



STROMKENNZEICHNUNGSBERICHT 2017

E-CONTROL

DURCHBLICK HABEN.

WO IMMER STROMKENNZEICHNUNG SICHERHEIT GIBT.



PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.

INHALT

Vorwort	8
Zusammenfassung und Empfehlungen	9
Grundlagen	16
> Rechtlicher Rahmen	16
> Das Nachweissystem in Österreich	20
> Stromkennzeichnung in Europa	24
Die Stromkennzeichnung in Österreich	36
> Allgemeine Evaluierung und Erfahrungen in der aktuellen Stromkennzeichnungsperiode	36
> Die Stromkennzeichnung in Österreich	38
> Entwicklung seit dem Jahr 2007	40
> Einsatz ausländischer Nachweise für die österreichische Stromkennzeichnung	40
Beispiele für die Stromkennzeichnung ausgewählter Lieferanten	45
> AAE Naturstrom Vertrieb GmbH	50
> Anton Kittel Mühle Plaika GmbH	50
> Axpo Deutschland GmbH	51
> easy green energy GmbH & Co KG	51
> Ebner Strom GmbH	52
> EHA Austria Energie-Handelsgesellschaft mbH	52
> Elektrizitätswerk Bad Hofgastein Ges.m.b.H.	53
> Elektrizitätswerk der Gemeinde Schattwald	53
> Elektrizitätswerk der Stadtgemeinde Kindberg	54
> Elektrizitätswerk Gröbming KG	54
> Elektrizitätswerk Perg GmbH	55
> Elektrizitätswerke Reutte AG	55
> ENAMO GmbH	56
> ENAMO Ökostrom GmbH	56
> Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG	57





> ENERGIE ALLIANZ Austria Vertrieb GmbH	57
> Energie Burgenland Vertrieb GmbH Co KG	58
> Energie Graz GmbH & Co KG	58
> Energie Klagenfurt GmbH	59
> Energie Ried GmbH	59
> Energie Steiermark Business GmbH	60
> Energie Steiermark Kunden GmbH	60
> Energie Steiermark Natur GmbH	61
> Energieversorgung Kleinwalsertal GmbH	61
> Energieversorgungsunternehmen der Florian Lugitsch	62
> ENVESTA Energie- und Dienstleistungs GmbH	62
> EVN Energievertrieb GmbH & Co KG	63
> EWA St. Anton GmbH	63
> E-Werk Fernitz Ing. Franz Purkarthofer GmbH&Co KG	64
> E-Werk Gösting Stromversorgungs GmbH	64
> GDF SUEZ	65
> GEN-I Vienna GmbH	65
> Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	66
> Kelag – Kärntner Elektrizitäts-AG	66
> Kraftwerk Glatzing-Rüstorf eGen	67
> Kraftwerk Haim KG	67
> Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG	68
> MONTANA Energie-Handel AT GmbH	68
> MyElectric Energievertriebs- und -dienstl. GmbH	69
> Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	69
> ÖBB Infrastruktur AG, GB Kraftwerke (extern)	70
> oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen	70
> Ökoenergie Tirol GmbH	71

> Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation	71
> Salzburg Ökoenergie GmbH	72
> schlaustrom GmbH	72
> Stadtwerke Amstetten	73
> Stadtwerke Bruck an der Mur GmbH	73
> Stadtwerke Feldkirch	74
> Stadtwerke Fürstenfeld GmbH	74
> Stadtwerke Hall in Tirol GmbH	75
> Stadtwerke Hartberg Energieversorgungs GmbH	75
> Stadtwerke Imst	76
> Stadtwerke Judenburg AG	76
> Stadtwerke Kapfenberg GmbH	77
> Stadtwerke Kitzbühel	77
> Stadtwerke Köflach	78
> Stadtwerke Kufstein GmbH	78
> Stadtwerke Schwaz	79
> Stadtwerke Voitsberg	79
> Stadtwerke Wörgl Ges.m.b.H.	80
> STW Klagenfurt AG (Energie Klagenfurt GmbH)	80
> switch Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	81
> TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	81
> Uniper Energy Sales GmbH	82
> VERBUND AG (Haushalt)	82
> Verbund Sales GmbH (Industrie)	83
> VKW-Ökostrom GmbH	83
> Vorarlberger Kraftwerke AG	84
> Wels Strom GmbH	84
> WIEN ENERGIE Vertrieb GmbH & Co KG	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Musterbeispiel Stromkennzeichnung gem. Stromkennzeichnungsverordnung 2011	19
Abbildung 2	Lebenszyklus eines Herkunftsnachweises	21
Abbildung 3	Aufbringungsmechanismus Ökostromförderung nach ÖSG 2012	23
Abbildung 4	Stromkennzeichnungsüberprüfung in Deutschland	29
Abbildung 5	Stromkennzeichnung Deutschland	30
Abbildung 6	Regionaler Grünstrom Deutschland	31
Abbildung 7	Stromkennzeichnung Schweiz	32
Abbildung 8	Stromkennzeichnung in Norwegen	33
Abbildung 9	Näherungswert für die österreichische Stromkennzeichnung 2016	39
Abbildung 10	Importiert und für die Stromkennzeichnung eingesetzt	42
Abbildung 11	Exporte aus der Stromnachweisdatenbank	43
Abbildung 12	Stromkennzeichnung für die AAE Naturstrom Vertrieb GmbH	50
Abbildung 13	Stromkennzeichnung für die Anton Kittel Mühle Plaika GmbH	50
Abbildung 14	Stromkennzeichnung für die Axpo Deutschland GmbH	51
Abbildung 15	Stromkennzeichnung für die easy green energy GmbH & Co KG	51
Abbildung 16	Stromkennzeichnung für die Ebner Strom GmbH	52
Abbildung 17	Stromkennzeichnung für die EHA Austria Energie-Handelsgesellschaft mbH	52
Abbildung 18	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerk Bad Hofgastein Ges.m.b.H.	53
Abbildung 19	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerk der Gemeinde Schattwald	53
Abbildung 20	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerk der Stadtgemeinde Kindberg	54
Abbildung 21	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerk Gröbming KG	54
Abbildung 22	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerk Perg GmbH	55
Abbildung 23	Stromkennzeichnung für die Elektrizitätswerke Reutte AG	55
Abbildung 24	Stromkennzeichnung für die ENAMO GmbH	56
Abbildung 25	Stromkennzeichnung für die ENAMO Ökostrom GmbH	56
Abbildung 26	Stromkennzeichnung für die Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG	57
Abbildung 27	Stromkennzeichnung für die ENERGIE ALLIANZ Austria Vertrieb GmbH	57
Abbildung 28	Stromkennzeichnung für die Energie Burgenland Vertrieb GmbH Co KG	58
Abbildung 29	Stromkennzeichnung für die Energie Graz GmbH & Co KG	58
Abbildung 30	Stromkennzeichnung für die Energie Klagenfurt GmbH	59
Abbildung 31	Stromkennzeichnung für die Energie Ried GmbH	59
Abbildung 32	Stromkennzeichnung für die Energie Steiermark Business GmbH	60
Abbildung 33	Stromkennzeichnung für die Energie Steiermark Kunden GmbH	60
Abbildung 34	Stromkennzeichnung für die Energie Steiermark Natur GmbH	61
Abbildung 35	Stromkennzeichnung für die Energieversorgung Kleinwalsertal GmbH	61
Abbildung 36	Stromkennzeichnung für die Energieversorgungsunternehmen der Florian Lugitsch	62
Abbildung 37	Stromkennzeichnung für die ENVESTA Energie- und Dienstleistungs GmbH	62
Abbildung 38	Stromkennzeichnung für die EVN Energievertrieb GmbH & Co KG	63
Abbildung 39	Stromkennzeichnung für die EWA St. Anton GmbH	63
Abbildung 40	Stromkennzeichnung für die E-Werk Fernitz Ing. Franz Purkarthofer GmbH&Co KG	64
Abbildung 41	Stromkennzeichnung für die E-Werk Götting Stromversorgungs GmbH	64
Abbildung 42	Stromkennzeichnung für die GDF SUEZ	65
Abbildung 43	Stromkennzeichnung für die GEN-I Vienna GmbH	65
Abbildung 44	Stromkennzeichnung für die Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	66
Abbildung 45	Stromkennzeichnung für die Kelag – Kärntner Elektrizitäts-AG	66
Abbildung 46	Stromkennzeichnung für die Kraftwerk Glatzing-Rüstorf eGen	67
Abbildung 47	Stromkennzeichnung für die Kraftwerk Haim KG	67
Abbildung 48	Stromkennzeichnung für die Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG	68
Abbildung 49	Stromkennzeichnung für die MONTANA Energie-Handel AT GmbH	68
Abbildung 50	Stromkennzeichnung für die MyElectric Energievertriebs- und -dienstl. GmbH	69

Abbildung 51	Stromkennzeichnung für die Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	69
Abbildung 52	Stromkennzeichnung für die ÖBB Infrastruktur AG, GB Kraftwerke (extern)	70
Abbildung 53	Stromkennzeichnung für die oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen	70
Abbildung 54	Stromkennzeichnung für die Ökoenergie Tirol GmbH	71
Abbildung 55	Stromkennzeichnung für die Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation	71
Abbildung 56	Stromkennzeichnung für die Salzburg Ökoenergie GmbH	72
Abbildung 57	Stromkennzeichnung für die schlaustrom GmbH	72
Abbildung 58	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Amstetten	73
Abbildung 59	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Bruck an der Mur GmbH	73
Abbildung 60	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Feldkirch	74
Abbildung 61	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Fürstenfeld GmbH	74
Abbildung 62	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Hall in Tirol GmbH	75
Abbildung 63	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Hartberg Energieversorgungs GmbH	75
Abbildung 64	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Imst	76
Abbildung 65	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Judenburg AG	76
Abbildung 66	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Kapfenberg GmbH	77
Abbildung 67	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Kitzbühel	77
Abbildung 68	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Köflach	78
Abbildung 69	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Kufstein GmbH	78
Abbildung 70	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Schwaz	79
Abbildung 71	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Voitsberg	79
Abbildung 72	Stromkennzeichnung für die Stadtwerke Wörgl Ges.m.b.H.	80
Abbildung 73	Stromkennzeichnung für die STW Klagenfurt AG (Energie Klagenfurt GmbH)	80
Abbildung 74	Stromkennzeichnung für die switch Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	81
Abbildung 75	Stromkennzeichnung für die TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	81
Abbildung 76	Stromkennzeichnung für die Uniper Energy Sales GmbH	82
Abbildung 77	Stromkennzeichnung für die VERBUND AG (Haushalt)	82
Abbildung 78	Stromkennzeichnung für die Verbund Sales GmbH (Industrie)	83
Abbildung 79	Stromkennzeichnung für die VKW-Ökostrom GmbH	83
Abbildung 80	Stromkennzeichnung für die Vorarlberger Kraftwerke AG	84
Abbildung 81	Stromkennzeichnung für die Wels Strom GmbH	84
Abbildung 82	Stromkennzeichnung für die WIEN ENERGIE Vertrieb GmbH & Co KG	85

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Stromkennzeichnung der evaluierten Lieferanten im Vergleich	11
Tabelle 2	Überblick über die §§ 78 und 79 EIWOG 2010	17
Tabelle 3	Preise für OeMAG-Herkunftsnachweise gemäß Herkunftsnachweispreisverordnung	23
Tabelle 4	Umweltauswirkungen gemäß Stromkennzeichnung	37
Tabelle 5	Näherungswerte für die österreichische Stromkennzeichnung 2016, Detailauswertung	38
Tabelle 6	Die österreichische Stromkennzeichnung im Vergleich zu Produktionsstatistiken	39
Tabelle 7	Entwicklung der eingesetzten Nachweise seit dem Jahr 2007	40
Tabelle 8	Eingesetzte Nachweise nach Erzeugerland	41
Tabelle 9	Physikalische Importe und Exporte 2016	44
Tabelle 10	Stromkennzeichnung der evaluierten Lieferanten im Vergleich	45

VORWORT

Die Energie-Control Austria (E-Control) dokumentiert mit dem vorliegenden Bericht die Überprüfung der Stromkennzeichnung der Stromlieferanten für die Kennzeichnungsperiode 2016. Bereits im Jahr 2001 wurde in Österreich ein System zur Stromkennzeichnung eingeführt, das sich kontinuierlich weiterentwickelt hat. Als erstes Land führte Österreich die sogenannte vollständige Stromkennzeichnung ein. Seit der Periode 2015 müssen sämtliche Stromlieferanten, die in Österreich Endkunden beliefern, die abgegebene Strommenge zu 100% mit Nachweisen belegen. Damit ist Österreich Vorreiter und verfügt über das fortschrittlichste und am weitesten entwickelte Stromkennzeichnungssystem in ganz Europa. Dass Österreich auf dem richtigen Weg ist, zeigen auch die Entwürfe des sogenannten Winterpakets der Europäischen Kommission. Hier wird die Bedeutung von Herkunftsnachweisen für die Stromkennzeichnung weiter hervorgehoben.

Wesentlich für die korrekte Information an die Endkunden ist es, klarzustellen, dass die Stromkennzeichnung getrennt von der realen physikalischen Stromlieferung an die

Endkunden abläuft. Auch die verpflichtende Angabe der Umweltauswirkungen richtet sich nach den eingesetzten Nachweisen und nicht nach den tatsächlichen Emissionen einer Region oder eines Landes und ist damit nicht für Bilanzierungen beim Endkunden – sowohl was den Anteil erneuerbarer Energieträger beim Endkunden als auch was die CO₂-Einsparungen beim Endkunden betrifft – geeignet. Durch die verpflichtenden und freiwilligen Elemente der Stromkennzeichnung können sich Lieferanten besser positionieren und von anderen Anbietern abgrenzen. Durch die detaillierte Darstellung schaffen die Lieferanten weitere Entscheidungskriterien bei der Lieferantenwahl, abgesehen vom Preis. Neben dem Strommix gibt die Stromkennzeichnung auch Auskunft darüber, aus welchen Ländern die eingesetzten Nachweise stammen.

Die E-Control legt auf Basis ihrer gesetzlichen Funktion (Überwachung, Ausstellung, Übertragung und Entwertung von Nachweisen sowie Überwachung der Richtigkeit der Stromkennzeichnung) somit den Stromkennzeichnungsbericht 2017 vor.



Dr. Wolfgang Urbantschitsch
Vorstandsmitglied



DI Andreas Eigenbauer
Vorstandsmitglied

ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Sämtliche Stromlieferanten, die Endkunden in Österreich beliefern, sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Primärenergieträgeranteile ihrer Stromerzeugung dem Endkunden bekannt zu geben. Diese müssen als Versorgermix (gesamte Stromaufbringung des Lieferanten an Endverbraucher) auf der Stromrechnung (Jahresabrechnung) und auf Werbe- und Informationsmaterialien dargestellt werden. Die österreichische Stromkennzeichnung basiert ausschließlich auf sogenannten Nachweisen. Für erneuerbare Energien wird auch der Begriff Herkunftsnachweise verwendet. Das Ausweisen von Strom unbekannter Herkunft (Graustrom) ist nicht erlaubt. Für jede gelieferte Menge Strom (auch für Strom, der an Börsen gekauft wird) müssen Nachweise beschafft und entwertet werden. Dies sorgt dafür, dass Lieferanten, ergänzend zu den von der OeMAG zugewiesenen Herkunftsnachweisen, weitere Nachweise benötigen, um ihre komplette Abgabemenge zu kennzeichnen.

Zusätzlich zu den Primärenergieträgeranteilen müssen gem. § 78 Abs. 2 EIWOG 2010 die Umweltauswirkungen (CO₂-Emissionen und radioaktiver Abfall, die bei der Erzeugung des Stroms entstanden sind) ausgewiesen werden. Diese basieren ebenfalls auf den eingesetzten Nachweisen. Das gesamte System der Stromkennzeichnung wird über die österreichische Stromnachweisdatenbank abge-

bildet. Die E-Control administriert diese gem. § 10. Abs. 1 Ökostromgesetz 2012. Durch den nachweisbasierten Ansatz und die Abwicklung über eine zentrale österreichische Datenbank konnte ein transparentes und vertrauenswürdiges System geschaffen werden, das Betrugsrisiken, wie Doppelausgabe und Doppelverwendung, praktisch ausschließt.

Jährlich wird die Stromkennzeichnung sämtlicher Lieferanten, die in Österreich Endkunden beliefern, von der E-Control geprüft.

Gemessen an der Gesamtabgabemenge für den Endverbrauch aus öffentlichen Netzen (67,3 TWh)¹ erhielt die E-Control im Zuge der diesjährigen Überprüfung Informationen über ca. 85% dieser Menge.² Der Anteil der eingesetzten Nachweise aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 86,74% und ist somit fast unverändert zum Vorjahr (86,73%). Der Anteil an Nachweisen aus fossilen Energieträgern ist geringfügig von 12,89% auf 12,86% gesunken. Die sonstigen Primärenergieträger stiegen marginal von 0,38% auf 0,40%. Wie in den Jahren zuvor wurden keine Nachweise aus Kernkraftwerken eingesetzt. Die geringen Schwankungen im Vergleich zum Vorjahr liegen auch daran, dass Lieferanten ihre Beschaffung von Nachweisen häufig über langfristige Verträge sichern und dadurch kontinuierlich bestimmte Nachweistypen erhalten. Der Anteil erneuerbarer Herkunftsnachweise

¹ Quelle: E-Control für das Jahr 2016. Dazu noch eine Anmerkung: dieser Summenwert umfasst die Abgabe an alle Endverbraucherkategorien (Haushalte, Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft, Verkehr), als auch die Abgabe für den Betrieb von Pumpspeicherkraftwerken.

² Die fehlenden 15% entstehen unter anderem durch die Lieferungen an Pumpspeicherkraftwerke. Diese werden zwar gekennzeichnet, fließen jedoch nicht mit in die Statistik ein, da diese von der Systematik her gesondert abgerechnet werden.

(86,74%) liegt über dem Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttoinlandsstromverbrauch (71%)³. Dies ist auf den Import von Zertifikaten aus dem Ausland (29,92%) zurückzuführen. Da an den europäischen Märkten hauptsächlich Herkunftsnachweise aus skandinavischer Großwasserkraft verfügbar sind, werden diese häufig für die Kennzeichnung eingesetzt.

Durchschnittlicher österreichischer Strommix in der Überprüfungsperiode 2016 basierend auf den eingesetzten Nachweisen:

86,74% Bekannte erneuerbare Energieträger
12,86% Bekannte fossile Energieträger
0,40% Bekannte sonstige Primärenergieträger
0,00% Bekannte Nuklearenergie

Bezogen auf die eingesetzten Nachweise werden die Umweltauswirkungen für die Stromkennzeichnung berechnet. Diese stehen nicht in Verbindung mit den Emissionen, die durch die physikalische Stromerzeugung in Österreich entstehen. Die CO₂-Emissionen gingen von 67 g/kWh auf 61 g/kWh zurück. Dieser Rückgang liegt großteils am geringeren Einsatz von Nachweisen aus Kohle. Hier ist der Anteil von 3,42 auf 2,37% gesunken.

Im Vergleich zu den Vorjahren stieg der Anteil an Nachweisen aus Österreich erstmals an. Waren es im Vorjahr noch 65,24% so stamm-

ten dieses Jahr über 70% der Nachweise aus Österreich. Dies könnte an einer verstärkten Nachfrage der Stromkunden an regionalem Strom liegen. Bei den ausländischen Nachweisen dominiert weiterhin Norwegen mit einem Anteil von 21%.

Der in diesem Bericht verwendete Begriff „Nachweis“ gilt als Überbegriff für alle Nachweise gem. § 79 Abs. 7 EIWOG (Herkunftsnachweise für erneuerbare Energieträger und KWK, Nachweise für fossile und nukleare Energieträger), sofern nicht explizit eine Unterscheidung vorgenommen wird.

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Versorgungsmix der einzelnen Stromlieferanten, die der E-Control bis zum Stichtag 1.7.2017 zur Bewertung vorgelegt wurden.

Die Qualität der Stromkennzeichnung bzw. die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen ist sehr zufriedenstellend. Die Anforderungen an die Stromkennzeichnung werden generell erfüllt und auf einem hohen Niveau umgesetzt. Die Nutzung der freiwilligen Möglichkeiten, die über die gesetzlichen Verpflichtungen hinausgehen, werden jedoch weiterhin nur sehr eingeschränkt verwendet. So sind von den geprüften Lieferanten nur wenige, die etwa den gemeinsamen Handel von Strom und Nachweisen auf der Rechnung ausweisen.

³ Quelle: Ökostrombericht 2017

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekannte erneuerbare Energieträger	Bekannte fossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Endverbrauch aus öffentlichen Netzen in GWh					67.259			
Mit der Überprüfung erfasste Menge in GWh	49.446	7.332	0	226	57.004			
Mit der Überprüfung erfasste Menge in % des Endverbrauchs aus öffentlichen Netzen					84,75%			
Zusammensetzung der österreichischen Stromkennzeichnung	86,74%	12,86%	0,00%	0,40%	100,00%	61,15684	0,000	
AAE Naturstrom Vertrieb GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
AAE Wasserkraft GmbH früher W. Klaus G.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Alfenzwerke Elektrizitätserzeugung GmbH	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Alpenenergie Gesellschaft für Energievermarktung mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Andreas Braunstein	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 64%, A 36%
Anton Kittel Mühle Plaika GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
aWATTar GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Axpo Deutschland GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 61%, A 20%, FIN 19%
Bad Gleichenberger Energie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	FIN 76%, A 24%
Dipl.Ing. Georg Clam-Martinic'sches Elektrizitätswerk	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 71%, I 29%
E-Werk Ebner GesmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 60%, A 40%
E-Werk Fernitz Ing. Franz Purkarthofer GmbH&Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 65%, A 35%
E-Werk Gleinstätten Kleinszig Gesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
E-Werk Gösting Stromversorgungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 68%, A 29%, SLO 2%
E-Werk Mariahof GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Piwetz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Rankleiten Ing. Siegfried Mayr	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Schöder GmbH	89,09%	10,91%	0%	0%	100%	96,19	0	N 53%, A 47%
E-Werk Schwaighofer GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Sigl GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
E-Werk Stadler GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Stubenberg reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Wüster KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 85%, A 15%
E-Werksgemeinschaft Dietrichschlag	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E WIE EINFACH GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
easy green energy GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Ebner Strom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 86%, I 14%
EHA Austria Energie-Handelsgesellschaft mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Bad Hofgastein Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 55%, A 45%
Elektrizitätswerk der Gemeinde Mürzsteg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Elektrizitätswerk der Gemeinde Schattwald	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 79%, FIN 21%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekanntere erneuerbare Energieträger	Bekanntere fossile Energieträger	Bekanntere Nuklearenergie	Bekanntere Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Elektrizitätswerk der Stadtgemeinde Kindberg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 80%, A 20%
Elektrizitätswerk Eisenhuber GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Gries am Brenner	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Gröbming KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 61%, A 39%
Elektrizitätswerk Kematen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Lechner August KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
Elektrizitätswerk Perg GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 74%, I 26%
Elektrizitätswerk Prantl Ges.m.b.H. & Co. KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 80%, A 20%
Elektrizitätswerk Winkler	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerke Frastanz Gesellschaft m.b.H.	84,57%	15,43%	0%	0%	100%	52,71	0	A 100%
Elektrizitätswerke Reutte AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 51%, A 49%
Elektrogenossenschaft Weerberg reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
Elektrowerk Assling reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrowerkgenossenschaft Hopfgarten i.D.reg.Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
ENAMO GmbH	81,63%	18,37%	0%	0%	100%	162,04	0	N 39%, NL 18%, A 17%, FIN 14%, F 9%, DK 2%, SLO 0,56%
Enamo Ökostrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG	84,30%	13,09%	0%	2,60%	100%	60,92	0	A 93%, N 4%, F 3%
ENERGIE ALLIANZ Austria Vertrieb GmbH	47,67%	52,33%	0%	0%	100%	215,81	0	S 39%, A 28%, N 25%, F 8%
Energie Burgenland Vertrieb GmbH Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie Graz GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 75%, N 25%
Energie Klagenfurt GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 50%, N 44%, DK 4%, D 3%
Energie Ried GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	F 82%, A 18%
Energie Steiermark Business GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 74%, A 26%
Energie Steiermark Kunden GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie Steiermark Natur GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energieversorgung Kleinwalsertal GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	S 84%, A 16%
Energieversorgungsunternehmen der Florian Lugitsch	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
Energy Services Handels- und Dienstleistungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 83%, A 17%
Enstroga GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%, A 0,05%
Envesta Energie- und Dienstleistungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 47%, FIN 46%, N 7%
envitra Energiehandel Ges.m.b.H	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
EVN Energievertrieb GmbH & Co KG	71%	27,08%	0%	1,92%	100%	192,67	0	A 100%
EVU der Marktgemeinde Eibiswald	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
EVU der Marktgemeinde Niklasdorf	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
EVU der Stadtgemeinde Mureck	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 45%, A 29%, N 26%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekannte erneuerbare Energieträger	Bekannte fossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
EWA St. Anton GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk der Marktgemeinde Unzmarkt	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Feistritzthaler Elektrizitätswerk	79,73%	20,27%	0%	0%	100%	178,74	0	A 100%
Forstverwaltung Neuhaus Alpl Kraftwerksbetrieb	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 88%, A 12%
GDF SUEZ	15,16%	84,84%	0%	0%	100%	373,3	0	NL 85%, A 10%, N 5%
GENI Vienna GmbH	55,50%	44,50%	0%	0%	100%	195,82	0	NL 45%, SLO 41%, A 15%
Gertraud Schaffler GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
Getzner Mutter & Cie.	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Heinrich Polsterer & Mitgesellschafter GesnBR	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 61%, N 39%
Joh. Pengg Holding GmbH	33,12%	66,88%	0%	0%	100%	589,91	0	A 100%
K.u.F. Drack Gesellschaft m.b.H. & Co.KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
KARLSTROM e.U.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
KEHAG Energiehandel GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kelag - Kärntner Elektrizitäts-AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 52%, A 48%
Kneidinger Liegenschaftsverwaltungsges. mbH.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kommunalbetriebe Hopfgarten GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 64%, N 36%
Kommunalbetriebe Rinn GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 63%, N 37%
Kraftwerk Glatzing-Rüstorf eGen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kraftwerk Haim KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Licht- u. Kraftstromvertrieb der Marktgemeinde Göstling/Ybbs	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Licht- und Kraftstromvertrieb der Gemeinde Opponitz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Licht- und Kraftvertrieb der Gemeinde Hollenstein	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Lichtgenossenschaft Neukirchen, reg.Gen.mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG	51,75%	46,51%	0%	1,74%	100%	165,76	0	A 71%, N 29%, F 0,18%
MAINGAU Energie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	FIN 100%
Marktgemeinde Neumarkt Versorgungsbetriebsges. m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
MeinAlpenStrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Montafonerbahn AG	84,85%	15,15%	0%	0%	100%	51,76	0	A 100%
MONTANA Energie-Handel AT GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Murauer Stadtwerke GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
MyElectric Energievertriebs- und -dienstl. GmbH	77,92%	19,54%	0%	2,54%	100%	102,48	0	N 44%, A 34%, NL 20%, CH 3%
Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
ÖBB Infrastruktur AG, GB Kraftwerke (extern)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 82%, N 18%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekanntere erneuerbare Energieträger	Bekanntere fossile Energieträger	Bekanntere Nuklearenergie	Bekanntere Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Ökoenergie Tirol GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
PST Europe Sales GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 85%, A 15%
Revertera'sches Elektrizitätswerk	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 64%, N 36%
Salzburg Ökoenergie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
schlaustrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	I 60%, FIN 24%, A 16%
Schwarz Wagendorfer & Co. Elektrizitätswerk GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	S 67%, A 33%
Solar Graz GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtbetriebe Mariazell Gesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 88%, A 12%
Städtische Betriebe Rottenmann GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 78%, A 18%, N 4%
Stadtwerte Amstetten	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 89%, A 11%
Stadtwerte Bad Radkersburg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 62%, A 38%
Stadtwerte Bruck an der Mur GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 76%, N 24%
Stadtwerte Feldkirch	86,29%	13,71%	0%	0%	100%	46,85	0	A 100%
Stadtwerte Fürstenfeld GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 67%, A 33%
Stadtwerte Hall in Tirol GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 52%, N 48%
Stadtwerte Hartberg Energieversorgungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerte Imst	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerte Judenburg AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 64%, A 17%, FIN 13%, SLO 6%
Stadtwerte Kapfenberg GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
Stadtwerte Kitzbühel	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 73%, A 27%
Stadtwerte Köflach	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 75%, A 25%
Stadtwerte Kufstein GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 71%, A 29%
Stadtwerte Schwaz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerte Trofaiach Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 40%, N 35%, A 24%
Stadtwerte Voitsberg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 53%, N 26%, A 22%
Stadtwerte Wörgl Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
STURM ENERGIE GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 72%, A 28%
STW Klagenfurt AG (Energie Klagenfurt GmbH)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
switch Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 75%, N 25%
TopEnergy Service GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Uniper Energy Sales GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
VERBUND AG (Haushalt)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH								
Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekanntere erneuerbare Energieträger	Bekanntefossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Verbund Sales GmbH (Industrie)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 60%, FIN 12%, F 11%, D 9%, N 8%, SLO 0,24%
VKW-Ökostrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Vorarlberger Kraftwerke AG	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Wasserkraft Sölden eGen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
WEB Windenergie AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Wels Strom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	F 49%, A 29%, D 12%, N 8%, DK 2%
Wels Strom Öko GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
WIEN ENERGIE Vertrieb GmbH & Co KG	60,38%	39,62%	0%	0%	100%	131,55	0	A 87%, N 13%
Gesamtabgabe Landesenergieversorger in GWh	39.442	6.303	0	195	45.940			
Gesamtabgabe Landesenergieversorger in % der Gesamtabgabe aus öffentlichen Netzen					68,30%			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter in GWh (exkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter)	8.484	0	0	0	8.484			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter (exkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter) in % der Gesamtabgabe aus öffentlichen Netzen					12,61%			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter in GWh (inkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter)	31.470	0	0	0	31.470			
Gesamtabgabemenge Grünstromanbieter in % der Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen (inkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter und Grünstromanbieter)					46,79%			
SUMME Gesamtabgabe Landesenergieversorger, größte Stadtwerke und Grünstromanbieter	47.926	6.303	0	195	54.424			
Gesamtabgabemenge Landesenergieversorger, größte Stadtwerke und Grünstromanbieter in % der Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen					80,92%			

* A: Österreich, CH: Schweiz, D: Deutschland, DK: Dänemark, FIN: Finnland, F: Frankreich, I: Italien, N: Norwegen, NL: Niederlande, S: Schweden, SLO: Slowenien

Tabelle 1
Stromkennzeichnung der evaluierten Lieferanten im Vergleich

Quelle: E-Control

GRUNDLAGEN

Rechtlicher Rahmen

EUROPARECHTLICHE VORGABEN FÜR DIE STROMKENNZEICHNUNG

Im Rahmen der zweiten Elektrizitätsbinnenmarkttrichtlinie (RL 2003/54/EG) wurden erstmals auf europäischer Ebene Vorschriften zur Stromkennzeichnung festgelegt. Die Richtlinie 2009/72/EG ersetzt die Regelungen der RL 2003/54/EG. Artikel 3 Abs. 9 der Richtlinie 2009/72/EG bestimmt Folgendes:

„Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Elektrizitätsversorgungsunternehmen auf oder als Anlage zu ihren Rechnungen und in an Endkunden gerichtetem Werbematerial Folgendes angeben:

- a) *den Anteil der einzelnen Energiequellen am Gesamtenergieträgermix, den der Lieferant im vorangegangenen Jahr verwendet hat, und zwar verständlich und in einer auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbaren Weise;*
- b) *zumindest Verweise auf bestehende Informationsquellen, wie Internetseiten, bei denen Informationen über die Umweltauswirkungen – zumindest in Bezug auf CO₂-Emissionen und radioaktiven Abfall aus der durch den Gesamtenergieträgermix des Lieferanten im vorangegangenen Jahr erzeugten Elektrizität – öffentlich zur Verfügung stehen;*
- c) *Informationen über ihre Rechte im Hinblick auf Streitbelegungsverfahren, die ihnen im Streitfall zur Verfügung stehen.“*

Hinsichtlich der Buchstaben a und b von Unterabsatz 1 können bei Elektrizitätsmengen, die über eine Strombörse bezogen oder von

einem Unternehmen mit Sitz außerhalb der Gemeinschaft eingeführt werden, die von der Strombörse oder von dem betreffenden Unternehmen für das Vorjahr vorgelegten Gesamtzahlen zugrunde gelegt werden. Die nationale Regulierungsbehörde oder eine andere zuständige nationale Behörde ergreift die notwendigen Maßnahmen, um dafür zu sorgen, dass die Informationen, die von den Versorgungsunternehmen gemäß diesem Artikel an ihre Kunden weitergegeben werden, verlässlich sind und so zur Verfügung gestellt werden, dass sie auf nationaler Ebene eindeutig vergleichbar sind. Die Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, insbesondere Art. 15, hebt die Bedeutung von elektronischen Herkunftsnachweisen als Dokumentationsmöglichkeit für die Stromkennzeichnung hervor. Nachweise aus fossilen Energieträgern unterliegen keiner europarechtlichen Regelung. Sie sind nationalstaatlich geregelt. Die Richtlinie 2004/8/EG über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt (KWK-Richtlinie) regelt die Nachweise für hoch-effiziente KWK-Anlagen.

INNERSTAATLICHE RECHTSGRUNDLAGEN

Die geltenden Bestimmungen zur Stromkennzeichnung gem. EIWOG 2010 (BGBl. I Nr. 110/2010) werden in Tabelle 2 im Überblick dargestellt.

DIE NOVELLE DES ÖKOSTROMGESETZES 2017

Im Ökostromgesetz 2012 (ÖSG) wird die Ausstellung von Herkunftsnachweisen geregelt.

ÜBERBLICK ÜBER DIE §§ 78 UND 79 ELWOG 2010		
Thema	Regelung	Gesetzliche Grundlage EIWOG 2010
Verpflichtete Partei	Jeder Stromhändler und sonstige Lieferant, der in Österreich Endverbraucher beliefert, ist verpflichtet, die Stromkennzeichnung inkl. Umweltauswirkungen auf Basis des Versorgermixes auszuweisen.	§ 78 Abs. 1 und Abs. 2
Basis für die Berechnung der Stromkennzeichnung	Als Bezugsbasis wird die gesamte an Endverbraucher abgegebene Energie herangezogen.	§ 78 Abs. 1 iVm § 79 Abs. 2
Basiszeitraum	Die Kennzeichnung erfolgt über das vergangene Wirtschafts- oder Kalenderjahr.	§ 79 Abs. 2
Primärenergieträger	Die Aufschlüsselung erfolgt anhand der im EIWOG 2010 festgelegten Primärenergieträger: feste oder flüssige Biomasse, Biogas, Deponie- und Klärgas, geothermische Energie, Wind- und Sonnenenergie, Wasserkraft, Erdgas, Erdöl und dessen Produkte, Kohle, Nuklearenergie sowie Sonstige.	§ 79 Abs. 1
Erbringung von Nachweisen	Für den Nachweis eines bestimmten Primärenergieträgers sind vom Stromlieferanten gesetzeskonforme Nachweise vorzulegen. Das sind entweder Herkunftsnachweise bzw. Nachweise gem. § 79 Abs. 7 EIWOG 2010 oder gem. der ausführungsgesetzlichen Regelungen der Länder zu §§ 72 und 73 EIWOG 2010.	§ 79 Abs. 7 §§ 72, 73
Vollständige Stromkennzeichnung	Sämtliche Stromlieferungen sind mit Nachweisen zu belegen. Seit dem 1. Jänner 2015 darf kein Strom unbekannter Herkunft mehr ausgewiesen werden.	§ 79a. (1)
Kennzeichnung Pumpspeicher	Im Rahmen der vollständigen Kennzeichnung aller Lieferungen muss auch Strom, der an Pumpspeicherkraftwerke geliefert wird, gekennzeichnet werden.	§ 79a. (2)
Kennzeichnungspflicht	Die Stromkennzeichnung (inkl. Umweltauswirkungen) muss zumindest auf der Stromrechnung (Jahresabrechnung) und auf relevantem Informations- und kennzeichnungspflichtigem Werbematerial sowie Webpages erfolgen.	§ 78 Abs. 1 und 2 iVm § 7 Z 32
Durchführungszeitraum	Die Stromkennzeichnung ist spätestens vier Monate nach Ablauf des Kalender- oder Wirtschaftsjahres oder des tatsächlichen Lieferzeitraumes zu erstellen.	§ 79 Abs. 8
Überprüfung durch Dritte sowie Veröffentlichungen	Beträgt die Abgabemenge an Endverbraucher mehr als 100 GWh, so ist die Stromkennzeichnung von einem Wirtschaftsprüfer oder einem gerichtlich zertifizierten Sachverständigen zu prüfen. Das Ergebnis ist in einem Anhang zum Geschäftsbericht des Stromhändlers zu veröffentlichen.	§ 79 Abs. 6 und 9
Aufsicht über die Stromkennzeichnung	Die Aufsicht über die Richtigkeit der Angaben der Stromkennzeichnung wurde der E-Control übertragen.	§ 78 Abs. 3
Verordnungsermächtigung	Die E-Control erlässt durch Verordnung nähere Bestimmungen über die Stromkennzeichnung.	§ 79 Abs. 11

Tabelle 2
 Überblick über die §§ 78
 und 79 EIWOG 2010

Im Kapitel „Das Nachweissystem in Österreich“ wird darauf im Detail eingegangen.

In der 2017 beschlossenen sogenannten kleinen ÖSG-Novelle wurden auch Adaptierungen am Herkunftsnachweissystem vorgenommen. So sind laut § 10 Abs. 2 ÖSG 2012 künftig keine Anerkennungsbescheide mehr für die Ausstellung von Herkunftsnachweisen notwendig. Dafür müssen laut § 10 Abs. 15 ÖSG 2012 Anlagen, für die keine Kontrahierungspflicht besteht, künftig in der Stromnachweisdatenbank verpflichtend registriert werden. Im Rahmen der Herkunftsnachweispreisverordnung werden Marktteilnehmer verpflichtet, auf Nachfrage der E-Control wahrheitsgemäße Angaben zu den Preisen von Herkunftsnachweisen zu machen (§ 10 Abs. 12 ÖSG 2012).

DIE STROMKENNZEICHNUNGS- VERORDNUNG (BGBl. II NR. 310/2011)

Gem. § 79 Abs. 11 EIWOG 2010 „hat die Regulierungsbehörde durch Verordnung nähere Bestimmungen über die Stromkennzeichnung zu erlassen. Dabei sind insbesondere der Umfang der gemäß § 78 Abs. 1 und Abs. 2 bestehenden Verpflichtungen sowie die Vorgaben für die Ausgestaltung der Nachweise zu den verschiedenen Primärenergieträgern und der Stromkennzeichnung gemäß dieser Rechtsvorschrift näher zu bestimmen.“ Nach einem öffentlichen Begutachtungsverfahren und der Genehmigung durch den Regulierungsbeirat und den Vorstand wurde die Stromkennzeichnungsverordnung (SKV) am 14. September 2011 im Bundesgesetzblatt kundgemacht. Die Inhalte der Stromkennzeichnungsverord-

nung zielen in erster Linie auf mehr Transparenz der Stromkennzeichnung gegenüber dem Endverbraucher ab. Sie regelt die Darstellungsform der Stromkennzeichnung auf der Stromrechnung (Jahresrechnung) bzw. dem Werbe- und Informationsmaterial (§ 3 SKV). Die Stromkennzeichnung hat in Form einer Tabelle und auf der Stromrechnung (Jahresabrechnung) zusätzlich in Form eines Diagramms deutlich lesbar, übersichtlich und verständlich zu erfolgen. Weitere Bestimmungen umfassen die Schriftgröße und zusätzliche Details den Abschnitt Stromkennzeichnung betreffend. Die Ausweisung des Versorgermixes sieht eine taxative Aufteilung nach Primärenergieträger vor.

Zusätzlich muss die prozentuale Verteilung der Herkunftsländer der Nachweise angeführt werden (§ 4 Abs. 7 SKV). Freiwillig können Angaben über einen gemeinsamen Bezug von elektrischer Energie und dazugehörigen Nachweisen sowie über Lieferverträge, die ausschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen erfassen, gemacht werden (§ 4 Abs. 8 SKV). Die Umweltauswirkungen sind nach Maßgabe des § 5 für CO₂ in g/kWh anzugeben und radioaktiven Abfall in mg/kWh. Weiters werden Konkretisierungen zur Anerkennung und Gültigkeit von Nachweisen vorgenommen (§§ 6 und 7 SKV). Insbesondere die Anerkennung ausländischer Nachweise für die Stromkennzeichnung ist detailliert geregelt und orientiert sich an Artikel 15 der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. Die Registerdatenbank der E-Control ist für die Ausstellung, Übertragung und Entwertung der Nachweise zur Ver-

wendung der Stromkennzeichnung zu nutzen (§ 8 SKV; § 10 Abs. 1 ÖSG 2012).

Durch die Novelle des EIWOG 2010 im Jahre 2013 musste auch die Stromkennzeichnungsverordnung novelliert werden. Hierbei waren hauptsächlich notwendige Anpassungen im Rahmen des Verbots von Strom unbekannter Herkunft (Kennzeichnung von Pumpspeichern) vorzunehmen.

§ 8a der Verordnung regelt die Kennzeichnung von Pumpspeichern im Detail. Grundsätzlich müssen monatlich sämtliche Strommengen, die an Pumpspeicher geliefert wurden, gekennzeichnet werden. Dazu werden Herkunftsnachweise auf ein Treuhandkonto gelegt. Wird Strom erzeugt, werden die entsprechenden Herkunftsnachweise wieder vom Treuhandkonto genommen und, berei-

nigt um den Wirkungsgrad von 75%, wieder zur Verfügung gestellt.

Die Bestimmungen zur Ausgestaltung der Stromkennzeichnung sind seit 1. Jänner 2012 rechtlich verbindlich (§ 9 SKV).

Abbildung 1 zeigt beispielhaft die Darstellung der Stromkennzeichnung gemäß Stromkennzeichnungsverordnung 2011.

In Abbildung 1 ist auch ersichtlich, dass im Rahmen der freiwilligen Zusatzangaben die Möglichkeit besteht, auf die Kopplung von Strom und Herkunftsnachweis hinzuweisen. Lieferanten, die ihren Strom ausschließlich gemeinsam mit den dazugehörigen Nachweisen erwerben, dürfen dies im Rahmen der Stromkennzeichnung anführen.

MUSTERBEISPIEL STROMKENNZEICHNUNG GEM. STROMKENNZEICHNUNGSVERORDNUNG 2011

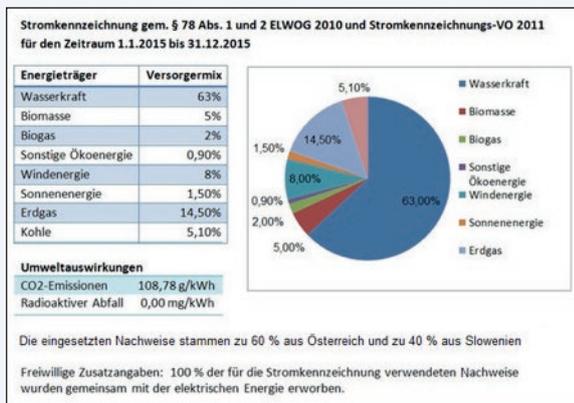


Abbildung 1
 Musterbeispiel Stromkennzeichnung gem. Stromkennzeichnungsverordnung 2011

Quelle: E-Control

Das Nachweissystem in Österreich

In der Stromnachweisdatenbank der E-Control werden die klassischen Prozesse Erzeugung, Handel und Konsum bzw. Entwerten der Nachweise für die Stromkennzeichnung abgebildet. Die Betrachtungsweise dieser klassischen Prozesse ist rein kaufmännisch und nicht physikalisch.

Abbildung 2 zeigt den Lebenszyklus eines Nachweises von der Erzeugung bis zur Entwertung.

Netzbetreiber bzw. die OeMAG melden die Mengen des ins Netz eingespeisten Stroms pro Zählpunkt in der Stromnachweisdatenbank der E-Control. Für diese Mengen wird pro MWh ein Nachweis generiert. Die Nachweise werden auf die Konten der Anlagenbetreiber bzw. Anlagenbevollmächtigten transferiert. Wird der Strom an einen Lieferanten verkauft, wird der Nachweis in der Regel vom Anlagenbetreiber auf das Konto des Stromlieferanten überwiesen. Für Strommengen, die an die Ökostromabwicklungsstelle (OeMAG) verkauft werden, liegt die Verantwortung der Eingabe der korrekten Daten bei der OeMAG.

Der Stromlieferant hat nun die Möglichkeit, den Nachweis für seine eigene Stromkennzeichnung einzusetzen (Labeling) oder den Nachweis zu verkaufen.

HERKUNFTSNACHWEISE FÜR ERNEUERBARE ENERGIE

Das Ökostromgesetz setzt die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben (RL 2009/28/

EG) über die Ausgabe von Herkunftsnachweisen in § 10 Ökostromgesetz 2012 (BGBl. I. Nr. 75/2011) um. Basierend auf diesen Grundlagen hat jeder Betreiber einer Ökostromanlage in Österreich das Recht, vom Netzbetreiber, an dessen Netz die Anlage angeschlossen ist, einen Herkunftsnachweis für die ins Netz eingespeiste Energie zu erhalten. Die Ausstellung erfolgt in der Datenbank der E-Control.

NACHWEISE FÜR FOSSILE ENERGIETRÄGER

Die Anforderungen der Nachweise für fossile Energieträger sind nationalstaatlich in § 72 EIWOG 2010 geregelt. Die Ausstellung der Nachweise erfolgt vom Netzbetreiber in der Datenbank der E-Control.

NACHWEISE FÜR HOCHEFFIZIENTE KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Die Ausstellung von Nachweisen für hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung ist in § 71 EIWOG 2010 geregelt. Hier ist eine bescheidmäßige Benennung von hocheffizienten KWK-Anlagen Voraussetzung für die Erstellung eines Nachweises. Die Einstufung als hocheffiziente KWK-Anlage erfolgt auf Basis von harmonisierten Referenzzirkulationsgraden, welche von der europäischen Kommission erlassen wurden. Wird eine Anlage per Bescheid als hocheffizient eingestuft, darf der Netzbetreiber Nachweise ausgeben, die ausführungsgesetzlichen Anforderungen genügen. Ebenso wie für die

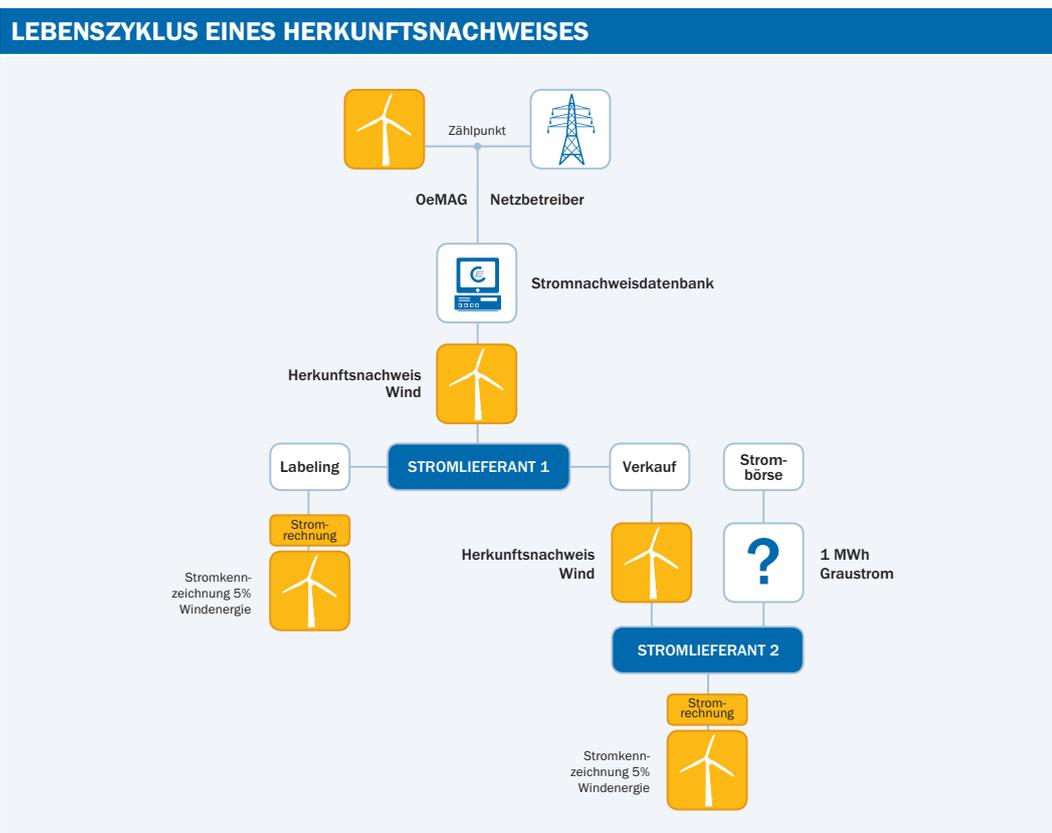


Abbildung 2
Lebenszyklus eines
Herkunftsnachweises

Quelle: E-Control

Herkunftsnachweise für erneuerbare Energie erfolgt die Ausstellung von Nachweisen für hocheffiziente KWK-Anlagen in der Datenbank der E-Control.

AUSSTELLUNG DES NACHWEISES

Die Nachweise werden in der Stromnachweisdatenbank der E-Control von einem unabhängigen Dritten (akkreditierte Prüf-

bzw. Zertifizierungsstelle, Netzbetreiber) ausgestellt, was zur Vermeidung von eventuellen Fehlern (z.B. in Bezug auf Energiemenge oder Primärenergieträger) und zur Vermeidung von Missbrauch führt. Für jene Energiemengen, die über die OeMAG (Ökostrom-Abwicklungsstelle) abgewickelt werden, werden automatisch monatlich die Herkunftsnachweise in der Datenbank

generiert und entsprechend der Ökostromzuweisung auf die Konten der Stromlieferanten überwiesen. Jeder Stromlieferant erhält somit den gleichen Anteil an über die OeMAG geförderten Ökostrom gemessen an seinem Gesamtabgabevolumen an Endverbraucher.⁴ Weiters kann die Datenbank von jedem Netzbetreiber bzw. von jeder akkreditierten Stelle für die Ausstellung von gesetzeskonformen Herkunftsnachweisen bzw. von Nachweisen verwendet werden.

Der Handel mit verschiedener Nachweistypen (und somit die Existenz) in der Stromnachweisdatenbank ist noch keine Legitimation für die Anerkennung derselbigen für die österreichische Stromkennzeichnung.

TRANSFER VON NACHWEISEN

Der Handel von Nachweisen findet zwischen nationalen und internationalen Konten statt.⁵ Zur Vermeidung eines Mehrfachverkaufs ist vor allem die technische Absicherung des Nachweissystems wesentlich. In einer elektronischen Datenbank ist die Duplizierung der Information praktisch ausgeschlossen. Werden die Nachweise auf anderen Medien ausgestellt (Papiernachweise), so besteht die potenzielle Möglichkeit eines Mehrfachverkaufs bzw. einer Duplizierung.

VERWENDUNG EINES NACHWEISES

Eng verknüpft mit einem (potenziell) mehrfachen Transfer ist die Gefahr einer doppelten Verwendung eines Nachweises (z.B. für die Stromkennzeichnung und für ein Quali-

tätslabel, das unabhängig davon besteht). Verschärft wird das Problem bei Einbindung mehrerer unabhängig voneinander agierender Parteien. Innerhalb einer Datenbank kann der Nachweis nur für eine mögliche Nutzung eingesetzt werden. Natürlich können mit einem Nachweis mehrere Systeme parallel bedient werden (so schließt der Erhalt einer Förderung nicht die Verwendung für die Stromkennzeichnung aus), es müssen jedoch innerhalb der Datenbank, und vor allem an den Schnittstellen zu anderen Systemen, klare Abgrenzungen vorgenommen werden. Bei der Entwicklung der Stromnachweisdatenbank wurde darauf besonderer Wert gelegt. Einsatzgebiet für Nachweise in Österreich ist die Verwendung im Rahmen der Stromkennzeichnung.

HERKUNFTSNACHWEISE IM ÖKOSTROMFÖRDERSYSTEM

Im Rahmen des Ökostromfördersystems gemäß Ökostromgesetz 2012 wird den Lieferanten der von der OeMAG geförderte Strom im Verhältnis zum jeweiligen Marktanteil zugewiesen.⁶ Zusätzlich werden den Lieferanten die dazugehörigen Herkunftsnachweise auf ihre Konten in der Stromnachweisdatenbank transferiert. Lieferanten entrichten den Abnahmepreis für den Strom sowie den aktuell gültigen Preis für die Herkunftsnachweise. Dieser wird jährlich per Verordnung von der E-Control festgelegt⁷ und liegt aktuell bei 0,93 Euro/MWh (der Preis bezieht sich ausschließlich auf Herkunftsnachweise aus von der OeMAG geförderten Anlagen)⁸. Zur

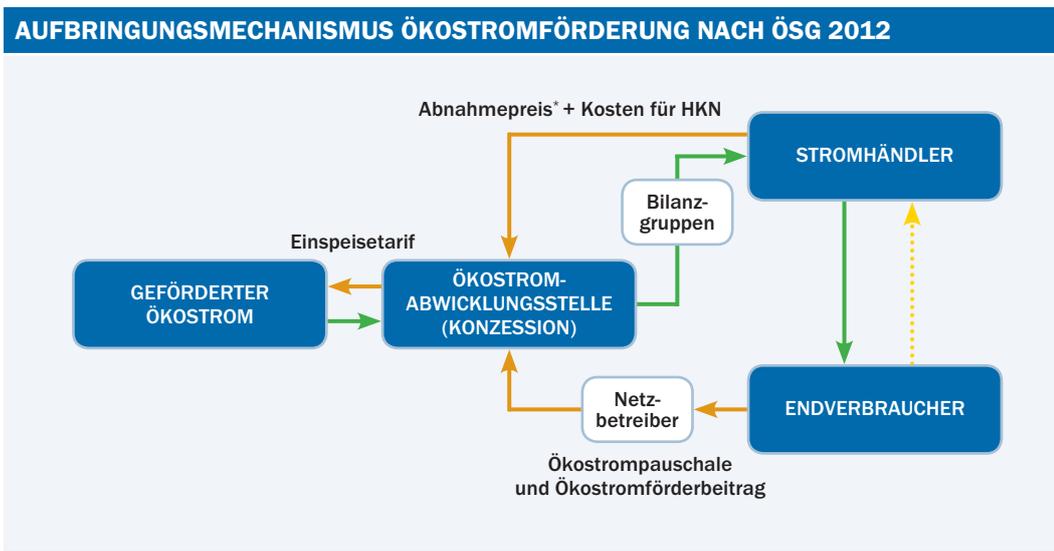
⁴ Für genauere Informationen siehe <https://stromnachweis.at>.

⁵ Hinweis: Als Ausnahme können jene Nachweise betrachtet werden, die jene geförderten Ökostrommengen betreffen, die von der Ökostromabwicklungsstelle an die Lieferanten zugewiesen werden. Diese Herkunftsnachweise sind nicht für den internationalen Handel vorgesehen.

⁶ Details dazu finden sich im jährlichen Ökostrombericht der E-Control.

⁷ ÖSG 2012 § 10 Abs. 12

⁸ Herkunftsnachweispreisverordnung 2017



- ▶ Mengenfluss Ökostrom
- ▶ Geldfluss
- ▶ Geldfluss Stromhändler-Endverbraucher

Abbildung 3
Aufbringungsmechanismus Ökostromförderung nach ÖSG 2012

*) Day-ahead-Spotmarkt Stundenpreis

Quelle: E-Control

PREISE FÜR OEMAG-HERKUNFTSNACHWEISE GEMÄSS HERKUNFTSNACHWEISPREISVERORDNUNG

Jahr	Wert in der Verordnung in Euro/MWh
2012	1,5
2013	1,5
2014	1
2015	1
2016	0,5
2017	0,93
2018 ⁹	1,02

Tabelle 3
Preise für OeMAG-Herkunftsnachweise gemäß Herkunftsnachweispreisverordnung

Quelle: E-Control

Festlegung des Preises wird unter anderem eine Erhebung unter den Marktteilnehmern durchgeführt.

Tabelle 3 zeigt die Entwicklung der per Verordnung festgelegten Preise für Herkunftsnachweise der OeMAG seit dem Jahr 2012.

⁹ Der Wert für 2018 entstammt dem Begutachtungsentwurf der HKN - V 2018. Dieser Wert ist noch nicht beschlossen/kundgemacht.

ZUSÄTZLICHE LABELS

Ergänzend zur gesetzlichen Stromkennzeichnung werden von verschiedenen Anbietern Gütesiegel, sogenannte Labels, für Grünstrom angeboten. Dadurch entsteht abseits der gesetzlichen Vorgaben eine weitere Klassifizierung von Grünstromanbietern. Labels können sich auf bestimmte Stromprodukte oder auf den gesamten Versorgungsmix beziehen. Am weitesten verbreitet sind in Österreich das Umweltzeichen U46 sowie die Prüfsiegel von TÜV Austria und TÜV Süd. Insbesondere in Deutschland finden sich noch weitere Labels von anderen Institutionen und Organisationen.

Für die Auszeichnung mit den Labels müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden. Beispielsweise bestimmte Mindestquoten für Photovoltaikstrom, ein begrenzter Anteil an Großwasserkraft oder der gekoppelte Einkauf von Strom und Herkunftsnachweis. Dafür müssen sich interessierte Unternehmen einem, für gewöhnlich kostenpflichtigen, Zertifizierungsprozess unterziehen.

Derzeit besteht die Mehrheit der Lieferanten in Österreich aus Grünstromlieferanten

(siehe Kapitel Stromkennzeichnung in Österreich). Während die gesetzliche Stromkennzeichnung rein auf Transparenz setzt und somit dem Konsumenten die Entscheidung für einen bestimmten Grünstrommix nicht abnimmt, schaffen Labels Kaufempfehlungen für bestimmte Definitionen von Ökostrom. Labels geben auch die Möglichkeit, noch detaillierter in den Versorgungsmix Einblick zu nehmen. Die gesetzliche Stromkennzeichnung befasst sich beispielsweise nicht mit dem Alter oder der Größe der Anlagen, aus der Strom bzw. die Herkunftsnachweise stammen. Legt ein Konsument darauf Wert, können Labels bei der Lieferantenwahl hilfreich sein. Die Grundlage für Labels bildet jedoch normalerweise die gesetzliche, von der E-Control überwachte Stromkennzeichnung und die dafür verwendeten Nachweise. Ob ein Label tatsächlich einen Mehrwert darstellt, muss der Konsument für sich selbst entscheiden (häufig ist dieser zertifizierte Strom teurer). Informationen wie die Kopplung von Strom und Nachweis finden sich auch in den freiwilligen Zusatzangaben der gesetzlichen Stromkennzeichnung.

Stromkennzeichnung in Europa

ASSOCIATION OF ISSUING BODIES (AIB)

Österreich hat sowohl die entsprechenden Regelungen aus der Erneuerbaren-Richtlinie als auch die Erfordernisse zur Stromkenn-

zeichnung aus der Binnenmarktrichtlinie erfolgreich umgesetzt. Dies ist eine Grundvoraussetzung für die Mitgliedschaft bei der Association of Issuing Bodies (AIB), der Verei-

nigung der Ausgabestellen für Herkunftsnachweise, der auch ein Großteil der anderen europäischen Länder angehört. Die AIB betreibt eine europäische Handelsschnittstelle, die den Handel von Nachweisen unter einheitlichen Qualitätsvorschriften (EECS-Standard, European Energy Certificate System) sicherstellt. Demnach haben die AIB-Mitgliedsländer einen hohen Qualitätsstandard in ihren nationalen Systemen implementiert, der sowohl die korrekte Umsetzung der Europäischen Vorschriften zu Herkunftsnachweisen als auch der Stromkennzeichnung gewährleistet.

AIB wurde 2002 als Verein nach belgischem Recht gegründet, der auf die Arbeit und Expertise der einzelnen Mitgliedsländer angewiesen ist. AIB arbeitet an einer kontinuierlichen Erweiterung der am internationalen Hub angeschlossenen Mitglieder, da eine ausschließliche Nutzung des AIB-Hub zu hoher Transparenz führen würde. Die E-Control ist eines der Gründungsmitglieder und auch ein sehr aktives Mitglied in dieser Vereinigung. Neben der aktiven Teilnahme an Arbeitsgruppen zu diversen Themenstellungen ist die E-Control auch mit der Leitung des Managementgremiums betraut.

Österreichische Marktakteure beteiligen sich seit vielen Jahren aktiv am europäischen Handel mit Herkunftsnachweisen. So wurden im Jahr 2016 ca. 14 TWh Nachweise aus dem österreichischen System über den AIB-Hub exportiert und rund 24 TWh Nachweise nach Österreich importiert.¹⁰ Die E-Control stellt

sicher, dass die europäischen Qualitätsanforderungen eingehalten werden, was unter anderem durch regelmäßig stattfindende Auditierungen des österreichischen Systems durch die AIB sichergestellt ist.

Die Arbeit der AIB wird von der Europäischen Kommission unterstützt; es finden ein stetiger Wissensaustausch und Diskussionsrunden zwischen AIB und der Europäischen Kommission statt. Während die EECS-Regelungen zu Herkunftsnachweissystemen praktikabel und umfassend ausformuliert sind, beschränken sich jene zur Stromkennzeichnung auf die Umsetzung der Europäischen Vorgaben. Dies könnte einen gewissen Interpretationsspielraum bei der Umsetzung der Stromkennzeichnungsvorschriften auf nationaler Ebene zulassen. Dennoch sei hervorzuheben, dass die AIB-Regelungen zur Stromkennzeichnung zu einer deutlichen Qualitätsverbesserung und Vereinheitlichung der Stromkennzeichnungssysteme in Europa führen.

Folgende Länder sind mit Stand Juli 2017 AIB-Mitglieder: Belgien Federal, Belgien Brüssel, Belgien Flandern, Belgien Wallonien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Irland, Island, Italien, Kroatien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden, Schweiz, Slowenien, Spanien, Tschechien, Zypern (Mitglied, aber noch nicht aktiv tätig)

Tschechien hat im letzten Jahr die gesetzlichen Voraussetzungen für eine transparente Stromkennzeichnung geschaffen und ist so-

¹⁰ Nicht alle diese Nachweise wurden zur österreichischen Stromkennzeichnung eingesetzt. Zum Teil wurden die Nachweise in andere Länder weiterverkauft.

mit vollwertiges Mitglied bei AIB, nachdem es zuvor eine eingeschränkte Mitgliedschaft innehatte, die einen Import ausländischer Nachweise ins tschechische System ermöglichte, jedoch ein Export tschechischer Nachweise ins Ausland untersagte. Spanien ist das jüngste Mitglied der AIB; es trat im März 2016 bei.

Es werden Gespräche mit der Republik Bosnien und Herzegowina, Ungarn, Lettland, Litauen, Montenegro, Polen, Serbien, Slowakei und Großbritannien zur Aufnahme in die AIB geführt. Oftmals erschweren ausreichende nationale Gesetzgebungen die Aufnahme in die AIB, manchmal ist es das fehlende Budget für die Implementierung eines Datenbanksystems, manchmal wiederum sind andere Gründe hinderlich für eine Teilnahme der Länder an einem zentralen Hub-System unter einheitlichen Qualitätskriterien.

STROMKENNZEICHNUNG IN EUROPA ALLGEMEIN

20 Länder haben Stromkennzeichnungssysteme implementiert und setzen Herkunftsnachweise für die Kennzeichnung gegenüber dem Endkunden ein. Bei standardisierter Qualität der Herkunftsnachweissysteme ist der Umfang der Stromkennzeichnungssysteme jedoch unterschiedlich.

So gibt es Länder, die Nachweise für die Stromkennzeichnung für alle Technologien generieren und einsetzen (erneuerbar, fossil, nuklear; beispielsweise Österreich, teilweise die Niederlande oder die Schweiz,

auch einige nordische Länder), aber auch jene, die sich auf Nachweise für die Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern, was verpflichtend in den europäischen Vorschriften vorgegeben ist, beschränken. Fossile, nukleare und nicht zuordenbare Erzeugung wird in diesen Ländern in der Stromkennzeichnung in der Regel als statistischer Wert ausgewiesen.

Eine vollständige Kennzeichnung, d.h. ein Nachweis zur Herkunft für die komplette an Endkunden gelieferte Menge an Strom, gibt es bisher nur in Österreich. Die Schweiz unterstützt die vollständige Kennzeichnung und arbeitet selbst intensiv an diesem Modell, die Niederlande versuchen, dies in den europäischen Regelungen zu verankern.

In Österreich ist auf freiwilliger Basis eine Ausweisung von Stromerzeugung gekoppelt mit dem Herkunftsnachweis möglich. Dies bedeutet, dass jene Stromlieferanten, die den vertraglichen Nachweis erbringen können, dass der gelieferte Strom gemeinsam mit dem dazugehörigen Herkunftsnachweis gekauft und eingesetzt wurde, diese Kopplung auch als Zusatz in ihrer Stromkennzeichnung gegenüber dem Endkunden ausweisen dürfen. Die Prüfung bedarf einer Offenlegung der Verträge der Stromlieferanten gegenüber der zuständigen Stelle E-Control Austria. Von dieser Möglichkeit wird in der Praxis kaum Gebrauch gemacht. Nur wenige Lieferanten weisen den gemeinsamen Bezug von Strom und dazugehörigem Herkunftsnachweis in ihrer Stromkennzeichnung gegenüber dem Endkunden aus.

In Deutschland wurde eine Kopplung lange diskutiert, aber wieder fallengelassen, da eine Prüfung und Nachvollziehbarkeit dieses Umstandes rechtlich schwer möglich und auch nicht praktikabel war. Kein anderes Land in der Europäischen Union hat vom verpflichtenden gekoppelten Nachweis Gebrauch gemacht, was auf dieselben Beweggründe zurückgeführt wird, insbesondere da die Einsichtnahme in Verträge der Stromlieferanten durch die nationalen zuständigen Stellen für Stromkennzeichnung (etwa Regulierungsbehörden, TSOs, Börsen, andere) rechtlich bedenklich ist. Ohne eine rechtliche Möglichkeit der korrekten Überprüfbarkeit und Nachvollziehbarkeit in den Verträgen erscheint der Ausweis von Strombezug gekoppelt mit Herkunftsnachweis nicht zielführend.¹¹

Österreich prüft für die Anerkennung von ausländischen Nachweisen zur österreichischen Stromkennzeichnung zwei Kriterien, die in der Stromkennzeichnungsverordnung 2011 festgelegt sind:

- > Ausschluss von Doppelzählungen bei elektronischen Stromkennzeichnungssystemen (impliziert ein elektronisches Herkunftsnachweissystem gemäß EECS-Standard).
- > Erfüllung aller Qualitätserfordernisse von Herkunftsnachweisen gem. Art. 15 Erneuerbaren-Richtlinie 2009/28/EC.

Die Prüfung dieser Kriterien erfolgt spezifisch auf Anfrage der Lieferanten bzw. Marktteilnehmer. Bisher wurden folgende Länder geprüft und erfüllen die Qualitätsanforderungen

für eine Anerkennung in Österreich: Deutschland, Dänemark, Finnland, Frankreich, Italien, Niederlande, Norwegen, Schweden, Schweiz, Slowenien.

Diese Liste ist nicht abschließend und wird laufend je nach Bedarf überarbeitet.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Qualität der Herkunftsnachweissysteme in Europa durch Umsetzung des AIB-Standards sehr hoch ist. Die Implementierung von nationalen Stromkennzeichnungssystemen wird nach wie vor unterschiedlich umfassend ausgelegt, wobei in allen AIB-Mitgliedsländern die Vorgaben der Europäischen Kommission zur Gänze erfüllt sind. Österreich nimmt bei der Stromkennzeichnung nach wie vor eine Vorreiterrolle ein, insbesondere durch die vollständige Kennzeichnungsverpflichtung, die von allen Stromlieferanten, die österreichische Endkunden beliefern, vorschriftsmäßig umgesetzt wurde. Mit der Überarbeitung der Erneuerbaren-Richtlinie, die im Jahr 2017 abgeschlossen sein soll, hat die Europäische Kommission Überlegungen angestellt, eine vollständige Kennzeichnungsverpflichtung einzuführen. Weiters stand zur Diskussion, Herkunftsnachweise für geförderte Produktionsmengen zu versteigern. Nach derzeitigem Stand der Diskussionen wird davon wieder Abstand genommen und eine Aufnahme dieser Regelungen in die Erneuerbaren-Richtlinie scheint unwahrscheinlich. Die Europäische Kommission scheint bezüglich der Einführung einer vollständigen Kennzeichnungsverpflichtung Bedenken bezüglich der entstehenden

¹¹ Die Informationen zu den Ländern beruhen auf persönlichen Auskünften von Länderverantwortlichen für Stromkennzeichnungs- und Herkunftsnachweissysteme, Ergebnissen aus Arbeitsgruppensitzungen und Veröffentlichungen im Rahmen von AIB, RE-DISS und CA-RES. Die Vollständigkeit dieser Angaben wurde von E-Control Austria nicht verifiziert.

Kosten für die Anlagenbetreiber zu haben, was aus Sicht der österreichischen Betreiber nicht bestätigt werden kann.

Die AIB steht in engem Kontakt mit der Europäischen Kommission zur Überarbeitung der Erneuerbaren-Richtlinie und verfolgt ebenfalls das Ziel, eine vollständige Kennzeichnung so rasch als möglich in allen europäischen Ländern verpflichtend einzuführen. Dies würde zu noch größerer Transparenz führen, da die Länder auf keine statistischen Durchschnittsberechnungen und -kalkulationen zusätzlich zu den Herkunftsnachweisen angewiesen wären, sondern ausschließlich Nachweise einsetzen, die die Herkunft des verbrauchten Stroms kennzeichnen. Einer Verpflichtung zur Versteigerung von geförderten Herkunftsnachweisen steht die AIB kritisch gegenüber, da die Mehrheit der Mitgliedsländer mit hohen Kosten für die Implementierung solcher Systeme rechnen und den Transparenzvorteil nicht unmittelbar erkennen können.

Generell soll mit der Überarbeitung der Regelungen zu Herkunftsnachweisen und Stromkennzeichnung in den Europäischen Regelungen weitere Harmonisierung in Europa, eine Qualitätssteigerung der Systeme und noch höhere Transparenz gegenüber dem Endkunden geschaffen werden.

BLICK ÜBER DIE GRENZE: WIE FUNKTIONIEREN STROMKENNZEICHNUNGSSYSTEME IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN?

Im Folgenden werden die deutschsprachigen Systeme, die eine Datenbank vom selben Be-

treiber (mit nationalen Anpassungen) nutzen, erläutert sowie jenes in den Niederlanden, da unter anderen die Niederlande ein Land sind, in dem es rege Diskussionen zur vollständigen Stromkennzeichnung gibt. Weiters wird Norwegen überblicksmäßig dargestellt, da der größte Anteil von ausländischen, für die österreichische Stromkennzeichnung eingesetzten Herkunftsnachweisen aus Norwegen stammt.

In Deutschland wurde mit dem „Gesetz zur Neuregelung energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften“ vom 26.7.2011, das am 4.8.2011 in Kraft trat, das Energiewirtschaftsgesetz im Hinblick auf die Stromkennzeichnung wesentlich geändert (§ 42 EnWG). Seit dem Start des Herkunftsnachweisregisters (HKNR) im Januar 2013 können ausschließlich Herkunftsnachweise als Nachweis für die Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien (außerhalb des deutschen Fördersystems) erbracht werden. Es wurden die Zuständigkeiten neu definiert, folglich ist das deutsche Umweltbundesamt mit der Betreuung des HKNR beauftragt, die Stromkennzeichnungsüberprüfung erfolgt durch die Bundesnetzagentur (BNetzA).

Die Regelungen zur Stromkennzeichnung in Deutschland sind umfassend. Herkunftsnachweise werden ausschließlich für erneuerbare Technologien generiert. Zur Bestimmung fossiler und nuklearer Mengen wird grundsätzlich eine zentrale Datenplattform¹² genutzt, auf der sämtliche Lieferdaten gesammelt werden. Mengen an gefördertem

¹² https://www.bdew.de/internet.nsf/id/DE_Datenplattform_Stromkennzeichnung

erneuerbarem Strom errechnen die Elektrizitätsversorger aufgrund des von den vier Übertragungsnetzbetreibern am 31. Juli für das Vorjahr mitgeteilten sog. EEG-Quotienten nach gesetzlichen Vorgaben¹³; hierbei spielen die gelieferten Strommengen und die Frage, ob Endverbraucher des Stroms von der Zahlung der EEG-Umlage teilweise befreit sind (privilegierte Stromabnehmer), eine Rolle.

Regionalität hat in Deutschland einen hohen Stellenwert, demnach wird in einer Überarbeitung des Erneuerbaren-Energie-Gesetzes aus dem Jahr 2016 die Möglichkeit geschaffen, Strom aus geförderten erneuerbaren Energien, der an Kunden in der Region geliefert wird, als regionalen Grünstrom vermarkten zu können.¹⁴ Lieferanten, die ab 2018 davon Gebrauch machen wollen, beliefern ihre

Kunden aus Anlagen, die in der etwa 50 Kilometer großen Region der Kunden liegen und aus denen sie ihren direkt vermarkteten Grünstrom beziehen. Das Umweltbundesamt ist mit der Ausstellung dieser regionalen, geförderten Nachweise betraut.¹⁵

In nachfolgender Grafik ist das Verfahren der Stromkennzeichnungsprüfung in Deutschland erklärt.

In Deutschland werden keine Nachweise für fossile und atomare Stromerzeugung generiert. Eine vollständige Kennzeichnungsverpflichtung mit Herkunftsnachweisen ist für das deutsche System derzeit kein Ziel.

Die Stromkennzeichnung wird wie folgt auf den Rechnungen abgebildet (Abbildung 5).

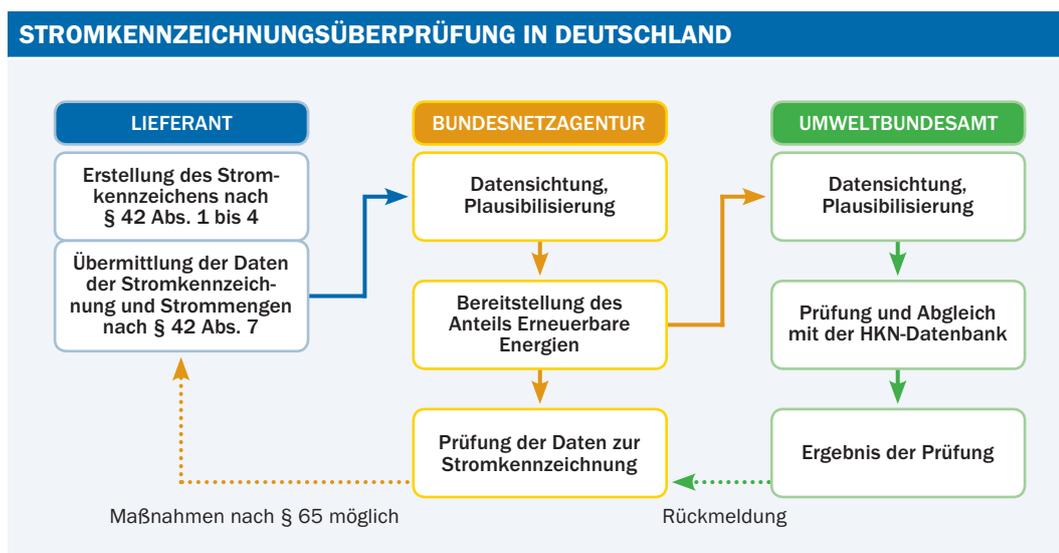


Abbildung 4
Stromkennzeichnungsüberprüfung in Deutschland

Quelle: BNetzA

¹³ www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/_78.html

¹⁴ Eckpunkte dazu abrufbar unter www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/eckpunktepapier-regionale-gruenstromkennzeichnung.html

¹⁵ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/regionalnachweisregister>

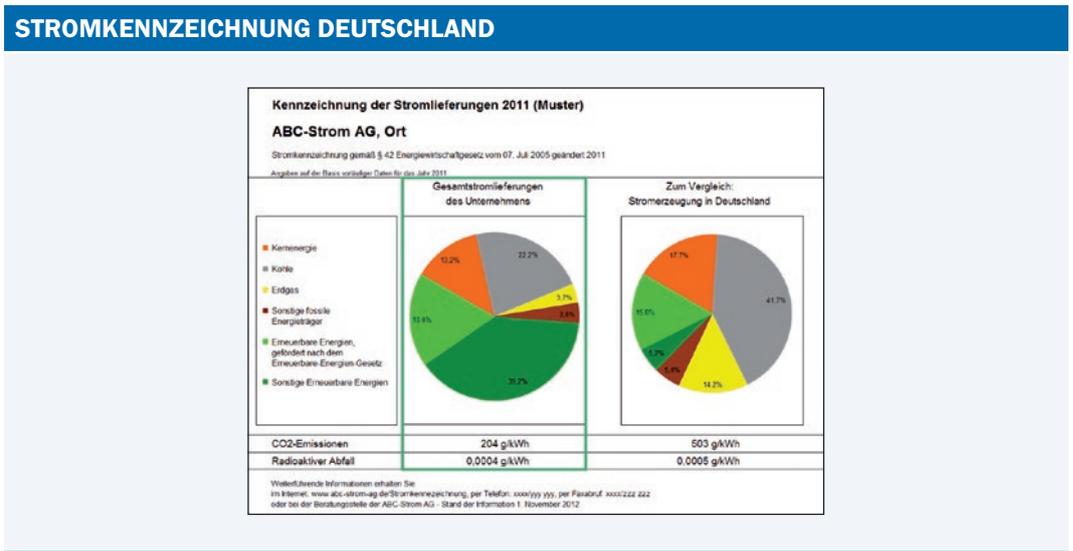


Abbildung 5
 Stromkennzeichnung
 Deutschland

Quelle: *bdeu*, Musterbeispiel zur Stromkennzeichnung, www.bdeu.de

Sofern Produktmixe verwendet werden, müssen diese neben dem Versorgermix und dem Residualmix angeführt werden.

Die Regionalität wird künftig wie folgt in der Stromkennzeichnung dargestellt (Abbildung 6).

Darstellung der Regionalität in der Stromkennzeichnung ab 2018. Quelle: Regionale Grünstromkennzeichnung, Eckpunktepapier, 11. März 2016

In der Schweiz sind die gesetzlichen Regelungen zur Stromkennzeichnung mit dem 1.1.2005 in Kraft getreten und stetig angepasst und weiterentwickelt worden. Es werden vorwiegend Herkunftsnachweise für

die Stromkennzeichnung eingesetzt, aber auch andere Nachweise wie „Zertifikate“ oder „Lieferverträge“ sind möglich. Es gilt jedoch eine vorrangige Verwendungspflicht für Herkunftsnachweise, die seit 1.1.2013 für erneuerbare, fossile und nukleare Erzeugungsanlagen mit einer Anschlussleistung über 30 kVA ausgestellt werden. Zertifikate oder Lieferverträge gelten demnach als zweitrangige Nachweise für die Stromkennzeichnung, deren Einsatz nur für den Nachweis nicht erneuerbarer Technologien möglich ist (beispielsweise Atomstrom aus Frankreich).

Durch das System der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) geförderte Produkti-

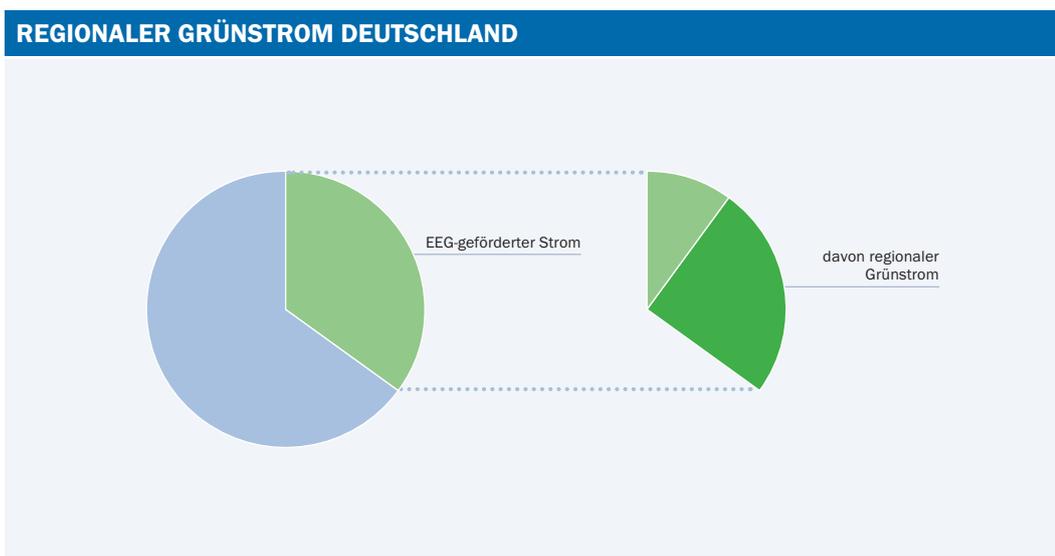


Abbildung 6
Regionaler Grünstrom
Deutschland

Quelle: bdew, Musterbeispiel zur Stromkennzeichnung, www.bdew.de

onsanlagen übermitteln ihre Herkunftsnachweise für die ins Netz eingespeiste Energie an die Netzgesellschaft Swissgrid. Das Schweizer Ministerium BFE ermittelt und veröffentlicht darauf basierend einen einheitlichen Prozentwert für die Kategorie „Geförderter Strom“, der von den Stromlieferanten auf ihren Jahresabrechnungen und Werbematerialien ausgewiesen wird.

Der Ausweis von Strom unbekannter Herkunft als „Nicht überprüfbare Energieträger“ ist zulässig, jedoch sollte dieser nicht über 20% der Gesamtaufbringung liegen. Bei Überschreitung der 20% muss eine Erklärung des Lieferanten bei der Stromkennzeichnung erfolgen.¹⁶ Die Mengen von unbekannter Herkunft

entstehen überwiegend durch Börsenkäufe, die die Lieferanten nicht mit Herkunftsnachweisen, Lieferverträgen oder sonstigen Nachweisen belegen können.

Die Schweizer Bevölkerung hat im Mai 2017 dem neuen Energiegesetz zugestimmt, welches am 1.1.2018 in Kraft tritt. Mit diesem Gesetz wird unter anderem eine umfassende Stromkennzeichnung eingeführt, die ab dem Produktionsjahr 2018 gelten wird. Das bedeutet, dass die gesamten Strommengen, die im Jahr 2018 an Endkunden geliefert werden, von den Stromlieferanten mit Herkunftsnachweisen gekennzeichnet sein müssen. Der derzeit noch mögliche Einsatz von Lieferverträgen oder anderen Zertifikaten als Nach-

¹⁶ BFE, Leitfaden Stromkennzeichnung, v.4.2., November 2016

STROMKENNZEICHNUNG SCHWEIZ

Cockpit Stromkennzeichnung Schweiz Stand Mai 2017

Stromkennzeichnungen 2005 bis 2015 als Totalwerte (= Schweiz + Ausland) und nur Anteil Schweiz

	2005 ¹⁾		2007 ¹⁾		2009 ¹⁾		2011 ¹⁾		2013 ¹⁾		2014		2015	
	Total	Schweiz	Total	Schweiz	Total	Schweiz								
Erneuerbare Energien	33.8%	32.3%	36.1%	33.5%	37.1%	31.9%	43.31%	34.14%	54.51%	46.00%	54.13%	47.35%	68.30%	52.04%
Wasserkraft	33.8%	32.2%	35.7%	33.2%	36.0%	30.9%	41.07%	32.49%	50.89%	42.76%	49.45%	43.32%	53.43%	47.48%
Übrige erneuerbare Energien	0.1%	0.1%	0.4%	0.3%	0.4%	0.2%	0.94%	0.35%	1.42%	0.84%	1.68%	1.03%	1.37%	1.08%
Sonnenergie	<0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	<0.1%	<0.1%	0.19%	0.13%	0.33%	0.31%	0.53%	0.52%	0.67%	0.62%
Windenergie	<0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.56%	0.04%	0.81%	0.05%	0.71%	0.08%	0.29%	0.07%
Biomasse	<0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.19%	0.18%	0.48%	0.47%	0.44%	0.43%	0.41%	0.39%
Geothermie	<0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Geförderter Strom KEV	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%	0.7%	1.30%	1.30%	2.40%	2.40%	3.00%	3.00%	3.50%	3.50%
Nicht erneuerbare Energien	43.3%	29.3%	43.2%	30.0%	43.3%	31.1%	43.36%	31.77%	30.93%	27.53%	26.45%	23.13%	21.28%	18.56%
Kernenergie	41.1%	27.3%	41.3%	29.5%	41.7%	30.9%	41.43%	31.59%	30.10%	27.29%	26.03%	23.04%	20.71%	18.26%
Fossile Energieträger	2.2%	1.8%	1.9%	0.5%	1.7%	0.3%	1.93%	0.18%	0.83%	0.34%	0.42%	0.09%	0.57%	0.30%
Erdöl	0.3%	0.2%	0.5%	0.2%	0.1%	0.1%	0.06%	0.02%	0.02%	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%	0.00%
Erdgas	1.5%	1.3%	1.2%	0.3%	1.5%	0.2%	1.76%	0.15%	0.79%	0.34%	0.38%	0.09%	0.55%	0.30%
Kohle	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.11%	0.01%	0.05%	0.00%	0.02%	0.00%	0.01%	0.00%
Abfälle	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	1.4%	1.4%	1.51%	1.50%	1.18%	1.14%	1.35%	1.30%	0.99%	0.98%
Nicht überprüf. Energieträger	20.7%		18.6%		18.2%		11.82%		13.40%		18.07%		19.43%	
Total	100.0%	63.0%	100.0%	65.5%	100.0%	64.4%	100.00%	67.41%	100.00%	74.77%	100.00%	71.78%	100.00%	71.58%

Abbildung 7
Stromkennzeichnung
Schweiz

Quelle: Swissgrid, Cockpit Stromkennzeichnung, Mai 2017

weis für die Stromkennzeichnung wird nicht mehr möglich sein.

Im „Cockpit Stromkennzeichnung“ werden von Swissgrid jährlich die Daten zur Stromkennzeichnung veröffentlicht. So ergibt sich für das Jahr 2015 (letztgültige Veröffentlichung) folgende Strommixzusammensetzung (Abbildung 7).

Die Schweiz differenziert in der Darstellung zwischen eingesetzten Nachweisen aus der Schweiz und einem Gesamtmix, der sich aus Schweizer und ausländischen Herkunftsnachweisen und anderen Nachweisen zusammensetzt.

Die Schweiz ist das nächste Land nach Österreich, das eine vollständige Kennzeichnungsverpflichtung einführt.

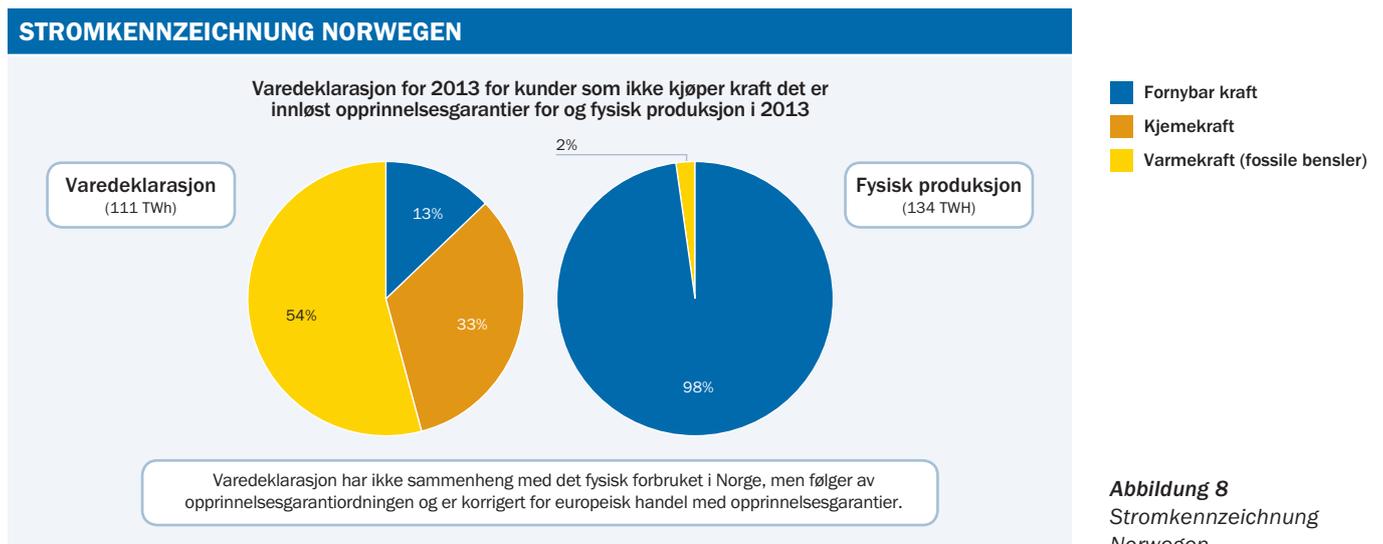
In den Niederlanden existiert ein System der Kennzeichnung seit 2005. Die zuständige Stelle für Stromkennzeichnung ist der niederländische Regulator ACM, der das System in den letzten Jahren stets weiterentwickelt hat. Es besteht eine verpflichtende Ausstellung von Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Produktionsanlagen und darüber hinaus eine freiwillige Generierungsmöglichkeit von Nachweisen aus fossilen und atomaren Stromerzeugungsanlagen. Die Regelungen zur Generierung von nicht erneuerbaren

Nachweisen sind nicht detailliert in Gesetzen geregelt. In der Praxis werden diese Nachweise äquivalent den Herkunftsnachweisen für erneuerbare Energie ausgestellt.

Die Niederlande streben ein vollständiges Kennzeichnungssystem an, knüpfen dies an die Bedingung, dass diese Vorgabe im Europäischen Rechtsrahmen zu finden ist. Zur Stromkennzeichnung können ausschließlich Herkunftsnachweise aus Erneuerbaren-Produktionsanlagen eingesetzt werden, für die fossile und nukleare Nachweiserbringung sind auch Verträge sowie sonstige Nachweise möglich. Strom unbekannter Herkunft wird mit einem von ACM eigens berechneten Residualmix gekennzeichnet, künftig wird dafür der Residualmix von der Association of Issu-

ing Bodies (AIB) herangezogen. Wesentlich ist, dass beim Residualmix der Anteil der Erneuerbaren aufgrund der verpflichtenden Ausstellung von Herkunftsnachweisen aus erneuerbaren Produktionsanlagen herausgerechnet werden muss. Es gibt keine Veröffentlichungen zum gesamtniederländischen Strommix zur Stromkennzeichnung, da der Regulator nach der Überprüfung keine Berichtspflicht hat.

Norwegen hat ein System zur Stromkennzeichnung implementiert, welches den verpflichtenden Einsatz von Herkunftsnachweisen für die Stromkennzeichnung vorsieht. Für Strommengen, die aus Erneuerbaren-Produktionsanlagen stammen, werden Herkunftsnachweise ausgestellt. Die Generierung von



Quelle: Norges vassdrags- og energidirektorat

Nachweisen aus nicht erneuerbaren Erzeugungsanlagen beruht auf Freiwilligkeit der Produzenten. Sofern keine Herkunftsnachweise für die Stromkennzeichnung eingesetzt werden, ist ein Durchschnittsmix anzuführen. Stromlieferanten sind verpflichtet, die Mengen, die an Endkunden geliefert werden, zu kennzeichnen, und unterscheiden dabei bekannte, mit Herkunftsnachweisen belegte Mengen und unbekannte Mengen. Dies muss auf einer Rechnung sowie auf Werbematerial erfolgen und es muss zumindest eine Referenz zur Webpage des Norwegischen Regulators (NVE; Norwegian Water Resources and Energy Directorate) angeführt sein, der für die nationale Stromkennzeichnung zuständig ist und Werte zur Stromkennzeichnung veröffentlicht. Produktmische sind erlaubt und müssen mit entwerteten Nachweisen belegt werden.

Missstände werden von NVE aufgedeckt, Richtigstellung wird verlangt und gegebenenfalls Strafzahlungen verhängt.

Der Großteil der norwegischen Herkunftsnachweise wird in das Ausland exportiert. Im Rahmen des so genannten RE-DISS-Projekts (Reliable Disclosure Systems for Europe) wird versucht, diese Exporte nachzuverfolgen. Hier wird versucht, für jeden ins Ausland transferierten Nachweis die gleiche Menge des im Zielland vorhandenen physikalischen Erzeugungsmix in das exportierende Land zu übertragen. Wird beispielsweise 1 MWh an Wasserkraftnachweisen nach Deutschland exportiert,

fließt 1 MWh mit dem durchschnittlichen deutschen Erzeugungsmix in die Stromkennzeichnung Norwegens mit ein. In Abbildung 8 ist die Stromkennzeichnung für Norwegen für das Jahr 2013 dargestellt. Das rechte Kreisdiagramm zeigt die tatsächliche physikalische Erzeugung in Norwegen mit 98% erneuerbaren Energieträgern. Im linken Kreisdiagramm ist die Stromkennzeichnung, bereinigt um die exportierten Nachweise, zu sehen. Nach dieser bilanziellen Bereinigung bleiben nur 13% erneuerbare Energien übrig. Ersetzt wurden die exportierten Wasserkraftnachweise mit 33% Strom aus nuklearen Energieträgern und 54% aus fossilen Energieträgern.

Zum Stand der Umsetzung der europäischen Anforderungen zu Herkunftsnachweisen bzw. zur nationalen Gestaltung der Stromkennzeichnungserfordernisse veröffentlicht die AIB auf ihrer Website länderspezifische Informationen. AIB-Mitglieder sind verpflichtet, diese Informationen auf aktuellem Stand zu halten, und diese werden auch im Rahmen der regelmäßig stattfindenden AIB-Domain-Überprüfungen auditiert.

Pauschal kann gesagt werden, dass alle AIB-Mitglieder die Europäischen und AIB (EECS)-Anforderungen an Herkunftsnachweise zur Gänze und auch einen von AIB geforderten Mindeststandard in der Umsetzung der Anforderungen zur Stromkennzeichnung erfüllen. Einige Länder haben sehr hohe Qualitätsansprüche und Kriterien zur Stromkennzeichnung festgelegt.

Darüber hinaus haben Nicht-AIB-Mitgliedsländer die Möglichkeit, diese länderspezifischen Informationen auf der AIB-Website zu veröffentlichen. Die Richtigkeit der veröffentlichten Information obliegt der Verantwortung des jeweiligen Landes; AIB erhebt für diese Länder keinen Anspruch auf Korrektheit.

Grundsätzlich hat die Europäische Kommission die Möglichkeit, ein Vertragsverletzungsverfahren gegenüber den in der Umsetzung der europäischen Richtlinien säumigen Ländern zu verhängen. In diesem Zusammenhang sind derzeit keine Vertragsverletzungsverfahren bekannt.

DIE STROMKENNZEICHNUNG IN ÖSTERREICH

Allgemeine Evaluierung und Erfahrungen in der aktuellen Stromkennzeichnungsperiode

Im Februar 2017 wurden sämtliche Stromlieferanten, die Endkunden in Österreich beliefern, kontaktiert und zur Übermittlung der Dokumentation zur Stromkennzeichnung aufgefordert. Dazu wird ein von der E-Control entwickeltes elektronisches Abfragesystem verwendet. Die Stromlieferanten müssen einen bereits vorausgefüllten Erhebungsbogen bearbeiten und elektronisch die zusätzlich erforderlichen Unterlagen wie Musterrechnung und Werbe-, Informations- und Kommunikationsmaterial hochladen. Ab einer Abgabemenge von mehr als 100 GWh muss auch ein Bericht eines Wirtschaftsprüfers bzw. eines gerichtlich beeidigten Sachverständigen sowie gegebenenfalls Gutachten zu kraftwerksspezifischen Emissionsdaten im System hochgeladen werden. Der Großteil der Stromlieferanten hat die geforderten Unterlagen zur Stromkennzeichnung an die E-Control übermittelt. Säumigen Stromlieferanten droht eine Verwaltungsstrafe bis zu 75.000 Euro. Gemessen an der im Rahmen der Energiestatistik gemeldeten Abgabe an Endverbraucher von 67,3 TWh im Jahr 2016¹⁷ decken die Unternehmen, die ihre Daten an die E-Control gemeldet haben, 84,75% des Marktes ab.¹⁸

BESONDERHEITEN

Stromlieferanten dürfen gem § 79 Abs. 2 EIWOG 2010 zwischen Kalender- und Wirtschaftsjahr wählen. Folgende Unternehmen haben eine vom Kalenderjahr abweichende

bzw. eine verkürzte Stromkennzeichnungsperiode:

Elektrizitätswerke Reutte AG, Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG, Klausbauer Holzindustrie Ges.m.b.H. & Co. KG, Stadtwerke Müritzschlag GmbH, Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG, ENAMO GmbH, Enamo Ökostrom GmbH, E WIE EINFACH GmbH, STURM ENERGIE GmbH

Hier ist vor allem relevant, dass durch die Wahlmöglichkeit keine „Lücke“ bzw. keine Überlappungen zwischen den Betrachtungszeiträumen entstehen, die Möglichkeiten für eine Manipulation der Stromkennzeichnung bieten könnten. Bei keinem überprüften Unternehmen ist es zu solchen Lücken bzw. Überlappungen gekommen.

Im Abschnitt Stromkennzeichnung können freiwillige Zusatzangaben gem. § 4 Abs. 8 SKV gemacht werden. Diese bedürfen einer Überprüfung der Richtigkeit durch die E-Control.

Von dieser Möglichkeit wird generell eher selten Gebrauch gemacht. Vereinzelt wird von Grünstromlieferanten die Koppelung von elektrischer Energie und Herkunftsnachweis angegeben.

Laut § 78 Abs. 2 EIWOG 2010 ist auf den Rechnungen und auf den Werbe- bzw. Kom-

¹⁷ Anmerkung: Datenstand Januar 2016, Inlandsstromverbrauch öffentliches Netz + Pumpspeicherung öffentliches Netz

¹⁸ Anmerkung: Bei diesem Wert handelt es sich um einen Näherungswert. Aufgrund der Tatsache, dass die Unternehmen zwischen Kalender- und Wirtschaftsjahr (vgl. § 79 Abs. 2 EIWOG 2010) wählen können, kommt es zu Verschiebungen im Bereich des Basisjahres. Eine vollständige Bewertung eines Kalenderjahres ist mit Bezug auf die Stromkennzeichnung nicht möglich.

UMWELTAUSWIRKUNGEN GEMÄSS STROMKENNZEICHNUNG		
Primärenergieträger	Von der E-Control empfohlener Wert	
	CO ₂ -Emissionen in g/kWh	Radioaktiver Abfall in mg/kWh
Feste oder flüssige Biomasse	0	0
Biogas	0	0
Deponie- und Klärgas	0	0
Geothermie	0	0
Windenergie	0	0
Sonnenenergie	0	0
Wasserkraft	0	0
Erdgas	440	0
Erdöl und dessen Produkte	645	0
Kohle	882	0
Nuklearenergie	0	2,7
Sonstige	650	0
ENTSO-E-Mix, Wasserkraftanteil	0	0
ENTSO-E-Mix, Anteil sonstige erneuerbare Energieträger	0	0
ENTSO-E-Mix, fossile Brennstoffe	840	0
ENTSO-E-Mix, Nuklearenergie	0	2,7
ENTSO-E-Mix, Sonstige	840	0

Tabelle 4
Umweltauswirkungen gemäß
Stromkennzeichnung

Quelle: Umweltbundesamt, E-Control

munikationsmaterialien die Umweltauswirkungen, zumindest über CO₂-Emissionen und radioaktiven Abfall, auszuweisen. Tabelle 4 zeigt österreichische Referenzwerte für Umweltauswirkungen bei der Produktion von Energie aus den einzelnen Energieträgern.

Das Umweltbundesamt berechnete in einer Studie (Quelle: „Emissionsfaktoren für Gas-KWK-Anlagen bei der Stromkenn-

zeichnung“, Umweltbundesamt 2013) für die österreichischen Gaskraftwerke eigene CO₂-Emissionsfaktoren. Diese basieren auf der international anerkannten finnischen Methode. Für österreichische KWK-Anlagen werden durchschnittlich 332 g/kWh verwendet, für österreichische Gaskraftwerke, die nicht über einen KWK-Modus verfügen, 347 g/kWh.

Die Stromkennzeichnung in Österreich

Im Folgenden wird auf die eingesetzten Nachweise für ganz Österreich in der Periode 2016 eingegangen. Es ist zu beachten, dass aufgrund der Wahlmöglichkeit des Lieferanten zwischen Kalender- und Wirtschaftsjahr keine exakten Werte für das Jahr 2016 berechnet werden können, da zu keinem Zeitpunkt vollständige Daten für ein spezifisches Jahr vorliegen.

Der Anteil an Nachweisen aus erneuerbaren Energieträgern in der österreichischen Stromkennzeichnung ist mit 86,74% nahezu konstant geblieben (Vorjahr 86,73%). Der Anteil an

fossilen Nachweisen ist marginal von 12,89% auf 12,86% gesunken. Die bekannten sonstigen Energieträger sind von 0,38% auf 0,40% gestiegen. Insgesamt kam es nur zu leichten Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr.

Bezogen auf die eingesetzten Nachweise fallen im Durchschnitt 61 g/kWh an CO₂ an. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass dieser Wert unabhängig vom österreichischen Kraftwerkspark zu sehen ist und nicht mit der inländischen physikalischen Produktion in Zusammenhang steht. Da keine Nachweise aus Kernkraftwerken ein-

NÄHERUNGSWERTE FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE STROMKENNZEICHNUNG 2016	
Detailauswertung	
Energieträger	Versorgermix
Biogas	0,95%
Deponie- und Klärgas	0,03%
feste oder flüssige Biomasse	4,02%
geothermische Energie	0,00%
Sonnenenergie	1,12%
Wasserkraft	71,74%
Windenergie	8,88%
Bekannte erneuerbare Energieträger	86,74%
Erdgas	10,48%
Erdöl und dessen Produkte	0,01%
Kohle	2,37%
Bekannte fossile Energieträger	12,86%
Sonstiges	0,40%
Bekannte sonstige Primärenergieträger	0,40%
Summe	100,00%
Umweltauswirkungen der Stromproduktion	
CO ₂ -Emissionen	61 g/kWh
Radioaktiver Abfall	0,000 mg/kWh

Tabelle 5
 Näherungswerte für die österreichische Stromkennzeichnung 2016, Detailauswertung

Quelle: E-Control

DIE ÖSTERREICHISCHE STROMKENNZEICHNUNG IM VERGLEICH ZU PRODUKTIONSSTATISTIKEN

	ENTSO-Produktion Gesamt	Energiestatistik gesamt (Erzeugung) ^{**)}	Österreichische Stromkennzeichnung (Näherungswert)
2016			
Erneuerbare Energieträger	33,7%	71%	86,7%
Fossile Energieträger inkl. Sonstige ^{*)}	43,4%	29%	13,3%
Nukleare Energieträger	22,9%	–	–
Strom unbekannter Herkunft	–	–	–
Summe	100,0%	100,0%	100,0%
2015			
Erneuerbare Energieträger	33,6%	74 %	86,7%
Fossile Energieträger inkl. Sonstige ^{*)}	41,3%	26%	13,3%
Nukleare Energieträger	25,2%	–	–
Strom unbekannter Herkunft	–	–	–
Summe	100,0%	100,0%	100,0%

*) Aufgrund unterschiedlicher Definitionen und dadurch entstehenden Graubereichen in der Abgrenzung zwischen sonstigen und fossilen Energieträgern werden in dieser Darstellung die Bereiche zusammengezogen.

***) Ökostrombericht 2016/2017

Tabelle 6

Die österreichische Stromkennzeichnung im Vergleich zu Produktionsstatistiken

Quelle: E-Control

gesetzt wurden, entstand auch kein radioaktiver Abfall in der Stromkennzeichnung 2016.

Im Vergleich zu den europäischen Produktionsstatistiken weist Österreich einen sehr hohen Anteil an erneuerbarer Energie aus. Zieht man die österreichische Produktionsstatistik als Referenzwert heran, so ergibt sich folgendes Bild:

Wie bereits in den Jahren zuvor ist der Anteil der erneuerbaren Energien laut Stromkennzeichnung höher als gemäß Energiestatistik. Im Vergleich zur europäischen ENTSO-Produktion hat Österreich einen deutlich höheren Anteil an erneuerbaren Energien, sowohl im Bereich der Stromkennzeichnung als auch in der Energiestatistik.

NÄHERUNGSWERT FÜR DIE ÖSTERREICHISCHE STROMKENNZEICHNUNG 2016

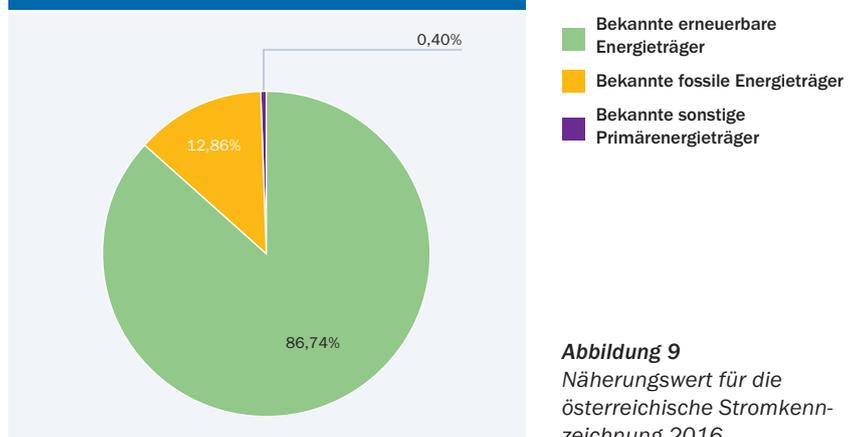


Abbildung 9

Näherungswert für die österreichische Stromkennzeichnung 2016

Quelle: E-Control

Entwicklung seit dem Jahr 2007

Tabelle 7 zeigt die Entwicklung der eingesetzten Nachweise in Österreich. Im Vergleich zum Vorjahr kam es zu einem leichten Rückgang der eingesetzten Nachweise aus Wasserkraft und einem Anstieg der Nachweise aus Erdgas. Zu einem Rückgang kam es bei Kohle, was zu einem geringeren CO₂-Ausstoß

(basierend auf den Nachweisen) führt. Die restlichen erneuerbaren Energien steigen (bedingt durch Förderungen und die Zuweisung geförderter Nachweise an sämtliche Stromlieferanten) kontinuierlich an. Seit dem Jahr 2015 darf kein Graustrom mehr ausgewiesen werden, dieser Anteil liegt daher bei 0%.

ENTWICKLUNG DER EINGESetzten NACHWEISE SEIT DEM JAHR 2007 in %										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wasserkraft	52,72	51,21	53,7	58,8	56,13	65,26	68,13	77,3	72,62	71,74
Windenergie	3,45	3,27	3,6	3,6	3,42	4,29	5,34	6,45	8,32	8,88
Feste oder flüssige Biomasse	3,27	3,5	3,8	3,9	3,85	3,76	3,7	3,61	3,83	4,02
Sonstiger Ökostrom	1	0,94	1	1,1	1,04	1,21	1,41	1,74	1,95	2,1
Erdgas	11,73	13,64	13,2	14,1	12,38	13,22	9,25	6,72	9,46	10,48
Erdöl und dessen Produkte	0,89	0,74	0,6	0,3	0,29	0,04	0,01	0	0,01	0,01
Kohle	6,53	8,88	6,3	3,2	8,74	4,66	5,09	3,63	3,42	2,37
Bekannte sonstige Primärenergieträger	0,38	0,37	0,3	0,3	0,27	0,31	0,27	0,26	0,38	0,4
Strom unbekannter Herkunft	20,03	17,45	17,5	14,7	13,89	7,25	6,8	0,27	0	0
Erneuerbare	60,44	58,92	62,1	67,4	64,44	74,52	78,58	89,1	86,72	86,74

Tabelle 7
Entwicklung der eingesetzten Nachweise seit dem Jahr 2007

Quelle: E-Control

Einsatz ausländischer Nachweise für die österreichische Stromkennzeichnung

Tabelle 8 und Abbildung 10 zeigen die in der vergangenen Überprüfungsperiode eingesetzten Nachweise nach ihrem jeweiligen Erzeugungsland. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Anteil an österreichischen Nachwei-

sen von 65,24% auf über 70%. Der Anteil an Nachweisen aus Norwegen ging von 23,98% auf 21,23% zurück, Norwegen bleibt jedoch weiterhin auf Platz 1 bei den ausländischen Nachweisen.

INGESETZTE NACHWEISE NACH ERZEUGERLAND	
Eingesetzte Nachweise Erzeugerland	% des Versorgermixes
Österreich	70,08%
Dänemark	0,20%
Deutschland	0,86%
Niederlande	1,92%
Norwegen	21,23%
Slowenien	0,47%
Schweden	0,69%
Schweiz	0,02%
Finnland	1,92%
Frankreich	2,49%
Italien	0,11%
Summe	100,00%

Tabelle 8
Eingesetzte Nachweise nach Erzeugerland

Quelle: E-Control, Stromnachweisdatenbank

Es werden jedoch nicht nur Nachweise aus dem Ausland importiert. Insgesamt wurden 2016 13,7 TWh an Nachweisen exportiert. Abbildung 11 zeigt die Hauptziele für HKN-Exporte aus der Stromnachweisdatenbank. Es handelt sich dabei größtenteils um Herkunftsnachweise aus Wasserkraft. Hier sind jedoch nicht nur österreichische Nachweise, sondern auch aus anderen Ländern importierte und anschließend wieder exportierte Nachweise enthalten. Wie bereits in der Vergangenheit geht der Großteil der Nachweise nach Deutschland. Grundsätzlich besteht jedoch immer die Möglichkeit, dass Nachweise anschließend in andere Länder weiterverkauft werden. So ist die hohe Anzahl an Exporten nach Norwegen unter anderem auf Nachweishändler zurückzuführen, die dort ihren Sitz haben.

In der vergangenen Überprüfungsperiode haben Stromlieferanten (österreichische) Herkunftsnachweise auch nach Großbritannien verkauft. In Großbritannien ist die Regulierungsbehörde Ofgem die zuständige Stelle für Herkunftsnachweise und Stromkennzeichnung. Ofgem ist bisher kein AIB-Mitglied. Wenngleich es intensive Bemühungen von Seiten Ofgem für eine baldige AIB-Mitgliedschaft gibt, ist jedoch die derzeitige politische Situation rund um den Brexit ein großer Unsicherheitsfaktor. So lange das britische System nicht an den AIB-Hub angeschlossen ist, ist ein elektronischer Transfer von Herkunftsnachweisen vom österreichischen Datenbanksystem ins ausländische Datenbanksystem nicht möglich. Der AIB-Standard lässt derzeit unter bestimmten Bedingungen die Möglichkeit eines manuellen Exportes mit Ländern,

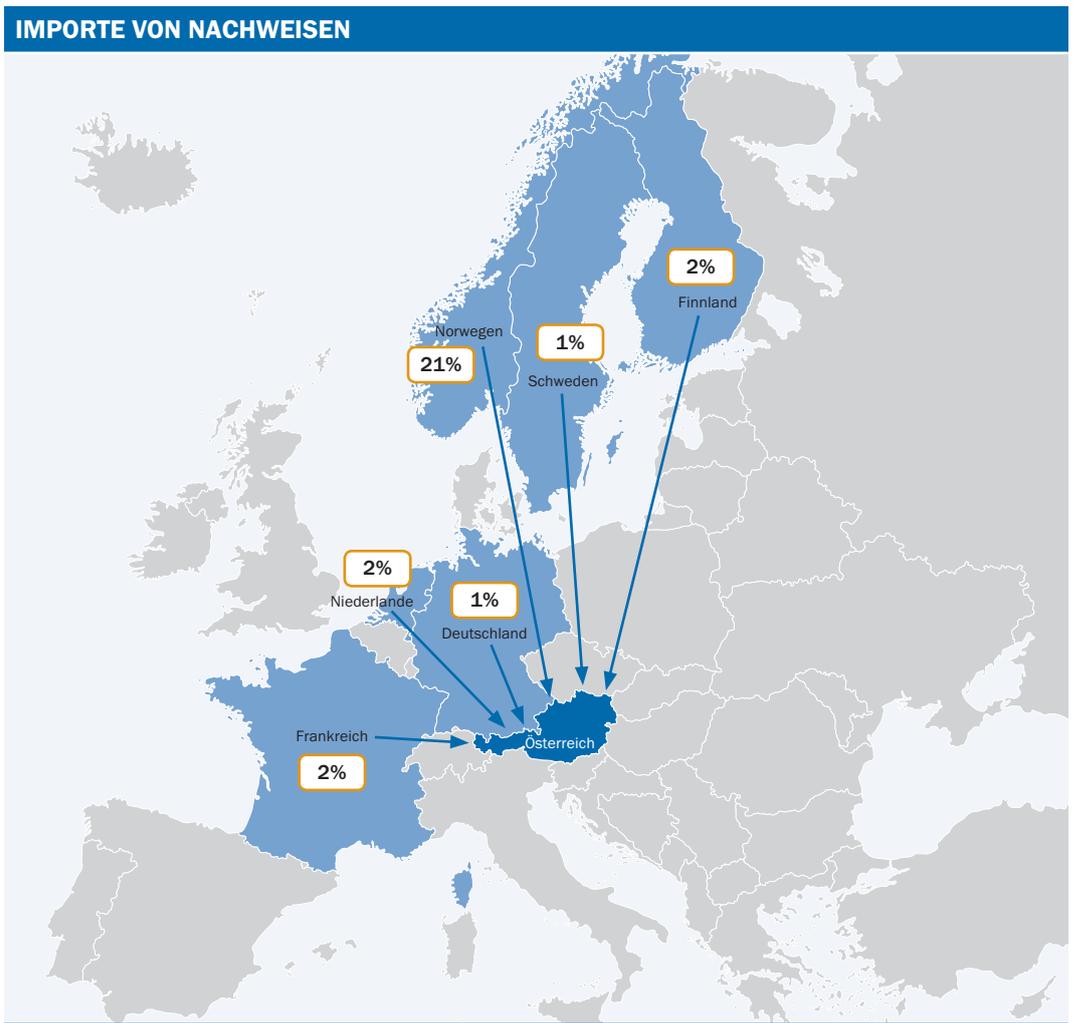


Abbildung 10
Importiert und für die Stromkennzeichnung eingesetzt

Quelle: E-Control

die nicht an den AIB-Hub angeschlossen sind, zu. Von dieser Möglichkeit haben österreichische Lieferanten Gebrauch gemacht. Dies bedeutet, dass Herkunftsnachweise im österreichischen System für die Nutzung im Ausland

entwertet wurden. Dies ist in der Stromnachweisdatenbank genau ersichtlich; auch ist vermerkt, dass diese Nachweise für die Verwendung in Großbritannien entwertet wurden. In der Überprüfungsperiode wurden rund 21 GWh

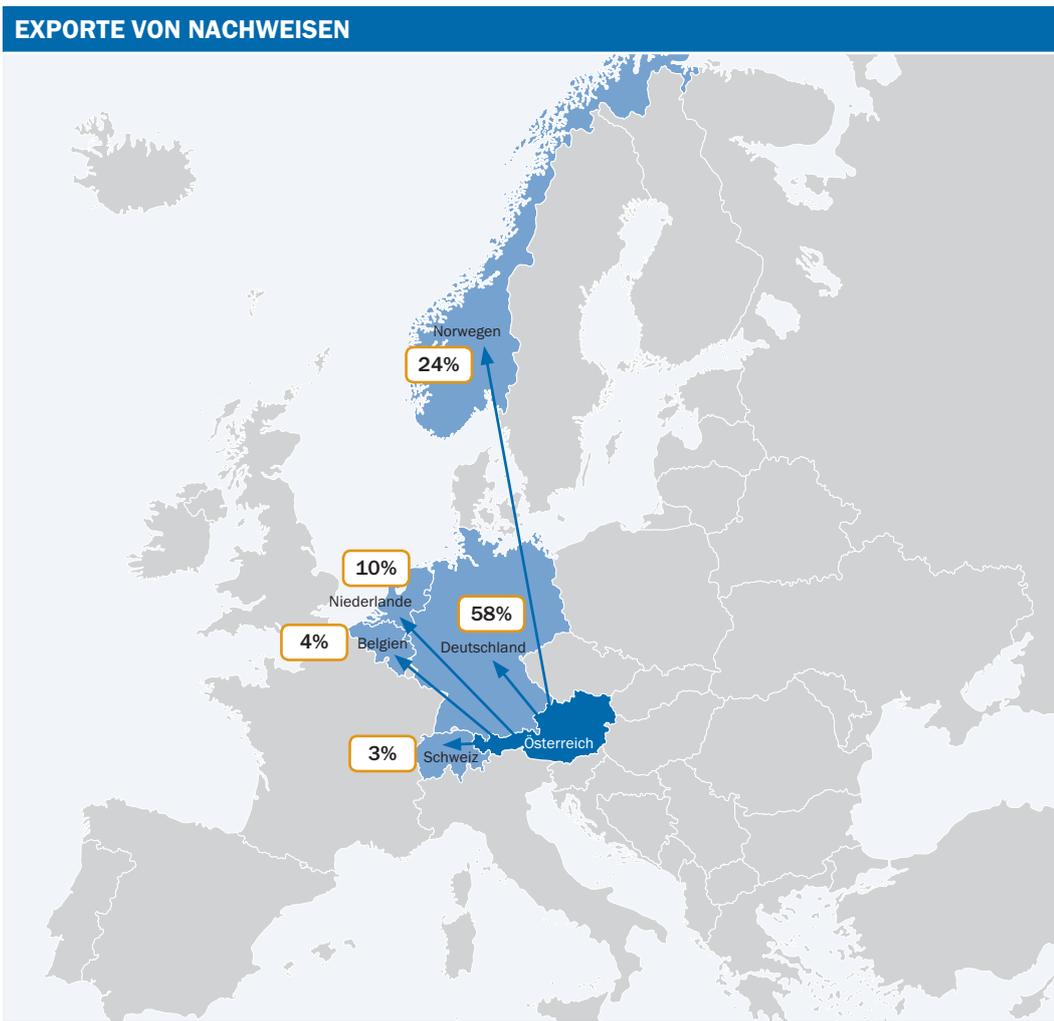


Abbildung 11
Exporte aus der Stromnachweisdatenbank

Quelle: E-Control

Herkunftsnachweise mittels manuellen Exports nach Großbritannien verkauft.

Grundsätzlich steht die E-Control dieser Möglichkeit kritisch gegenüber, da sie darin einen

Rückschritt im bereits sehr transparenten, betrugssicheren österreichischen System sieht. Manuelle Exporte werden demnach auch nur nach vorheriger Absprache zwischen Lieferanten und der Regulierungsbe-

PHYSIKALISCHE IMPORTE UND EXPORTE 2016 in GWh		
	Importe	Exporte
Deutschland	14.831	3.792
Schweiz	391	6.743
Liechtenstein	0	291
Italien	68	1.432
Slowenien	366	3.704
Ungarn	432	3.090
Tschech. Republik	10.255	136
Summe	26.343	19.188

Tabelle 9
 Physikalische Importe und
 Exporte 2016

Quelle: E-Control

hörde in einem abgegrenzten Zeitfenster ermöglicht. Es müssen die manuell exportierten Mengen gesondert bekannt gegeben werden, da die österreichischen Statistiken um diese Mengen korrigiert werden müssen. Weiters werden die manuell exportierten Herkunftsnachweise mit den Statistiken im Empfängerland und mit der Regulierungsbehörde Ofgem abgeglichen, um jegliche Doppelzählung oder -ausstellung zu unterbinden. Die E-Control rät den Stromlieferanten dringend ab, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen, da mit der Mehrheit der europäischen Länder elektronisch gehandelt werden kann und von der Möglichkeit des elektronischen Transfers

aus Transparenzgründen und zur Vermeidung von möglichen Doppelzählungen vorrangig Gebrauch gemacht werden muss.

Tabelle 9 zeigt die physikalischen Stromflüsse für das Jahr 2016. Hier ist zu erkennen, dass der Großteil der Stromimporte aus Deutschland und der Tschechischen Republik stammen. Exportiert wurde hauptsächlich in die Schweiz, gefolgt von Deutschland und Slowenien. An Hand der Tabelle wird ersichtlich, dass der getrennte Handel von Strom und Nachweis in Europa intensiv umgesetzt und gelebt wird.

BEISPIELE FÜR DIE STROMKENNZEICHNUNG AUSGEWÄHLTER LIEFERANTEN

Im folgenden Kapitel wird die Stromkennzeichnung für das Jahr 2016 der größeren Versorger (Abgabemenge an Endverbraucher größer 100 GWh) sowie der Grünstromanbieter (Abgabe an Endverbraucher ausschließlich Ökostrom größer 25 GWh) in Österreich dargestellt.

Insgesamt stieg die Abgabemenge der reinen Ökostromanbieter von 31.070 GWh auf 31.470 GWh. Diesen Lieferanten werden keine Umweltauswirkungen im Sinne von CO₂-Emissionen oder radioaktiven Abfall zugewiesen.

Im Jahr 2016 wurden von 125 Lieferanten ausschließlich Herkunftsnachweise aus erneuerbaren Energien eingesetzt. Somit steigt die Anzahl der Grünstromlieferanten von 117 auf 125.

Bei den übrigen Anbietern variiert die Höhe der CO₂-Emissionen zwischen 46,85 g/kWh und 589,91 g/kWh.

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekannte erneuerbare Energieträger	Bekannte fossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Endverbrauch aus öffentlichen Netzen in GWh					67.259			
Mit der Überprüfung erfasste Menge in GWh	49.446	7.332	0	226	57.004			
Mit der Überprüfung erfasste Menge in % des Endverbrauchs aus öffentlichen Netzen					84,75%			
Zusammensetzung der österreichischen Stromkennzeichnung	86,74%	12,86%	0,00%	0,40%	100,00%	61,15684	0,000	
AAE Naturstrom Vertrieb GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
AAE Wasserkraft GmbH früher W. Klaus G.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Alfenzwerke Elektrizitätserzeugung GmbH	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Alpenenergie Gesellschaft für Energievermarktung mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Andreas Braunstein	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 64%, A 36%
Anton Kittel Mühle Plaika GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
aWATTar GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Axpo Deutschland GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 61%, A 20%, FIN 19%
Bad Gleichenberger Energie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	FIN 76%, A 24%
Dipl.Ing. Georg Clam-Martinic'sches Elektrizitätswerk	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 71%, I 29%
E-Werk Ebner GesmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 60%, A 40%
E-Werk Fernitz Ing. Franz Purkarthofer GmbH&Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 65%, A 35%
E-Werk Gleinstätten Kleinszig Gesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
E-Werk Gösting Stromversorgungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 68%, A 29%, SLO 2%
E-Werk Mariahof GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Piwetz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Rankleiten Ing. Siegfried Mayr	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Schöder GmbH	89,09%	10,91%	0%	0%	100%	96,19	0	N 53%, A 47%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekanntere erneuerbare Energieträger	Bekanntere fossile Energieträger	Bekanntere Nuklearenergie	Bekanntere Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
E-Werk Schwaighofer GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Sigl GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
E-Werk Stadler GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Stubenberg reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk Wüster KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 85%, A 15%
E-Werksgemeinschaft Dietrichschlag	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E WIE EINFACH GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
easy green energy GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Ebner Strom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 86%, I 14%
EHA Austria Energie-Handelsgesellschaft mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Bad Hofgastein Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 55%, A 45%
Elektrizitätswerk der Gemeinde Mürzsteg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Elektrizitätswerk der Gemeinde Schattwald	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 79%, FIN 21%
Elektrizitätswerk der Stadtgemeinde Kindberg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 80%, A 20%
Elektrizitätswerk Eisenhuber GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Gries am Brenner	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Gröbming KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 61%, A 39%
Elektrizitätswerk Kematen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerk Lechner August KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
Elektrizitätswerk Perg GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 74%, I 26%
Elektrizitätswerk Prantl Ges.m.b.H. & Co. KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 80%, A 20%
Elektrizitätswerk Winkler	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrizitätswerke Frastanz Gesellschaft m.b.H.	84,57%	15,43%	0%	0%	100%	52,71	0	A 100%
Elektrizitätswerke Reutte AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 51%, A 49%
Elektrogenossenschaft Weerberg reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
Elektrowerk Assling reg. Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Elektrowerkgenossenschaft Hopfgarten i.D.reg.Gen.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
ENAMO GmbH	81,63%	18,37%	0%	0%	100%	162,04	0	N 39%, NL 18%, A 17%, FIN 14%, F 9%, DK 2%, SLO 0,56%
Enamo Ökostrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG	84,30%	13,09%	0%	2,60%	100%	60,92	0	A 93%, N 4%, F 3%
ENERGIE ALLIANZ Austria Vertrieb GmbH	47,67%	52,33%	0%	0%	100%	215,81	0	S 39%, A 28%, N 25%, F 8%
Energie Burgenland Vertrieb GmbH Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie Graz GmbH & Co KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 75%, N 25%
Energie Klagenfurt GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 50%, N 44%, DK 4%, D 3%
Energie Ried GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	F 82%, A 18%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekannte erneuerbare Energieträger	Bekannte fossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Energie Steiermark Business GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 74%, A 26%
Energie Steiermark Kunden GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energie Steiermark Natur GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Energieversorgung Kleinwalsertal GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	S 84%, A 16%
Energieversorgungsunternehmen der Florian Lugitsch	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
Energy Services Handels- und Dienstleistungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 83%, A 17%
Enstroga GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%, A 0,05%
Envesta Energie- und Dienstleistungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 47%, FIN 46%, N 7%
envitra Energiehandel Ges.m.b.H	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
EVN Energievertrieb GmbH & Co KG	71%	27,08%	0%	1,92%	100%	192,67	0	A 100%
EVU der Marktgemeinde Eibiswald	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
EVU der Marktgemeinde Niklasdorf	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
EVU der Stadtgemeinde Mureck	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 45%, A 29%, N 26%
EWA St. Anton GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
E-Werk der Marktgemeinde Unzmarkt	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Feistritzthaler Elektrizitätswerk	79,73%	20,27%	0%	0%	100%	178,74	0	A 100%
Forstverwaltung Neuhaus Alpl Kraftwerksbetrieb	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 88%, A 12%
GDF SUEZ	15,16%	84,84%	0%	0%	100%	373,3	0	NL 85%, A 10%, N 5%
GEN-I Vienna GmbH	55,50%	44,50%	0%	0%	100%	195,82	0	NL 45%, SLO 41%, A 15%
Gertraud Schaffer GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
Getzner Mutter & Cie.	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Heinrich Polsterer & Mitgesellschafter GesnBR	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Innsbrucker Kommunalbetriebe AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 61%, N 39%
Joh. Pengg Holding GmbH	33,12%	66,88%	0%	0%	100%	589,91	0	A 100%
K.u.F. Drack Gesellschaft m.b.H. & Co.KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
KARLSTROM e.U.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
KEHAG Energiehandel GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kelag - Kärntner Elektrizitäts-AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 52%, A 48%
Kneidinger Liegenschaftsverwaltungsges. mbH.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kommunalbetriebe Hopfgarten GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 64%, N 36%
Kommunalbetriebe Rinn GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 63%, N 37%
Kraftwerk Glatzing-Rüstorf eGen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Kraftwerk Haim KG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Licht- u. Kraftstromvertrieb der Marktgemeinde Göstling/Ybbs	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Licht- und Kraftstromvertrieb der Gemeinde Opponitz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH

Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekanntere erneuerbare Energieträger	Bekanntere fossile Energieträger	Bekanntere Nuklearenergie	Bekanntere Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Licht- und Kraftvertrieb der Gemeinde Hollenstein	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Lichtgenossenschaft Neukirchen, reg.Gen.mbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 83%, A 17%
Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG	51,75%	46,51%	0%	1,74%	100%	165,76	0	A 71%, N 29%, F 0,18%
MAINGAU Energie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	FIN 100%
Marktgemeinde Neumarkt Versorgungsbetriebsges. m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
MeinAlpenStrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Montafonerbahn AG	84,85%	15,15%	0%	0%	100%	51,76	0	A 100%
MONTANA Energie-Handel AT GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Murauer Stadtwerke GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
MyElectric Energievertriebs- und -dienstl. GmbH	77,92%	19,54%	0%	2,54%	100%	102,48	0	N 44%, A 34%, NL 20%, CH 3%
Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
ÖBB Infrastruktur AG, GB Kraftwerke (extern)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 82%, N 18%
oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Ökoenergie Tirol GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
PST Europe Sales GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 85%, A 15%
Revertera'sches Elektrizitätswerk	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 64%, N 36%
Salzburg Ökoenergie GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
schlaustrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	I 60%, FIN 24%, A 16%
Schwarz Wagendorfer & Co. Elektrizitätswerk GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	S 67%, A 33%
Solar Graz GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtbetriebe Mariazell Gesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 88%, A 12%
Städtische Betriebe Rottenmann GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 78%, A 18%, N 4%
Stadtwerke Amstetten	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 89%, A 11%
Stadtwerke Bad Radkersburg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 62%, A 38%
Stadtwerke Bruck an der Mur GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 76%, N 24%
Stadtwerke Feldkirch	86,29%	13,71%	0%	0%	100%	46,85	0	A 100%
Stadtwerke Fürstenfeld GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 67%, A 33%
Stadtwerke Hall in Tirol GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 52%, N 48%
Stadtwerke Hartberg Energieversorgungs GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerke Imst	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerke Judenburg AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 64%, A 17%, FIN 13%, SLO 6%
Stadtwerke Kapfenberg GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 82%, A 18%
Stadtwerke Kitzbühel	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 73%, A 27%
Stadtwerke Köflach	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 75%, A 25%
Stadtwerke Kufstein GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 71%, A 29%

STROMKENNZEICHNUNG DER EVALUIERTEN LIEFERANTEN IM VERGLEICH								
Stromlieferant						Umweltauswirkungen		Herkunftsländer*
	Bekannte erneuerbare Energieträger	Bekannte fossile Energieträger	Bekannte Nuklearenergie	Bekannte Sonstige	Summe	CO ₂ in g/kWh	Rad. Abfall in mg/kWh	
Stadtwerke Schwaz	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Stadtwerke Trofaiach Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 40%, N 35%, A 24%
Stadtwerke Voitsberg	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	SLO 53%, N 26%, A 22%
Stadtwerke Wörgl Ges.m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
STURM ENERGIE GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 72%, A 28%
STW Klagenfurt AG (Energie Klagenfurt GmbH)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
switch Energievertriebsgesellschaft m.b.H.	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 84%, A 16%
TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 75%, N 25%
TopEnergy Service GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	N 100%
Uniper Energy Sales GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
VERBUND AG (Haushalt)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Verbund Sales GmbH (Industrie)	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 60%, FIN 12%, F 11%, D 9%, N 8%, SLO 0,24%
VKW-Ökostrom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Vorarlberger Kraftwerke AG	84,40%	15,60%	0%	0%	100%	53,27	0	A 100%
Wasserkraft Sölden eGen	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
WEB Windenergie AG	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
Wels Strom GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	F 49%, A 29%, D 12%, N 8%, DK 2%
Wels Strom Öko GmbH	100%	0%	0%	0%	100%	0	0	A 100%
WIEN ENERGIE Vertrieb GmbH & Co KG	60,38%	39,62%	0%	0%	100%	131,55	0	A 87%, N 13%
Gesamtabgabe Landesenergieversorger in GWh	39.442	6.303	0	195	45.940			
Gesamtabgabe Landesenergieversorger in % der Gesamtabgabe aus öffentlichen Netzen					68,30%			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter in GWh (exkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter)	8.484	0	0	0	8.484			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter (exkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter) in % der Gesamtabgabe aus öffentlichen Netzen					12,61%			
Gesamtabgabe Grünstromanbieter in GWh (inkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter)	31.470	0	0	0	31.470			
Gesamtabgabemenge Grünstromanbieter in % der Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen (inkl. Landesenergieversorger als Grünstromanbieter und Grünstromanbieter)					46,79%			
SUMME Gesamtabgabe Landesenergieversorger, größte Stadtwerke und Grünstromanbieter	47.926	6.303	0	195	54.424			
Gesamtabgabemenge Landesenergieversorger, größte Stadtwerke und Grünstromanbieter in % der Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen					80,92%			

* A: Österreich, CH: Schweiz, D: Deutschland, DK: Dänemark, FIN: Finnland, F: Frankreich, I: Italien, N: Norwegen, NL: Niederlande, S: Schweden, SLO: Slowenien

Tabelle 10
Stromkennzeichnung der evaluierten Lieferanten im Vergleich

Quelle: E-Control

AAE Naturstrom Vertrieb GmbH

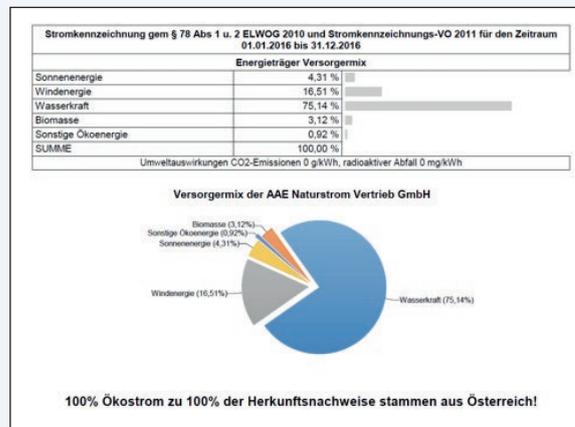


Abbildung 12
Stromkennzeichnung
für die AAE Naturstrom
Vertrieb GmbH

Anton Kittel Mühle Plaika GmbH

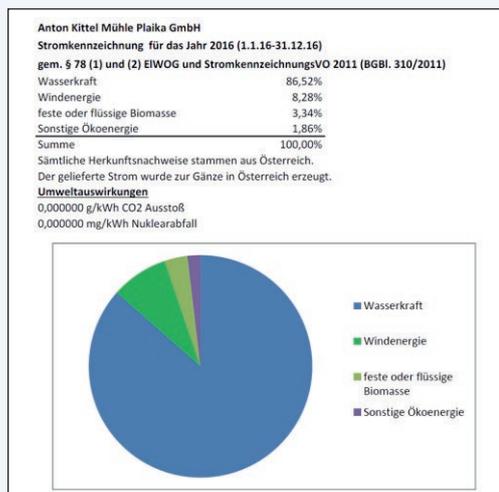


Abbildung 13
Stromkennzeichnung
für die Anton Kittel Mühle
Plaika GmbH

Axpo Deutschland GmbH

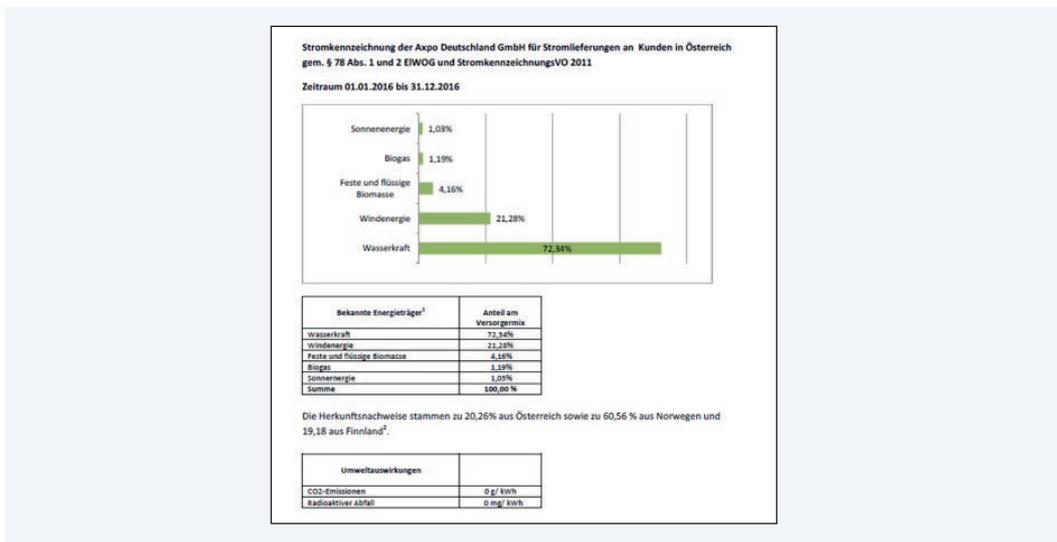


Abbildung 14
 Stromkennzeichnung
 für die Axpo Deutschland
 GmbH

easy green energy GmbH & Co KG

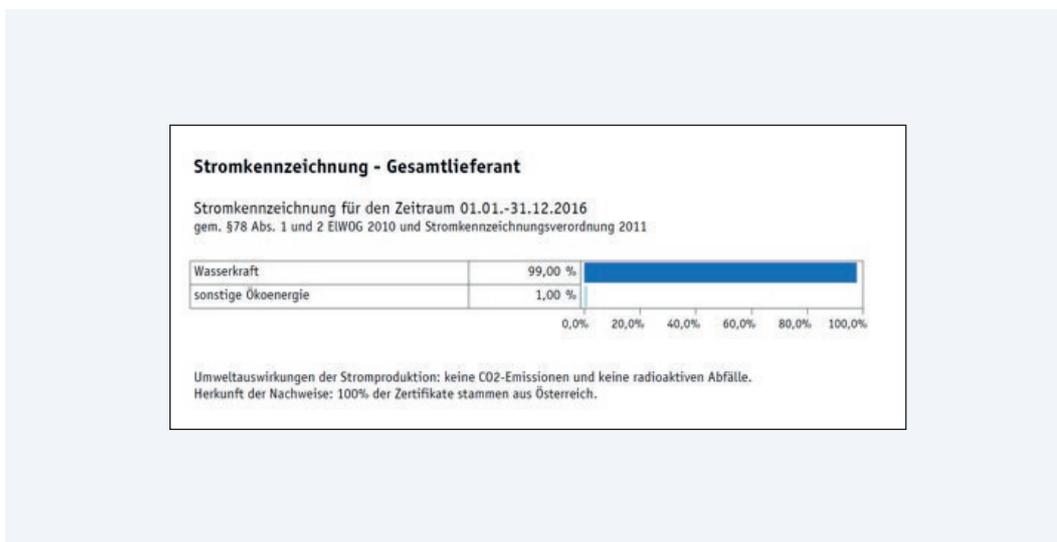


Abbildung 15
 Stromkennzeichnung
 für die easy green energy
 GmbH & Co KG

Ebner Strom GmbH

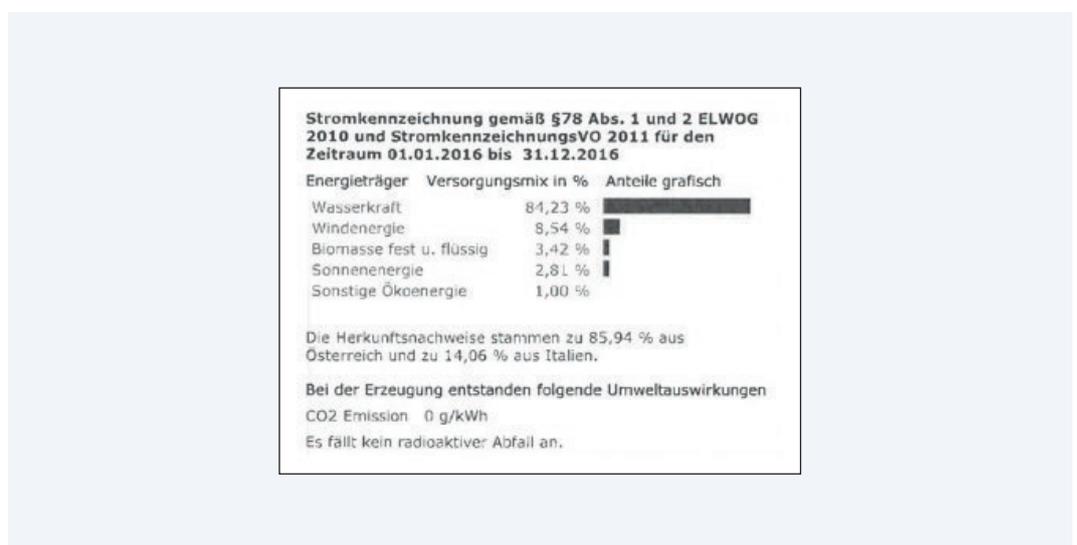


Abbildung 16
 Stromkennzeichnung
 für die Ebner Strom GmbH

EHA Austria Energie-Handelsgesellschaft mbH



Abbildung 17
 Stromkennzeichnung
 für die EHA Austria Energie-
 Handelsgesellschaft mbH

Elektrizitätswerk Bad Hofgastein Ges.m.b.H.

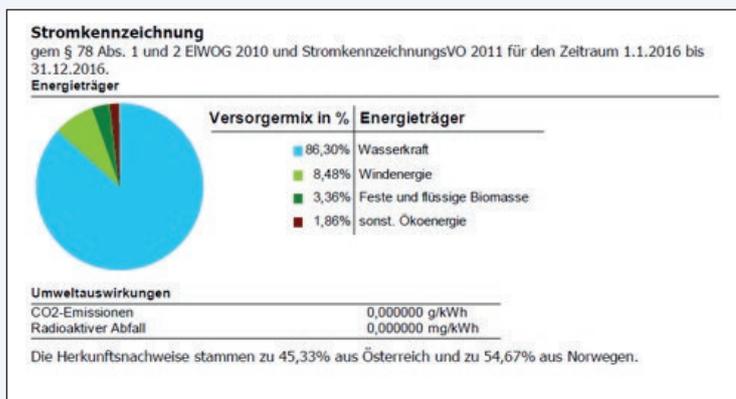


Abbildung 18
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerk Bad
Hofgastein Ges.m.b.H.

Elektrizitätswerk der Gemeinde Schattwald

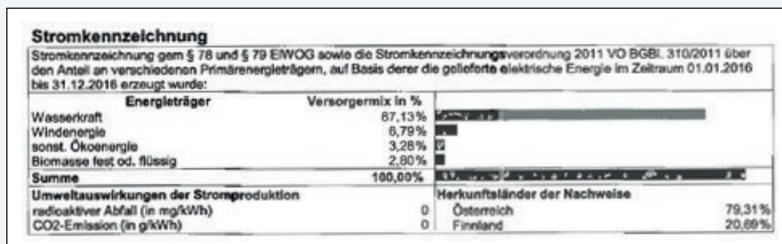


Abbildung 19
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerk der
Gemeinde Schattwald

Elektrizitätswerk der Stadtgemeinde Kindberg

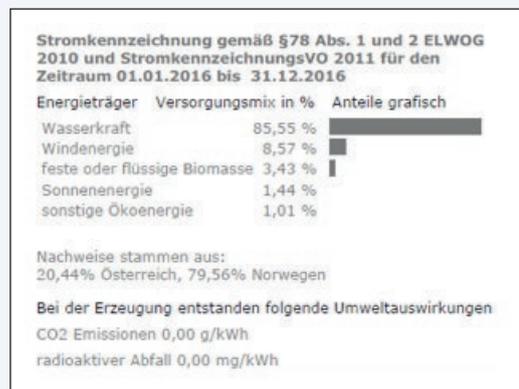


Abbildung 20
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerk der
Stadtgemeinde Kindberg

Elektrizitätswerk Gröbming KG

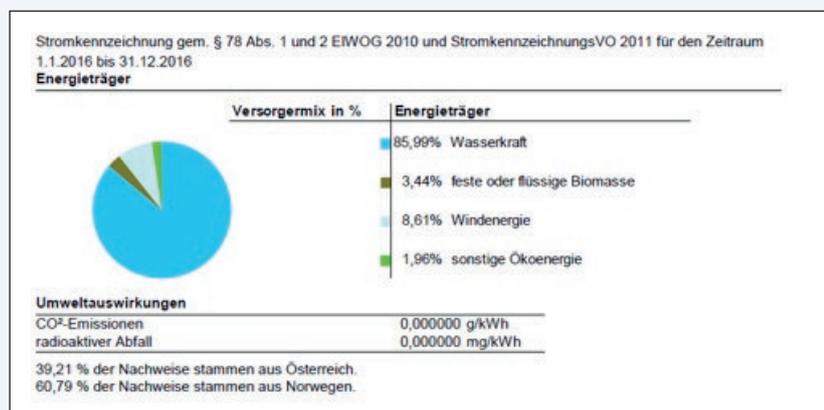


Abbildung 21
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerk
Gröbming KG

Elektrizitätswerk Perg GmbH

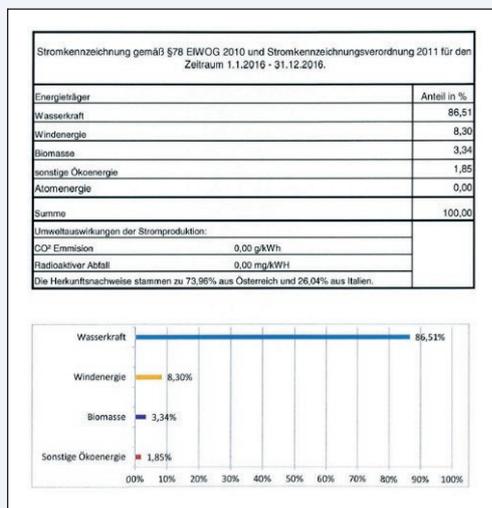


Abbildung 22
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerk Perg
GmbH

Elektrizitätswerke Reutte AG



Abbildung 23
Stromkennzeichnung
für die Elektrizitätswerke
Reutte AG

Energie AG Vertrieb GmbH & Co KG

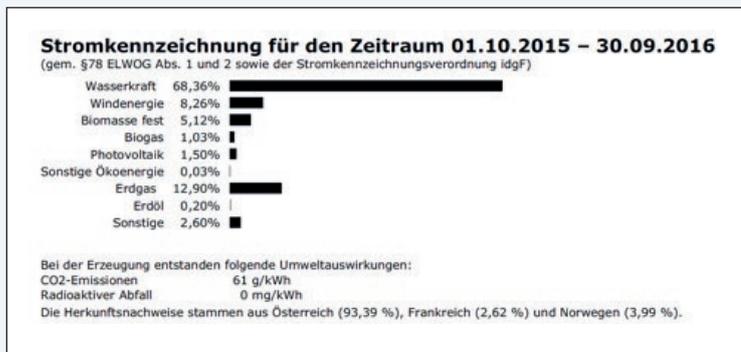


Abbildung 26
Stromkennzeichnung
für die Energie AG Vertrieb
GmbH & Co KG

ENERGIE ALLIANZ Austria Vertrieb GmbH

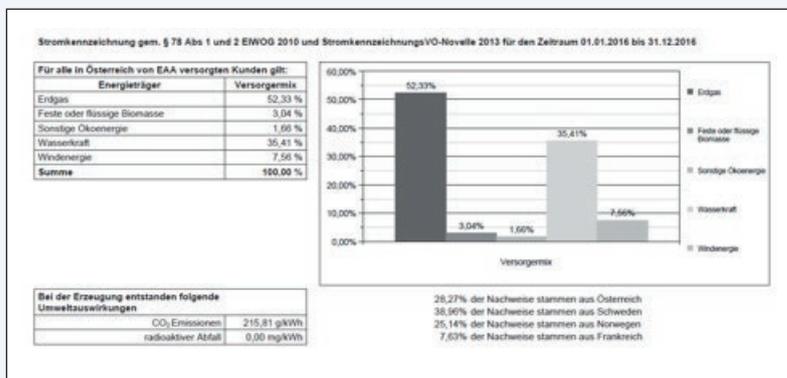


Abbildung 27
Stromkennzeichnung
für die ENERGIE ALLIANZ
Austria Vertrieb GmbH

Energie Burgenland Vertrieb GmbH Co KG

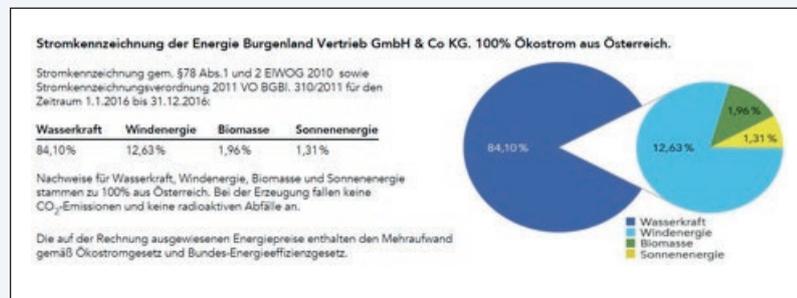


Abbildung 28
Stromkennzeichnung
für die Energie Burgenland
Vertrieb GmbH Co KG

Energie Graz GmbH & Co KG

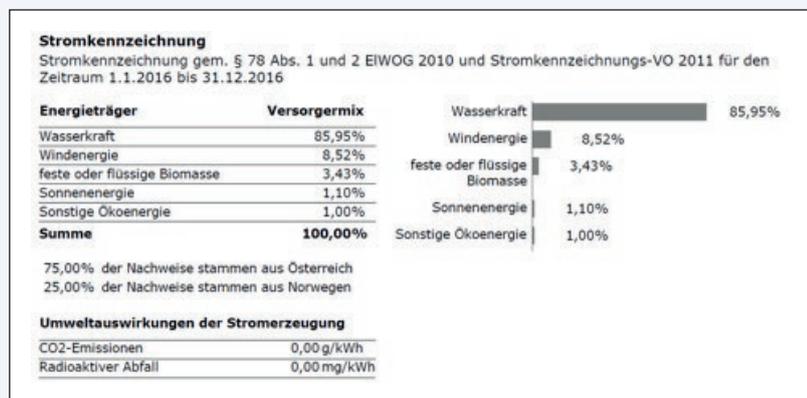


Abbildung 29
Stromkennzeichnung
für die Energie Graz GmbH
& Co KG

Energie Klagenfurt GmbH



Abbildung 30
Stromkennzeichnung
für die Energie
Klagenfurt GmbH

Energie Ried GmbH

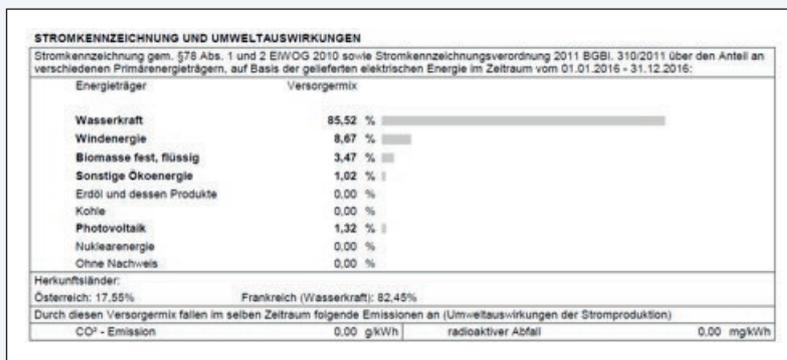


Abbildung 31
Stromkennzeichnung
für die Energie Ried GmbH

Energie Steiermark Business GmbH

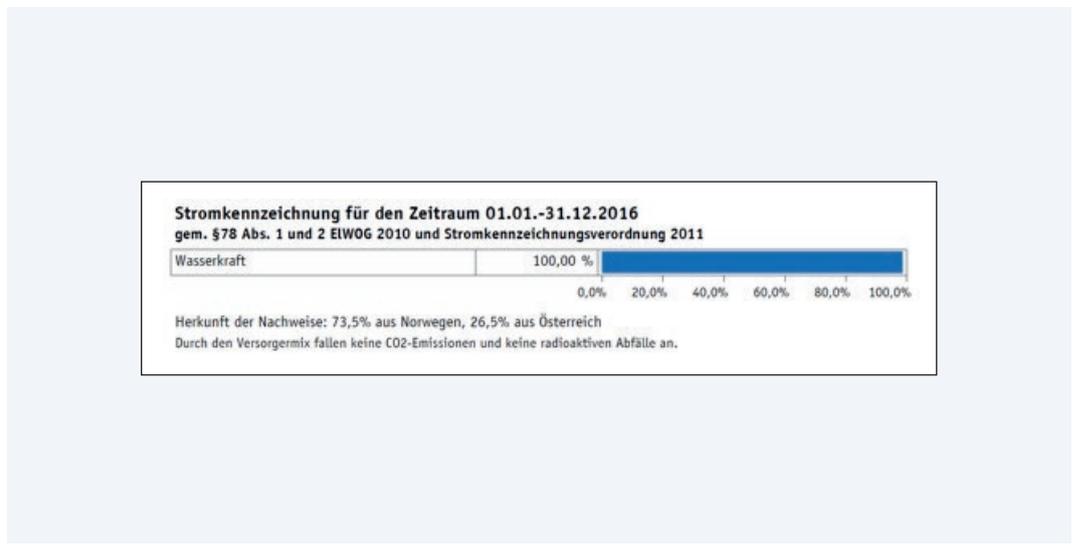


Abbildung 32
Stromkennzeichnung
für die Energie Steiermark
Business GmbH

Energie Steiermark Kunden GmbH

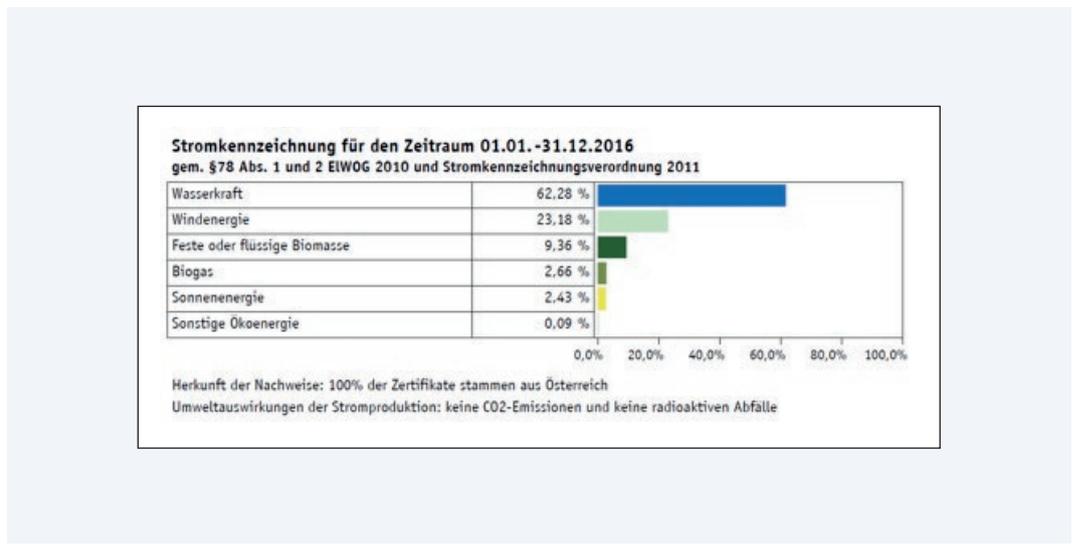


Abbildung 33
Stromkennzeichnung
für die Energie Steiermark
Kunden GmbH

Energie Steiermark Natur GmbH



Abbildung 34
Stromkennzeichnung
für die Energie Steiermark
Natur GmbH

Energieversorgung Kleinwalsertal GmbH

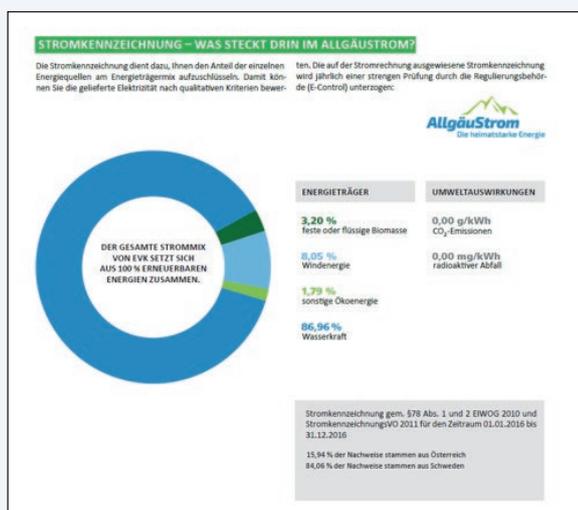


Abbildung 35
Stromkennzeichnung
für die Energieversorgung
Kleinwalsertal GmbH

Energieversorgungsunternehmen der Florian Lugitsch

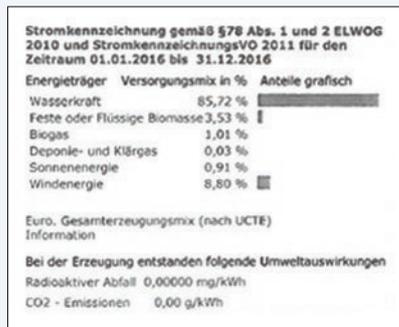


Abbildung 36
Stromkennzeichnung
für die Energieversorgungs-
unternehmen der
Florian Lugitsch

Bei dieser Stromkennzeichnung fehlt die prozentuale Verteilung der Nachweise nach Herkunftsländern. Auch wenn sämtliche Nachweise aus Österreich stammen, ist dies in der Stromkennzeichnung anzugeben.

§ 79 Abs. 1 EIWOG 2010 zählt die Primärenergieträger taxativ auf, die auf der Stromkennzeichnung anzuführen sind. Laut Stromkennzeichnungsverordnung § 4 (2) der Energie-Control sind die Anteile aus verschiedenen erneuerbaren Energieträgern (Windenergie, PV, Biomasse etc.) unter dem Begriff „sonstige Ökoenergie“ zu subsumieren, sofern der Anteil der einzelnen Primärenergieträger jeweils unter 1 Prozent liegt. Es ist jedenfalls der Begriff „sonstige Ökoenergie“ für diese Zusammenfassung zu verwenden. Sofern der relative Anteil eines erneuerbaren Energieträgers den Wert von 1 Prozent übersteigt, ist er gesondert auszuweisen. Bei dieser Stromkennzeichnung fehlt die vorgesehene Zusammenfassung der einzelnen Energieträger zu sonstiger Ökoenergie.

ENVESTA Energie- und Dienstleistungs GmbH

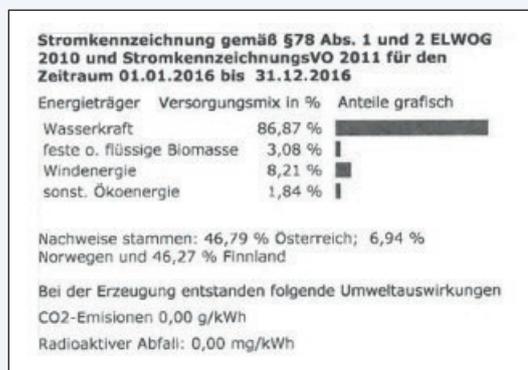


Abbildung 37
Stromkennzeichnung
für die ENVESTA Energie-
und Dienstleistungs GmbH

EVN Energievertrieb GmbH & Co KG

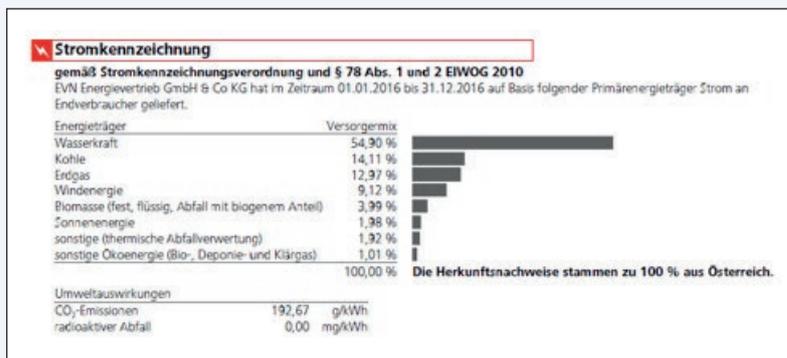


Abbildung 38
 Stromkennzeichnung
 für die EVN Energievertrieb
 GmbH & Co KG

EWA St. Anton GmbH

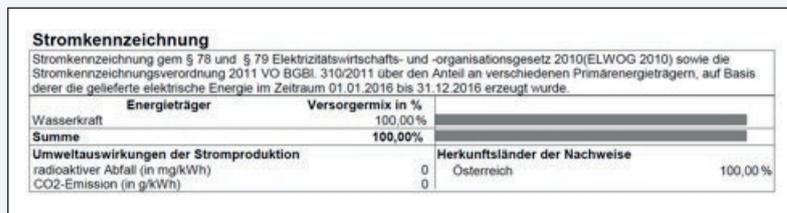


Abbildung 39
 Stromkennzeichnung
 für die EWA St. Anton GmbH

E-Werk Fernitz Ing. Franz Purkarthofer GmbH&Co KG

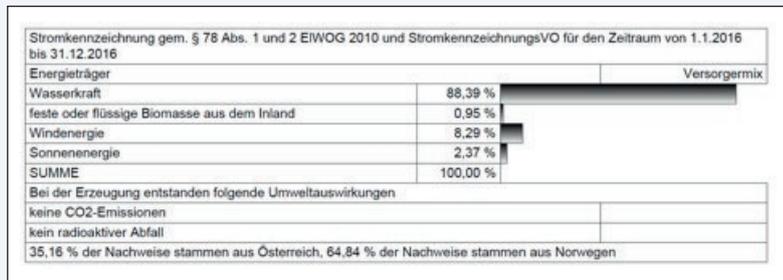


Abbildung 40
Stromkennzeichnung
für die E-Werk Fernitz
Ing. Franz Purkarthofer
GmbH&Co KG

E-Werk Gösting Stromversorgungs GmbH

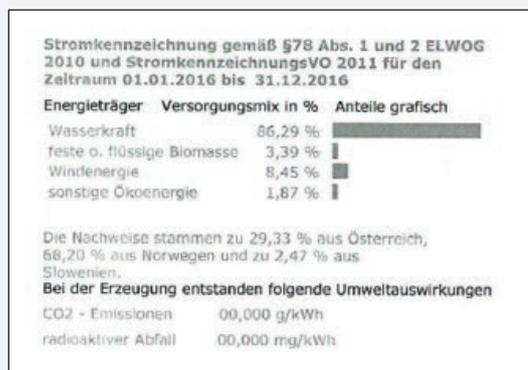


Abbildung 41
Stromkennzeichnung
für die E-Werk Gösting
Stromversorgungs GmbH

GDF SUEZ



Abbildung 42
Stromkennzeichnung
für die GDF SUEZ

GEN-I Vienna GmbH

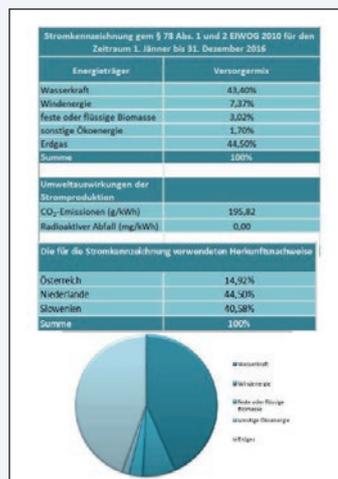


Abbildung 43
Stromkennzeichnung
für die GEN-I Vienna GmbH

Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

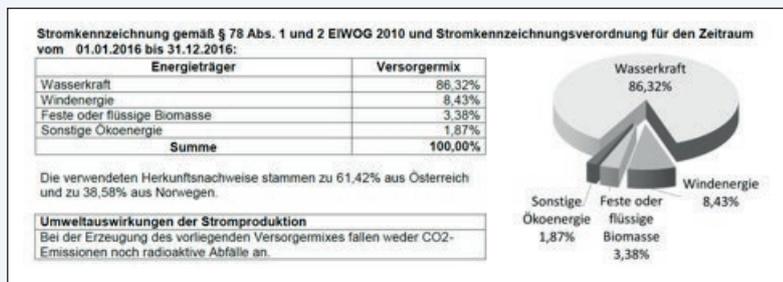


Abbildung 44
Stromkennzeichnung
für die Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Kelag – Kärntner Elektrizitäts-AG

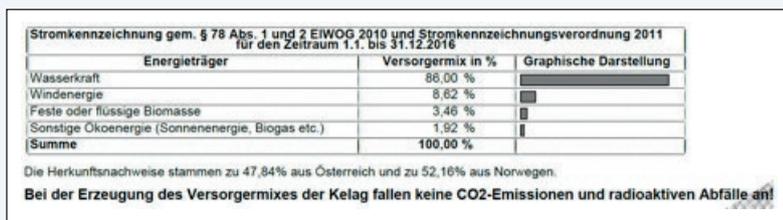


Abbildung 45
Stromkennzeichnung
für die Kelag – Kärntner
Elektrizitäts-AG

Kraftwerk Glatzing-Rüstorf eGen

Stromkennzeichnung gemäß §78 Abs. 1 und 2 ELWOG 2010 und StromkennzeichnungsVO 2011 für den Zeitraum 01.01.2016 bis 31.12.2016

Energieträger	Versorgungsmix in %	Anteile grafisch
Wasserkraft	95,14 %	
Windenergie	4,00 %	
Photovoltaik	0,86 %	

Nachweise stammen zu 100% aus Österreich

Bei der Erzeugung entstanden folgende Umweltauswirkungen

CO2 Emissionen 0,00g/KWh

Radioaktiver Abfall 0.00 mg/kWh

Abbildung 46
Stromkennzeichnung
für die Kraftwerk
Glatzing-Rüstorf eGen

Kraftwerk Haim KG

Stromkennzeichnung

Stromkennzeichnung gemäß § 78 und § 79 Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2010 (EWOG 2010) sowie der Stromkennzeichnungsverordnung 2011 VO BGBl. 310/2011 über den Anteil an verschiedenen Primärenergiegebern, auf Basis derer die gelieferte elektrische Energie im Zeitraum 01.01.2016 bis 31.12.2016 erzeugt wurde:

Energieträger	Versorgungsmix in %	Herkunftsland
Wasserkraft	90,51	Österreich
Sonne/energie	0,88	Österreich
Windenergie	8,60	Österreich
Summe	100,00%	

Umweltauswirkungen der Stromproduktion	Herkunftsländer der Nachweise
radioaktiver Abfall (in mg/kWh)	Österreich 100,00%
CO2-Emission (in g/kWh)	

Abbildung 47
Stromkennzeichnung
für die Kraftwerk Haim KG

Linz Strom Vertrieb GmbH & Co KG



Abbildung 48
Stromkennzeichnung
für die Linz Strom Vertrieb
GmbH & Co KG

MONTANA Energie-Handel AT GmbH

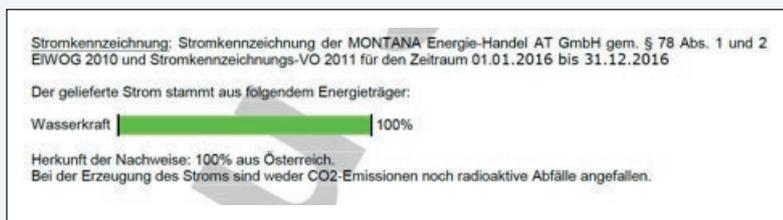


Abbildung 49
Stromkennzeichnung
für die MONTANA Energie-
Handel AT GmbH

MyElectric Energievertriebs- und -dienstl. GmbH



Abbildung 50
Stromkennzeichnung
für die MyElectric Energiever-
triebs- und -dienstl. GmbH

Naturkraft Energievertriebsgesellschaft m.b.H.

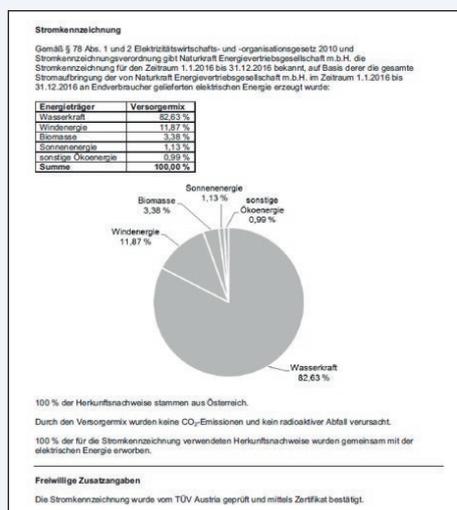


Abbildung 51
Stromkennzeichnung
für die Naturkraft Energiever-
triebsgesellschaft m.b.H.

ÖBB Infrastruktur AG, GB Kraftwerke (extern)

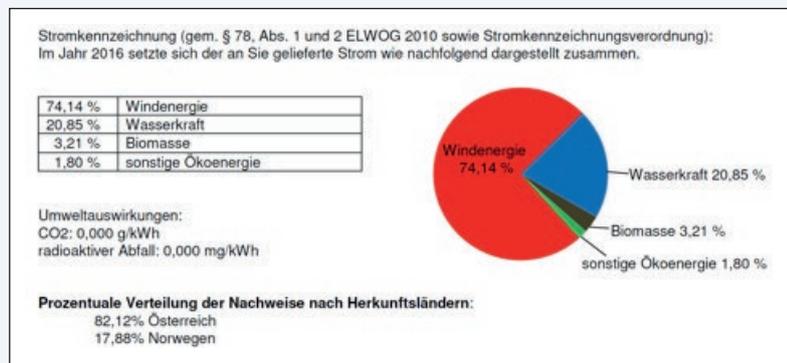


Abbildung 52
Stromkennzeichnung
für die ÖBB Infrastruktur AG,
GB Kraftwerke (extern)

Die Darstellung bezieht sich nicht auf die interne Eigenbelieferung der ÖBB innerhalb des Bahnstromnetzes, da diese nicht der Stromkennzeichnungspflicht unterliegt.

oekostrom GmbH für Vertrieb, Planung und Energiedienstleistungen



Abbildung 53
Stromkennzeichnung
für die oekostrom GmbH für
Vertrieb, Planung und Ener-
giedienstleistungen

Ökoenergie Tirol GmbH

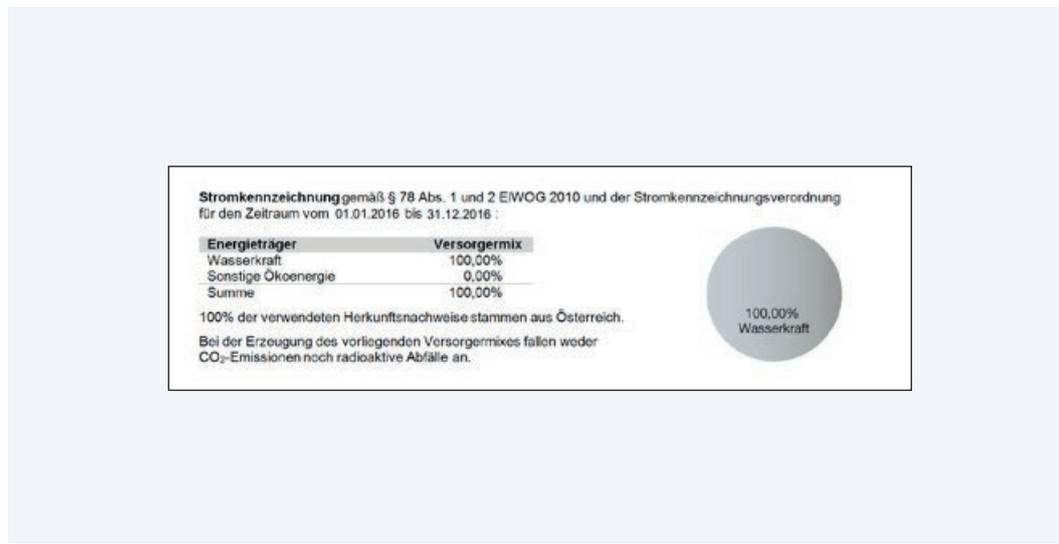


Abbildung 54
Stromkennzeichnung für die Ökoenergie Tirol GmbH

Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation



Abbildung 55
Stromkennzeichnung für die Salzburg AG für Energie Verkehr und Telekommunikation

Salzburg Ökoenergie GmbH



Abbildung 56
Stromkennzeichnung
für die Salzburg
Ökoenergie GmbH

schlaustrom GmbH



Abbildung 57
Stromkennzeichnung
für die schlaustrom GmbH

Stadtwerke Amstetten

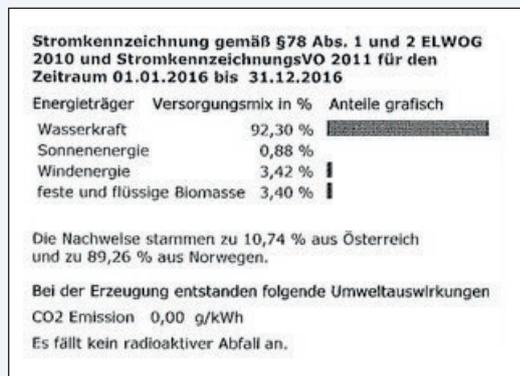


Abbildung 58
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Amstetten

Stadtwerke Bruck an der Mur GmbH

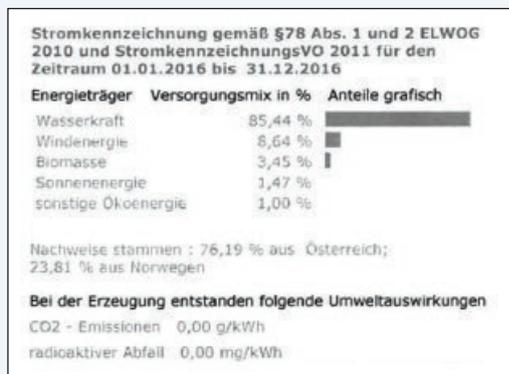


Abbildung 59
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Bruck an
der Mur GmbH

Stadtwerte Feldkirch

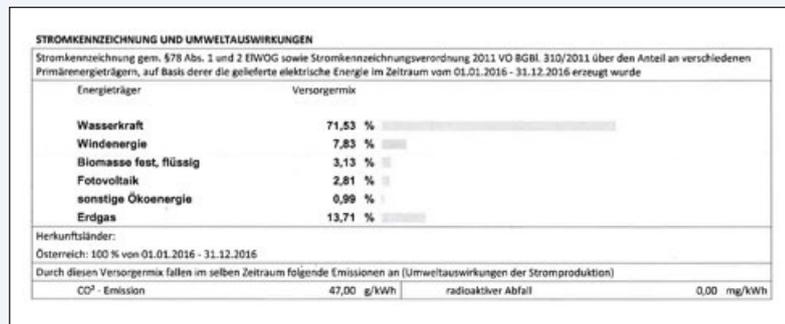


Abbildung 60
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerte Feldkirch

Stadtwerte Fürstenfeld GmbH



Abbildung 61
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerte
Fürstenfeld GmbH

Stadtwerke Hall in Tirol GmbH

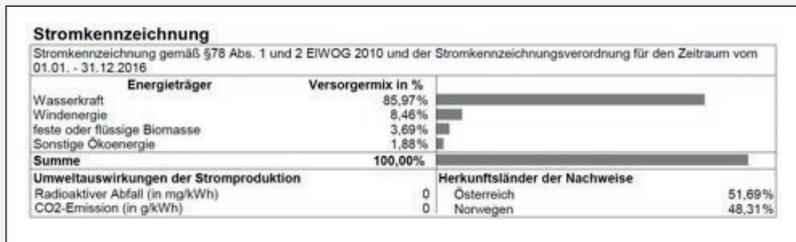


Abbildung 62
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Hall in
Tirol GmbH

Stadtwerke Hartberg Energieversorgungs GmbH

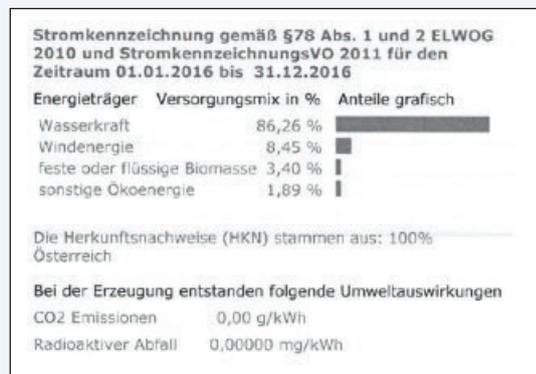


Abbildung 63
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Hartberg
Energieversorgungs GmbH

Stadtwerke Imst

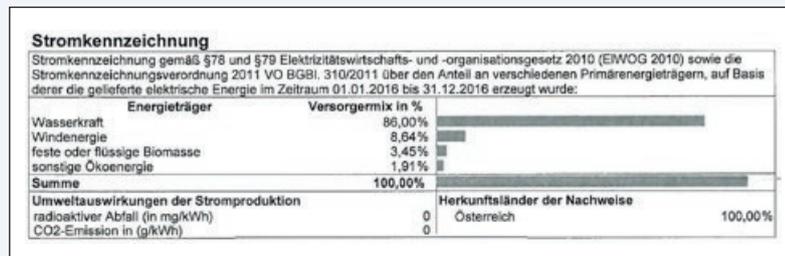


Abbildung 64
 Stromkennzeichnung
 für die Stadtwerke Imst

Stadtwerke Judenburg AG

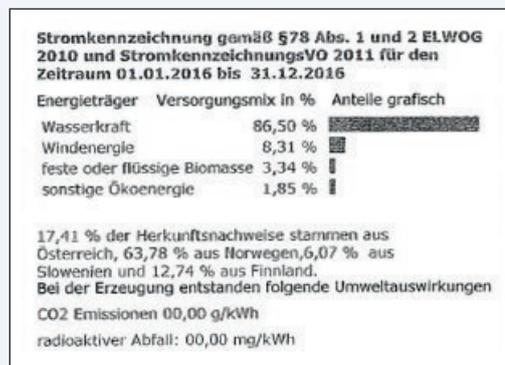


Abbildung 65
 Stromkennzeichnung
 für die Stadtwerke
 Judenburg AG

Stadtwerke Kapfenberg GmbH

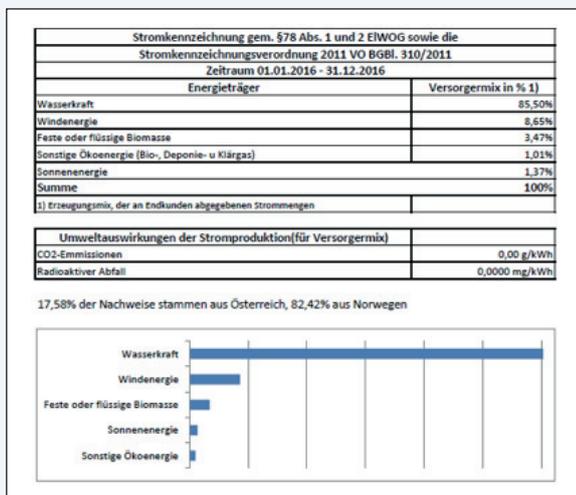


Abbildung 66
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Kapfen-
berg GmbH

Stadtwerke Kitzbühel

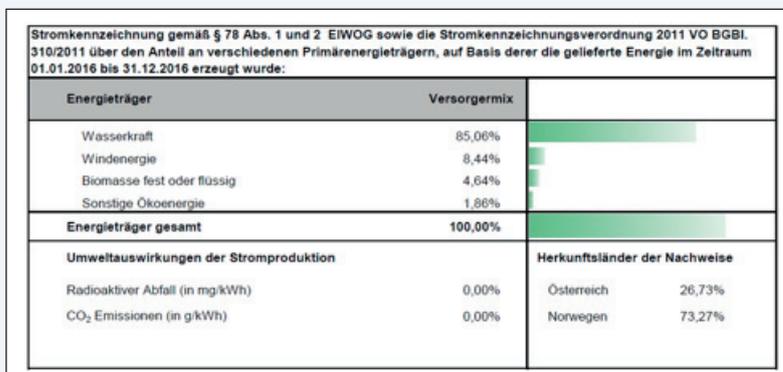


Abbildung 67
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Kitzbühel

Stadwerke Köflach



Abbildung 68
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Köflach

Stadwerke Kufstein GmbH

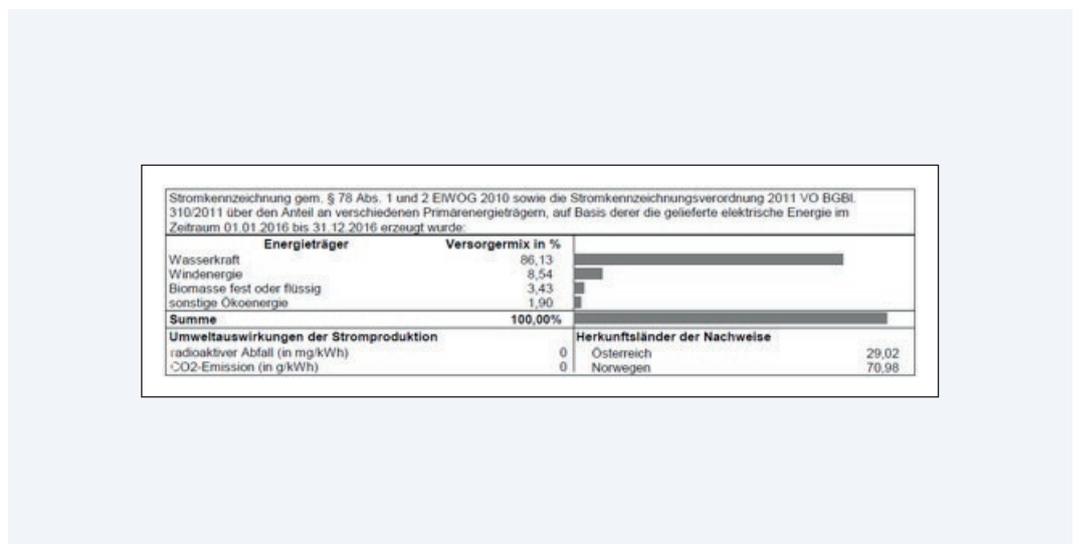


Abbildung 69
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke
Kufstein GmbH

Stadtwerke Schwaz

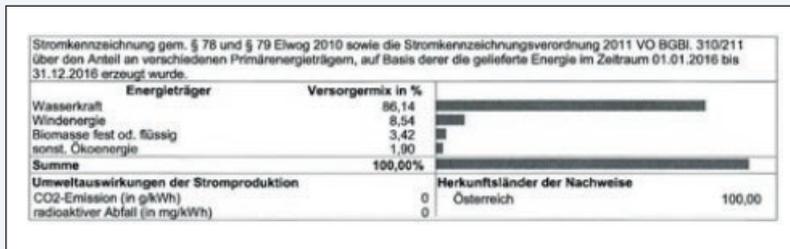


Abbildung 70
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Schwaz

Stadtwerke Voitsberg



Abbildung 71
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Voitsberg

Stadtwerke Wörgl Ges.m.b.H.



Abbildung 72
Stromkennzeichnung
für die Stadtwerke Wörgl
Ges.m.b.H.

STW Klagenfurt AG (Energie Klagenfurt GmbH)



Abbildung 73
Stromkennzeichnung
für die STW Klagenfurt AG
(Energie Klagenfurt GmbH)

switch Energievertriebsgesellschaft m.b.H.

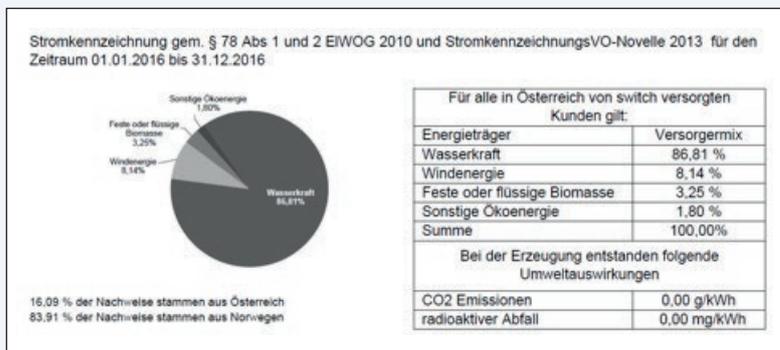


Abbildung 74
Stromkennzeichnung
für die switch Energiever-
triebsgesellschaft m.b.H.

TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG

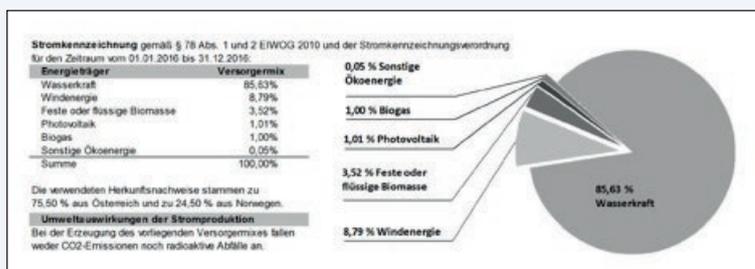


Abbildung 75
Stromkennzeichnung
für die TIWAG-Tiroler
Wasserkraft AG

Uniper Energy Sales GmbH

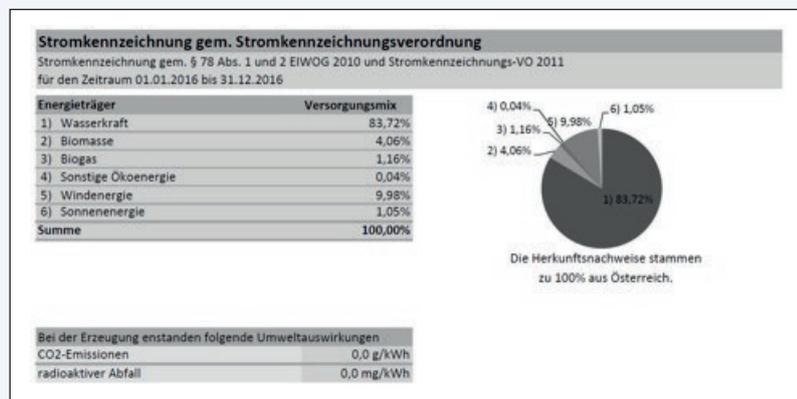


Abbildung 76
 Stromkennzeichnung
 für die Uniper Energy
 Sales GmbH

VERBUND AG (Haushalt)

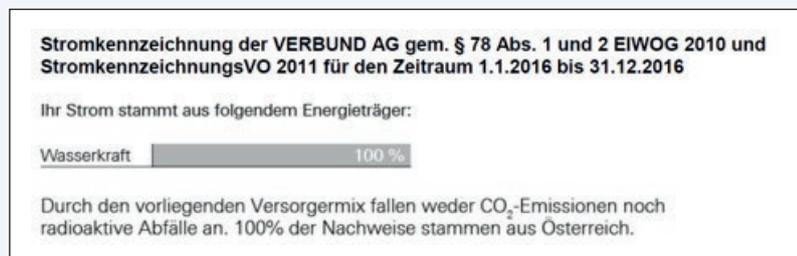


Abbildung 77
 Stromkennzeichnung
 für die VERBUND AG
 (Haushalt)

Verbund Sales GmbH (Industrie)

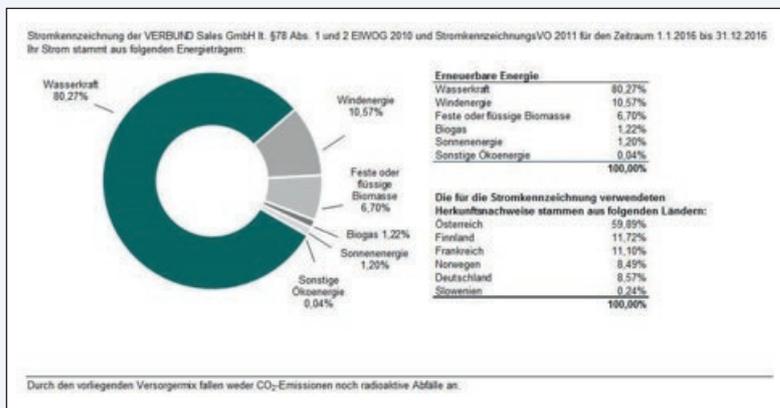


Abbildung 78
Stromkennzeichnung
für die Verbund Sales GmbH
(Industrie)

VKW-Ökostrom GmbH

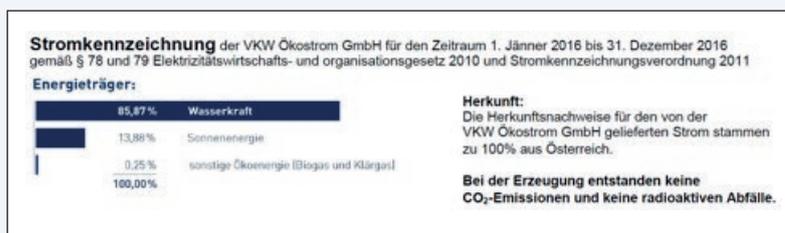


Abbildung 79
Stromkennzeichnung
für die VKW-Ökostrom GmbH

Vorarlberger Kraftwerke AG

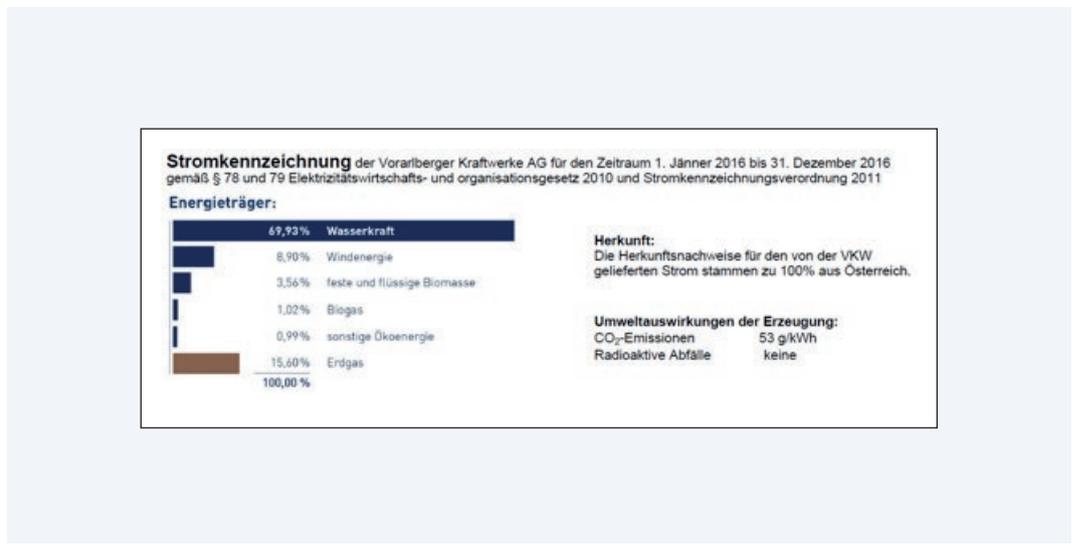


Abbildung 80
Stromkennzeichnung
für die Vorarlberger
Kraftwerke AG

Wels Strom GmbH

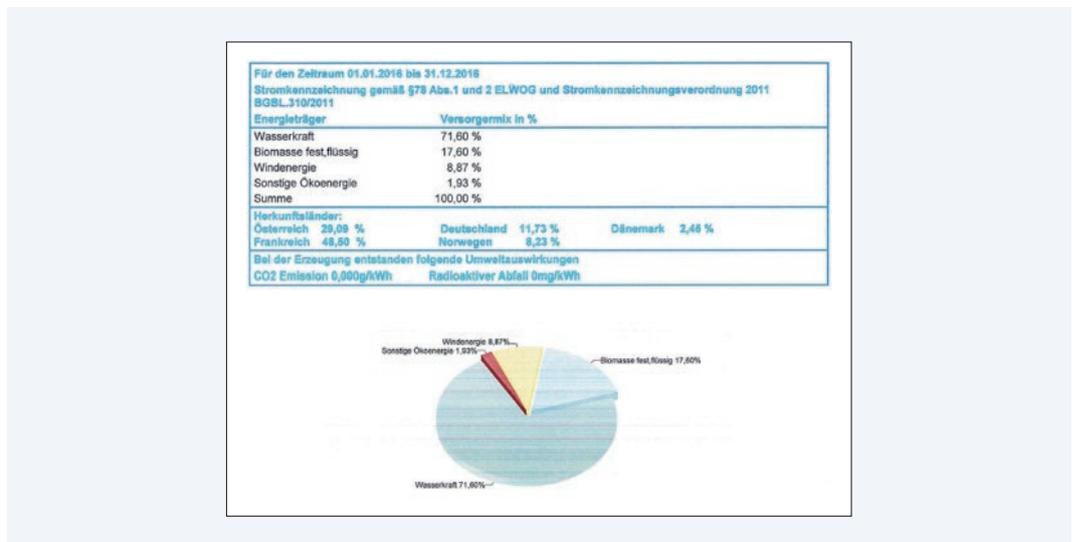


Abbildung 81
Stromkennzeichnung
für die Wels Strom GmbH

WIEN ENERGIE Vertrieb GmbH & Co KG

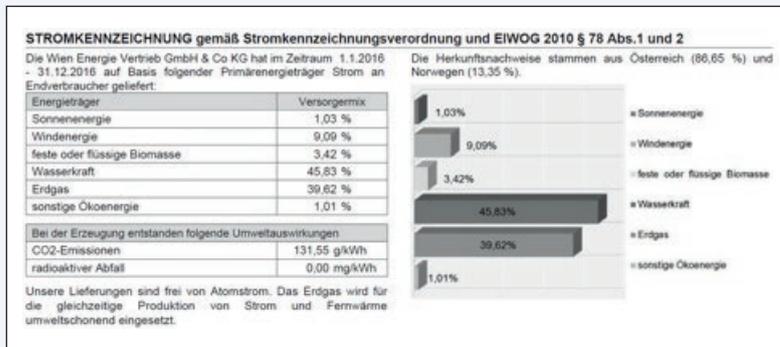


Abbildung 82
Stromkennzeichnung
für die WIEN ENERGIE
Vertrieb GmbH & Co KG

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:

Energie-Control Austria
Rudolfsplatz 13a, A-1010 Wien
Tel.: +43 1 24 7 24-0
Fax: +43 1 24 7 24-900
E-Mail: office@e-control.at
www.e-control.at
Twitter: www.twitter.com/energiecontrol
Facebook: www.facebook.com/energie.control

Für den Inhalt verantwortlich:

DI Andreas Eigenbauer und
Dr. Wolfgang Urbantschitsch, LL.M (Brügge)
Vorstand Energie-Control Austria

Konzeption & Design: Reger & Zinn OG

Text: Energie-Control Austria

Druck: Druckerei DER SCHALK

Hinweis zu den Daten:

Die Daten im Stromkennzeichnungsbericht wurden so weit wie möglich nach dem aktuellsten Stand eingearbeitet.

© Energie-Control Austria 2017



Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Hinweis im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes: Im Sinne der leichteren Lesbarkeit wurde bei Begriffen, Bezeichnungen und Funktionen die kürzere männliche Form verwendet. Selbstverständlich richtet sich die Publikation an beide Geschlechter.

Vorbehaltlich Satzfehler und Irrtümer.

Redaktionsschluss: 1. Juli 2017

