



Institut für Biogas
Kreislaufwirtschaft & Energie



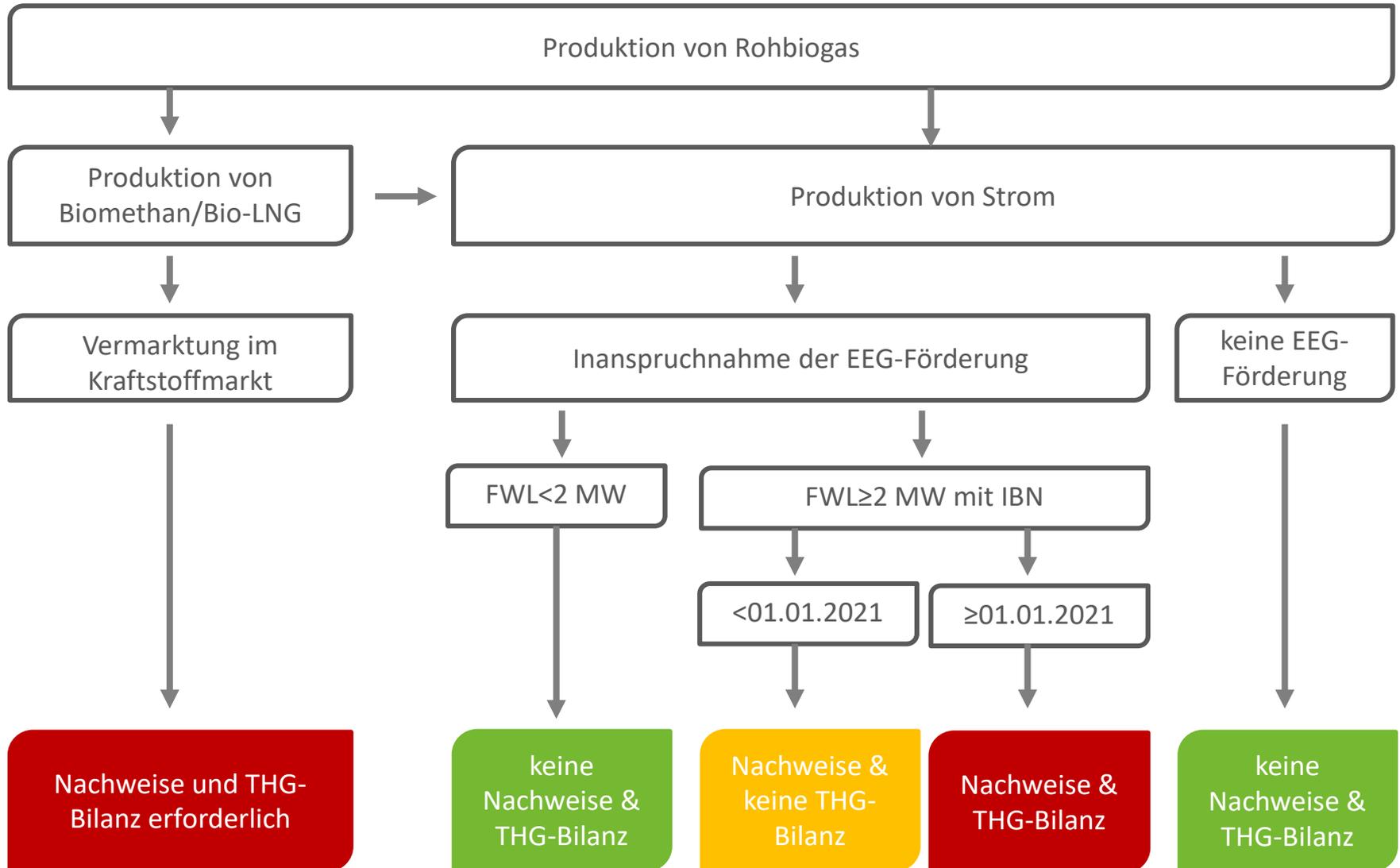
Sicher durch den Zertifizierungsdschungel

2. Biomethantag in Weimar am 22.06.2023

Cornelia Rönsch, Tino Sperk, Frank Scholwin

22.06.2023

www.biogasundenergie.de



Produktion von Rohbiogas

Produktion von Biomethan/Bio-LNG

Vermarktung im Kraftstoffmarkt

$<200 \text{ m}^3_{\text{CH}_4}/\text{h}$

$\geq 200 \text{ m}^3_{\text{CH}_4}/\text{h}$

keine
Nachweise &
THG-Bilanz

Nachweise &
THG-Bilanz

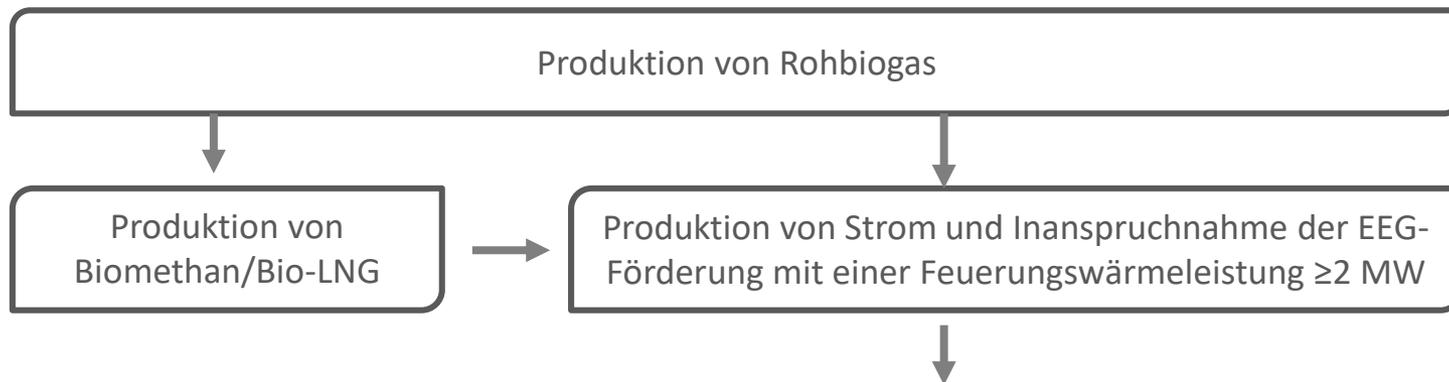
So steht es (momentan) in der RED III.

Allerdings könnten die Länder (D?) auch für die kleinen Anlagen die Nachweise einfordern.

Rechtssicherheit gibt erst die Umsetzung in deutsches Recht.

Wobei: THG-Wert entscheidet ja über die Erlöse...

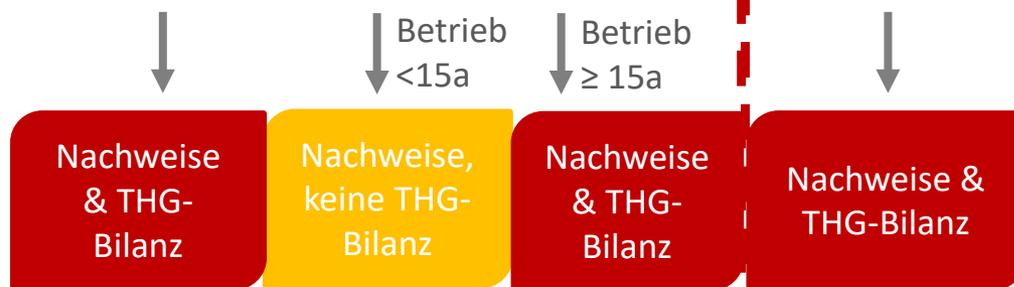
Betroffene Anlagen – Status Quo (RED II)



Inbetriebnahme der Anlage



Aufhebung des Bestandschutzes: THG-Minderungen sind nach 15a Betriebsführung nachzuweisen



Einsparung

- <15a: 70%
- ≥15 a: 80%

→ Es wird geprüft, ob gemäß Art 29 RED III bis 2031 davon abgewichen werden kann.

Vertrag mit Zertifizierungssystem(en)



Biomethan



Strom
($>2 \text{ MW}_{\text{FWL}}$)

Vertrag mit einer Zertifizierungsstelle



...kein Anspruch auf Vollständigkeit

Abgleich Substrat mit der BLE-Liste zu den BiomasseCodes

= Umsetzung von Annex IX Richtlinie (EU) 2018/2001 (=RED II)

-> ggf. Anpassung im Rahmen der Novellierung der RED III

= Differenzierung nach:

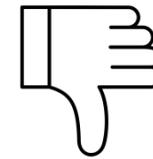
- Kraftstoff, Strom aus Biomethan, Strom aus Biogas
- fortschrittliche/konventionelle Substrate



In der Liste enthalten?



Biomethan aus dem Substrat kann
entsprechend vermarktet werden



Biomethan aus dem Substrat kann
momentan nicht entsprechend
vermarktet werden, ggf. Antrag auf
Aufnahme auf die Liste stellen



rechtl. Grundlage: Art. 29 Richtlinie (EU) 2018/2001 (=RED II)

Anforderungen an Anbaubiomasse

- grundlegend Flächenstatus „Ackerland“ zum 01.01.2008 und Anbau nur auf Flächen, die
 - keine hohe biologische Vielfalt aufweisen, wie bewaldete Gebiete, dem Naturschutz dienende Flächen, Grünland mit hoher biologische Vielfalt
 - keinen hohen Kohlenstoffbestand aufweisen
 - zu den Torfmooren zählen
- Umbruchsflächen: können basierend auf Gutachten auch nachhaltig sein; ist jedoch in der THG-Bilanz zu berücksichtigen

Anforderungen an Abfall und Reststoffe

- Herkunft und Abfalleigenschaft ist nachzuweisen (=Eigentümer/ Entstehungsbetrieb will oder muss sich der Biomasse entledigen)

Angaben zum Betrieb

- Mitarbeiter – Organigramm & Qualifikation
- Genehmigungen
- Technische Beschreibung (BHKW, BGAA...)
- Maßnahmenmanagement



Lieferanten & Entstehungsbetriebe

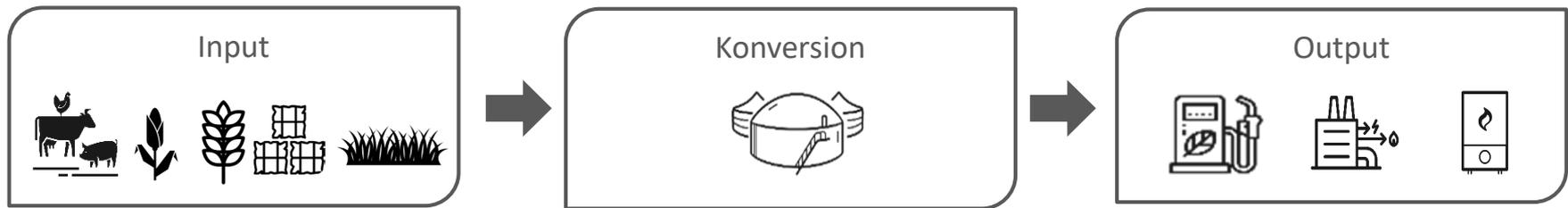
- Liste Lieferanten
- Lieferscheine
- Lieferverträge & Selbsterklärungen
- Ggf. Zertifikate



Abnehmer

- Verträge
- Lieferscheine, Abrechnungen
- Datenbanken (Nabisy, dena-Biogasregister)





Angaben je

- Substrat
- Nachhaltigkeitsstatus

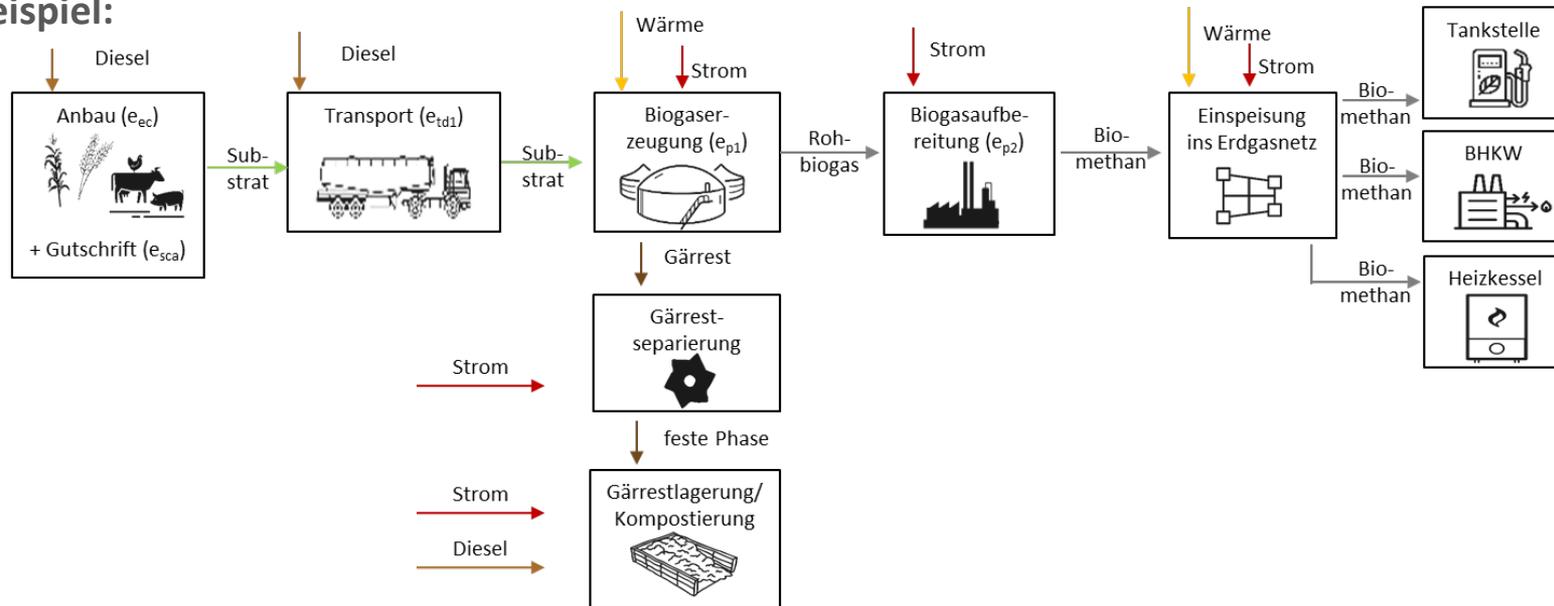
- Verluste
- Rohbiogasmengen je Nutzungspfad
- Biomethaneinspeisung
- Stromeinspeisung

- Berechnung des Korrekturfaktors
- Biomethaneinspeisung je Substrat
- Stromeinspeisung je Substrat

rechtl. Grundlage: Anhang VI Abschnitt B der RED II

Grundprinzip: je Prozessschritt (Transport, Biogaserzeugung etc.) alle Stoff- und Energieströme hinsichtlich deren Menge und spezifischen Emissionen (=Emissionsfaktor) zu bilanzieren

Beispiel:



Standardwerte RED II Vs. individuelle THG-Werte: am Beispiel Wirtschaftsdünger-Biomethan

Standardwert gCO ₂ eq/MJ	Prozessschritt	Individuelle Berechnung
-111,9	Gutschrift	-111,9
4,4	Biogasanlage	0,5 bis 4,4
6,3	Biogasaufbereitung	0,0 bis 3,5
5,5	Erdgasnetz/Tankstelle	1,8
-95,7	Summe	-102,2 bis -109,1

Monetärer Vorteil für 10 GWh/a (=100 m³/h Einspeisung) Wirtschaftsdünger-Biomethan

- abhängig vom individuellen THG-Wert
- abhängig von der Ausgestaltung des Vertrages (Höhe des Auf- und Abschlages)

→ 100.000 €/a bis 300.000 €/a für 10 GWh/a

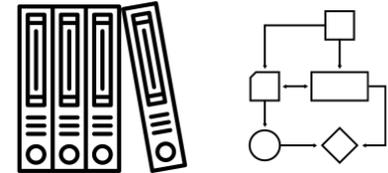
Zertifizierungsstelle &
Zertifizierungssystem(e)



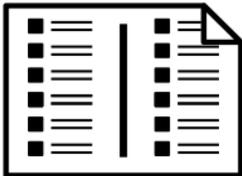
Lieferverträge und
Selbsterklärungen



Handbuch erstellen
(Dokumente, Prozesse)



Massenbilanz aufstellen



THG-Bilanz anfertigen
(lassen)

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

Anlage in Betrieb nehmen
und Biomethan/ Strom
erzeugen



Audit am Anlagenstandort

- Einhaltung der Systemanforderungen
- Betriebsstruktur, Qualifikation Mitarbeiter
- Massenbilanz, THG-Berechnung
- Dokumentation & Berichtswesen
- Umgang Nichtkonformität
- Überprüfung der Prozessstufen



Zertifikat



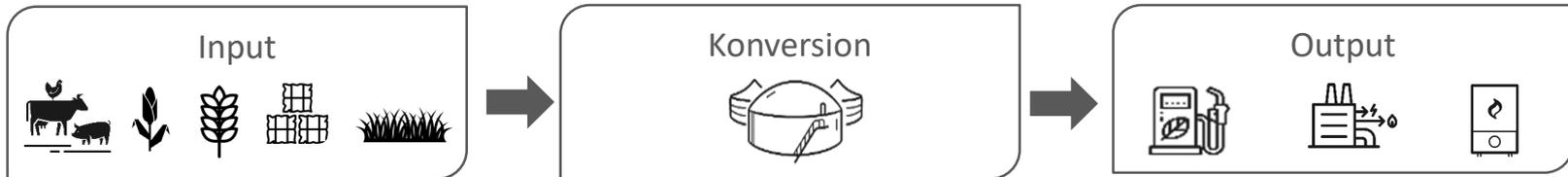
ab dem Datum
des Zertifikats
=
nachhaltige
Biomethan-
produktion

Stichprobe bei Lieferanten

- Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien
- Überprüfung der THG-Berechnung
- Betriebsführung und -organisation
- Nachhaltige Bewirtschaftung



Chargenmanagement pflegen



Einbuchen in Datenbanken/Register, Erstellen von Lieferscheinen

monatlich/quartalsweise



jährlich

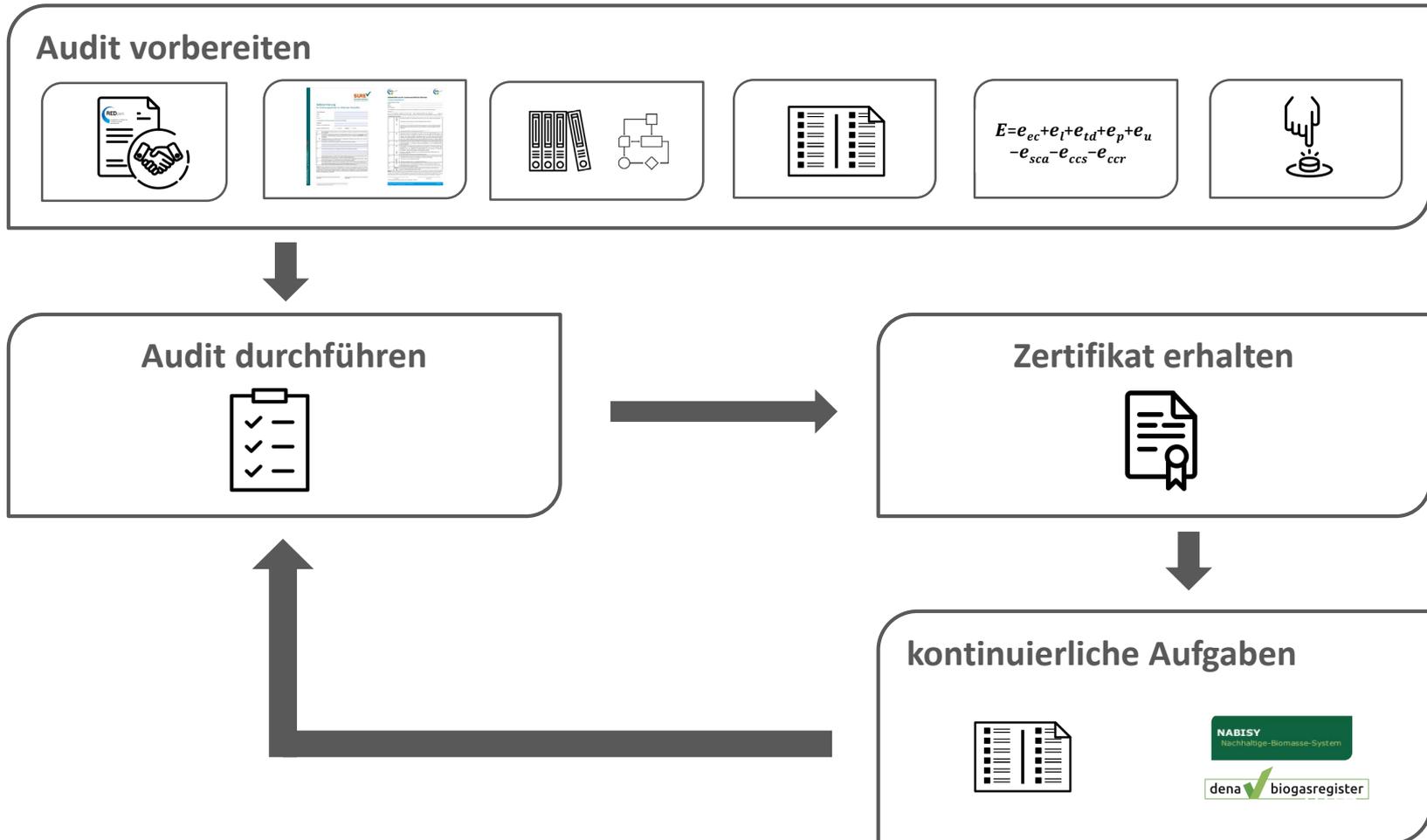


Überwachungsaudit

- einmalig, 6 Monate nach Zertifikatausstellung

Re-Zertifizierung

- jährlich





Biogas – Schlüsseltechnologie im Energiesystem und Stoffkreislauf der Zukunft

Institut für Biogas, Kreislaufwirtschaft & Energie

THG-Bilanzierung & Zertifizierung

Dr.-Ing. Cornelia Rönsch

Tel +49 (0)178 – 689 1204

roensch@biogasundenergie.de

