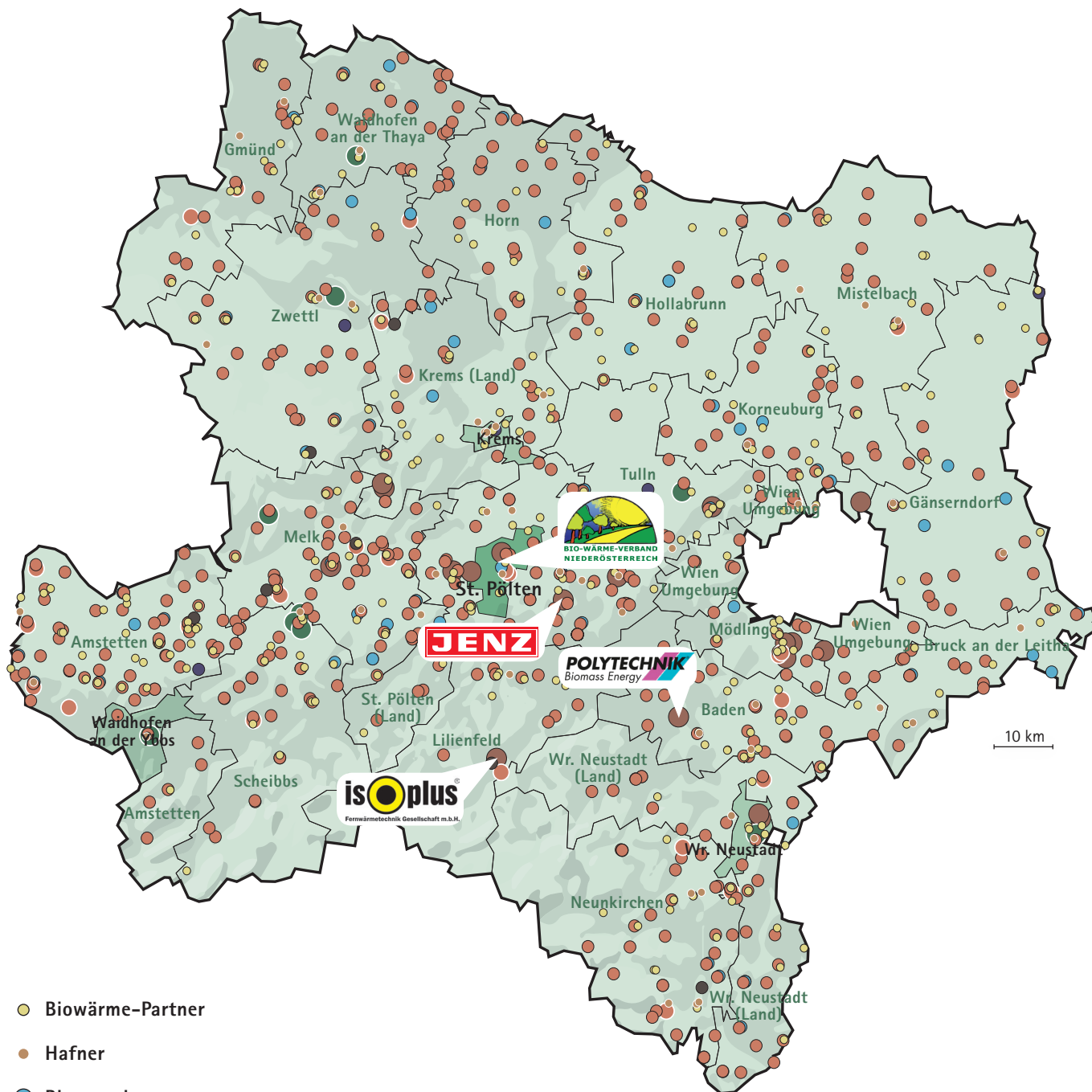


Bioenergie in Niederösterreich



- Biowärme-Partner
- Hafner
- Biogasanlagen
- Biotreibstoffe
- Biomasse-Heizwerke
- Biomasse-KWK-Anlagen
- Pelletsproduzenten
- Lehre, Forschung und Ausbildung
- Biomasse-Technologien

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



Anzahl Farbe Sektor

267 ● **Biowärme-Partner**

- 184 Biowärme-Installateursbetriebe und
- 83 Biowärme-Rauchfangkehrerbetriebe

49 ● **Hafner**

87 ● **Biogasanlagen**

30 MW elektrische Leistung,
221 GWh Strom/Jahr,
132 GWh Wärme/Jahr,
53 GWh Biomethan/Jahr

7 ● **Biotreibstoffe**

- 1 Bioethanolanlage
- 3 Biodieselanlagen
- 3 Pflanzenölanlagen

636 ● **Biomasse-Heizwerke**

497 MW Gesamtleistung
2.017 GWh Wärme/Jahr

29 ● **Biomasse-KWK-Anlagen**

91 MW elektrische Leistung,
670 GWh Strom/Jahr,
1.142 GWh Wärme/Jahr

11 ● **Pelletsproduzenten**

186.000 Tonnen Pellets/Jahr

10 ● **Lehre, Forschung und Ausbildung**

- 3 Forschungseinrichtungen
- 2 Hochschulen
- 5 Ausbildungsstätten

19 ● **Biomasse-Technologien**

- 9 Kessel- und Ofenhersteller
- 4 Anlagenplaner/Engineering
- 4 Zulieferindustrie
- 2 Holzhackmaschinen/Brennholztechnik

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

● **Planung und Engineering**

- Agrar Plus GmbH, 3100 St. Pölten
- Bioenergie Niederösterreich reg. Gen.mBH, 3643 Maria Laach
- EVN AG, 2344 Maria Enzersdorf
- Purnes GmbH, 3643 Maria Laach

● **Zulieferindustrie, Komponenten, Messtechnik**

- Gerhard Gollner, 2346 Maria Enzersdorf
- isoplus Fernwärmetechnik GmbH, 3192 Hohenberg
- Kontinentale, 2201 Gerasdorf
- WILO Pumpen Österreich GmbH, 2351 Wiener Neudorf

● **Holzhacker und Brennholztechnik**

- JENZ Österreich GmbH, 3072 Kasten
- ÖKO-Recycling Bioabfallbehandlung-Maschinenhandel GmbH, 3434 Tulbing

● **Pelletsproduzenten**

- Andreas Wiesbaden GmbH, 3192 Hohenberg
- Franz Eigl GmbH, Waldviertel Pellets, 3532 Rastendorf/Zwettl
- Cycleenergy Gresten GmbH, 3264 Gresten
- Eschelmüller Holz GmbH, 3923 Rothfarn
- prothermpellets OG, 2763 Pernitz
- RZ Pellets GmbH, 3300 Amstetten
- RZ Pellets GmbH, 3652 Leiben bei Melk
- RZ Pellets GmbH Ybbs, 3370 Ybbs/Donau
- Schmidt-Energieproduktions GmbH, 2870 Aspang
- Weinsberg Pellets GmbH, 3664 Martinsberg
- Y-Pellets Österreich, 3571 Gars am Kamp

● **Forschungseinrichtungen**

- AEE – Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie NÖ-Wien, 2700 Wiener Neustadt
- Bioenergy 2020+ GmbH, 3250 Wieselburg
- Energieagentur der Regionen, 3830 Waidhofen/Thaya

● **Lehre und Forschung**

- FH Wiener Neustadt, Campus Wieselburg, 3250 Wieselburg
- BLT Wieselburg, HBLFA Francisco Josephinum, 3250 Wieselburg

● **Ausbildungsstätten**

- Forstfachschole Waidhofen/Ybbs, 3340 Waidhofen a. d. Ybbs
- HBLFA Francisco Josephinum, 3250 Wieselburg
- Höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft, 3683 Yspertal
- Landwirtschaftliche Berufsschule Edelhofer, 3910 Zwettl
- Landwirtschaftliche Fachschule Tulln, 3430 Tulln

Verbände in Niederösterreich

- Agrar Plus GmbH, 3100 St. Pölten
- proPellets Austria, 3012 Wolfsgraben
- Bundesverband Pflanzenöl Austria, 3100 St. Pölten
- Bio-Wärme-Verband Niederösterreich, 3100 St. Pölten
- Waldverband Niederösterreich, 3100 St. Pölten

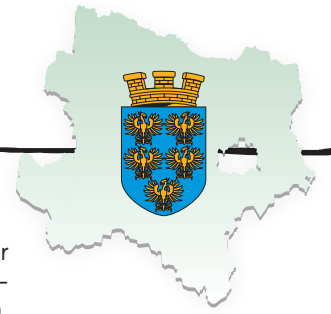
● **Kessel- und Ofenhersteller**

Billensteiner GmbH	3150 Wilhelmsburg
Hallach GmbH	3040 Neulengbach
Integral Engineering und Umwelttechnik GmbH	2544 Achau
Kurri Ges.m.b.H.	2700 Wiener Neustadt
NTH-Heiztechnik GMBH	3385 Prinzersdorf
Pöllinger Heizungstechnik GmbH	3385 Gerersdorf
Polytechnik Luft- u. Feuerungstechnik GmbH	2564 Weissenbach
Strebelwerk GmbH	2700 Wiener Neustadt
WTI Wärmetechnische Industrieanlagen GmbH	3380 Pöchlarn

Scheitholz- kessel	Hackgut- kessel	Pellets- kessel	Raumheiz- geräte	Großanlagen > 500 kW	Holzgas- KWK
			•		
			•		
				•	
	•	•	•		
•	•	•			
•	•	•		•	
•	•	•		•	
				•	



Niederösterreich



Kennzahlen Niederösterreich

Allgemein

Einwohner	1.666.086
Landesfläche	19.179 km ²
Bevölkerungsdichte	87 Einw./km ²
BIP pro Kopf	33.100 Euro

Forstwirtschaft

Waldfläche	767.450 ha
Landwirtschaftliche Nutzfläche	880.519 ha
Waldanteil	40,0 %
Nadelholz	52,1 %
Laubholz	37,3 %
Sträucher u. sonstige Flächen	10,6 %
Holzvorrat gesamt	220 Mio. Vfm
Holzvorrat pro Hektar	301 Vfm/ha
Zuwachs gesamt	6,0 Mio. Vfm/a
Nutzung gesamt	5,5 Mio. Vfm/a
Zuwachs pro Hektar	8,2 Vfm/ha*a
Nutzung pro Hektar	7,6 Vfm/ha*a

Energie

Bruttoinlandsverbrauch	365,3 PJ
Endenergieverbrauch	251,5 PJ
BIV pro Kopf	219,2 GJ
Eigenerzeugung Energie	46,8 %
Importabhängigkeit	53,2 %
Anteil Erneuerbare am BIV	26,8 %
Anteil erneuerbare Energien laut EU-Richtlinie	34,3 %

Bioenergie

Bruttoinlandsverbrauch	57,2 PJ
Anteil Biomasse am BIV	15,7 %
Anteil Bioenergie an BIV erneuerbare Energien	58,5 %
Holzvorrat pro Kopf	132,1 Vfm
Brennholzeinsatz pro Kopf	1,1 fm/a

Niederösterreich ist flächenmäßig das größte Bundesland Österreichs und liegt gemessen an der Bevölkerung mit fast 1,7 Mio. Einwohnern hinter Wien an zweiter Stelle. Wesentliche Wirtschaftsbranchen sind die Erzeugung von Eisen- und Metallwaren, die chemische Industrie sowie die Erdölverarbeitung. Maschinenbau, Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie sind weitere bedeutende Wirtschaftszweige. Mit 880.000 Hektar verfügt Niederösterreich über ein gutes Drittel der landwirtschaftlichen Nutzfläche Österreichs. Innerhalb Niederösterreichs sind dies fast 46 % der Landesfläche. Mit einem Waldanteil von 40 % liegt Niederösterreich unter dem Bundesschnitt. Der Laubholzanteil von 37 % ist deutlich höher als in Gesamtösterreich.

Hoher Energieverbrauch – Erneuerbare unter Bundesschnitt

Niederösterreich hat mit 365 PJ den höchsten Bruttoinlandsverbrauch (BIV) in Österreich und verbraucht über ein Viertel der Energie der Republik. Seit 1988 ist der BIV Niederösterreichs um 59 % angestiegen. Nur 2010 war der Energieverbrauch mit 372 PJ bisher höher als 2016. Mit einem Anteil erneuerbarer Energiequellen von 27 % am BIV liegt Niederösterreich unter dem Bundesschnitt von 30 % und weist nach Wien und Oberösterreich den drittniedrigsten Wert auf. Beim Bruttoendenergieverbrauch laut EU-Richtlinie erreicht das Bundesland dagegen 34,3 % und liegt über dem Österreichschnitt.

Größter Erdölanteil in Österreich

Mit 50 % nimmt Erdöl in Niederösterreich unter allen Bundesländern den größten Anteil am BIV ein. 184 PJ sind auch in absoluten Zahlen der höchste Wert für den Erdölverbrauch, der in ganz Österreich 519 PJ beträgt. Niederösterreich kann sich zu 16 % aus eigener Erdölproduktion versorgen. 86 % des in Österreichs erzeugten Erdöls stammen aus Niederösterreich.

Bei Erdgas weist das Bundesland einen Selbstversorgungsgrad von 46 % auf – ein Alleinstellungsmerkmal, denn bis auf Oberösterreich und Salzburg sind alle anderen Länder zu 100 % von Erdgaseinfuhren abhängig. Bezüglich der Erzeugung erneuerbarer Energien bleibt die Wertschöpfung komplett im Land. Insgesamt erreicht Niederösterreich für Energie einen Selbstversorgungsgrad von 47 %, den dritthöchsten Wert unter den Ländern.

Zweithöchste Fernwärmemenge

Knapp hinter Wien erzeugt Niederösterreich mit über 20 PJ die meiste Fernwärme in der Republik. Die Verdopplung der Fernwärmeproduktion seit 2005 ist dem Ausbau von Biomasse-Heizwerken und -Heizkraftwerken zu verdanken. Ein Anteil von 67 % erneuerbarer Fernwärme bedeutet im Bundesländer-Vergleich Rang vier. In Niederösterreich gibt es 636 Biomasse-Heizwerke, die jährlich 7,3 PJ Wärme produzieren. Zusätzlich steuern 29 Biomasse-KWK-Anlagen etwa 4,1 PJ Fernwärme bei.

Erneuerbare ohne Bioenergie nur bei 11 %

Der Anteil von Bioenergie unter den Erneuerbaren beträgt 59 %, das ist der vier-

höchste Wert unter allen Bundesländern.

Ohne Bioenergie läge der Beitrag erneuerbarer Energien am BIV gerade einmal bei 11 % und wäre seit 1988 sogar zurückgegangen. Zwischen dem Jahren 1988 und 2016 hat sich der BIV Bioenergie von 20 PJ auf 57 PJ fast verdreifacht. Das ist in absoluten Zahlen der höchste Biomasseeinsatz in Österreich. Während der Brennholzverbrauch in der Zeit etwas gesunken ist, vervielfachte sich die Nutzung biogener Brenn- und Treibstoffe (von 1,8 PJ auf 41,5 PJ). Wichtigste Sortimente sind Hackgut und Sägenebenprodukte mit 41 %, gefolgt von Brennholz (24 %), Biotreibstoffen (9,1 %) und Biogas (9 %).

Erneuerbare Raumwärme auf dem Vormarsch

Der Anteil von Biomasse an der Raumwärmeerzeugung macht 43,2 % aus und liegt somit über dem Bundesschnitt. Hinter den Holzbrennstoffen sind Erdgas (30,2 %) und Erdöl (16,6 %) die meistgenutzten Energieträger der Haushalte. Dabei ging die Nutzung von Erdöl in den letzten zwölf Jahren um 40 % zurück. Die Zahl der mit Öl heizenden Haushalte sank zugleich von 140.000 auf 92.000. 178.000 Haushalte heizen mit Energieholz. Den größten Anstieg seit 2003/04 gab es bei Fernwärme (von 35.000 auf 91.000 Haushalte) und Solarthermie/Wärmepumpe (von 7.000 auf 75.000 Haushalte). Die meisten Haushalte in Niederösterreich (234.000 Stück) heizen aber nach wie vor mit Erdgas.

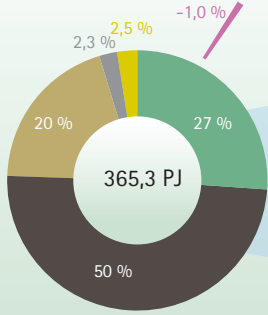
Waldkarte Niederösterreich



Der Waldanteil beträgt 40 %, im Norden und Osten herrschen landwirtschaftliche Fläche vor.



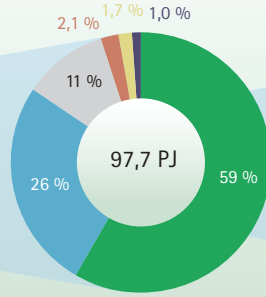
Bruttoinlandsverbrauch Energie 2016



Energieträger

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

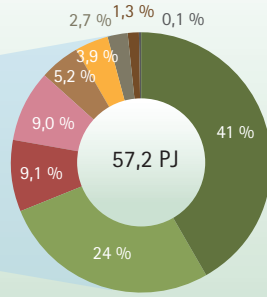
Bruttoinlandsverbrauch erneuerbare Energie 2016



Erneuerbare Energieträger

- Bioenergie
- Wasserkraft
- Windenergie
- Geothermie und Wärmepumpe
- Photovoltaik
- Solarthermie

Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie 2016

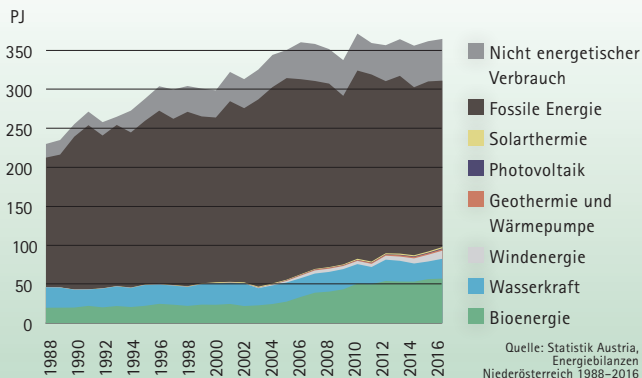


Bioenergie

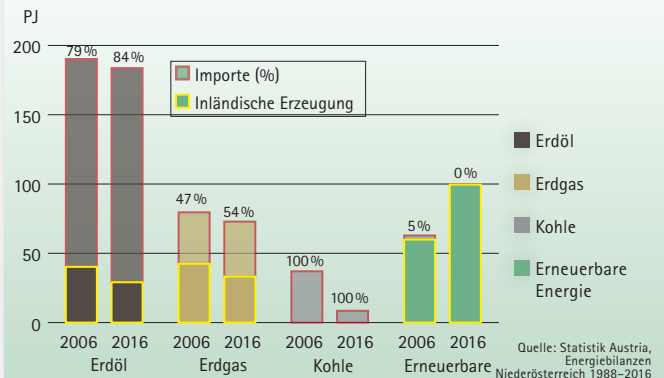
- Holzabfall (Hackgut, Sägenebenprodukte etc.)
- Brennholz
- Flüssige Biogene
- Gasförmige Biogene
- Pellets
- Biogene Abfälle
- Sonstige Biogene
- Ablauge
- Holzkohle

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanz Niederösterreich 2016

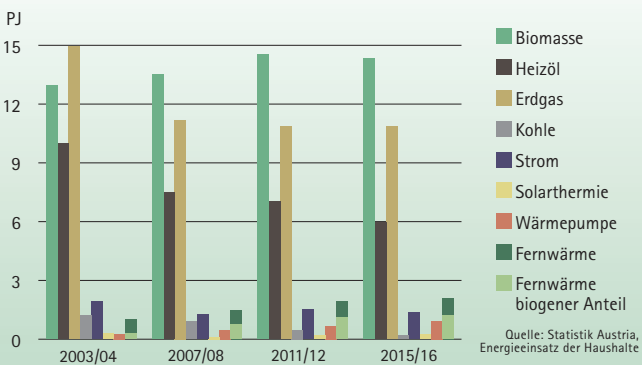
Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch 1988 bis 2016



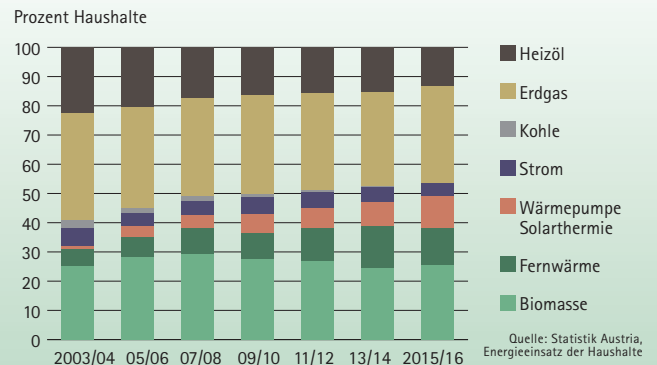
Energieimporte und Eigenerzeugung 2006 und 2016



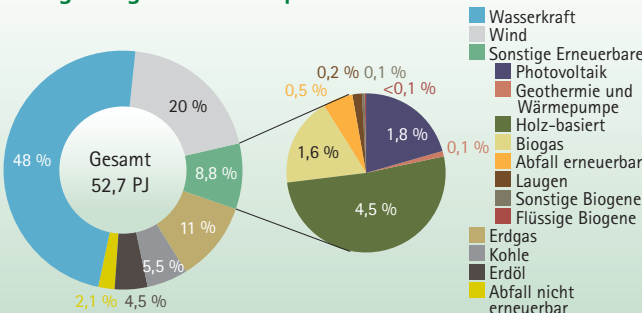
Energetischer Endverbrauch für Raumwärme in Haushalten von 2003/04 bis 2015/16



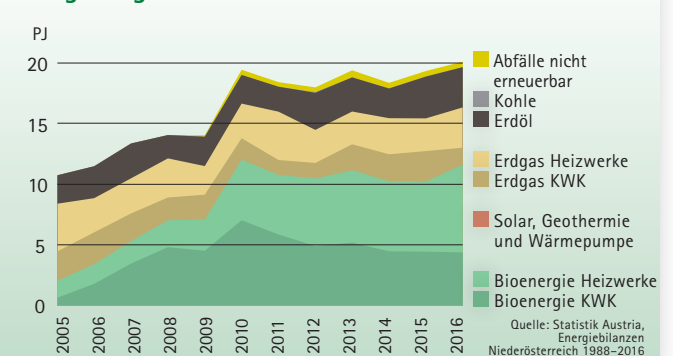
Eingesetzte Heiztechnologien in den Haushalten von 2003/04 bis 2015/16



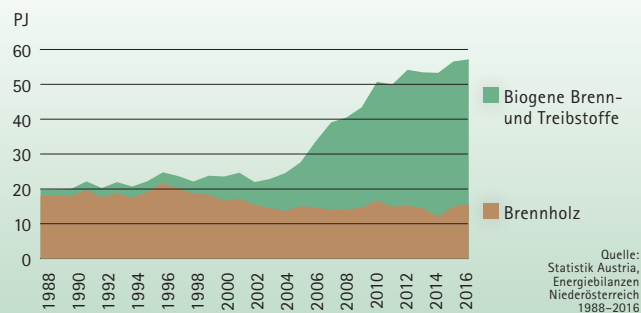
Energieträgermix Stromproduktion 2016



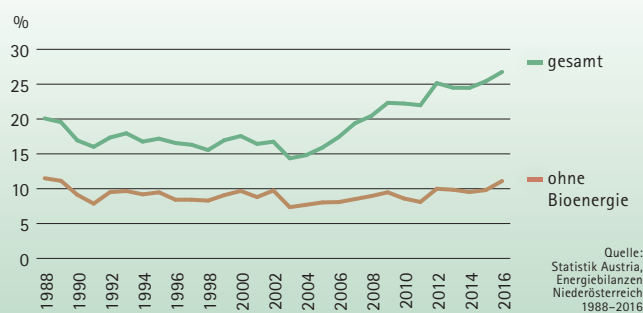
Energieträgermix Fernwärme 2005 bis 2016



Entwicklung Bruttoinlandsverbrauch Bioenergie



Anteile Erneuerbarer am BIV mit und ohne Bioenergie



Einziges Bioethanolanlag Österreichs

In Pischelsdorf befindet sich die einzige Bioethanol-Produktion in ganz Österreich. Die Jahresproduktion von 177.000 Tonnen entspricht rund dem doppelten Inlandsabsatz an nachhaltigem Bioethanol. Nichtsdestotrotz macht der Anteil von Biotreibstoffen am Endenergieverbrauch im österreichischen Landverkehr nur 6,7 % aus. Große Bioethanolenge werden aus Niederösterreich nach Deutschland exportiert, wo Super E10 getankt werden kann.

Wasserkraft aus der Donau

Niederösterreich erzeugt nach Oberösterreich mit 52,7 PJ die zweitgrößte Strommenge in der Republik. Wichtigster Stromproduzent ist die Donau, die als größtes Fließgewässer Österreichs das höchste Wasserkraftpotenzial aufweist.

Das Donaukraftwerk Altenwörth ist mit 328 MW das größte Laufkraftwerk Österreichs. Auch die Kraftwerke Greifenstein und Ybbs-Persenbeug erzeugen gewaltige Strommengen. Größere Wasserkraftwerke befinden sich außerdem am Kamp und an der Enns. Nach Oberösterreich und Kärnten erzeugt Niederösterreich mit 25,5 PJ die drittgrößte Strommenge aus Wasserkraft in Österreich.

Windkraftland Nummer eins

Die Windkraft steuert in Niederösterreich bereits 20 % zur Stromproduktion bei, 2014 lag dieser Anteil noch bei 14 %. 10,4 PJ aus Niederösterreich entsprechen 55 % der gesamten Windstromproduktion Österreichs. 654 Windkraftanlagen mit 1412 MW waren Ende 2016 in Niederösterreich installiert, mehr als die Hälfte aller Anlagen (1.197) der Republik. 2017 erfolgte ein weiterer Zubau von 39 Windkraftwerken mit 124 MW. Außerdem erzeugte Niederösterreich im Jahr 2016 mit fast 1 PJ den meisten Sonnenstrom im Land. Der Anteil der Photovoltaik an der Stromproduktion beträgt 1,8 %.

Niederösterreich verfügt über 87 Biogasanlagen – das sind 30 % der Anlagen Österreichs. Sie erzeugen 0,8 PJ Strom, was 1,6 % der niederösterreichischen Stromproduktion entspricht. Insgesamt erreicht Strom aus Biomasse in Niederösterreich einen Anteil von 7 %, den größten Teil (4,5 %) speisen die 29 Biomasse-KWK-Anlagen ein. Die thermischen Kraftwerke in Theiß, Dürnrohr und Korneuburg produzieren noch größere Mengen fossilen Stroms. Kohle, Erdgas und Erdöl halten daher noch Anteile von 11 %, 5,5 % und 4,5 % an der Stromproduktion. Niederösterreich exportiert 7 % seiner Stromerzeugung.

Ölraffinerie verursacht 15 % aller Treibhausgasemissionen

Der niederösterreichische Anteil an den Treibhausgasemissionen lag 2015 bei 23 %. Mit 18,2 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent ist das Bundesland hinter Oberösterreich zweitgrößter Emittent. Pro Kopf waren die Emissionen mit 11,1 Tonnen CO₂-Äquivalent höher als der österreichische Schnitt von 9,1 Tonnen.

Der Sektor Energie verursacht rund 29 % der Treibhausgasemissionen. Neben den fossilen Kraftwerken machen sich der Standort der Raffinerie sowie die Anlagen zur Erdöl- und Erdgasförderung bemerkbar. Die Ölraffinerie in Schwechat – die einzige Österreichs – emittierte 2015 etwa 15 % aller Treibhausgase Niederösterreichs. Seit 1990 haben sich die Emissionen im Energiesektor um 20 % reduziert; Grund ist hauptsächlich eine geringere Stromerzeugung in Kohlekraftwerken. Der Verkehr trug im Jahr 2015 26 % zu den Treibhausgasemissionen bei, die Industrie 18 %, die Landwirtschaft 12 % und der Sektor Gebäude 9 %.

Verbot für Ölheizungen ab 2019

Mit dem 2017 beschlossenen Verbot für Ölkessel in Neubauten, das 2019 in Kraft tritt, hat Niederösterreich ein Zeichen gesetzt. Der Ausstieg aus dem Öl erfolgt gemäß dem niederösterreichischen Energiefahrplan 2030. Der Fahrplan bezeichnet den Ausbau der Biomassenutzung als unverzichtbar und schreibt der Biomasse beim Ersatz von fossilen Brennstoffen im Heizungsbereich eine Schlüsselrolle zu.

Der NÖ Energiefahrplan 2030 sieht als Ziel auch 100 % erneuerbaren Strom bis 2015 vor. Nach Berechnungsmethode des Bundeslandes wurde dieses Ziel bereits erreicht; allerdings lag der Ökostrom-Anteil gemäß EU-Richtlinie laut Energiebilanz im Jahr 2016 erst bei 83,5 %. Mit einem derzeitigen Anteil von 34,3 % erneuerbarer Energien stellt auch das ambitionierte Ziel einer 50 %-igen Deckung des gesamten Endenergiebedarfs bis 2020 eine enorme Herausforderung dar. Den geplanten Zubau von 6.000 GWh erneuerbarer Energien seit 2009 konnte Niederösterreich 2016 aber bereits erreichen. Die gleichzeitig geplante Senkung des Endenergieeinsatzes um 13 % ist noch nicht gelungen. ■



In Pischelsdorf befindet sich die einzige Bioethanol-Produktion Österreichs.



Windpark Haindorf: Niederösterreich ist das Bundesland mit der größten Windkraftproduktion.