



ÖKOSTROMBERICHT 2015

E-CONTROL

ERNEUERBARE
ENERGIEN NUTZEN.
WO IMMER MAN AN MORGEN DENKT.



PROFITIEREN. WO IMMER SIE ENERGIE BRAUCHEN.

INHALT

Vorwort	6
Zusammenfassung	7
Gesetzliche Grundlagen in Österreich	9
Energieverbrauchsentwicklung	10
> Exkurs Weiterverrechnung der Kosten aus dem Energieeffizienzgesetz	12
Geförderter Ökostrom gemäß Ökostromgesetz (ÖSG)	16
> Ökostromanlagen im Vertragsverhältnis mit der OeMAG	16
> Investitionszuschüsse der OeMAG	25
> Das Vergütungsvolumen	29
> Das Unterstützungsvolumen	29
> Kostenentwicklung für Endverbraucher	32
> Durchschnittliche Einspeisetarife	34
> Ausgleichsenergieaufwendungen für den geförderten Ökostrom	35
Zielerreichungsgrad	40
> Zielerreichung 2015	42
> Zielerreichung 2020	42
Entwicklung auf europäischer Ebene	45
> Ausschreibung in Deutschland	45
> EU-Konsultation – summer package	46
Statistische Auswertungen zu Ökostromanlagen aus der Anerkennungsbescheiddatenbank und der Stromnachweisdatenbank	48
> Kleinwasserkraft	50
> Windkraft	53
> Biomasse fest	56
> Biogas	58
> Photovoltaik	60
> Biomasse flüssig	64
> Deponie- und Klärgas	65
> Geothermie	66
> Großwasserkraft	66

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bruttoinlandsverbrauch und reales BIP – Veränderung zum Vorjahr in %	10
Abbildung 2:	Stromverbrauch (energetischer Endverbrauch) von 1990 bis 2016 in TWh	11
Abbildung 3:	Anteil Strom aus Erneuerbaren (im Inland erzeugt) am Endverbrauch	12
Abbildung 4:	Anteil des geförderten Ökostroms am Endverbrauch 2003 bis 2014	16
Abbildung 5:	Von der OeMAG abgenommene Ökostrommengen 2003 bis 2014 in GWh	17
Abbildung 6:	Entwicklung der installierten Leistung im Vertragsverhältnis mit der OeMAG 2003 bis 2014	18
Abbildung 7:	Anzahl der Anlagen im Vertragsverhältnis mit der OeMAG 2003 bis 2014	18
Abbildung 8:	Besitzerstruktur der Biogasanlagen bezogen auf die installierte Leistung	20
Abbildung 9:	Besitzerstruktur der Anlagen Biomasse fest bezogen auf die installierte Leistung	21
Abbildung 10:	Besitzerstruktur der Windkraftanlagen bezogen auf die installierte Leistung	21
Abbildung 11:	Besitzerstruktur der Kleinwasserkraftanlagen bezogen auf die installierte Leistung	22
Abbildung 12:	Verhältnis von Strom aus geförderten Anlagen zu Anlagen aus der HKN-Datenbank in MW	23
Abbildung 13:	Verhältnis von Strom aus geförderten Anlagen zu Anlagen aus der HKN-Datenbank in GWh	23
Abbildung 14:	In HKN-Datenbank eingetragene Förderungen	24
Abbildung 15:	Von der OeMAG abgenommene KWKW 2007 bis 2014	25
Abbildung 16:	Entwicklung des Vergütungsvolumens 2003 bis 2014	29
Abbildung 17:	Das Unterstützungsvolumen	30
Abbildung 18:	Entwicklung des Marktpreises laut § 41 (1) ÖSG 2012	31
Abbildung 19:	Entwicklung der durchschnittlichen Einspeisetarife 2003 bis 2014	34
Abbildung 20:	Entwicklung der Ausgleichsenergiemengen in GWh von 2003 bis 2014	38
Abbildung 21:	Entwicklung der effektiven Ausgleichsenergiekosten in Mio. Euro von 2003 bis 2014	39
Abbildung 22:	Zubau 2015 bis 2020	43
Abbildung 23:	Entwicklung des Vergütungsvolumens 2003 bis 2025	44
Abbildung 24:	Entwicklung anerkannter Ökostromanlagen lt. Bescheidatenbank 2002 bis 2014 (Stand jeweils 31.12.)	49
Abbildung 25:	Regionale Verteilung von Kleinwasserkraft (Anzahl)	52
Abbildung 26:	Regionale Verteilung von Kleinwasserkraft (Installierte EPL in kW)	52
Abbildung 27:	Regionale Verteilung von Windkraft (Anzahl)	54
Abbildung 28:	Regionale Verteilung von Windkraft (Installierte EPL in kW)	55
Abbildung 29:	Erzeugte Windkraft in Österreich im Jahr 2014 (in kWh) aus produktionsgeförderten Anlagen (OeMAG)	55
Abbildung 30:	Regionale Verteilung von fester Biomasse (Anzahl)	57
Abbildung 31:	Regionale Verteilung von fester Biomasse (Installierte EPL in kW)	57
Abbildung 32:	Regionale Verteilung von Biogasanlagen (Anzahl)	59
Abbildung 33:	Regionale Verteilung von Biogasanlagen (Installierte EPL in kW)	59
Abbildung 34:	Regionale Verteilung von Photovoltaikanlagen (Anzahl)	62
Abbildung 35:	Regionale Verteilung von Photovoltaikanlagen (Installierte EPL in kW)	62

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich der wichtigsten Kennzahlen der Anlagen im Vertragsverhältnis mit der OeMAG 2013 bis 2014	19
Tabelle 2: Anträge Investitionsförderung Kleinwasserkraft	26
Tabelle 3: Anträge Investitionsförderung Mittlere Wasserkraft	27
Tabelle 4: Fördereffekt Investitionszuschüsse Wasserkraft	28
Tabelle 5: Anträge Investitionsförderung Kraft-Wärme-Kopplung	28
Tabelle 6: Entwicklung des Unterstützungsvolumens 2005–2014 sowie Prognose für 2015	31
Tabelle 7: Entwicklung der Ökostrompauschale	32
Tabelle 8: Entwicklung der Ökostromkosten für einen Haushalt mit einem Verbrauch von 3.500 kWh	33
Tabelle 9: Entwicklung der Ökostromkosten für ein Industrieunternehmen auf NE 3 mit einem Verbrauch von 55.000 MWh und einer Leistung von 12 MW	33
Tabelle 10: Abweichungen Fahrpläne zu tatsächlich eingespeisten Mengen 2014	35
Tabelle 11: Ausgleichsenergieaufwendungen 2014	36
Tabelle 12: Entwicklung der effektiven Ausgleichsenergie verglichen mit der Abnahme von Wind und Ökostrom gesamt (2005 bis 2014)	36
Tabelle 13: Ausbauziele laut ÖSG 2012 – zusätzlich installierte Leistung verglichen mit 2010	40
Tabelle 14: Kumulierter Zubau in MW 2010 bis 2015	41
Tabelle 15: Entwicklung anerkannter „Sonstiger Ökostromanlagen“ laut Bescheid-Datenbank von 2002 bis 2014 (Stand jeweils 31.12.)	48
Tabelle 16: Kleinwasserkraft im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	50
Tabelle 17: Bundesländerverteilung anerkannte Kleinwasserkraft (Detail)	51
Tabelle 18: Durchschnittliche Volllaststunden Kleinwasserkraft 2014	51
Tabelle 19: Windkraftanlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	53
Tabelle 20: Durchschnittliche Volllaststunden Windkraft 2014	54
Tabelle 21: Biomasse-fest-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	56
Tabelle 22: Durchschnittliche Volllaststunden feste Biomasse 2014	56
Tabelle 23: Biogas-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	58
Tabelle 24: Durchschnittliche Volllaststunden Biogas 2014	58
Tabelle 25: Photovoltaik-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	60
Tabelle 26: Größenverteilung der im Jahr 2014 anerkannten PV-Anlagen	61
Tabelle 27: Durchschnittliche Volllaststunden Photovoltaik 2014	61
Tabelle 28: Photovoltaikanlagen – Anträge auf Investitionszuschuss beim Klima- und Energiefonds	63
Tabelle 29: Biomasse-flüssig-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	64
Tabelle 30: Deponie- und Klärgas – Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	65
Tabelle 31: Geothermie-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen	66
Tabelle 32: Entwicklung der anerkannten Wasserkraftanlagen > 10 MW (2002 bis 2014)	66

VORWORT

Der vorliegende Bericht zur Entwicklung von Ökostrom und Stromverbrauch in Österreich wurde gemäß § 52 Abs. 1 Ökostromgesetz (idF BGBl. I Nr. 75/2011) erstellt, der eine jährliche Berichterstellung durch die Energie-Control Austria (E-Control) zur Vorlage beim Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und beim Nationalrat vorschreibt.

§ 52 Abs. 1 Ökostromgesetz bestimmt Folgendes:

„Die E-Control hat dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend sowie dem Nationalrat jährlich einen Bericht vorzulegen, in dem analysiert wird, inwieweit die Ziele des Gesetzes erreicht wurden, welche Veränderungen im Vergleich zu den Vorjahren erfolgt sind und welche Auswirkungen das für die Endverbraucher hat. Im Bericht sind detaillierte Analysen über Ausmaß und Ursache der Stromverbrauchsentwicklung, ergänzt mit Maßnahmenoptionen zur Reduktion des Stromverbrauchs anzuführen. Im

Bericht können Vorschläge zur Verbesserung oder Adaptierung der Fördermechanismen und sonstiger Regelungen dieses Gesetzes enthalten sein. Überdies soll der Bericht die Mengen sowie die Aufwendungen für elektrische Energie aus Anlagen auf Basis von Photovoltaik, Geothermie, Windkraft, Wellen- und Gezeitenenergie, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas beinhalten.“

Die E-Control veröffentlicht auf der Homepage www.e-control.at regelmäßig Daten zur Ökostromentwicklung. Die Marktpreisentwicklung, Ökostrommengen und Vergütungsvolumina, Ausgleichsenergiemengen und -aufwendungen werden auf dieser Internetseite quartalsweise aktualisiert.

Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass Informationen zu Stromkennzeichnung und Herkunftsnachweisen im jährlichen Stromkennzeichnungsbericht enthalten sind, der auch unter www.e-control.at verfügbar ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Die E-Control hat laut § 52 Abs. 1 Ökostromgesetz die Erreichung der Ökostromziele laufend zu überwachen. Zu diesem Zweck wird jährlich der Ökostrombericht veröffentlicht. Die Entwicklungen der geförderten Ökostromerzeugung in Österreich und die damit verbundenen Rahmenbedingungen stehen im Mittelpunkt dieses Berichts – Bezugsjahr ist 2014. Dabei werden die folgenden inhaltlichen Komponenten beleuchtet:

- > die Entwicklung von Kosten, Mengen und Unterstützungsausmaß,
- > die Zielsetzungen und der aktuelle Grad der Zielerreichung,
- > Entwicklungen auf europäischer Ebene.

Wie in den vergangenen Jahren kam es 2014 nicht nur zu einem Anstieg des geförderten Ökostroms, sondern auch der Anteil am gesamten Endverbrauch konnte gesteigert werden. Der Anteil des geförderten Ökostroms stieg von 12,6% (7.140 GWh Ökostrom bei einer Abgabe an Endverbraucher von 56.841 GWh) auf 14,5% (8.199 GWh bei einer Abgabe an Endverbraucher von 56.514 GWh). Die Erzeugung aus gefördertem Ökostrom konnte im Jahr 2014 somit um 14,8% gesteigert werden.

Bezogen auf die einzelnen Technologien ergibt sich ein analoges Bild wie in den vergangenen Jahren. Den größten Zuwachs gab es 2014 im Bereich der Windkraft mit zusätzlichen 670 GWh. Bei der Kleinwasserkraft wurden um 332 GWh mehr Strom abgenommen und bei der Photovoltaik waren es 136 GWh.

Prozentual bedeutet das für die einzelnen Technologien eine Steigerung von 2013 auf 2014 um:

- > Kleinwasserkraft +24%
- > Windkraft +23%
- > Photovoltaik +63%

Im Bereich der rohstoffabhängigen Technologien sowie bei Deponie- und Klärgas und der Geothermie wurde 2014 weniger Strom vergütet. Nach 2.584 GWh im Jahr 2013 gingen die von der OeMAG (Abwicklungsstelle für Ökostrom AG) aus diesen Quellen abgenommenen Mengen 2014 auf 2.505 GWh zurück.

Die Entwicklung des abgenommenen Stroms spiegelt sich auch bei der installierten Leistung wider. Einen Zuwachs gab es bei Wind, Photovoltaik (PV) und der Kleinwasserkraft. Den größten technologiespezifischen Zuwachs, im Sinne von installierter Leistung, gab es mit 27% im Bereich der Windkraft, gefolgt von der Photovoltaik mit 25%.

Bei der Anzahl der Anlagen gab es im Bereich der rohstoffabhängigen Technologien einen Rückgang. Dort standen 2014 um 9 Anlagen weniger in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG als 2013.

Ausgehend von einem Niveau von 15.886 Anlagen gab es erstmals seit 2008 nicht den größten relativen technologiespezifischen Anstieg im Bereich der PV (17.597 Anlagen +11%). Den größten relativen technologiespezifischen Anstieg bei der Anzahl der An-

lagen gab es 2014 mit 27% im Bereich der Windkraft (Anstieg von 295 auf 375 Anlagen bzw. Parks).

Das Vergütungsvolumen stieg entsprechend der zusätzlichen Mengen um 99 Mio. EUR von 747 Mio. EUR auf 846 Mio. EUR (+13,2%). Das Unterstützungsvolumen stieg nach aktuellen Berechnungen von 470 Mio. EUR auf 631 Mio. EUR. Dabei macht sich vor allem der erneut gesunkene Marktpreis deutlich bemerkbar. Bei den Berechnungen für 2013 ist von einem Marktpreis von 44 EUR/MWh

ausgegangen worden. Für 2014 wurden 37 EUR/MWh angesetzt. Wie im letzten Jahr wird auch für 2015 allein aufgrund des gesunkenen Marktpreises erneut mit einem ähnlichen Anstieg gerechnet.

Die Ausgleichsenergiekosten sind ebenfalls erneut deutlich gestiegen. Nach 27,7 Mio. EUR im Jahr 2012 stiegen sie 2013 auf 39 Mio. EUR. 2014 beliefen sich die Ausgleichsenergiekosten auf 65 Mio. EUR. Der Großteil davon entfiel mit 90% auf die Windkraft.

GESETZLICHE GRUNDLAGEN IN ÖSTERREICH

Die Grundlage für die Förderung von Ökostrom in Österreich bildet das Ökostromgesetz (ÖSG) und dessen zugehörige Verordnungen. Das Gesetz hat sich seit dem letzten Bericht nicht verändert und somit wird auf eine detaillierte Beschreibung verzichtet. Die wichtigsten Eckpunkte des ÖSG an sich sind:

- > welche Technologien gefördert werden
- > die Arte und Weise der Förderung
- > die Abwicklung der Antragstellung
- > die Höhe des zusätzlichen jährlichen Unterstützungsvolumens und dessen Verteilung über die einzelnen Technologien
- > die Aufbringung der Fördermittel

Daraus ergeben sich weitere Eckpunkte, die per Verordnungen in regelmäßigen Abständen neu festgelegt oder mittels Gutachten überprüft werden. Die Verordnungsermächtigungen sind laut Ökostromgesetz zwischen dem Bundesminister für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMFWF) und der E-Control aufgeteilt.

Vom BMFWF werden die folgenden Verordnungen erlassen:

- > Ökostrom-Einspeisetarifverordnung
- > Ökostromförderbeitragsverordnung

Die E-Control hat aufgrund des ÖSG in folgenden Bereichen eine Verordnungsermächtigung:

- > jährliche Festlegung der zuzuweisenden Herkunftsnachweispreise
- > Ausnahme von der Pflicht zur Entrichtung der Ökostrompauschale
- > Kostendeckelung des Ökostromförderbeitrags für einkommensschwache Haushalte

Veränderungen im Bereich des Betriebskostenzuschlags und der aliquoten Ausgleichsenergiekosten werden mittels Gutachten durch die E-Control dokumentiert.

Neben dem Ökostromgesetz als Kernstück der Ökostromförderung gibt es in Österreich noch eine ganze Reihe weiterer Förderschiene, die den Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren weiter vorantreiben sollten. Dazu zählen etwa bundesweite Förderschiene wie der Klima- und Energiefonds, aber auch eine Vielzahl von regionalen und lokalen Initiativen. Neben den klassischen Förderungen entwickeln auch Energieversorger diverse Modelle für die Errichtung von Ökostromanlagen. Der Schwerpunkt der Förderungen liegt zweifelsohne bei der Photovoltaik.

ENERGIE- VERBRAUCHSENTWICKLUNG

An dieser Stelle werden wie üblich einige Kennzahlen zum Gesamtenergieverbrauch dargestellt. Die Entwicklung des gesamten Energieverbrauches stellt bei der Diskussion über Anteil von Erneuerbaren im Allgemeinen bzw. der Zielerreichung beim Ökostrom im Speziellen einen wesentlichen Faktor dar.

Nach einem Rückgang des Bruttoenergieverbrauchs 2011 und 2012 gab es 2013 wieder einen Anstieg beim Energieverbrauch. Dieser wurde von einem, verglichen mit den vergangenen Jahren, geringeren Anstieg beim realen BIP begleitet. Beim realen BIP kam es zu einem Anstieg von 0,2% und beim Bruttoinlandsverbrauch zu einem Anstieg von 0,5%. (siehe Abbildung 1)

Der energetische Endverbrauch stieg im Jahr 2013 um 1,8%. Den größten Anstieg gab es im Bereich Verkehr mit 4,6%, gefolgt von den Haushalten mit 0,9%. Zu einem Rückgang kam es ausschließlich im Dienstleistungsbe- reich, welcher 1% ausmachte. Verglichen mit 1990 kam es abgesehen vom Bereich Land- wirtschaft (-3,2%) durchgehend zu Steigerun- gen, wobei jene im Bereich Verkehr mit 77% die höchste war.

In Abbildung 2 wird der gesamte Stromver- brauch (bezogen auf den energetischen Endverbrauch) dargestellt. Dieser lag ge- mäß aktuellen Daten der Statistik Aust- ria im Jahr 2013 bei rund 62,1 TWh (nach 61,5 TWh 2012). Der Anteil am gesamten

Bruttoinlandsverbrauch Energie ■
BIP real ■

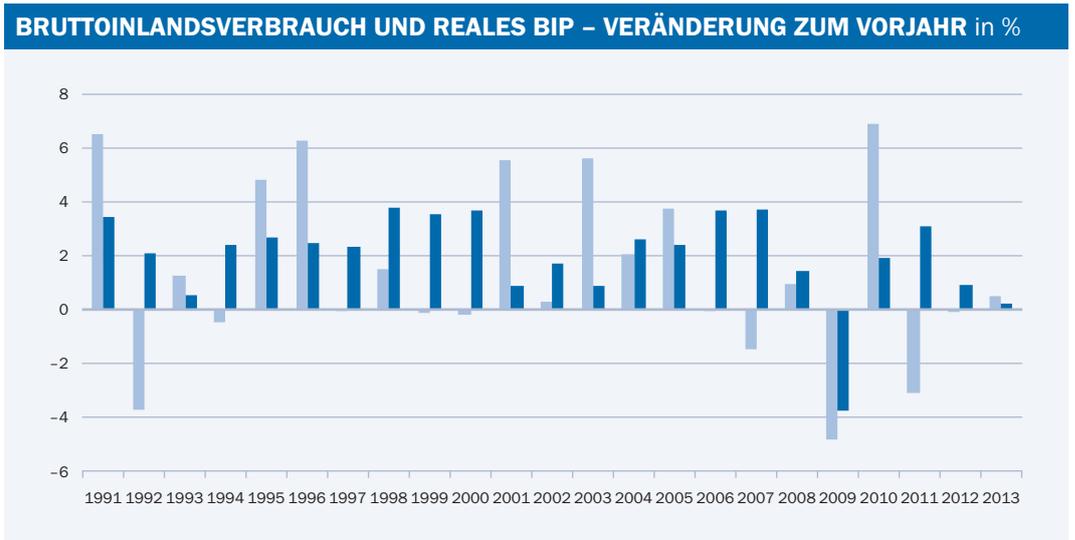


Abbildung 1
Bruttoinlandsverbrauch und
reales BIP – Veränderung
zum Vorjahr in %

Quelle: Statistik Austria, WKÖ, eigene Berechnungen E-Control

energetischen Endverbrauch in Österreich hat sich von 20,2% auf 20,4% leicht gesteigert. Insgesamt lag der Stromverbrauch im Jahr 2013 um 47% über dem Niveau von 1990. Der Stromverbrauch für das Jahr 2014 wurde auf Basis von E-Control-Daten dargestellt und auch als Prognose für die Jahre 2015 und 2016 fortgeschrieben. Deutlich zu erkennen ist, dass die Verbrauchssteigerung nach dem Einbruch 2009 tendenziell geringer ausgefallen ist als in den Jahren zuvor.

Nach ersten Auswertungen lag der Anteil des Stroms aus Erneuerbaren (inländische Erzeugung) am Verbrauch im Jahr 2014 bei 69%¹. Eine erste Auswertung ergab für das Jahr 2012 73% – nach aktuellem Datenstand

77% – und für 2013 70% – nach aktuellem Datenstand 74%. Die Unschärfe ergibt sich aufgrund von Strommengen sonstiger Kraftwerke < 10 MW, welche erst zu einem späteren Zeitpunkt detailliert zugeordnet werden können. Für 2014 ist damit zu rechnen, dass sich der Anteil des gesamten Stroms aus Erneuerbaren in etwa auf dem Niveau von 2013 befunden hat. Der Höchststand von 2012 konnte somit aber nicht erreicht werden. Ausschlaggebend dafür war damals eine sehr gute Wasserführung. In Abbildung 3 ist die Entwicklung des Verbrauchs im öffentlichen Netz inklusive Pumpstrom dargestellt, sowie der Anteil von Strom aus Erneuerbaren (geförderter Ökostrom und Wasserkraft).

STROMVERBRAUCH (ENERGETISCHER ENDVERBRAUCH) VON 1990 BIS 2016 in TWh

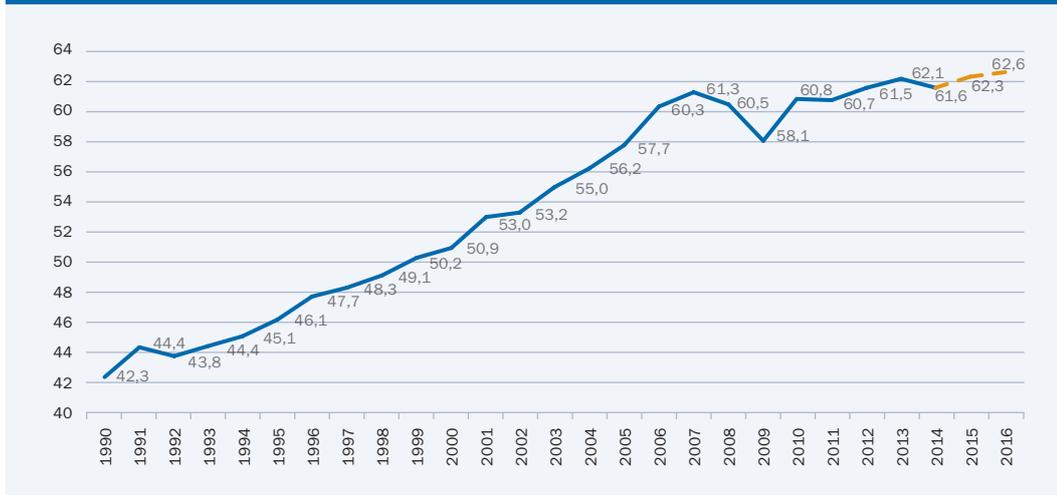


Abbildung 2
Stromverbrauch
(energetischer Endverbrauch) von 1990 bis
2016 in TWh

Quelle: Statistik Austria, eigene Berechnungen E-Control

¹ Anmerkung: Basierend auf Erfahrungen der letzten Jahre ist damit zu rechnen, dass dieser bei aktualisierten Daten, welche erst Mitte/Ende des Jahres 2015 zur Verfügung stehen werden, um bis zu 4% höher sein könnte.

Verbrauch öffentliches Netz
inkl. Pumpstrom in GWh (links)

Anteil Öko am Verbrauch
inkl. Pumpstrom in % (rechts)

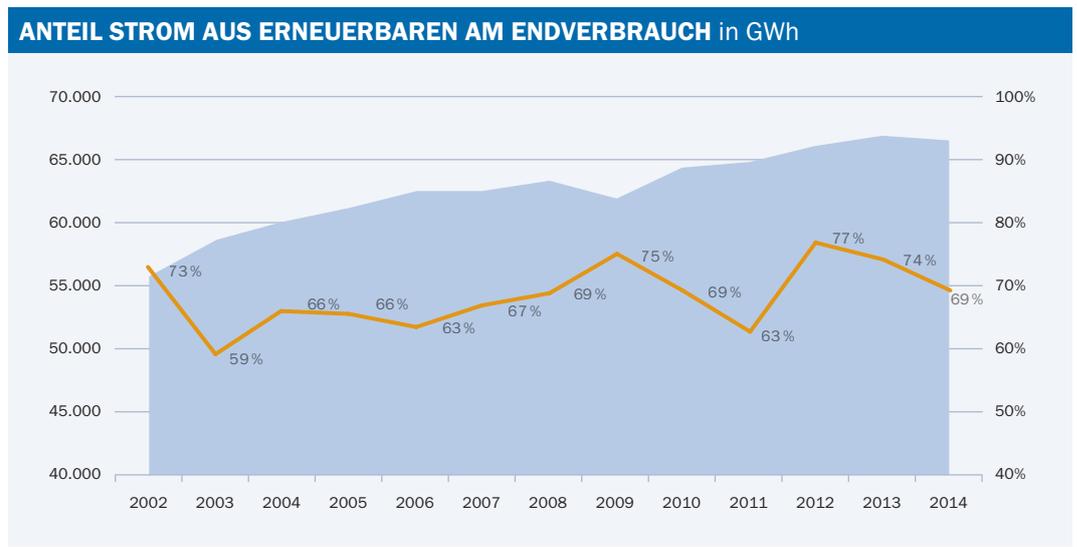


Abbildung 3
Anteil Strom aus Erneuerbaren (im Inland erzeugt) am Endverbrauch

Quelle: E-Control

Exkurs: Weiterverrechnung der Kosten aus dem Energieeffizienzgesetz

Ein sinkender, effizienterer Verbrauch von Energie war bisher stärker durch Wirtschaftsentwicklungen und klimatische Bedingungen beeinflusst als an erfolgreiche Energieeffizienzprogramme gekoppelt. Ökonomische Aspekte können vor allem im Gewerbe- und Industriebereich zu Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen führen. Für Haushalte sind Energiepreise, verfügbares Einkommen und der Wunsch nach Komfort Einflussfaktoren, die energieeffizientes Verhalten mehr oder weniger begünstigen. Es wer-

den demnach ökonomisch und ökologisch unterschiedliche Interessen bei energieeffizientem Verhalten vertreten. Um die Energieeffizienz zu steigern, werden einheitliche Regelungen, bei denen der Energielieferant die verpflichtete Partei zum Setzen und Nachweis von Energieeffizienzmaßnahmen ist, im Energieeffizienzpaket des Bundes bestimmt (BGBl. I 72/2014). Mit dem Gesetz wird Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie (2012/27/EG) umgesetzt, der festschreibt, dass Energieeffizienzmaßnahmen durch Energieliefer-

ranten und/oder Energieverteiler nachzuweisen sind.

Gemäß § 8 EEffG 2014 sind in Österreich Endenergieeffizienzmaßnahmen zu setzen, die zu einer Energieeffizienzsteigerung in Höhe von jährlich 1,5% des Endenergieverbrauchs führen. Energielieferanten sind für die Erfüllung dieser Verpflichtung verantwortlich. So haben diese gem. § 10 EEffG 2014 Endenergieeffizienzmaßnahmen bei sich selbst, ihren eigenen Endkunden oder anderen Endenergieverbrauchern nachzuweisen. Zumindest 40% der Maßnahmen sind bei Haushalten zu setzen. Insgesamt ist es das Ziel, dass mindestens 0,6% der Energieabsätze des Lieferanten an Endkunden in Österreich (kumuliert 159 PJ bis 2020) eingespart werden. Die Maßnahmen sind der Monitoringstelle zu melden, die diese anerkennt bzw. auch aberkennen kann, falls gewisse, von der Monitoringstelle festgelegte Kriterien nicht erfüllt werden. Die Verpflichtung beginnt im Jahr 2015 und endet im Jahr 2020 (§ 9 (1) EEffG 2014). Energielieferanten können alternativ zum unmittelbaren Setzen von Maßnahmen Ausschreibungen vornehmen (§ 10 (4) iVm § 20 EEffG 2014). Weiters können Unternehmensverbände mit dem BMW-FW Vereinbarungen über Selbstverpflichtungen abschließen, die den Zielbestimmungen der Energielieferanten angerechnet werden können (§ 11 EEffG 2014).

Sofern Energielieferanten ihrer Pflicht zur Durchführung von Energieeffizienzmaßnah-

men nicht ausreichend nachkommen, besteht die Möglichkeit zur Zahlung eines Ausgleichsbetrags (§ 21 (1) EEffG 2014). Die E-Control ist mit der Festlegung des Ausgleichsbetrags mittels Verordnung betraut (§ 21 (2) EEffG 2014). Die Höhe der Ausgleichszahlung hat sich an den durchschnittlichen Grenzkosten der erforderlichen Anreize, die für die Umsetzung der Maßnahmen erforderlich sind, zu orientieren. Die E-Control wird zur Festlegung des Ausgleichsbetrags Maßnahmen hinsichtlich Laufzeit und Wirksamkeit evaluieren und diesen Betrag bei Bedarf anpassen. Eine Anpassung kann jedoch nur nach oben erfolgen. Gemäß § 21 (2) EEffG 2014 ist, bis zur erstmaligen Erlassung einer Verordnung durch die E-Control, ein Ausgleichsbetrag von 20 Cent pro kWh anzusetzen.

Das EEffG bietet somit die Wahlmöglichkeit zwischen dem Nachweis von Energieeffizienzmaßnahmen und der Zahlung des Ausgleichsbetrags, wobei sich eine Präferenz zu Gunsten von Energieeffizienzmaßnahmen erkennen lässt. Dies insbesondere, da die E-Control die korrekte Festlegung der Höhe des Ausgleichsbetrags laufend zu evaluieren und nach oben hin anzupassen hat, wenn weniger als zwei Drittel der Maßnahmen direkt gesetzt bzw. mit Nachweisen belegt werden. Die Erhöhung hat in einem Ausmaß zu erfolgen, dass ein Unterschreiten der zwei Drittel im Folgejahr nicht zu erwarten ist (§ 21 (2) EEffG 2014).

Derzeit ist noch nicht umfassend abschätzbar, wie Energielieferanten (vornehmlich

Strom und Gas, aber natürlich auch aller anderen Energieträger) mit dieser Möglichkeit einer Ausgleichszahlung umgehen und welche Kundengruppen letztendlich in welchem Umfang dafür aufkommen müssen. Es gibt bereits Belege dafür, dass die Kosten für mögliche Ausgleichszahlungen auf die Kunden abgewälzt werden und von diesen zu begleichen sind. Da das Gesetz keine Regelungen dazu trifft, ist bisher nicht klar, wie und in welchem Rahmen eine Weiterverrechnung erfolgen wird und dies auch zulässig ist. Jedenfalls muss Transparenz im Vordergrund stehen. Es muss ersichtlich sein, welche Dienstleistungen vom Energielieferanten an Kunden angeboten und wie diese verrechnet werden. Es gab zu Beginn des Jahres 2015 Ankündigungen einiger Energielieferanten, in denen Kunden informiert wurden, dass sie entweder Energieeffizienzmaßnahmen setzen und diese an den Lieferanten zu übertragen haben oder einen Ausgleichsbetrag bezahlen müssen.² Wie letztendlich praktisch von Seiten der Lieferanten und Kunden damit umgegangen wird und ob Ausgleichszahlungen von Kunden geleistet werden müssen, gilt abzuwarten.

Es kann für die Weiterverrechnung der Kosten für Energieeffizienzmaßnahmen grundsätzlich Folgendes festgehalten werden:³

> Energielieferanten werden durch das EEffG verpflichtet, Energieeffizienzmaßnahmen nachzuweisen. Dass Lieferanten

eine Weiterverrechnung der damit verbundenen Aufwendungen an ihre Kunden anstreben, ist aus unternehmerischer Sicht nachvollziehbar. Die Weiterverrechnung hat sich jedoch – je nach Kundengruppe – in einem mehr oder weniger engen rechtlichen Rahmen zu bewegen. Die E-Control ist jedenfalls bemüht, Transparenz in die Weiterverrechnungsmethoden der einzelnen Lieferanten zu bringen, sei es durch Vergleiche in Berichten oder auch der Ausweisung der Kosten im Tarifkalkulator der E-Control.

- > Gegenüber „schutzbedürftigen Kunden“, also im Wesentlichen solchen, deren Anlagen nicht mit einem Lastprofilzähler⁴ ausgestattet sind, ist eine Weiterverrechnung der Kosten aus dem EEffG nach derzeitigem Stand nur im Wege des Gesamtpreises für die bezogene Energie möglich. Eine gesonderte Weitergabe der Kosten an diese Kundengruppe scheitert daran, dass (noch) kein allgemein anerkannter Preisindex für Energieeffizienzmaßnahmen existiert.
- > Ein größerer Spielraum liegt naturgemäß bei Verträgen zwischen Energielieferanten und größeren Kunden, also solchen mit Lastprofilzähler, vor. Die Weiterverrechnung ist dabei am Erfordernis der billigen Ermessensausübung, der Transparenz sowie am Verbot der gröblichen Benachteiligung zu messen. Dabei gilt es, die dem

² Anmerkung: In den meisten der E-Control bekannten Fällen sind dies 12 Cent pro eingesparte kWh für das Kalenderjahr 2015.

³ Quelle: Reiter, Urbantschitsch, „Weiterverrechnung der Kosten des Energieeffizienzgesetzes durch Energielieferanten – Voraussetzung und Grenzen“, S. 18

⁴ Zumeist private Haushalte (Konsumenten im Sinne des KSchG) und Kleinunternehmen

EEffG zu entnehmenden Pflichten der Energielieferanten, Maßnahmen zu setzen oder zu induzieren, zu berücksichtigen.

- > Jedenfalls unzulässig ist, die für die Kundenseite teurere Art der Erfüllung durch Ausgleichszahlungen anzusteuern und Maßnahmensetzungen hintanzuhalten. Lieferanten dürfen nicht mehr weiterverrechnen, als sie selbst bei rationeller Gestion aufwenden müssen.

Die tatsächlichen Kosten für Energieeffizienzmaßnahmen ergeben sich in Abhängigkeit der konkreten Maßnahmen und deren positiven Auswirkungen auf den Energieverbrauch. Die Monitoringstelle leistet hierbei einen entscheidenden Beitrag, da diese die Maßnahmen zu bewerten und das Ausmaß der Energieeinsparung festzulegen hat.

Das Energieeffizienzgesetz bietet Potenzial für Energiedienstleister, Handelsplattformen, Berater und Auditoren. So entwickeln sich bereits erste Handelsplattformen, die für die bis zu dreimalige Weitergabe von Energieeffizienzmaßnahmen zur Verfügung stehen. Die Einflussnahme der Monitoringstelle auf diese Handelsplattformen sowie die Prüfung der korrekten Abwicklung des Handels mit Maßnahmen sind derzeit noch nicht absehbar. Es wird sich im 2. Halbjahr 2015 nach Aufnahme der Tätigkeiten der Monitoringstelle zeigen, inwieweit sich diese Plattformen am Markt etablieren und Akzeptanz finden. Funktionierende Plattformen werden auch ein wesentlicher Faktor für die Preisbildung von Energieeffizienzmaßnahmen sein und letztendlich ein Indikator für die zukünftige Festlegung der Ausgleichszahlung.

GEFÖRDERTER ÖKOSTROM GEMÄSS ÖKOSTROMGESETZ

In diesem Kapitel werden die wichtigsten Kennzahlen des geförderten Ökostroms (gemäß Ökostromgesetz) dargestellt. Dabei werden der Anteil am Endverbrauch, die installierte Leistung, die eingespeisten Mengen und die Anzahl der Anlagen genauer betrachtet. Die Entwicklung dieser Kennzahlen wird von 2003 bis 2014 dargestellt. In diesem Bericht wird detaillierter auf die Art der Ver-

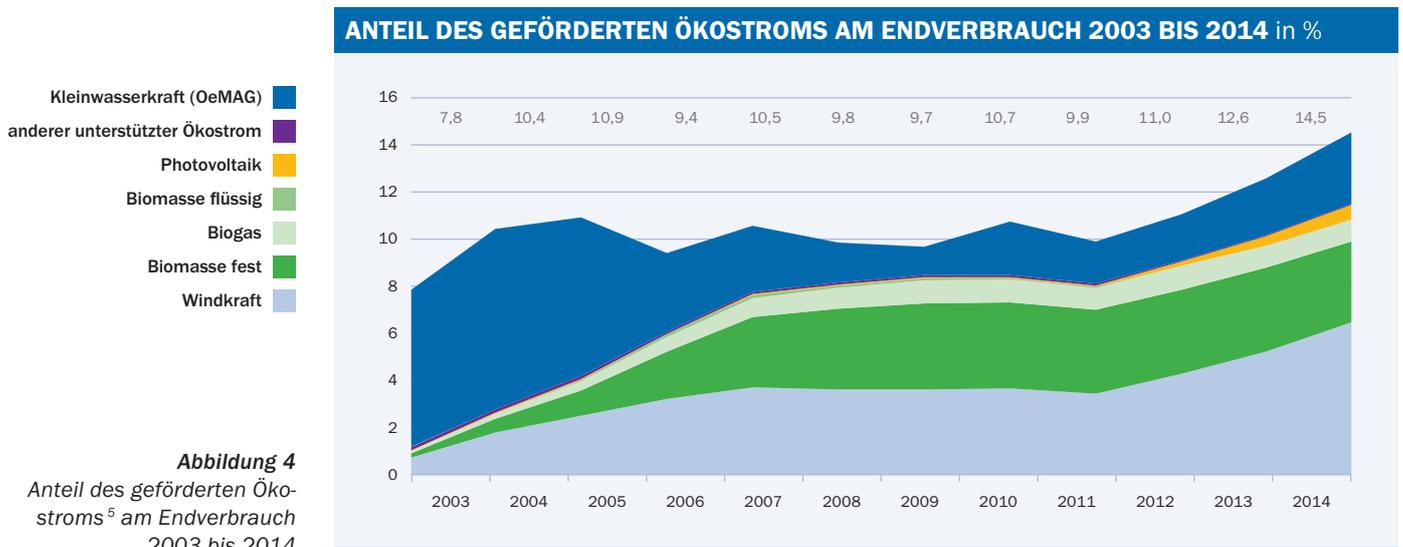
gütung (Abnahme zu fixen Einspeisetarifen oder zum Marktpreis) des abgenommenen Ökostroms eingegangen. Weiters werden die mittels Investitionszuschüssen geförderten Anlagen, die Entwicklung des Vergütungsvolumens, des Unterstützungsvolumens, der durchschnittlichen Einspeisetarife und die Aufwendungen für Ausgleichsenergie für den geförderten Ökostrom betrachtet.

Ökostromanlagen im Vertragsverhältnis mit der OeMAG

ANTEIL AM ENDVERBRAUCH, GWH, MW, ANZAHL

Der Anteil von gefördertem Ökostrom lag 2014 bei 14,5% (nach 12,6% im Jahr 2013) (siehe Abbildung 4). Dieser Wert bezieht sich auf die Abgabe an Endverbraucher. Der prozentuale Anstieg ergibt sich dabei neben

dem Anstieg des geförderten Ökostroms auch aus einer gesunkenen Abgabe an Endverbraucher von 56.841 GWh (2013) auf 56.514 GWh (2014). Die Windkraft konnte den Anteil an der gesamten Stromabgabe an Endverbraucher von 5,2% auf 6,4% steigern. Die feste Biomasse macht noch ungefähr



Quelle: OeMAG, E-Control

⁵ Anmerkung: Es sind alle Anlagen, die in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG stehen, erfasst.

3,4% an der Abgabe an Endverbraucher aus – die eingespeiste Menge ging hier jedoch leicht zurück.

Neben dem Rückgang der Abgabe an Endverbraucher ergibt sich der Anstieg des Anteils der abgenommenen Ökostrommengen durch starke Zuwächse im Bereich der Windkraft, der Kleinwasserkraft und der Photovoltaik (siehe Abbildung 5). Im Bereich der Windkraft stieg die erzeugte Strommenge von 2013 auf 2014 um 22,6%. Für die Kleinwasserkraft belief sich die Steigerung auf 24,2% und im Bereich der Photovoltaik waren es 63,2%.

Wie in den vergangenen Jahren gab es, vor allem im Bereich der Windkraft, der Photovoltaik und der Kleinwasserkraft, einen deutlichen Zuwachs der installierten Leistung. Diese Entwicklung ist in Abbildung 6 dargestellt. Die höchste relative (+27%) und

auch absolute Steigerung konnte 2014 im Bereich der Windkraft erzielt werden. Hier konnten im Jahr 2014 zusätzlich 425 MW von der OeMAG unter Vertrag genommen werden.

Die Entwicklung der Anzahl der Anlagen ist, wie in den vergangenen Jahren, durch PV getrieben (siehe Abbildung 7). Obwohl die Fördertöpfe, wie jedes Jahr, zur Gänze ausgeschöpft waren, gab es, verglichen mit 2013, einen Rückgang beim anzahlmäßigen Ausbau. Nach ungefähr 4.800 Anlagen 2013 waren es 2014 ungefähr 1.700. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass sich der Wartelistenabbau⁷ im Jahr 2013 noch besonders stark bemerkbar gemacht hat. Nach 61 Anlagen im Jahr 2013 konnte im Bereich der Windkraft die Anlagenanzahl wieder deutlicher gesteigert werden, und zwar um 80 Anlagen.

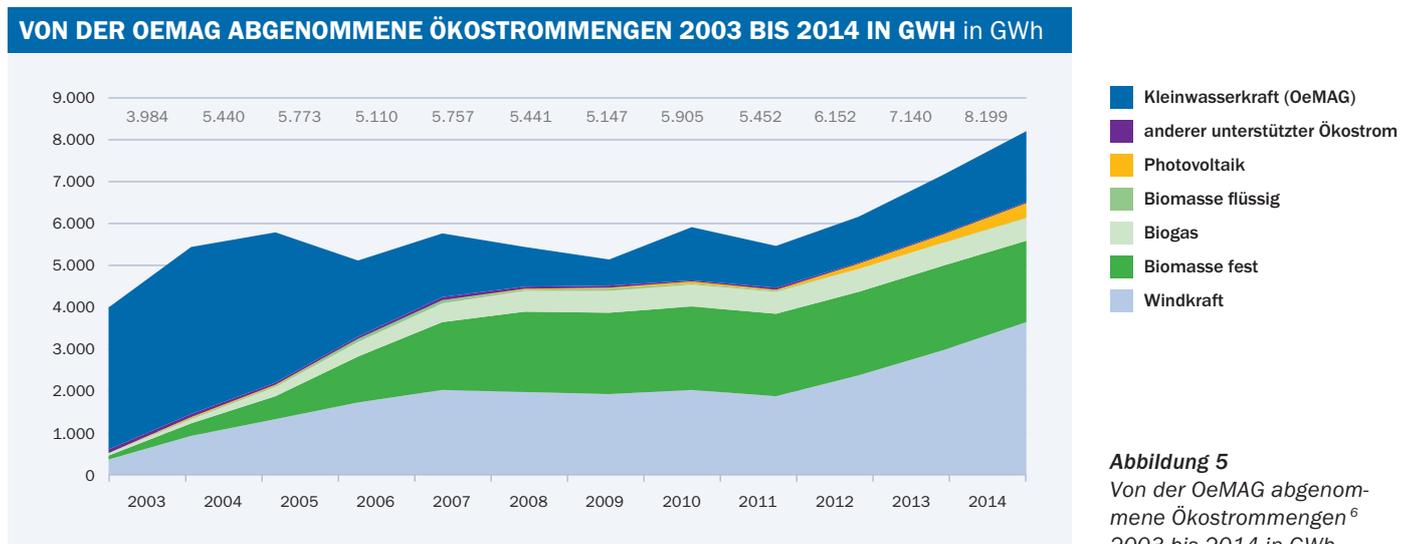


Abbildung 5
Von der OeMAG abgenommene Ökostrommengen⁶ 2003 bis 2014 in GWh

Quelle: OeMAG, E-Control

⁶ Anmerkung: Es sind alle Anlagen, die in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG stehen, erfasst.

⁷ Für PV gibt es seit der Einführung des ÖSG 2012 keine Wartelisten mehr. Hierbei handelt es sich um den Abbau der davor bestehenden Warteliste.

ENTWICKLUNG DER OEMAG-VERTRAGSVERHÄLTNISS 2003 BIS 2014 in MW

- Kleinwasserkraft (OeMAG)
- anderer unterstützter Ökostrom
- Photovoltaik
- Biomasse flüssig
- Biogas
- Biomasse fest
- Windkraft

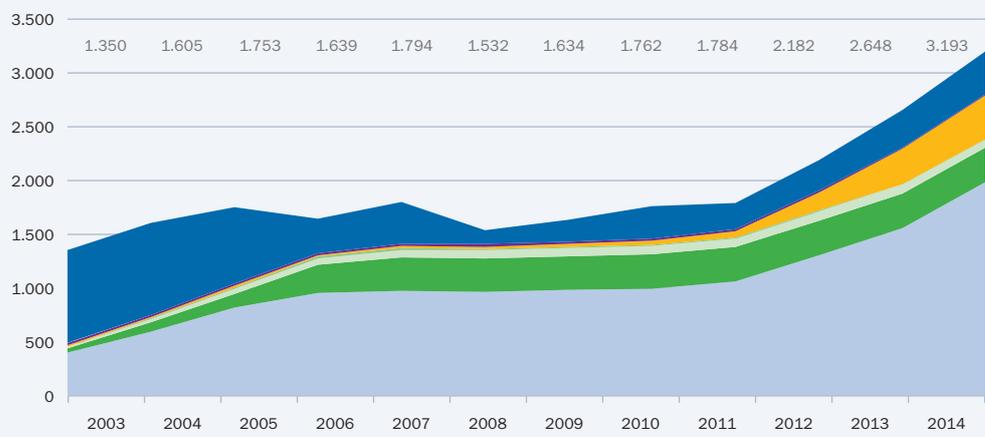


Abbildung 6
Entwicklung der installierten Leistung⁸ im Vertragsverhältnis mit der OeMAG 2003 bis 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

ANZAHL DER ANLAGEN IM VERTRAGSVERHÄLTNISS MIT DER OEMAG 2003 BIS 2014

- Kleinwasserkraft (OeMAG)
- Geothermie
- Deponie- und Klärgas
- Photovoltaik
- Biomasse flüssig
- Biomasse fest
- Biogas
- Windkraft

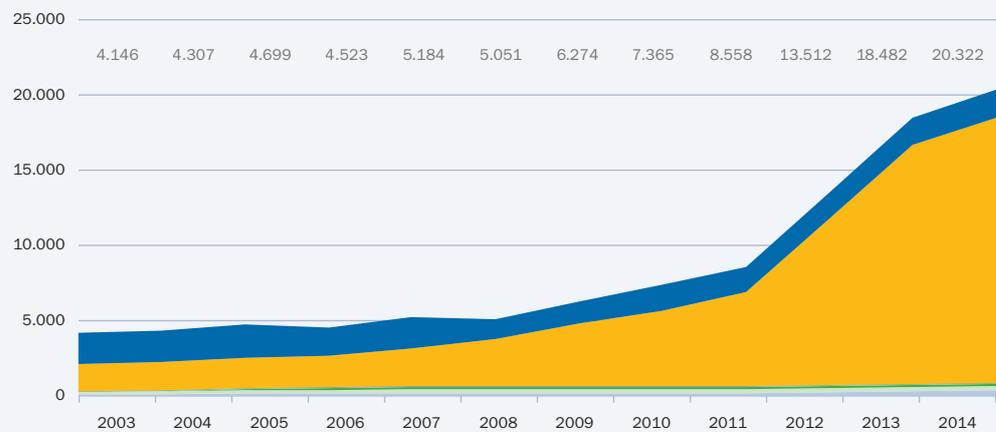


Abbildung 7
Anzahl der Anlagen im Vertragsverhältnis⁹ mit der OeMAG 2003 bis 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

⁸ Anmerkung: Es sind alle Anlagen, die in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG stehen, erfasst.
⁹ Anmerkung: Es sind alle Anlagen, die in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG stehen, erfasst.

In Tabelle 1 werden nochmals die einzelnen Einspeisemengen und Vergütung zusammengefasst und dem Jahr 2013 gegenübergestellt.

ÖKOSTROM – EINSPEISEMENGEN UND VERGÜTUNGEN IN ÖSTERREICH						
2014 sowie Vergleich zum Jahr 2013						
Energieträger	Installierte Leistung in MW	Einspeisemenge in GWh	Anzahl Anlagen	Vergütung netto in Mio. €	Geförderter Ökostrom-Einspeisanteil in % an der Gesamtabgabemenge	Durchschnittsvergütung in Cent/kWh
2014					1)	
Kleinwasserkraft (unterstützt)	391	1.703,1	1.864	81,4	3,0%	4,78
Sonstige Ökostromanlagen	2.802	6.496,0	18.724	764,6	11,5%	11,77
Windkraft	1.981	3.639,9	375	315,5	6,4%	8,67
Biomasse fest inkl. Abfall mhbA	319	1.941,2	129	259,7	3,4%	13,38
Biomasse gasförmig *)	80	542,7	293	95,1	1,0%	17,53
Biomasse flüssig	2,8	0,09	289	0,01	0,0002%	13,21
Photovoltaik	404	351,4	17.597	93,3	0,62%	26,56
Deponie- und Klärgas	14,3	20,4	39	0,9	0,04%	4,58
Geothermie	0,9	0,384	2	0,013	0,0007%	3,48
Gesamt Kleinwasserkraft und sonstige Ökostromanlagen	3.193	8.199,0	20.588	846,0	14,5%	10,32
2013					2)	
Kleinwasserkraft (unterstützt)	342	1.371,3	1.801	66,6	2,4%	4,86
Sonstige Ökostromanlagen	2.306	5.769,2	16.681	680,4	10,1%	11,79
Windkraft	1.555	2.970,0	295	247,6	5,2%	8,34
Biomasse fest inkl. Abfall mhbA	322	2.013,0	129	272,8	3,5%	13,55
Biomasse gasförmig *)	83	544,3	293	96,8	1,0%	17,79
Biomasse flüssig	5,0	0,19	32	0,02	0,0003%	11,83
Photovoltaik	324	215,2	15.886	61,7	0,38%	28,67
Deponie- und Klärgas	15,8	26,0	44	1,4	0,05%	5,42
Geothermie	0,9	0,306	2	0,012	0,0005%	3,85
Gesamt Kleinwasserkraft und sonstige Ökostromanlagen	2.648	7.140,5	18.482	747,1	12,6%	10,46

Tabelle 1
Vergleich der wichtigsten Kennzahlen der Anlagen im Vertragsverhältnis mit der OeMAG 2013 bis 2014

*) inklusive Betriebskostenzuschläge

1) bezogen auf die Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen an Endverbraucher von 56.514 GWh für das Gesamtjahr 2014 (Stand 01/2015)

2) bezogen auf die Gesamtabgabemenge aus öffentlichen Netzen an Endverbraucher von 56.841 GWh für das Gesamtjahr 2013 (Stand 01/2015)

Quelle: OeMAG, E-Control – vorläufige Werte, Stand Februar 2015

EXKURS: BESITZERSTRUKTUR GEFÖRDERTER ÖKOSTROMANLAGEN

Zusätzlich zu den Ökostrommengen und Fördervolumina wurden im vorliegenden Ökostrombericht auch die Besitzerstrukturen der Ökostromanlagen untersucht. Ausgangspunkt dazu waren die in der österreichischen Stromnachweisdatenbank registrierten und von der OeMAG tarifgeförderten Anlagen im Jahr 2014.¹⁰ Die Auswertung erfolgte nach den einzelnen Technologien bzw. wurde in die folgenden vier Kategorien unterteilt:¹¹

> EVU: Energieversorgungsunternehmen, die selbst oder durch Tochterunternehmen bzw. in Form von Beteiligungen die Anla-

gen betreiben und/oder Endkunden mit Energie beliefern. Hier sind auch Stadtwerke enthalten.

> Industrie/Gewerbe: Unternehmen, deren Haupttätigkeitsfeld nicht in der Energiewirtschaft liegt, sondern beispielsweise im produzierenden Bereich.

> Privat: Betreiber, bei denen aufgrund der vorhandenen Informationen kein Zusammenhang mit einem EVU oder Industrieunternehmen hergestellt werden konnte (z.B. in Form von Beteiligungen). Typischerweise wären das z.B. landwirtschaftliche Betriebe.

> Sonstige: Dazu zählen Anlagen, deren Besitzer nicht eindeutig ermittelt bzw. in keine Kategorie eingeordnet werden können. Typischerweise zählen dazu etwa der öffentliche Bereich (z.B. Magistrate) oder Klöster.

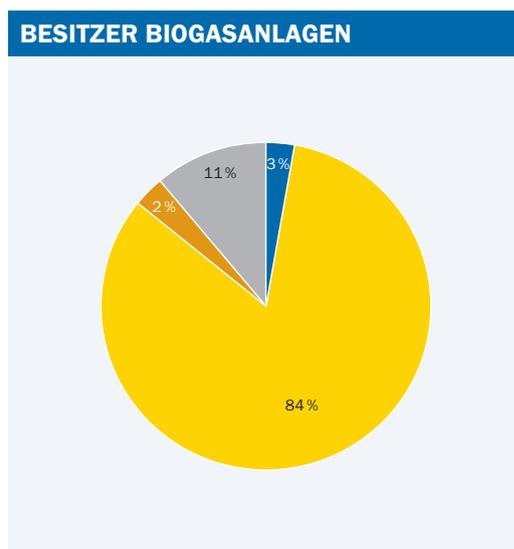


Abbildung 8
Besitzerstruktur der Biogasanlagen bezogen auf die installierte Leistung

Quelle: E-Control

Biogas

Rund 84% der installierten Leistung der Biogasanlagen befindet sich im Besitz von Privatpersonen bzw. privaten Unternehmen. Häufig handelt es sich hierbei um landwirtschaftliche Betriebe, die eine Biogasanlage errichtet haben und entsprechende Tarifförderung dafür erhalten. Lediglich drei Prozent der geförderten Anlagen sind im Besitz von Energieversorgern (siehe Abbildung 8).

¹⁰ Anmerkung: Zusätzlich wurden noch Angaben aus dem Firmenbuch zur Plausibilisierung von fehlenden oder unklaren Angaben genutzt.
¹¹ Anmerkung: Aus Gründen des Datenschutzes werden nur hochaggregierte Auswertungen angeführt.

Biomasse fest

Ein anderes Bild zeigt sich im Bereich der Anlagen, die feste Biomasse verfeuern (siehe Abbildung 9). Hier befindet sich fast die Hälfte der Anlagen im Besitz von Energieversorgern. Rund ein Drittel der Anlagen gehören der Holzverarbeitenden Industrie.

Windkraft

Über die Hälfte der von der OeMAG geförderten Windkraftanlagen befindet sich im Besitz von Energieversorgern. Rund 35% der Anlagen gehören privaten Unternehmen (siehe Abbildung 10).

Kleinwasserkraft

Auf Grund der Vielzahl der Anlagen wurden in die Auswertung lediglich Anlagen ab einer Leistung von 1 MW aufgenommen. Diese machen rund 45% der gesamten produktionsgeförderten Leistung der Kleinwasserkraft aus.¹² Es wurden nur jene Anlagen herangezogen, die in einem Vertragsverhältnis mit der OeMAG stehen – Anlagen, die eine Investitionsförderung erhalten haben und den Strom selbst vermarkten, sind hier nicht erfasst. Im Bereich der Kleinwasserkraft verteilen sich die Anlagen gleichmäßig auf die entsprechenden Besitzkategorien (siehe Abbildung 11).

Mit 33% befindet sich 1/3 der Anlagen im Besitz von Energieversorgern. 27% gehören privaten Unternehmen, jeweils weitere rund 20% verteilen sich auf Industrie und sonstige Betreiber.

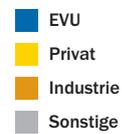
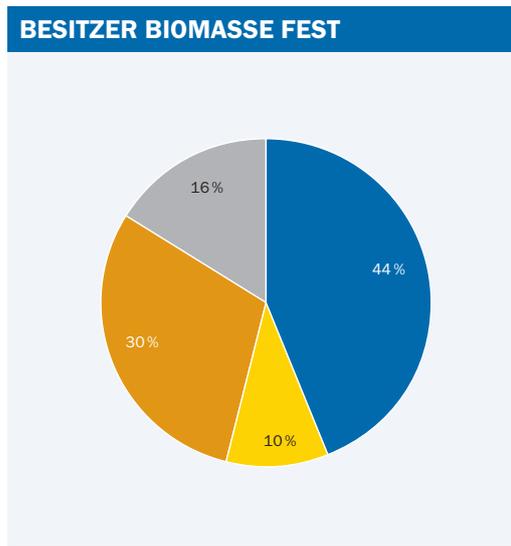


Abbildung 9
Besitzerstruktur der Anlagen Biomasse fest bezogen auf die installierte Leistung

Quelle: E-Control

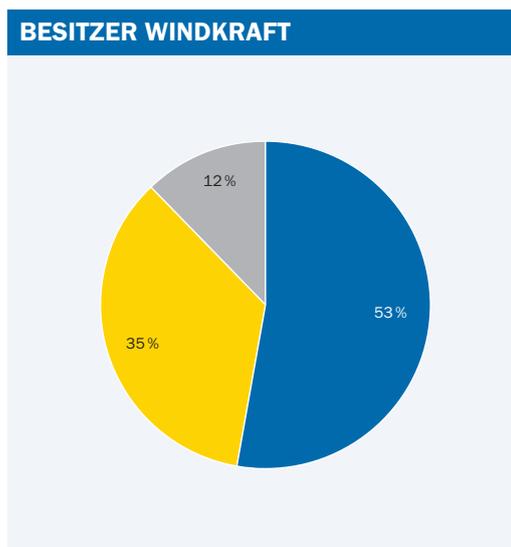


Abbildung 10
Besitzerstruktur der Windkraftanlagen bezogen auf die installierte Leistung

Quelle: E-Control

¹² Anmerkung: Als produktionsgefördert gelten jene Anlagen, die auch in der Stromnachweisdatenbank im Stammdatenblatt die entsprechende Kennzeichnung haben bzw. deren Herkunftsnachweise von der OeMAG generiert werden.

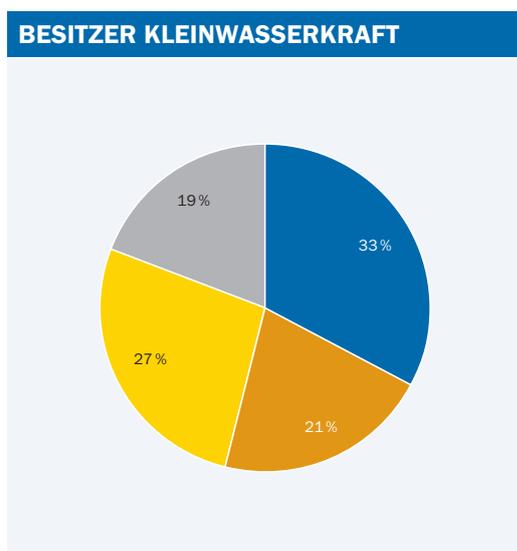


Abbildung 11
Besitzerstruktur der Kleinwasserkraftanlagen bezogen auf die installierte Leistung

Quelle: E-Control

EXKURS: ÖKOSTROM GENERELL – MEHR ALS ÖSG

An dieser Stelle wird erneut eine Auswertung der verfügbaren Daten aus der HKN-Datenbank durchgeführt, um jene Ökostrommengen insgesamt abschätzen zu können, die über die geförderten Mengen der OeMAG hinausgehen. In Abbildung 12 ist die Leistung der Anlagen im Jahr 2014 und in Abbildung 13 der eingespeiste Strom gegenübergestellt. Der deutlichste Unterschied ist weiterhin bei der Kleinwasserkraft zu erkennen. Die OeMAG hatte im Jahr 2014 391 MW (nach 342 MW 2013) Kleinwasserkraft unter Vertrag, wobei jedoch laut HKN-Datenbank aus

1.281 MW (nach 1.232 MW 2013) Strom geliefert wurde. Bei der Photovoltaik waren um 181 MW (129 MW 2013) und bei der Windkraft 129 MW (120 MW 2013) mehr Anlagen in der Datenbank registriert, als bei der OeMAG unter Vertrag waren.

Betrachtet man den abgenommenen Strom, so wurden 8.199 GWh von der OeMAG vergütet. Laut Datenbank wurden insgesamt 12.601 GWh aus Ökostromanlagen eingespeist. Der geförderte Ökostrom laut ÖSG würde einem Anteil von 14,5% an der Abgabe an Endverbraucher entsprechen. Zieht man den Wert aus der HKN-Datenbank heran, so würde der gesamte Ökostrom sogar auf einen Anteil von 22,3% (nach 20,1% im Jahr 2013) kommen.

Es ist zu erwarten, dass sich der Trend von immer mehr Anlagen, welche nicht von der OeMAG unterstützt werden, fortsetzen wird. Auch der Eigenverbrauch (vor allem PV) wird weiter steigen und scheint klarerweise nicht in der HKN-Datenbank auf. Es ist bereits jetzt schwierig abzuschätzen, wie viel Strom österreichweit in PV-Anlagen erzeugt und nicht in das öffentliche Netz eingespeist wird bzw. wie viele Anlagen nicht in der HKN-Datenbank gemeldet sind. Der Gesetzgeber sollte hier eine rechtliche Basis schaffen, wodurch sichergestellt wird, dass entsprechende Daten für alle Anlagen in Österreich verfügbar sind.

VERHÄLTNIS VON STROM AUS GEFÖRDERTEN ANLAGEN ZU ANLAGEN in MW

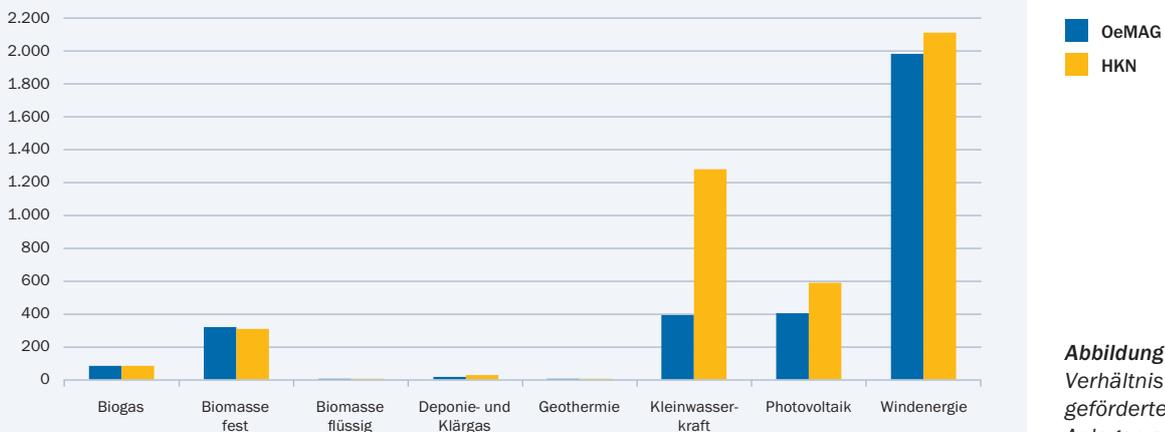


Abbildung 12
Verhältnis von Strom aus geförderten Anlagen zu Anlagen aus der HKN-Datenbank in MW

Quelle: E-Control

VERHÄLTNIS VON STROM AUS GEFÖRDERTEN ANLAGEN ZU ANLAGEN in GWh

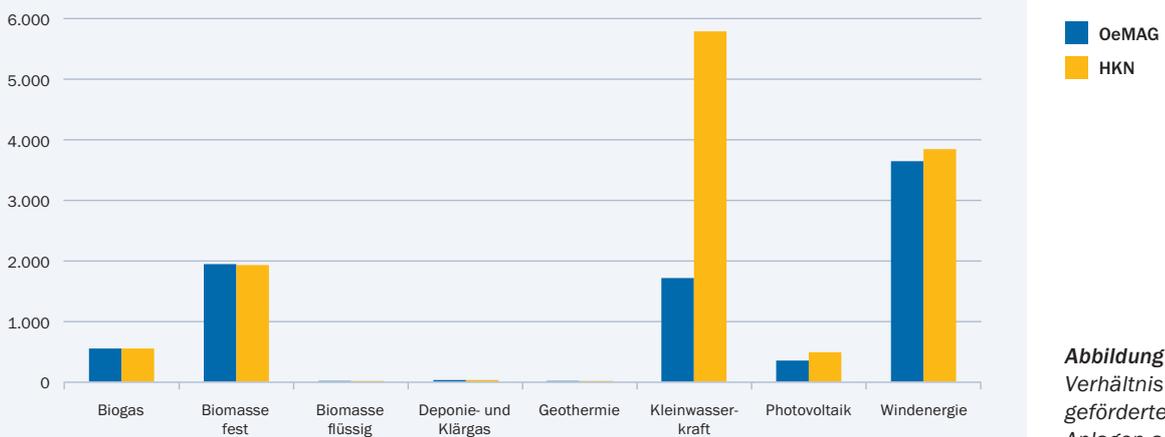


Abbildung 13
Verhältnis von Strom aus geförderten Anlagen zu Anlagen aus der HKN-Datenbank in GWh

Quelle: E-Control

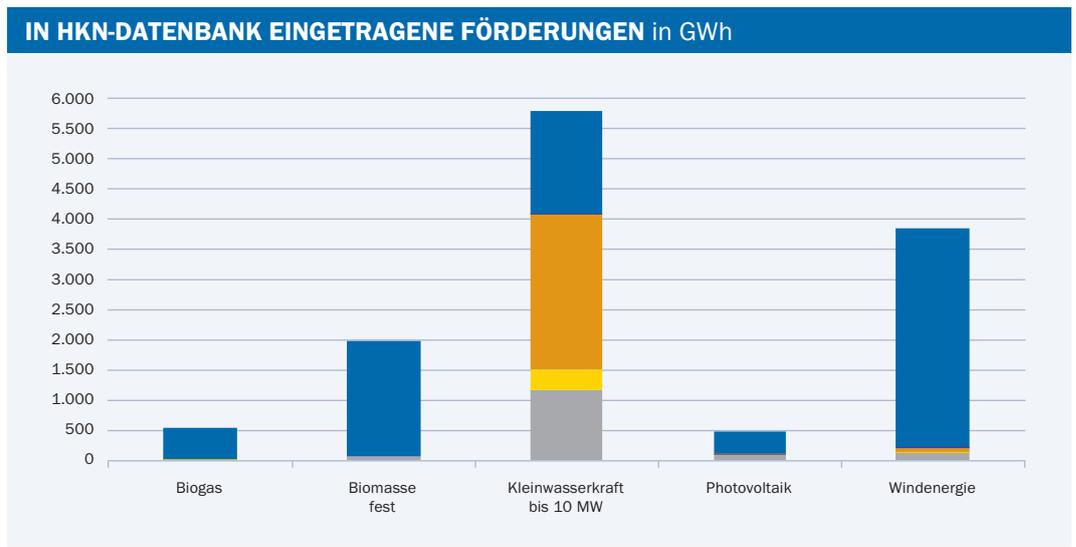


Abbildung 14
In HKN-Datenbank eingetragene Förderungen

Quelle: E-Control

Weiters wurde dieses Jahr eine Auswertung nach den eingetragenen Förderungen der HKN-Datenbank gemacht (Abbildung 14). Von der OeMAG abgenommener Strom wird generell als Produktionsförderung in die Datenbank gemeldet. Vor allem im Bereich der Kleinwasserkraft ist zu erkennen, dass es hier eine Informationslücke gibt, da nicht davon auszugehen ist, dass 44% des eingespeisten Stroms keine Förderung in irgendeiner Form erhalten haben und lediglich 6% z.B. eine Investitionsförderung. Entsprechend sind hier von Anlagenbetreiber bzw. deren in der Datenbank Bevollmächtigte bezüglich Informationen säumig.

Im Zuge dessen wurde auch nochmals die Zusammensetzung des von der OeMAG abgenommenen Stroms aus Kleinwasserkraft

näher betrachtet. In Abbildung 15 wurde der Verlauf von 2007 bis 2014 dargestellt, wobei aufgrund der Datenbasis für die Jahre 2012 bis 2014 eine Aufspaltung nach der Förderart vorgenommen werden konnte. Im Jahr 2012 wurde 34% des abgenommenen Stroms aus Anlagen, die von der OeMAG keinen Investitionszuschuss erhalten haben, zum Marktpreis von dieser abgenommen. Ob diese Anlagen zum Zeitpunkt der Errichtung etwaige Landesförderungen erhalten haben, kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht festgestellt werden. Bis zum Jahr 2014 ist dieser Anteil auf 17% gefallen, wobei die Menge von 377 GWh (2012) auf 290 GWh (2014) zurückging. In Summe werden jedoch 25% des Stroms der Kleinwasserkraftanlagen, welche mit der OeMAG einen Vertrag haben, zum Marktpreis laut § 41 Abs. 1 ÖSG 2012

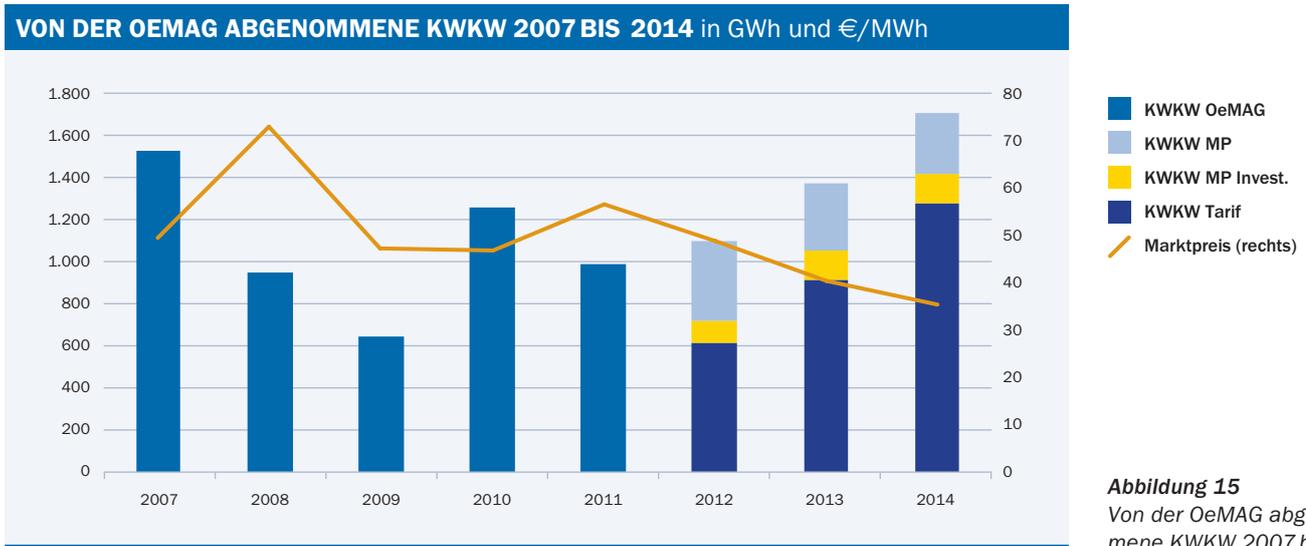


Abbildung 15
Von der OeMAG abgenommene KWKW 2007 bis 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

vergütet. Der sinkende Marktpreis der vergangenen Jahre wirkt sich auf diesen Teil der Anlagen also direkt negativ aus. Vergleicht man die Mengen mit jenen Werten aus der HKN-Datenbank, so werden 7% des erzeugten Stroms aus Kleinwasserkraftanlagen < 10 MW von der OeMAG zum Marktpreis abgenommen. Es ist anzunehmen, dass

auch jene Anlagen, die ihren Strom direkt vermarkten, negativ von der Marktpreisentwicklung betroffen sind. Auf die gesamte Produktion als solche hatte dies jedoch keine negativen Auswirkungen, da diese von 5.408 GWh (2013) auf 5.781 GWh (2014) gestiegen ist.

Investitionszuschüsse der OeMAG

Das Ökostromgesetz sieht neben der Produktionsförderung mit Einspeisetarifen auch noch Investitionszuschüsse als Fördermechanismus vor. Diese Investitionszuschüsse gelten für kleine und mittlere Wasserkraftanlagen sowie Anlagen auf Basis von Ablauge.

Außerhalb des Ökostromgesetzes besteht für Ökostromanlagenbetreiber die Möglichkeit einer Unterstützung über Bundesländerförderprogramme oder andere Umweltförderprogramme.

Zum Stand der Investitionszuschüsse für Kleinwasserkraftanlagen durch die OeMAG ist festzuhalten, dass seit dem Inkrafttreten des bundeseinheitlichen Ökostromgesetzes bis zum 31.07.2015 für 277 neu errichtete Kleinwasserkraftanlagen Investitionszuschüsse in Höhe von 154,2 Mio. EUR und für 69 revitalisierte Anlagen im Ausmaß von 7,67 Mio. EUR gewährt wurden. Im Zuge der Endabrechnung von insgesamt 143 Anlagen kam es zu Betragskürzungen¹³ in einer Summe von 4,02 Mio. EUR. Weitere 17 Anträge für Neuanlagen und 3 Anträge für revitalisierte Anlagen lagen zu diesem Zeitpunkt

dem Beirat zur Begutachtung vor (siehe auch Tabelle 2).

Im Falle von Revitalisierungen entspricht die Angabe der Engpassleistung (geplante EPL in kW) der Gesamtleistung nach Revitalisierungstatus.

Bei der Mittleren Wasserkraft wurden mit Stand 31.07.2015 für den Neubau von 9 Mittleren Wasserkraftanlagen 47,8 Mio. EUR an Investitionszuschüssen genehmigt, bei den Revitalisierungen wurden für 2 Anlagen 1,94 Mio. EUR gewährt (siehe Tabelle 3). Fi-

ANTRÄGE INVESTITIONSFÖRDERUNG KLEINWASSERKRAFT							
Status per 31.07.2015	Anträge	Geplante EPL in kW	Geplante Kosten in Mio. €	€/kW	Genehmigte maximale Fördersumme in Mio. €	AUSBEZAHLT final endabgerechnet in Mio. €	AUSBEZAHLT Akonto in Mio. €
Neubau	341	234.853	945,79	4.027	154,20	43,82	37,30
abgewiesen/zurückgezogen	47	20.399	69,33			0,00	0,00
genehmigt	166	138.770	585,59		106,52	0,00	37,30
genehmigt – endabgerechnet	111	60.128	221,46		47,68	43,82	0,00
in Begutachtung	17	15.556	69,40			0,00	0,00
Revitalisierung	116	44.841	120,04	2.677	7,67	3,51	1,23
abgewiesen/zurückgezogen	44	26.750	66,79			0,00	0,00
genehmigt	37	10.932	32,89		4,01	0,00	1,23
genehmigt – endabgerechnet	32	6.622	18,78		3,66	3,51	0,00
in Begutachtung	3	537	1,58			0,00	0,00
Gesamt	457	279.694	1.065,83		161,88	47,32	38,53
bereits genehmigt	346	216.453	858,73		161,88	47,32	38,53
Betragskürzungen/Endabrechnung	143				-4,02		
Fördermittelzusicherung netto					157,86		

Tabelle 2
Anträge Investitionsförderung Kleinwasserkraft

Quelle: OeMAG

¹³ Nur die tatsächlich umweltrelevanten Investitionskosten werden entsprechend der Endabrechnung gefördert

nal endabgerechnet wurde bisher nur eine Anlage, damit wurde die Fördermittelzusicherung um einen Betrag von 0,14 Mio. EUR korrigiert.

In Tabelle 4 ist eine Simulation zum Fördererfolg der Investitionszuschüsse für Wasserkraft dargestellt. Der Ausbau und die Abrechnung gemäß Investitionsförderungs-schiene erfolgt teilweise in mehreren Schritten. Eine eindeutige Abgrenzung durch die OeMAG konnte nicht erfolgen, weswegen diese Simulation durchgeführt wurde. Darauf basierend hätte sich zwischen 2008

und 2015 im Bereich der Kleinwasserkraft ein durchschnittlicher Zuwachs von 28 MW ergeben und für die mittlere Wasserkraft von 14 MW.

Unverändert ist die Situation bei der Kraft-Wärme-Kopplung: Per 31.07.2015 wurden für 11 Kraft-Wärmekopplungs-Anlagen (KWK-Anlage) 43,73 Mio. EUR an Investitionszuschüssen genehmigt. Inzwischen sind 6 Anlagen endabgerechnet, dadurch ergab sich eine Betragskürzung der genehmigten maximalen Fördersumme um 0,01 Mio. EUR.

ANTRÄGE INVESTITIONSFÖRDERUNG MITTLERE WASSERKRAFT							
Status per 31.07.2015	Anträge	Geplante EPL in kW	Geplante Kosten in Mio. €	€/kW	Genehmigte maximale Fördersumme in Mio. €	AUSBEZAHLT final end- abgerechnet in Mio. €	AUSBEZAHLT Akonto in Mio. €
Neubau	9	135.961	642,26	4.724	47,82	5,86	18,70
abgewiesen/zurückgezogen	0	0	0,00		0	0,00	0,00
genehmigt	8	120.461	566,06		41,82	0,00	18,70
genehmigt – endabgerechnet	1	15.500	76,20		6,00	5,86	0,00
in Begutachtung	0	0	0,00		0	0,00	0,00
Revitalisierung	2	29.477	49,18	1.669	1,94	0,00	0,00
abgewiesen/zurückgezogen	0	0	0,00		0	0,00	0,00
genehmigt	2	29.477	49,18		1,94	0,00	0,00
genehmigt – endabgerechnet	0	0	0,00		0,00	0,00	0,00
in Begutachtung	0	0	0,00		0	0,00	0,00
Gesamt	11	165.438	691,44		49,75	5,86	18,70
bereits genehmigt	11	165.438	691,44		49,75	5,86	18,70
Betragskürzungen/Endabrechnung	1				-0,14		
Fördermittelzusicherung netto					49,61		

Tabelle 3

Anträge Investitionsförderung Mittlere Wasserkraft

Quelle: OeMAG

FÖRDEREFFEKTE INVESTITIONSZUSCHÜSSE WASSERKRAFT								
EPL (MW) – Zuwachs	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kleinwasserkraft (genehmigt EA)	2	18	34	45	52	54	54	54
Kleinwasserkraft (genehmigt)	0	2	11	31	51	87	116	136
Kleinwasserkraft (in Begutachtung)	0	0	0	0	0	0	4	8
<i>Kleinwasserkraft (Forecast)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Zuwachs Kleinwasserkraft	3	20	45	76	103	140	173	198
Mittlere Wasserkraft (genehmigt EA)	0	16	16	16	16	16	16	16
Mittlere Wasserkraft (genehmigt)	0	0	0	19	37	51	64	80
Mittlere Wasserkraft (in Begutachtung)	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Mittlere Wasserkraft (Forecast)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Zuwachs Mittlere Wasserkraft	0	16	16	34	53	67	80	96
Summe Zuwachs Investitionszuschüsse (MW)	3	36	61	111	156	207	253	294

Tabelle 4
Fördereffekt Investitionszuschüsse Wasserkraft

Quelle: OeMAG

ANTRÄGE INVESTITIONSFÖRDERUNG KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG							
Status per 31.07.2015	Anträge	Geplante EPL in kW	Geplante Kosten in Mio. €	€/kW	Genehmigte maximale Fördersumme in Mio. €	AUSBEZAHLT final end-abgerechnet in Mio. €	AUSBEZAHLT Akonto in Mio. €
KWK Fernwärme	9	1.400.572	1.238,60	884	35,25	31,00	1,26
abgewiesen/zurückgezogen	1	2.200	1,35		0	0,00	0,00
genehmigt	3	44.200	296,00		4,24	0,00	1,26
genehmigt – endabgerechnet	5	1.354.172	941,25		31,01	31,00	0,00
in Begutachtung	0	0	0,00		0	0,00	0,00
KWK Prozesswärme	6	127.197	134,96	1.061	8,49	0,29	2,94
abgewiesen/zurückgezogen	1	7.360	10,15		0	0,00	0,00
genehmigt	2	82.000	105,10		8,20	0,00	2,94
genehmigt – endabgerechnet	1	6.755	2,97		0,29	0,29	0,00
in Begutachtung	2	31.082	16,74		0	0,00	0,00
Gesamt	15	1.527.769	1.373,55		43,74	31,29	4,20
bereits genehmigt KWK	11	1.487.127	1.345,31		43,74	31,29	4,20
Betragskürzungen/Endabrechnung	6				-0,01		
Fördermittelzusicherung netto					43,73		

Tabelle 5
Anträge Investitionsförderung Kraft-Wärme-Kopplung

Quelle: OeMAG

Das Vergütungsvolumen

Das Vergütungsvolumen entspricht der Summe der gesamten ausbezahlten Einspeisetarife für den geförderten Ökostrom. Darin ist der Marktwert des geförderten Ökostroms inkludiert. Seit 2003 hat sich das Vergütungsvolumen mehr als vervierfacht und es wird weiterhin mit einem Anstieg bis 2017 (Abbildung 23 stellt eine Prognose dazu dar) gerechnet. Nachdem

es aufgrund des Wartelistenabbaus im Bereich der Photovoltaik und der Windkraft und dem Aufstocken des zusätzlichen jährlichen Unterstützungsvolumens im Jahr 2012 zu einem Sprung auf 657 Mio. EUR kam, hat sich dieser Trend in den letzten Jahren fortgesetzt. Nach 747 Mio. EUR 2013 stieg das Vergütungsvolumen 2014 um 99 Mio. EUR auf 846 Mio. EUR.

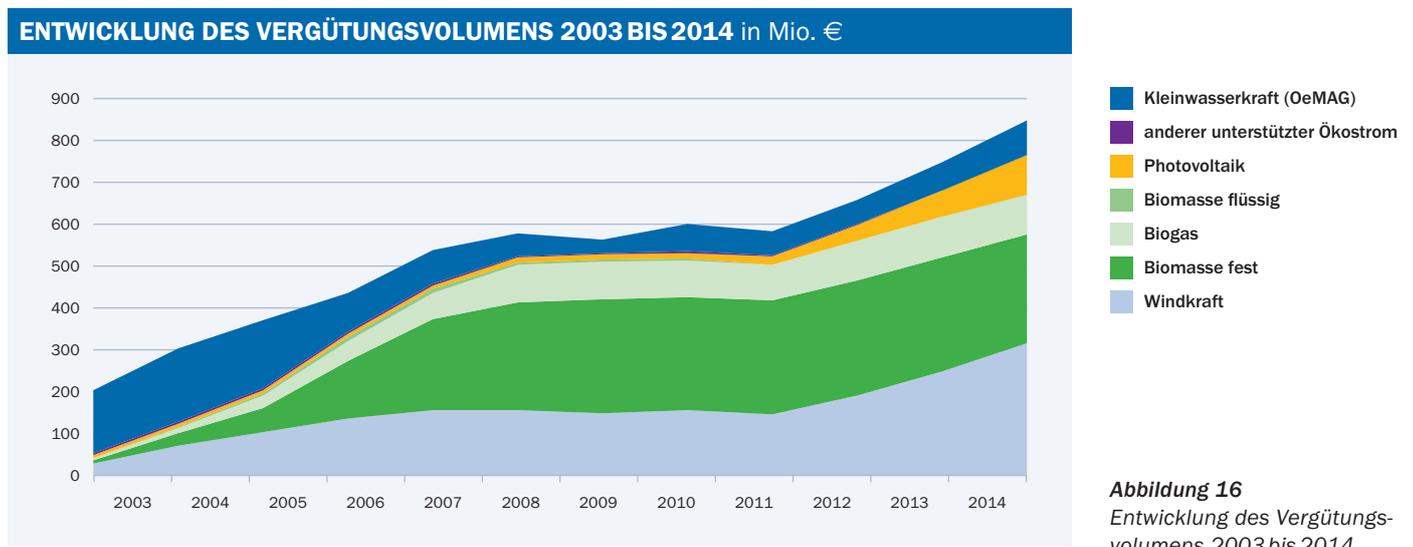


Abbildung 16
Entwicklung des Vergütungsvolumens 2003 bis 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

Das Unterstützungsvolumen

Das Unterstützungsvolumen zuzüglich des Marktwertes und abzüglich Aufwendungen für Ausgleichsenergie, administrativer und fi-

nanzieller Aufwendungen und Aufwendungen für Technologiefördermittel entspricht dem Vergütungsvolumen (siehe Abbildung 17).

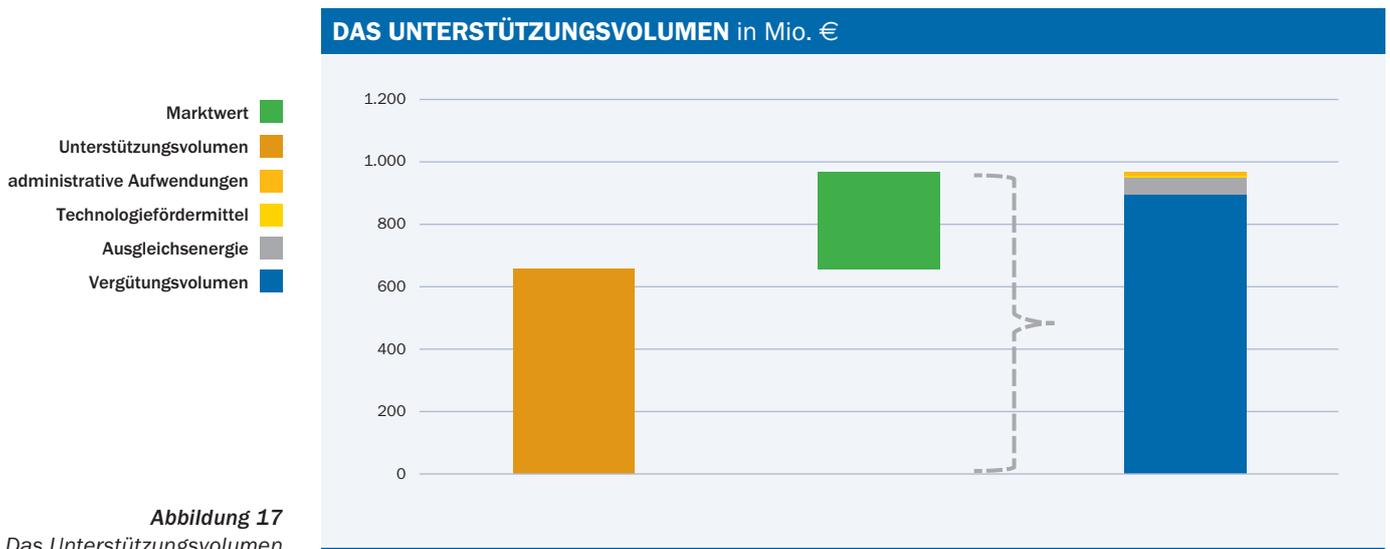


Abbildung 17
Das Unterstützungsvolumen

Quelle: E-Control

Ein steigender Marktpreis bedeutet einen geringeren Finanzierungsbedarf für den Aufbringungsmechanismus, da bereits ein größerer Teil durch den an die Lieferanten zugewiesenen Ökostrom abgedeckt wird. Seit 2011 kam es jedoch, mit wenigen Ausnahmen, in jedem Quartal zu einem Rückgang des Marktpreises (siehe Abbildung 18). Selbst bei keinem weiteren Zubau würde sich daraus ein Anstieg des aufzubringenden Unterstützungsvolumens ergeben. Dies sollte bei einer Betrachtung der Entwicklung des Unterstützungsvolumens auf jeden Fall berücksichtigt werden, da der Marktpreis insofern als exogene Größe betrachtet werden kann, da Änderungen im österreichischen Fördersystem oder Strom-

markt geringe bis keine Auswirkung auf die Entwicklung von diesem haben.

Die Entwicklung des Unterstützungsvolumens und dessen Zusammensetzung seit dem Jahr 2005 ist in Tabelle 6 dargestellt.

Seit dem Jahr 2011 kam es stets zu einer Steigerung des Unterstützungsvolumens. Dafür gibt es, wie bereits angeführt, zwei Gründe. Zum einen machen sich die Mittel für den Wartelistenabbau und die Aufstockung des zusätzlichen Unterstützungsvolumens deutlich bemerkbar und zum anderen der gesunkene Marktpreis. 2011 stellt eine Ausnahme dar, da es in diesem Jahr zu einem

ENTWICKLUNG DES MARKTPREISES LAUT § 41 (1) ÖSG 2012 in €/MWh



Abbildung 18
Entwicklung des Marktpreises laut § 41 (1) ÖSG 2012 (in €/MWh)

Quelle: E-Control

ENTWICKLUNG DES UNTERSTÜTZUNGSVOLUMENS 2005–2014 SOWIE PROGNOSE FÜR 2015 in Mio. €

Energieträger	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Marktpreis 3,79 Cent/kWh	Marktpreis 5,21 Cent/kWh	Marktpreis 5,11 Cent/kWh	Marktpreis 6,43 Cent/kWh	Marktpreis 5,91 Cent/kWh	Marktpreis 4,58 Cent/kWh	Marktpreis 5,35 Cent/kWh	Marktpreis 5,21 Cent/kWh	Marktpreis 4,51 Cent/kWh	Marktpreis 3,68 Cent/kWh	Marktpreis 3,42 Cent/kWh
Windkraft	75	71	74	42	49	78	56	83	154	248	320
Biomasse fest	43	87	156	142	160	184	171	179	196	195	222
Biogas	25	32	51	61	60	63	58	68	65	77	86
Biomasse flüssig	3	5	10	4	3	3	1	0	1	0	0
Photovoltaik	8	8	8	9	11	13	17	32	67	82	86
Anderer unterstützter Ökostrom	2	1	3	1	1	2	1	0	1	0	1
Summe „Sonstiger“ Ökostrom	155	205	303	259	284	343	304	362	485	602	715
Kleinwasserkraft (OeMAG)	67	-7	12	-7	-4	7	4	1	16	30	36
Summe unterstützter Ökostrom	223	198	315	252	280	350	308	363	501	631	751

Tabelle 6
Entwicklung des Unterstützungsvolumens 2005–2014 sowie Prognose für 2015

Quelle: OeMAG/Öko-BGVs, E-Control

deutlichen Anstieg des Marktpreises kam, kombiniert mit einem Rückgang der abgenommenen Mengen. Zwischen 2012 und 2015 ist mit mehr als einer Verdoppelung des Unterstützungsvolumens zu rechnen. Der Rückgang des Marktpreises (von 5,21 Cent/kWh auf 3,42 Cent/kWh) trägt dabei ungefähr 180 Mio. EUR zur Steigerung bei. Im Augenblick ist nicht absehbar, ob und wann es

hier zu einer Trendumkehr kommt. Aufgrund des zusätzlichen Ausbaus wird jedoch damit gerechnet, dass es zumindest bis 2017 zu einem weiteren Anstieg des Unterstützungsvolumens kommen wird. Danach sind die weitere Entwicklung des Marktpreises und die Handhabung mit rohstoffabhängigen Anlagen, die aus der regulären Laufzeit fallen, entscheidend für das Unterstützungsvolumen.

Kostenentwicklung für Endverbraucher

Nachdem das ÖSG 2012 mit 1. Juli 2012 vollständig in Kraft trat, ist ein Aufbringungsmechanismus wirksam, der sich neben der Ökostrompauschale (früher Zählpunktpauschale) aus einem prozentuellen Aufschlag auf das Netznutzungs- und das Netzverlustentgelt und Kosten für die Herkunftsnachweise zusammensetzt.

Die Ökostromförderbeitragsverordnung 2012 sah einen Aufschlag von 15,4% für das 2. HJ 2012 vor. Für das Jahr 2013 betrug dieser

Aufschlag 24,07% und für das Jahr 2014 waren es 32,65%.

Für das Jahr 2015 war neben dem Ökostromförderbeitrag auch die Ökostrompauschale neu festzulegen. In Tabelle 7 ist diese Entwicklung dargestellt. Aufgrund des im ÖSG 2012 vorgesehenen Mechanismus kam es dabei zu einer Verdreifachung auf den einzelnen Netzebenen. Gleichzeitig fiel der Ökostromförderbeitrag auf 30,76%.

ENTWICKLUNG DER ÖKOSTROMPAUSCHALE		
	2012 - 2014	2015 - 2017
für die auf Netzebene 1 bis 3 angeschlossenen Netznutzer	35.000	104.444 Euro
für die auf Netzebene 4 angeschlossenen Netznutzer	35.000	104.444 Euro
für die auf Netzebene 5 angeschlossenen Netznutzer	5.200	15.517 Euro
für die auf Netzebene 6 angeschlossenen Netznutzer	320	955 Euro
für die auf Netzebene 7 angeschlossenen Netznutzer	11	33 Euro

Tabelle 7
Entwicklung der Ökostrompauschale

Quelle: E-Control

In Tabelle 8 ist die Kostenentwicklung für einen Haushalt mit einem Verbrauch von 3.500 kWh dargestellt. Bei den Berechnungen für das Jahr 2012 wurde der neue Aufbringungsmechanismus auf das gesamte Jahr 2012 hochgerechnet.

ENTWICKLUNG DER ÖKOSTROMKOSTEN FÜR EINEN HAUSHALT

mit einem Verbrauch von 3.500 kWh

	2012		2013		2014		2015	
	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh
Ökostromförderbeitrag	26,508	–	42,507	–	57,046	–	52,721	–
Ökostrompauschale	11	–	11	–	11	–	33	–
Kosten Herkunftsnachweise	0,5	–	0,5	–	0,4	–	0,4	–
Summe Öko-Förderungen (exkl. USt)	38	1,09	54	1,54	68	1,95	86	2,46
Summe Öko-Förderungen (inkl. USt)	46	1,30	65	1,85	82	2,35	103	2,95

Tabelle 8

Entwicklung der Ökostromkosten für einen Haushalt mit einem Verbrauch von 3.500 kWh

Quelle: E-Control

In Tabelle 9 ist eine Berechnung für ein Industrieunternehmen mit einem Verbrauch von 55.000 MWh dargestellt. Aufgrund der Staffelung der Systementgelte fällt die relative Steigerung hier geringer aus.

ENTWICKLUNG DER ÖKOSTROMKOSTEN FÜR EIN INDUSTRIEUNTERNEHMEN AUF NE 3

mit einem Verbrauch von 55.000 MWh und einer Leistung von 12 MW

	2012		2013		2014		2015	
	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh	EUR/a	Cent/kWh
Ökostromförderbeitrag	114.274	–	206.156	–	224.650	–	166.384	–
Ökostrompauschale	35.000	–	35.000	–	35.000	–	104.444	–
Kosten Herkunftsnachweise	8.250	–	8.250	–	5.500	–	6.600	–
Summe Öko-Förderungen	157.524	0,29	249.406	0,45	265.150	0,48	277.428	0,50

Tabelle 9

Entwicklung der Ökostromkosten für ein Industrieunternehmen auf NE 3 mit einem Verbrauch von 55.000 MWh und einer Leistung von 12 MW

Quelle: E-Control

Durchschnittliche Einspeisetarife

In Abbildung 19 ist der Verlauf der durchschnittlichen Einspeisetarife von 2003 bis 2014 dargestellt. Die durchschnittlichen Einspeisetarife errechnen sich aus dem Vergütungsvolumen pro Technologie geteilt durch die jeweils unterstützte Menge. Etwaige Zuschläge sind bei dieser Berechnung inkludiert.

Die Entwicklung entspricht jener der vergangenen Jahre und wird sich zukünftig auch entsprechend fortsetzen. Zu einer merklichen Reduktion des durchschnittlichen Einspeisetarifes kam es ausschließlich im Bereich der Photovoltaik. Hier macht sich, ausgehend von einem sehr hohen Niveau, die Reduktion der Einspeisetarife für Neuanlagen deutlich bemerkbar. Bei der Windkraft kam es, wie

letztes Jahr bereits prognostiziert, erneut zu einem Anstieg. Auch in den kommenden Jahren ist aus denselben Gründen (Tarif für Neuanlagen liegt deutlich über dem durchschnittlichen Einspeisetarif und hohe Zubaurate) mit einem weiteren Anstieg des durchschnittlichen Einspeisetarifs zu rechnen.

Bezüglich der rohstoffabhängigen Technologien wird erneut darauf verwiesen, dass hier aufgrund des sehr geringen Ausbaus bzw. einer Stagnation keine großen Schwankungen des durchschnittlichen Einspeisetarifs zu erwarten sind.

Im Bereich der Kleinwasserkraft kann sich für den durchschnittlichen Einspeisetarif sogar

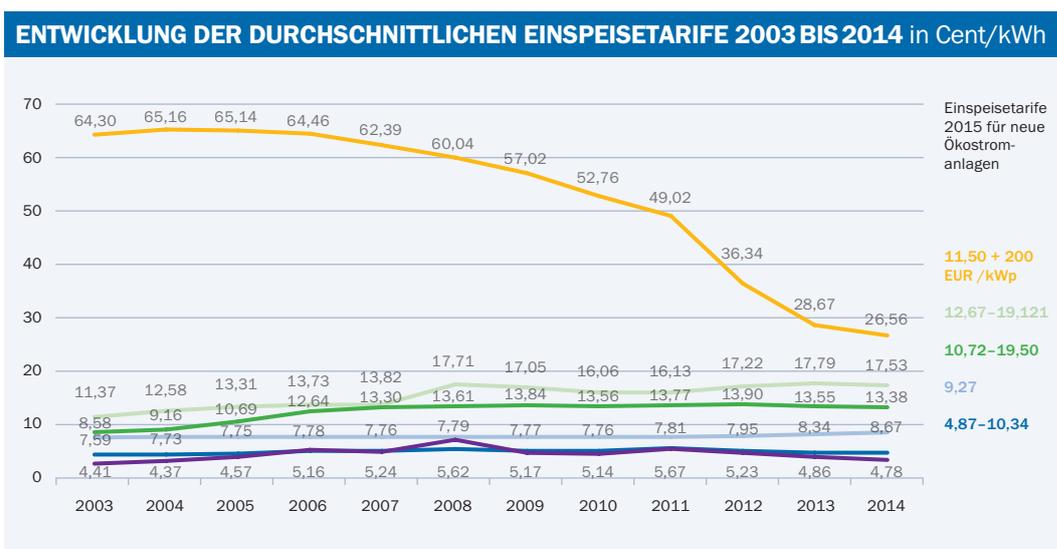


Abbildung 19
Entwicklung der durchschnittlichen Einspeisetarife 2003 bis 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

ein weiterer Rückgang ergeben. Dieser würde aufgrund eines sinkenden Marktpreises und jener Anlagen, die den produzierten Strom zum Marktpreis an die OeMAG abgeben,

zustande kommen. Dabei muss jedoch auf allfällige Investitionsförderungen verwiesen werden, die in Abbildung 19 nicht einfließen.

Ausgleichsenergieaufwendungen für den geförderten Ökostrom

Der von der OeMAG abzunehmende Ökostrom wird täglich per Fahrplan im Voraus den Stromhändlern zugewiesen. Abweichungen zwischen den Prognosewerten und den tatsächlichen Ökostrommengen wurden bis Mitte 2015 von der OeMAG ausschließlich über Ausgleichsenergie geglättet. Die Komponenten der Regelreservekosten, aus denen sich die Ausgleichsenergiekosten zusammensetzen, sind in den vergangenen Jahren jedoch gestiegen, hauptsächlich verursacht durch geringen Wettbewerb am Regelreservermarkt und die wachsende Menge volatiler erneuerbarer Einspeisung mit mangelnder Nutzung kurzfristiger Prognosen.

Eine Aufrollung mit Nachverrechnung der Verrechnungspreise erfolgt nur, wenn eine

Toleranzgrenze in Höhe von 2% für beide Kategorien gemeinsam (bzw. separate Toleranzgrenze für sonstigen Ökostrom in Höhe von 3%) als Abweichung vom Fahrplan zu tatsächlicher Erzeugung überschritten wird. Im Jahr 2014 betrug die Abweichung von der Fahrplanzuweisung zu tatsächlich eingespeisten Mengen 1,38% (siehe Tabelle 10).

In der folgenden Tabelle 11 sind die Mengen und Aufwendungen der OeMAG für Ausgleichsenergie 2014 dargestellt. Bei einer Ökostromabnahmemenge von insgesamt 8.199 GWh wurden 625 GWh Ausgleichsenergie bezogen und 411 GWh geliefert, das sind in Summe 1.136 GWh. Der effektive Ausgleichsenergieaufwand beläuft sich auf 65 Mio. EUR. Insgesamt müssen für eine kWh

ÖKOSTROM-ABWEICHUNGEN: FAHRPLANZUWEISUNG ZU TATSÄCHLICH EINGESPEISTEN MENGEN 2014					
Österreich *)	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	2014
Zuweisung (Prognose) in MWh	1.879.458	2.095.124	2.024.638	2.317.157	8.316.376
Erzeugung (IST) in MWh	1.874.115	2.101.421	1.991.520	2.236.084	8.203.140
Ausgleichsenergie (AE) in MWh	-5.343	6.298	-33.118	-81.073	-113.236
Abweichung **)	0,29%	-0,30%	1,66%	3,63%	1,38%

+ ... Prognose > Ist
- ... Prognose < Ist

*) Der Wert für Gesamtösterreich ergibt sich aufgrund einer gewichteten Bewertung der Regelzonenenergieergebnisse.
**) AE-Abweichung in % - bezogen auf die Erzeugung

Tabelle 10
Ökostrom-Abweichungen:
Fahrplanzuweisung zu
tatsächlich eingespeisten
Mengen 2014

Quelle: OeMAG, E-Control

Ökostrom, die von der OeMAG abgenommen wird, im Durchschnitt noch 0,79 Cent für Ausgleichsenergie bezahlt werden.

Die Ausgleichsenergieaufwendungen sind von 39 Mio. EUR in 2013 auf 65 Mio. EUR

in 2014 angestiegen und haben damit wieder einen neuen Höchstwert erreicht. In der Dokumentation zu den aliquoten Aufwendungen für Ausgleichsenergie (Gutachten zur Bestimmung der AE 2015) wurden diese mit 1,613 Cent/kWh für Windkraftanlagen und

AUSGLEICHSENERGIE (AE) 2014: MENGEN UND AUFWENDUNGEN FÜR ÖSTERREICH			Österreich gesamt
Ökostromabnahme	GWh		8.199,03
	Mio. €		845,98
AE-Bezug durch OeMAG	GWh		624,6
	Mio. €		50,00
AE-Lieferung durch OeMAG	GWh		-511,37
	Mio. €		19,65
Summe AE – direkter Aufwand (Mio. €)			69,65
Summe effektive AE (GWh)¹⁾			1.135,97
Summe effektive AE – Aufwand (Mio. €)²⁾			64,97
AE – Aufwendungen pro kWh Ökostrom (Cent/kWh)			0,79

Tabelle 11
Ausgleichsenergieaufwendungen 2014

1) AE-Lieferung in GWh hat zwar ein negatives Vorzeichen, wird hier aber betragsmäßig addiert, um die Gesamtabweichung darzustellen.
2) Quelle: Gutachten zu den aliquoten AE-Aufwendungen, März 2015

Quelle: OeMAG, Februar 2015 – vorläufige Werte

EFFEKTIVE AUSGLEICHSENERGIE IM VERGLEICH ZUR ABNAHME VON WIND UND ÖKOSTROM in GWh bzw. in Mio. €												
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ökostromabnahme (inkl. Kleinwasserkraft) in GWh	3.982	5.439	5.773	5.110	5.757	5.440	5.147	5.905	5.452	6.152	7.140	8.199
Eingespeiste Windkraft in GWh	366	924	1.328	1.738	2.019	1.988	1.915	2.019	1.883	2.386	2.970	3.640
Summe Ausgleichsenergiemenge in GWh	490	613	728	873	865	768	709	675	656	726	939	1.136
Summe Effektive Ausgleichsenergiekosten in Mio. €	8,46	10,42	22,11	26,03	17,11	18,65	10,84	8,67	10,57	27,74	39,02	64,97

Tabelle 12

Entwicklung der effektiven Ausgleichsenergie verglichen mit der Abnahme von Wind und Ökostrom gesamt (2003 bis 2014)

Quelle: Meldungen der OeMAG bzw. Öko-BGVs, Gutachten zu den aliquoten AE und Verwaltungsaufwendungen, März 2014

0,137 Cent/kWh für die übrigen Ökostromanlagen errechnet. Diese sind bei der Bestimmung des kontrahierbaren Einspeisetarifvolumens entsprechend zu berücksichtigen.

In Tabelle 12 wird die vergütete Ökostrommenge sowie jene Menge aus Windkraftanlagen den Ausgleichsenergiemengen und den entsprechenden Kosten gegenübergestellt.

Der Anstieg der Ausgleichsenergiekosten in den vergangenen Jahren beruht auf mehreren Effekten. Es kam weiterhin zu einem starken Ausbau im Bereich der Windkraft, und eine zufriedenstellende Integration neuer Windkraftanlagen in der Prognose ist immer erst nach Sammlung von Erfahrungswerten möglich. Weiters lässt sich das nur unter Zuhilfenahme von kurzfristigen Prognosen (nicht lediglich am Vormittag des Vortages) entsprechend abbilden.

Grundsätzlich ist die OeMAG laut § 37 (4) dazu verpflichtet, die Aufwendungen für Ausgleichsenergie zu minimieren:

„§ 37 (4) Die Ökostromabwicklungsstelle ist verpflichtet, alle Möglichkeiten der Minimierung der Aufwendungen für die Ausgleichsenergie auszuschöpfen. Sie ist ermächtigt, alle zur Einhaltung der Fahrpläne erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, insbesondere auch den Ein- und Verkauf von elektrischer Energie vorzunehmen. Sie hat eine Abschätzung der für Windkraftanlagen erforderlichen

Aufwendungen für Ausgleichsenergie in der Bilanz gesondert darzustellen.“

Wie eingangs erwähnt, glich die OeMAG Abweichungen über lange Zeit ausschließlich über den Bezug bzw. die Lieferung von Ausgleichsenergie ab. Hier können die Preise abhängig von der Lage der Regelzone und der Abweichung der Bilanzgruppe wesentlich höher sein als z.B. im Intraday-Markt. Im Bereich der Windkraft stehen kurzfristige Prognosen (einige Stunden Vorlauf) zur Verfügung, welche i.A. weniger Abweichungen haben. Die Fahrpläne für den nächsten Tag werden jedoch basierend auf jenen des Vortages erstellt und um 10:00 an die Marktteilnehmer übermittelt, d.h. mit einer Vorlaufzeit zwischen 14 und 38 Stunden. Ein kurzfristiger Ausgleich von Prognoseabweichungen, wenn z.B. eine Windfront falsch prognostiziert wird, wurde vor 2015 nicht betrieben. Durch die großen Mengen an Windkraft, die mittlerweile von der OeMAG kontrahiert werden, passiert es, dass die OeMAG bei einer Fehlprognose, die nicht durch zusätzliche kurzfristige Handelstransaktionen ausgeglichen wird, die gesamte Regelzone beeinflusst. Dies kann zu äußerst hohen Kosten für einen kurzen Zeitraum führen. Andere Bilanzgruppen nutzen die Möglichkeit, sich Abweichungen der Regelzone entgegenzustellen, und können damit die Kosten für Ausgleichsenergie verringern.

Um den im vergangenen Jahr stark gestiegenen Ausgleichsenergiekosten entgegenzuwirken, hat die E-Control nationale Initiativen

zur Belegung des Regelreservemarktes und internationale Kooperationen zur Eindämmung der Kosten für Regelreserve eingeleitet. Im Augenblick beteiligen sich am Regelenergiemarkt vor allem die großen Erzeuger. Von Seiten der E-Control wurden Maßnahmen gesetzt, um die Teilnahme an diesem Markt auch für neue Teilnehmer, wie industrielle Verbraucher und erneuerbare Erzeuger, zu erleichtern. Dazu wurden z.B. die Zugangsregeln vereinfacht und angepasst, was auch zu neuen Anbietern, derzeit vor allem noch im Bereich der Tertiärregelenergie, führt. Eine Maßnahme zur Verringerung der Ausgleichsenergiekosten sollte auch die Mitte 2015 gestartete Nutzung der kurzfristigen Winderzeugungsprognosen zum Ausgleich am Markt sein. An für die Senkung der Ausgleichs-

energiekosten relevanten internationalen Kooperationen ist vor allem das gegenseitige Anrechnen beim Abruf von Sekundärregelenergie (Imbalance Netting) zu nennen. Eine solche Kooperation besteht seit 2013 mit Slowenien und seit Ende April 2014 ist eine ähnliche Regelung mit Deutschland und seinen Nachbarländern implementiert. Damit wurden sehr große abgerufene Mengen an Sekundärregelenergie verhindert und die Kosten signifikant eingedämmt.

In Abbildung 20 und Abbildung 21 werden die abgenommenen Mengen den Ausgleichsenergiemengen und den Kosten dieser gegenübergestellt. Der Anteil der Windenergie am geförderten Ökostrom stieg von 42% im Jahr 2013 auf 44,4% im Jahr 2014.

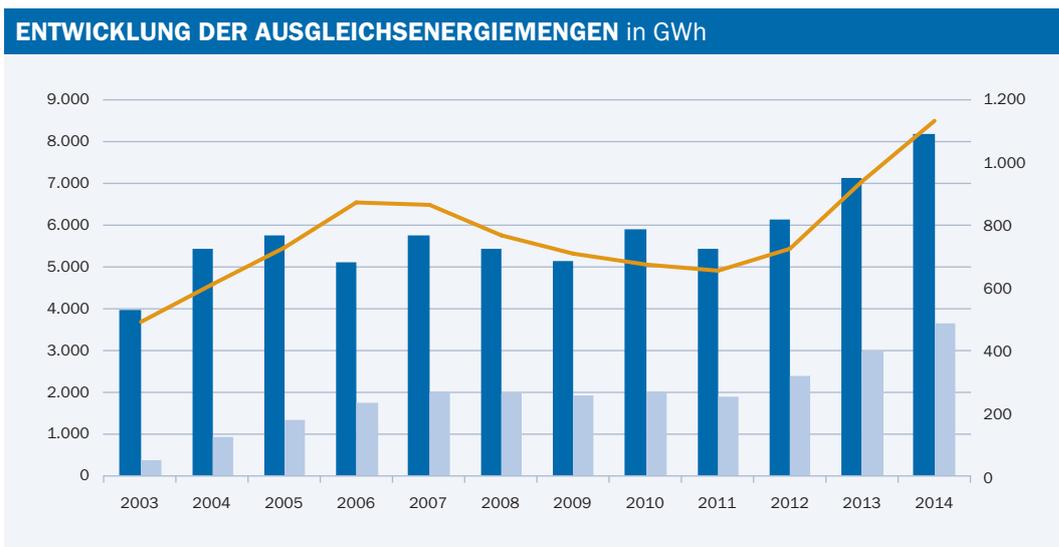
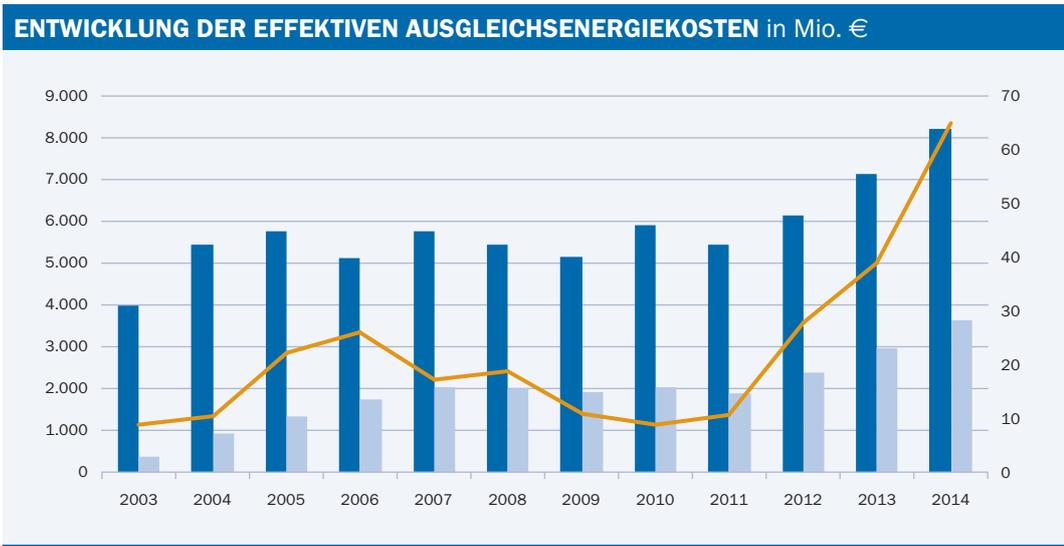


Abbildung 20
Entwicklung der Ausgleichsenergiemengen in GWh von 2003 bis 2014

Quelle: Meldungen der OeMAG bzw. Öko-BGVs, Gutachten zur aliquoten AE vom 03/2015



■ Ökostromabnahme (inkl. Kleinwasserkraft) in GWh (links)
■ Eingespeiste Windkraft in GWh (links)
— Summe Effektive Ausgleichsenergiekosten in Mio. € (rechts)

Abbildung 21
Entwicklung der effektiven Ausgleichsenergiekosten in Mio. € von 2003 bis 2014

Quelle: Meldungen der OeMAG bzw. Öko-BGVs, Gutachten zur aliquoten AE vom 03/2015

ZIELERREICHUNGSGRAD

Wie in den letzten Jahren wird in diesem Abschnitt genauer auf die Ziele des ÖSG 2012 eingegangen. Die im ÖSG 2012 definierten

Ziele werden vorab in Tabelle 13 noch einmal dargestellt.

AUSBAUZIELE LAUT ÖSG 2012 – ZUSÄTZLICH INSTALLIERTE LEISTUNG				
	2015		2020	
	MW	GWh	MW	GWh
Wasserkraft	700	3.500	1.000	4.000
Windkraft	700	1.500	2.000	4.000
Biomasse und Biogas	100	600	200	1.300
Photovoltaik	500	500	1.200	1.200

Tabelle 13
Ausbauziele laut ÖSG 2012
– zusätzlich installierte
Leistung verglichen mit 2010

Quelle: E-Control

Die Prognose des letzten Jahres wird hier mit den aktuellsten Zahlen nochmals erstellt, wobei die Zielerreichung weiterhin hauptsächlich von den folgenden drei Parametern abhängt:

- > die Höhe der Förderung der einzelnen Technologien
- > die Höhe des gesamten zusätzlichen Fördervolumens
- > der Marktpreis

Der erste Punkt – die Höhe der Förderungen – wird durch die Ökostrom-Einspeisetarifverordnung in regelmäßigen Abständen angepasst. Der zweite Punkt wird im Ökostromgesetz selbst geregelt. Der Marktpreis stellt eine exogene und unbeeinflussbare Variable dar.

Kurzfristige Anpassungen und Änderungen können also via Ökostrom-Einspeisetarifverordnung und langfristige Anpassungen via Ökostromgesetz bewerkstelligt werden, während der Marktpreis als gegeben hingenommen werden muss.

Um eine Abschätzung für die Zielerreichung 2015 und 2020 abgeben zu können, wurde der Fokus auf den Zeitraum ab 2010 gelegt.¹⁴

In Tabelle 14 ist der reine Zubau (Anlagen, die aus dem Fördersystem fallen oder austreten, wirken sich nicht negativ aus) dargestellt, wobei kleine und mittlere Wasserkraftanlagen, welche einen Investitionszuschuss erhalten haben, berücksichtigt wurden. Dazu wurden Auswertungen der OeMAG zum För-

¹⁴ Anmerkung: Von der OeMAG wurden sowohl Daten zur zusätzlich unter Vertrag genommenen Leistung der Jahre 2010 bis 2014 als auch Daten zu den Investitionsförderungen (Näheres dazu siehe Abschnitt 4.2) von Kleinwasserkraftanlagen in diesem Zeitraum zur Verfügung gestellt.

KUMULIERTER ZUBAU 2010 BIS 2015 in MW

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ziele 2015
Kleinwasserkraft (bis 10 MW)	25	75	130	200	278	338	350
Wind	4	76	339	641	1073	1207	700
PV	8	36	149	291	368	398	500
Biomasse fest	12	24	24	24	24	59	
Biomasse gasförmig	2	5	7	8	8	12	
Biomasse Summe	14	29	31	32	33	71	100

Tabelle 14
Kumulierter Zubau in MW
2010 bis 2015

Quelle: OeMAG, E-Control

dereffekt der Investitionszuschüsse für Wasserkraft herangezogen. Diese Prognose wurde bis 2020 erstellt und als solche auch für die Auswertungen zur Zielerreichung 2020 herangezogen.

Für den Zeitraum ab 2015 wurden diese Überlegungen erweitert und zwei Szenarien festgelegt:

- > Szenario I: Marktpreis konstant und Tarife sinken (ausgenommen rohstoffabhängige)
- > Szenario II: Marktpreis steigt und Tarife sinken (ausgenommen rohstoffabhängige)

Die Grundlagen für diese Szenarien bilden folgende Punkte:

- > das zusätzliche jährliche Unterstützungsvolumen laut ÖSG 2012
- > ein durchschnittlicher Marktpreis von 3 bzw. 4 Cent/kWh

- > Annahmen zur Entwicklung der Einspeisetarife, wobei postuliert wurde, dass das Kontingent dennoch immer vollständig ausgeschöpft wird

Für die verschiedenen Szenarien wurde aus dem zur Verfügung stehenden Unterstützungsvolumen, dem jeweiligen Einspeisetarif und dem Marktpreis jene Menge errechnet, die zusätzlich in diesem Jahr finanziert werden kann. Bei einem höheren Marktpreis sinkt der Finanzierungsbedarf des Einspeisetarifs, wodurch mit denselben Mitteln mehr Anlagen finanziert werden können. Bei der Degression der Einspeisetarife wurden teils 0,10 Cent/kWh bzw. 1 bis 2 Cent/kWh Reduktionen im Bereich der Photovoltaik angenommen. Im Bereich der Biomasse und dem Biogas wurde der Einspeisetarif konstant auf durchschnittlich 19 Cent/kWh für neue Anlagen gehalten.

Zielerreichung 2015

Tabelle 14 zeigt den prognostizierten Zubau bis Ende 2015. Unter Umrechnung der Volllaststunden laut ÖSG 2012 wird sich daraus in Summe ein Zubau von 4.763 GWh ergeben. Laut Stand Mitte 2015 ist jedoch damit zu rechnen, dass der Ausbau unter dieser Prognose bleiben wird. Vor allem im Bereich der festen Biomasse ist das zusätzliche Unterstützungsvolumen durch ein größeres Projekt belegt, dessen Realisierungszeitpunkt noch nicht feststeht. Die in Summe angepeilten 4.350 GWh sollten jedoch unabhängig davon erreicht werden.

Betrachtet man die einzelnen Technologien, so werden die Ziele 2015 nach dieser Hoch-

rechnung ausschließlich von der Windkraft erfüllt. In diesem Bereich ergibt sich voraussichtlich eine Übererfüllung von 1.000 GWh. Es ist anzunehmen, dass die Partizipation der Windkraft am Resttopf, auf Kosten der übrigen Technologien, überdurchschnittlich stark war. Zum Resttopf gilt jedoch zu sagen, dass das ÖSG 2012 keine Aufteilung für diesen nach Technologien vorsieht. Bei den übrigen Technologien ist auch aufgrund des oben genannten Zustandes und einer geringen Reduktion der Einspeisetarife für Neuanlagen nicht mit dem Erreichen der 2015-Ziele zu rechnen.

Zielerreichung 2020

Ausgehend von den Ergebnissen für 2015 wurde eine Prognose für die weitere Entwicklung des Zubaus bis 2020 erstellt. Laut dieser Prognose sollten die Ziele in Summe bis 2020 erfüllt werden (siehe Abbildung 22).

Im Gegensatz zum letzten Jahr wurden, wie oben angeführt, die Tarife für rohstoffabhängige Technologien nicht reduziert. Für den weiteren Ausbau von kleiner und mittlerer Wasserkraft wurden neue Auswertungen der OeMAG herangezogen und mit dem potentiellen Ausbau aufgrund der garantierten Einspeisetarife kombiniert.

90% der Mittel aus dem Resttopf wurden für den Zeitraum 2015 bis 2020 der Windkraft

zugerechnet, die übrigen 10% der Photovoltaik. Unter diesen Voraussetzungen ergibt sich in beiden Marktpreisszenarien, dass der Zubau über den gesetzlich festgelegten 8.500 GWh liegen würde. Bei einem Marktpreis von 3 Cent/kWh ergeben sich in Summe etwa 8.700 GWh und bei 4 Cent/kWh wären es zusätzliche 9.400 GWh. Für die einzelnen Technologien ergibt sich ein unterschiedliches Bild.

Die Windkraft würde zwischen 500 bis 1.000 GWh über dem angestrebten Ziel liegen. Die Photovoltaik würde je nach Marktpreisszenario leicht über oder unter dem Ziel von 1.200 GWh Zubau liegen. Im Bereich der Wasserkraft könnte das 2.000-GWh-Ziel aufgrund der aktuellen Prognose in beiden Fäl-

ZUBAU 2015 BIS 2020 in GWh

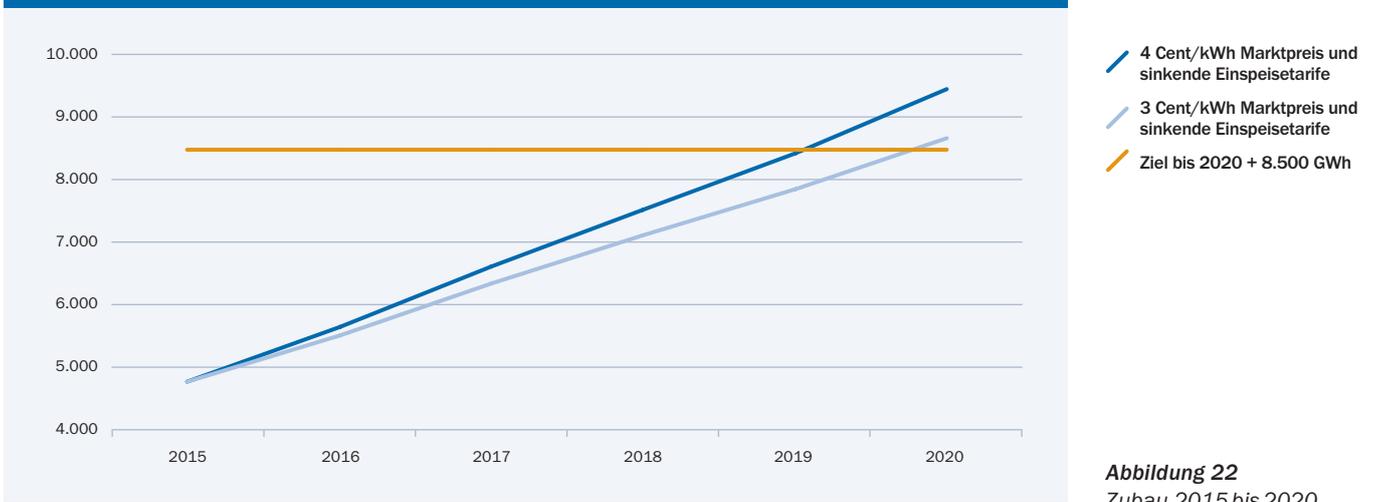


Abbildung 22
Zubau 2015 bis 2020

Quelle: OeMAG, E-Control

len übertroffen werden. Bei den rohstoffabhängigen Technologien ist wie letztes Jahr zu erwarten, dass die Ausbauziele in keinem Fall erreicht werden. Nachdem in dieser Prognose die Einspeisetarife für die rohstoffabhängigen Technologien nicht reduziert wurden, da dies mittlerweile äußerst unrealistisch erscheint, ergibt sich für diese Technologien eine noch größere Differenz zum Ausbauziel.

Weiters wurden Abschätzungen zur Entwicklung des Vergütungsvolumens durchgeführt. Für den geförderten Ökostrom wurde diese Entwicklung an Hand der folgenden Technologien betrachtet:

- > Kleinwasserkraft
- > Photovoltaik
- > Wind

- > Biomasse
- > Biogas

Für rohstoffabhängige Technologien beträgt diese Laufzeit des gesetzlich garantierten Einspeisetarifs in der Regel 15 Jahre und für rohstoffunabhängige 13 Jahre. Mittlere Wasserkraft, die mittels Investitionszuschüssen gefördert wird, wurde in dieser Prognose nicht berücksichtigt.

Wie in den obigen Szenarien wurde auch in diesem Abschnitt von sinkenden Tarifen für Neuanlagen ausgegangen¹⁵ (ausgenommen bei den rohstoffabhängigen Technologien). Daraus ergibt sich ein Anstieg des Vergütungsvolumens für die Summe dieser Technologien auf knapp 1 Mrd. EUR im Jahr 2017. Danach sinkt das Vergütungsvolumen haupt-

¹⁵ Anmerkung: Es wurde ebenfalls angenommen, dass das gesamte zusätzliche Unterstützungsvolumen durch die einzelnen Technologien zum jeweiligen Tarif in Anspruch genommen wird.

- Kleinwasserkraft (OeMAG)
- anderer unterstützter Ökostrom
- Photovoltaik
- Biomasse flüssig
- Biogas
- Biomasse fest
- Windkraft

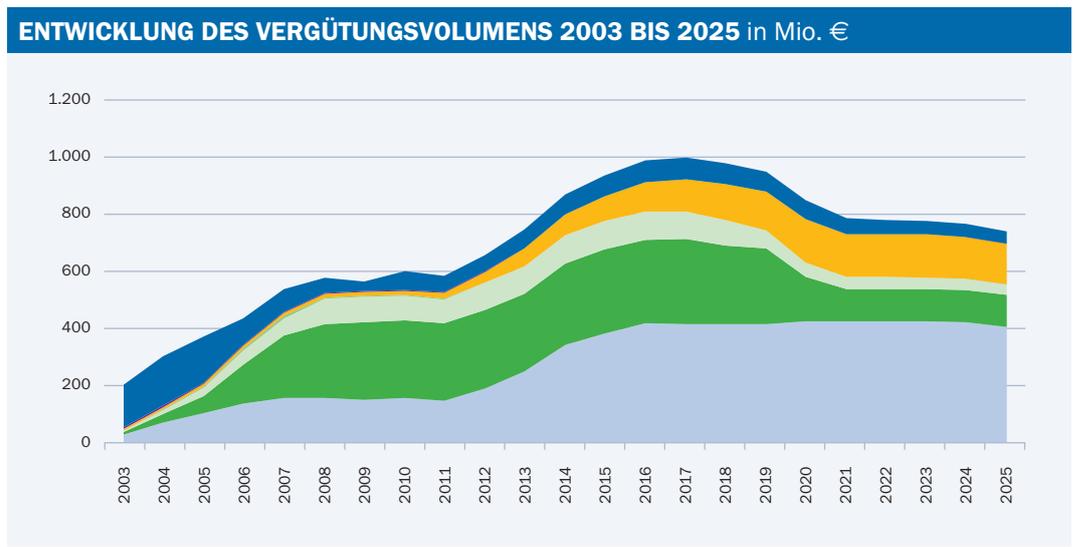


Abbildung 23
Entwicklung des Vergütungsvolumens 2003 bis 2025

Quelle: OeMAG, E-Control

sächlich aufgrund des Ausscheidens von älteren Biomasse- und Biogasanlagen aus dem Vergütungssystem (siehe Abbildung 23).

Diese Auswertung sollte grundsätzlich als Indikator für die Entwicklung des Vergütungsvolumens herangezogen werden, da hier auf die gesamte Menge im System eingegangen wird, und nicht der Ausbau für die einzelnen Jahre. Dadurch wirken sich Anlagen, die innerhalb des Betrachtungszeitraums aus dem Fördersystem fallen, negativ auf die Zielerreichung aus.

FAZIT

Verglichen mit dem letzten Jahr ergeben sich nur geringe Änderungen. Die unter-

schiedliche Aufteilung des Resttopfes wirkt sich positiv auf die Windkraft aus. Die Reduktion des Marktpreises im zweiten Szenario wirkt sich wiederum negativ aus. Wie bereits letztes Jahr festgehalten wurde, wird erneut damit gerechnet, dass die Ziele 2020 in Summe erreicht werden können. Bei den einzelnen Technologien, vor allem bei den rohstoffabhängigen, ist jedoch weiterhin nicht davon auszugehen, dass die Ziele selbst in einem äußerst positiven Ausbauszenario (extremer Marktpreisanstieg und Reduktion der Einspeisetarife für Neuanlagen) erreicht werden können.

ENTWICKLUNG AUF EUROPÄISCHER EBENE

Ausschreibung in Deutschland

Die erste Ausschreibungsrunde für PV-Freiflächenanlagen wurde am 15. April 2015 abgeschlossen. Ausschreibungen im Bereich der Förderung von Strom aus Erneuerbaren sind aktuell noch wenig verbreitet und führten in der Vergangenheit oftmals nicht zum gewünschten Erfolg. Unter diesem Gesichtspunkt wurden ausschließlich Freiflächenanlagen ausgewählt, da davon ausgegangen wurde, dass in diesem Segment ein entsprechender Markt vorhanden ist und notwendige Erfahrungen gesammelt werden können. Auktioniert wurden 150 MW, wobei es 170 Gebote mit einem Gesamtvolumen von 715 MW gab. In dieser ersten Runde wurde ein „pay as bid“¹⁶ Verfahren angewendet, wobei ab der nächsten Runde auf ein „uniform pricing“¹⁷ System umgestellt wird.

25 Gebote mit einem Volumen von 157 MW erhielten einen Zuschlag, was einer durchschnittlichen Größe von 6,28 MW pro Gebot entspricht. Das niedrigste Gebot betrug 8,48 Cent/kWh und das höchste erfolgreiche Gebot lag bei 9,43 Cent/kWh. Im Schnitt lagen die Gebote, die einen Zuschlag erhalten haben, bei 9,17 Cent/kWh. Der anzulegende Höchstwert für diese Ausschreibungsrunde betrug 11,29 Cent/kWh. Angebote, die diesen Wert überschreiten, wären vom Auktionsverfahren ausgeschlossen worden. Laut § 20 (2) Verordnung zur Einführung von Ausschreibungen der finanziellen Förderung für Freiflächenanlagen (Freiflächenausschreibungsver-

ordnung – FFAV) haben die Anlagenbetreiber nun zwei Jahre Zeit, jene Projekte, die einen Zuschlag erhalten haben, umzusetzen. Sollte ein Anlagenbetreiber, der bei diesem Auktionsdurchgang gewonnen hat, die vollen zwei Jahre ausnutzen, so müsste der Tarif der Auktion mit jenem (nach altem Fördersystem) in zwei Jahren verglichen werden, welcher erfahrungsgemäß geringer sein sollte.

Hierzu gilt anzumerken, dass für Freiflächenanlagen bis 500 kWp weiterhin die Möglichkeit eines fixen Einspeisetarifs besteht, die sich für April 2015 auf 8,63 Cent/kWh belief. In Deutschland ist, im Gegensatz zu Österreich, wo der Zeitpunkt der Antragstellung entscheidend ist, die Inbetriebnahme für die Bemessung des Tarifs entscheidend. Die Anlagen aus dem Auktionsverfahren erhalten die Differenz zwischen „strike price“¹⁸ und Marktpreis als Premium ausbezahlt. Der durchschnittliche „strike price“ der ersten Runde liegt im Durchschnitt 0,54 Cent/kWh über dem fixen Tarif für kleine Anlagen. In Anbetracht, dass die Managementprämie (mittlerweile abgeschafft) bis 31.12.2014 0,45 Cent/kWh für nicht steuerbare PV und danach bei 0,3 Cent/kWh lag, stellt sich die Frage, ob die Ausschreibung ein kostenoptimales Ergebnis geliefert hat.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass es ein erklärtes Ziel war, vor allem Erfahrungen mit Ausschreibungen zu sammeln und einen

¹⁶ Jene Bieter, die einen Zuschlag erhalten, bekommen genau die Höhe des eigenen Gebots ausbezahlt.

¹⁷ Jenes Angebot, das gerade noch den Zuschlag erhält (nach steigenden Preisen sortiert), setzt den Preis, der für alle kontrahierten Anlagen ausbezahlt wird.

¹⁸ Wert, zu dem der Anlagenbetreiber geboten und einen Zuschlag erhalten hat.

möglichst hohen Realisierungsgrad zu erreichen. Aus Sicht der ECA wird der effektive Realisierungsgrad entscheidend sein, ob in Summe von einem großen Erfolg gesprochen werden kann.

WAS KANN MAN DARAUS FÜR ÖSTERREICH ABLEITEN?

Für Österreich kann aus der ersten Ausschreibungsrunde insofern wenig Neues abgeleitet werden, da Freiflächenanlagen hier nicht gefördert werden und eine Übertragung des deutschen Freiflächenmarktes auf den ös-

terreichischen PV-Markt (gebäudeintegriert) nicht möglich ist.

Für Anlagen < 500 kWp besteht in Deutschland weiterhin die Möglichkeit, gesetzlich garantierte Einspeisetarife zu beantragen, was auch durch die neuen Leitlinien abgebildet wird. Die Förderung mit fixen Einspeisetarifen in Österreich beschränkt sich im Augenblick auf Anlagen, die an oder auf Gebäuden angebracht sind mit einer Größe von 5 bis 200 kW.

EU-Konsultation – summer package

Am 15. Juli wurde das Sommerpaket der Kommission veröffentlicht. Darin wurden Vorschläge zu folgenden Themen vorgelegt:

- > Schaffung neuer Möglichkeiten für Endverbraucher
- > Gestaltung des europäischen Strommarktes
- > Aktualisierung der Energieverbrauchskennzeichnung und
- > Überprüfung des Emissionhandelssystems

Für die Endverbraucher liegt der Fokus auf:

- > besseren Informationen wodurch diese die Möglichkeit haben, Geld und Energie zu sparen

- > weitere Optionen zur Beteiligung an den Energiemärkten
- > Verbraucherschutz

Vor allem der steigende Eigenverbrauch und dessen Auswirkungen auf die Festlegung der Netzentgelte werden in einigen Ländern kritisch gesehen. Gerade in diesem Bereich darf man jedoch nicht vergessen, dass das Thema Eigenverbrauch als solches kein neues ist. Im industriellen und gewerblichen Bereich bzw. bei Großverbrauchern ist es keine Seltenheit, dass diese neben dem Bezug aus dem öffentlichen Netz eigene Anlagen zur Versorgung besitzen.

Die Konsultation zum europäischen Strommarkt befasst sich mit der Entwicklung eines neuen, marktgerechten Rahmens. Dieser muss:

- > *„geeignet für einen EU-weit vernetzten Strommarkt sein, klare Preissignale für neue Investitionen aussenden und die weitere Entwicklung der erneuerbaren Energie erleichtern*
- > *die regionale Zusammenarbeit und Abstimmung in der Energiepolitik fördern*
- > *die Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung der erneuerbaren Energie ermöglichen, was Förderregelungen einschließt*
- > *der Sicherheit der Stromversorgung eine echte europäische Dimension verleihen“*

Unter anderem wird angeführt, dass der Markt als solcher stärker zur Geltung kom-

men soll. Dies soll zum einen durch das Errichten von grenzüberschreitenden Märkten für kurzfristige Lieferungen vorangetrieben werden. Daneben sollen langfristige Märkte entwickelt werden, die Investoren langfristige Preissignale liefern. Dies soll von einem entsprechenden Infrastrukturausbau flankiert werden. Die Förderregelungen sollen an die Märkte angepasst werden und diese wiederum in Richtung Erneuerbare weiterentwickelt werden. Die Stärkung der Endverbraucher steht auch hier im Mittelpunkt. Der Endkundenmarkt soll es Verbrauchern ermöglichen aktiv daran teilzunehmen, wobei Informationen zu Kosten und Verbrauch transparent zur Verfügung gestellt werden sollten. Dabei sollen Verbraucher Preise sehen, welche die Schwankungen am Großhandelsmarkt widerspiegeln, und demnach ihr Verhalten ausrichten können.

STATISTISCHE AUSWERTUNGEN ZU ÖKOSTROMANLAGEN

AUS DER ANERKENNUNGSBESCHEIDDATENBANK UND DER STROMNACHWEISDATENBANK

In diesem Kapitel werden die statistischen Auswertungen der Ökostromanlagen im Detail ausgeführt.

Zu Beginn erfolgt eine Übersichtsdarstellung der anerkannten Ökostromanlagen (mit zeitlicher Entwicklung), jeweils nach Energieträger gegliedert. Im Anschluss werden für jede Technologie (Kleinwasserkraft, Windkraft, Biomasse, Biogas, Photovoltaik, Deponie- und Klärgas sowie Geothermie) Detailauswertungen des Jahres 2014 dargestellt. Diese

beinhalten Anzahl und Leistung der genehmigten (und anerkannten) Ökostromanlagen nach Bundesland. Zusätzlich werden Auswertungen jener Anlagen, die per 31.12.2014 in einem Vertragsverhältnis mit der Ökostromabwicklungsstelle (OeMAG) standen, in den Bundesländertabellen dargestellt.

Für einige Technologien folgen Auswertungen zu den Volllaststunden der in Betrieb befindlichen Anlagen (Einspeisung mindestens 1 Monat in 2014) und Informationen zur

ENTWICKLUNG ANERKANNTER *) SONSTIGER ÖKOSTROMANLAGEN 2002 BIS 2014

	Wind		BioM fest inkl. Abfall mhbA		Biogas		Photovoltaik		Deponie- und KlärGas		BioM flüssig		Geothermie		Kumuliert	
	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl	MW	Anzahl
2002	204,84	85	81,77	26	12,19	97	9,83	1.269	17,62	43	1,63	15	0,92	2	328,80	1.537
2003	431,45	111	114,34	42	24,15	141	22,99	2.370	29,07	59	10,02	40	0,92	2	632,94	2.765
2004	729,26	148	308,29	115	59,66	261	26,50	2.865	29,41	61	17,29	60	0,92	2	1.171,32	3.512
2005	962,68	169	397,78	164	81,01	325	29,71	3.320	29,55	62	24,07	79	0,92	2	1.525,70	4.121
2006	1.028,62	175	420,76	173	84,49	334	35,35	3.930	30,28	64	26,07	82	0,92	2	1.626,49	4.760
2007	1.034,13	178	401,53	174	90,12	341	39,58	4.842	28,65	63	26,17	87	0,92	2	1.621,10	5.687
2008	1.047,80	190	407,94	181	92,07	344	48,53	6.639	29,16	64	26,24	90	0,92	2	1.652,66	7.505
2009	1.059,58	201	413,87	186	94,45	341	71,34	10.530	29,12	65	25,26	92	0,92	2	1.694,54	11.412
2010	1.849,96	243	426,43	195	102,59	360	154,41	18.309	29,77	68	25,27	93	0,92	2	2.589,35	19.270
2011	2.033,13	280	435,48	203	105,41	363	316,76	30.284	30,40	70	25,42	95	0,92	2	2.947,52	31.297
2012	2.320,46	321	438,91	214	106,78	368	652,84	46.849	30,30	71	25,28	93	0,92	2	3.575,49	47.918
2013	2.642,08	358	452,55	225	110,96	380	959,74	59.774	30,52	75	25,24	93	0,92	2	4.222,01	60.907
2014	2.936,45	384	443,11	234	113,92	384	1.099,11	67.188	30,79	76	25,24	93	0,92	2	4.649,53	68.361
aktiver Vertrag mit OeMAG (in Betrieb) Stand 31.12.2014	1.980,6	375	318,6	129	80,5	289	404,4	17.597	14,3	39	2,8	27	0,92	2	2.801,19	18.458

*) Von den Landesregierungen per Bescheid anerkannte Ökostromanlagen. Die Bescheide sagen nichts darüber aus, ob diese Anlagen bereits errichtet wurden bzw. in Betrieb sind.

Gegenüber älteren Auswertungen dieser Art (in Ökostromberichten vergangener Jahre) ergeben sich teilweise unterschiedliche Daten in der historischen Entwicklung, da aufgrund einer Datenbankumstellung sowie Bescheidänderungen (z. B. Leistungsänderung, Widerruf der Anerkennung, Anlage außer Betrieb etc.) einige Korrekturen vorgenommen wurden.

Tabelle 15

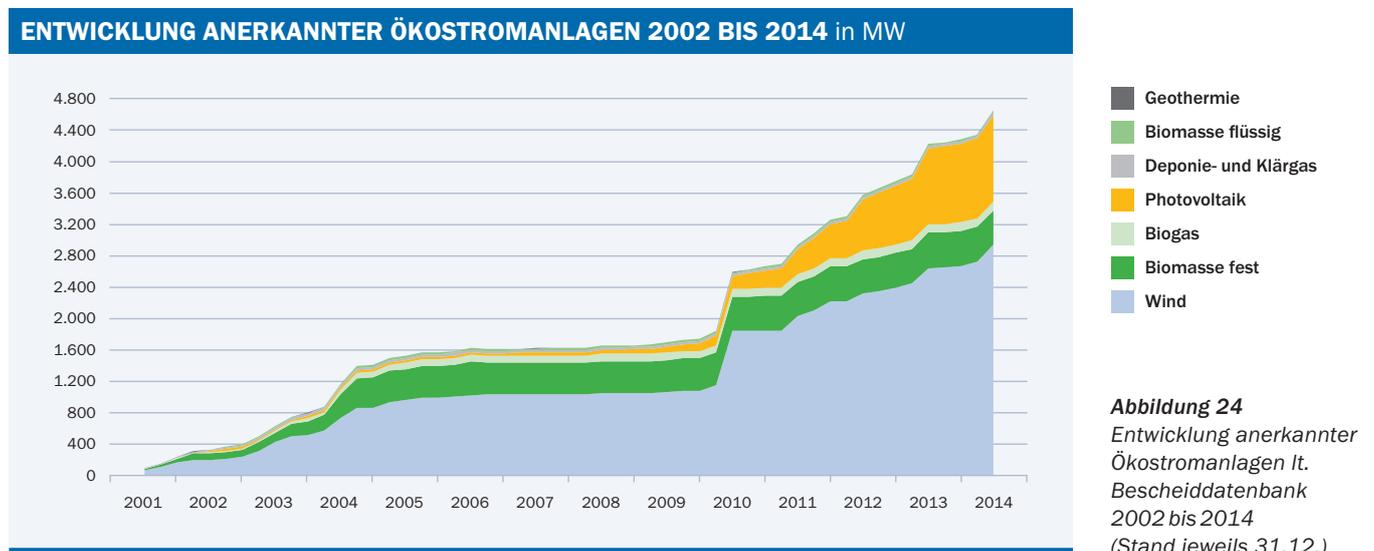
Entwicklung anerkannter „Sonstiger Ökostromanlagen“ laut Bescheid-Datenbank von 2002 bis 2014 (Stand jeweils 31.12.)

Quelle: E-Control

Größenverteilung der anerkannten Anlagen sowie kartographische Auswertungen aus der Stromnachweisdatenbank, um die Verteilung der Anlagen in Österreich zu dokumentieren.¹⁹

Aufgrund unterschiedlicher Erhebungs- und Erfassungsmethoden kann es zu geringfügigen Abweichungen bei den Daten der anerkannten Anlagen kommen.²⁰ Gelegentlich handelt es sich auch nur um Rundungsdifferenzen.

Bei der folgenden Tabelle 15 und Abbildung 24 handelt es sich um eine Auswertung vorliegender Ökostromanlagen-Anerkennungsbescheide für ganz Österreich. Ein Teil dieser Anlagen wird aus verschiedensten Gründen (z.B. bürokratische Hürden, Genehmigungsverfahren, unzureichende Finanzierungsmittel usw.) trotz vorliegender Genehmigung nicht errichtet werden.



Quelle: E-Control

¹⁹ Anmerkung: Den Anlagen muss zum Auswertungszeitraum ein gültiges Qualitätsmerkmal zugeordnet sein (z.B. HKN-EE, TÜV etc.), sonst werden sie nicht in der Abbildung dargestellt.

²⁰ Anmerkung: Dies betrifft beispielsweise die Berücksichtigung von Anlagen mit dem Status „Widerruf / Außer Betrieb / Nicht verwirklicht“, jedoch werden diese Informationen nicht vollständig oder verspätet an die E-Control übermittelt.

Kleinwasserkraft

Im Jahr 2014 waren 1.864 Kleinwasserkraftwerke mit einer installierten EPL von 390,9 MW bei der OeMAG unter Vertrag, dies ist ein Zuwachs von 63 Anlagen bzw. 48,58 MW installierte EPL gegenüber dem Vorjahr. Es wurden 331,76 GWh mehr Energie aus Kleinwasserkraft eingespeist als im Jahr 2013. Dem gegenüber stehen 3.092 anerkannte Kleinwasserkraftanlagen mit einer genehmigten installierten EPL von 1.405,9 MW, was einem Zuwachs von 106 Anlagen bzw. 37,45 MW installierte EPL entspricht.

Bei den anerkannten Kleinwasserkraftanlagen kann noch in vier Kategorien unterschieden werden, je nachdem ob es sich um eine Neuanlage, Altanlage oder eine revitalisierte Anlage (> 50% bzw. > 15%) handelt.

Bei den als Neu anerkannten Kleinwasserkraftanlagen gab es einen Zuwachs um 98 Anlagen bzw. 35,06 MW installierte EPL, bei den Anlagen, deren Revitalisierung größer 50% war, stieg die Anzahl um 7 und die installierte EPL um 0,57 MW, bei den Anlagen

KLEINWASSERKRAFT					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	13	1,44	5,63	16	2,65
Kärnten	216	53,42	205,76	329	173,31
Niederösterreich	389	34,71	123,30	584	103,27
Oberösterreich	507	37,29	132,20	668	149,51
Salzburg	114	37,96	150,20	273	178,19
Steiermark	347	136,35	654,11	607	360,62
Tirol	240	70,01	342,99	462	317,86
Vorarlberg	35	13,74	58,51	145	108,24
Wien	3	5,95	30,37	8	12,20
Summe	1.864	390,88	1.703,08	3.092	1.405,85

Tabelle 16
Kleinwasserkraft im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen²¹

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

²¹ Anmerkung: Auch hier sei noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei den Anlagen mit Vertragsverhältnis mit der OeMAG sowohl um Anlagen mit Einspeisetarifen als auch um jene mit der Abnahme zu Marktpreisen handelt. Bei den anerkannten Anlagen handelt es sich um jene, für die bei der E-Control ein gültiger Ökostrombescheid eingelangt ist.

BUNDESLÄNDERVERTEILUNG ANERKANNTE KLEINWASSERKRAFT (Detail)								
Bundesland	Tatsächlich neu ausgestellte Bescheide		Nachträgliche Bescheide für bestehende Anlagen		Bescheide Revitalisiert > 50%		Bescheide Revitalisiert > 15%	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Anzahl	Engpassleistung in MW	Anzahl	Engpassleistung in MW	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	1	0,34	8	1,80	3	0,12	4	0,38
Kärnten	62	33,03	212	126,23	24	3,65	31	10,41
Niederösterreich	96	14,66	478	87,01	–	–	10	1,60
Oberösterreich	94	26,66	351	81,38	96	12,28	127	29,19
Salzburg	57	45,16	203	125,18	7	4,94	6	2,90
Steiermark	208	130,11	336	200,26	20	4,07	43	26,19
Tirol	125	94,32	329	216,86	3	0,15	5	6,53
Vorarlberg	51	18,89	86	88,37	4	0,04	4	0,93
Wien	4	5,42	4	6,77	–	–	–	–
Summe	698	368,59	2.007	933,88	157	25,24	230	78,13

Tabelle 17
Bundesländerverteilung anerkannte Kleinwasserkraft (Detail) – wie im System zum Stichtag erfasst²²

Quelle: E-Control (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich)

DURCHSCHNITTICHE VOLLLASTSTUNDEN KLEINWASSERKRAFT IM JAHR 2014			
Drittelerung nach Engpassleistung		VL-Std.	Anzahl Anlagen
Bestes Drittel		6.405	581
Mittleres Drittel		4.425	449
Schlechtestes Drittel		2.053	779
Alle Anlagen		4.039	1.809

Tabelle 18
Durchschnittliche Volllaststunden Kleinwasserkraft 2014²³

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank)

der Gruppe „Revitalisierung >15%“ gab es einen Zuwachs um 18 Anlagen und 6,76 MW installierte EPL. Verringerungen der Werte in der Rubrik „Bestehend“ (Altanlagen) bedeu-

tet entweder ein Wechsel in eine Revitalisierungsrubrik oder aber auch einen Widerruf des Bescheids bedingt durch Stilllegung und Abbau der Anlage.

²² Anmerkung: Die Summe der vier Kategorien ergibt die Anzahl der in Tabelle 16 angeführten anerkannten Anlagen. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich um Anerkennungsbescheide handelt, die zum Stichtag 31.12.2014 im System der E-Control eingegangen sind.

²³ Anmerkung: Die Anzahl der Anlagen beziehen sich nicht auf jene mit Vertragsverhältnis mit der OeMAG, sondern auf jene, die in der Stromnachweisdatenbank gemeldet sind, bzw. wurden unplausible gemeldete Werte aus der Auswertung eliminiert – deswegen ergibt sich auch ein Unterschied zwischen der Anzahl der Anlagen in Tabelle 16 und Tabelle 18.

REGIONALE VERTEILUNG VON KLEINWASSERKRAFT nach Anzahl der Anlagen

- >= 1
- >= 3
- >= 5
- >= 10
- >= 12
- >= 16
- >= 20

Summe: 2.962 Anlagen

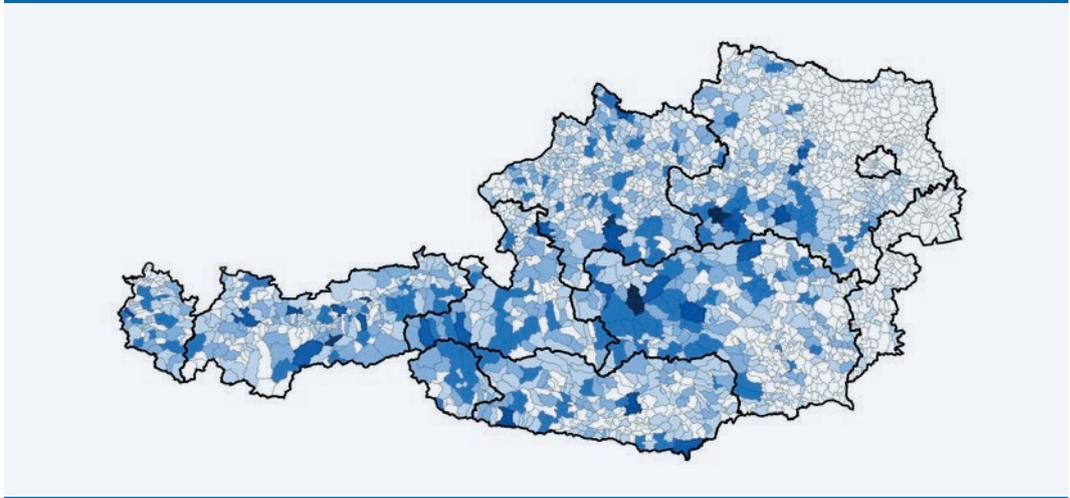


Abbildung 25
Regionale Verteilung von Kleinwasserkraft in Österreich nach Anzahl der Anlagen²⁴

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

REGIONALE VERTEILUNG VON KLEINWASSERKRAFT nach installierter EPL in kW

- >= 0
- >= 100
- >= 500
- >= 1.000
- >= 2.000
- >= 5.000
- >= 10.000

Summe: 1.381.966 kW

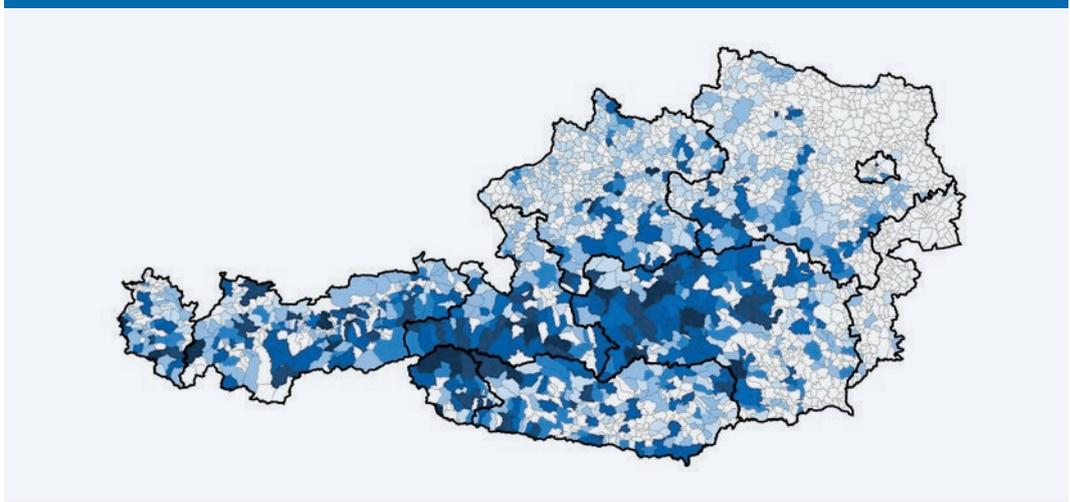


Abbildung 26
Regionale Verteilung von Kleinwasserkraft in Österreich nach installierter EPL in kW

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

Tabelle 18 zeigt die durchschnittlichen Volllaststunden von Kleinwasserkraftanlagen, die im Jahr 2014 bei der OeMAG eingespeist haben. Gegenüber dem Vorjahr ist die Anzahl der Volllaststunden in allen drei Leistungsgruppen gestiegen.

Die kartographischen Auswertungen auf Postleitzahlebene zeigen die regionale Verteilung der aktiven Kleinwasserkraftanlagen in Österreich, gruppiert nach Anzahl (Abbildung 25) und gruppiert nach Engpassleistung (Abbildung 26).

Windkraft

Im Jahr 2014 waren 375 Windparks mit einer installierten EPL von 1980,63 MW bei der OeMAG unter Vertrag, dies ist ein Zuwachs von 80 Windparks bzw. 425,2 MW installierte EPL. Demgegenüber stehen 384 anerkannte Windparks (1671 Windräder) mit einer genehmigten installierten EPL von 2936,45 MW, was

einem Zuwachs von 26 Windparks (150 Windräder) bzw. 294,37 MW installierte EPL entspricht. Viele der in den Jahren 2011–2013 genehmigten Anlagen gingen nun im Jahr 2014 in Betrieb. Mit 3.639,87 GWh wurde in 2014 fast ein Viertel mehr Windenergie als im Vorjahr eingespeist (Zuwachs von 997,8 GWh).

WINDENERGIE						
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014		
	Anzahl Windparks	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl Windparks	Engpassleistung in MW	Anzahl Windräder (Anlagen)
Burgenland	230	964,83	1.750,22	70	1.106,09	489
Kärnten	–	–	–	5	12,68	8
Niederösterreich	117	873,13	1.691,44	249	1.553,42	990
Oberösterreich	9	35,38	53,07	18	46,99	42
Salzburg	–	–	–	2	0,01	2
Steiermark	14	101,06	139,80	25	206,55	121
Tirol	2	0,01	0,00	2	0,00	2
Vorarlberg	–	–	–	4	0,01	4
Wien	3	6,23	5,35	9	10,69	13
Summe	375	1.980,63	3.639,87	384	2.936,45	1.671

Tabelle 19
Windkraftanlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich; z. B. aufgrund von Teilinbetriebnahmen, Vertragsverhältnisse zum Stichtag und auch unvollständigen Angaben), E-Control

An dieser Stelle sei erwähnt, dass die Definition „Anzahl“ Windpark bei den OeMAG-Anlagen nach Zählpunkten erfolgt, über die die Netzeinspeisung stattfindet, während bei den Anerkannten Anlagen die Einteilung nach im Bescheid benannten Windparks bzw. Unternehmen erfolgt, d.h. auch mehrere Zählpunkte zugeordnet sein können.

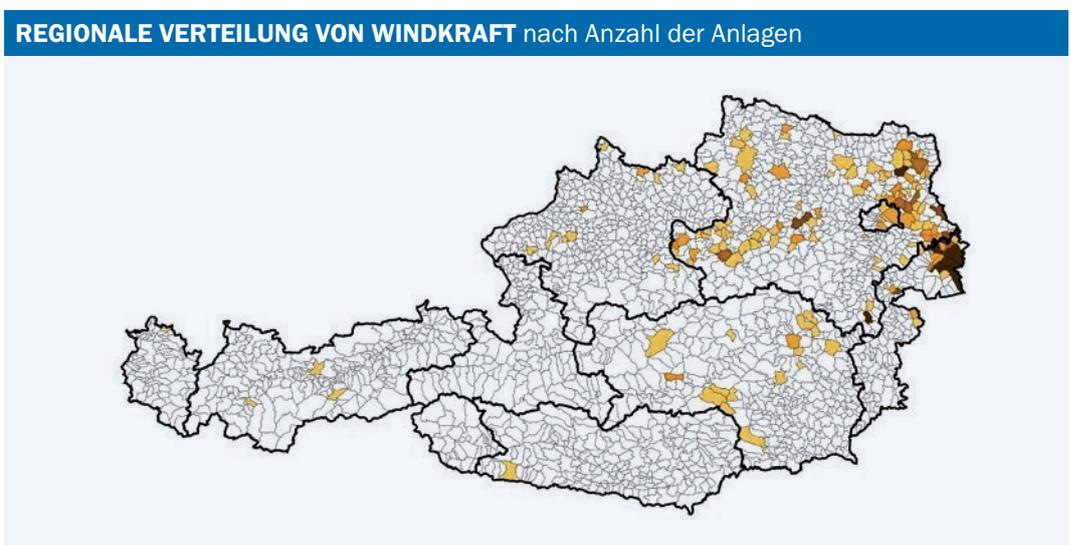
anlagen, die im Jahr 2014 bei der OeMAG eingespeist haben. Gegenüber dem Vorjahr ist die durchschnittliche Anzahl der Volllaststunden aller Anlagen leicht angestiegen. Bei einer Betrachtung nach leistungsbezogenen Gruppen fällt auf, dass im schlechtesten Drittel viele der neuen Anlagen zu finden sind, die erst zur Jahreshälfte oder später in Betrieb gegangen sind und somit nicht das ganze Jahr eingespeist haben, die Auswertung aber durchschnittliche Jahreswerte heranzieht.

Nachfolgende Tabelle 20 zeigt die durchschnittlichen Volllaststunden von Windkraft-

DURCHSCHNITTLICHE VOLLLASTSTUNDEN WIND IM JAHR 2014			
Drittelerung nach Engpassleistung		VL-Std.	Anzahl Anlagen
Bestes Drittel		2.352	124
Mittleres Drittel		1.938	95
Schlechtestes Drittel		946	156
Alle Anlagen		1.662	375

Tabelle 20
Durchschnittliche Volllaststunden Windkraft 2014

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank)



>= 1
 >= 2
 >= 3
 >= 4
 >= 5
 >= 6
 Summe: 479 Anlagen

Abbildung 27
Regionale Verteilung von Windkraft in Österreich nach Anzahl der Anlagen

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

Die kartographischen Auswertungen auf Österreich, gruppiert nach Anzahl (Abbildung 27) und gruppiert nach Engpassleistung (Abbildung 28):

REGIONALE VERTEILUNG VON WINDKRAFT nach installierter EPL in kW

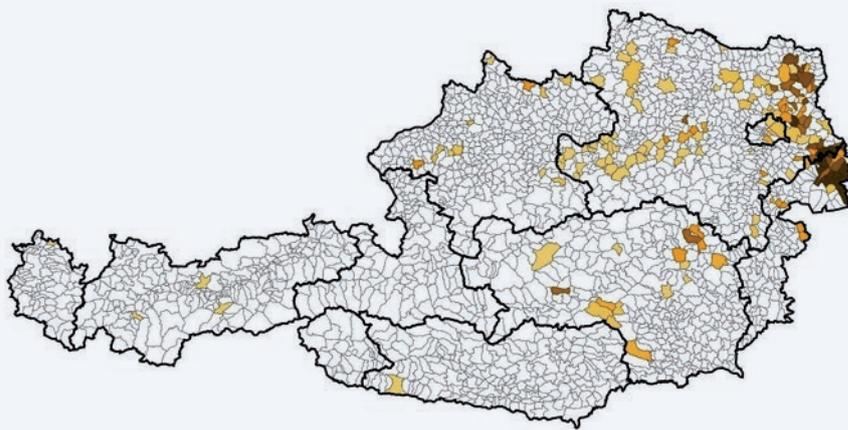


Abbildung 28
Regionale Verteilung von Windkraft in Österreich nach installierter EPL in kW

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

ERZEUGTE WINDKRAFT AUS PRODUKTIONSGEFÖRDERTEN ANLAGEN (OeMAG) in kWh

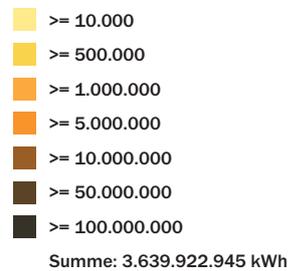
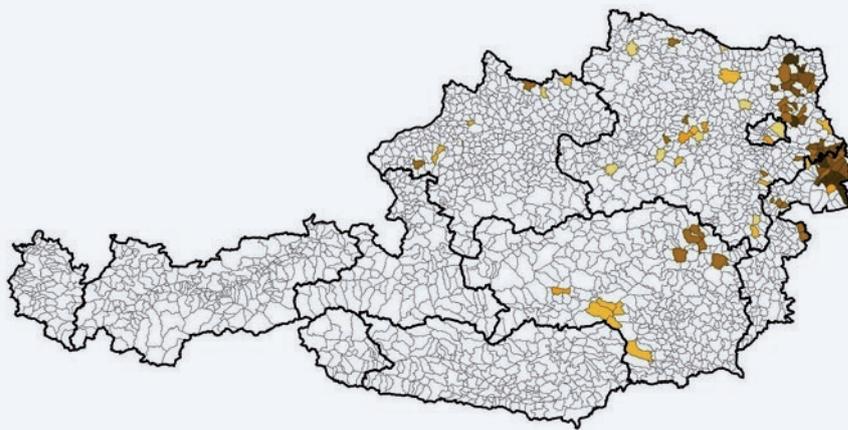


Abbildung 29
Erzeugte Windkraft in Österreich im Jahr 2014 (in kWh) aus produktionsgeförderten Anlagen (OeMAG)

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

Biomasse fest

Im Jahr 2014 waren 129 Biomasse-fest-Anlagen mit einer installierten EPL von 318,62 MW bei der OeMAG unter Vertrag. Dies sind bei gleicher Anlagenzahl 2,91 MW weniger installierte EPL als im Vorjahr. Es wurden 71,87 GWh weniger Energie aus fester Biomasse eingespeist als im Vorjahr. Dem gegenüber stehen 234 anerkannte Anlagen für feste Biomasse mit einer genehmigten installierten EPL von

443,11 MW, was einem Zuwachs von 6 Anlagen, aber einer verringerten installierten EPL von 9,44 MW entspricht.

Bei Betrachtung der Volllaststunden der Biomasse-fest-Anlagen, die 2014 bei der OeMAG eingespeist haben, erkennt man, dass in den beiden besten Leistungsgruppen die Durchschnittswerte geringfügig gegenüber dem

BIOMASSE FEST					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	10	35,87	234,36	11	35,97
Kärnten	17	54,91	301,25	35	86,10
Niederösterreich	33	95,00	649,34	62	116,01
Oberösterreich	10	34,44	223,81	21	54,48
Salzburg	13	22,58	138,31	15	27,58
Steiermark	28	20,84	113,45	66	66,12
Tirol	13	27,42	161,57	16	28,58
Vorarlberg	4	3,17	15,95	7	3,87
Wien	1	24,40	103,12	1	24,40
Summe	129	318,62	1.941,16	234	443,11

Tabelle 21
Biomasse-fest-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

DURCHSCHNITTLICHE VOLLLASTSTUNDEN BIOMASSE FEST IM JAHR 2014		
Dritteltung nach Engpassleistung	VL-Std.	Anzahl Anlagen
Bestes Drittel	8.191	25
Mittleres Drittel	6.989	24
Schlechtestes Drittel	3.496	50
Alle Anlagen	5.529	99

Tabelle 22
Durchschnittliche Volllaststunden feste Biomasse 2014

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank)

Vorjahr gestiegen sind. Die kartographischen Auswertungen auf Postleitzahlebene zeigen die regionale Verteilung der aktiven Anlagen für feste Biomasse in Österreich, gruppiert nach Anzahl (Abbildung 30) und gruppiert nach Engpassleistung (Abbildung 31).

REGIONALE VERTEILUNG VON FESTER BIOMASSE nach Anzahl der Anlagen

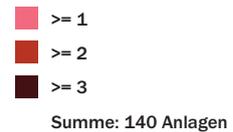
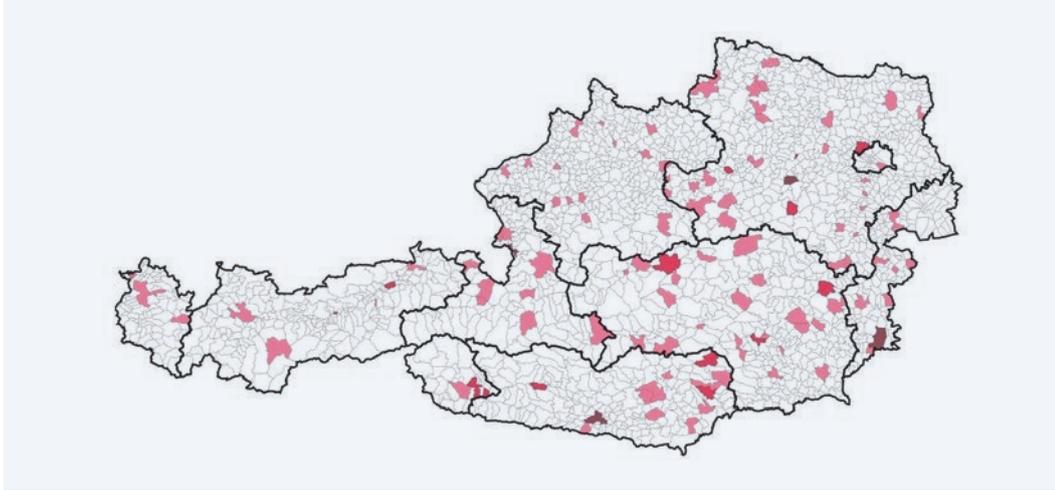


Abbildung 30
Regionale Verteilung von fester Biomasse in Österreich nach Anzahl der Anlagen

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

REGIONALE VERTEILUNG VON FESTER BIOMASSE nach installierter EPL in kW

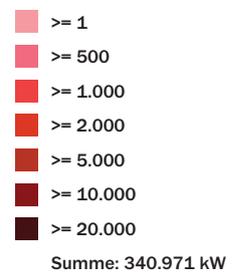
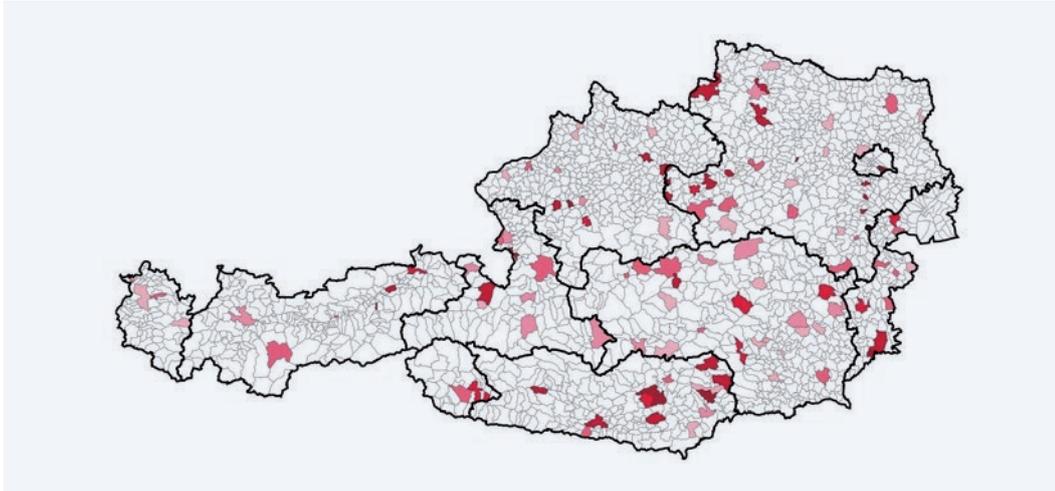


Abbildung 31
Regionale Verteilung von fester Biomasse in Österreich nach installierter EPL in kW

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

Biogas

Im Jahr 2014 waren 289 Biogasanlagen mit einer installierten EPL von 80,45 MW bei der OeMAG unter Vertrag, dies ist eine Verringerung von vier Anlagen und 2,03 MW installierte EPL. Es wurden 1,64 GWh weniger Energie aus Biogas eingespeist als im Vorjahr. Dem gegenüber stehen 384 anerkannte Biogasanlagen mit einer genehmigten installierten EPL von 113,92 MW, was einem Zuwachs

von vier Anlagen bzw. 2,96 MW installierte EPL entspricht.

Tabelle 24 zeigt die durchschnittlichen Volllaststunden von Biogasanlagen, die im Jahr 2014 bei der OeMAG eingespeist haben. Im Vergleich zu 2013 wurden höhere Volllaststundenwerte erreicht.

Tabelle 23
Biogas-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

BIOGAS					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	17	7,13	53,42	30	13,61
Kärnten	30	5,41	27,28	37	8,29
Niederösterreich	92	32,16	223,37	108	41,08
Oberösterreich	62	13,91	97,08	77	15,89
Salzburg	12	1,83	11,71	17	5,93
Steiermark	36	14,21	99,11	56	20,25
Tirol	18	2,65	15,59	21	4,14
Vorarlberg	22	3,15	15,13	37	4,33
Wien	–	–	–	1	0,40
Summe	289	80,45	542,69	384	113,92

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

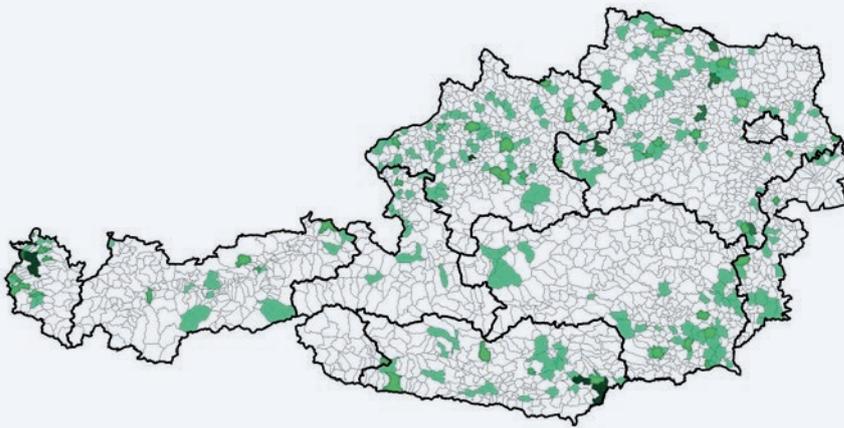
Tabelle 24
Durchschnittliche Volllaststunden Biogas 2014

DURCHSCHNITTLICHE VOLLLASTSTUNDEN BIOGAS IM JAHR 2014		
Drittelerung nach Engpassleistung	VL-Std.	Anzahl Anlagen
Bestes Drittel	8.394	78
Mittleres Drittel	7.261	86
Schlechtestes Drittel	3.390	110
Alle Anlagen	6.030	274

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank)

Die kartographischen Auswertungen auf Postleitzahlebene zeigen die regionale Verteilung der aktiven Biogasanlagen in Österreich, gruppiert nach Anzahl (Abbildung 32) und gruppiert nach Engpassleistung (Abbildung 33).

REGIONALE VERTEILUNG VON BIOGAS nach Anzahl der Anlagen



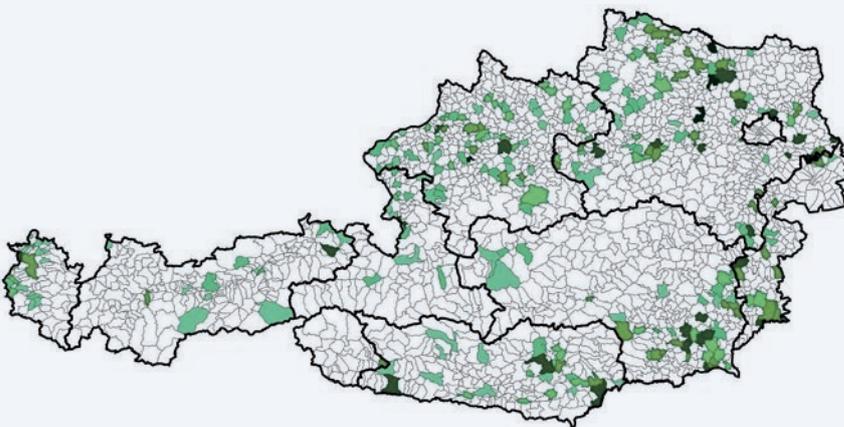
- >= 1
- >= 2
- >= 3
- >= 4

Summe: 347 Anlagen

Abbildung 32
Regionale Verteilung von Biogas in Österreich nach Anzahl der Anlagen

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

REGIONALE VERTEILUNG VON BIOGAS nach installierter EPL in kW



- >= 1
- >= 100
- >= 250
- >= 500
- >= 750
- >= 1.000
- >= 1.500

Summe: 90.611 kW

Abbildung 33
Regionale Verteilung von Biogas in Österreich nach installierter EPL in kW

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

Photovoltaik

Der Wachstumstrend bei der Photovoltaik hält nach wie vor an, wenn gleich der Zuwachs 2014 nicht mehr ganz so stark wie im Vorjahr war. Im Jahr 2014 waren 17.597 Photovoltaikanlagen mit einer installierten EPL von 404,4 MW bei der OeMAG unter Vertrag. Dies sind 1.711 Anlagen mehr als in 2013 und ein Anstieg der installierten EPL um 80,54 MW. Eingespeist wurde mit 351,37 GWh in etwa ein Drittel mehr PV-Strom als in 2013 (+136 GWh). Bei den anerkannten Photovoltaikanlagen waren 67.182 Anlagen mit einer genehmigten installierten EPL von 1.098,68 MW Ende 2014 registriert, was einem Zuwachs von 7.414 Anlagen bzw. 139,4 MW installierte EPL entspricht.

Mit Inkrafttreten des Ökostromgesetzes 2012 (1.7.2012) ist für PV-Anlagen bis 5 kWp kein Ökostromanlagen-Anerkennungsbescheid mehr erforderlich, damit in der Stromnachweisdatenbank Herkunftsnachweise für diese Anlagen generiert werden können. Dadurch werden aber auch immer weniger der kleinen Anlagen in der Bescheid-Statistik erfasst.

Ebenso werden die neu hinzugekommenen Photovoltaikanlagen ab 2012 auch erst ab einer Größe über 5 kW von der OeMAG mit Einspeisetarifen gefördert, d.h. auch in den OeMAG-Zahlen in Tabelle 24 sind diese kleineren Anlagen nicht enthalten.²⁵

PHOTOVOLTAIK					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	472	7,80	6,89	1.563	25,96
Kärnten	830	29,17	21,80	2.403	77,66
Niederösterreich	3.180	77,97	72,03	20.484	250,82
Oberösterreich	5.447	79,53	70,76	18.939	239,19
Salzburg	997	26,48	22,98	2.450	64,57
Steiermark	4.197	121,66	103,30	12.083	273,60
Tirol	1.073	30,40	26,22	3.644	79,46
Vorarlberg	1.288	28,57	25,65	4.262	67,84
Wien	113	2,82	1,75	1.354	19,58
Summe	17.597	404,40	351,37	67.182	1.098,68

Tabelle 25
Photovoltaik-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich) E-Control

²⁵ Ausnahme: Anlagen, die zum Marktpreis einspeisen sowie ältere Abnahmeverträge (2009 und früher).

Eine Auswertung der Anerkennungsbescheide für Photovoltaik nach Größenklassen liefert folgendes Ergebnis:

GRÖSSENVERTEILUNG DER IM JAHR 2014 ANERKANTEN PV-ANLAGEN (über 5 kW EPL)*)		
EPL	Anzahl Anlagen	Summe installierte EPL in kW
500 kW und größer	5	2.500
200 kW bis < 500 kW	99	26.073
100 kW bis < 200 kW	255	43.655
> 20 kW bis < 100 kW	944	37.399
> 6 kW bis 20 kW	2.693	30.351
5 kW bis 6 kW	2.393	12.693

*) ohne Erweiterungen / Verringerungen

Quelle: E-Control (Anerkennungsbescheide der Länder 2014)

Tabelle 26
Größenverteilung der im Jahr 2014 anerkannten PV-Anlagen

Tabelle 27 zeigt die Volllaststunden bei den Photovoltaikanlagen, die im Jahr 2014 bei der OeMAG eingespeist haben. Hier ist ein Anstieg gegenüber der Volllaststunden in 2013 zu vermerken.

DURCHSCHNITTICHE VOLLLASTSTUNDEN PHOTOVOLTAIK IM JAHR 2014		
Drittelerung nach Engpassleistung	VL-Std.	Anzahl Anlagen
Bestes Drittel	1.301	6.747
Mittleres Drittel	1.007	5.289
Schlechtestes Drittel	620	5.577
Alle Anlagen	997	17.613

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank)

Tabelle 27
Durchschnittliche Volllaststunden Photovoltaik 2014

Die kartographischen Auswertungen auf Postleitzahlenebene zeigen die regionale Verteilung der aktiven Photovoltaikanlagen in Österreich, gruppiert nach Anzahl (Abbildung 34) und gruppiert nach Engpassleistung (Abbildung 35). In diesen Karten zeigt sich, dass die Photovoltaik die einzige Technologie ist, die nahezu flächendeckend in Österreich verbreitet ist, ausgespart bleiben lediglich die alpinen Bereiche.

REGIONALE VERTEILUNG VON PHOTOVOLTAIK nach Anzahl der Anlagen

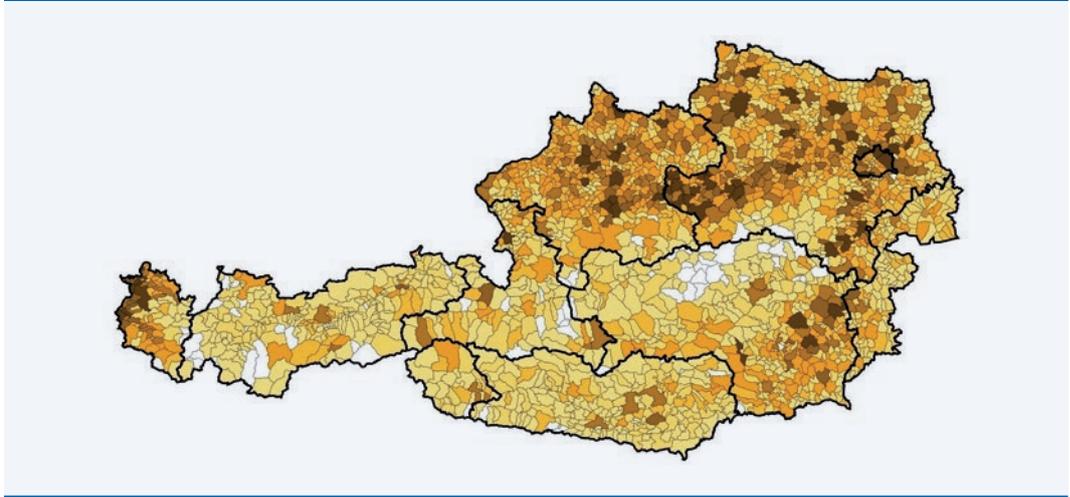
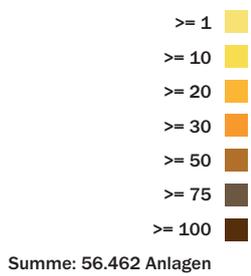


Abbildung 34
Regionale Verteilung von Photovoltaik in Österreich nach Anzahl der Anlagen

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

REGIONALE VERTEILUNG VON PHOTOVOLTAIK nach installierter EPL in kW

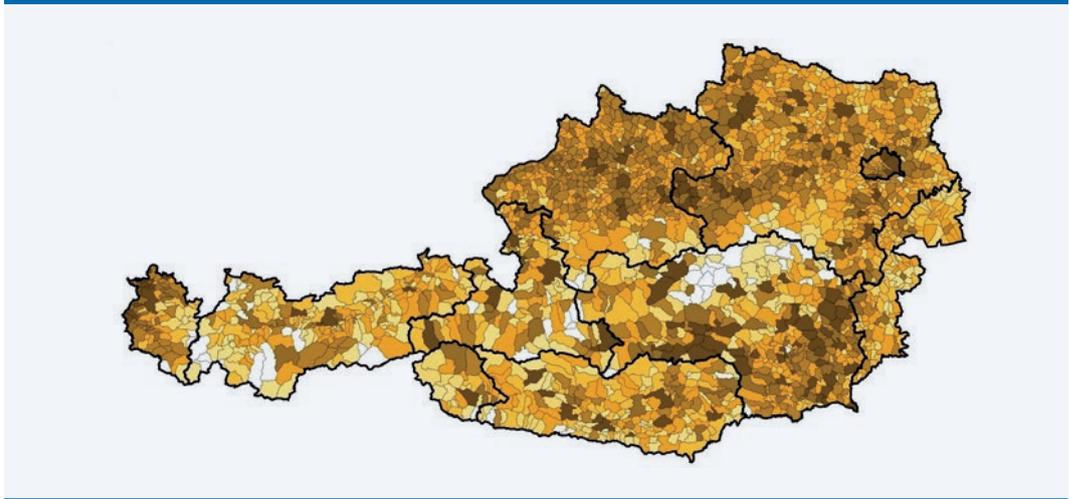
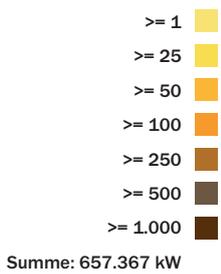


Abbildung 35
Regionale Verteilung von Photovoltaik in Österreich nach installierter EPL in kW

Quelle: E-Control (Stromnachweisdatenbank), Stand Juli 2015

EXKURS: KLI.EN PV-FÖRDERPROGRAMM

Der Klima- und Energiefonds (KLI.EN) unterstützte im Rahmen der Photovoltaik-Förderaktion 2014 Photovoltaik-Kleinanlagen bis zu einer Leistung von maximal 5 kW pro Anlage mit einem Investitionszuschuss in Höhe von maximal 275 Euro pro kWp für

freistehende Anlagen, gebäudeintegrierte Anlagen werden bis 375 Euro pro kW gefördert. Insgesamt standen für diese Photovoltaik-Förderaktion 2014 Budgetmittel in Höhe von 26,8 Mio. Euro zur Verfügung. Erstmals konnten neben Privatpersonen auch juristische Personen (Betriebe, Vereine

PHOTOVOLTAIKANLAGEN – ANTRÄGE AUF INVESTITIONSZUSCHUSS				
Bundesland	Anzahl Förderanträge		Höhe Investitionszuschuss	PV-Nennleistung
	beantragt	genehmigt	(lt. Vertrag)	in kWp
2014				
Burgenland	574	568	695.471	2.788
Kärnten	412	390	478.390	2.721
Niederösterreich	2.468	2.416	3.050.271	12.276
Oberösterreich	2.129	2091	2.628.798	10.880
Salzburg	199	197	259.111	1.075
Steiermark	853	805	782.662	3.156
Tirol	555	548	733.272	2.761
Vorarlberg	524	519	702.866	2.831
Wien	164	155	186.716	690
Gesamt	7.878	7.689	9.517.557	39.178
2013				
Burgenland	563	559	754.994	2.801
Kärnten	465	457	659.454	2.465
Niederösterreich	3.302	3.249	4.540.969	16.936
Oberösterreich	2.840	2781	3.867.934	15.240
Salzburg	131	126	181.525	710
Steiermark	185	153	211.222	816
Tirol	1.284	1262	1.876.428	6.268
Vorarlberg	703	693	1.038.822	4.468
Wien	133	132	169.230	628
Gesamt	9.606	9.412	13.300.578	50.332

Tabelle 28
Photovoltaikanlagen –
Anträge auf Investitions-
zuschuss beim Klima- und
Energiefonds

Quelle: Klima- und Energiefonds, Stand August 2015

und sonstige Einrichtungen) eine Förderung beantragen. Inzwischen führt der Klima- und Energiefonds seine Photovoltaik-Förderaktion seit 8 Jahren in Folge durch. Mit Stand Februar 2015 konnten damit an die 36.000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von ca. 190 MW unterstützt werden.

Mit Stand August 2015 liegen dem Klima- und Energiefonds die in Tabelle 28 zusammengestellten Antragszahlen der Jahre 2014 und 2013 vor. Es wurden für das Jahr 2014 7.689 Anträge mit einem Gesamtfördervolumen von 9.517.557 Euro vom Klima- und Energiefonds genehmigt. Im Jahr 2013 waren es 9.412 genehmigte Anträge mit einem Fördervolumen von 13.300.578 Euro.

Insgesamt sind in den Jahren 2013/2014 über 17.000 Anträge mit einer Gesamtleistung von knapp 90 MW genehmigt worden. Unter der Annahme, dass diese nach Errichtung mit durchschnittlich 1.000 Volllaststunden betrieben werden, können 90 GWh Photovoltaikstrom mit diesen Anlagen pro Jahr erzeugt werden.

Es ist kein Anerkennungsbescheid nötig für die Förderung und Errichtung von Photovoltaik-Anlagen, die über die Förderprogramme des Klima- und Energiefonds unterstützt werden. So ist davon auszugehen, dass diese Anlagen auch nur unvollständig in der entsprechenden Kategorie der Anerkennungsbescheide erfasst sind (vgl. Tabelle 25).

Biomasse flüssig

BIOMASSE FLÜSSIG					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	–	–	–	–	–
Kärnten	3	0,40	–	13	3,40
Niederösterreich	10	0,69	0,01	28	3,88
Oberösterreich	3	0,04	0,01	4	0,36
Salzburg	–	–	–	12	1,14
Steiermark	7	0,22	0,07	21	1,63
Tirol	2	1,34	–	6	1,85
Vorarlberg	2	0,08	0,00	9	13,00
Wien	–	–	–	–	–
Summe	27	2,78	0,09	93	25,24

Tabelle 29
Biomasse-flüssig-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

Im Jahr 2014 waren 27 Anlagen für flüssige Biomasse mit einer installierten EPL von 2,78 MW bei der OeMAG unter Vertrag, dies sind fünf Anlagen bzw. 2,24 MW weniger installierte EPL. Die eingespeiste Menge der Energie aus flüssiger Biomasse betrug nur

noch 0,09 GWh. Die Zahl der anerkannten Biomasse-flüssig-Anlagen blieb konstant auf 93 Anlagen mit einer genehmigten installierten EPL von 25,24 MW, d.h. keinerlei Veränderung im Vergleich zum Vorjahr.

Deponie- und Klärgas

Im Jahr 2014 waren 39 Deponie- und Klärgasanlagen mit einer installierten EPL von 14,29 MW bei der OeMAG unter Vertrag, dies bedeutet eine Verringerung um fünf Anlagen und von 1,55 MW installierte EPL. Mit 20,39 GWh wurden 5,65 GWh weniger Ener-

gie aus Deponie- und Klärgas eingespeist als im Vorjahr. Dem gegenüber stehen 76 anerkannte Anlagen dieser Technologie mit einer genehmigten installierten EPL von 30,79 MW, was auch einem Zuwachs von einer Anlage und 0,27 MW installierter EPL entspricht.

DEPONIE- UND KLÄRGAS					
Bundesland	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Burgenland	—	—	—	1	0,40
Kärnten	5	2,77	2,81	7	3,23
Niederösterreich	8	1,80	0,97	17	8,27
Oberösterreich	6	1,20	1,40	9	6,06
Salzburg	1	0,14	0,13	5	1,26
Steiermark	4	1,42	1,28	10	3,32
Tirol	11	4,78	8,37	18	5,71
Vorarlberg	3	1,25	0,07	8	1,88
Wien	1	0,92	5,36	1	0,66
Summe	39	14,29	20,39	76	30,79

Tabelle 30
Deponie- und Klärgas – Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

Geothermie

Seit Jahren keine Veränderung gibt es bei der Geothermie. Unverändert sind die beiden Anlagen (Steiermark und Oberösterreich) bei der OeMAG unter Vertrag, die Einspeisemenge war mit 0,38 GWh etwas höher als im Vorjahr (+ 0,07 GWh).

Tabelle 31
Geothermie-Anlagen im Vertragsverhältnis mit OeMAG vs. anerkannte Anlagen

GEOTHERMIE					
	Vertragsverhältnis mit OeMAG per 31.12.2014			Anerkannte Anlagen per 31.12.2014	
	Anzahl	Engpassleistung in MW	Eingespeiste Energie 2014 in GWh	Anzahl	Engpassleistung in MW
Summe	2	0,92	0,38	2	0,92

Quelle: OeMAG (Abweichungen zu bisher veröffentlichten Daten sowie anderen Datenquellen sind möglich), E-Control

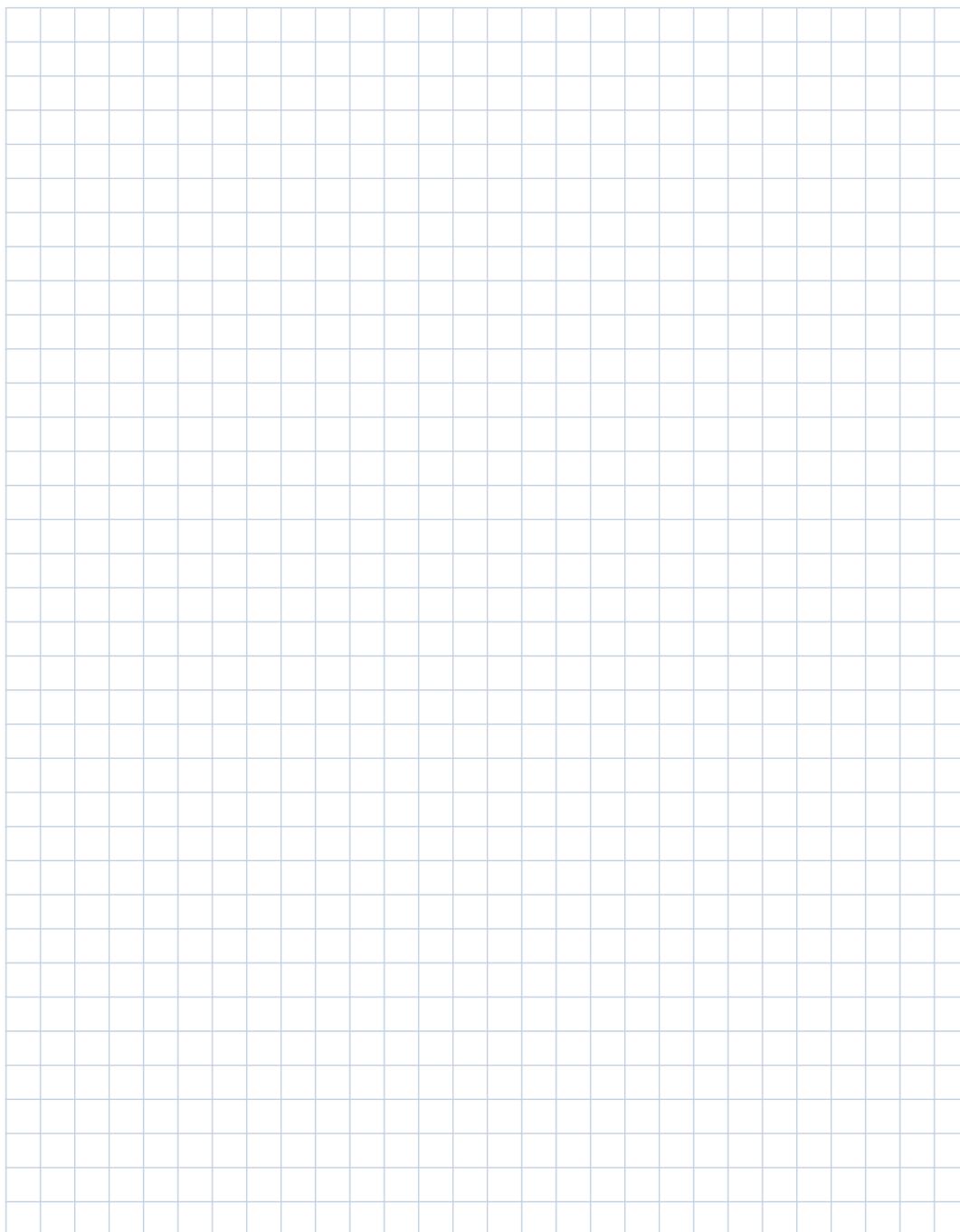
Großwasserkraft

Tabelle 32
Entwicklung der anerkannten Großwasserkraftanlagen (Wasserkraftanlagen > 10 MW) von 2002 bis 2014 (Stichtag jeweils 31.12.)

ENTWICKLUNG DER ANERKANNTEN GROSSWASSERKRAFTANLAGEN (Wasserkraftanlagen > 10 MW)		
	Anzahl	Leistung in MW
2002	1	9,8
2003	52	3.507,4
2004	110	8.599,6
2005	124	10.440,6
2006	124	10.440,6
2007	124	10.595,4
2008	124	10.603,3
2009	126	10.640,5
2010	133	10.818,1
2011	135	10.946,1
2012	137	11.487,5
2013	140	11.524,6
2014	142	11.625,0

Quelle: E-Control

Abschließend wird die Leistungsentwicklung der anerkannten Großwasserkraftanlagen in Tabelle 32 dokumentiert. Neben den Anerkennungsbescheiden für die Ökostromanlagen der in den vorangehenden Kapiteln dargestellten Technologien, die vor allem durch das Ökostromgesetz mit Einspeisetarifen gefördert werden, liegen auch Ökostrombescheide für diese Technologie vor. Diese Bescheide sind notwendig, damit für diese Anlagen Herkunftsnachweise aus der Stromnachweisdatenbank ausgestellt werden können.



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 Walter Boltz und
Mag. (FH) DI (FH) Martin Graf, MBA
Vorstände Energie-Control Austria
Konzeption & Design: Reger & Zinn OG

Text: Energie-Control Austria

Druck: Druckerei Robitschek

Hinweis zu den statistischen Daten:

Die Daten im Ökostrombericht wurden so weit wie möglich nach dem aktuellsten Stand eingearbeitet. Die meisten nationalen Daten stammen aus den Datenbanken der E-Control, von der OeMAG und von der Statistik Austria.

© Energie-Control Austria 2015

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: 31. Juli 2015

