

Biomasse-Nachhaltigkeitsanforderungen

Wie Abfälle die europäischen Vorgaben erfüllen können



Auf den Spuren der Nachhaltigkeit

Hans Carl von Carlowitz (1645 – 1714), **Bergrat und Oberberghauptmann** aus Freiberg (Sachsen)

Begründer des Prinzips der Nachhaltigkeit

1713 Autor des Werkes „**Sylvicultura oeconomica**“:

Es sollte nur so viel Wald geschlagen werden, wie wieder nachwächst.

drohende Rohstoffkrise:

- Deutschland damals weit geringer bewaldet als heute
- Holz = Rohstoff für Schiffbau + Energieträger zum Kochen und Heizen
- Silberbergbau war in seiner Existenz bedroht:
 - Traghölzer für Ausbau der Gruben
 - Abbau des Erzes mittels Feuer setzen
 - Betrieb der Schmelzöfen mit Holzkohle
- Umgebung der Bergstädte bereits weitgehend kahlgeschlagen



Porträt von
Hans Carl von Carlowitz
Quelle: Wikipedia

Anforderung an die Nachhaltigkeit von Biomasse

Richtlinie (EU) 2018/2001 für Erneuerbare Energien – Renewable Energy Directive (RED)



Kriterien für Nachhaltigkeit
Artikel 29 Abs. (2-7)

Abfälle ausgenommen

Kriterien zur Treibhausgas-einsparung
Artikel 29 Abs. (10)

**gilt für flüssige Abfälle
 feste/gasförmige Abfälle
 bis mind. 2026
 ausgenommen**

Massenbilanz-system
Artikel 30 Abs. (1)

**Überprüfung der
 Einhaltung der Kriterien
 für Nachhaltigkeit und
 Treibhausgaseinsparung**

Nachweis der Abfall-eigenschaft
Artikel 30 Abs. (3)

**angemessenes,
 unabhängiges Audit**

Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen

Drei Möglichkeiten der Nachweisführung gemäß Erneuerbaren Richtlinie

1. **freiwillige von der Europäischen Kommission anerkannte Systeme**
- ✘ 2. **nationale oder internationale Systeme**
← Möglichkeit 2. und 3. in BMEN-VO nicht vorgesehen
- ✘ 3. **eigene Berechnungen und Beweismittel, welche ausreichend auditiert sind**
←

Umsetzung der Erneuerbaren Richtlinie in Österreich: **Golden Plating**

- **Biomasseenergie-Nachhaltigkeitsverordnung (BMEN-VO) vom 3. April 2023 - Bundesgesetzblatt Nr. 86 - § 5:**

*(1) **Anlagenbetreiber haben sich zum Nachweis der Nachhaltigkeitskriterien und der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen eines Zertifizierungssystems zu bedienen, welches von der Europäischen Kommission [...] anerkannt sein muss.***

*(2) Die **Überprüfung der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien und der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen sowie die Ausstellung der Zertifikate an Anlagenbetreiber erfolgt durch Zertifizierungsstellen [...]***

- keine eigene Verordnung für Abfälle
- Abfallwirtschaft aus Sicht des BMK der BMEN-VO unterworfen

Erneuerbaren Richtlinie

15 Systeme von der Europäischen Kommission anerkannt

+ Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)

+ Better Biomass

+ Bonsucro EU

+ International Sustainability and Carbon Certification (ISCC EU)

+ KZR INiG system

+ REDcert

+ Red Tractor Farm Assurance Combinable Crops & Sugar Beet Scheme (Red Tractor)

+ Roundtable of Sustainable Biofuels EU RED (RSB EU RED)

+ Round Table on Responsible Soy EU RED (RTRS EU RED)

+ Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops (SQC)

+ Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASCC)

+ Universal Feed Assurance Scheme (UFAS)

+ Sustainable Resources (SURE) voluntary scheme

+ Sustainable Biomass Program (SBP)

+ Austrian Agricultural Certification Scheme (AACS)

20 Zertifizierungsstellen bei der Umweltbundesamt GmbH registriert

https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/bioenergy/voluntary-schemes_de

Herausforderungen mit bestehenden Zertifizierungssystemen

- Ursprung zumeist in Zertifizierung von Biokraftstoffen oder im Landwirtschafts- bzw. Forstwirtschaftsbereich
- **meist nicht auf Abfälle zugeschnitten:** Umsetzbarkeit im Bereich Abfall hat sich in der Praxis als wenig praktikabel und nicht zielführend für die Branche erwiesen
- typische **Prozesse und Verfahren innerhalb der Abfallwirtschaft nicht eindeutig abgebildet:** Händler, Aufbereiter, Verwerter und Verarbeiter erhalten **Abfälle bereits als Prozesseingang** und stellen nicht aus Rohstoffen ein Produkt her, bei dem Abfall anfällt -> **fehlende Biomassekategorien für Brennstoffe, die aus Abfällen hergestellt werden**
- Umgang mit Abfällen meist nicht eindeutig geregelt, **wesentliche Ausnahmen für Abfälle meist nicht implementiert:** z.B: Ausnahme von Nachhaltigkeitskriterien
- **Unterschiedliche Auslegung hinsichtlich der Notwendigkeit einer Zertifizierung** in der Lieferkette versus der Möglichkeit der Inanspruchnahme einer **Selbsterklärung:** Wirtschaftsbeteiligte, welche nach abfallwirtschaftlicher Auffassung als **Zweitentstehungsbetriebe** angesehen werden können, **dennoch zertifizierungspflichtig**

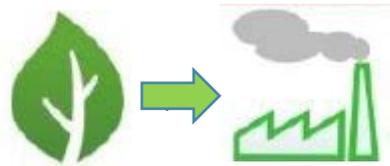
derzeitige Situation unbefriedigend:

unverhältnismäßiger Aufwand + Ressourcen, übertriebene Bürokratie, dennoch verbleibendes Risiko

Nachhaltige Biomasse zur energetischen Verwertung

Konsequenzen fehlender Nachweisführung über die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen

Zementerzeugung im Emissionshandel:



Aberkennung 300.000 t biogenes CO₂ → Kosten 24 Mio. € pro Jahr

Thermische Verwertung Alleinverbrenner:

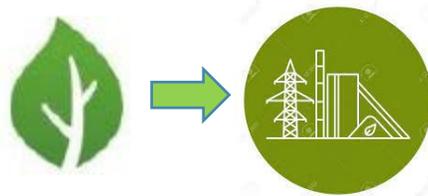
1-1,5 Mio t. biogenes CO₂

Carbon Removal: keine Bioenergie

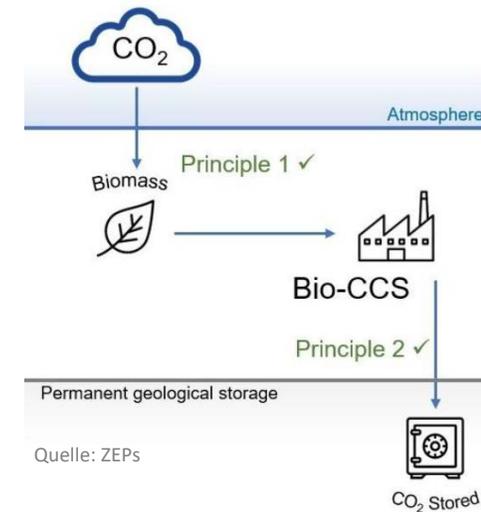
mit CO₂-Abscheidung und -Speicherung



Erneuerbare Stromerzeugung aus Biomasse:



= Verlust von Förderungen nach dem Erneuerbaren-Ausbaugesetz

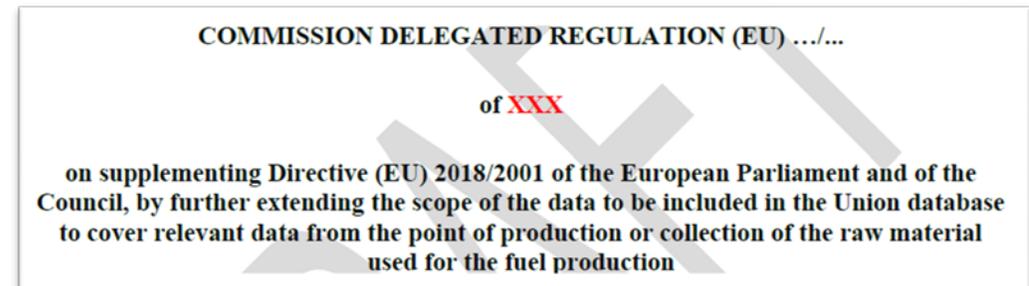


Für Nachweisführung ist die Mitwirkung der Lieferkette erforderlich !

Erneuerbaren Richtlinie – aktuelle Entwicklungen

Unionsdatenbank - Verbesserung der Rückverfolgbarkeit der Daten entlang der gesamten Lieferkette:

- Rückverfolgung flüssiger und gasförmiger erneuerbarer Brennstoffe und wiederverwerteter kohlenstoffhaltiger Kraftstoffe
- Transparenz und Nachverfolgbarkeit von Brennstoffen in der Lieferkette
- **Wirtschaftsteilnehmer müssen genaue Daten über Transaktionen und Nachhaltigkeitseigenschaften einschließlich Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen angeben**
- Datenbank wird bis 21. November 2024 eingerichtet
- **gilt (noch) nicht für feste Brennstoffe**



Entwurf für delegierte Verordnung der Kommission:

Freiwillige und nationale Systeme müssen Wirtschaftsteilnehmer registrieren

- individuell zertifizierte Ursprungspunkte
- Ersterfassungspunkte für Abfälle und nicht-abfallstämige Biomasse
- Händler

Anforderungen an ein geeignetes System für Abfälle

Abfallwirtschaft unterscheidet sich grundlegend von Land- und Forstwirtschaft

Maßgeblich sind zahlreiche abfallstämmige Bezugsquellen aus Gewerbe, Industrie und Haushalten...

... dazwischen geschaltete Sammelstellen, Aufbereitungsstellen und Anlagen zur energetischen Verwertung

Eckpunkte für Anforderungen an ein geeignetes System:

- auf die **Abfalllieferkette zugeschnitten**
- **Orientierung an den Bedürfnissen der thermischen Abfallverwertung**
- **klare Vorgaben für Ersterfassungspunkte bzw. Sammel-/Aufbereitungsstellen**
- **Selbsterklärungen im Einklang** mit bereits **etablierten Prozeduren im Abfallregime** (Lieferschein, Beurteilungsnachweis, etc...)
- Bereitstellung von **Modellen zur Bewertung der Treibhausgaseinsparung**
- auf Abfälle **zugeschnittene Massenbilanzführung**
- **für Abfälle leichter zu administrieren, attraktiv und kostengünstig zu betreiben**

Mögliche Lösungsansätze für Abfälle

Möglichkeit 1: „nationales System“

- Mitgliedstaaten können nationale Systeme einführen
- Europäische Kommission kann nationales System anerkennen
- nach erfolgter Anerkennung dürfen andere Systeme gegenseitige Anerkennung nicht verweigern
- **Anpassung der nationalen Gesetzeslage erforderlich**

Möglichkeit 2: Ergänzung eines bestehenden bzw. Ausarbeitung eines neuen „freiwilligen Systems“

- Anerkennung durch Europäische Kommission
- auf Basis eines definierten Bewertungsprotokolls
- erfolgte Anerkennung üblicherweise 5 Jahre gültig
- **keine Änderung der nationalen Gesetzeslage erforderlich**

Beispiel für einen möglichen Kandidaten

Österreichische Entsorgungsfachbetriebe (EFB-Betriebe)

- System im Bereich der Abfallwirtschaft
- vom Verein für Entsorgungsfachbetriebe zugelassen
- durch Umweltgutachter auditiert
- im Rahmen des Umweltmangementgesetzes bereits als EMAS gleichwertiges Umweltmanagementsystem anerkannt (gemäß UMG-Register-Verordnung)



Zeitraumen:

- Regelung für Bestandsanlagen läuft ab 2026 aus
- ab dann wird Nachweis des Kriteriums zur Treibhausgaseinsparung für feste Abfälle schlagend



Überwachung von Emissionen im Emissionshandel

Durchführungsverordnung (EU) – 2024/2493 der Kommission vom 23. September 2024

Erwägungsgrund 7:

- **Gelten die einschlägigen Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen nicht für eine bestimmte Art von Biomasse, so kann diese Biomasse direkt mit Emissionsfaktor null belegt werden.**
- In diesem Fall sollten die **Betreiber dennoch nachweisen** müssen, **dass die Kriterien nicht anwendbar sind.**
- Die Bewertung des Nachweises der Anwendbarkeit und des Nachweises der Nachhaltigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil der Prüfung, bei der die **Prüfstelle** die **korrekte Anwendung** der Überwachungsmethodik, einschließlich der Belegung der Biomasse mit Emissionsfaktor null, kontrolliert.

Europäische Klarstellung zur Anwendbarkeit auf Abfälle!

EU-Verordnung gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat!

ETS-Prüfstelle als Auditor = europäisch harmonisierte Vorgehensweise!

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**

Mag. Dr. Felix PAPSCH
Technologie und Umwelt

Vereinigung der Österreichischen
Zementindustrie

A-1030 Wien, Franz-Grill-Straße 9

T: +43 1 714 66 81 - 59

E: papsch@zement.at

W: www.zement.at