

Für Mensch & Umwelt

Umwelt  
Bundesamt

**HKNR**  
Herkunftsnachweisregister

Bischoff & Ditze Energy Fachseminar 2025

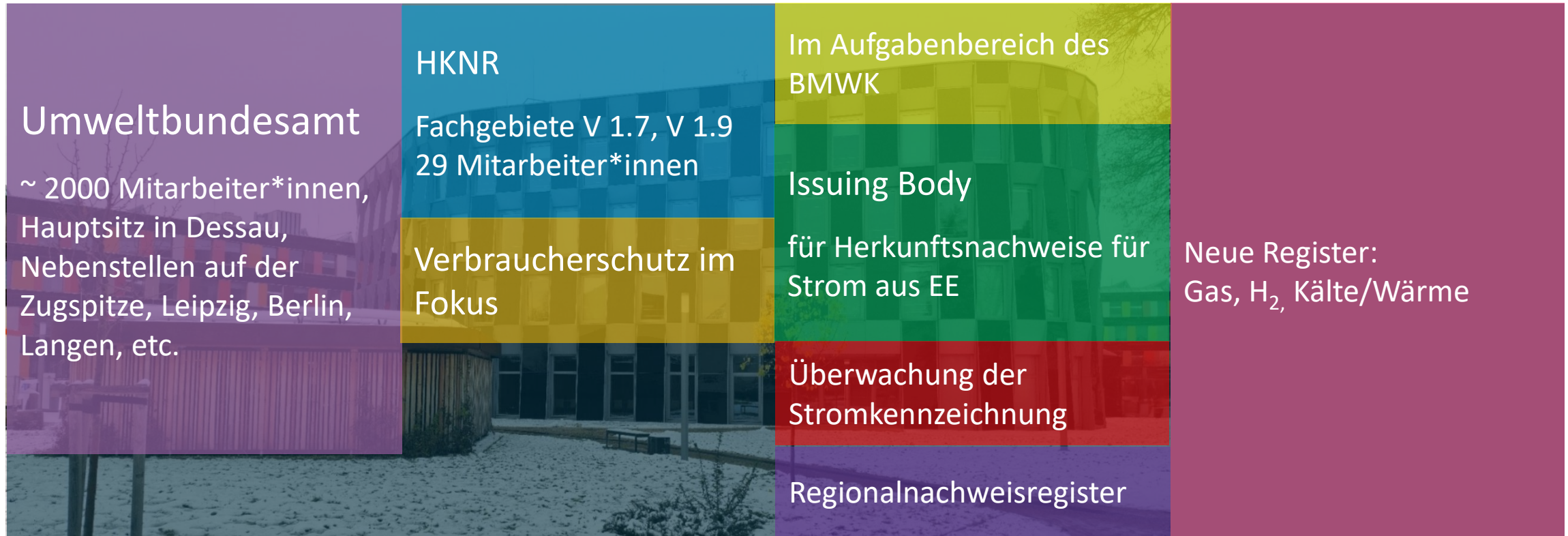
# Status Quo und Neuigkeiten im HKNR

Martin Berelson  
Umweltbundesamt  
Herkunftsnachweisregister für Strom  
aus erneuerbaren Energien



Quelle: Umweltbundesamt

## Das HKNR im Umweltbundesamt



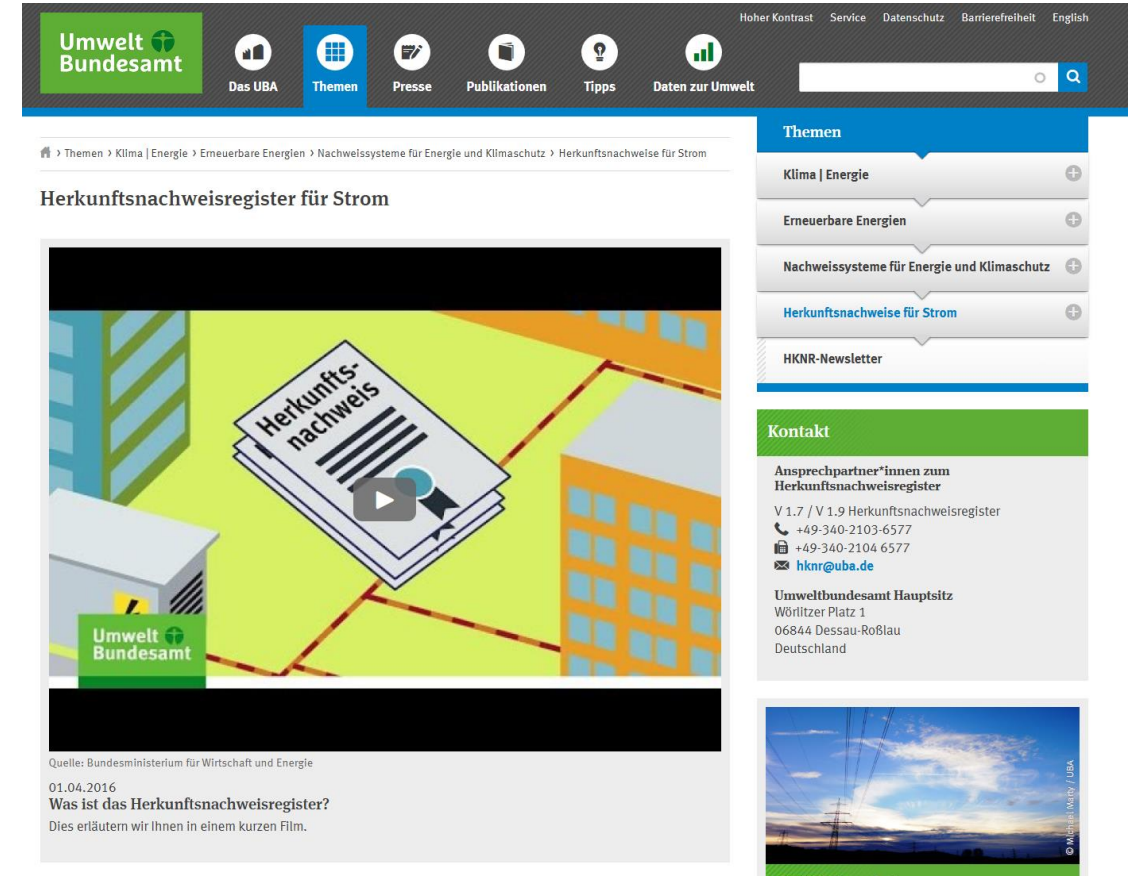
Quelle: Umweltbundesamt

## Agenda

- **Entwicklungen im HKNR**
- **Granulare Herkunftsnachweise**
- **Rechtsänderungen**
- **HKN für geförderte Anlagen**
- **Neues HKNR für Gas im Fokus**

## Entwicklungen im HKNR

- Anbindung an nationale **NOOTS-Plattform** in Vorbereitung
- API-Schnittstelle geplant
- Ständige Verbesserungen der HKNR-Software
- Umsetzung und Durchführung von Rechtsänderungen
- Betreuung von 3 Forschungsprojekten
  - Marktanalyse Ökostrom III
  - Einführung eines HKNR für Wärme-Kälte/Gas, Wasserstoff aus EE
  - Möglichkeiten einer EU-weiten Einführung eines Energiekennzeichnungssystems



Quelle: Umweltbundesamt

## Novelle der HkRNDV

### Digitalisierung der Verwaltung im Fokus

- Vollständiger Erlass von Verwaltungsakten durch **automatische Einrichtungen** wird ausdrücklich geregelt
- Weitere Integration des Marktstammdatenregisters bei der BNetzA
- Wegfall von der Begutachtungspflicht durch einen Umweltgutachter bei den meisten Anlagenregistrierungen
  - ~ 160 Anlagenregistrierungen betrafen „Altfälle“

### Klärung des Verbots der „sonstigen Nutzung“ verfallener HKN

- Es ist nicht erlaubt, EE-Aussagen bei verfallenen HKN zu tätigen (bspw. in Unternehmensberichten)



Quelle: Gemini

## Novelle des EnWG

### Neuer Termin für die Stromkennzeichnung: 01. Juli

- Inkrafttreten 1. Januar 2025
- Annäherung an den EU-weiten Standard (31.03.)
- Bislang gute Rückmeldungen
- Ihre Erfahrung zählt!

**Artikel 2 - Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften zur Steigerung des Ausbaus photovoltaischer Energieerzeugung (EEGuEnWRändG <sup>k.a.Abk.</sup>)**

**§ 42 Stromkennzeichnung, Transparenz der Stromrechnungen, Verordnungsermächtigung**

(1) Stromlieferanten sind verpflichtet, in oder als Anlage zu ihren Rechnungen an Letztverbraucher und in an diese gerichtetem Werbematerial sowie auf ihrer Website für den Verkauf von Elektrizität anzugeben:

(Text alte Fassung)

1. den Anteil der einzelnen Energieträger (Kernkraft, Kohle, Erdgas und sonstige fossile Energieträger, Mieterstrom, gefördert nach dem EEG, erneuerbare Energien mit Herkunftsnachweis, nicht gefördert nach dem EEG) an dem Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im Land des Liefervertrags im letzten oder vorletzten Jahr verwendet hat; spätestens ab 1. November eines Jahres sind jeweils die Werte des vorangegangenen Kalenderjahres anzugeben;

(Text neue Fassung)

1. den Anteil der einzelnen Energieträger (Kernkraft, Kohle, Erdgas und sonstige fossile Energieträger, Mieterstrom, gefördert nach dem EEG, erneuerbare Energien mit Herkunftsnachweis, nicht gefördert nach dem EEG) an dem Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im Land des Liefervertrags im letzten oder vorletzten Jahr verwendet hat; spätestens ab 1. Juli eines Jahres sind jeweils die Werte des vorangegangenen Kalenderjahres anzugeben;

**Drucksache 20/11180**

– 150 –

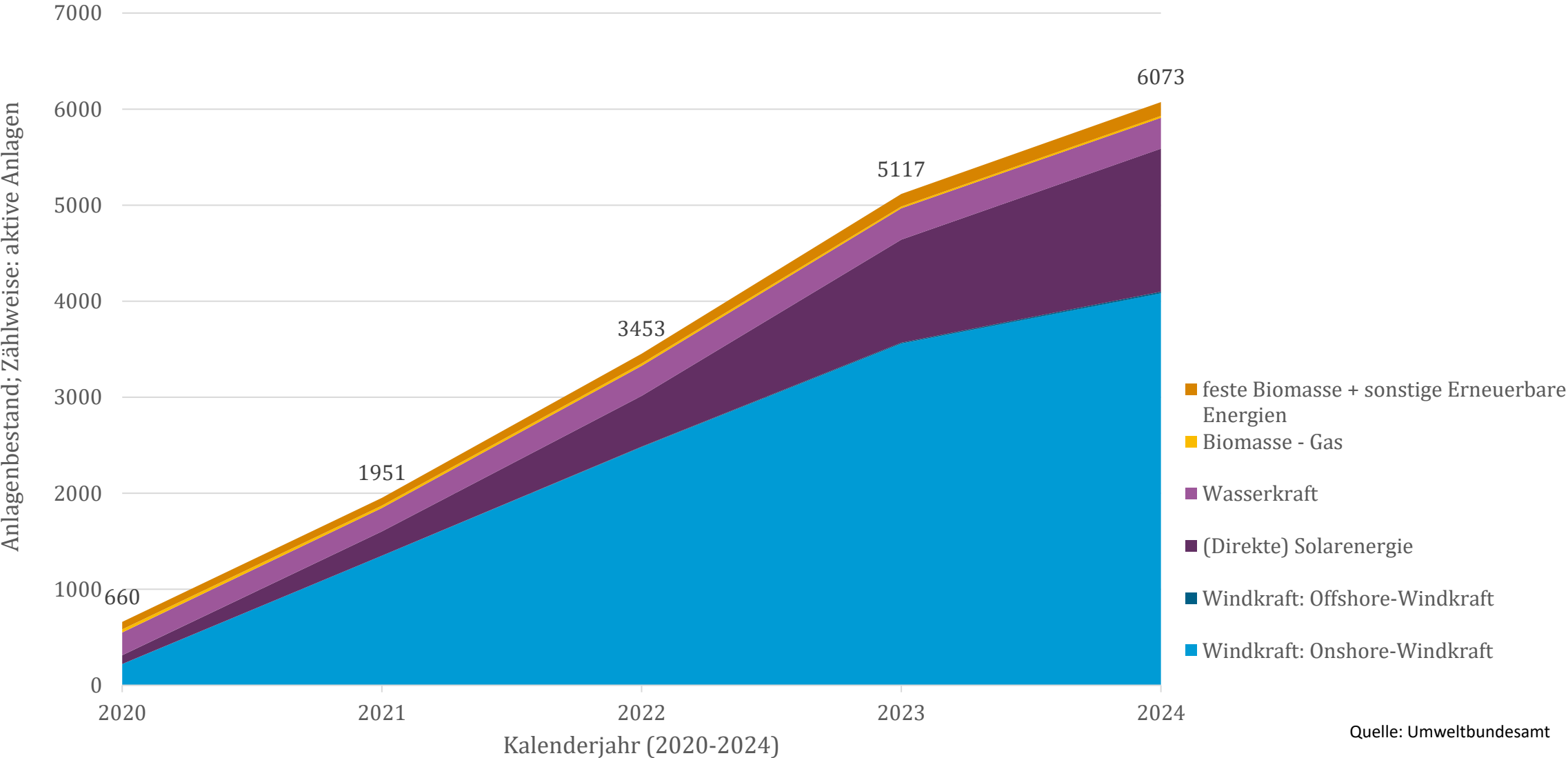
Deutscher Bundestag – 20. Wahlperiode

#### **Zu Nummer 11**

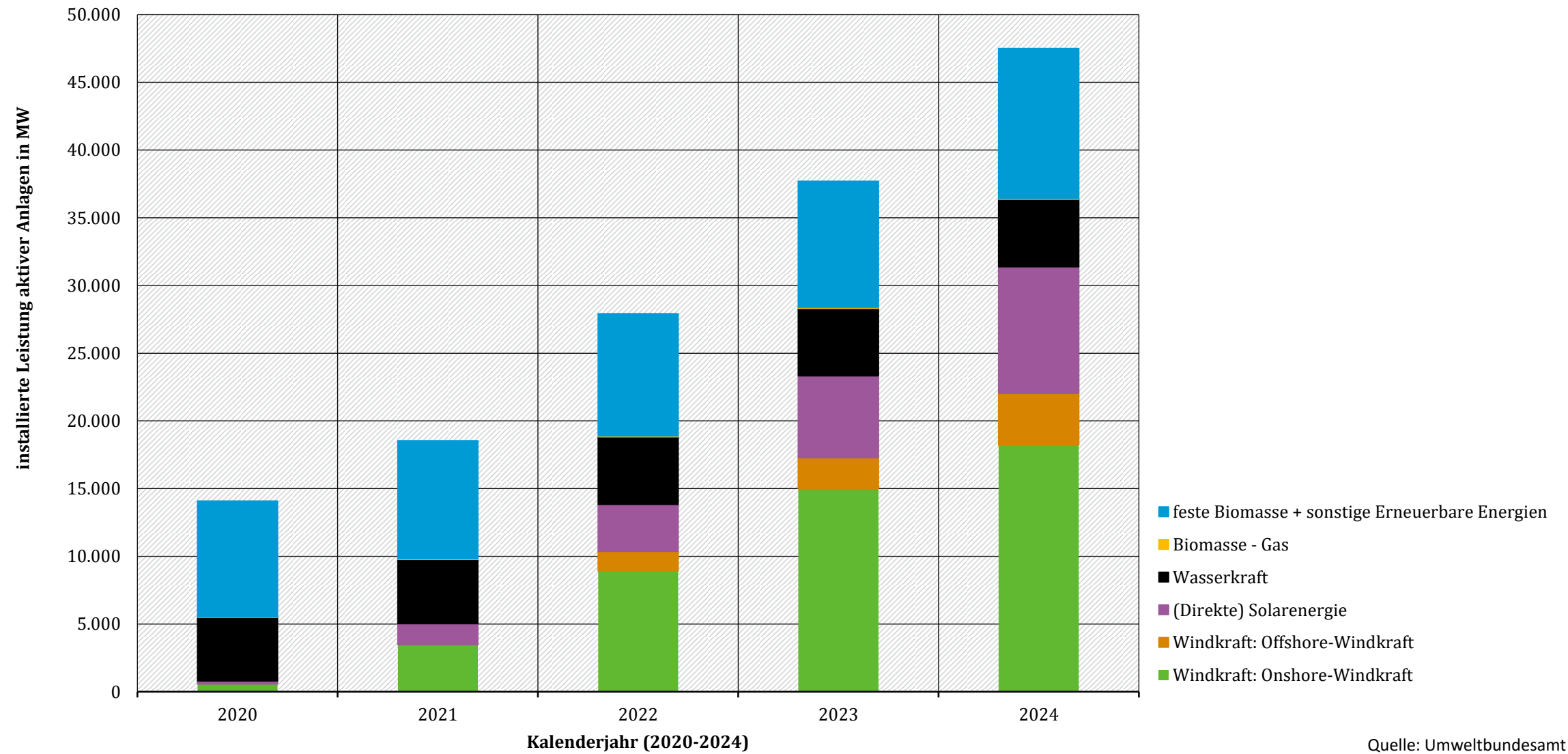
Mit der Änderung in § 42 Absatz 1 Nummer 1 EnWG wird die Frist zur Fertigstellung und Veröffentlichung der Stromkennzeichnung auf den 1. Juli eines Kalenderjahres vorverlegt. Damit wird einem europäischen Vorschlag gefolgt, der in einer gemeinsamen Empfehlung der europäischen Herkunftsnachweisregister festgehalten ist. Zudem begünstigt die Vorverlegung, dass Unternehmen künftig die Stromkennzeichnung für ihre Emissionsinventare in der nichtfinanziellen Berichterstattung nutzen können. Momentan finden die Unternehmen hier andere Wege, um ihre Emissionen frühzeitig im Kalenderjahr zu ermitteln. Da die Stromkennzeichnungen gemäß § 42

Absatz 7 EnWG jedoch der staatlichen Prüfung unterliegen, stellen sie die notwendige Verlässlichkeit sicher und sollten dementsprechend Verwendung finden.

# Energieträger im Herkunftsnachweisregister - Anlagenzahl



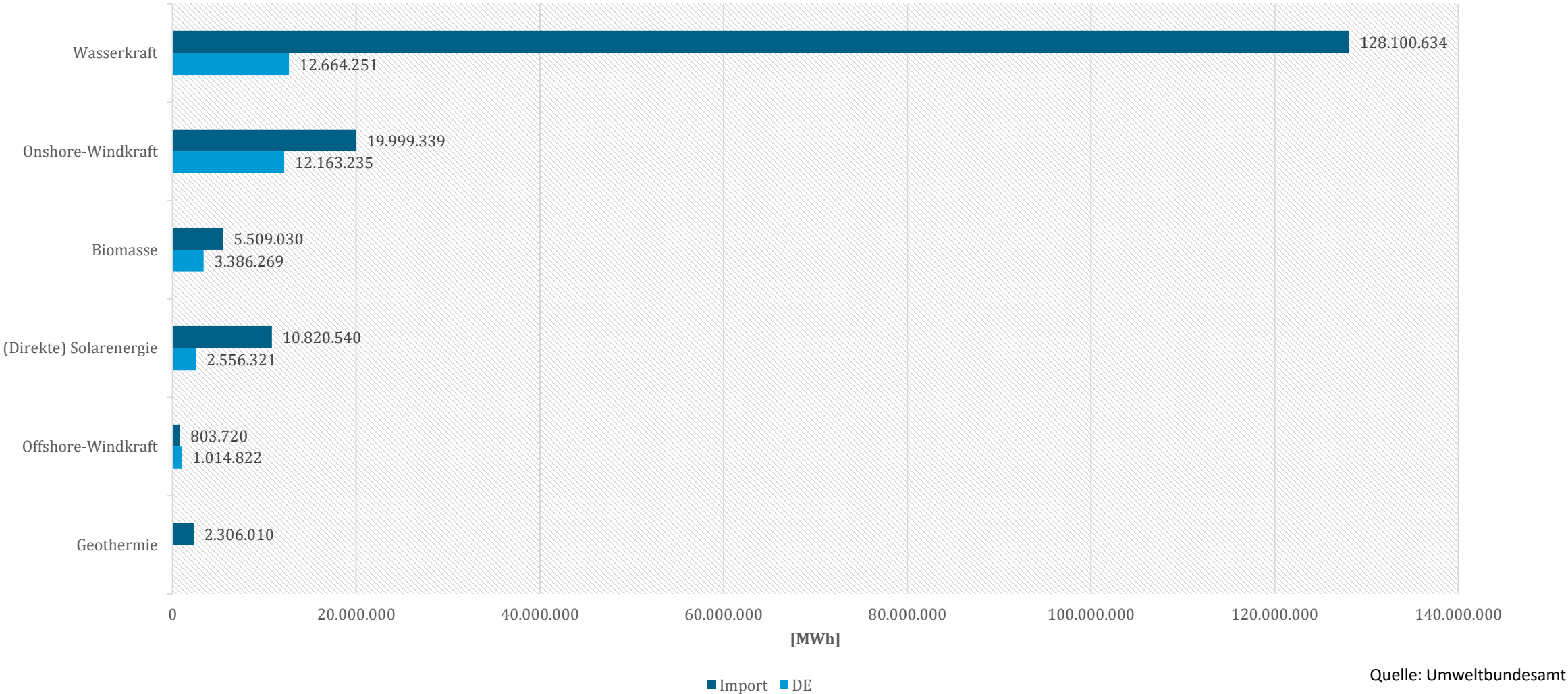
# Energieträger im Herkunftsnachweisregister – installierte Leistung



Quelle: Umweltbundesamt

# Entwertungen in Deutschland

Stromkennzeichnung 2023 - Entwertung nach Energieträger



## Granularität im HKN-System – Einführung

### Was?

- **Granulare Herkunftsnachweise** weichen vom bisherigen Standard - MWh pro Produktionsmonat - ab und führen zu kleineren Nachweisintervallen, z. B. ¼- stündlich und kWh-basiert.
- „**Matching**“ meint das Anpassen der Zuweisung erneuerbarer Stromeigenschaften an eine granulare Stromverbrauchskurve

### Warum?

- Kritik am aktuellen System: Bedenken wegen mangelnder Transparenz und der unzureichenden Abbildung von physikalischen Realitäten.
- Ermöglichung durch europäisches Recht
- Regulatorischer Druck: Zukünftige Anforderungen, wie die Überarbeitung des GHG Protocol Scope 2, erhöhen den Bedarf an „Genauigkeit“.
- Marktanforderung: Wunsch nach „glaubwürdigeren Grünstromprodukten“

## Granularität – Erhoffte Wirkungen

- **Glaubwürdigkeit steigern**
- **Präzisere Marktsignale senden:**
  - Förderung der Stromerzeugung in Zeiten von Knappheit.
  - Anreize für Speicher und flexiblere Nachfrage.
- **Nachhaltigkeits-Berichterstattung verbessern:**
  - Ermöglichung von detaillierteren Reports und aussagekräftigeren Labels (z. B. "80% erneuerbare Energien 24/7").
- **Neue Unternehmensstrategien ermöglichen:**
  - Nachfragepotenziale gezielter identifizieren
  - Verbindung zwischen Verbraucher\*innen und der Qualität des bezogenen Stroms stärken



### Herausforderungen:

- **Steigerung des Datenvolumens** und der Transaktionszahlen.
- **Matching** benötigt feingranulare Verbrauchskurven
- Umstellung des Handels mit HKN auf **automatische Verträge**

## Granularität – Unsere Einschätzung, Diskussion

### Die größten Hürden bei der Umsetzung:

- Kosten der granularen Nachweisführung im Fokus
- Regulierung & Politik: **Bislang kein politischer Wille vorhanden**
- **Daten & IT-Infrastruktur:** Hoher Daten- und Rechenkapazitätsbedarf
- **Marktakzeptanz:** Komplexes Thema, breite Akzeptanz fehlt
- **Kostenfaktor:** Der Implementierungsaufwand und die Kosten für ein durchgehendes Matching (24/7) sind hoch.
- Smart Contracts bringen Kostenrisiko (Szenario Dunkelflaute wird verstärkt?)
- **Nachfrageflexibilisierung** bleibt fraglich: Sind die HKN das richtige Tool? Preise für Strom werden anders gebildet, Netzstabilität spielt keine Rolle bei HKN

## Granularität – wie weiter?

- **Digitalisierung:** Prozesse im HKNR sollen automatisierbar werden; API in Entwicklung → Nutzbarkeit für Externe Anwendungen erhöhen
- **Einführung** in EU durch Standards, EECS-Rules
- **Weitere Begleitung des Themas**
- **Diskussion:** Monatsscharfe Stromkennzeichnung?
- Keine Einführung von granularen HKN im deutschen Strom-HKNR geplant, Anerkennung von gHKN wird gewährleistet sobald technische Voraussetzungen gegeben



Quelle: Gemini

## Weitere Diskussionen

### Herkunftsnachweise für geförderten EEG-Strom

- In Diskussion
- Europarechtlich möglich und genutzt
- Neues Förderregime in Arbeit (CFDs)
- Unsere Position: Wenn, dann nur für neue geförderte Anlagen, geförderte Bestandsanlagen erhalten weiterhin keine HKN

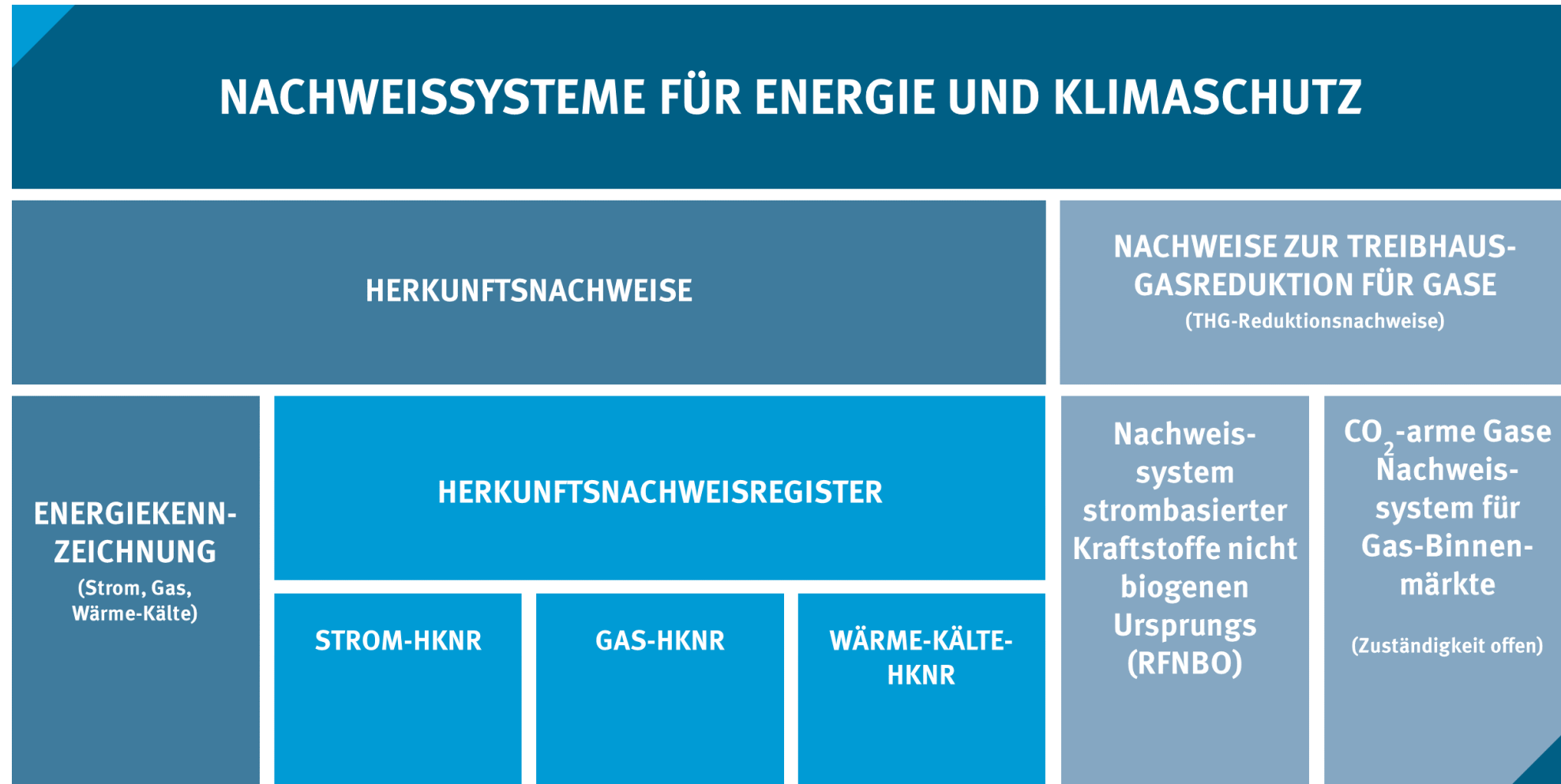
Erlöse können dem Steuerzahler zugute kommen, Fördervolumen wird um HKN-Erlöse gesenkt

Sonst: hoher Aufwand, „Bestandsschutz“ der EEG-Förderungen macht Preisbildung schwierig

### Zukunft des Regionalnachweisregisters

- Bislang nationaler Alleingang
- Wenig Nutzung im Vergleich zum HKNR
- Diskussion um Abschaffung
- Ihre Meinung?

## Übersicht Nachweissysteme



Quelle: Hamburg Institut – Präsentation UBA-Fachtagung

## Die deutsche Gas-Registerlandschaft: Eine komplexe Ausgangslage

Für den Nachweis der Herkunft und Entstehung von erneuerbaren Gasen (Biomethan, Wasserstoff) existieren in Deutschland mehrere Register parallel, bzw. sind im Aufbau

### Die zentralen Systeme:

- **Herkunftsnachweisregister im UBA:** Dient der Ausstellung von HKN auf europäischer Grundlage (Book-and-Claim-Prinzip), **im Aufbau**
- **Biogasregister der dena:** Dient der Nachweisführung für Biomethanlieferungen nach nationalem Recht (z. B. EEG/GEG) mittels Massenbilanzierung, **in Betrieb**
- **Nachhaltige-Biomasse-System (Nabisy) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE):** Führt den Nachweis der Nachhaltigkeit von Biomasse, ebenfalls über eine Massenbilanz, **in Betrieb**
- **Vollzug 37. BImSchV im UBA,** Anrechnung strombasierter Kraftstoffe im UBA, **in Betrieb**

**Das Kernproblem:** Die Systeme haben unterschiedliche rechtliche Grundlagen, Zwecke und Anforderungen (z. B. bei Bilanzierung, Einheiten, Gültigkeit), wann droht Doppelzählung von EE-Eigenschaften?

## Zwei Logiken: Book-and-Claim vs. Massenbilanz

### Das Gas-Herkunftsnachweisregister

- **Prinzip:** "Book and Claim". Die Eigenschaft "erneuerbar" (der Herkunftsnachweis) kann getrennt vom physischen Gas gehandelt werden.
- **Zweck:** Freiwilliger Nachweis der erneuerbaren Energie-Eigenschaft gegenüber Verbraucher\*innen, Gaskennzeichnung
- **Eigenschaft:** Der Nachweis ist als Dokument unveränderbar

**Konfliktpotenzial:** Die unterschiedlichen Zwecke und Logiken machen eine Verknüpfung der Systeme komplex und bergen das Risiko von Doppelzählungen.

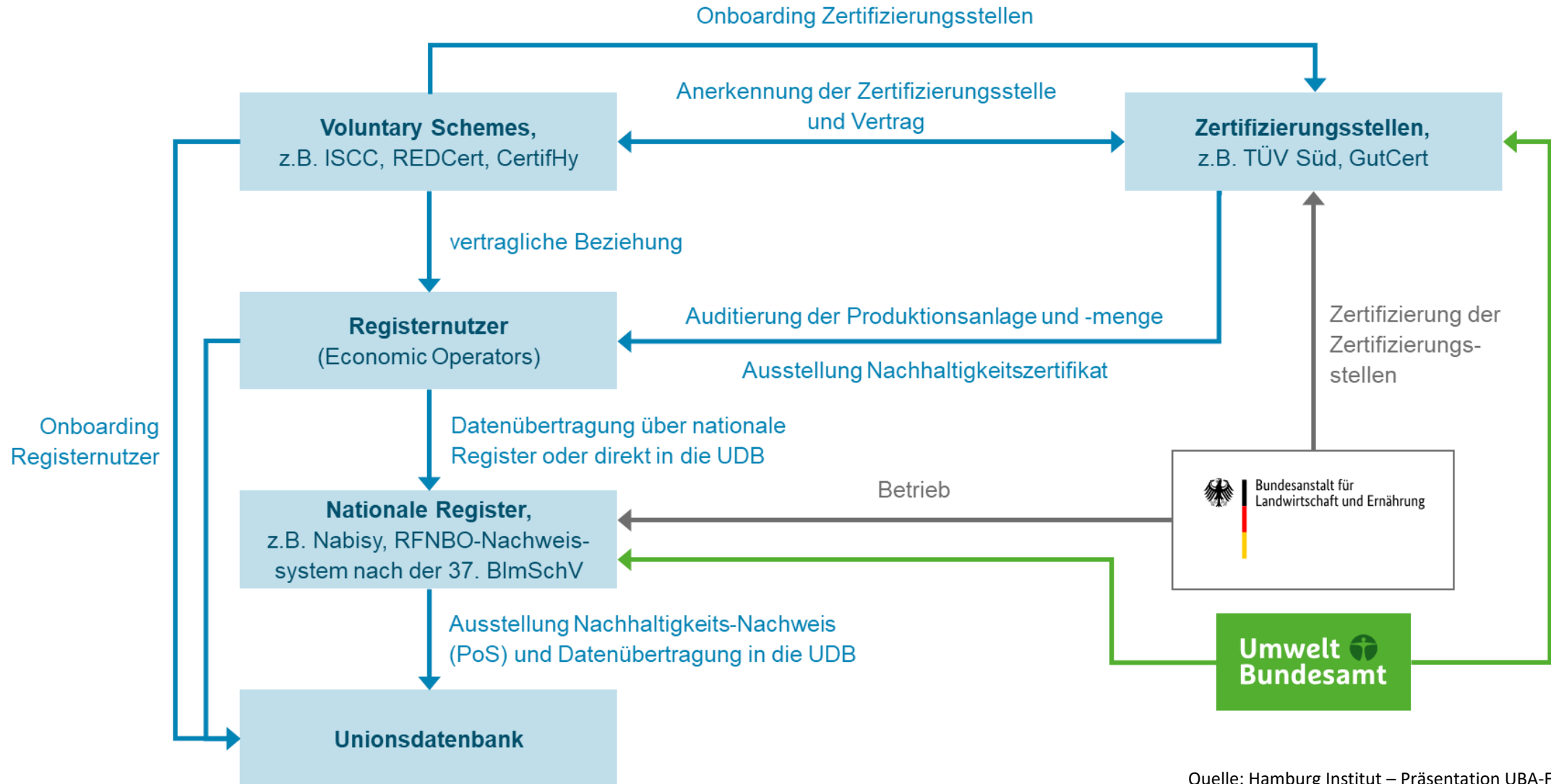


### dena-Biogasregister & BLE-Nabisy

- **Prinzip:** Massenbilanzierung. Die eingespeiste Menge an nachhaltigem/erneuerbarem Gas muss bilanziell der entnommenen Menge entsprechen.
- **Zweck:** Nachweisführung für gesetzliche Verpflichtungen (z. B. im EEG, GEG oder für Biokraftstoffe).
- **Eigenschaft:** Nachweise sind teilbar und werden im System bilanziert, Änderungen möglich.

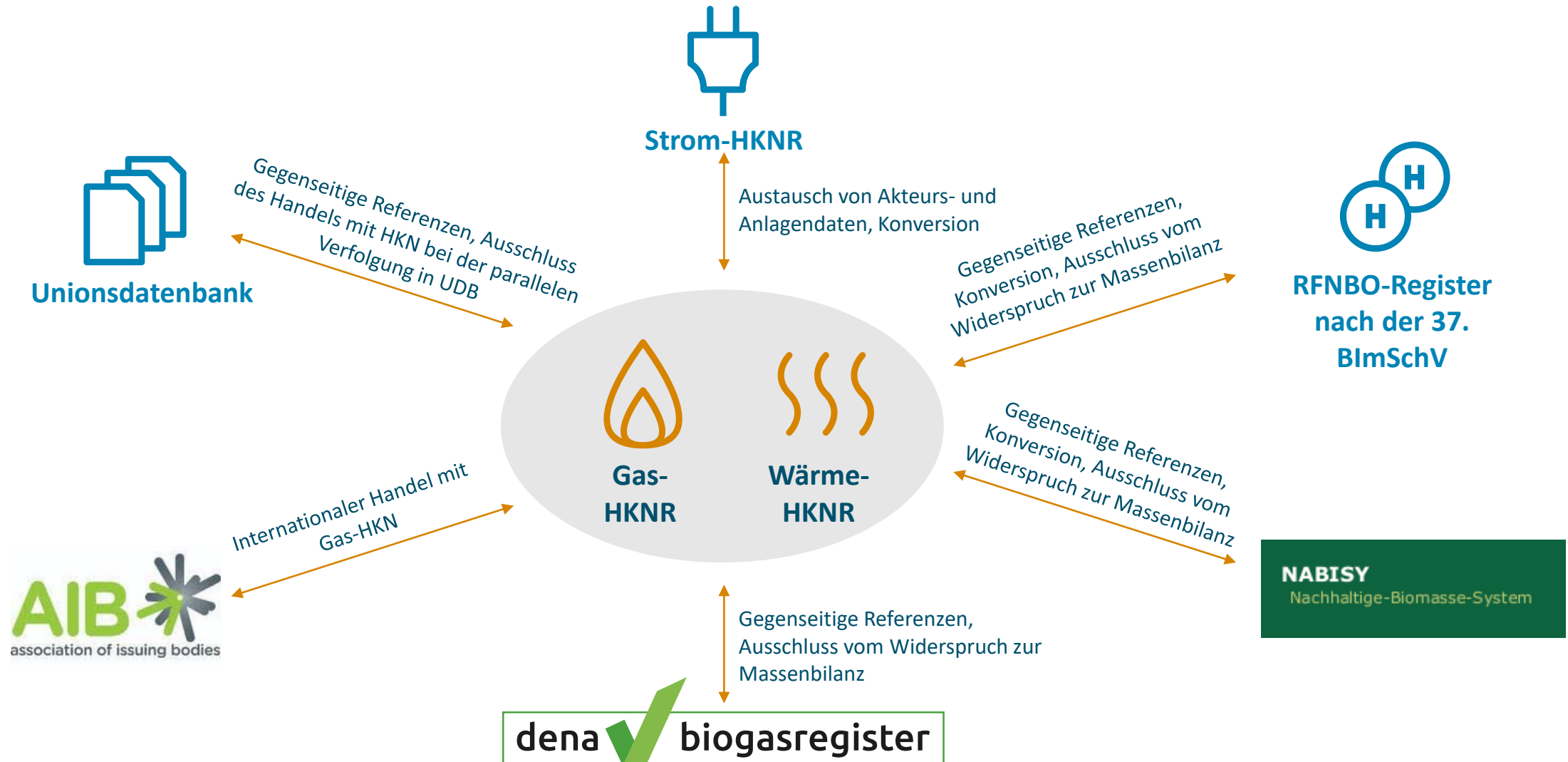
**Erkenntnis:** Gleiche „Lebenssachverhalte“ werden unterschiedlich registriert, bewertet und veraktet; Nachweise sind unterschiedlich nutzbar

## Zusammenspiel von Massenbilanz und HKN: Europäische Ebene



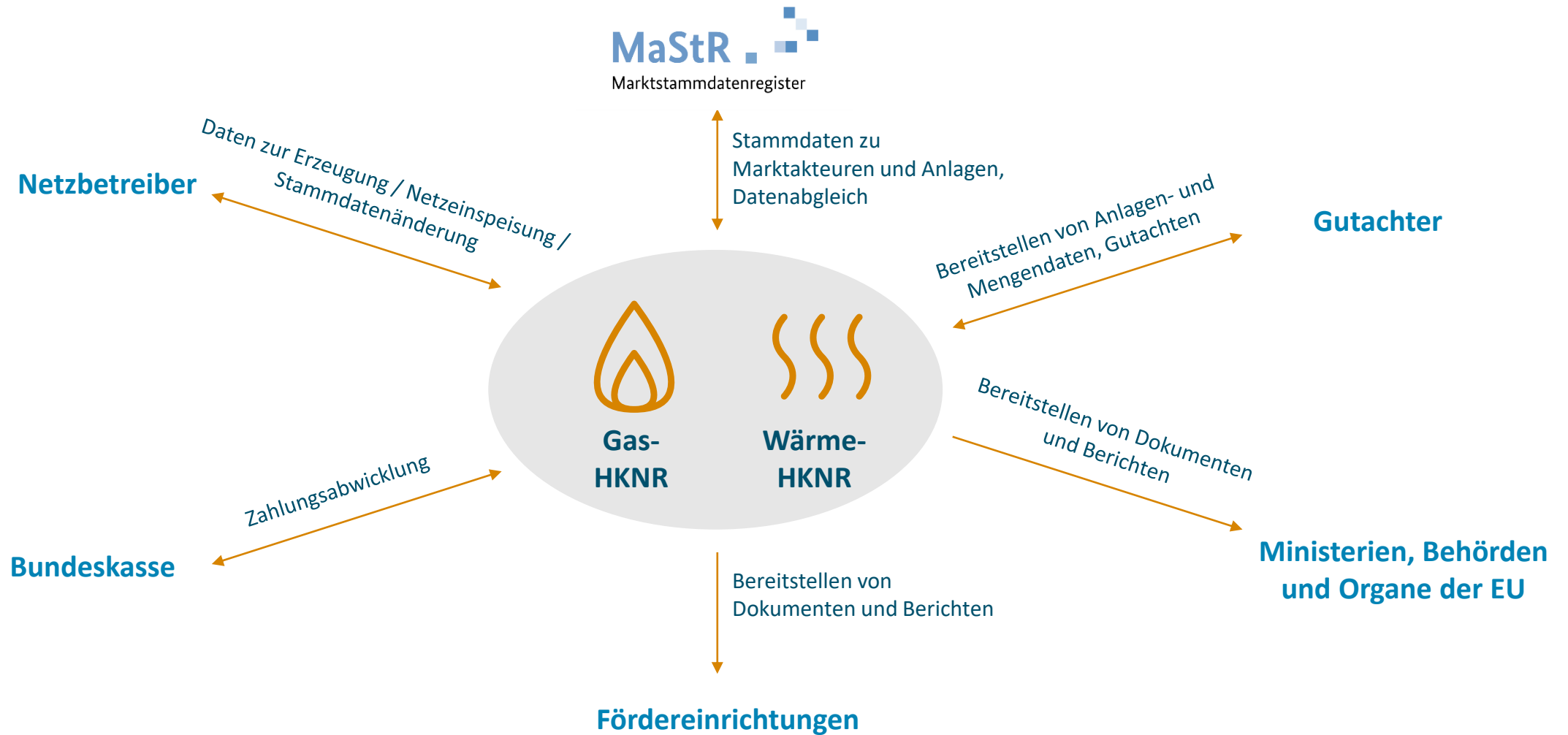
Quelle: Hamburg Institut – Präsentation UBA-Fachtagung

## Schnittstellen der neuen Register Teil I



Quelle: Hamburg Institut im Auftrag des UBA

## Schnittstellen der neuen Register Teil II



Quelle: Hamburg Institut im Auftrag des UBA

## Weiterlesen, In Kontakt bleiben

### **E-World 2026**

**10.-12. Februar 2026, Essen**

Besuchen Sie uns in Halle 6

### **Unsere Website:**

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/nachweissysteme-fuer-energie-klimaschutz/herkunftsnachweisregister-fuer-strom>

### **Unsere Newsletter:**

[HKNR-Newsletter | Umweltbundesamt](#)

[Sondernewsletter zur Fachtagung 2025](#)

**Martin Berelson, LL.M.**

Herkunftsnachweisregister für  
Strom aus erneuerbaren Energien

[Martin.Berelson@uba.de](mailto:Martin.Berelson@uba.de)

Tel: +49 (0)340/2103-2528



**Umwelt  
Bundesamt**

**HKNR**  
Herkunftsnachweisregister