

# Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien

Impuls-Vortrag zum Workshop 2  
„Umweltgutachter & Qualitätsmerkmale“

GUTcert, David Kroll, 30.01.2014

# GUTcert - Vorstellung

- ▶ 1995 GUTcert wird eine der ersten Umweltgutachterorganisationen für EMAS in Europa
  - ▶ Validierung von allein 18 der 70 Umwelterklärungen europaweit
- ▶ 2008 GUTcert wird Mitglied der Afnor Gruppe (Association Francaise de Normalisation)
- ▶ GUTcert hat aktuell insgesamt 17 Umweltgutachter und ca. 45 Auditoren unter Vertrag und ist u.a. tätig in den Bereichen:
  - ▶ Zertifizierung ISO 9001, ISO 14001, EMAS, ISO 50001, Spitzenausgleich-Effizienzsystem-Verordnung (SpaEfV), BS OHSAS 18001, etc.
  - ▶ Begutachtung EEG, Emissionshandel, Biomassenachhaltigkeit (ISCC, REDcert), Corporate und Product Carbon Footprint, etc.
  - ▶ DENA Biogasregister und Begutachtung im Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energiequellen

# Herkunftsnachweise – rechtliche Rahmenbedingungen I

## EU Ebene:

- ▶ Richtlinie 2009/72 gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (§ 3.9):
  - ▶ Auskunftspflichtung Energiemixkennzeichnung der EVU
  - ▶ Regulierungsaufsicht der nationalen Behörden zur verlässlichen und auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbaren Bereitstellung der notwendigen Informationen durch die EVUs
- ▶ 2009/28 zur Förderung der Nutzung von Energie aus Erneuerbaren Quellen u.a.:
  - ▶ *objektiven, transparenten und nichtdiskriminierenden* Kriterien zur Garantie der Herkunft
  - ▶ Vermeidung von Doppelvermarktung, Überwachungsverpflichtung einer *unabhängigen* Stelle zur Ausstellung, Übertragung und Entwertung der Herkunftsnachweise
  - ▶ Mindestanforderungen zu Angaben auf dem HkN (Energiequelle, Bezeichnung, Standort, Typ und Kapazität der Anlage, Investitionsbeihilfen, nationalen Förderregelung, etc.)
  - ▶ Verweigerung von ausländischen HkN bei Zweifel an dessen *Richtigkeit, Zuverlässigkeit* oder *Wahrhaftigkeit*

# Herkunftsnachweise – rechtliche Rahmenbedingungen II

- ▶ europäische Regelungen setzen allgemeine Rahmenbedingungen und enthalten keine festgeschriebenen Anforderungen, z.B. zum
  - ▶ Umfang, Inhalt, Ablauf, Genauigkeit oder Häufigkeit der Prüfungstätigkeiten (nationaler Gestaltungsraum )
  - ▶ Zulassung oder Berufungsprozess der zur Prüfung eingebundenen zertifizierten Personen bzw. Prüfstellen (z.B. Kompetenzkriterien & Wahrung der Unabhängigkeit der Sachverständigen)
  - ▶ technische Vorgaben zur Umsetzung der Registeranwendung
  - ▶ ergänzenden Angaben zur Art & Weise der Stromerzeugung auf den HkN (Anerkennung im Ausland?)
  - ▶ etc.
- ▶ **Gewährleistung der Vergleichbarkeit der Richtigkeit, Zuverlässigkeit oder Wahrhaftigkeit zwischen den nationalen Registern?**

# Herkunftsnachweise – Umsetzung in D

## Nationale Umsetzung:

- ▶ Stromkennzeichnungs- und Verwendungsverpflichtung von HkN des UBA Herkunftsregisters nach § 42 EnWG
- ▶ § 55 i.V.m. 56 EEG: Registerführung & Doppelvermarktungsverbot für Strom aus EE

## Einführung des Herkunftsnachweisregisters in Deutschland:

- ▶ Rahmen und Grundstrukturen des Registers sind in der *Herkunftsnachweisverordnung* (HkNV) festgelegt
- ▶ Verfahren und technische Einzelheiten wurden in der *Herkunftsnachweis-Durchführungsverordnung* (HkNDV) umgesetzt
- ▶ Nutzungsbedingungen und weitere Ausgestaltungsinhalte sind in den veröffentlichten *Bekanntmachungen* des UBA enthalten
- ▶ Umweltgutachter (*Umweltauditgesetze*) zur unabhängigen Überprüfung eingebunden

# Herkunftsnachweise – Umweltgutachtereinsatz I

## Bestätigung des Umweltgutachters im HkNR:

- ▶ Prüfung der technischen Angaben zur Registrierung(einmalig) bei:
  - ▶ „Mischfeuerungsanlage“ mit einer Leistung von > 100 kW
  - ▶ Anlagen die in den letzten 5 Jahren < 6 Monate eine EEG Vergütung, Marktprämie oder Grünstromprivileg erhalten haben
  - ▶ Pumpspeicherkraftwerken
  - ▶ Anlagen mit einer besonderen Zählersituation (Überprüfung der Berechnungsformel)
  - ▶ Grenzkraftwerke: Aufteilung der Strommenge
  - ▶ technischen Änderungen der o.g. Anlagen
  - ▶ zusätzliche Angaben zur Art & Weise der Stromerzeugung

# Herkunftsnachweise – Umweltgutachtereinsatz II

- ▶ Prüfung der EE-Strommengen (wiederkehrend vor Ausstellung der HKN)
  - ▶ Wirkungsgradfaktor Pumpspeicherkraftwerke (Elektrizitätsmenge für Pumpbetrieb)
  - ▶ biogener Anteil bei „Mischfeuerungsanlagen“ sowie reine Biomasseanlagen
  - ▶ „optionale“ Kopplung (Prüfung des Bilanzkreis- und Fahrplanmanagement)
  - ▶ Mitteilung der Strommengen durch den Arealnetzbetreiber

# Herkunftsnachweise – Begutachtung I

Prüfungsvorgehen und –tätigkeiten am Beispiel von Mischfeuerungsanlagen (MHKW's):

## Vorbereitung:

- ▶ Ermittlung des Umfang und der Komplexität der Prüftaufgabe unter Beachtung der Anlagengröße, eingesetzten Brennstoffe bzw. Abfälle, bestehende Zertifizierungen (z.B. Entsorgungsfachbetrieb), etc. (strategische Analyse)
- ▶ Bewertung der bestehenden inhärenten Risiken und Kontrollmaßnahmen bei der Datenerfassung (Risikoanalyse)
- ▶ Prüfplan mit benötigten Unterlagen und einer Ablaufplanung wird dem Anlagenbetreiber übermittelt



# Herkunftsnachweise – Begutachtung II

## Prüfung vor Ort:

- ▶ Genehmigungssituation (z.B. technische Daten, Anlagengrenze, Abfallkatalog, etc.) und Netzanschlüsse
- ▶ Datenerfassungs- und Verwaltungssystem sowie Kontroll-tätigkeiten (z.B. Einsatzstofftagebuch, Zuordnung Beförderer, Angaben zur Art, Beschaffenheit und Zusammensetzung des Abfalls, Deklaration Abfallarten und –gruppen, etc.)
- ▶ Stichprobenprüfung der Primärdatenquelle (Entsorgungsnachweise, Übernahmescheine, Lieferscheine, etc.)
- ▶ technische Standortbegehung der Anlage (Messmittel, Anlagentechnik, ggf. weitere Dampferzeuger oder fossiler Energieeinsatz, etc.)
- ▶ Plausibilisierungen (Strom- und Wärmemenge zur Abfallmenge, Anteil fossiler Energien, etc.)

# Herkunftsnachweise – Begutachtung III

## Schlussfolgerungen aus den Prüferkenntnissen:

### Anlagenregistrierung:

- ▶ Erstellung eines abschließenden Gutachtens mit Testat zur Unabhängigkeit und u.a. Feststellungen bzw. Bewertung zu
  - ▶ Anlagendaten
  - ▶ Prozess und die Systematik zur Erfassung
  - ▶ Einstufung Abfälle (Abfallregister)
  - ▶ Qualität des Prozesses, Kontrollaktivitäten und das Risiko
- ▶ Bestätigung der anlagenbezogenen Angaben im HkNR

### Biogener Anteil:

- ▶ Erstellung eines abschließenden Protokolls zur Datenprüfung (Stichprobenumfang, eingesehene Nachweise, Prüfung der Berechnungen, etc.)
- ▶ Übertragung und Bestätigung der monatlich ermittelten biogenen Anteile ins HkNR

# Herkunftsnachweise – Begutachtung IV

- ▶ Bestätigung der Anlagenregistrierung:

The screenshot shows the 'Umwelt Bundes Amt HKNR' web interface. The header includes the logo and navigation links: 'Eigene Daten', 'Stammdaten', and 'Hilfe'. In the top right corner, there are buttons for 'Abmelden' and 'Umweltgutachter'. The main content area is titled 'Auditergebnisse bearbeiten' and features an orange bar labeled 'Auditergebnisse'. Below this, there are three input fields: 'Datum der letzten Auditierung\*' (a date picker), 'Auditierungsergebnis\*' (a large text area), and 'Dateiauswahl' (a file selection button labeled 'Durchsuchen...'). The status 'Keine Datei ausgewählt.' is displayed next to the file selection button. At the bottom right, it specifies 'Mögliche Dateitypen: Pdf' and 'Maximale Dateigröße: 5MB'.

# Herkunftsnachweise – Begutachtung V

## ► Bestätigung der Energiemengen:

Umwelt Bundes Amt HKNR  
Für Mensch und Umwelt Herkunftsnachweisregister

Abmelden Umweltgutachter

Eigene Daten Stammdaten Hilfe

### Energiemengen bestätigen

PlantName:

### Übersicht eingespeister Energiemengen

Menge wurde bestätigt	Produktionsmonat	in HKN umgewandelte Strommenge (kWh)	erzeugte Strommenge (kWh)	Menge plausibel	Menge wurde bestätigt	biogener Anteil in %
<input type="checkbox"/>	Januar 2013	0	3708052	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Februar 2013	0	3437222	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	März 2013	0	3524710	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	April 2013	0	4645800	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Mai 2013	0	4483272	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Juni 2013	0	4206792	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Juli 2013	0	2008678	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	August 2013	0	1859126	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	September 2013	0	3658342	Ja	Nein	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	Oktober 2013	0	4892804	Ja	Nein	<input type="text"/>

Seite 1 von 2 (11 Elemente) 1 2 Page size: 10

# Herkunftsnachweise – Zusatzangaben I

## Optionale Zusatzangaben im HkNR:

- ▶ anlagenbezogenen Kriterien:
  - ▶ Wasserkraftanlagen: Schutz der Fließgewässerorganismen
  - ▶ Onshore Windanlagen: Licht- und Lärmemissionen
  - ▶ Photovoltaikanlagen: Flächenversiegelung / Ausbau bzw. Gestaltung der Photovoltaik
  
- ▶ betriebsbezogenen Kriterien:
  - ▶ Wasserkraftanlagen: Mindestwasserabfluss / Feststoffbewirtschaftung
  - ▶ Onshore Windanlagen: Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange

## Herkunftsnachweise – Zusatzangaben II

### Vorschläge zu weiteren Zusatzangaben der Anlagen- bzw. Erzeugungsqualität:

- ▶ ökonomisch (Gestehungskosten, kommunale Förderprojekte, Finanzierungsmodelle - Kooperation mit Kommunen bzw. Bürgerbeteiligung, etc.)
- ▶ ökologisch (CO<sub>2</sub> Kompensation, regionale Einbindung, spezieller Artenschutz, etc.)
- ▶ Technisch (Nutzungsgrad, Investitionsvolumen im Zeitraum x, IBN der Stromerzeugungseinheiten, Anteil an reiner Biomasse bzw. Anteil an fossiler Energie, KWK-Betrieb, Regelenergie, etc.)
- ▶ Vergleichbarkeit muss gewährleistet bleiben!
  - ▶ Hohe Komplexität und Vielfalt an zusätzlichen Angaben sinnvoll?
  - ▶ besteht eine Nachfrage seitens der Verbraucher?

# Herkunftsnachweise – optionale Kopplung I

- ▶ steigende Nachfrage zur Begutachtung optionale Kopplung (GUTcert erste Projekte durchgeführt)
  - ▶ Überprüfung des Bilanzkreis- und Fahrplanmanagement (Einsicht in Stromkaufvertrag, Stromabrechnungen, Formular zur Anmeldung bzw. Ummeldung vom Bilanzkreiswechsel, Auszüge Datenmanagementsystem, ggf. vorliegende nachträgliche Korrekturen bei Datenlücken, etc.)
  - ▶ Verfahren zur Fahrplananmeldungen und Bilanzkreiswechsel, Bilanzkreisverantwortlichkeiten, Datenübertragungen, etc.
  - ▶ Vor-Ort-Termin nicht zwingend notwendig (bei EVUs mit mehreren Anlagen mindestens einmalig zu empfehlen!)
  - ▶ Erfahrung: aufgrund der bestehenden Systeme und rechtlichen Anforderungen können die benötigten Daten systematisch und einheitlich bereitgestellt werden

# Herkunftsnachweise – optionale Kopplung II

- ▶ Notwendigkeit der Begutachtung bei der Übertragung von gekoppelten Strommengen in Unterbilanzkreise (bzw. Pooling)?
  - ▶ Nachweisführung zur tatsächlichen Stromlieferung über Fahrplananmeldung (§ 8 Abs. 3) – Fahrplananmeldung einmalig über Bilanzkreis
  - ▶ Bilanzkreisverantwortlichen müssen Informationen zu Bilanzkreistransaktionen vorlegen (§ 26 StromNZV) – Verpflichtung zur Saldierung der Bilanzkreise
  - ▶ Bundesnetzagentur definiert Vorgaben gegen missbräuchliche Über- oder Unterspeisung von Bilanzkreisen (Überprüfung)

Massenbilanzierung HkNR:

- ▶ *Input*: Prüfung der erstmalig gekoppelten Strommengen durch Umweltgutachter
- ▶ *Output*: Abgleich der Strommengen aus der Stromkennzeichnung mit entwerteten HkN im Register durch UBA

Fragestellungen:

- ▶ Überprüfung der Übertragung innerhalb des Registers notwendig? Abgleich der Mengen innerhalb des HkNR mit Bilanzkreisführung notwendig (Fahrplananmeldung ausreichend)?



# Herkunftsnachweise – Erfahrungen

## Einführungsphase:

- ▶ Anforderungen an die Prüfungsinhalte wurden sukzessiv konkretisiert (UBA Bekanntmachungen, etc.) - Vorgaben an das konkrete Prüfungsvorgehen sowie die Berichtsform weiterhin offen (Einheitlichkeit?)
  - ▶ weiterhin viele Einzelfallentscheidung vor allem bei komplexeren Anlagen (MHKWs) durch die Umweltgutachter (Häufigkeit Analysen, Anwendung Referenzwerte, etc.) – Anlehnung Regelungen Emissionshandel (TEHG)
- ▶ gute Erreichbarkeit und Nachverfolgung bei offenen Fragestellung
- ▶ hohe Anzahl an softwaretechnischen Problemen

## Ausblick:

- ▶ IBN optionale Kopplung?
- ▶ sollten Genauigkeitsanforderungen an die verwendeten Messmittel definiert werden (vgl. Emissionshandel)?

Resümee: Im Rahmen einer dynamischen Entwicklung wurde das HkNR in enger Abstimmung mit den jeweiligen Akteuren sukzessiv weiter-entwickelt



Vielen Dank

David Kroll  
GUTcert