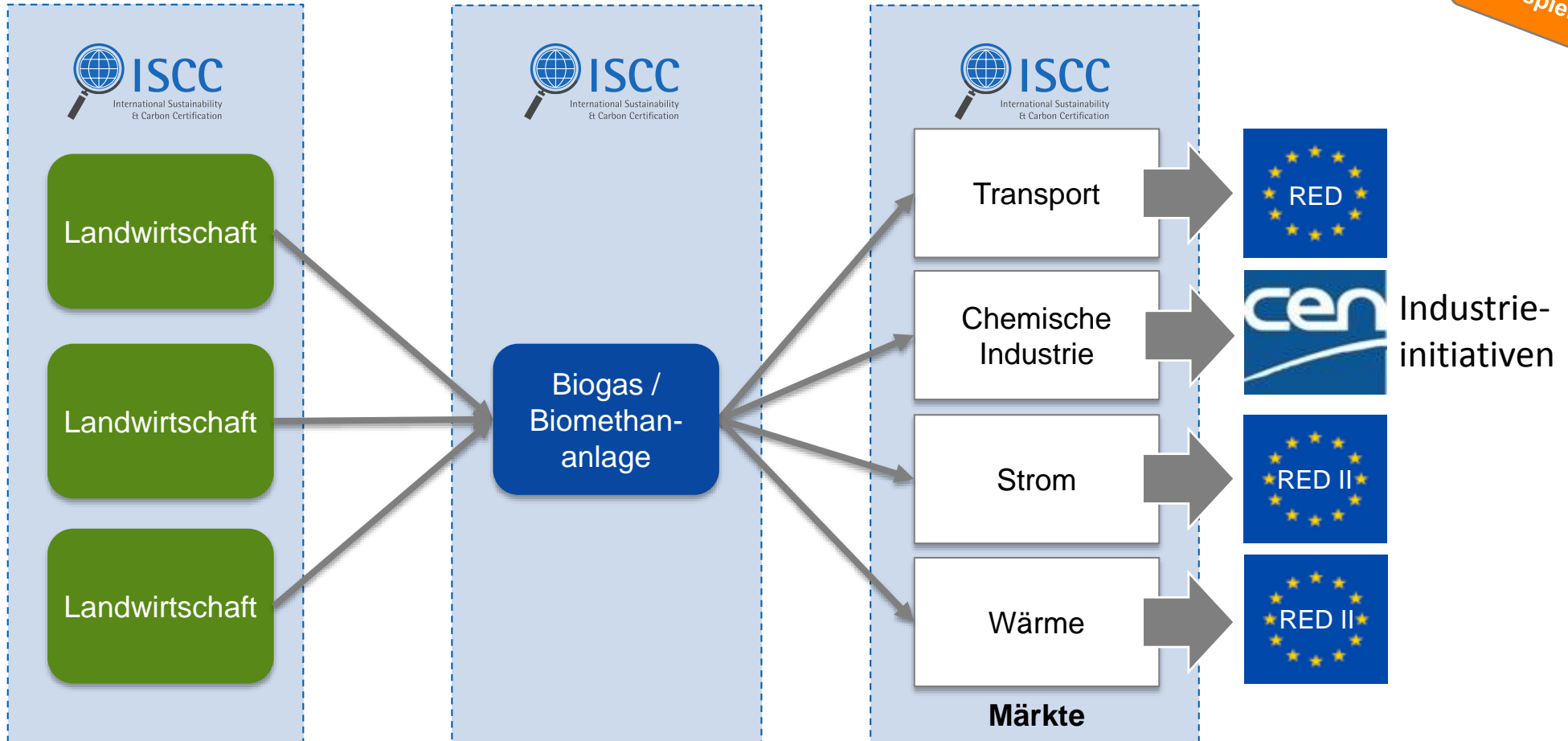
1 Wer oder was ist ISCC?

2 Wie funktioniert die Nachhaltigkeitszertifizierung von Biomethan?

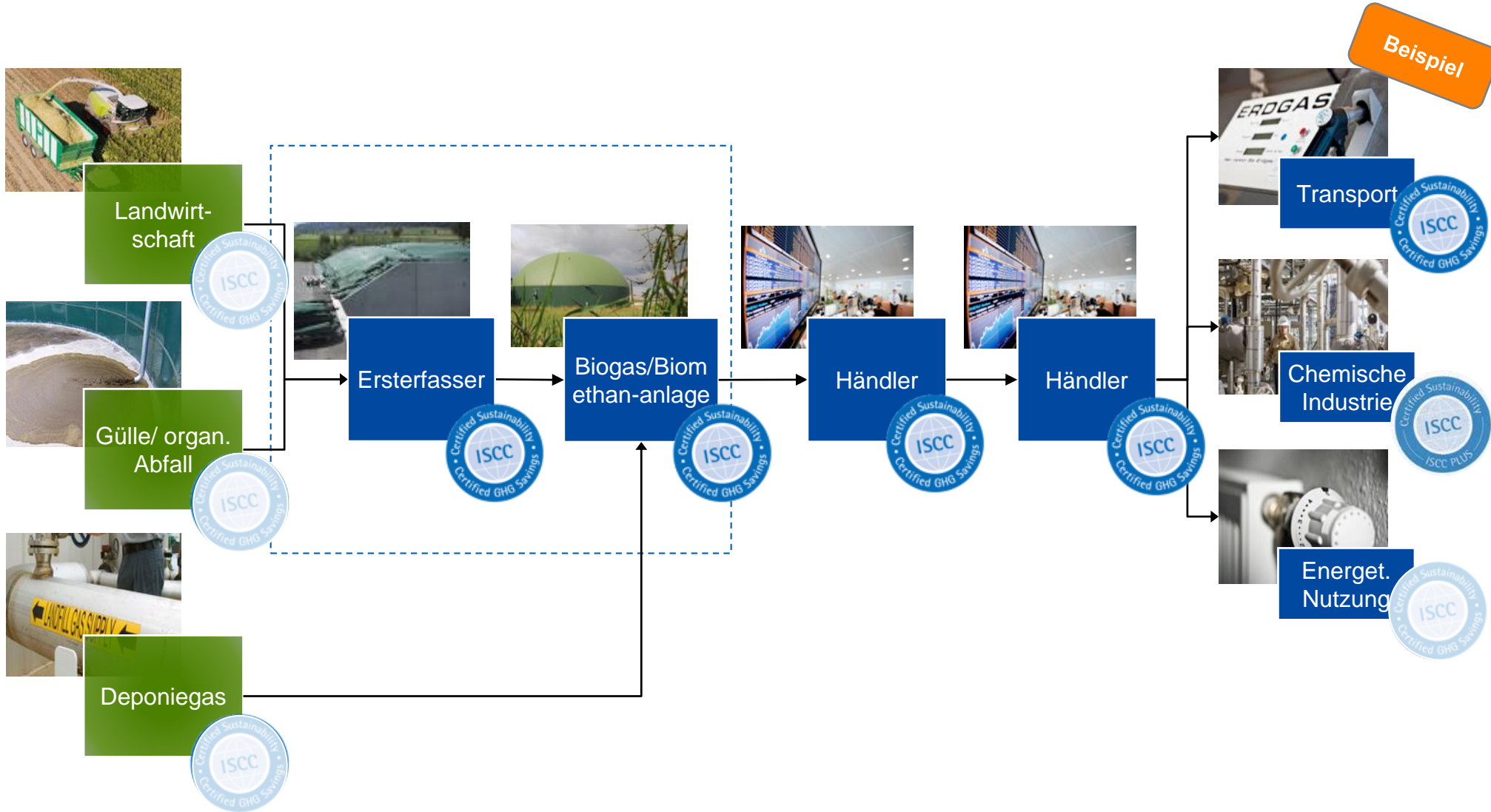
3 Wie kann zertifiziertes Biomethan über Landesgrenzen hinweg gehandelt werden?

Biomethan kann in verschiedenen Bereichen genutzt werden – die ISCC Zertifizierung sichert den Zugang zu diesen Märkten

Beispiel



Unter ISCC ist jedes Element der Wertschöpfungskette zertifiziert. Dies stellt sicher, dass wichtige Nachhaltigkeitsinformationen weitergegeben werden



Die Nachhaltigkeitszertifizierung von Biomethan ist für immer mehr Marktbeteiligte attraktiv. Biomethanproduzenten, Händler und Verarbeiter sind ISCC zertifiziert



Zastrow Bioenergi ApS, Vrejlev Bioenergi P/S, Sdr. Vium Bioenergi ApS, GFE Krogenskær P/S, ...

Die Anzahl an ISCC Zertifikaten im Bereich Biomethan/ Biogas steigt

Valid ISCC certificates per scope*:

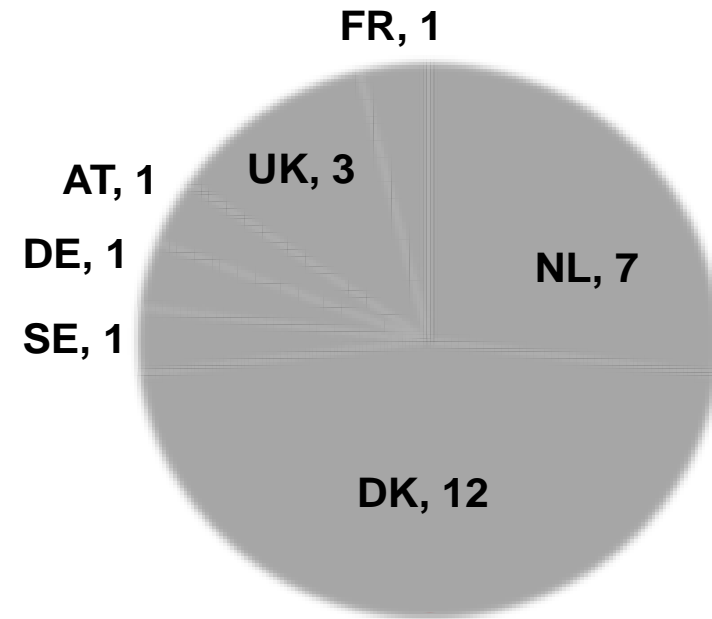
- Biomethane plants: 17
- Biogas plants: 11
- (Trader: 8)

Country	Biomethane plant	Biogas plant
Denmark	10	7
Netherlands	3	1
United Kingdom	2	1
Austria	1	1
Sweden	1	1

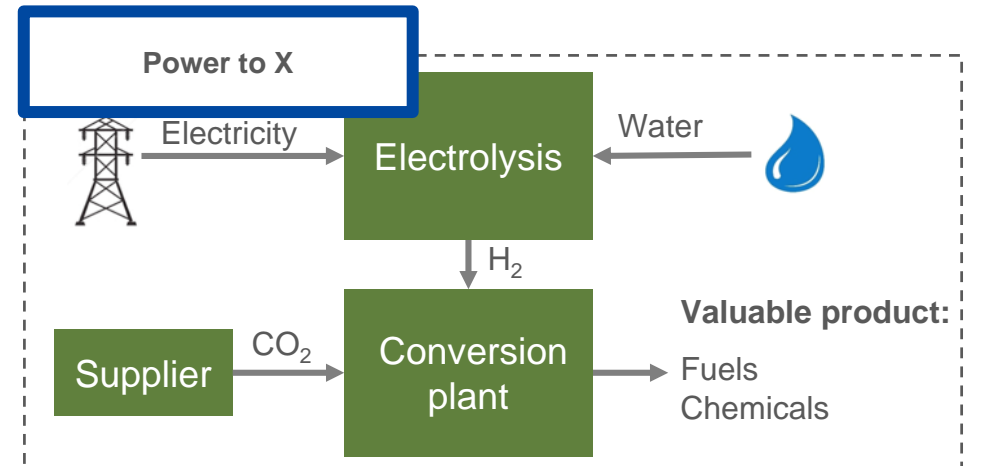
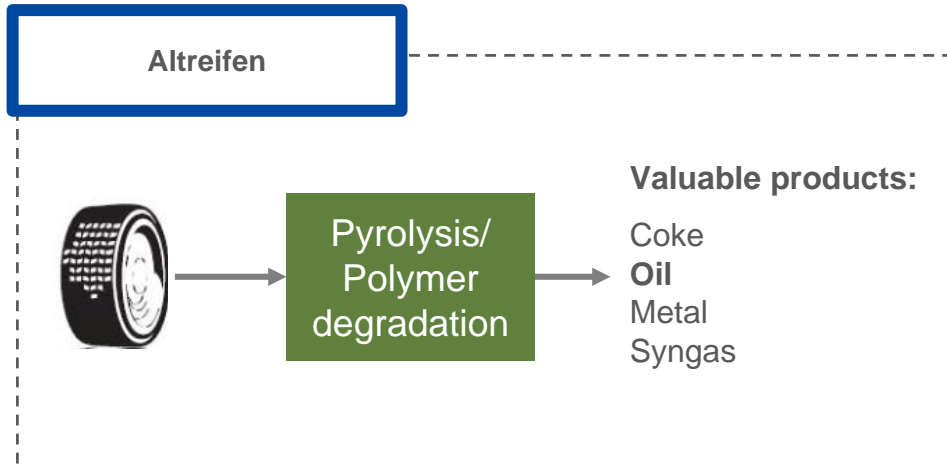
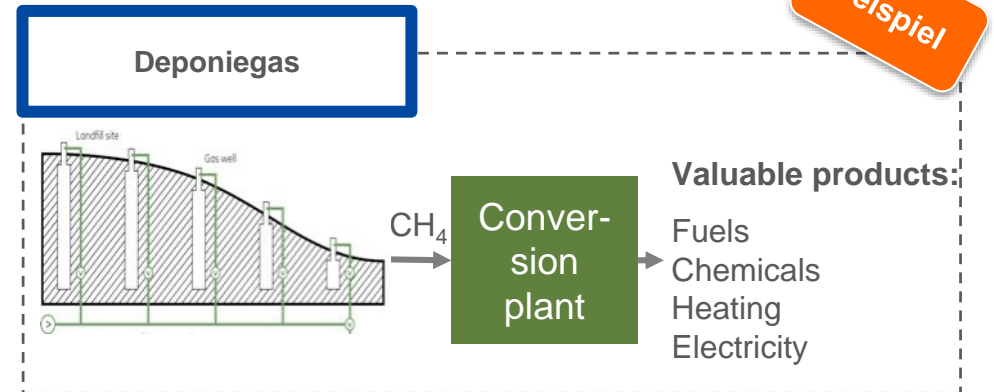
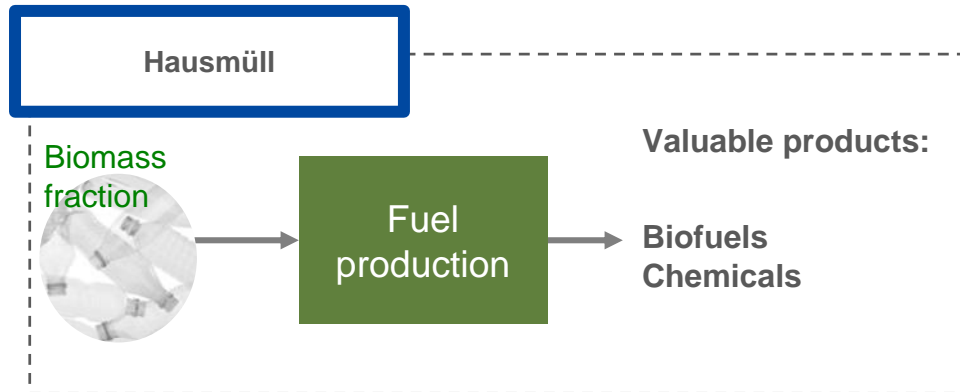
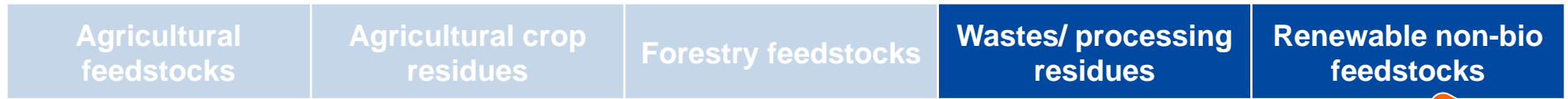
* Each certificate may be valid for more than one scope

- Bisher wurden insgesamt 46 Zertifikate im Bereich Biogas/Biomethan ausgestellt
- Die Anzahl an Registrierungen (noch ohne Zertifikat) ist in letzter Zeit stark gestiegen

Valid ISCC certificates* per country (including traders)



ISCC zertifiziert auch verschiedene *Waste to X* und *Power to X* Anlagen zur Herstellung von Produkten für die chemische Industrie und den Kraftstoffbereich




Die Möglichkeit der Einsparung von THG-Emission treibt den Einsatz von Biomethan und kann durch ISCC dokumentiert werden. Ebenso der verwendete Rohstoff



GHG emissions calculation

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$





Landwirtschaftliche Substrate



Abfall- und Reststoffe



Transport von Substraten



Biogas / Biomethan Verarbeitung



Transport von Biomethan



Biomethan -
CO₂ Einsparungen?

Agenda

1 Wer oder was ist ISCC?

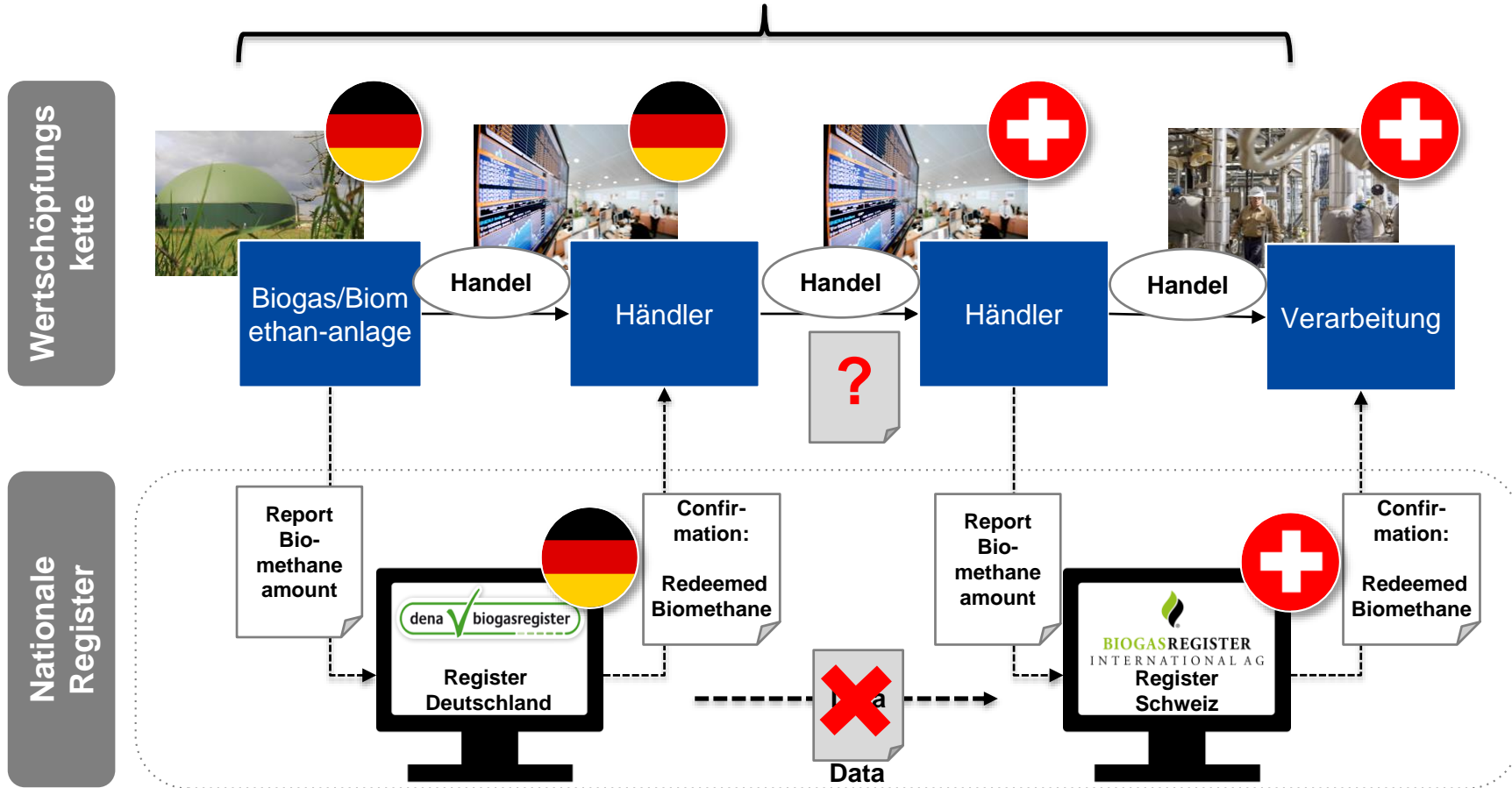
2 Wie funktioniert die Nachhaltigkeitszertifizierung von Biomethan?

3 Wie kann zertifiziertes Biomethan über Landesgrenzen hinweg gehandelt werden?

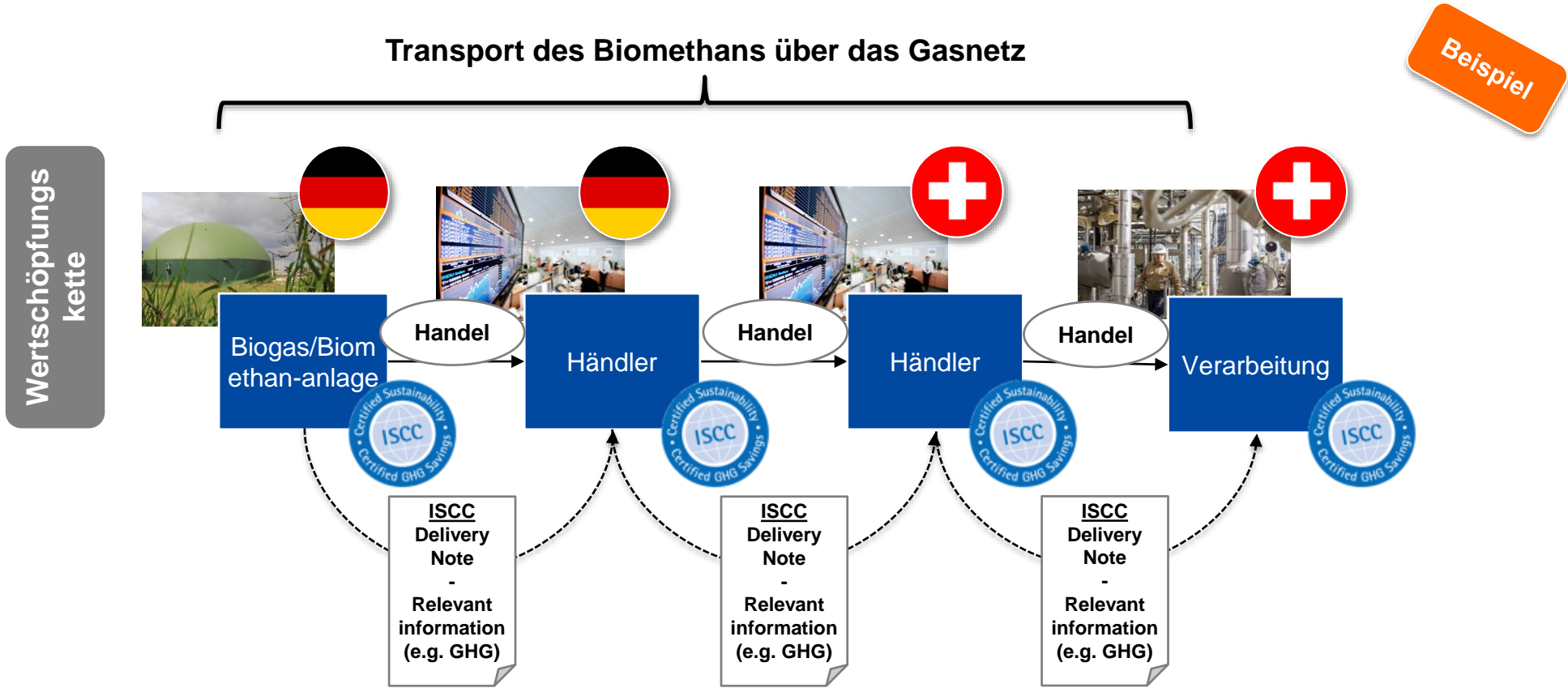
Der grenzüberschreitende Handel von Biomethan wird derzeit nicht von den nationalen Registern abgedeckt

Beispiel

Transport des Biomethans über das Gasnetz

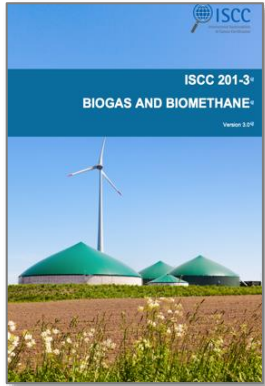


Unter ISCC muss die gesamte Wertschöpfungskette zertifiziert sein. Auf diese Weise wird die Rückverfolgbarkeit sichergestellt

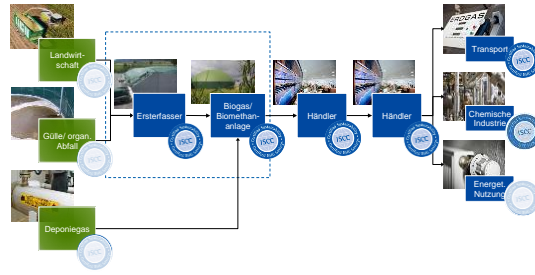


Zusätzlich hat ISCC verschiedene Maßnahmen und Dokumente implementiert, um die Doppelanrechnung zu verhindern und Systemnutzer zu unterstützen

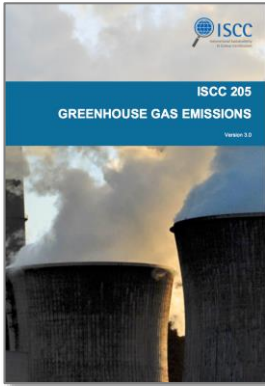
ISCC 201-3 Guidance Biogas & Biomethan



ISCC Zertifizierungsansatz



ISCC 205 THG Emissionen



ISCC Statement bzgl. Doppelanrechnung

ISCC
Statement on single setting-off of environmental attributes

DRAFT

Name of the company: _____
Street address: _____
Postcode, location: _____
Country: _____

I herewith declare, that the environmental attributes* of a defined volume of biomethane produced or further processed as a biogas or bioliquid are assigned to this defined volume of biogas or bioliquid only. These environmental attributes cannot be separated, transferred, sold or otherwise used to satisfy further obligations or commitments or to benefit from more than one renewable incentive scheme.

I herewith confirm that no double (or multiple) accounting of the environmental attributes associated with the biomethane takes place.

Date: _____ Signature: _____

* Environmental attribute means the counting of the renewable energy associated with the feedstock or product or indeed any attribute like "sustainable", "certified", "biobased", "renewable", "carbon saving", or any other aspect, claim, characteristic that may lead to double (or multiple) accounting.

ISCC Verfahrensanweisungen für Biogas-/Biomethananlagen

ISCC
SOP for Biogas/Biomethane Production

Section	Content
1. General information	1.1 Name of the facility 1.2 Address of the operational unit 1.3 Date of implementation
2. Description of the process	2.1 Feedstock description 2.2 Process description 2.3 Energy input/output 2.4 Emission factors
3. Environmental attributes	3.1 Attribution of environmental attributes 3.2 Avoidance of double counting

THG Kalkulator

THG-Kalkulator
Projekt: Entwicklung eines THG-Kalkulators für die Produktion und den Transport von Biomethan

meo **BIOGASREGISTER INTERNATIONAL AG**

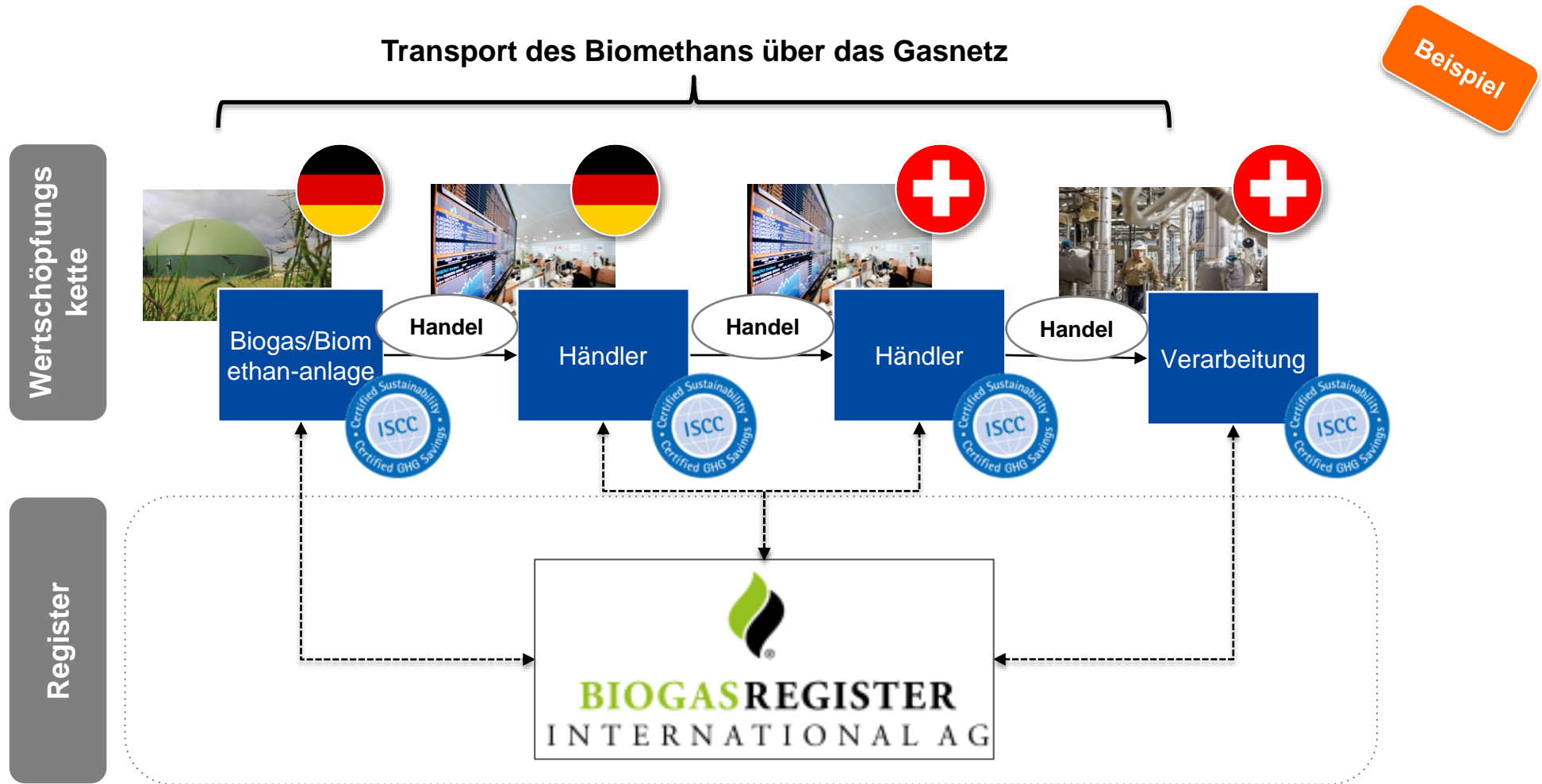
Bitte füllen Sie die weißen Kästchen aus

Algemeine Informationen

Produktname	_____
Produktmenge	_____
Produktionsort	_____
Transportweg	_____



Zur glaubwürdigen Dokumentation des Handels mit Biomethan und zur Vermeidung von Doppelanrechnung kann parallel ein Biogasregister genutzt werden



Was macht das Biogasregister einmalig?

Europäische Marktteilnehmer treffen sich,
unabhängig bestehender Beeinträchtigungen!

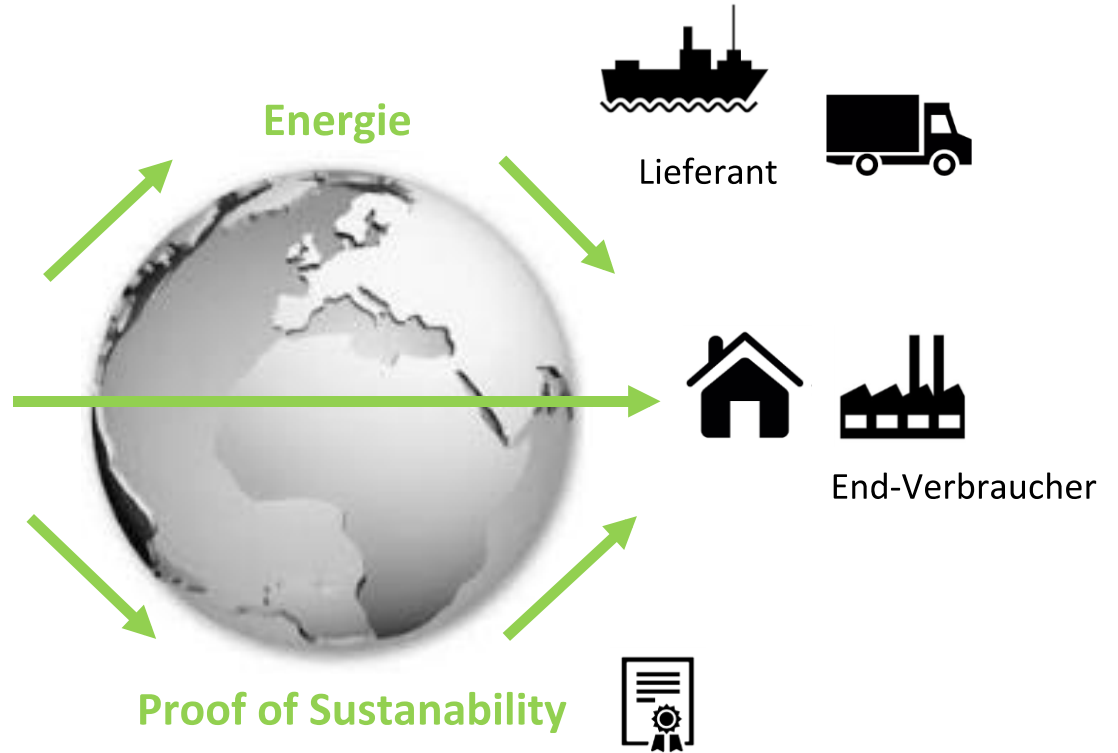
Fälschungssicher, mit rechtlich konformer
Dokumentation über den gesamten Prozess!

Markt

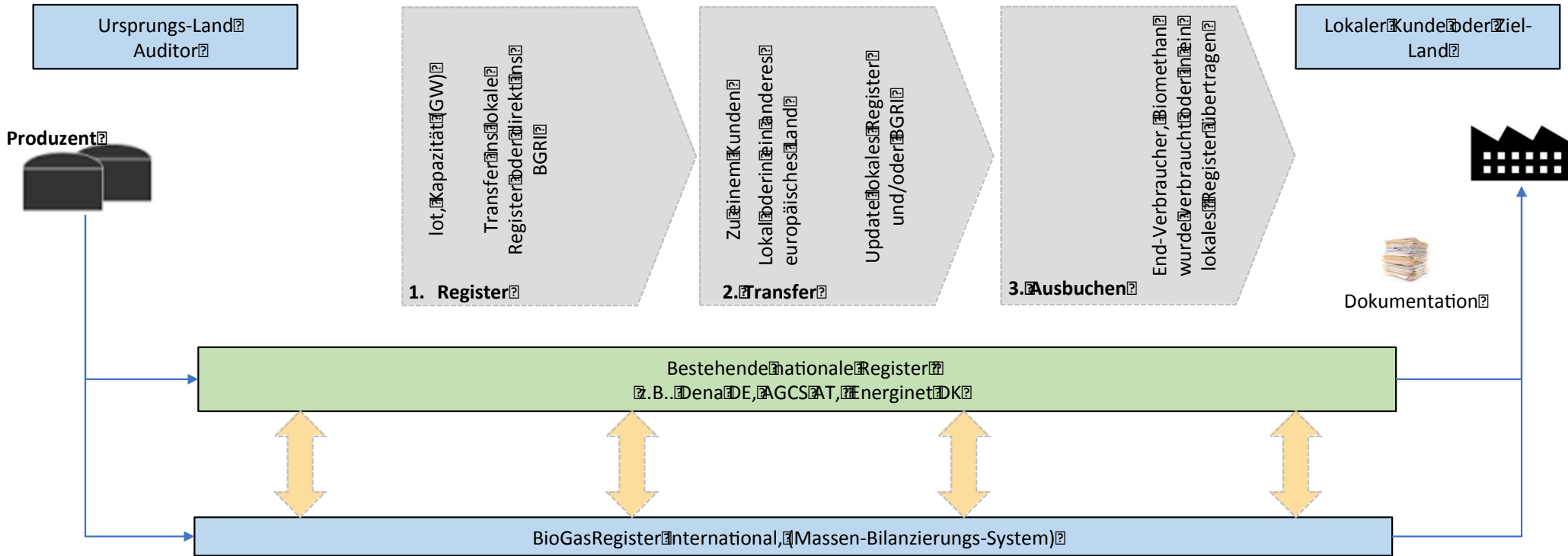
Gasnetz

Guarantee of Origin

Produzent



Biogas Register International, Funktion



Ziel

Ein europäisch harmonisiertes Biogas-Regelwerk

Ergänzen und nicht konkurrenzieren lokaler Register

Transparenz im grenzüberschreitenden Biogas-Handel

Förderung des Biogases in verschiedenen Bereichen und Qualitäten

Vision

- Rechtsgültige, sichere und einfache Dokumentation vom Biomethan im grenzüberschreitenden Handel
- Anerkennung der verschiedenen Qualitäten sowie verbessern des Images und den Werten des Biomethans über die Grenzen hinaus
- Internationale Harmonisierung und Digitalisierung der Audits und Expertisen

Schlussfolgerungen

- **ISCC** ist ein **etabliertes, glaubwürdiges Multistakeholder-System**, das auf robusten Anforderungen und der praktischen Erfahrung seiner Systemnutzer basiert
- ISCC ermöglicht eine **Zertifizierung von Biomethan in internationalen Wertschöpfungsketten**. Die **THG Berechnung** wird verifiziert und Werte können entlang der Kette weitergegeben werden
- Unter ISCC sind zahlreiche, **innovative Verfahren** und Anlagen zur Produktion von (Bio-)Methan, **Power-to-X** oder Waste-to-X zertifiziert. ISCC prüft neue technische Verfahren und Anlagen und führt Piloten durch, um diese ebenfalls zu zertifizieren
- ISCC hat verschiedene **Tools** entwickelt, um Systemnutzer zu unterstützen, **effektive Audits** durchzuführen und die Kosten für die ISCC Systemnutzer zu reduzieren
- ISCC kann mit nationalen und **internationalen Biogas-/Biomethan-Registern** kombiniert werden, um den **Handel mit Biomethan** glaubwürdig zu dokumentieren
- ISCC als verlässlicher Partner für die Produktion und Verwendung von Biomethan und power-to-X Technologien mit zertifizierter Nachhaltigkeit und THG-Einsparung für alle Märkte



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Contact

Dr. Jan Henke
ISCC System GmbH
Hohenzollernring 72
D-50672 Köln, Germany
Email: henke@meo-carbon.com
Tel.: +49 / 221 – 13 96 448
www.meo-carbon.com
www.iscc-system.org