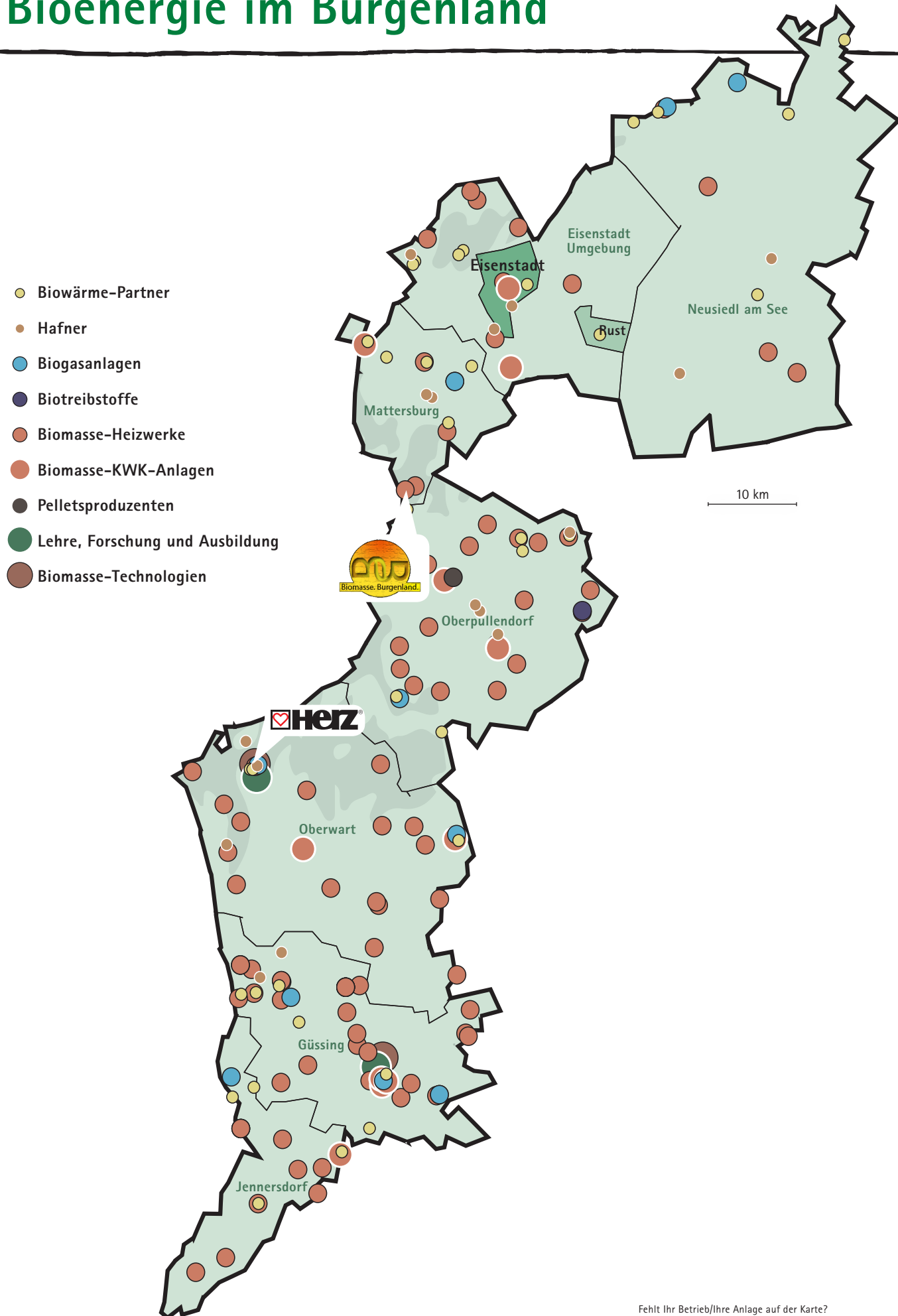


Bioenergie im Burgenland



Fehlt Ihr Betrieb/Ihre Anlage auf der Karte?
Bitte um Rückmeldung unter office@biomasseverband.at



Anzahl Farbe Sektor

- 26** ● **Biowärme-Partner**
13 Biowärme-Installateursbetriebe und
13 Biowärme-Rauchfangkehrerbetriebe

- 17** ● **Hafner**

- 18** ● **Biogasanlagen**
7,4 MW elektrische Leistung, 59 GWh Strom/Jahr,
35 GWh Wärme/Jahr,
1,6 GWh Biomethan/Jahr

- 1** ● **Biotreibstoffe**
1 Pflanzenölanlage

- 80** ● **Biomasse-Heizwerke**
74 MW Gesamtleistung
142 GWh Wärme/Jahr

- 11** ● **Biomasse-KWK-Anlagen**
36 MW elektrische Leistung,
244 GWh Strom/Jahr,
211 GWh Wärme/Jahr

- 1** ● **Pelletsproduzent**
20.000 Tonnen Pellets/Jahr (Kapazität)

- 2** ● **Lehre, Forschung und Ausbildung**
1 Forschungseinrichtungen
1 Hochschulen

- 2** ● **Biomasse-Technologien**
1 Kessel- und Ofenhersteller
1 Anlagenplaner/Engineering

Aufgrund fehlender Informationen konnten in einigen Kategorien nicht alle Punkte auf der Karte korrekt abgebildet werden. Datenstand: 2018

● Planung und Engineering

Repotec, 7540 Güssing

● Pelletsproduzenten

FM Pellets GmbH, 7341 St. Martin/Burgenland

● Forschungseinrichtungen

Güssing Energy Technologies GmbH, 7540 Güssing

● Lehre und Forschung

FH Burgenland, 7423 Pinkafeld

Verbände im Burgenland

Biomasseheizwerkeverband Burgenland, 7223 Siegraben

Waldverband Burgenland, 7000 Eisenstadt

● Kessel- und Ofenhersteller

Herz Energietechnik GmbH

7423 Pinkafeld

Scheitholz-
kessel

Hackgut-
kessel

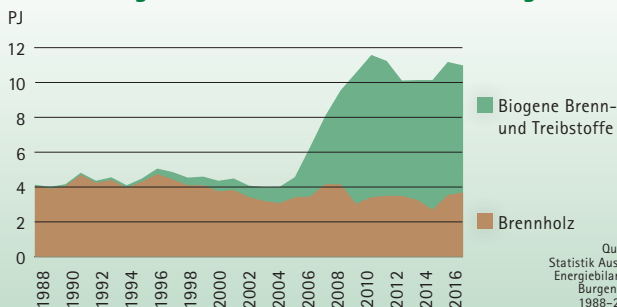
Pellets-
kessel

Raumheiz-
geräte

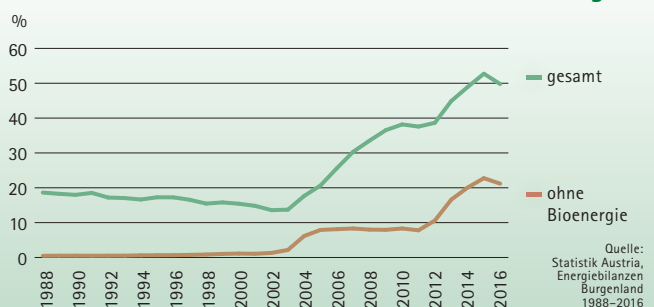
Großanlagen
> 500 kW

Holzgas-
KWK

Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie



Anteile Erneuerbarer am BIV mit und ohne Bioenergie



Burgenland



Kennzahlen Burgenland

Allgemein

Einwohner	292.039
Landesfläche	3.965,2 km ²
Bevölkerungsdichte	74 Einw./km ²
BIP pro Kopf	28.000 Euro

Forstwirtschaft

Waldfläche	134.305 ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche	173.971 ha
Waldanteil	33,9 %
Nadelholz	35,3 %
Laubholz	56,9 %
Sträucher u. sonstige Flächen	7,8 %
Holzvorrat gesamt	33 Mio. Vfm
Holzvorrat pro Hektar	256 Vfm/ha
Zuwachs gesamt	1 Mio. Vfm/a
Nutzung gesamt	900.000 Vfm/a
Zuwachs pro Hektar	7,4 Vfm/ha*a
Nutzung pro Hektar	6,6 Vfm/ha*a

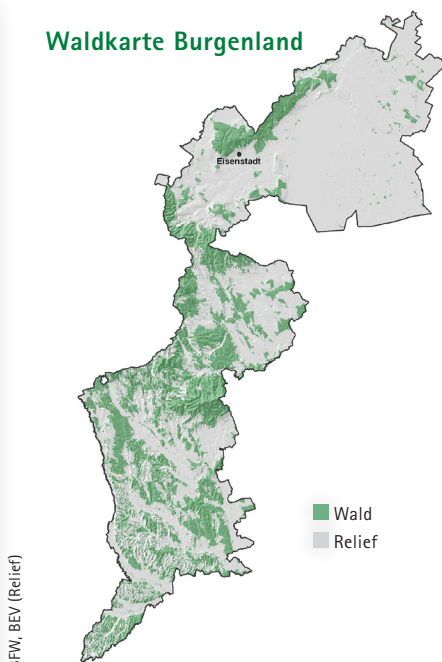
Energie

Bruttoinlandsverbrauch	38,4 PJ
Endenergieverbrauch	34,4 PJ
BIV pro Kopf	131,6 GJ
Eigenerzeugung Energie	45,7 %
Importabhängigkeit	54,3 %
Anteil Erneuerbare am BIV	49,8 %
Anteil Erneuerbare Energien laut EU-Richtlinie	49,7 %

Bioenergie

Bruttoinlandsverbrauch	11,0 PJ
Anteil Biomasse am BIV	28,6 %
Anteil Bioenergie an BIV Erneuerbare Energien	57,4 %
Holzvorrat pro Kopf	113,0 Vfm
Brennholzeinsatz pro Kopf	1,4 fm/a

Waldkarte Burgenland



© BFW, BEV (Relief)

Der Waldanteil liegt im Burgenland unter dem Schnitt, es dominiert die Landwirtschaft.

Zwischen 1988 und 2010 ist der Energieverbrauch von 23 PJ auf fast 39 PJ gestiegen. Auf diesem Niveau hat sich der BIV seitdem stabilisiert. Pro Kopf beanspruchen die Burgenländer hinter den Wienern und Vorarlbergern die drittwenigste Energie, liegen dabei aber nur knapp unter den Tirolern und Salzburgern.

Energieversorgung bereits zur Hälfte aus Erneuerbaren

Mit einem hervorragenden Anteil von knapp 50 % an erneuerbaren Energien liegt das Burgenland weit über dem Bundesschnitt von 30 %. Damit belegt das Burgenland hinter Kärnten Rang zwei in der Republik. Wichtigster fossiler Energieträger ist Erdöl mit einem Anteil von 43 %.

Den hohen Beitrag Erneuerbarer verdankt das östlichste Bundesland dem Ausbau von Bioenergie und Windkraft. Der Anteil von Bioenergie am BIV hat mit 29 % einen außergewöhnlich hohen Wert – nach Kärnten den zweithöchsten unter allen Bundesländern. Ohne Bioenergie leisten die Erneuerbaren statt 50 % nur einen Beitrag von 21 % zum BIV; gäbe es auch die Windkraft nicht, verblieben nur 2,5 %. Der BIV Bioenergie erfuhr ab 2004 einen rasanten Anstieg und kletterte bis 2010 von 4 PJ auf 11,6 PJ. 2016 wurden 11 PJ an Bioenergie eingesetzt. Unter den biogenen Energieträgern dominieren mittlerweile Holzabfälle mit 46 % als wichtigstes Sortiment vor Brennholz (34 %). Auch Biogas und Biotreibstoffe spielen mit je 9 % eine bedeutende Rolle.

Österreichischer Meister beim Holzheizen

Der Brennholzeinsatz zur Raumwärmegewinnung hat im Burgenland Tradition. Mehr als 38.000 Haushalte im Burgenland – fast ein Drittel – heizen mit Holzbrennstoffen. Das sind etwa 5.000 Haushalte mehr als vor zwölf Jahren. Im gleichen Zeitraum ist der Anteil der Ölheizungen von 27.000 auf 18.000 Haushalte zurückgegangen, in den letzten zwei Jahren war allerdings wieder ein Zuwachs zu verzeichnen. Der Anteil von Holzbrennstoffen am Raumwärmeverbrauch liegt bei 50 % – das ist der höchste Wert in Österreich.

Champion bei erneuerbarer Fernwärme

Im Burgenland gibt es 80 Heizwerke mit einer Leistung von 74 MW, die im Jahr 2016 511 TJ Wärme produzierten. Dazu kamen

Gemessen an der Bevölkerungszahl ist das Burgenland das kleinste Bundesland Österreichs. Es ist vergleichsweise wenig industrialisiert und sehr agrarwirtschaftlich geprägt. Die landwirtschaftliche Nutzfläche macht etwa 44 % des Landesgebiets aus. Der Waldanteil ist mit etwa einem Drittel deutlich niedriger als im Österreichschnitt. Als wirtschaftlich unterentwickeltes Bundesland Österreichs wurde das Burgenland 1995 zum Ziel-1-Gebiet der Europäischen Union erklärt. Seitdem hat sich das Burgenland wirtschaftlich kräftig weiterentwickelt und zählt zu den wachstumsstärksten Regionen Österreichs.

Mit 38,4 PJ weist das Burgenland den niedrigsten Bruttoinlandsverbrauch (BIV) an Energie unter den Bundesländern auf.

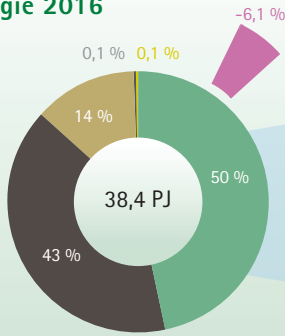


© Herz Energietechnik

Das 2005 gegründete, von einer Genossenschaft betriebene Heizwerk in St. Martin in der Wart versorgt mit zwei 500-kW-Kesseln etwa 70 Einfamilienhäuser mit Wärme.

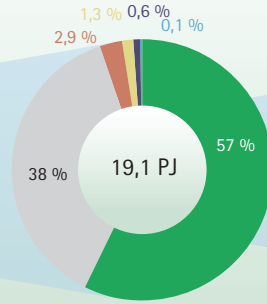


Bruttoinlandsverbrauch Energie 2016



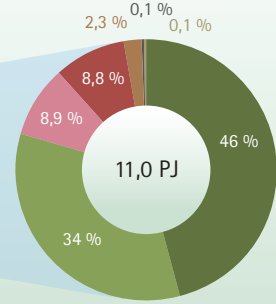
- Energieträger**
- Erneuerbare Energie
 - Öl
 - Gas
 - Kohle
 - Abfälle nicht erneuerbar
 - Elektrische Energie (Stromexporte)

Bruttoinlandsverbrauch erneuerbare Energie 2016



- Erneuerbare Energieträger**
- Bioenergie
 - Windenergie
 - Geothermie und Wärmepumpe
 - Solarthermie
 - Photovoltaik
 - Wasserkraft

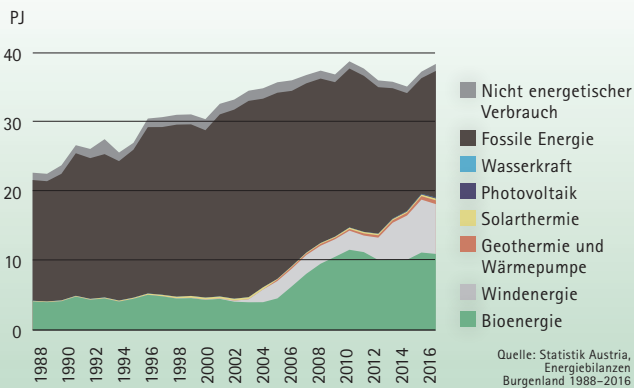
Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie 2016



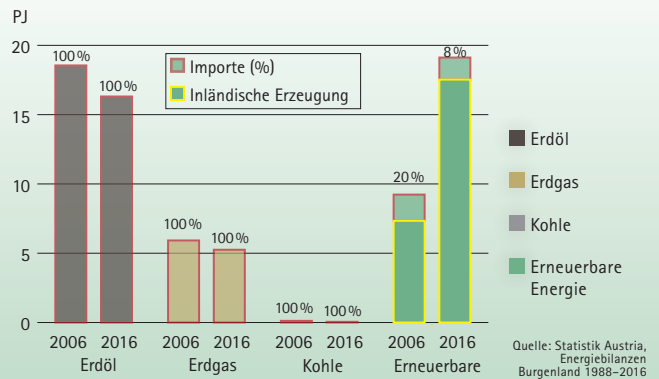
- Bioenergie**
- Holzabfall (Hackgut, Sägenebenprodukte etc.)
 - Brennholz
 - Gasförmige Biogene
 - Flüssige Biogene
 - Pellets
 - Holzkohle
 - Sonstige Biogene

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz Burgenland 2016

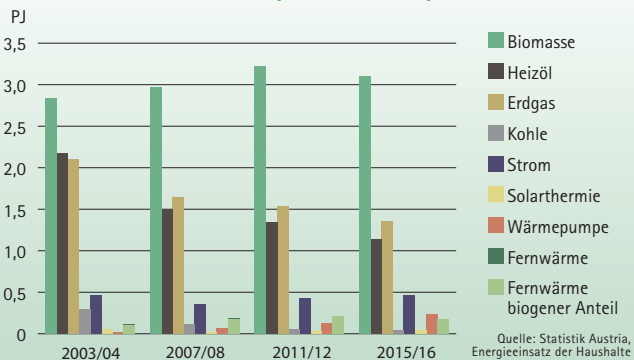
Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch 1988 bis 2016



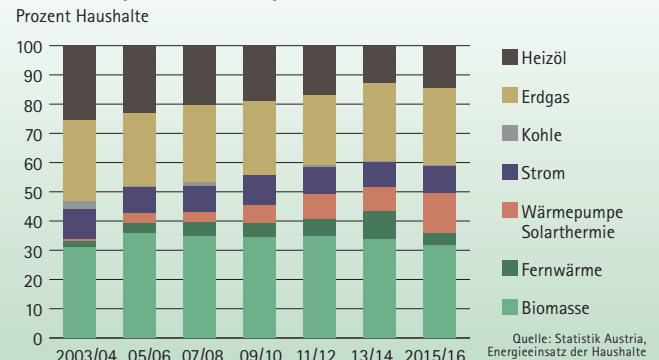
Energieimporte und Eigenerzeugung 2006 und 2016



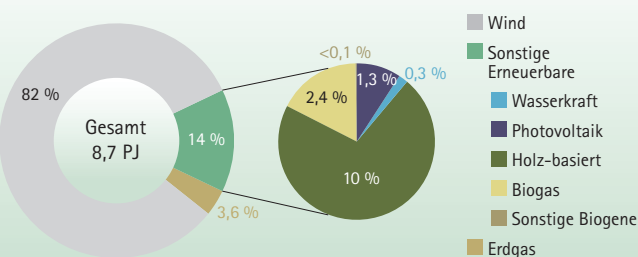
Energetischer Endverbrauch für Raumwärme in Haushalten von 2003/04 bis 2015/16



Eingesetzte Heiztechnologien in den Haushalten von 2003/04 bis 2015/16

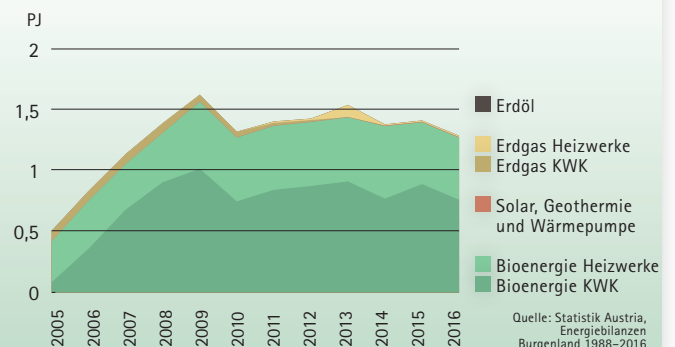


Energieträgermix Stromproduktion 2016



2,3 PJ Stromexporte (27 % der Stromproduktion)
Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz Burgenland 2016

Energieträgermix Fernwärme 2005 bis 2016





© Holler

Windkraftanlage in Weiden am Neusiedler See: Im Burgenland beträgt der Anteil der Windkraft an der Stromerzeugung 82 %; 92 % der Windkraftwerke befinden sich im Bezirk Neusiedl am See.

760 TJ Wärme der elf Biomasse-KWK-Anlagen. Fernwärme wird im Burgenland zu 99 % biogen erzeugt, den restlichen Anteil steuern Erdgas und Umgebungswärme bei. Mit dem Anteil von 99 % erneuerbarer Fernwärme belegt das Burgenland unter allen Bundesländern den ersten Platz und übertrifft den Bundesschnitt von 46 % um mehr als das Doppelte.

Bei der Stromerzeugung erreicht das Burgenland seit 2013 gemäß EU-Richtlinie einen Anteil von 100 % aus erneuerbaren Quellen. Damit liegt das Burgenland im Jahr 2016 gleichauf mit Kärnten und Tirol, die ebenfalls 100 % Ökostrom erreichen; Salzburg bringt es gar auf 105 %. Gemessen am BIV wurden 2016 allerdings noch 3,6 % der burgenländischen Stromproduktion aus Erdgas beigesteuert. Das Burgenland exportiert 27 % (2,3 PJ) seiner Stromproduktion.

Vorreiter bei der Windkraft

Im Burgenland hat die Windkraft einen Anteil von 82 % an der Stromproduktion, das ist mit Abstand der höchste Wert in allen Bundesländern. Unter allen erneuerbaren Energieträgern hält die Windkraft immerhin 38 % am BIV. Das Burgenland kann als ein europäischer Vorreiter im Bereich Windenergie bezeichnet werden. Ende 2016 waren im Burgenland 422 Anlagen mit einer Leistung von 1020 MW installiert. Diese produzierten 7,2 PJ Strom. Geografisch eignet sich das Burgenland besonders gut für die Windkraftnutzung. Dies trifft vor allem auf die windreiche Parndorfer Platte im Bezirk Neusiedl am See zu, in dem 92 % aller Windräder des Burgenlandes stehen. Der Windpark Andau ist mit 79 Windenergieanlagen der größte Windpark Österreichs.

Bioenergie-Musterstadt Güssing

Das Burgenland verfügt über elf Biomasse-KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von 36,2 MW, die im Jahr 2016

etwa 880 TJ Strom produzierten. Alleine drei dieser Anlagen befinden sich in Güssing, der international bekannten „Biomasse-Musterstadt“. Im Jahr 2000 wurde in Güssing die berühmteste und bis dato auch wissenschaftlich bedeutendste Biomassevergasungsanlage in Betrieb genommen. Das Modell Güssing wurde mit zahlreichen Umweltpreisen ausgezeichnet und hatte eine rasante wirtschaftliche Entwicklung der Region zur Folge. Nach Auslaufen des Ökostromtarifes musste das Biomassekraftwerk allerdings 2016 stillgelegt werden.

18 Biogasanlagen im Burgenland tragen ebenfalls 211 TJ zur Stromproduktion bei. Damit leistet die Biomasse einen Beitrag von 12,5 % an der Stromerzeugung (10 % aus Holzabfällen und 2,4 % aus Biogas).

Kaum Wasserkraft

Die Photovoltaik steuert bislang erst 1,3 % zur Stromerzeugung bei. Gerade zu verschwindend gering ist der Anteil der Wasserkraft von 0,3 %, wenn man bedenkt, dass diese Energieform in ganz Österreich 55 % zum Stromaufkommen beisteuert.

Trotz der Überschussproduktion an Strom ist das Burgenland insgesamt zu 54 % von Energieimporten abhängig, wofür vor allem der Verkehrssektor verantwortlich ist. Gegenüber 2014 (62 % Importabhängigkeit) konnte sich das Burgenland immerhin stark verbessern. Nur drei Bundesländer weisen einen höheren Selbstversorgungsgrad mit Energie auf. Die Abhängigkeit von den fossilen Energieträgern Öl, Gas und Kohle beträgt im Burgenland jeweils 100 %. Erneuerbare Energien werden dagegen zu 92 % in Inland produziert.

Geringer Treibhausgasausstoß

Die Treibhausgasemissionen des Burgenlandes stiegen von 1990 bis 2015 um 4,7 % auf rund 1,7 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent. Das Burgenland ist das Bundesland

mit dem geringsten Treibhausgasausstoß in Österreich. Die Pro-Kopf-Emissionen lagen 2015 mit 5,9 Tonnen CO₂-Äquivalent deutlich unter dem österreichischen Schnitt von 9,1 Tonnen. Hauptursache für den insgesamt niedrigen Ausstoß an Treibhausgasemissionen des Burgenlandes ist die wirtschaftliche Struktur mit vergleichsweise geringen industriellen Emissionen.

Im Jahr 2015 verursachten der Verkehrssektor 51 % der gesamten Treibhausgasemissionen des Burgenlandes, die Landwirtschaft 14 %, der Gebäudesektor 13 % und die Industrie 12 %. Im Gebäudesektor sind die Treibhausgasemissionen seit 1990 um 50 % gesunken. Gründe sind milde Heizperioden, ein reduzierter Heizöleinsatz sowie der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energieträger. Im Verkehrssektor stiegen die Emissionen von 1990 bis 2015 um 69 %. Treibende Kräfte waren der zunehmende Straßenverkehr und der Kraftstoffexport.

Energiestrategie Burgenland 2020 – auf einem guten Weg

Bezüglich seiner Energiestrategie 2020 liegt das Burgenland gut im Rennen: das Ziel der Autonomie bei Strom wurde laut Berechnung der EU-Richtlinie 2009/28/EG mit einem Anteil von 100 % Erneuerbaren in der Elektrizitätserzeugung seit 2013 jedes Jahr erreicht. Auch für das 2020-Ziel „50 % plus des gesamten Energieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen“ ist es mit einem Anteil von 49,7 % im Jahre 2016 hervorragend bestellt. Dem Ziel der Reduktion des energetischen Endverbrauchs auf 30 PJ bis 2050 ist das Burgenland 2014 dank eines äußerst milden Winters mit 31 PJ sehr nahe gekommen, im Jahr 2016 erhöhte sich der Verbrauch wieder auf 34,4 PJ. Das vergleichsweise wenig ambitionierte Reduktionsziel ist der Tatsache geschuldet, dass Energieeinsparungen im Gebäude- und Verkehrssektor im ländlichen Raum schwieriger zu erreichen sind als in Ballungszentren.

Mit den vorhandenen Potenzialen an Biomasse und Strom aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen ist das Bundesland der Überzeugung, die vollständige Energieautarkie bis zum Jahr 2050 erreichen zu können. Die bis 2020 geplante Stromerzeugung aus Wind und Photovoltaik in der Höhe von 7 PJ wurde im Jahr 2016 bereits übertroffen. Bis 2050 möchte das Burgenland aus diesen beiden Energieträgern 16 PJ erzeugen, um damit vor allem den erhöhten Strombedarf für Mobilität zu decken.

Bei der Erzeugung biogener Brenn- und Treibstoffe plant das Burgenland angesichts der Ressourcen aus Land- und Forstwirtschaft bis 2050 eine Verdopplung auf 12 PJ. Durch Hackschnitzel, Biogas, Biodiesel oder Pflanzenöl sollen fossile Energieträger ersetzt werden. ■

