

Vorschläge zur Energiekennzeichnung für Strom, Gas, Wasserstoff, Wärme und Kälte als Praxisvorbild für eine europäische Lösung

Expertenworkshop im Rahmen eines Forschungsvorhabens im Auftrag des
Umweltbundesamtes (FKZ 37EV23105)

Dominik Seebach, Veit Bürger, Marion Wingenbach (Öko-Institut)

Marina Kemper, Alexandra Styles (Hamburg Institut)

Katrien Verwimp, Erwin Cornelis, Vreni Oselin (enunda)

HKNR Fachtagung, 3. April 2025

Inhaltsübersicht

- Präsentation des Projekts
- Übersicht über potenzielle Nutzenkategorien von Energiekennzeichnungssystemen für verschiedene Interessengruppen, und mögliche diesbezügliche Kriterien:
 - Haushalte
 - Organisationen / Institutionelle Verbraucher
 - Anlagenbetreiber
 - Gesellschaft
- Ausblick und nächste Schritte

Überblick über die Studie

Inhalt und Ziele

- Projekt im Auftrag des UBA
- Konsortium:
 - Öko-Institut
 - Hamburger Institut
 - Enunda
- Projektzeitraum:
Sep 2024 - Jan 2026

Schaffung einer Diskussionsgrundlage für politische Entscheidungsträger, Forschungs- und Beratungsinstitutionen für die Ausgestaltung einer einheitlichen europäischen Energiekennzeichnung

Entwicklung eines methodischen Rahmens zur Analyse des Nutzens der Energiekennzeichnung für verschiedene gesellschaftliche Gruppen

Bewertung der Vorteile bestehender und vorgeschlagener Systeme zur Energiekennzeichnung.

Entwicklung verschiedener Konzepte für eine harmonisierte Energiekennzeichnung und Analyse dieser Konzepte hinsichtlich ihres Nutzens für unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen.

Struktur des Projekts

AP 1

Nutzen einer Energiekennzeichnung

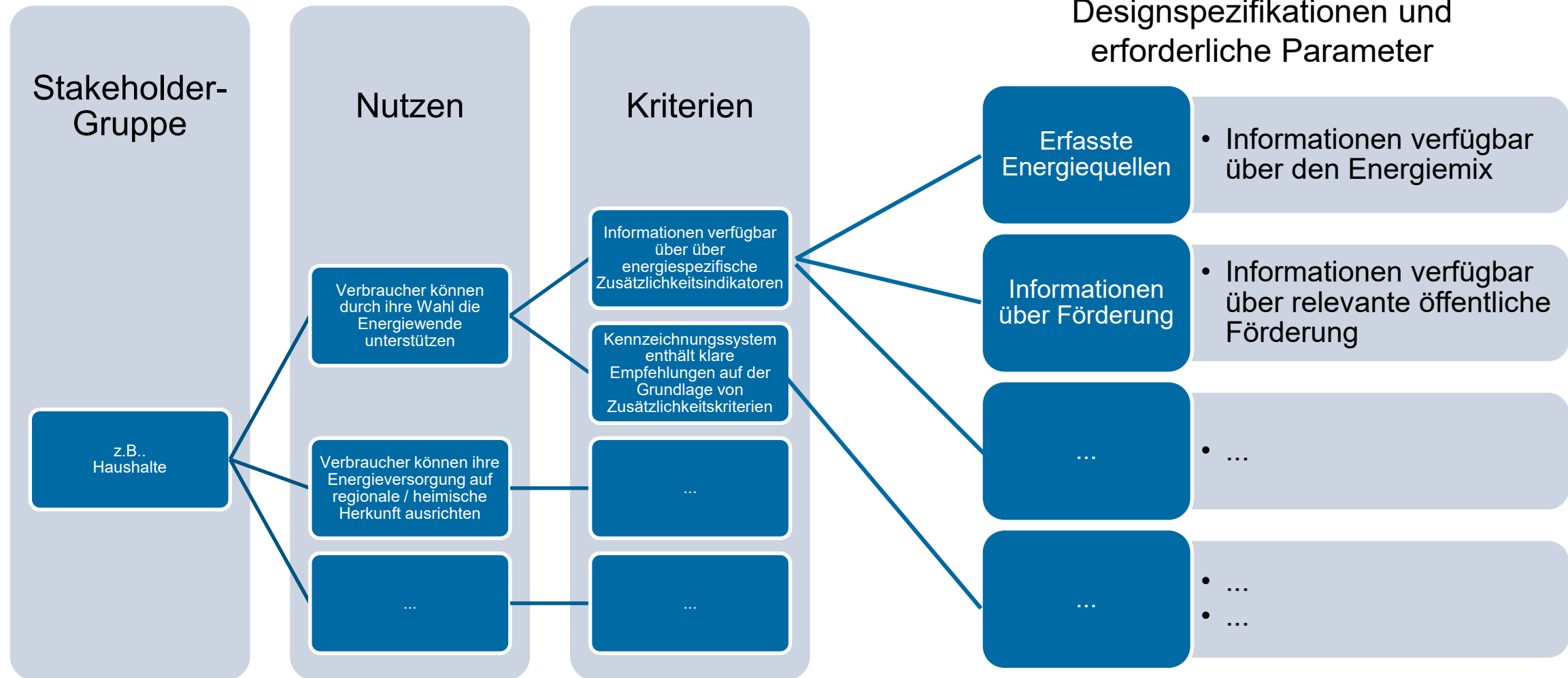
AP 2

Überblick über Konzepte der Energiekennzeichnung

AP 3

Entwicklung und Bewertung des Nutzens zukünftiger Konzepte zur Energiekennzeichnung

Bewertungsansatz / Analyserahmen



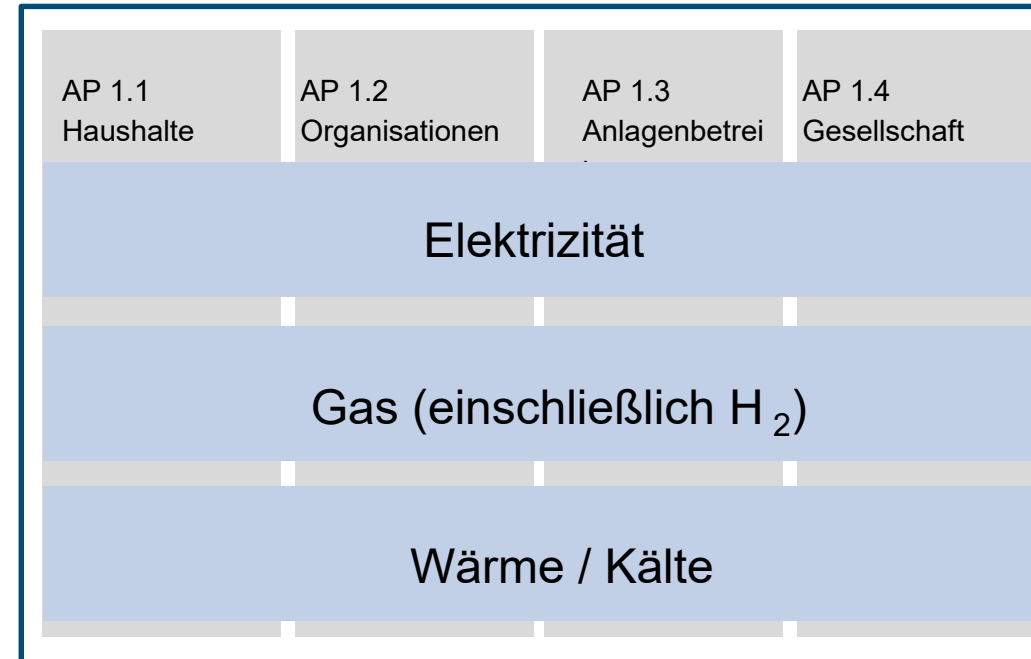
Umfang des Analyserahmens

AP 1.5 Literatursammlung und Bewertungsansatz /
Analyserahmen

Koordinierung der Methodik



Nutzergruppenspezifische
Nutzenanalyse & Input für Design-
Spezifikationsparameter



Gemeinsame Voraussetzungen

Unabhängig von den Interessen einzelner Stakeholder-Gruppen sollten Konzepte zur Energiekennzeichnung allgemeine gemeinsame Voraussetzungen erfüllen

Verlässlichkeit	Unabhängige Governance (idealerweise von der Regierung ernannt)
	Exklusive Dokumentationswirkung
	Überprüfbare Parameter und Dokumentation der wichtigsten Aspekte
	Überprüfung der registrierten Daten und der Produktionsdaten durch Dritte (falls nicht automatisiert)
Genauigkeit	Basierend auf geprüften Zählerwerten
	Überprüfung der registrierten Daten und der Produktionsdaten durch Dritte (falls nicht automatisiert)
Fehler- und Betrugssicherheit	Betrugssicher
	Elektronisches Register
	Unabhängige Überprüfung durch Dritte
	Transparente und durchsetzbare Verfahren
Klarheit über zeitliche und geografische Systemgrenzen	

Consumers in the Driver Seat - Placebo, Überforderung oder Befähigung?



Nutzen für Haushalte



Haushalte - Nutzen und zugehörige Kriterien 1/2

Verbraucher können durch ihre Wahl die **Energiewende unterstützen**

- Verbraucher erhalten **Informationen über energiespezifische Zusätzlichkeitsindikatoren** (Förderung, Alter, geografische Granularität, ...)
 - Diese Informationen sind **leicht zugänglich und verständlich**
- Das Kennzeichnungssystem macht eine **klare Differenzierung der Umweltwirkung** (z. B. eindeutige Angabe eines "Zusätzlichkeitsniveaus" oder auf Zusätzlichkeit basierende Vorbedingungen wie bei RFNBOs)
- Potenzial zur **Erhöhung öffentlicher EE-Ziele**

Die Verbraucher **werden emotional beteiligt und fühlen sich** im Zusammenhang mit der Energiewende **wirkmächtig**

- **Produktdifferenzierung** ermöglicht den Verbrauchern eine Auswahl

Haushalte - Nutzen und zugehörige Kriterien 2/2

Verbraucher **werden sich der Umweltauswirkungen** des eigenen Energieverbrauchs **bewusst**

- Den Verbrauchern werden Informationen über relevante Energiequellen und Umweltparameter ausgewiesen, **ohne dass eine einfache Re-Allokation bestehender Kapazitäten möglich ist.**

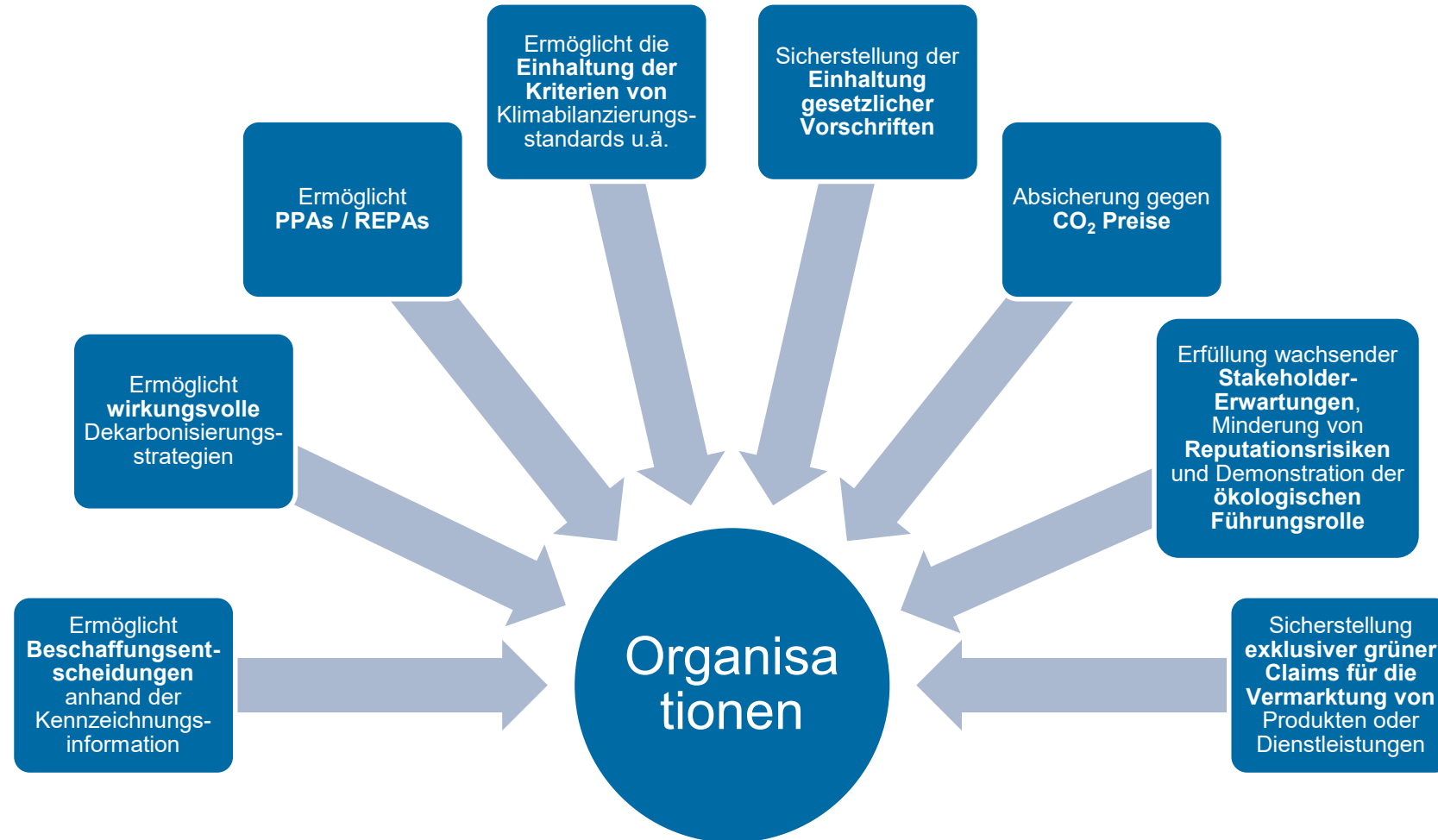
Die Verbraucher können **ihre Energieversorgung auf regionale / heimische Herkunft ausrichten**

- Die Energiekennzeichnung **unterstützt die Wahl eines Angebots auf der Grundlage regionaler Präferenzen** (vorrangig geografische Korrelation).

Die Verbraucher können durch die Wahl der Energieversorgung **eine Aussage über ihre individuellen Präferenzen machen**

- Produktdifferenzierung ermöglicht dem Verbraucher eine Auswahl

Nutzen für Organisationen



Organisationen - Nutzen und zugehörige Kriterien 1/3

Ermöglicht
**Beschaffungsent-
scheidungen**
anhand der
Kennzeichnungs-
information

- Kennzeichnung umfasst **Informationen über verschiedene Energieattribute**
- Kennzeichnung liefert **klare und verständliche Informationen**

Ermöglicht
wirkungsvolle
Dekarbonisierungs-
strategien

- Kennzeichnung umfasst Informationen, die es ermöglichen, die **Zusätzlichkeitswirkung von Beschaffungskriterien** zu bewerten
- Kennzeichnung ermöglicht **24/7-Matching-Strategien** bei der Strombeschaffung
- Kennzeichnung liefert Informationen über **weitere Nachhaltigkeitsaspekte** des beschafften Stroms
- Kennzeichnung ermöglicht die Einbeziehung der **Eigenversorgung** in Dekarbonisierungsstrategien.

Ermöglicht
PPAs / REPAs

- Energiekennzeichnung erleichtert die **Übertragung des Eigentums an Energieattributen** im Rahmen eines PPA/REPA
- **Doppelzählung** von Attributen wird **vermieden**

Organisationen - Nutzen und zugehörige Kriterien 2/3

Ermöglicht die
**Einhaltung der
Kriterien von
Klimabilanzierungs-
standards u.ä.**

- Kennzeichnung erfüllt die **Kriterien für die Datenqualität im Zusammenhang mit der Treibhausgasbilanzierung** und Low-Carbon-Initiativen
- Kennzeichnung erfüllt die **Qualitätskriterien von Scope 2 für vertragliche Instrumente**, die bei der marktbasierten Methode verwendet werden.
- Kennzeichnung ermöglicht eine klare **Unterscheidung und Zuordnung der Emissionen zwischen Scope 2 und Scope 3.3** (energiebezogene vorgelagerte Emissionen)
- Kennzeichnung liefert **Informationen, die eine Bewertung der Zusätzlichkeitskriterien ermöglichen** (im Hinblick auf überarbeitete Treibhausgas-Standards)
- Kennzeichnung **ermöglicht eine detaillierte Bilanzierung von Energieemissionen** (im Hinblick auf überarbeitete Treibhausgas-Standards)

Sicherstellung der
**Einhaltung
gesetzlicher
Vorschriften**

- Kennzeichnung stellt sicher, dass die Energiebuchhaltung **den gesetzlichen Anforderungen entspricht**.
- Kennzeichnung dient als **Nachweis für die Beschaffung erneuerbarer Energien** und den Abschluss von REPA (z.B. im Rahmen von Industriesubventionen, Steuerermäßigungen)
- Kennzeichnung dient der Überprüfung der festgelegten **Kriterien für RFNBO**

Organisationen - Nutzen und zugehörige Kriterien 2/3

Absicherung gegen **CO₂**
Preise

- Kennzeichnung der Energie dient als **Nachweis für die Beschaffung erneuerbarer Energien**

Erfüllung wachsender
**Stakeholder-
Erwartungen**, Minderung
von **Reputationsrisiken**
und Demonstration der
**ökologischen
Führungsrolle**

- Kennzeichnung ermöglicht es Unternehmen, die **Eigenschaften der beschafften Energie zu veröffentlichen**
- Kennzeichnungsinformationen sind **zugänglich**
- Ermöglicht robuste und **exklusive Claims** zu grünen Eigenschaften
- Kennzeichnung liefert Informationen, die eine **Bewertung von Zusatzlichkeitskriterien** ermöglichen

Sicherstellung **exklusiver
grüner Claims** für die
Vermarktung von
Produkten oder
Dienstleistungen

- Kennzeichnung dient als glaubwürdige **Grundlage für die Überprüfung von Aussagen** über grüne Energie
- **Effiziente Administration**

Nutzen für Anlagenbetreiber



Anlagenbetreiber - Nutzen und zugehörige Kriterien 1/2

Erfüllung der formalen
Voraussetzungen für die
Marktteilnahme

- (Konformität mit den **gesetzlichen Anforderungen**)
- Konformität mit den **Anforderungen freiwilliger Normen / Kriterienkatalogen** und weiteren wichtigen Verbrauchieranforderungen
- Bereitstellung von Informationen über die Anforderungen für die **Teilnahme an Compliance-Märkten**
- Effiziente Administration

Ermöglichung von
**Erlösen und
Planungssicherheit**
durch langfristige
PPAs/REPAs

- Möglichkeit der **Übertragung grüner Attribute auf Offtaker in PPAs/REPAs**
- Übereinstimmung mit den **Anforderungen der institutionellen Offtaker**
- Bereitstellung von Informationen über die Anforderungen für die **Teilnahme an Compliance-Märkten**

Einnahmen aus dem
**Verkauf grüner
Attribute** auf
kurzfristigen Märkten

- Definition von **Marktgrenzen und Bilanzierungszeitraum** verhindert Überangebot
- **Kennzeichnung verschiedener Energieattribute**, z. B. hinsichtlich Förderung, Regionalität, EE-Technologie
- Harmonisierung von **Kennzeichnung und Zielerrechnung**

Anlagenbetreiber - Nutzen und zugehörige Kriterien 2/2

Zusätzliche Wertschöpfung
als **regionale erneuerbare
Energie**

- Kennzeichnung f, insbesondere der Regionalität

**Kundengewinnung und
Kundenbindung**

- Kennzeichnung von Informationen über das allgemeine **Beschaffungs- und Investitionsverhalten** der Energieversorger
- **Kennzeichnung verschiedener Energieattribute**, z.B. in Bezug auf Regionalität oder Nachhaltigkeit

Übertragung grüner
Attribute von Energieinputs
auf Energieoutputs in
Konversions-prozessen

- Kennzeichnung ermöglicht den Nachweis der Herkunft von Wasserstoff anhand der **RFNBO-Kriterien** (Del. Reg. 2023/1184)
- Energiezertifizierung ermöglicht “**Vererbung**” von **Merkmalen**
- Kennzeichnung von Energie ermöglicht den **Nachweis der Herkunft von Biokraftstoff-/Biogas-Erzeugnissen**

Erfüllung von
Berichtspflichten der
Anlagenbetreiber

- Verwendbarkeit von Kennzeichnungsinformationen und RES-Tracking-Daten in **verschiedenen Berichts-anforderungen**

Nutzen für die gesamte Gesellschaft



Gesellschaft als Ganzes - Nutzen und damit verbundene Kriterien 1/2

Beitrag zur Energiewende

- **Informationen über energiespezifische Zusätzlichkeitsindikatoren** (Förderung, Alter, geografische Granularität, ...)
- Das Kennzeichnungssystem macht eine **klare Differenzierung der Umweltwirkung** (z. B. eindeutige Angabe der "Zusätzlichkeitsstufe" oder auf der Zusätzlichkeit basierende Vorbedingungen wie bei RFNBOs)
- Potenzial zur **Erhöhung öffentlicher Ziele**
- Den Verbrauchern werden Informationen über relevante Energiequellen und Umweltparameter ausgewiesen, **ohne dass eine einfache Re-Allokation bestehender Kapazitäten möglich ist.**
- Das Kennzeichnungssystem befördert die Energieversorgung unter Berücksichtigung eines Zusätzlichkeitsaspekts (z. B. RFNBO-Tracking oder handelbare HKN nur für "neue und nicht geförderte")

Beitrag zur **Senkung** der öffentlichen **Kosten** der Energiewende

- Definition von **Marktgrenzen und Bilanzierungszeitraum** verhindert Überangebot, und fokussiert so die Nachfrage

Gesellschaft als Ganzes - Nutzen und damit verbundene Kriterien 2/2

Beitrag zur
**Verringerung der
Treibhausgasemissionen**
bei der
Energieerzeugung

- Kennzeichnungssystem bietet **Anreize für ein systemfreundliches Energieverbrauchsverhalten** (Anpassung an EE-Verfügbarkeit unter Berücksichtigung von Netzbeschränkungen)

Beitrag zum **Abbau
von Bürokratie** und zur
**Effizienz des
Verwaltungshandelns**

- Regeln und Vorschriften sind **kohärent und mit anderen politischen Instrumenten abgestimmt**
- **Verwaltungseffizienz** (z. B. baut das System zur Kennzeichnung von Energie auf **automatisierten Prozessen** auf und vermeidet arbeitsintensive Einzelprozesse)
- Das Kennzeichnungssystem liefert **zentral verfügbare Informationen und Statistiken**

Anreiz für einen
**konsequenten
Ausbau der
Systeminfrastruktur**

- Die Handelbarkeit und Kennzeichnung von Energieattributen ist **mit physischen Systembeschränkungen** für die Energieversorgung **verbunden**
- Kennzeichnungssystem bietet **Anreize für die Entwicklung von Speichern**
- Kennzeichnungssystem bietet **Anreize für ein systemfreundliches Energieverbrauchsverhalten** (Anpassung an EE-Verfügbarkeit unter Berücksichtigung von Netzbeschränkungen)

**Synergien mit
anderen Zwecken** der
Energieverfolgung (Ziel
und Unterstützung)

- **Umfang und Zweck** des jeweiligen Kennzeichnungssystems sind **klar definiert und** mit anderen relevanten Trackingsystemen **abgestimmt** (v.a. bzgl. Zielerreichung und Förderung)

Ausblick

AP 1

Vorteile der Energiekennzeichnung

AP 2

Überblick über die Konzepte der Energiekennzeichnung

AP 3

Entwicklung und Bewertung zukünftiger Konzepte zur Energiekennzeichnung

Meilen-
steine

September 2025: Abschlussveranstaltung vorläufigen Endergebnissen
Januar 2026: Abschlussbericht

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?

