

Zum Öko-Strom-Bezug und der Kennzeichnungspflicht

Rechtliche Situation in der EU

Die EU-Richtlinie 2009/72/EG (Elektrizitätsbinnenmarktrichtlinie) schreibt eine Kennzeichnung gegenüber dem Endverbraucher vor. Laut Artikel 3 Nr 9 a) ist der Mix des vorangegangenen Jahres in einer auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbaren Weise zu kennzeichnen, laut Artikel 3 Nr. 9) müssen Informationen über die Umweltauswirkungen (mindestens CO₂-Emissionen und radioaktiver Abfall) aus der erzeugten Elektrizität des Gesamtenergieträgermix des Lieferanten öffentlich zur Verfügung gestellt werden.

Rechtliche Situation in Deutschland

In Deutschland sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Stromkennzeichnung im §42 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) für den gelieferten Strom und nach §54 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) für den zwingend auszuweisenden Anteil des nach EEG geförderten Stroms geregelt. Damit wurde die EU-Richtlinie 2009/72/EG umgesetzt. Der Stromlieferant muss die *Stromkennzeichnung* für die Endverbraucher (im Gesetz *Letztverbraucher* genannt) auf der Jahresstromrechnung und auf allen Werbematerialien angeben. Gehören zu dem Strom Mix des Stromlieferanten auch direkt vermarktete erneuerbare Energien (also kein EEG-Strom), so muss er Herkunftsnachweise verwenden und beim Umweltbundesamt entwerfen. Diese Verpflichtung gilt gem. §66 Absatz 9 EEG und §118 Absatz 5 EnWG seit dem Tag der Inbetriebnahme des Herkunftsnachweisregisters (HKNR) im Umweltbundesamt am 1. Januar 2013. Das bedeutet eine Umstellung der Stromrechnung mit Aufnahme der Information nach §42 EnWG spätestens ab November 2014. Die *Stromkennzeichnung* ist spätestens am 1. November eines Jahres auf die Werte des Vorjahres zu aktualisieren.

Nach §42 EnWG Nr. 2 müssen die Informationen verbraucherfreundlich in angemessener Größe dargestellt und grafisch visualisiert werden. Diese Informationen, insbesondere über die Umweltauswirkungen, ermöglichen dem Stromkunden, die „Qualität“ der Stromproduktion zu bewerten. Folgende Daten müssen ermittelt und veröffentlicht werden:

- der Strom Mix des Unternehmens (*Händlermix*, auch *Lieferantenmix* genannt), der alle Kunden des Händlers, die Endverbraucher sind, zusammenfasst. Sofern ein spezielles Produkt mit unterschiedlichem Energieträgermix angeboten wird (*Produktmix*, z. B. „100 % Wasserkraft“), muss zusätzlich für dieses Produkt und auch für den verbleibenden Energieträgermix der Anteil der einzelnen Energieträger angegeben werden.
- Informationen über Umweltauswirkungen pro Kilowattstunde. Kohlendioxid-Emissionen werden anlagenspezifisch ermittelt. Die Menge des radioaktiven Abfalls für Strom aus Atomkraftwerken wird mit dem bundesweit einheitlichen Faktor 0,0027 g/kWh errechnet.
- bundesweite Durchschnittswerte für alle Angaben, damit ein Vergleich möglich ist

Für Strom unbekannter Herkunft, auch Graustrom genannt, gilt laut EnWG §42 Absatz 4: „Bei Strommengen, die nicht eindeutig erzeugungsseitig einem der in Absatz 1 Nummer 1 genannten Energieträger zugeordnet werden können, ist der ENTSO-E-Energieträgermix für Deutschland unter Abzug der nach Absatz 5 Nummer 1 und 2 auszuweisenden Anteile an Strom aus erneuerbaren Energien zu Grunde zu legen. Soweit mit angemessenem Aufwand möglich, ist der ENTSO-E-Mix vor seiner Anwendung soweit zu bereinigen, dass auch sonstige Doppelzählungen von Strommengen vermieden werden.“

Die Kennzeichnung der Quellen bezieht sich nur auf den Lieferantenmix, nicht jedoch auf die Ausgleichsenergie und die zugewiesene Regelenergie auf welche die Anbieter keinen Einfluss haben. **Das heißt, selbst wenn ein Kunde 100% Wasserkraft kauft, bezahlt er über die Regelenergie auch Graustrom, also unter Umständen auch Strom aus Atom- und Kohlekraftwerken.**

Es liegt in der physikalischen Eigenschaft von Strom, immer den kürzesten Weg zu nehmen. Daher bezieht jeder Kunde vom Netzbetreiber über das Stromnetz immer Strom aus den nächstgelegenen Kraftwerken. Die Stromkennzeichnung bezieht sich nur auf die vom Kunden bezahlte Einspeisung, die ihm der Lieferant bilanziell zugewiesen hat. Da die Quelle der Erzeugung an der Steckdose nicht mehr erkennbar ist, wurden zur Verhinderung der Doppelvermarktung das Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energien und die Kennzeichnungspflicht eingeführt.

Funktionsweise in der Praxis

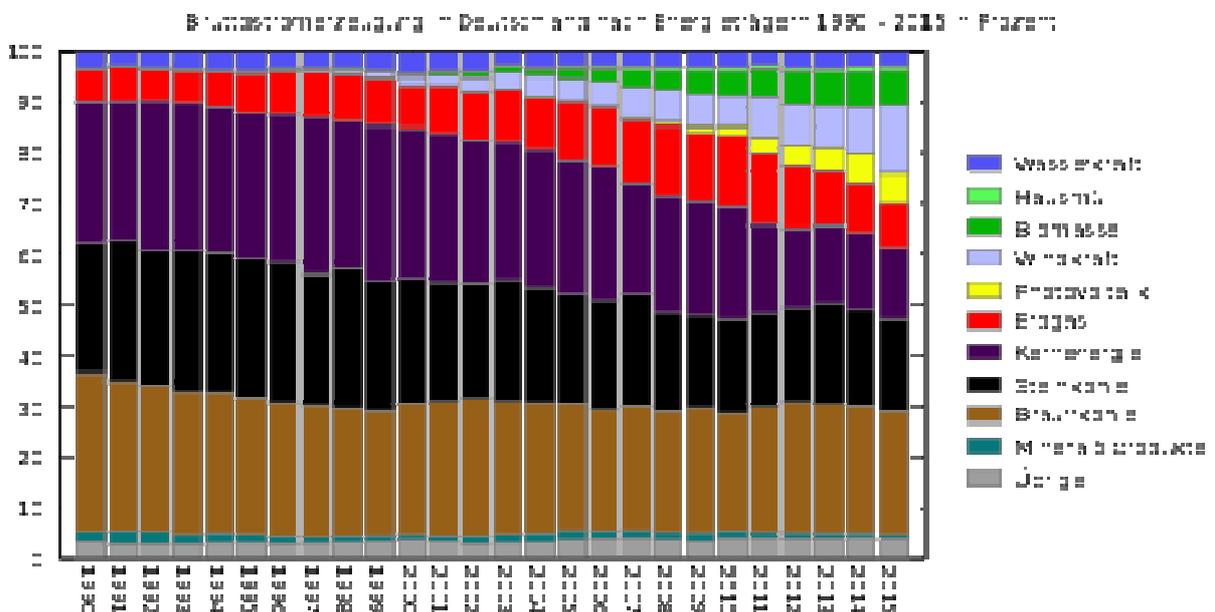
Der Leitfaden „Stromkennzeichnung“ vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft beschreibt den genauen Prozess der Bilanzierung und Kennzeichnung für Elektrizitätsversorger. Damit die Stromkennzeichnung verlässlich bleibt, auch wenn der Strom mehrfach weiterverkauft wird, bevor er zum Endverbraucher kommt, werden bei der Stromerzeugung Belege, so genannte *Herkunftsnachweise*, ausgestellt. Diese bestätigen, dass eine bestimmte Menge elektrischer Energie auf eine gewisse Weise produziert wurde. Die Herkunftsnachweise werden in jedem Mitgliedsstaat der EU in zentralen Registern verwaltet, um zu verhindern, dass dieselbe erzeugte Energiemenge mehr als einmal verkauft werden kann. Das Umweltbundesamt ist dafür zuständig, Herkunftsnachweise für in Deutschland erzeugten Strom aus erneuerbaren Energien auszustellen sowie Herkunftsnachweise in das Ausland (Export) und aus dem Ausland (Import) zu übertragen und Herkunftsnachweise, die zur Stromkennzeichnung verwendet werden, zu entwerten. Wenn das Umweltbundesamt Zweifel an der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit oder der Wahrhaftigkeit des Herkunftsnachweises aus dem Ausland hat, kann es die Anerkennung und den Import verweigern. Dieses elektronische Register ist vergleichbar mit einem Online-Banking-System. Nutzer des Registers melden sich über ein Online-Portal an und verwalten ihre Herkunftsnachweise über eine Kontoansicht. Im Herkunftsnachweisregister (HKNR) verwaltet das Umweltbundesamt den gesamten Lebensweg des Herkunftsnachweises. Es stellt die Herkunftsnachweise aus, überträgt, importiert, exportiert und entwertet sie.

Beim Verkauf des Herkunftsnachweises überträgt ihn das Umweltbundesamt auf das Konto des Käufers. Das Umweltbundesamt entwertet Herkunftsnachweise für

Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), die Strom an Verbraucher liefern. Nach der Entwertung können Herkunftsnachweise nicht weiter gehandelt oder anderweitig genutzt werden. Der Endverbraucher und Stromkunde kann Herkunftsnachweise nicht selbst entwerten, Stromkunden sind keine Registerteilnehmer.

In Ländern mit EU-konformer Stromkennzeichnung müssen die Stromanbieter für die Ausweisung von Strom aus erneuerbaren Energien Herkunftsnachweise verwenden, die zu diesem Zweck entwertet werden müssen. Die Richtigkeit der Stromkennzeichnung für erneuerbare Energien wird durch das Herkunftsnachweisregister im Umweltbundesamt geprüft.

Die Werte in Deutschland



Fossile Energieträger trugen 2013 laut AGEB 57,1% zur Bruttostromerzeugung bei. Zu dieser Gruppe zählen **Braunkohle** (25,8%), **Steinkohle** (19,7%), **Erdgas** (10,5%) und **sonstige** (1,1%, z.B. **Erdöl**). Zu den erneuerbaren Energieträgern (23,4%) zählen **Wind-** (7,9%), **Wasser-** (3,4%) und **Solarenergie** (4,5%), **Biomasse** (6,8%) sowie der biogene Anteil des **Hausmülls** (0,8%). Auf die **Kernenergie** entfiel 15,4% des Bruttostromverbrauchs, auf andere Energieträger 4,1%.

Entwicklung des Strom-Mix in Deutschland zwischen 1990 und 2015

2007 stammten 0,9% des Stromverbrauchs aus älteren Wasserkraftanlagen, der größere Teil (14,2%) wurde aber nach dem **Erneuerbare-Energien-Gesetz** gefördert und muss von jedem Stromanbieter abgenommen werden. Dementsprechend weisen nur deutlich höhere Werte auf eine gewollt umweltfreundliche Einkaufspolitik hin. Strom, der an einer Strombörse dazugekauft wird, muss anteilig in die Angaben hineingerechnet werden.

Kritik

Die Stromkennzeichnung wurde von Umwelt- und Verbraucherschützern seit langem gefordert und ihre Einführung begrüßt. Dennoch erfüllen die Daten nicht alle Erwartungen und bieten nicht die bestmögliche Transparenz.

Kritisiert wird teilweise, dass in Deutschland die Energieträger in nur drei große Gruppen zusammengefasst und nicht näher aufgeschlüsselt sind. Damit werden beispielsweise gasbefeuerte, hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen mit alten Braunkohle-Kraftwerken, oder Solaranlagen mit Wasserkraftwerken gleichgestellt. Der Zusatznutzen bei der Wärmeabgabe von KWK-Anlagen wird bei der Berechnung der CO₂-Menge nicht berücksichtigt.

Ein weiterer wesentlicher Kritikpunkt betrifft den Umgang mit Energien, die keiner bestimmten Erzeugungsart zugeordnet werden können, umgangssprachlich Graustrom, z.B. an der Strombörse gekaufte Mengen. Nach den geltenden Regelungen kann diesen Mengen der Gesamtmix der Strombörse oder der Durchschnittsmix für Deutschland zugeordnet werden. Diese Werte können stark vom erzeugten Mix abweichen und eröffnen den Stromversorgern die Möglichkeit, die Erzeugungsart von Strom aus unbeliebten Quellen (z.B. Kernenergie) rechnerisch zu verschleiern, indem dieser an der Börse verkauft und direkt zurückgekauft wird. Der in der Stromkennzeichnung angegebene Mix muss somit nicht mit der Zusammensetzung der durch den Stromanbieter betriebenen Kraftwerke übereinstimmen.

Grundsätzlich gibt der Strom Mix nur näherungsweise wieder, welcher Strom tatsächlich an den Verbraucher geliefert wurde. Da Strom an sich nicht speicherbar ist, müssen zu jedem Zeitpunkt Erzeugung und Verbrauch gleich groß sein. Eine faktisch richtige Stromkennzeichnung würde für alle Zeitpunkte die in den verschiedenen Arten von Kraftwerken momentan erzeugte elektrische Leistung den Verbrauchern entsprechend den geltenden vertraglichen Beziehungen zuschreiben und aufsummieren. Das ist jedoch nicht der Fall:

- Die Herkunft des Spitzenlast-Stroms muss nicht deklariert werden. Stattdessen kann der Anbieter z.B. Strom aus Grundlast-Kraftwerken rechnerisch auf eine Kundengruppe aufteilen. Strom, der etwa als „100% Wasserkraft“ verkauft wird, muss nicht zu jedem Zeitpunkt tatsächlich aus Wasserkraftwerken stammen. Der Strom Mix sagt nur aus, dass der verbrauchten elektrischen Energie insgesamt, über ein Jahr gesehen, eine entsprechende Erzeugung gegenübersteht (mengengleiche Einspeisung).
- Die Stromanbieter müssen die bezogene Menge von Ausgleichsenergie nicht veröffentlichen. Weder Menge noch Art der Ausgleichsenergie fließen in die Stromkennzeichnung ein.
- Die unvermeidbaren Übertragungsverluste in der Höhe von etwa 5 bis 10% der eingespeisten elektrischen Energie werden von den Netzbetreibern ersetzt und bleiben im Strom Mix des Stromlieferanten unberücksichtigt. Z.B. müsste ein Anbieter von 100% Ökostrom eigentlich 105 bis 110% Ökostrom ins Netz einspeisen, damit seine Kunden keinen Strom aus konventionellen Kraftwerken konsumieren. Das ist jedoch aufgrund der derzeitigen Rahmenbedingungen in der Praxis nicht realisierbar.

Manche Experten konstatieren, dass die Stromkennzeichnung eine Farce sei, da durch Börsenhandel, direkten Kauf bzw. Verkauf an andere Händler und Verkauf an verschiedene Gruppen von Endkunden der Anteil des zugelieferten Stroms seinem Ursprung nicht zugeordnet werden könne bzw. die ausgewiesenen Zahlen hypothetisch seien.

Kritisiert wird auch die Angabe eines Produktmix, weil dieser dazu führt, dass Großkunden wie Industrie und Staat, denen die Herkunft des Stroms egal ist, billiger „schmutziger“ Strom verkauft wird, während der Strom aus umweltfreundlichen Kraftwerken nun gesondert, gegen Aufpreis an sensible Endkunden verkauft wird. Andererseits wären von einer Abschaffung des Produktmix aber auch Kunden von Ökostrom-Anbietern, die Strom in verschiedenen Preislagen anbieten, negativ betroffen, da ein Kunde aus dem Händlermix, der den Durchschnitt wiedergibt, nicht genau erfahren kann, welche Stromproduktion er mit dem Bezahlen der Rechnung unterstützt. Außerdem wäre zu befürchten, dass ein Verbot des Produktmix durch die Gründung von eigenständigen Tochtergesellschaften leicht umgangen werden könnte.

Global 2000 und Greenpeace fordern, dass nicht nur die an Endkunden abgesetzte Energie deklariert wird, sondern die gesamte Handelsmenge. Kunden sollen wissen, ob ihr Anbieter z.B. mit dem Handel von Atomstrom Gewinne macht. Die Umsetzung dieser Forderung ist schwierig, weil der Börsenhandel anonym, ohne Herkunftsnachweis, erfolgt und weil die Handelsmenge – im Gegensatz zur tatsächlich abgesetzten Menge – durch Käufe und Verkäufe beliebig groß werden kann, d.h. die Anteile jeder einzelnen Erzeugungsart wären durch entsprechende Geschäfte nahezu beliebig manipulierbar.

Die Stromkennzeichnung kann das Verbraucherverhalten auch beeinflussen: Manche Kunden glauben, dass Stromsparen nicht mehr so wichtig ist, wenn sie sich mit 100% Wasserkraft oder 100% Ökostrom beliefern lassen. Allerdings verfügen die meisten Anbieter nicht über genug Erzeugungskapazitäten, um Spitzenlasten zu decken, oder sie besitzen überhaupt keine Kraftwerke, die sich dem Verbrauch anpassen können. In diesem Fall kann jeder Mehrverbrauch während einer Spitzenlastzeit de facto zum Hochfahren eines konventionellen Kraftwerks führen, obwohl davon nichts im Strom Mix deklariert wird.

(Quelle: Wikipedia)

Werner Rosenbaum