

**GLOBAL 2000**

**WIR  
KÄMPFEN  
FÜR DAS  
SCHÖNE.**



# **KLIMASCHUTZ IN NIEDERÖSTERREICH**

GLOBAL 2000 Klimareport

# INHALT

|     |  |           |
|-----|--|-----------|
| 1   | <b>Zusammenfassung</b> .....   | <b>3</b>  |
| 2   | <b>Einleitung</b> .....  | <b>5</b>  |
| 3   | <b>Klimaziele und Strategie</b> .....                                | <b>5</b>  |
| 3.1 | NÖ Energiefahrplan 2030 .....  | 5         |
| 3.2 | Niederösterreich - Klima- und Energieprogramm 2021 .....             | 7         |
| 4   | <b>Treibhausgasemissionen</b> .....                                  | <b>10</b> |
| 4.1 | Gesamte, sektorale und Pro-Kopf-Emissionen .....                     | 10        |
| 4.2 | Entwicklung der Treibhausgasemissionen (exkl. Emissionshandel) ..... | 11        |
| 5   | <b>Energieverbrauch</b> .....  | <b>13</b> |
| 5.1 | Entwicklung des Endenergieverbrauchs .....                           | 13        |
| 5.2 | Anteil erneuerbarer Energien .....                                   | 14        |
| 5.3 | Sektoraler Energieverbrauch .....                                    | 15        |
| 6   | <b>Energieerzeugung</b> .....  | <b>16</b> |
| 6.1 | Stromerzeugung .....   | 16        |
| 6.2 | Fernwärmeerzeugung .....   | 17        |
| 7   | <b>Raumwärme und Warmwasser</b> .....                                | <b>19</b> |
| 7.1 | Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser .....                  | 19        |
| 7.2 | Heizsysteme in Privathaushalten .....                                | 21        |
| 7.3 | Thermisch-energetische Sanierungsrate .....                          | 22        |
| 8   | <b>Mobilität</b> .....   | <b>23</b> |
| 8.1 | Energieverbrauch für Mobilität .....                                 | 23        |
| 8.2 | Modal Split .....  | 24        |
| 8.3 | Motorisierungsgrad und Elektromobilitätsrate .....                   | 24        |
| 8.4 | Klimaticket .....  | 25        |
| 9   | <b>Landwirtschaft</b> .....  | <b>26</b> |

## IMPRESSUM

Medieninhaberin, Eigentümerin und Verlegerin: Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien, Tel. (01) 812 57 30, E-Mail: [office@global2000.at](mailto:office@global2000.at), [www.global2000.at](http://www.global2000.at), ZVR: 593514598, Autoren: Johannes Wahlmüller und Maximilian Hejda, Redaktion: Carin Unterkircher, Layout: Alexandra Lechner, Fotos: GLOBAL 2000: Cover: Dominik Linhard, S.26: Martin Aschauer, Shutterstock: S.9: Skylines, S.13: Mariusz Szczygiel, S.19 Roman Zaiets, S.22: worker, S.25: Lisa-S

# 1 ZUSAMMENFASSUNG

Niederösterreich ist das flächenmäßig größte Bundesland Österreichs und umfasst mehr als ein Fünftel des österreichischen Staatsgebietes. Mit rund 1,7 Mio. Einwohnern und Einwohnerinnen ist Niederösterreich nach Wien (1,9 Mio.) das zweitgrößte Bundesland. Welche Richtung Niederösterreich in der Klimapolitik verfolgt, ist somit entscheidend für ein Gelingen der Energiewende.

Bundesländer haben zahlreiche Kompetenzen und Spielräume, die sie nutzen können. Wohnbau, Bauordnungen und Wohnbauförderungen sind im Kompetenzbereich der Bundesländer. Über die Ausrichtung der Landesenergieversorger, Raumordnung und Zonierungen kommt der Landespolitik entscheidende Bedeutung beim Ausbau naturverträglicher erneuerbarer Energien zu. Auch die Mobilität wird maßgeblich durch die Siedlungspolitik und die Projektierungen der Länder bestimmt.

Für Niederösterreich zeigt der vorliegende Bericht, dass die Spielräume für Klimaschutz bei weitem nicht ausgeschöpft sind. Niederösterreich sollte sich ambitioniertere Ziele setzen und mehr tun, um diese auch tatsächlich zu erreichen. Die Landespolitik hat einige sinnvolle Absichtserklärungen abgegeben und einige positive Entwicklungen zu verbuchen. In vielen Bereichen gibt es aber deutlichen Nachholbedarf.

## Klimaziele und Strategie

Was die **Klimaziele** angeht, ist Niederösterreich nicht kompatibel mit den gesamt-österreichischen Zielsetzungen. Niederösterreich will bis 2050 auf 100 % erneuerbare Energie setzen, die Bundesregierung aber schon bis 2040 klimaneutral sein. Auch was die Ziele bis 2030 angeht, greifen die Ziele Niederösterreichs zu kurz: Bis 2030 sollen die Treibhausgasemissionen um 36 Prozent gesenkt werden, während österreichweit eine Reduktion um etwa 50 % erforderlich ist. Eine genaue Zielsetzung für Österreich steht allerdings im Rahmen der Verhandlungen mit der EU-Kommission noch aus.

### **Bisherige Ziele wurden zu einem großen Teil verfehlt.**

So wurde der Anteil erneuerbarer Energien nicht auf 50 % bis 2020 gesteigert, die Sanierungsrate liegt nicht bei 3 %, sondern lediglich bei 1,4 %. Im Klimafahrplan vorgesehene Ge- und Verbote, damit sich klimafreundliche Heizungen durchsetzen, wurden nicht umgesetzt.

**Niederösterreich setzt zu stark auf Erdgas** und hat bisher keinen klaren Ausstiegsfahrplan entwickelt. Im aktuellen Energiefahrplan wird Erdgas als Brückentechnologie eingestuft und sogar ein Ausbau unterstellt, statt einen Ausstieg vorzusehen. Das steht den Klimazielen und dem Ziel, Österreich unabhängig von der Gas-Abhängigkeit Russlands zu machen, klar entgegen. Im Klima- und Energiefahrplan wird zwar von einem schrittweisen Ausstieg aus der fossilen Gasnutzung zumindest im Gebäudereich gesprochen, gleichzeitig werden aber immer noch im Neubau Gasheizungen eingebaut und erneuerbares Gas wird ins Spiel gebracht, obwohl das Potenzial begrenzt ist und es somit keine Lösung darstellt.

Der **Ausstieg aus der Ölheizung** wird nicht vehement genug angegangen. Obwohl Niederösterreich das erste Bundesland war, das Ölheizungen im Neubau verboten hat, zeigt man sich im Umgang mit dem Bestand mutlos. Der aktuelle „Klima- und Energiefahrplan“ sieht einen „moderaten Ausstieg aus fossilen Ölheizungen bis 2040“ vor. Damit fällt man hinter die bundespolitischen Zielsetzungen zurück, die einen vollständigen Ausstieg aus Ölheizungen bis 2035 vorsehen. Niederösterreich wird vom Vorreiterland zu einem Nachzügler.

Im Bereich der **Mobilität** hat Niederösterreich zwar sinnvolle Initiativen wie eine Radverkehrsstrategie vorgesehen, nicht erwähnt wird aber, dass Niederösterreichs Landesregierung noch stark auf den Bau hochrangiger Straßenbauprojekte setzt und auch den Bau der Lobau-Autobahn befürwortet. Damit werden aber hohe Emissionen und eine starke Autoabhängigkeit auch in Zukunft fortgeschrieben. Es braucht ein tiefgreifendes Umdenken, Klimapolitik erfordert eine Systemtransformation auch in der Mobilität.

Im Bereich der **Energiepolitik** bleiben die Ziele Niederösterreichs weit hinter den Potenzialen zurück. Während vorgesehen ist, dass Flächen für den PV-Ausbau zur Verfügung gestellt werden, wobei Dächer und bereits

genutzte Flächen priorisiert werden sollen, fehlen entsprechende strategische Weichenstellungen für die Windenergie. In diesem Zusammenhang ist auch auffällig, dass der Ausbau der Windenergie in Niederösterreich seit 2017 ins Stocken geraten ist (siehe Kap. 6.1.). In der Zeit seit Amtsantritt von Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner im Jahr 2017 sind somit große, merkbare Impulse in diesem Bereich nicht erkennbar. Das wird sich ändern müssen, wenn Niederösterreich ambitionierte Klimaziele erreichen will. Sinnvoll ist der in der Strategie vorgesehene weitere Ausbau von Nahwärmenetzen, allerdings sollte es dabei nicht nur um Biomasse gehen, sondern auch um Großwärmepumpen, Abwärmennutzung und Solarenergie. Die in der Strategie vorgesehene Umsetzung von Pilotprojekten mit neuen Technologien ist sicher richtig, geht aber noch nicht weit genug.

## Treibhausgasemissionen

In Niederösterreich wurden im Jahr 2019 11,4 Mio. t CO<sub>2e</sub> in Sektoren außerhalb des Emissionshandels emittiert, also durch Raumwärme, Mobilität und Landwirtschaft verursacht. Das entspricht fast einem Viertel (23 %) der gesamten Treibhausgasemissionen Österreichs in diesen Bereichen. Mit Pro-Kopf-Emissionen von 6,8 t CO<sub>2e</sub> liegt Niederösterreich über dem Österreichschnitt von 5,7 t CO<sub>2e</sub> und hat mit Oberösterreich und Kärnten die höchsten Pro-Kopf-Emissionen.

## Energieverbrauch und erneuerbare Energien

Der Energieverbrauch in Niederösterreich ist zwischen 2010 und 2019 um 5,6 % angestiegen. Niederösterreich ist damit das Bundesland mit dem stärksten Anstieg des Energieverbrauchs seit 2010. Der Anteil erneuerbarer Energien konnte zwar im Pandemiejahr 2020 auf 39 % gesteigert werden, allerdings war es das erklärte Ziel der Landesregierung, den Anteil erneuerbarer Energien auf 50 % zu steigern. Der Anteil der Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen am Strombedarf betrug im Jahr 2020 92 %. Der Rest entfällt auf Gas und Öl.

## Raumwärme

Fernwärme wird in Niederösterreich noch zu 35 % aus fossilen Quellen hergestellt, wobei Gas (24 %) und Öl (11 %) zum Einsatz kommen. Der Rest entfällt auf Biomasse und Abfälle. 39 % der Haushalte in Niederösterreich heizen direkt mit einem fossilen Heizsystem, 27 % mit Gas und 12 % mit Öl. Seit 2010 ist der Anteil der Haushalte mit Solarthermie, Wärmepumpe oder Fernwärmeanschluss gestiegen. Der Anteil fossiler Heizungen und der Anteil an Biomasse-Heizungen ist hingegen gesunken. Die Sanierungsrate liegt bei 1,4 % und damit weit weg von der erforderlichen Sanierungsrate von 3 %.

## Mobilität

Der Verkehr ist für fast die Hälfte der Treibhausgasemissionen in Niederösterreich verantwortlich (46 %) bei steigendem Trend. In den letzten zehn Jahren hat sich trotz aller Beteuerungen, den öffentlichen Verkehr auszubauen, die Verkehrsmittelwahl in Niederösterreich nicht verändert. Noch immer werden 64 % der Wege mit dem PKW zurückgelegt. Positiv ist, dass Niederösterreich mit 14 % einen im Bundesländervergleich hohen Anteil des öffentlichen Verkehrs aufweist. Das ist vermutlich auf die Pendler:innen-Ströme nach Wien zurückzuführen.

## Landwirtschaft

Niederösterreich hat einen Bio-Anteil an der bewirtschafteten Fläche von 25 % und liegt damit ziemlich genau im österreichischen Durchschnitt (26 %). Allerdings hat Niederösterreich seit 2016 einen Zuwachs von 7 Prozentpunkten zu verbuchen, was nach dem Burgenland und Wien der höchste Zuwachs in Österreich ist.

# 2 EINLEITUNG

Die österreichische Bundesregierung hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Ab dann sollen nicht mehr Treibhausgase ausgestoßen werden, als über natürliche Senken (z.B. Wälder) wieder absorbiert werden können. Dafür ist ein vollständiger Ausstieg aus Öl, Kohle und Gas notwendig. Das erfordert tiefgreifende und rasche Veränderungen in der Art, wie wir uns fortbewegen und wie wir Energie erzeugen, Gebäude beheizen und Wirtschaft betreiben.

Viele der Kompetenzen dafür liegen auf Bundesländer-Ebene, wie zum Beispiel die Gestaltung des Baurechts oder der Wohnbauförderung, die Planung des Siedlungsbaus und die dazugehörige Verkehrsinfrastruktur. In vielen Fällen haben die Bundesländer also einen großen Einfluss auf die Gesamtemissionen Österreichs. Entsprechend verfolgen auch alle Bundesländer Österreichs eigene Klimaziele und -strategien.

Im vorliegenden Bericht wird die Klimapolitik speziell in Niederösterreich unter die Lupe genommen. Es wird gezeigt, ob die Klimaziele des Landes mit den ambitionierten Vorgaben kompatibel sind. Gleichzeitig wird untersucht, wie sich Niederösterreich bei den Treibhausgasemissionen, beim Energieverbrauch, in der Energieproduktion, beim Heizen und Sanieren, in der Mobilität und der Landwirtschaft im letzten Jahrzehnt entwickelt hat. In einigen Bereichen wird auch ein Vergleich zu anderen Bundesländern gezogen. Der Vergleich soll dazu dienen, Stärken und Schwächen sichtbar zu machen und Nachschärfungen anzuregen. Dabei muss natürlich auch berücksichtigt werden, dass die Bundesländer unterschiedliche Voraussetzungen haben. Kompakte Siedlungsräume beispielsweise haben Vorteile im Bereich der Mobilität, aber wenig Raum für den Ausbau erneuerbarer Energien, und umgekehrt.

# 3 KLIMAZIELE UND STRATEGIE

## 3.1 NÖ Energiefahrplan 2030

Im Jahr 2019 wurde in NÖ ein Energiefahrplan<sup>1</sup> mit der langfristigen Vision, dass NÖ bis 2050 zu 100 % durch erneuerbare Energien versorgt wird, beschlossen. Hierfür soll der Endenergieverbrauch reduziert und die Nutzung erneuerbarer Energieträger ausgebaut werden. Das ist allerdings zehn Jahre später als das Ziel der Bundesregierung, Österreich bis 2040 klimaneutral zu machen.

Bereits in einem früheren Energiefahrplan<sup>2</sup> hat sich NÖ das Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch bis 2020 auf 50 % an-

zuheben. Dieses Ziel wurde allerdings verfehlt. Der Anteil erneuerbarer Energien<sup>3</sup> lag im Pandemiejahr 2020, trotz der Begünstigung durch den niedrigen Energieverbrauch im Flug- und Landverkehr, nur bei 39 %. 2019 lag der Wert nur bei 34 %.

Im Klima- & Energiefahrplan wurde außerdem die Reduktion der Treibhausgasemissionen (exkl. EH) bis 2030 um 36 % gegenüber 2005 als Ziel festgelegt. Dieses Ziel ist allerdings unambitioniert und weit entfernt vom klimawissenschaftlichen Konsens, der eine Reduktion um mindestens 50 % als notwendig ansieht. Mit folgenden Mitteln soll der Plan umgesetzt werden (Auswahl):

1 vgl. Amt der NÖ Landesregierung (2019): NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030

2 vgl. Amt der NÖ Landesregierung (2014): NÖ Energiefahrplan 2030

3 vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen (Anm.: Anteil anrechenbare erneuerbare Energie gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG)

| NÖ-Energiefahrplan 2030   | Bewertung der Umsetzung  | +/-/- |
|---|--|-------|
| Zur Umsetzung sieht der NÖ Energiefahrplan mehr Förderungen aber auch <b>mehr Ge- und Verbote</b> vor. Ge- und Verbote sollen Technologien flächendeckend in den Markt bringen, die erprobt sind und kaum Mehrkosten verursachen. Insbesondere bei Öl- und Gasheizungen soll die Ordnungspolitik greifen. | Vorgaben in der Bauordnung zum Ausstieg aus Öl- und Gasheizungen fehlen bis dato.  | -     |
| Sanierung sämtlicher Gebäude auf <b>Niedrigenergiestandard</b> (entspricht im Energie- labelling einem B).  | Dafür müssten die Standards in der Wohnbau- förderung nachgebessert werden, denn derzeit werden Gebäude im Durchschnitt eine Katego- rie schlechter saniert, Kategorie C. <sup>4</sup>   | -     |
| Bis 2020 sollen <b>Plusenergiehäuser</b> im Neubau hohe Marktanteile haben.   | Zuletzt wurden 53 Gebäude in innovativen Standards gebaut (2018). Ein hoher Anteil am Neubau ist das nicht.  | ~     |
| Jährlich sollen <b>3 Prozent der Gebäude thermisch</b> saniert werden.  | Aktuell werden jährlich etwa 1,4 Prozent ther- misch saniert (2018), damit ist man weit von dem gesetzten Ziel entfernt. <sup>5</sup>  | -     |
| <b>Ausbau Windenergie:</b> Bis 2030 sollen 950 Windanlagen in Niederösterreich installiert sein und 7.000 GWh Strom erzeugen. Das entspricht einer Steigerung um 3.000 GWh gegenüber der geplanten Menge für 2020.  | Österreich braucht für die Erreichung des Ziels 100 % erneuerbarer Strom bis 2030 in Sum- me 10.000 GWh zusätzliche Windleistung. <sup>6</sup> Mit Stand 2020 war rund die Hälfte der österrei- chweit installierten Windkraftleistung in Niederös- terreich. <sup>7</sup> Niederösterreich ist das Windkraftland Nr. 1, hat noch große Potenziale und sollte daher viel stärker zur Zielerreichung beitragen.   | ~     |
| Die <b>Sonnenenergienutzung</b> soll im Bereich Photovoltaik ausgehend von annähernd 500 GWh (2020) auf 2.000 GWh (2030) erhöht werden. Österreichweit ist ein Zubau von 11.000 GWh Sonnenstrom bis 2030 geplant.   | Damit plant Niederösterreich zu rund 14 % zum österreichweiten Ausbauziel beizutragen. Auch das ist wenig im Vergleich zur verhältnismäßi- gen Größe Niederösterreichs: Flächenmäßig hat Niederösterreich mit 19.186 km <sup>2</sup> einen Anteil von 22 % am Staatsgebiet (83. 879 km <sup>2</sup> ), an der ös- terreichischen Bevölkerung (2020: 8,9 Mio.) hat Niederösterreich mit 1,69 Mio. Einwohnern und Einwohnerinnen einen Anteil von 19 % und am Gebäudebestand einen Anteil von etwa 27 % <sup>8</sup> . | ~     |
| <b>Erdgas</b> wird im Energiefahrplan als Brücken- technologie eingestuft, dessen Bedeutung auf Kosten anderer fossiler Energieträger sogar noch zunehmen kann. Vor allem in der Stromer- zeugung und im Güterverkehr werden Anwen- dungen genannt.   | Erdgas sollte genauso wie alle anderen fossilen Energieträger einem klaren Phase out unter- zogen werden.  | -     |

4 vgl. GLOBAL 2000 (2021): Wohnbaueck 2021, S. 26

5 vgl. Umweltbundesamt (2020): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich

6 vgl. Ziele Erneuerbaren-Ausbaugesetz

7 vgl. IG Windkraft (2022): Windenergie in Zahlen

8 vgl. Statistik Austria (2022) Gebäude und Wohnbestand 1951 – 2011 nach Bundesländern

### 3.2 Niederösterreich - Klima- und Energieprogramm 2021

Im niederösterreichischen Klima- und Energieprogramm 2021<sup>9</sup> sollen die Ziele des NÖ Energiefahrplans mit einem konkreten Handlungsplan versehen werden. Der Handlungsplan soll dabei zum Ziel einer Reduktion der Treibhausgasemissionen um 36 Prozent bis 2030 gegenüber dem Niveau von 2005 führen. Allerdings haben sich mittlerweile die EU-Ziele verändert, damit wird auch Österreich ambitioniertere Zielvorgaben bekommen. Im Klima- und Energieprogramm heißt es deshalb auch:

*„Bei künftigen Anpassungen der Vorgaben auf EU- und Bundesebene – im Sinne von weiteren Verschärfungen der THG-Einsparziele sowie einer Neuausrichtung des Klimaschutzgesetzes des Bundes – ist das NÖ Klima- und Energieprogramm zu evaluieren und bei Bedarf entsprechend anzupassen.“ (S. 15)*

Genau dieser Fall, dass Anpassungen notwendig sind, ist bereits eingetreten. Die EU hat ihr Klimaziel einer Reduktion der Treibhausgasemissionen um 40 % bis 1990 bereits auf eine Reduktion um 55 % bis dahin angepasst. Das bedeutet, das NÖ Klima- und Energieprogramm sollte rasch verbessert und an die aktuellen Erfordernisse angepasst werden.

Der derzeitige NÖ Klima- und Energieprogramm sieht in verschiedenen Bereichen eine Vielzahl an Maßnahmen vor. In der nachfolgenden Tabelle wird eine Auswahl von Maßnahmen mit Fokus auf die Bereiche Bauen und Wohnen, Energie und Mobilität dargestellt und mit Anmerkungen versehen.

| Mobilität  |  |
|--|--|
| Maßnahmen im NÖ Klima- und Energieprogramm   | Anmerkungen GLOBAL 2000  |
| Ziel ist es, ab 2027 keine Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor mehr im landeseigenen Fuhrpark anzuschaffen. Ab 2022 sollen Verbrennungsmotoren nur noch in Ausnahmefällen zugelassen werden. | Das Ziel ist unterstützenswert, wichtig wäre zusätzlich darauf zu achten, dass Fahrzeuge einen geringen Verbrauch haben. Das bleibt auch bei E-Fahrzeugen oder anderen Antriebsformen wichtig.   |
| NÖ Mobilitätsgarantie entwickeln   | Hier sind noch Details erforderlich, was die Mobilitätsgarantie genau bedeutet.  |
| Beimischungsquote für Biotreibstoffe erhöhen   | Das sehen wir als falschen Weg an. Agrofuels haben zu großen Verwerfungen geführt und sollten nicht länger in Form einer Beimengungsquote verwendet werden.  |
| Positionierung zu hochrangigen Straßenbauprojekten fehlt   | Niederösterreich unterstützt den Bau von Schnellstraßen und den Lobau-Tunnel. Es braucht hier eine Festlegung, dass der Neubau von hochrangigen Straßenbauprojekten der Vergangenheit angehören mit einer klaren Priorisierung Richtung Umweltverbund. Entsprechende Festlegungen fehlen in der Strategie. |

9 vgl. Amt der NÖ Landesregierung (2021): NÖ Klima- und Energieprogramm 2030

## Bauen und Wohnen

| Maßnahmen im NÖ Klima- und Energieprogramm   | Anmerkungen GLOBAL 2000  |
|--|--|
| Landesgebäude sollen bis 2025 ölfrei sein, bis 2025 sollen auch Gasheizungen ersetzt werden, wenn keine wesentlichen Mehrkosten entstehen und wenn ein Wärmenetz in der Nähe ist.  | Sinnvolle Maßnahme, Gasheizungen sollten aber vollständig ersetzt werden.  |
| Raus aus Öl: „Moderater Ausstieg aus fossilen Ölheizungen bis 2040“  | Statt einem moderaten sollte ein vollständiger Ausstieg aus Ölheizungen erfolgen und zwar schon 2030 und nicht erst 2040. Niederösterreich fällt hier hinter Festlegungen auf Bundesebene zurück, die vorsehen, bis 2035 den Ausstieg zu schaffen.   |
| Förderung degressiv bis 2025   | Die Leistbarkeit sollte sichergestellt werden, dazu wird es auch langfristig attraktive Förderungen brauchen.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• schrittweiser Ausstieg aus fossiler Gasnutzung</li> <li>• Ausstieg aus fossiler Gasnutzung für Heizzwecke im Neubau</li> <li>• Erneuerbares Gas im Rahmen der Netzverdichtung weiterhin zulässig</li> <li>• Erarbeitung eines Stufenplans für den Ausstieg aus fossiler Gasnutzung für den Bestand</li> <li>• Ausnahmen aus sozialen Gründen</li> </ul> | Erneuerbares Gas sollte nicht zum Heizen verwendet werden, ein Ausstieg aus fossiler Gasnutzung für den Bestand sollte bis spätestens 2040 abgeschlossen sein. Gasheizungen sollen bis dahin gegen andere klimafreundliche Alternativen wie Wärmepumpe, Fernwärme oder Pellets getauscht werden. |
| Förderausschluss für fossiles Gas (derzeit Förderung möglich, wenn 33 % erneuerbares Gas, künftig nur mehr wenn 100 % erneuerbare eingesetzt werden.)  | Gasheizungen sollen auch dann nicht gefördert werden, wenn erneuerbares Gas eingesetzt wird, da erneuerbares Gas nicht zum Heizen verwendet werden soll, sondern in anderen Bereichen (z.B. Stahlindustrie) benötigt wird.   |
| Es soll ein Projekt aufgesetzt werden, mit dem 1.000 Haushalte auf erneuerbares Gas umgestellt werden.   | Das ist völlig fehlgeleitet: Erneuerbares Gas sollte nicht in der Wärmeversorgung eingesetzt werden, hier gibt es viel bessere Optionen.   |
| Bis 2050 sollen alle Gebäude auf den Standard des Niedrigstenergiegebäudes gehoben werden. Sanierungspläne sollen dafür verpflichtend erstellt werden.   | Sinnvolle und richtige Festlegung.   |
| Verpflichtende Dämmung der obersten Geschossdecke  | Die Maßnahme ist sinnvoll, weil damit in kurzer Zeit bereits eine Einsparung von bis zu 25 % des Energieverbrauchs erfolgt   |
| Gemeinsam mit dem Bund will man sich für ein Verbot von flüssigen fossilen Brennstoffen einsetzen.   | Es ist zwar sinnvoll, dass flüssige fossile Brennstoffe verboten werden, allerdings sollte auch der Gas-Ausstieg verbindlich gemacht werden.   |

## Energieversorgung

| Maßnahmen im NÖ Klima- und Energieprogramm   | Anmerkungen GLOBAL 2000   |
|--|---|
| <p>Flächen für PV-Ausbau sicherstellen. Priorität sollen aber Dächer und sonstige bereits vorab genutzte Flächen haben.</p>  | <p>Es ist sinnvoll, ausreichend Flächen für den PV-Ausbau zur Verfügung zu stellen, das sollte aber auch für die Windenergie gelten. Hier wird lediglich auf ein „Repowering“ verwiesen.</p>  |
| <p><b>Erneuerbare Nahwärmenetze weiter ausbauen.</b> Hier sollen Biomasse-Nahwärmenetze weiter ausgebaut werden, aber auch Pilotprojekte bei Anergienetzen (kalte Fernwärme) und Solarthermie aufgesetzt werden und eine Abwärme-Abnahmepflicht für Wärmenetzbetreiber geprüft werden.</p> | <p>Es ist sinnvoll, Nahwärmenetze weiter auszubauen, allerdings sollten diese nicht nur mit Biomasse betrieben werden. Sowohl Großwärmepumpen, Abwärme und der Einsatz von Solarthermie sollten stärker berücksichtigt werden. Pilotprojekte sind ein sinnvoller erster Schritt, reichen alleine aber nicht aus.</p>            |
| <p><b>Schrittweisen Ausstieg aus fossilem Gas vorantreiben.</b> Hier soll eine Strategie für erneuerbares Gas aufgesetzt werden und der weitere Ausbau des Gasnetzes nur noch in Ausnahmefällen erfolgen.</p>  | <p>Diesen Punkt sieht GLOBAL 2000 äußerst kritisch, statt einem Ausstieg wird hier über den weiteren Ausbau, wenn auch in Ausnahmefällen, gesprochen. Es braucht aber eine klare gesetzliche Regelung für den verbindlichen Ausstieg aus Gas. Erneuerbares Gas soll jedenfalls nicht im Raumwärmebereich eingesetzt werden.</p> |



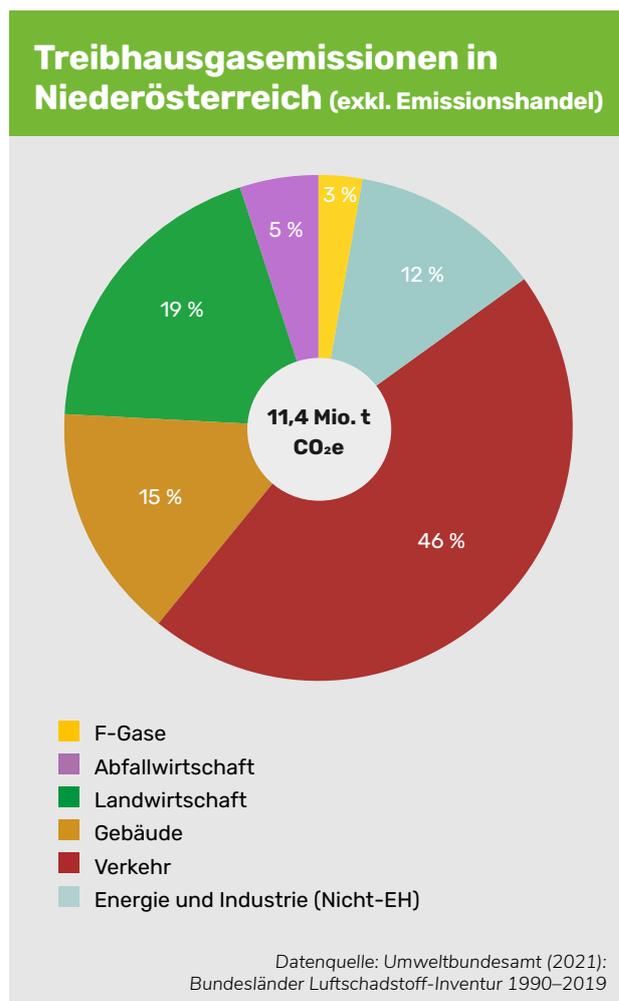
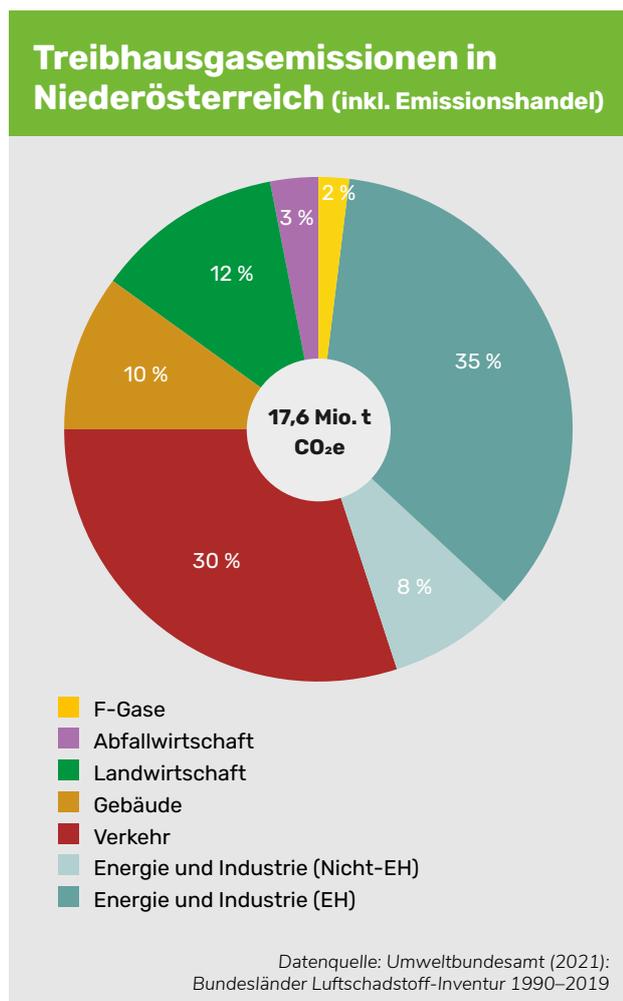
# 4 TREIBHAUSGAS-EMISSIONEN

## 4.1 Gesamte, sektorale und Pro-Kopf-Emissionen

Im Jahr 2019 wurden in NÖ 17,6 Mio. t CO<sub>2</sub>e<sup>10</sup> emittiert. Davon entfielen 35 % auf den EU-Emissionshandelssektor, in welchem große Industrieanlagen und Kraftwerke sowie der Flugverkehr erfasst sind. Da sich nationale Reduktionsziele in der Regel auf die Sektoren außerhalb des EU-Emissionshandels beziehen und die Bundesländer in diesen Bereichen über mehr Kompetenzen verfügen, wird im Folgenden der Fokus auf diese Emissionen gelegt. Sie betragen in NÖ im Jahr 2019 11,4 Mio. t CO<sub>2</sub>e, was fast

einem Viertel (23 %) der Gesamtemissionen Österreichs in diesen Sektoren entspricht. Den mit Abstand größten Anteil daran hat der Verkehr, gefolgt von der Landwirtschaft und dem Gebäudesektor.

Mit Pro-Kopf-Emissionen von 6,8 t CO<sub>2</sub>e liegt NÖ über dem Österreichschnitt von 5,7 t CO<sub>2</sub>e und im Bundesländer-Ranking am unteren Ende. Nicht nur die Stadt Wien, sondern auch die westlichen Bundesländer haben einen deutlich geringeren Pro-Kopf-Treibhausgasausstoß zu verzeichnen.



10 vgl. Umweltbundesamt (2021): Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990–2019

| <b>Pro-Kopf-Treibhausgasausstoß (2019)</b> |                         |              |
|--|-------------------------|--------------|
| <b>Bundesländer-Ranking</b>                |                         |              |
|  | <b>Österreich</b>       | <b>5,7 t</b> |
| 1  | Wien                    | 3,3 t        |
| 2  | Vorarlberg              | 5,1 t        |
| 3  | Salzburg                | 5,5 t        |
| 4  | Tirol                   | 5,6 t        |
| 5  | Steiermark              | 5,8 t        |
| 6  | Burgenland              | 6 t          |
| <b>7</b>                                   | <b>Niederösterreich</b> | <b>6,8 t</b> |
| 8  | Oberösterreich          | 6,9 t        |
| 9  | Kärnten                 | 7 t          |

| <b>Entwicklung der THG-Emissionen (2010–2019)</b> |                         |               |
|---|-------------------------|---------------|
| <b>Bundesländer-Ranking</b>                       |                         |               |
|   | <b>Österreich</b>       | <b>-2,6 %</b> |
| 1   | Vorarlberg              | -5,1 %        |
| <b>2</b>  | <b>Niederösterreich</b> | <b>-4,5 %</b> |
| 3   | Kärnten                 | -4,4 %        |
| 4   | Wien                    | -2,8 %        |
| 5   | Oberösterreich          | -2,7 %        |
| 6   | Steiermark              | -2,5 %        |
| 7   | Burgenland              | +0,2 %        |
| 8   | Salzburg                | +0,5 %        |
| 9   | Tirol                   | +2,5 %        |

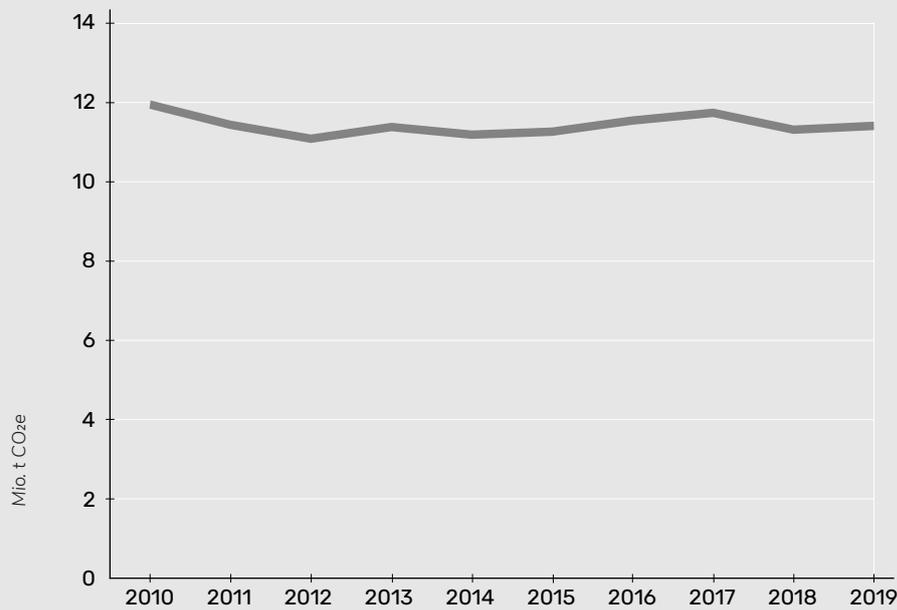
## 4.2 Entwicklung der Treibhausgasemissionen

Die gesamten Treibhausgasemissionen (exkl. Emissionshandel)<sup>11</sup> sind in NÖ zwischen 2010 und 2019 um nur 4,5 % gesunken, und das, obwohl das Vergleichsjahr 2010 durch einen kalten Winter und dementsprechend hohen Emissionen im Gebäudesektor geprägt war. Folglich war es auch der Gebäudesektor, in dem die Emissionen im Vergleich zum Jahr 2010 am stärksten reduziert wurden. Seit 2012 stagnieren allerdings auch hier die Emissionen. Im Verkehrssektor sind die Emissionen sogar weiter angestiegen.

Im Bundesländer-Ranking liegt NÖ trotz der keineswegs positiven Entwicklung dennoch in der oberen Hälfte und leicht über dem Österreichschnitt, was allerdings lediglich ein Indiz dafür ist, dass der Rest von Österreich auch keine positive Entwicklung vorweisen kann. Für den Anstieg der Emissionen in Tirol ist vor allem der Verkehrssektor verantwortlich, der jedoch vermutlich auch stark durch den Tanktourismus und den Kraftstoffexport geprägt ist.

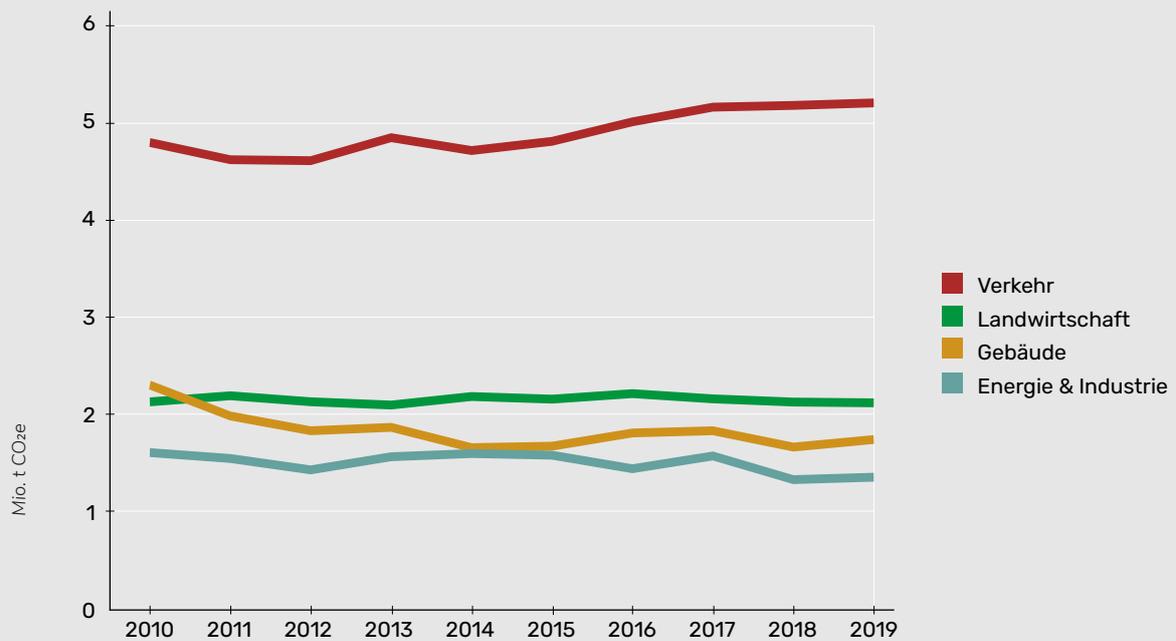
11 vgl. Umweltbundesamt (2021): Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990–2019

## Niederösterreich: THG-Emissionen (exkl. Emissionshandel)



Datenquelle: Umweltbundesamt (2021); Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990–2019

## Niederösterreich: Sektorale THG-Emissionen (exkl. Emissionshandel)



Datenquelle: Umweltbundesamt (2021); Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990–2019

# 5 ENERGIEVERBRAUCH

Entgegen der politischen Zielsetzungen und klarer gesetzlicher Festlegungen im Energieeffizienzgesetz steigt der Energieverbrauch in Österreich weiter an. In NÖ lag der energetische Endverbrauch<sup>12</sup> im Jahr 2020 zwar um 13 % unter dem Wert vom Vorjahr, was den niedrigsten Wert seit 2003 bedeutet. Dies ist jedoch auf die Reduktion des Energieverbrauchs für den Flug- und Straßenverkehr während der Corona-Pandemie zurückzuführen. Da diese Reduktion nur einen vorübergehenden Zustand darstellt, wird im folgenden Kapitel der Fokus auf den Energieverbrauch von 2019 und dessen Entwicklung seit 2010 gelegt. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass am Endenergieverbrauch auch der Flugverkehr

sowie Industriebetriebe, die dem EU-Emissionshandel unterliegen, beteiligt sind, nicht aber die im Energiesektor verbrauchte Energie.

## 5.1 Entwicklung des Endenergieverbrauchs

Zwischen 2010 und 2019 ist der energetische Endverbrauch<sup>13</sup> in NÖ um 5,6 % auf rd. 261 PJ angestiegen (+14 PJ), was vor allem auf einen starken Anstieg des Energieverbrauchs im Flugverkehr (+54 % / +12 PJ) im Straßenverkehr (+8 % / +6 PJ) und in der chemischen



### Entwicklung des Endenergieverbrauchs (2010–2019)

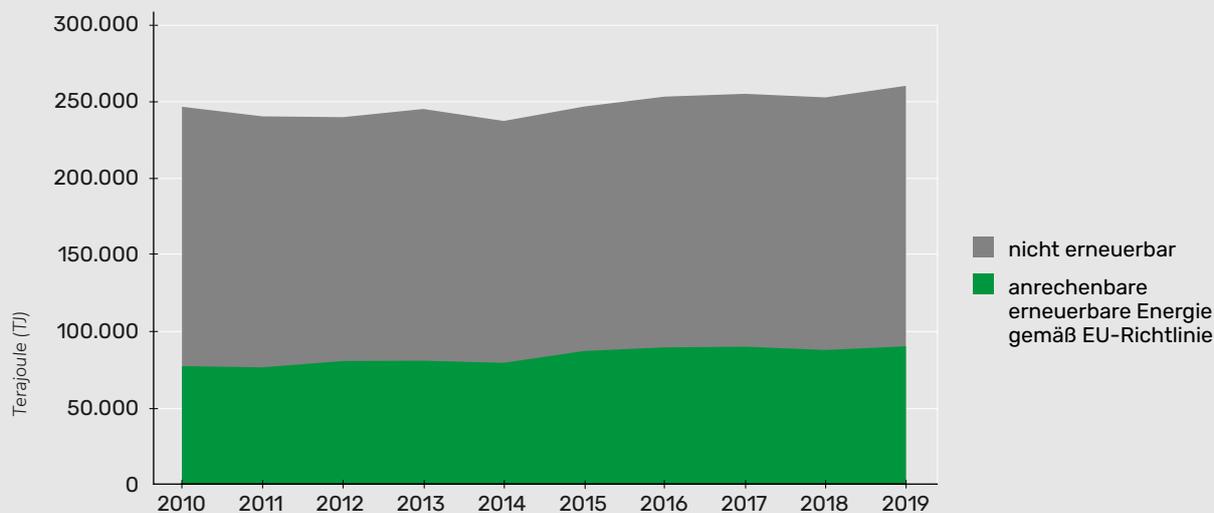
Bundesländer-Ranking

|   | Österreich       | +2,1 % |
|---|------------------|--------|
| 1 | Salzburg         | -6,3 % |
| 2 | Wien             | -5,5 % |
| 3 | Burgenland       | +1,5 % |
| 4 | Vorarlberg       | +1,8 % |
| 5 | Kärnten          | +2,3 % |
| 6 | Steiermark       | +2,5 % |
| 7 | Oberösterreich   | +4,3 % |
| 8 | Tirol            | +4,7 % |
| 9 | Niederösterreich | +5,6 % |

<sup>12</sup> Energieverbrauch exkl. Umwandlungs- und Transportverluste, Verbrauch des Energiesektors und nichtenergetischen Verbrauch

<sup>13</sup> vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

## Niederösterreich: Entwicklung des Endenergieverbrauchs



Datenquelle: Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

Industrie (+38 % / +5 PJ) zurückzuführen ist. Stark reduziert hat sich hingegen der Energieverbrauch der Gebäude<sup>14</sup> (-9 % / -8 PJ), was allerdings auch daran liegt, dass das Vergleichsjahr 2010 durch einen kalten Winter und einen dementsprechend hohen Wärmeenergiebedarf geprägt war.

NÖ ist damit das Bundesland mit dem stärksten Anstieg des Energieverbrauchs seit 2010. Ein großer Teil kommt zwar durch den Anstieg des Flugverkehrs, der nicht allein durch die Landespolitik zu beeinflussen ist. Spielräume bestehen aber auch hier, weil sich Niederösterreich wiederholt für den Ausbau des Flughafens ausgesprochen hat, statt die Mobilitätswende voranzutreiben. Gesunken ist der Verbrauch nur in Salzburg und in Wien. Abgesehen vom hohen Wärmebedarf im Vergleichsjahr steht die Reduktion in Salzburg vermutlich im Zusammenhang mit Betriebsschließungen in der Holzindustrie. In Wien gab es ebenfalls Rückgänge in der Industrie und einen vergleichsweise geringen Anstieg im Straßenverkehr.

### 5.2 Anteil erneuerbarer Energien

Der Anteil erneuerbarer Energien<sup>15</sup> lag in NÖ im Pandemiejahr 2020 zwar bei 39 % und damit um fünf Prozentpunkte höher als im Vorjahr, dies ist jedoch ebenfalls

### Anteil erneuerbarer Energien (2019)

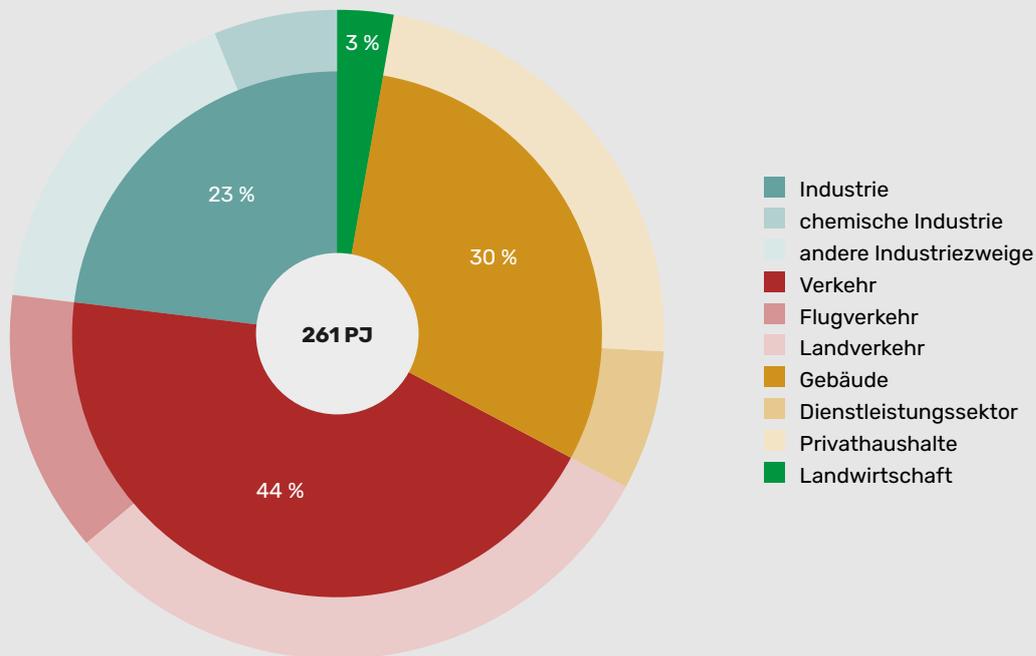
#### Bundesländer-Ranking

|          | Österreich              | 34 %        |
|----------|-------------------------|-------------|
| 1        | Kärnten                 | 55 %        |
| 2        | Salzburg                | 52 %        |
| 3        | Burgenland              | 48 %        |
| 4        | Tirol                   | 45 %        |
| 5        | Vorarlberg              | 40 %        |
| <b>6</b> | <b>Niederösterreich</b> | <b>34 %</b> |
| 7        | Oberösterreich          | 30 %        |
| 8        | Steiermark              | 30 %        |
| 9        | Wien                    | 9 %         |

<sup>14</sup> Private Haushalte + Öffentliche und Private Dienstleistungen

<sup>15</sup> vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen (Anteil anrechenbare erneuerbare Energie gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG)

## Niederösterreich: Sektoraler Energieverbrauch (2019)



Datenquelle: Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

auf die Reduktion des überwiegend fossilen Energieverbrauchs im Flug- und Landverkehr zurückzuführen und stellt somit nur eine vorübergehende Entlastung dar. Im Jahr 2019 lag der Anteil erneuerbarer Energien bei 34 % und ist im Vergleich zu 2010 nur um vier Prozentpunkte gestiegen. NÖ liegt damit im Österreichschnitt und im Bundesländer-Ranking in der unteren Hälfte. In Kärnten und Salzburg lag der Anteil 2019 immerhin bei über 50 %.

### 5.3 Sektoraler Energieverbrauch

Im Jahr 2019 hatte in NÖ der Verkehr mit 44 % den größten Anteil am energetischen Endverbrauch<sup>16</sup>, wobei 13 % auf den Flugverkehr und 31 % auf den sonstigen Verkehr<sup>17</sup> zurückzuführen sind. Für 30 % des Verbrauchs waren Gebäude, für 23 % speziell Wohngebäude verantwortlich. Der Großteil der Energie wird dort zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser benötigt. Auf die Industrie gehen ebenfalls 23 % zurück, wobei die chemische Industrie mit 6 % der Industriezweig mit dem größten Anteil am Gesamtverbrauch ist. In der Industrie wird die Energie vor allem zur Erzeugung von Prozesswärme und zum Betrieb von Standmotoren genutzt. 3 % des Energieverbrauchs entfallen auf die Landwirtschaft.

<sup>16</sup> vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

<sup>17</sup> Landverkehr + Binnenschifffahrt + Transport in Rohrfernleitungen (exkl. Landwirtschaftlicher Verkehr)

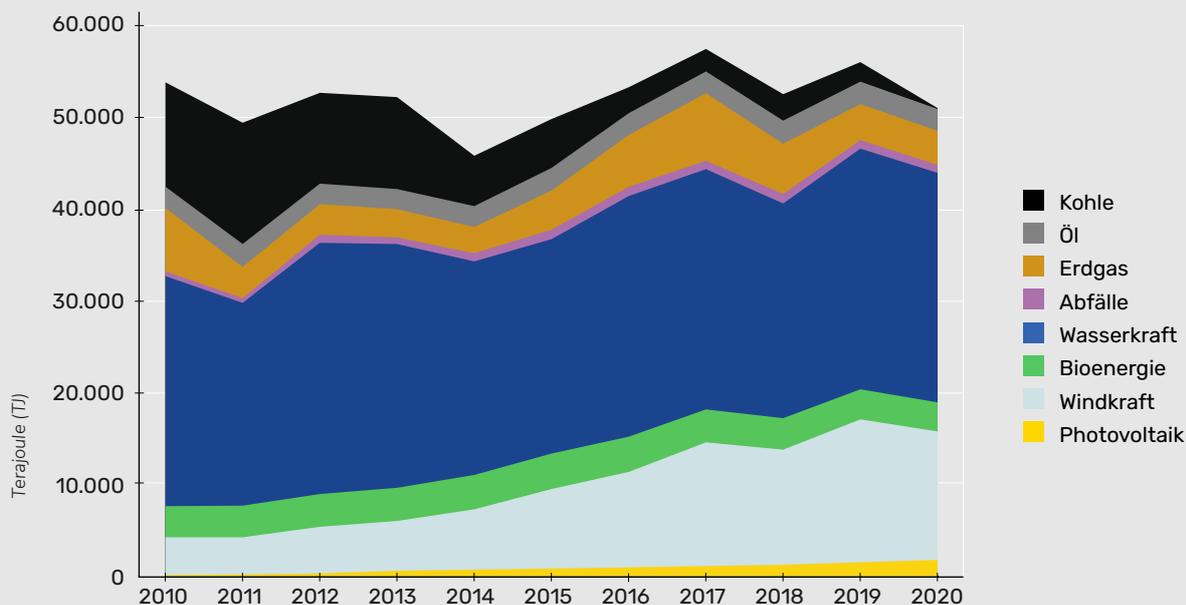
# 6 ENERGIEERZEUGUNG

Die Treibhausgasemissionen des Energiesektors unterliegen zwar überwiegend dem EU-Emissionshandel und sind damit von den nationalen Reduktionszielen nicht erfasst, dennoch ist dies ein Bereich, auf den Bundesländer einen sehr großen Einfluss haben und für den dementsprechend auch in NÖ Ausbauziele festgelegt wurden. Mit 51 % ist das Land NÖ Mehrheitseigentümer des Landesenergieversorgers EVN und hat Einfluss auf dessen Ausrichtung. In diesem Sinne wird im Folgenden auch der Stand und die Entwicklung der Strom- und Fernwärmeerzeugung in NÖ dargestellt.

## 6.1 Stromerzeugung

Die Stromerzeugung<sup>18</sup> erfolgte in NÖ im Jahr 2020 noch zu 12 % aus fossilen Quellen (Erdgas: 7 %, Öl: 5 %). Der Großteil des erzeugten Stroms stammt aus Wasserkraft (49 %) und Windkraft (27 %). 6 % gehen auf Bioenergie, 4 % auf Sonnenenergie und 2 % auf brennbare Abfälle zurück. Während der Kohle-Anteil von 21 % im Jahr 2010 auf null reduziert werden konnte und auch der Erdgas-Anteil um sechs Prozentpunkte gesunken ist, wurde der Windkraft-Anteil mehr als verdreifacht (+ 19 %-Pkt.).

### Niederösterreich: Stromerzeugung



Datenquelle: Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

18 vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

Allerdings macht sich ab dem Jahr 2017 ein Abflachen der Wachstumskurve bemerkbar. Gleichzeitig steigt auch der PV-Anteil nur sehr langsam. In 10 Jahren konnte die Erzeugung auf rund 1.800 TJ (0,5 TWh) gesteigert werden. Der Zielwert für 2030 liegt allerdings bei der vierfachen Menge.

Der Anteil der Ökostromproduktion gemessen am eigenen Strombedarf<sup>19</sup> lag in NÖ im Jahr 2020 bei 92 % und ist seit 2010 um 21 %-Pkt. gestiegen. Im Bundesländer-Ranking liegt NÖ damit im Mittelfeld und über dem Österreichschnitt. In Burgenland, Kärnten, Salzburg und Tirol liegt die Menge an eigens produziertem erneuerbaren Strom sogar über dem Stromverbrauch und kann diesen zumindest bilanziell decken. Physisch wird

allerdings auch dort eigens produzierter oder importierter nicht erneuerbarer Strom genutzt, wenn gerade nicht ausreichend Ökostrom zur Verfügung steht.

## 6.2 Fernwärmeerzeugung

Fernwärme<sup>20</sup> stammt in NÖ noch zu 35 % aus fossilen Quellen (Erdgas: 24 %, Öl: 11 %). Der Großteil der Fernwärme wird aus biogenen Brennstoffen (v.a. Holzabfall) erzeugt (62 %). 3 % gehen auf brennbare Abfälle zurück. Während der Anteil fossiler Brennstoffe seit 2010 um 8 %-Pkt. reduziert wurde (Erdgas: -5 %-Pkt., Öl: -3 %-Pkt.), ist der Bioenergie-Anteil um 7 %-Pkt. gestiegen.

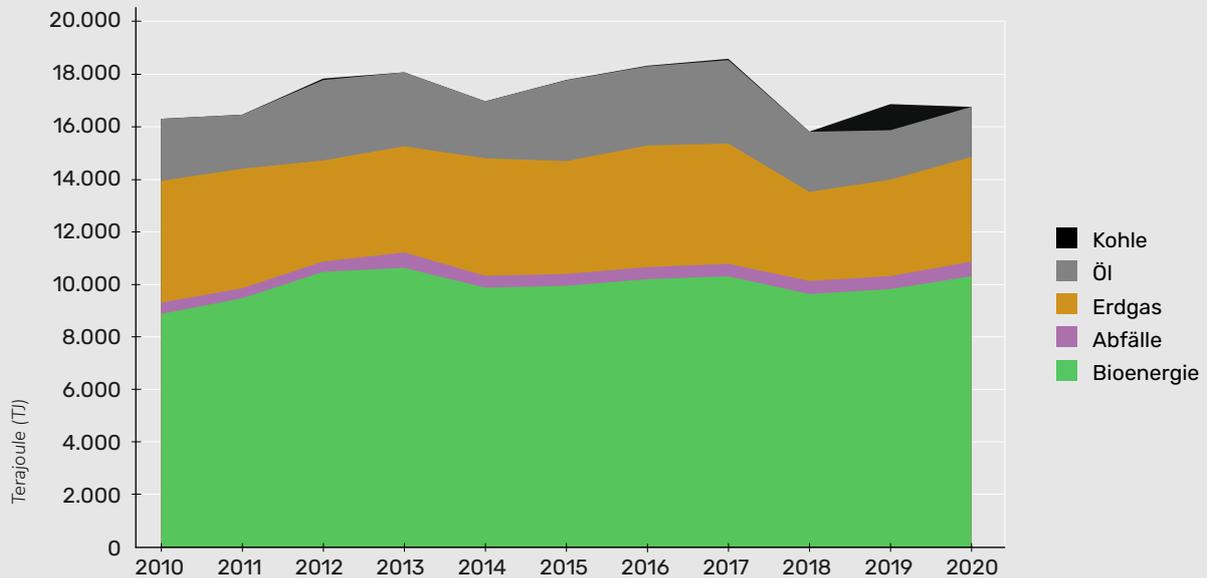
| Anteil der Ökostromproduktion gemessen am Strombedarf (2020) |                         |             |
|--|-------------------------|-------------|
| Bundesländer-Ranking   |                         |             |
|  | Österreich              | 78 %        |
| 1  | Burgenland              | 156 %       |
| 2  | Salzburg                | 133 %       |
| 3  | Tirol                   | 116 %       |
| 4  | Kärnten                 | 110 %       |
| <b>5</b>   | <b>Niederösterreich</b> | <b>92 %</b> |
| 6  | Vorarlberg              | 81 %        |
| 7  | Oberösterreich          | 74 %        |
| 8  | Steiermark              | 50 %        |
| 9  | Wien                    | 15 %        |

| Anteil der Fernwärmeproduktion aus erneuerbaren Quellen (2020) |                         |             |
|--|-------------------------|-------------|
| Bundesländer-Ranking   |                         |             |
|  | Österreich              | 52 %        |
| 1  | Burgenland              | 97 %        |
| 2  | Vorarlberg              | 93 %        |
| 3  | Kärnten                 | 92 %        |
| 4  | Tirol                   | 88 %        |
| 5  | Salzburg                | 75 %        |
| <b>6</b>   | <b>Niederösterreich</b> | <b>72 %</b> |
| 7  | Steiermark              | 53 %        |
| 8  | Oberösterreich          | 44 %        |
| 9  | Wien                    | 15 %        |

19 vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen (Anm.: Anteil anrechenbare erneuerbare Stromerzeugung gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG)

20 vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

## Niederösterreich: Fernwärmeerzeugung

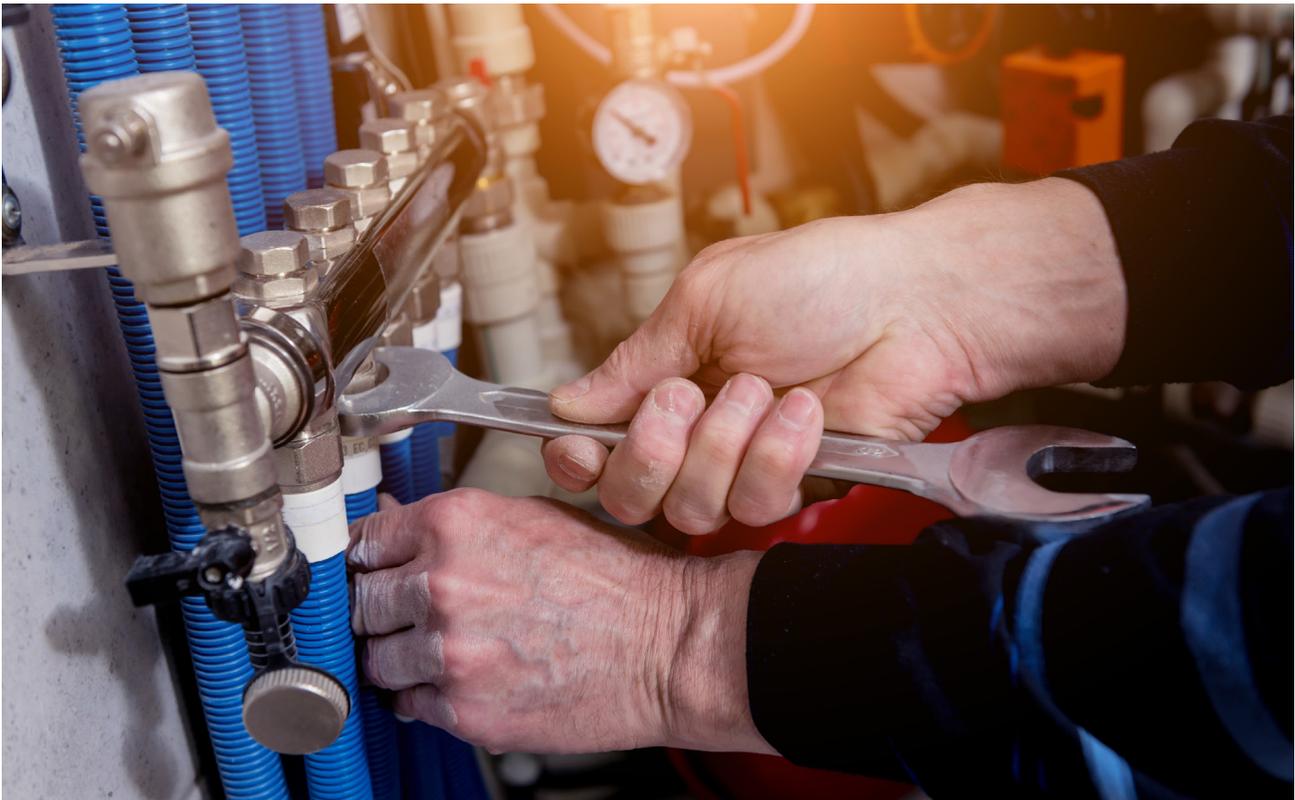


Datenquelle: Statistik Austria (2021): Energiebilanzen

Der Anteil der Fernwärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen gemessen am eigenen Fernwärmebedarf<sup>21</sup> lag in NÖ im Jahr 2020 bei 72 % und ist seit 2010 um 11 %-Pkt. gestiegen. Wird jedoch auch die nach Wien exportierte Fernwärme berücksichtigt (ca. 15 % der erzeugten Menge), so liegt der Anteil aus erneuerbaren Quellen nur bei 62 % und ist seit 2010 um 8 %-Pkt. ge-

stiegen. Im Bundesländer-Ranking liegt NÖ damit zwar in der unteren Hälfte, aber über dem Österreichschnitt, der sehr stark durch die Wiener Fernwärme geprägt ist. In Burgenland, Vorarlberg und Kärnten kann erneuerbare Fernwärme sogar über 90 % des Verbrauchs decken.

21 vgl. Statistik Austria (2021): Energiebilanzen (Anm.: Anteil anrechenbare erneuerbare Fernwärmeerzeugung gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG)



## 7 RAUMWÄRME UND WARMWASSER

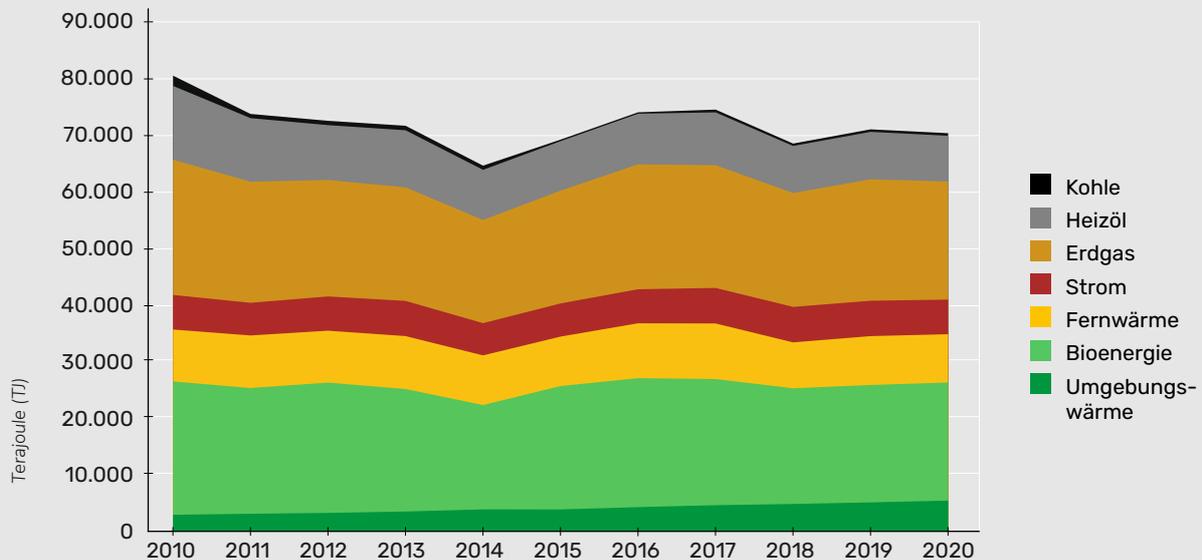
Die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser ist die Hauptursache für Treibhausgasemissionen von Gebäuden, die in NÖ wiederum für 15 % der Emissionen (ohne EH) verantwortlich sind. Um diese zu senken, müssen fossilen Heizungen so rasch wie möglich, aber auch sozial verträglich, auf erneuerbare Systeme (Biomasse, Wärmepumpe, Solarwärme) oder Fernwärme auf Basis erneuerbarer Energie oder Abwärme umgestellt werden. Vor allem in Ballungsräumen ist neben der Dekarbonisierung auch ein Ausbau der Fernwärme anzustreben. Um den generellen Wärmebedarf der Gebäude zu reduzieren, muss die thermische Sanierung gefördert und die Sanierungsrate auf 3 % gesteigert werden.

### 7.1 Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser

Für den Großteil des Raumwärmebedarfs<sup>22</sup> sind in NÖ Privathaushalte (72 %) und der Dienstleistungssektor (17 %) verantwortlich. Der Rest geht auf Industrie und Landwirtschaft zurück. Im Pandemiejahr 2020 hatte der Raumwärmebedarf in NÖ einen Anteil von 31 % am gesamten Endenergieverbrauch. In den Jahren davor lag der Anteil aufgrund des höheren Energieverbrauchs im Verkehrssektor bei 27 %.

<sup>22</sup> vgl. Statistik Austria (2021): Nutzenergieanalyse (Anm.: inkl. Warmwasser der Privathaushalte, das in der Nutzenergieanalyse der Statistik Austria unter Prozesswärme subsumiert ist)

## Niederösterreich: Energiebedarf für Raumwärme und Warmwasser



Datenquelle: Statistik Austria (2021): Nutzenergieanalyse

Der Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser liegt in NÖ, abgesehen von einem Peak im Jahr 2010, der durch einen kalten Winter geprägt war, heute noch etwa auf dem Niveau von vor 10 Jahren und auch die Zusammensetzung hat sich zwischen 2010 und 2020 nur sehr geringfügig geändert. Lediglich der Anteil von Heizöl konnte von 16 auf 11 % reduziert werden, während der Anteil der Umgebungswärme von 4 auf 7 % gesteigert wurde. Die weiteren Anteile blieben weitgehend unverändert. Der Anteil fossiler Quellen betrug im Jahr 2020 insgesamt 42 %, wobei Erdgas 30 % des Wärmebedarfs ausmacht. Ebenfalls 30 % gehen auf Bioenergie, 12 % auf Fernwärme, 9 % auf Strom, 7 % auf Umgebungswärme und 1 % auf Kohle zurück.

Beim Anteil fossiler Energieträger am Endenergiebedarf für Raumwärme und Warmwasser liegt NÖ knapp über dem Österreichschnitt und im Bundesländer-Ranking in der unteren Hälfte, während Kärnten mit einem Anteil von 26 % klarer Spitzenreiter ist und auch die Steiermark und Salzburg einen deutlich geringeren Anteil als NÖ aufweisen.

## Anteil fossiler Energie am Endenergiebedarf für Raumwärme und Warmwasser (2020)

Bundesländer-Ranking

|   | Österreich              | 41 %        |
|---|-------------------------|-------------|
| 1 | Kärnten                 | 26 %        |
| 2 | Steiermark              | 33 %        |
| 3 | Salzburg                | 35 %        |
| 4 | Oberösterreich          | 38 %        |
| 5 | Burgenland              | 39 %        |
| 6 | <b>Niederösterreich</b> | <b>42 %</b> |
| 7 | Vorarlberg              | 44 %        |
| 8 | Tirol                   | 46 %        |
| 9 | Wien                    | 47 %        |

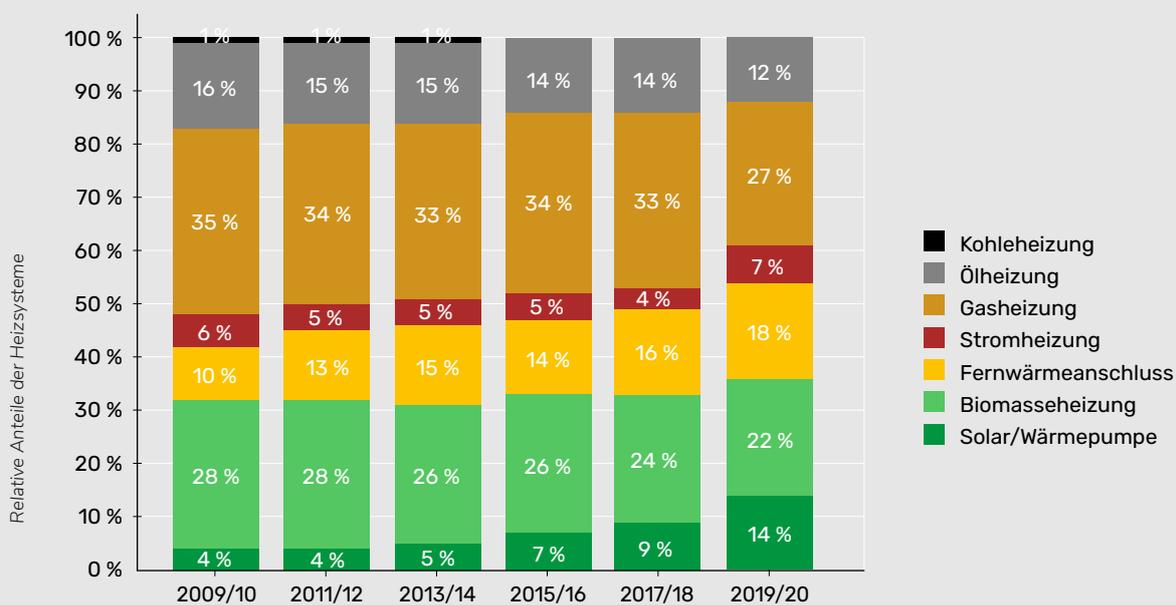
## 7.2 Heizsysteme in Privathaushalten

Während im Jahr 2010 noch 52 % der Niederösterreichischen Privathaushalte ein fossiles Heizsystem besaßen<sup>23</sup>, so waren es im Jahr 2020 noch 39 %. Auch der Anteil an Biomasseheizungen ist zurückgegangen, während v.a. der Anteil der Haushalte mit Solarthermie, Wärmepumpe oder Fernwärmeanschluss gestiegen ist. Gestiegen ist al-

lerdings auch der Anteil der Haushalte, die überwiegend mit Strom heizen, was in der Regel als wenig effizient anzusehen ist.

Beim Anteil der Haushalte mit fossilem Heizsystem liegt NÖ über dem Österreichschnitt und im Bundesländer-Ranking am unteren Ende. Nur Wien hat einen höheren Anteil, während Kärnten, Salzburg und die Steiermark mit einem Anteil von 25 bzw. 26 % die Spitzenreiter sind.

### Niederösterreich: Heizsysteme in Privathaushalten



Datenquelle: Statistik Austria (2021): Energieeinsatz der Haushalte

23 vgl. Statistik Austria (2021): Energieeinsatz der Haushalte – Heizungen 2003 bis 2020 nach Bundesländern, verwendetem Energieträger und Art der Heizung

## Anteil der Haushalte mit fossilem Heizsystem (2019/20)

Bundesländer-Ranking

|          | Österreich              | 36 %        |
|----------|-------------------------|-------------|
| 1        | Kärnten                 | 25 %        |
| 1        | Steiermark              | 25 %        |
| 3        | Salzburg                | 26 %        |
| 4        | Oberösterreich          | 30 %        |
| 5        | Burgenland              | 36 %        |
| 5        | Tirol                   | 36 %        |
| 7        | Vorarlberg              | 37 %        |
| <b>8</b> | <b>Niederösterreich</b> | <b>39 %</b> |
| 9        | Wien                    | 49 %        |

## Thermisch-energetische Sanierungsrate (2018)

Bundesländer-Ranking

|          | Österreich              | 1,4 %        |
|----------|-------------------------|--------------|
| 1        | Oberösterreich          | 1,9 %        |
| 2        | Burgenland              | 1,8 %        |
| 3        | Vorarlberg              | 1,5 %        |
| 4        | Kärnten                 | 1,4 %        |
| <b>4</b> | <b>Niederösterreich</b> | <b>1,4 %</b> |
| 6        | Steiermark              | 1,3 %        |
| 7        | Tirol                   | 1,1 %        |
| 7        | Salzburg                | 1,1 %        |
| 9        | Wien                    | 1,0 %        |



### 7.3 Thermisch-energetische Sanierungsrate

Die thermisch-energetische Sanierungsrate<sup>24</sup> lag in NÖ im Jahr 2018 bei 1,4 % und damit unter dem Durchschnittswert der vorangegangenen 10 Jahre (2009–2018:  $\bar{\varnothing}$  1,6 %). Damit liegt NÖ im Österreichschnitt und im Bundesländer-Ranking im Mittelfeld. Die höchsten Sanierungsraten waren in Oberösterreich und im Burgenland zu verzeichnen, aber auch dort ist man noch weit weg von den erforderlichen 3 %.

24 vgl. Umweltbundesamt (2020): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich

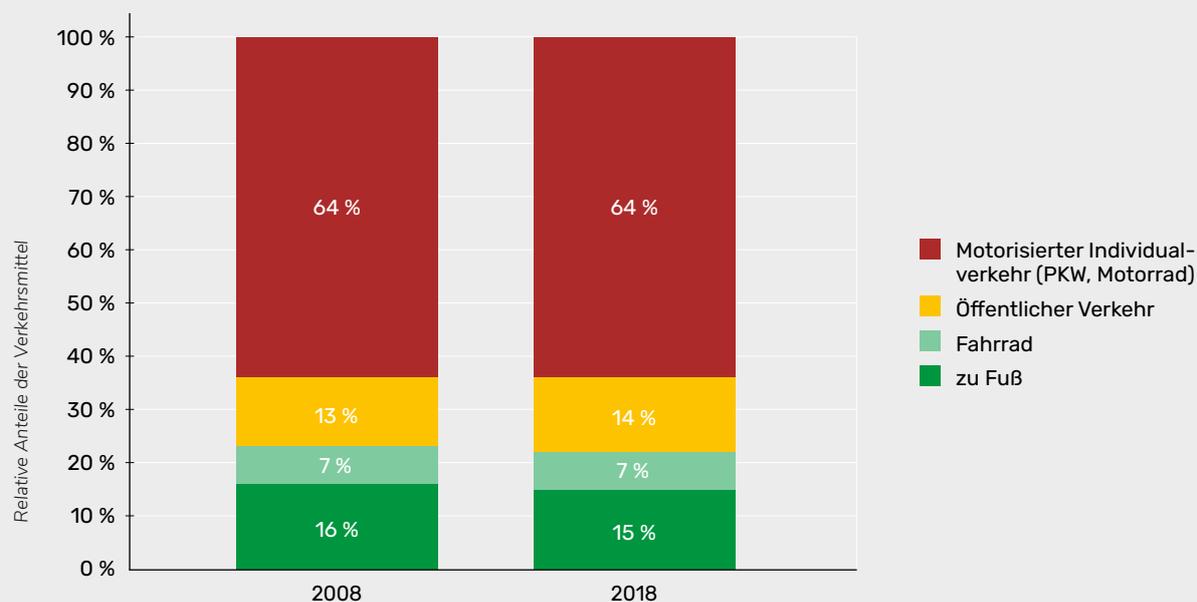
# 8 MOBILITÄT

Der Verkehrssektor ist in Niederösterreich für 46 % der Treibhausgasemissionen (ohne EH und damit ohne Flugverkehr) verantwortlich und der Trend ist steigend. Um eine Mobilitätswende voranzutreiben, ist eine Entwicklung weg vom Individualverkehr hin zum öffentlichen Verkehr und zum Fuß- und Radverkehr (Umweltverbund) erforderlich. Auch die Abkehr von Antriebssystemen mit fossilen Brennstoffen ist Voraussetzung. Wichtige Faktoren wie der Energieverbrauch für Mobilität, der Modal Split, der Motorisierungsgrad, die Elektromobilitätsrate oder die kostengünstige Verfügbarkeit einer Öffi-Jahreskarte werden im Folgenden dargestellt.

## 8.1 Energieverbrauch für Mobilität

Da das Pandemiejahr 2020 durch geringe Mobilitätsbewegungen geprägt war und die Daten aus diesem Jahr vermutlich nur einen kurzfristigen Zustand beschreiben, wurden die Verbrauchsdaten aus dem Jahr 2019<sup>25</sup> herangezogen. Der Landverkehr<sup>26</sup> war in NÖ im Jahr 2019 für 29 % des Endenergieverbrauchs verantwortlich. Seit 2010 ist der Verbrauch um 8 % gestiegen. Der Anteil erneuerbarer Energiequellen im Landverkehr<sup>27</sup> liegt in NÖ, genauso wie auch in Gesamtösterreich, seit 2010 unverändert bei etwa 10 %.

### Niederösterreich: Modal Split



Datenquelle: Amt der NÖ Landesregierung (2020): Mobilitätsbefragung 2018

25 vgl. Statistik Austria (2021) Energiebilanzen

26 exkl. landwirtschaftlicher Verkehr

27 vgl. Statistik Austria (2021) Energiebilanzen (Anm.: Anteil anrechenbare erneuerbare Energie gemäß EU-Richtlinie 2009/28/EG)

## 8.2 Modal Split

Im Jahr 2018<sup>28</sup> wurden in Niederösterreich an einem durchschnittlichen Werktag 64 % der Wege mit dem motorisierten Individualverkehr (PKW, Motorrad) und zwar 52 % als Lenker:in und 12 % als Mitfahrer:in zurückgelegt. Der durchschnittliche Besetzungsgrad der Fahrzeuge lag damit bei 1,2 Personen. 14 % der Wege wurden mit dem öffentlichen Verkehr, 7 % mit dem Fahrrad und 15 % zu Fuß zurückgelegt. Der Anteil des Umweltverbundes liegt somit bei 36 %. In 10 Jahren hat sich damit kaum etwas geändert. Der Anteil des öffentlichen Verkehrs ist zwar um 1 %-Pkt. gestiegen, allerdings nicht auf Kosten des motorisierten Individualverkehrs, sondern auf Kosten der Fußwege. Bis 2030 will NÖ die täglich in der Aktiven Mobilität zurückgelegten Wege verdoppeln<sup>29</sup>.

Laut der letzten bundesweiten Erhebung (2013/14)<sup>30</sup> weist NÖ nach Wien gemeinsam mit Vorarlberg zwar den

zweithöchsten ÖV-Anteil unter den Bundesländern auf, was vermutlich vor allem durch die Pendler:innenströme von und nach Wien gekennzeichnet ist. Der Fußwege-Anteil ist allerdings nur in Kärnten und im Burgenland niedriger als in NÖ und auch der Radwege-Anteil ist nur halb so hoch wie der bundesweite Bestwert von Vorarlberg (16 %), das nach Wien mit Abstand den höchsten Anteil des gesamten Umweltverbundes am Modal Split aufweist. NÖ liegt hier im Bundesländer-Ranking nur im Mittelfeld und unter dem Österreichschnitt.

## 8.3 Motorisierungsgrad und Elektromobilitätsrate

Der Motorisierungsgrad<sup>33 34</sup> lag in NÖ im Jahr 2020 bei 659 PKW pro 1.000 Einwohner:innen und ist seit 2010 um über neun Prozent gestiegen. Im Bundesländer-Ranking liegt NÖ damit am unteren Ende und weit über

| Anteil des Umweltverbundes |                         |                           |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Bundesländer-Ranking       |                         |                           |
|                            | Österreich              | 42 % (2013/14)            |
| 1                          | Wien                    | 73 % (2019) <sup>31</sup> |
| 2                          | Vorarlberg              | 48 % (2017) <sup>32</sup> |
| 3                          | Salzburg                | 39 % (2013/14)            |
| 3                          | Tirol                   | 39 % (2013/14)            |
| <b>5</b>                   | <b>Niederösterreich</b> | <b>36 % (2018)</b>        |
| 6                          | Steiermark              | 33 % (2013/14)            |
| 7                          | Oberösterreich          | 31 % (2013/14)            |
| 8                          | Burgenland              | 28 % (2013/14)            |
| 9                          | Kärnten                 | 23 % (2013/14)            |

| Motorisierungsgrad (2020) |                         |                  |
|---------------------------|-------------------------|------------------|
| Bundesländer-Ranking      |                         |                  |
|                           | Österreich              | 570 PKW/1.000 EW |
| 1                         | Wien                    | 374              |
| 2                         | Vorarlberg              | 547              |
| 3                         | Tirol                   | 549              |
| 4                         | Salzburg                | 570              |
| 5                         | Steiermark              | 622              |
| 6                         | Oberösterreich          | 641              |
| 7                         | Kärnten                 | 654              |
| <b>8</b>                  | <b>Niederösterreich</b> | <b>659</b>       |
| 9                         | Burgenland              | 681              |

28 vgl. Amt der NÖ Landesregierung (2020): Mobilitätsbefragung 2018

29 vgl. Amt der NÖ Landesregierung (2021): Strategie für mehr Aktive Mobilität in Niederösterreich

30 vgl. BMVIT (2016): Österreich unterwegs 2013/2014 – Ergebnisbericht

31 vgl. Wiener Linien (2020): Modal Split 2019

32 vgl. Amt der Vorarlberger Landesregierung (2019): Mobilitätskonzept 2019

33 vgl. Statistik Austria (2021): Kfz-Bestand 2010 + Kfz-Bestand 2020

34 vgl. Statistik Austria (2021): Bevölkerung zu Jahres- und Quartalsanfang

dem Österreichschnitt. Nur im Burgenland ist der Wert noch höher. In allen Bundesländern außer in Wien ist der Motorisierungsgrad seit 2010 mindestens genauso stark gestiegen wie in NÖ. Wien ist das einzige Bundesland, in dem der Wert gesunken ist. Einen vergleichsweise geringeren Wert weisen auch die westlichen Bundesländer auf.

Die Elektromobilitätsrate<sup>35</sup> liegt in NÖ bei 0,8 %. Auf 1.000 Einwohner:innen kommen also insgesamt 659 PKW und nur 5 davon fahren rein elektrisch. Bei privaten PKW liegt der Anteil der E-Autos allerdings nur bei 0,3 %. 38 % der privaten PKW sind Zweit- oder Dritt-PKW.

## 8.4 Klimaticket

Nach der Einführung des Klimatickets für ganz Österreich um 1.095 Euro wurden mittlerweile auch in allen Bundesländern landesweit gültige Jahreskarten<sup>36</sup> als Anreiz für den Umstieg auf den öffentlichen Verkehr eingeführt. In NÖ ist ein Klimaticket „Region“ für 550 Euro erhältlich, das sowohl in Niederösterreich als auch im Burgenland gilt. Wien-Pendler:innen müssen allerdings zusätzlich die Wiener Jahreskarte um 365 Euro erwerben, also insgesamt 915 Euro pro Jahr zahlen, was nicht mehr weit unter dem Preis für das bundesweite Ticket liegt. Günstigere Klimatickets mit landesweiter Gültigkeit gibt es abgesehen von Wien auch in den westlichen Bundesländern.

## Vollpreis für ein landesweit gültiges Klimaticket (2022)

### Bundesländer-Ranking

|   | Österreich                       | 1.095,00 € |
|---|----------------------------------|------------|
| 1 | Salzburg                         | 365,00 €   |
| 1 | Wien                             | 365,00 €   |
| 3 | Vorarlberg                       | 393,00 €   |
| 4 | Tirol                            | 519,60 €   |
| 5 | Niederösterreich<br>+ Burgenland | 550,00 €   |
| 7 | Kärnten                          | 550,00 €   |
| 8 | Steiermark                       | 588,00 €   |
| 9 | Oberösterreich                   | 695,00 €   |



35 vgl. Statistik Austria (2021): Energieeinsatz der Haushalte – Fahrleistungen und Treibstoffeinsatz privater PKW nach Bundesländer 2000 bis 2020

36 vgl. klimaticket.at, vor.at, kaerntner-linien.at, ooevv.at, salzburg-verkehr.at, verbundlinie.at, vvt.at, vmobil.at, wienerlinien.at

# 9 LANDWIRTSCHAFT

Mit 19 % hat auch die Landwirtschaft in NÖ einen bedeutenden Anteil an den Treibhausgasemissionen (ohne Emissionshandelssektor). Hauptverantwortlich sind die Treibhausgase Methan und Lachgas, die vor allem bei der Viehhaltung und der Stickstoffdüngung entstehen. Durch die Erhöhung des Humusanteils in den Böden kann die Landwirtschaft allerdings auch einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Nährstoffreiche Böden können einerseits mehr Kohlenstoff speichern, andererseits erfordern sie weniger Düngemaßnahmen. Vor allem in der biologischen Landwirtschaft wird ein großer Wert auf die Förderung der Bodenfruchtbarkeit durch Humuswirtschaft gelegt.

In NÖ wurde 2020 ein Viertel (25 %) der landwirtschaftlichen Fläche biologisch bewirtschaftet.<sup>37</sup> Damit liegt das Land leicht unter dem Österreichschnitt und im Bundesländer-Ranking im Mittelfeld. Mit Abstand am höchsten ist der Anteil der Bio-Flächen in Salzburg, aber auch das Burgenland und Wien weisen einen deutlich höheren Wert als NÖ auf. Allerdings gehört NÖ zu den Bundesländern, die seit 2016 den stärksten Anstieg des Bio-Anteils zu verzeichnen haben.



## Bio-Flächen-Anteil (2020) und Entwicklung (2016–2020)

### Bundesländer-Ranking

|   | Österreich              | 26 %        | +4 %-Pkt.        |
|---|-------------------------|-------------|------------------|
| 1 | Salzburg                | 59 %        | +5 %-Pkt.        |
| 2 | Burgenland              | 37 %        | +9 %-Pkt.        |
| 3 | Wien                    | 35 %        | +8 %-Pkt.        |
| 4 | Tirol                   | 27 %        | +4 %-Pkt.        |
| 5 | Kärnten                 | 25 %        | +4 %-Pkt.        |
| 6 | <b>Niederösterreich</b> | <b>25 %</b> | <b>+7 %-Pkt.</b> |
| 7 | Steiermark              | 24 %        | +2 %-Pkt.        |
| 8 | Vorarlberg              | 19 %        | +2 %-Pkt.        |
| 9 | Oberösterreich          | 18 %        | +2 %-Pkt.        |

37 vgl. bio-austria.at

