

Rechtlicher Rahmen für die Nachhaltigkeit von Biomasse



Berliner Energietage

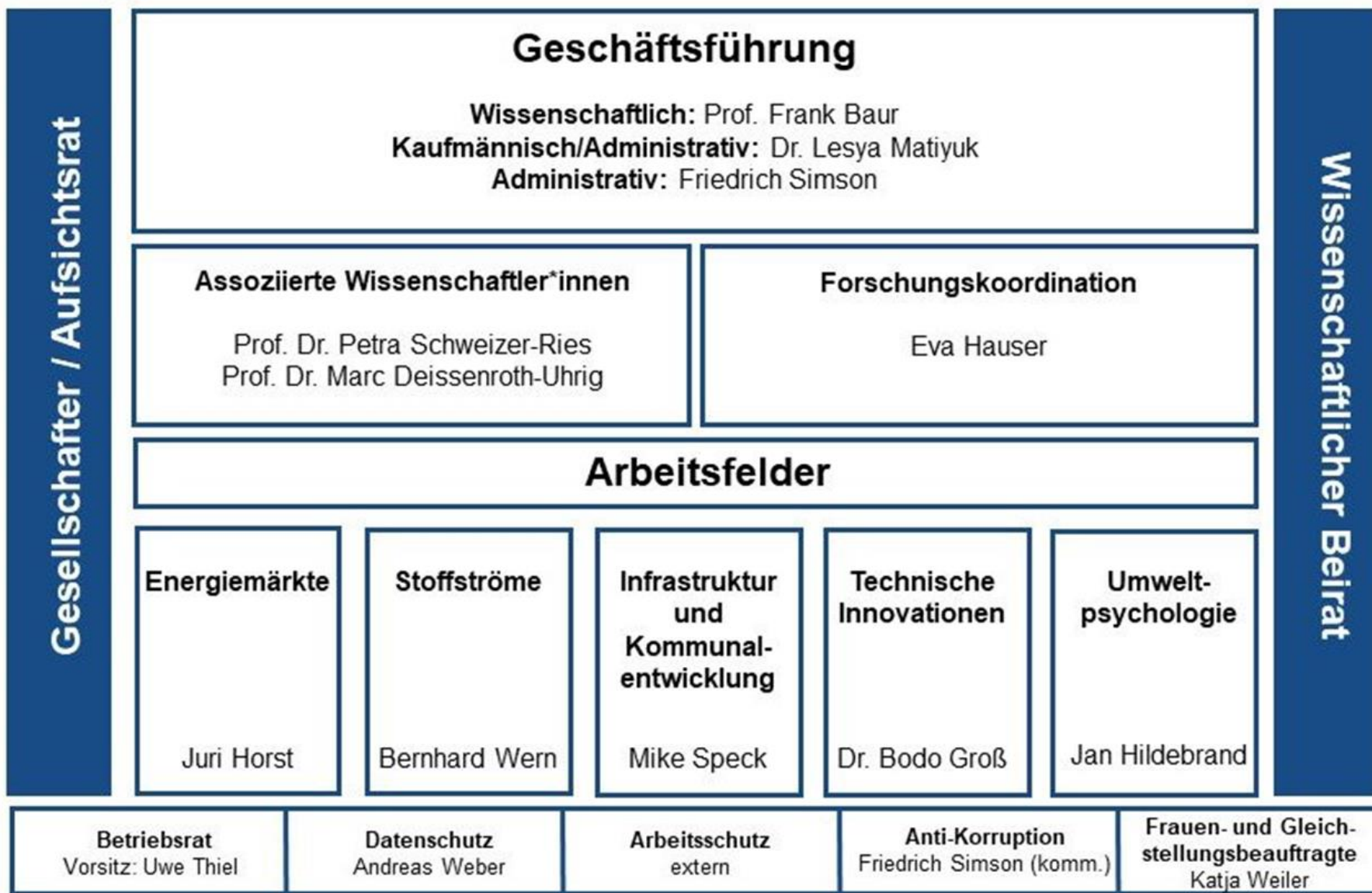
Session 5.14: Perspektiven flexibler Bioenergie im postfossilen Energiesystem

Online, 06.05.2022

Dr. Patrick Matschoss, Bernhard Wern

- Heimatstandort Saarbrücken: ~ 62 Menschen
- Hauptstadtbüro: ~ 3 Menschen
- Gemeinnützige GmbH, Hauptgesellschafter: Saarland (~70%)
- Anwendungsnahe Forschung & Entwicklung, systemische Ausrichtung
- 5 Forschungsfelder
 - Energiemärkte
 - Stoffströme
 - Infrastruktur & Kommunalentwicklung
 - Technische Innovation
 - Umweltpsychologie





1. Europäische Grundlagen: RED II
2. Deutsche Umsetzung: BioSt-NachV
3. Wesentliche Bausteine der BioSt-NachV
 - a. Anforderungen an die Nachhaltigkeit
 - b. Anforderungen an die THG-Reduktion
 - c. Nachweise & Zertifizierung
 - d. Massenbilanz, Registerführung
4. Fazit / Kernbotschaften

1. Europäische Grundlagen: RED II
2. Deutsche Umsetzung: BioSt-NachV
3. Wesentliche Bausteine der BioSt-NachV
 - a. Anforderungen an die Nachhaltigkeit
 - b. Anforderungen an die THG-Reduktion
 - c. Nachweise & Zertifizierung
 - d. Massenbilanz, Registerführung
4. Fazit / Kernbotschaften

1. Rechtlicher Rahmen: Europäische Grundlagen

- ❖ Neufassung Renewable Energy Directive (RED II)
 - ❖ Verschiedene RES-Ziele für 2030
 - ❖ Gesamtziel
 - ❖ Ziel Kraftstoffanbieter im Verkehr
 - ❖ Indikatives Ziel Wärme/Kälte
 - ❖ Fördersysteme
 - ❖ Nachhaltigkeitsanforderungen für alle Biomasse-RES
 - ❖ Massenbilanzierung als Nachweissystem

- ❖ Nachhaltigkeitsanforderungen als Voraussetzung für
 - ❖ Anrechnung auf staatliche RES-Ziele
 - ❖ Anspruch auf Vergütung / öff. Förderung
 - ❖ Anrechnung von Biomasse im ETS

- ❖ Welche Nachhaltigkeitsanforderungen / -kriterien?
 - ❖ Arten von Eingangsstoffen (Substrate)
 - ❖ Ge- & Verbote zu Anbaugebieten
 - ❖ Minimale THG-Reduktionen

1. Europäische Grundlagen: RED II
2. Deutsche Umsetzung: BioSt-NachV
3. Wesentliche Bausteine der BioSt-NachV
 - a. Anforderungen an die Nachhaltigkeit
 - b. Anforderungen an die THG-Reduktion
 - c. Nachweise & Zertifizierung
 - d. Massenbilanz, Registerführung
4. Fazit / Kernbotschaften

2. Rechtlicher Rahmen: Deutsche Umsetzung

- Strom und Wärme/Kälte: Neufassung Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV)
 - Am 7.12.21 im BGBL verkündet; seit 1.1.22 in Kraft, für (fast) alle Bestandsanlagen
 - Gasförmige Biomasse: EEG-Anlagen ab 2 MW Gesamtfeuerungswärmeleistung (FWL)
 - Feste Biomasse: EEG-Anlagen ab 20 MW FWL
 - Gilt für Biomassen innerhalb und außerhalb der EU (Importe)
 - Voraussetzung für EEG-Vergütung
 - i. V. m. jeweils anderen Regulierungen: EEG, KWKG, TEHG, GEG

- Biokraftstoffe: Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV)
 - i. V. m. BImSchG & diversen BImSchVen
 - Hier nicht weiter betrachtet

1. Europäische Grundlagen: RED II
2. Deutsche Umsetzung: BioSt-NachV
3. **Wesentliche Bausteine der BioSt-NachV**
 - a. Anforderungen an die Nachhaltigkeit
 - b. Anforderungen an die THG-Reduktion
 - c. Nachweise & Zertifizierung
 - d. Massenbilanz, Registerführung
4. Fazit / Kernbotschaften

3.a BioSt-NachV: Anforderungen an die Nachhaltigkeit / Kriterien (§§ 4-5 BioSt-NachV)

- ❖ Landwirtschaft: keine Biomasse ...
 - ❖ ... von Flächen mit hoher biologischer Vielfalt
 - ❖ ... von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand
 - ❖ ... aus Torfmooren

- ❖ Forstwirtschaft: Erntetätigkeit muss ...
 - ❖ ... legal sein
 - ❖ ... auf Flächen mit nachhaltiger Walderneuerung stattfinden
 - ❖ ... Schutz von Naturschutz- und Feuchtgebieten & Torfmoorflächen sicherstellen
 - ❖ ... diese Regeln auch im int. Kontext einhalten (insb. Teilnahme am Paris-Abkommen & Einhaltung dortiger LULUCF-Vorschriften)

- ❖ Ausnahmen für städtische Abfallentsorgung:
 - ❖ keine Nachhaltigkeitsanforderungen für Reststoffe, die nicht aus Land- oder Forstwirtschaft, Fischwirtschaft oder Aquakultur stammen
 - ❖ keine THG-Schwellenwerte für feste Siedlungsabfälle

3.b BioSt-NachV: Anforderungen an THG-Reduktion / Schwellenwerte (§ 6 BioSt-NachV, Anhang VI RED II)

- Vorgabe erforderlicher minimaler THG-Reduktionen (Schwellenwerte)
- Vorgabe fossiler Referenzwerte für
 - Elektrizität
 - Nutzwärme und Wärme/Kälte
 - Nutzwärme bei direkter physischer Kohlesubstitution

Erforderliche THG-Reduktion ggü. fossiler Referenz in Anlagen zur Stromerzeugung

Bei Inbetriebnahme bis 2025	min. 70%
Bei Inbetriebnahme ab 2026	min. 80%
§ 6(2) BioSt-NachV	

- Definition von Bioenergien mit Vorketten (Produktionssysteme)
- Wahl unterschiedlicher Berechnungsmethoden
 - Standardwert für gesamtes Produktionssystem (%-Senkung)
 - [Regionale typische Werte]
 - Individuelle Werte
 - disaggregierte Standardwerte für Teile des Produktionssystem (absol. Emissionen)
- Einige Produktionssysteme und Schwellenwerte
 - Gülleverwertung am besten, v.a. mit geschlossenem Gärrückstandslager
 - NawaRo mit offenem Gärrückstandslager erreichen Schwellenwerte nicht
 - Höhere Transportentfernung verringert THG-Minderung

3.c BioSt-NachV: Nachweise & Zertifizierung (§§ 7-11, 21 BioSt-NachV)

- ❖ Nachweisführung durch Anlagenbetreiber („letzte Schnittstelle“)
 - ❖ Nachweispflicht ggü. Netzbetreiber & zuständiger Behörde über gesamte Lieferkette (alle Schnittstellen)
 - ❖ muss (anerkanntes) Zertifikat haben
 - ❖ muss (anerkannte) Zertifikate vorgelagerter Schnittstellen „einsammeln“

- ❖ Zertifizierung zur Nachweisführung
 - ❖ Zertifizierungssysteme als externe Auditoren (REDcErt, GutCert, ISCC, SURE)
 - ❖ plausibilisieren biogene Produktionssysteme, überprüfen Kriterien (Nachhaltigkeit, THG-Minderung, Massenbilanz etc.)
 - ❖ stellen Zertifikate aus
 - ❖ Wer genehmigt Zertifizierungssysteme? Europäische Kommission

3.d BioSt-NachV: Massenbilanz, Registerführung (§§12, 44 BioSt-NachV)

➤ Massenbilanz

- Voraussetzung für Zertifizierung
- Methode zur Plausibilisierung biogener Produktionsketten: welche Arten & Mengen biogener inputs erzeugen welche Arten & Mengen von outputs (& Nebenprodukten)?
- ermöglicht Handel unterschiedlicher Qualitäten in vermischten Systemen
- für Biokraftstoffe bereits aus RED I / Biokraft-NachV bekannt
- für Bioerdgas bereits aus EEG bekannt (bei Einspeisung in Erdgasnetz)
- jetzt für alle Biomasseproduktionssysteme vorgeschrieben

➤ Registerführung

- Bundesanstalt für Landwirtschaft (BLE) als zuständige Behörde für „Register Biostrom“
- führt bereits Register für Biokraftstoffe „nachhaltige Biomassesysteme (NABISY)“
- wird für BioSt-NachV erweitert

➤ Register für Biomethan: z.B: dena

- Erfüllt EEG-Massenbilanz (Herkunft, Qualität, Menge)
- Keine weiterführenden Kriterien (Nachhaltigkeit, THG-Reduktion etc)

1. Europäische Grundlagen: RED II
2. Deutsche Umsetzung: BioSt-NachV
3. Wesentliche Bausteine der BioSt-NachV
 - a. Anforderungen an die Nachhaltigkeit
 - b. Anforderungen an die THG-Reduktion
 - c. Nachweise & Zertifizierung
 - d. Massenbilanz, Registerführung
4. Fazit / Kernbotschaften

4. Fazit / Kernbotschaften

- Aufwand, anspruchsvoll; aber: Ohne Zertifizierung keine Bioenergie (im rechtlichen Sinne ...)!
- Voraussetzung für alles: EEG-Zahlung, Anrechnung auf staatl. Ziele etc.
- Egal, unter welcher Regulierung Bioenergie eingesetzt wird (EEG, KWKG, GEG, ...), es gilt der Rückgriff auf BioSt-NachV

Vielen Dank!

Dr. Patrick Matschoss, Bernhard Wern

IZES gGmbH, Büro Berlin
Albrechtstr. 22
D-10117 Berlin

matschoss@izes.de