# GLOBAL 2000
# – Wohnbaucheck 2017

**Wie klimafit sind Österreichs Bundesländer beim Heizen und Sanieren?**

GLOBAL 2000

**IMPRESSUM**
**MEDIENINHABERIN, EIGENTÜMERIN UND VERLEGERIN:** GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien.
**AUTOR:** Thomas Steffl, scenario editor e.U., **REDAKTION UND INHALTLICHE MITARBEIT:** Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000
**REDAKTION:** Carin Unterkircher/GLOBAL 2000, **GESTALTUNG:** Flammen/Hannes Eder, Sabine Potuschak,
**FOTOS:** shutterstock (Zdenek Harnoch S.6/1, S.6/2), **COVER:** Maya Kruchankova/shutterstock.com

# Inhaltsverzeichnis

# 1. Zusammenfassung

**Hintergrund**

Das 2015 in Paris abgeschlossene Klimaschutzabkommen sieht vor, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2°C einzugrenzen und darüber hinaus Anstrengungen zu unternehmen, die globale Erderwärmung auf unter 1,5°C einzudämmen. Dafür ist es notwendig, so schnell wie möglich aber spätestens bis 2050 vollständig auf erneuerbare Energien zu setzen. Es besteht nur noch ein stark begrenztes $CO_2$-Budget, um diese Ziele zu erreichen. Manche Sektoren können diese Umstellung schneller vollführen als andere. Dieser Vorsprung wird für Sektoren, die mehr Zeit brauchen, dringend benötigt, um insgesamt innerhalb der vorhandenen $CO_2$-Budgets zu verbleiben. Die dafür notwendige Energiewende im Raumwärmebereich wird ihren Erfolg vor allem daran messen, wie schnell die entsprechenden Treibhausgasemissionen reduziert werden konnten und nicht nur daran, wie viele Emissionen noch im Jahr 2050 ausgestoßen werden. Die hier aufgestellten Benchmarks tragen daher einem ambitionierten Klimaschutzszenario Rechnung, das im Gebäudebereich einen raschen Ausstieg aus fossiler Energie zum Ziel hat.

Durch vielfältige Initiativen – vor allem der Bundesländer – konnte hier bereits einiges erreicht werden. Die Effizienz der Gebäude wurde erhöht und fossile Energieträger sind vielerorts auf dem Rückzug. In der Folge ist der Gebäudebereich der einzige Sektor, in dem Österreich relevante Einsparungen an Treibhausgasemissionen vorweisen kann. Jetzt ist erneut ein Schritt vorwärts erforderlich, weil es nun gilt, ein ambitioniertes Klimaschutzszenario zu verwirklichen und die Energiewende im Gebäudebereich erfolgreich zum Abschluss zu bringen. Die vorliegende Studie zeigt, wie die Bundesländer im Vergleich zueinander beim Heizen und Sanieren liegen.

**Bewertungskriterien**

Für den „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017" wurden neun Bewertungskriterien erarbeitet, anhand derer die einzelnen Bundesländer hinsichtlich ihrer Anstrengungen für die Umsetzung der Energiewende im Raumwärmebereich eingestuft werden können. Die Ausformulierung der Kriterien orientierte sich an den Herausforderungen eines ambitionierten Klimaschutzes, den fünf umfassendsten Klima- und Energieszenarien für Österreich sowie den Klima- und Energiestrategien des Bundes und aller neun Bundesländer. Natürlich gibt es in den Wohnbauprogrammen der Bundesländer noch zahlreiche Instrumente, Förderungen und Initiativen, die für sich genommen sehr wichtig sein können, aber in einen direkten Vergleich hier nicht einfließen können.

Pro Kategorie wurden 0 bis zwei Punkte in jeweils 3 Subkategorien vergeben und in ein Ampel-Bewertungssystem überführt. In Summe sind also maximal 6 Punkte pro Kategorie erreichbar. Für die Bewertung in den Kategorien wurde rot („Klimschutznachzügler) beim Erreichen von 0–2 Punkten vergeben, gelb („Verfolgergruppe") beim Erreichen von 3–4 Punkten und grün („Klimaschutzpionier") beim Erreichen von 5–6 Punkten. Diese Punkte wurden wiederum in eine Gesamtbewertung überführt. Hier wurde bei 6 Punkten die Ampelwertung rot vergeben, zwischen 6 und 12 Punkten die Ampelwertung gelb und zwischen 12 und 18 Punkten die Ampelwertung grün. Die Bewertungskriterien im Überblick:

Tabelle 1: **Bewertungskriterien des GLOBAL 2000 – Wohnbauchecks 2017 im Überblick**

| Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme | Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme | Steigerung der thermischen Gebäudequalität |
|---|---|---|
| **Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg?** im Vergleich zu bundesländer-spezifischen Zielpfaden, die einen nahezu vollständigen Ausstieg bis 2025 vorsehen | **Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg?** im Vergleich zu bundesländer-spezifischen Zielpfaden, die einen nahezu vollständigen Ausstieg bis 2035 vorsehen | **Sanierungsrate im Gebäudebestand** gemessen anhand der umfassenden Gebäudesanierungen im Rahmen der Wohnbauförderung |
| **Vergleich der Entwicklung beim Bestand an Ölheizungen** als österreichweiter Vergleich der Bundesländer untereinander | **Vergleich der Entwicklung beim Bestand an Gasheizungen** als österreichweiter Vergleich der Bundesländer untereinander | **Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau** beurteilt anhand der thermisch-energetischen Mindestanforderungen in der Wohnbauförderung |
| **Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg** im Sinne von ordnungspolitischen Maßnahmen in der Bauordnung | **Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg** im Sinne von ordnungspolitischen Maßnahmen in der Bauordnung und Wohnbauförderung | **Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung** beurteilt anhand der thermisch-energetischen Mindestanforderungen in der Wohnbauförderung |

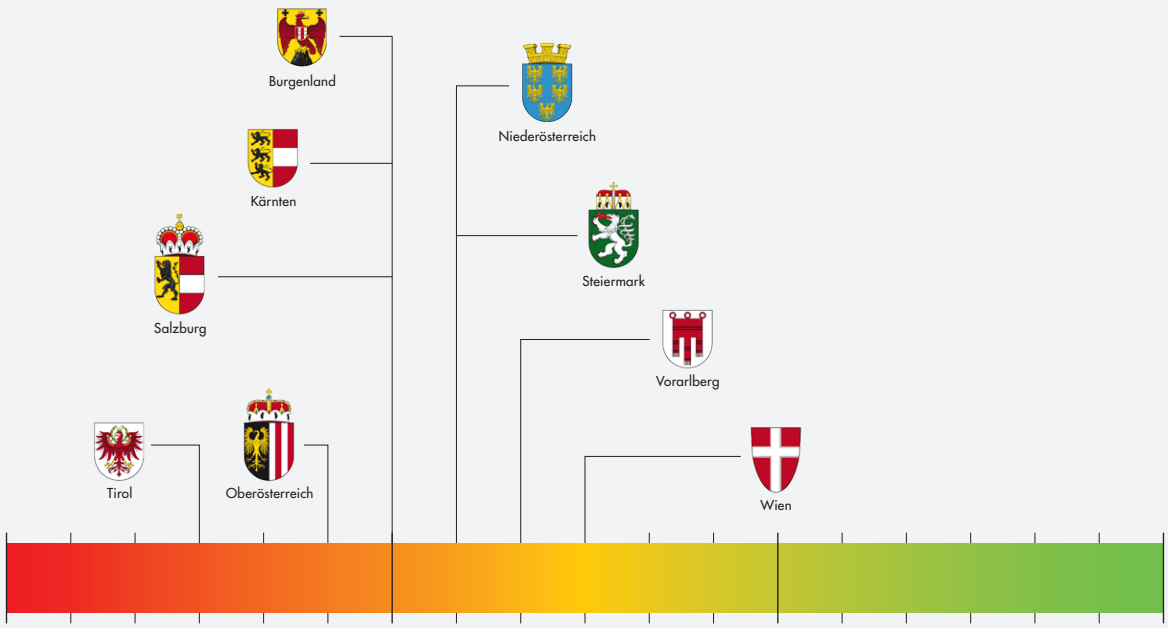
## Bewertungsergebnisse

Die Gesamtbewertung im „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017" zeigt, dass kein österreichisches Bundesland als „Klimaschutz-Pionier" einzustufen ist. Mit Wien, Vorarlberg, der Steiermark und Niederösterreich finden sich vier Bundesländer in der „Verfolgergruppe". Als „Klimaschutz-Nachzügler" wurden das Burgenland, Kärnten, Salzburg, Oberösterreich und Tirol identifiziert. Alle diese Klassifizierungen verstehen sich im Hinblick auf Erfolge bei der Energiewende im Raumwärmebereich im jeweiligen Bundesland. Es zeigen sich aber große Unterschiede bei der Bewertung der einzelnen Kategorien (siehe Grafiken Seite 6).

Ein rascher und weitgehender Ausstieg aus Öl im Bereich der Raumwärme ist in Österreich sowohl rechtlich, technisch und wirtschaftlich möglich. Seit 2005 ist der Anteil von Ölheizungen im Durchschnitt um 35 Prozent zurückgegangen. Überdurchschnittlich stark waren die Rückgänge in diesem Zeitraum in Wien (-74 %), im Burgenland (-46 %) und in der Steiermark (-42 %), weniger stark wiederum in Kärnten (-29 %) und in Tirol (-25 %) ausgeprägt. Gut auf Kurs liegt auch Vorarlberg. In praktisch allen Bundesländern ist ein weitgehender Öl-Ausstieg in der Raumwärme bis 2025 immer noch in Reichweite. Um den negativen Einflussnahmen der Mineralölwirtschaft entgegenzuwirken, die den Einbau von Ölheizungen immer noch fördert, braucht es dazu aber jetzt klare politische Entscheidungen auf der Ebene der Bundesländer, die dem Einbau von neuen Ölheizungen sowohl im Neubau als auch in der Sanierung einen Riegel vorschieben. In Niederösterreich wurde mit dem Verbot von neuen Ölheizungen im Neubau bereits ein erster Schritt in diese Richtung gesetzt.

Ein anderes Bild zeigt sich bei der Verwendung von Gas im Raumwärmebereich. Hier lässt sich noch kein klarer Trend eines Rückgangs feststellen. Heizten 2005 noch 25 Prozent der Haushalte mit Gas, waren es 2014 immer noch 24 Prozent. Es braucht hier also noch ambitioniertere und wirkungsvollere Maßnahmen als bisher. In Tirol (+23 %), im Burgenland (+9 %) und in der Steiermark (+7 %) zeigt der 10-Jahrestrend sogar einen Zuwachs an Gasheizungen. Eine Weiterführung dieses Trends ist mit dem Gelingen der Energiewende im Raumwärmebereich nicht vereinbar. In Kärnten (-13 %), Oberösterreich (-10 %), Wien (-8 %) und Vorarlberg (-8 %) sind hingegen positive Trends klar erkennbar. Insbesondere im Neubau können mit einfachen Mitteln klimaschonendere Heizsysteme eingeplant und damit verwendet werden. Hier sollten Gasheizungen nicht länger zugelassen werden.

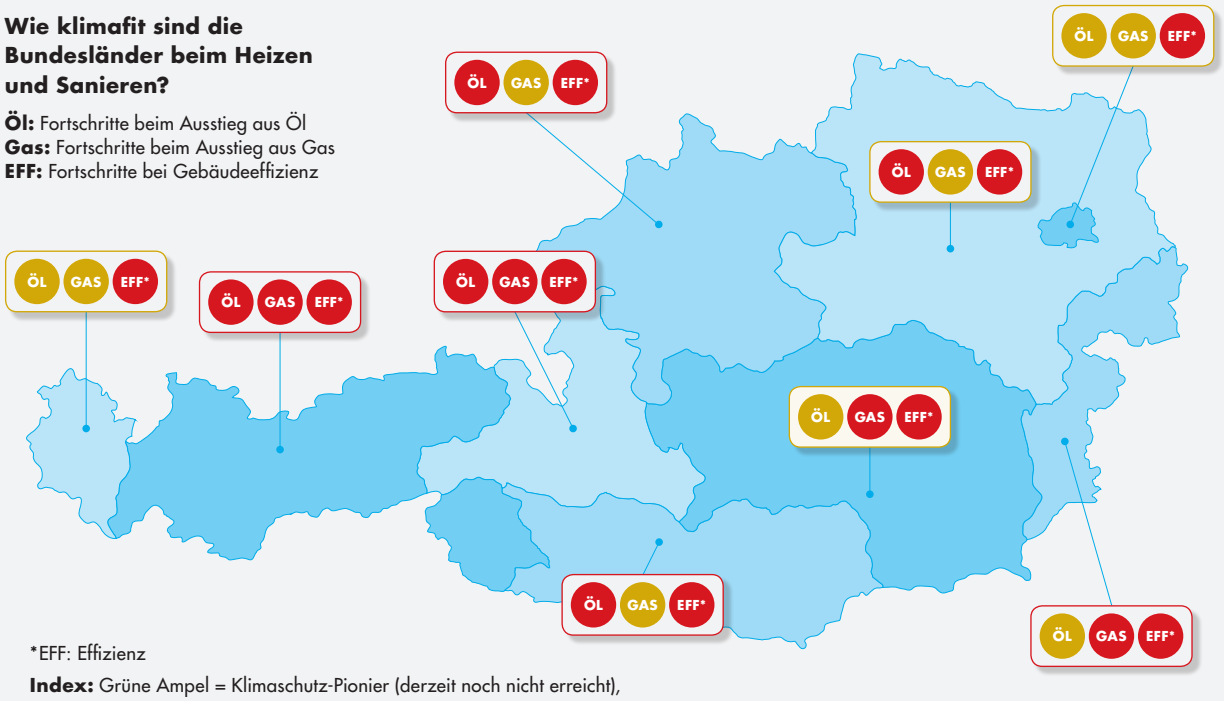
## Abbildung 1: **Gesamtbewertung aller Bundesländer**




**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

## Abbildung 2: **GLOBAL 2000-Wohnbaucheck 2017**




Quelle: eigene Darstellung

Im Rahmen der Wohnbauförderung werden neue Gasheizungen im Neubau nach wie vor im Burgenland, in Kärnten, der Steiermark, Tirol und in Wien gefördert. In der Gebäudesanierung werden Gasheizungen noch im Burgenland, in Kärnten, der Steiermark, in Tirol und Wien gefördert. Konsequent positiv stechen hier Vorarlberg, Niederösterreich und Salzburg hervor, die den Einbau von Gasheizungen nicht mehr fördern. Zwar lässt sich der Einsatz von Gasheizungen bei einzelnen Sanierungsvorhaben nicht vermeiden,eine öffentliche Förderung ist aber ein falsches Signal.

Alarmierend ist, dass sich die Rate an umfassenden Gebäudesanierungen im geförderten Wohnbau in den letzten Jahren halbiert hat, obwohl sowohl vom Bund als auch von einigen Ländern eine Verdreifachung angestrebt wird. Dieser Rückgang der Gebäudesanierungsaktivität ist praktisch durchgängig über alle Bundesländer zu beobachten. Ein völliger Einbruch auf nahe Null ist in Salzburg festzustellen, Wien (0,2 %) und das Burgenland (0,2 %) befinden sich ebenfalls auf sehr niedrigem Niveau, was umfassende thermische Gebäudesanierungen betrifft. Diese enorme Zielverfehlung ist nicht nur für die Energiewende im Raumwärmebereich eine große Belastung, es werden dadurch auch Chancen verpasst, Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft zu schaffen sowie Wertschöpfung und Innovationskraft im Inland zu stärken.

Die Analyse der Energie- und Klimastrategien des Bundes und der Länder sowie der wichtigsten Energieszenarien für Österreich zeigte, dass der Energieeffizienz eine besonders hohe Bedeutung beigemessen wird. Um dem Rechnung zu tragen, sollte im Neubau die Passivhaus-Qualität und auch in der Sanierung eine hohe thermische Qualität angestrebt werden. Erkannt haben das insbesondere die Bundesländer Tirol, Vorarlberg und Kärnten, die in ihren Energiestrategien die Notwendigkeit einer Steigerung der Sanierungsqualität in Richtung Niedrigstenergiehaus- bis hin zur Passivhaus-Qualität betonen. Ein Vergleich mit den Mindestanforderungen in den Wohnbaufördermodellen zeigt aber, dass diese Qualitäten noch nicht konsequent genug eingefordert werden. Entsprechende Nachbesserungen in den Wohnbaufördermodellen sind somit noch anzugehen.

Generell wurden beim „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017" von jeweils sechs möglichen Punkten in den Kategorien weniger Punkte für die Steigerung der Gebäudeeffizienz (im Durchschnitt 1,7 Punkte) als für Fortschritte beim Öl-Ausstieg (2,4 Punkte) oder beim Gas-Ausstieg (2,2 Punkte) vergeben. Das kann auch als Anzeichen dafür gesehen werden, dass die Steigerung der thermischen Gebäudequalität verstärkt in Angriff genommen werden sollte, um in diesem Teilbereich der Energiewende aufzuholen.

Die Gegenüberstellung der verwendeten Wohnbaufördermittel für Sanierungen mit der Sanierungsrate zeigt, dass auch diese viel zu gering ausfallen. Es bedarf einer Ausweitungder Mittel für Sanierungen um den Faktor 5 oder Anreize über andere Instrumente, um die Sanierungsrate wesentlich anzuheben. Weiters sollte die Mittelverwendung vermehrt dahingehend optimiert werden, thermisch-energetische Einspareffekte auszulösen. Österreich verfügt sowohl über gut ausgebildete ArbeitnehmerInnen als auch zahlreiche innovative Unternehmen, die nachhaltiges Bauen flächendeckend umsetzen können. Österreich hat damit die besten Voraussetzungen, die Energiewende im Gebäudebereich rasch umzusetzen. Die bisherigen Fortschritte im Gebäudesektor Österreichs sind dabei erfreulich. Fossile Energieträger sind auf dem Rückzug und die Effizienz der Gebäude konnte deutlich gesteigert werden. Im Vergleich mit unseren Nachbarstaaten sind diese Fortschritte aber auch nicht bahnbrechend. Eine weitere Beschleunigung der bisherigen Trends ist jetzt erforderlich. Diese Beschleunigung ist möglich, wenn sich die Wohnbaupolitik in den Bundesländern an den Benchmarks einer ambitionierten Klimapolitik orientiert.

# 2. Einleitung

Im Folgenden werden der Hintergrund, die Zielsetzung und Methodik der vorliegenden Studie kurz beschrieben. Damit soll die zugrundeliegende Motivation und Vorgehensweise nachvollziehbar dargestellt werden.

## 2.1. Hintergrund

Die durchschnittliche, globale Oberflächentemperatur stieg gegenüber dem vorindustriellen Niveau bislang um etwa 1°C an. Österreich ist von der Erderwärmung stärker betroffen als der globale Durchschnitt, hier hat sich die Temperatur in diesem Zeitraum um etwa 2°C erhöht. Das Pariser Klimaschutzabkommen sieht vor, den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2°C einzugrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, die globale Erderwärmung auf unter 1,5°C einzudämmen. Damit sollen die größten ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Folgeschäden vermieden werden (Zechmeister et al. 2016). Das Pariser Klimaschutzabkommen wurde im Dezember 2015 von 195 Nationalstaaten beschlossen. Österreich hat das Abkommen als eines der ersten Länder in der EU im Juli 2016 ratifiziert und sich damit dazu verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen auf ein klimaverträgliches Maß zu reduzieren. Das bedeutet, dass spätestens im Jahr 2050 eine vollständige Dekarbonisierung des Energiesystems erreicht werden muss.

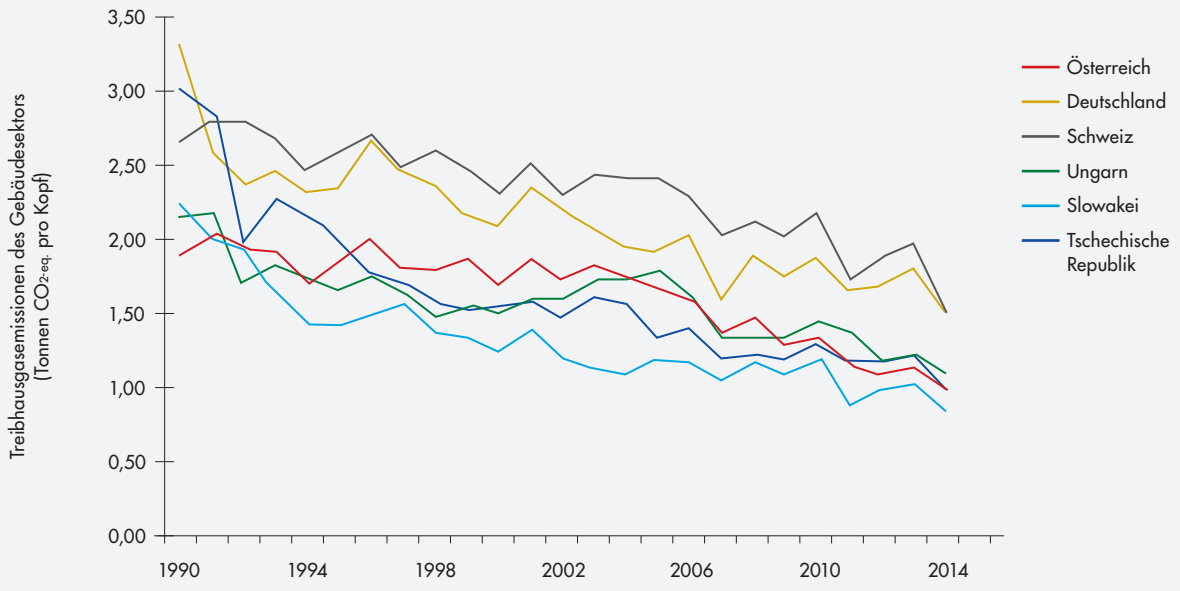
Berücksichtigt man, dass dafür weltweit noch maximal rund 800 Milliarden Tonnen Treibhausgase (Gt $CO_{2\text{-eq.}}$) emittiert werden dürfen und Österreich einen Anteil von 0,1 % an der weltweiten Bevölkerung hat, bleibt für Österreich ein Budget von rund 800 Millionen Tonnen Treibhausgase (Mt $CO_{2\text{-eq.}}$) bis 2050. Damit würden jedem Menschen die gleichen Verschmutzungsrechte an der Atmosphäre eingeräumt. Die historisch höheren Emissionen von Industriestaaten wie Österreich wären damit noch gar nicht abgebildet. Bei gleichbleibenden jährlichen Emissionen von rund 66 Millionen Tonnen in Österreich (78,9 Mt $CO_{2\text{-eq.}}$ betrugen die gesamten Treibhausgasemissionen 2015 in Österreich, siehe Pazdernik et al. 2017) wäre Österreichs Budget daher in 12 Jahren aufgebraucht. Nur bei entsprechend ambitionierten Maßnahmen kann vermieden werden, dass Österreich bereits bis zum Jahr 2030 nahezu sein gesamtes $CO_2$-Budget aufgebraucht haben wird, insbesondere, wenn man die im Pariser Klimaabkommen explizit erwähnte höhere Verantwortung von Industriestaaten bei der raschen Treibhausgasreduktion berücksichtigt.

Für einen wirkungsvollen Klimaschutz braucht es daher die schnellstmögliche Reduktion der Treibhausgasemissionen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es Bereiche gibt, in denen die notwendigen Reduktionen längere Zeitvorläufe benötigen, wie bei Teilen der Industrie. Andererseits gibt es Bereiche, in denen alle nötigen Technologien bereits vorhanden und erprobt sind, wie das im Gebäudebereich der Fall ist. Der Ausstieg aus fossiler Energie muss daher im Gebäudebereich zügig umgesetzt werden.

> Ernstgemeinter Klimaschutz heißt mit dem zur Verfügung stehenden „Carbon Budget" verantwortungsvoll zu wirtschaften und nicht wesentliche Weichenstellungen in die Zukunft zu verschieben.

Im Gebäudesektor ist der anzustrebende Lösungspfad bereits bekannt und erprobt: thermisch optimierte Gebäudehüllen und erneuerbare Heizsysteme. Für beides konnten in Österreich bereits Pionierleistungen verbucht werden und entsprechende Technologien und Know-how werden erfolgreich in die ganze Welt exportiert. Diese Entwicklung wurde durch die Wohnbaufördermodelle der Bundesländer sowie durch Forschungs- und Umsetzungsinitiativen auf Landes- und Bundesebene maßgeblich positiv beeinflusst. Dennoch werden die gesamten zur Verfügung stehenden Möglichkeiten bei Weitem nicht genutzt und damit die nötigen Veränderungen unnötig verzögert.

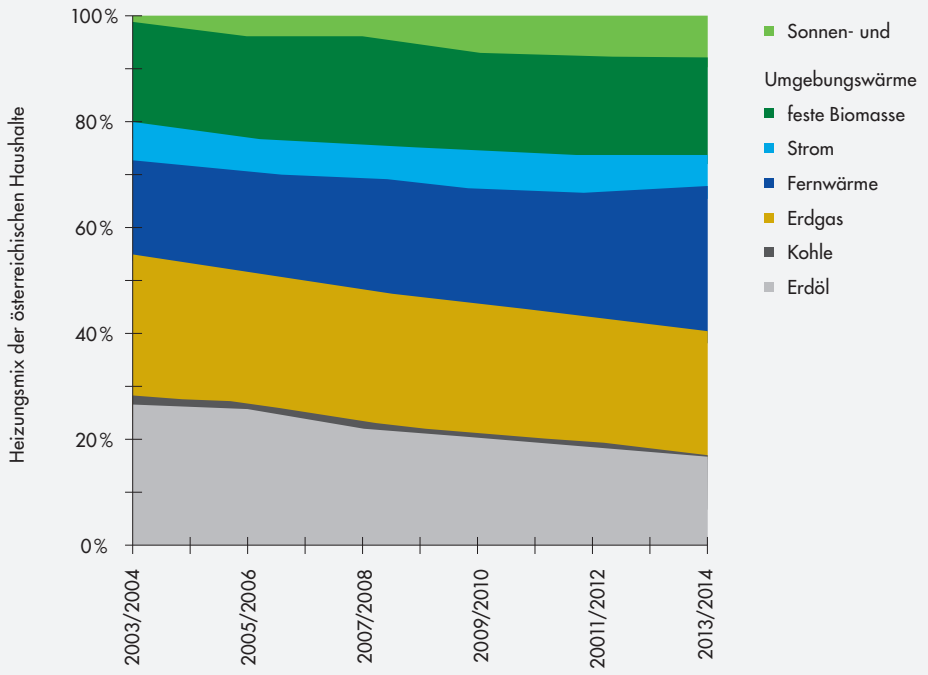
Abbildung 3: **Entwicklung der Pro-Kopf-Treibhausgasemissionen des Gebäudesektors in Österreich und ausgewählten Nachbarländern**




Quelle: eigene Darstellung von Eurostat 2017

Betrachtet man die Entwicklung der Pro-Kopf-Treibhausgasemissionen des Gebäudesektors (Abbildung 3) in Österreich, zeigt sich sehr deutlich, dass Österreich in diesem Bereich seit 1990 Fortschritte verzeichnen konnte. Im direkten Vergleich mit den Nachbarländern zeigt sich aber auch, dass in der Slowakei und der Tschechischen Republik größere Erfolge erzielt wurden. Diese Betrachtung legt nahe, dass der Gebäudesektor Österreichs bereits für deutlich weniger Treibhausgasemissionen verantwortlich sein könnte, als er es derzeit ist. Zu beachten ist dabei, dass im Gebäudesektor nicht alle Treibhausgasemissionen verbucht werden, die diesem Sektor zuzuordnen wären. Emissionen aus der Fernwärmebereitstellung werden nicht dem Gebäudesektor zugeordnet, sondern dem Sektor „Energie und Industrie". Der Einsatz von Fernwärme ist seit 1990 um 177 % gestiegen (vgl. Zechmeister et al. 2016, S. 123).

Abbildung 4: **Entwicklung der Heizenergieträger der österreichischen Haushalte**




Quelle: eigene Darstellung von Statistik Austria 2015

Auch im Bereich des Einsatzes von erneuerbaren Heizsystemen (Abbildung 4) zeigen sich Fortschritte in Österreich, die dem notwendigen Ambitionslevel aber nicht gerecht werden. Das Heizen mit fossilen Energieträgern ging seit 2003/2004 um 14 %-Punkte zurück. Im Gegenzug konnten erneuerbare Energieträger, wie etwa Solarthermie, Wärmepumpen und Biomasse, nur 7 %-Punkte hinzugewinnen. Der Rest entfällt auf Fernwärme, die aber nur zu etwa 45 % auf erneuerbaren Energien beruht (vgl. BMWFW 2016, S. 69).

Die entsprechenden Stellschrauben liegen in Österreich auf unterschiedlichen Kompetenzebenen: zum Beispiel Konjunkturpaket Wohnen und Sanierungsscheck auf Bundesebene, Bauordnungen und Wohnbauförderungen auf Landesebene, verdichtete Bauweise und Baubewilligungen auf Gemeindeebene. Die Effekte zur Reduktion der Treibhausgasemissioenen sind zu einem Großteil auf die Wohnbauförderung zurückzuführen. Das Ziel, auf fossile Energieträger für Raumwärme und Kühlung zu verzichten, sollte vermehrt in den Vordergrund rücken, wofür die Wohnbauförderung auch weiterhin unverzichtbar erscheint. Die Bundesländer nehmen für die Reduktion von Treibhausgasemissionen im Gebäudebereich eine zentrale Rolle ein und sind daher auch der Gegenstand dieser Untersuchung. Mit der „EnergieStrategie Österreich" (BMWFJ & BMLFUW 2010) wurde festgehalten, dass die Sanierungsrate im Gebäudesektor bis 2020 auf 3 % angehoben werden muss, um die darin gesteckten Ziele erreichen zu können. Darüber hinaus soll der Baustandard zu „Fast-Null-Energiehäusern" verbessert und Raumwärme auf Basis von Fernwärme (Abwärme, Kraft-Wärme-Kopplung und Biomasse) sowie Solarthermie, Biomasse und Umgebungswärme bereitgestellt werden.

Eine Sanierungsrate von 3 % und „Fast-Null-Energiehäuser" sind bereits seit Jahren der Plan, der nur sehr zögerlich umgesetzt wird.

Die bisherige Zielrichtung lässt sich also mit einem klimaverträglichen Gebäudesektor in Österreich vereinbaren. Allerdings widersprechen die bisherigen Ambitionen und Wirkungseffekte einem verantwortungsvollen und ernstgemeinten Umgang mit dem uns noch zur Verfügung stehenden Budget an Treibhausgasemissionen.

## 2.2. Zielsetzung

Die vorliegende Studie „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017" soll einen Bundesländervergleich im Gebäudesektor Österreichs erstellen und die derzeitigen Entwicklungen auf deren „Paris-Tauglichkeit" überprüfen. Hierfür soll insbesondere der Ausstieg aus fossilen Heizsystemen (Ölheizungen, Gasheizungen) und die Gebäudequalität (bzw. die thermisch-energetische Qualität der Gebäudehülle) im Fokus stehen, um die dafür wichtigsten Faktoren (1) sparsamer Umgang mit Energie und (2) Ausstieg aus fossilen Energieträgern abzubilden. Da sich die Bundesländer hinsichtlich der Bauordnungen und Fördersysteme mitunter stark unterscheiden, soll ein Set an Indikatoren erstellt werden, das die wesentlichsten Handlungsfelder, die es für Klimaschutz im Gebäudebereich gibt, abdeckt. Darüber hinaus sollen weitere umsetzbare Maßnahmen und Bereiche bewertet werden, die sich für einen Vergleich aller Bundesländer eignen.

Um die Ergebnisse dieser Analyse auch für die politische Praxis greifbar zu machen, soll ein leicht verständliches und gut interpretierbares Bewertungssystem entwickelt werden. Aufgrund des besonderen Stellenwerts der Bauordnungen und Wohnbaufördermodelle wird die Bewertung auf Ebene der Bundesländer durchgeführt. Dadurch soll ein Benchmarking innerhalb Österreichs ermöglicht werden.

Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017" soll eine Erstversion eines Bewertungsschemas entwickelt werden, welches auch aufzeigen soll, in welchen Bereichen aussagekräftigere Kennzahlen benötigt werden.

Speziell im Gebäudebereich gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Kennzahlen (Sanierungsrate, Heizwärmebedarf, Wohnbaufördermittel usw.), wobei die Datenqualität stark abweicht. Mit der vorliegenden Studie soll einerseits der „gemeinsame Nenner" der derzeit verfügbaren Kennzahlen dargestellt werden und andererseits ein Ausblick gegeben werden, welche Kennzahlen es benötigt, um das entwickelte Bewertungssystem noch treffsicherer und aussagekräftiger zu gestalten.

## 2.3. Methodik

Im ersten Schritt wurden fünf Klima- und Energieszenarien analysiert, um daraus Anforderungen an einen ambitionierten und klimaverträglichen Gebäudesektor abzuleiten:

- Energiezukunft Österreich (Veigl 2015)
- energy [r]evolution 2050 (Bliem et al. 2011)
- Zukunftsfähige Energieversorgung für Österreich (Christian et al. 2011)
- Energieautarkie für Österreich 2050 (Streicher et al. 2010)
- Energiewirtschaftliche Szenarien im Hinblick auf die Klimaziele 2030 und 2050, Szenario WAM plus (Krutzler et al. 2015)

Darüber hinaus wurden die Klima- und Energiestrategien des Bundes und aller Bundesländer gegenübergestellt, um bereits gesteckte Ziele und identifizierte Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen:

- EnergieStrategie Österreich (BMWFJ & BMLFUW 2010)
- Energiestrategie Burgenland 2020 (TOB 2013)
- Energiemasterplan Kärnten, eMap 2025 (KTN 2014)
- NÖ Energiefahrplan 2030 (NÖ 2011)
- Energiezukunft 2030, Die oberösterreichische Energiestrategie (OÖ 2009)
- Masterplan Klima + Energie 2020 im Rahmen der Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050 (SBG 2015)
- Energiestrategie Steiermark 2025 (STMK 2015)
- TIROL 2050 energieautonom (Tirol 2007 & Tirol 2016)
- Energieautonomie Vorarlberg, Unser Weg in eine unabhängige Zukunft (VBG 2011 & VBG 2014)
- Smart City Wien, Rahmenstrategie (Wien 2009 & Wien 2014)

Insbesondere der anvisierte Zeithorizont, die Sanierungsrate, Ausstieg aus Öl und Gas für Raumwärme sowie die Gebäudequalität im Neubau und der Sanierung standen dabei im Fokus.

Als weiterer Schritt wurden die aktuellen Bauordnungen und Wohnbaufördermodelle aller neun Bundesländer Österreichs untersucht, gegenübergestellt und relevante Unterschiede herausgearbeitet.

Der „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017" orientiert sich an den Klima- und Energiestrategien der Bundesländer und stützt sich auf öffentlich zugängliche Statistik-Daten sowie Bauordnungen und die aktuellen Wohnbaufördermodelle.

Anhand dieser umfassenden Analyse wurden geeignete Bewertungskriterien und -skalen abgeleitet, welche anhand der Datenverfügbarkeit und deren Aussagekraft iterativ finalisiert wurden. Im Zuge der Entwicklung der Bewertungskriterien wurde unterstellt, dass der Wohnbau als Leitsegment für den gesamten Gebäudesektor herangezogen werden kann. Um eine größtmögliche Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu erreichen, basieren sämtliche Bewertungen auf öffentlich zugänglichen Daten. Das entwickelte Punktesystem (inklusive der Ergebnisdarstellung als Ampeln) ermöglicht die gleichzeitige Bewertung von qualitativen und quantitativen Kriterien.

# 3. Vergleich der Bundesländer Österreichs

Für die drei identifizierten Teilbereiche (Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme, Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme und Steigerung der thermischen Gebäudequalität) wurden jeweils drei Bewertungskriterien erarbeitet – die Gesamtbewertung greift somit insgesamt auf neun Kriterien zurück. Für die Bewertung in jedem Kriterium wurden zwei Stufen definiert und mit einer einfachen Punkteskala hinterlegt: 1 Punkt für die Erreichung eines durchschnittlich ambitionierten Zielpfades und 2 Punkte für eine wesentlich beschleunigte Energiewende im Raumwärmebereich, die einen verantwortungsvollen Umgang mit dem noch zur Verfügung stehenden $CO_2$-Budget zeigt.

## 3.1. Benchmarks für die Bundesländer

Aus den zugrundeliegenden Einstufungen der Punkteskala lassen sich drei Benchmarks für die Bundesländer ableiten, welche eine stereotypische Klassifizierung der Bundesländer ermöglicht. Die Bewertungsergebnisse im Detail finden sich in den folgenden Unterkapiteln. An dieser Stelle soll ein vereinfachtes Bild dieser Benchmarks (Klimaschutz-Pioniere, Verfolgergruppe und Klimaschutz-Nachzügler) beschrieben werden.

**Klimaschutz-Pioniere**

Als „Klimaschutz-Pioniere" sind jene Bundesländer zu bezeichnen, die eine Neuinstallation von Heizsystemen auf Basis fossiler Energieträger nicht länger zulassen und ihre Raumwärmeversorgung möglichst rasch auf erneuerbare Energien umstellen. Neubauten in diesem Bundesland entsprechen zumindest einer Passivhaus-Qualität (10 kWh/m²$_{BGF}$.a). Die thermisch-energetische Sanierung des Gebäudebestandes wird ehrgeizig verfolgt – mit einer jährlichen Sanierungsrate von 3,0 % und durch die geförderte Sanierung auf maximal 35 kWh/m²$_{BGF}$.a[1].

**Verfolgergruppe**

Die „Verfolgergruppe" zeichnet aus, dass ein nahezu vollständiger Ausstieg aus Ölheizungen (bis 2025) und Gasheizungen (bis 2035) in Reichweite gehalten wird und die Ansätze für eine ambitionierte Umsetzung der Energiewende vorhanden sind. Teilweise werden erste Schritte für Restriktionen beim Einbau von neuen Ölheizungen bereits getroffen und neue Gasheizungen werden zumindest im Neubau nicht mehr gefördert. Bundesländer in der „Verfolgergruppe" sollten eine Sanierungsrate von zumindest 1,5 % anstreben. In der Wohnbauförderung gilt die Niedrigstenergie-Qualität (25 kWh/m²$_{BGF}$.a) im Neubau als Mindeststandard, in der Sanierung die Niedrigenergie-Qualität (50 kWh/m²$_{BGF}$.a).

**Klimaschutz-Nachzügler**

In Bundesländern, die als „Klimaschutz-Nachzügler" gelten, geschieht der Übergang von fossilen zu erneuerbaren Heizsystemen deutlich langsamer als möglich und im Sinne des Klimaschutzes verantwortungsvoll. Neue Öl- und Gasheizungen sind trotz bestehender Möglichkeiten für klimaschonendere Optionen selbst im Neubau immer noch erlaubt und werden zum Teil sogar noch öffentlich gefördert. Bei Neubauten und in der thermischen Sanierung gelten überholte Anforderungen an die thermisch-energetische Qualität, und die thermische Sanierung des Gebäudebestandes geht äußerst langsam voran.

[1] bezogen auf das Oberflächen-Volums-Verhältnis eines typischen Reihenhauses (A/V = 0,4 m$^{-1}$)

## 3.2. Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme

Der Ausstieg aus Öl im Raumwärmebereich wurde für den Neubau durch die österreichische Bundesregierung bereits im Jahr 2008 paktiert, damals legte man zusätzlich fest, dass 400.000 Ölheizungen in kurzer Zeit ersetzt werden sollen.

Angesichts von 622.000 Ölheizungen, die in Österreich derzeit in Betrieb sind, würde die Umsetzung dieser Ziele einen großen Schritt vorwärts bedeuten. Ein weitgehender Erdöl-Ausstieg bis 2025 und mögliche Restriktionen in den Bauordnungen und Wohnbaufördermodellen beim Einbau von neuen Ölheizungen standen deshalb bei dieser Bewertung als Benchmarks im Vordergrund. Den Ausstieg aus der Ölheizung bis 2025 hat sich das Bundesland Kärnten bereits zum Ziel gesetzt. Aufgrund der besonders hohen Treibhausgasemissionen durch Ölheizungen und der Verfügbarkeit von kostengünstigen Alternativen wurde für alle Bundesländer dieser Ausstiegspfad als Benchmark herangezogen (vgl. KTN 2014).

**Status quo auf den Zielpfaden zum Ausstieg aus Erdöl**

Für jedes Bundesland wurde ein spezifischer Zielpfad erarbeitet. Beginnend mit dem Anteil an Haushalten, die 2010 mit Öl geheizt haben, wurde ein Verlauf bis zum nahezu vollständigen Ausstieg in der Heizperiode 2025/2026 errechnet[2]. Für die Bewertung im Rahmen des „GLOBAL 2000–Wohnbauchecks" wurde der Wert für 2014 herangezogen.

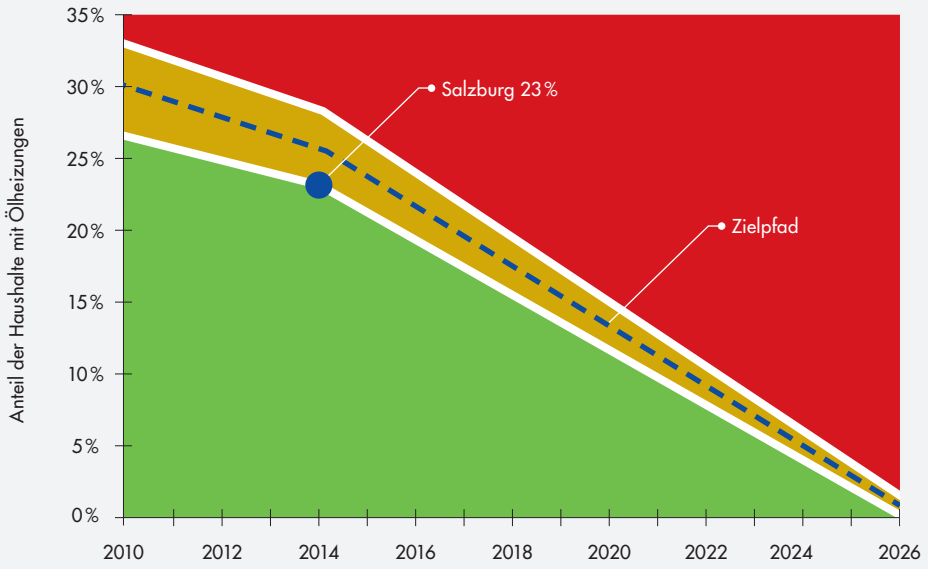
Tabelle 2: **Bewertungsstufen – wie weit ist das Bundesland beim Ausstieg aus Ölheizungen?**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | mind. 10% „schlechter" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| **1 Punkt** | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum spezifischen Zielpfad des Bundeslandes |
| **2 Punkte** | mind. 10% „besser" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |

Abbildung 5 veranschaulicht die Punktevergabe am Beispiel des Landes Salzburg (blauer Punkt). Entlang des Zielpfades (blau strichlierte Linie) gibt es einen Korridor, der einer Bewertung mit 1 Punkt entspricht (gelber Bereich). Bei einem höheren Anteil an Ölheizungen werden keine Punkte vergeben (roter Bereich), bei einem geringeren Anteil werden 2 Punkte vergeben (grüner Bereich).

[2] Unter Berücksichtigung der Entwicklungsprognose der Privathaushalte (Statistik Austria 2016b) reduziert sich entlang des österreichweiten Zielpfades die Anzahl der Ölheizungen in Österreich von 622.825 im Jahr 2014 auf 41.525 Ölheizungen 2025/2026, was einer relativen Reduktion um 93 % entspricht.

Abbildung 5: **Bewertung des Status quo bei den Ölheizungen am Beispiel Salzburg**




Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 3: **Punktevergabe – wie weit sind die Bundesländer beim Ausstieg aus Ölheizungen?**

| **Status quo: Ölheizungen** | **BGLD** | **KTN** | **NÖ** | **OÖ** | **SBG** | **STMK** | **T** | **VBG** | **W** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zielwert für 2014 | 16 % | 25 % | 14 % | 19 % | 26 % | 22 % | 36 % | 32 % | 3 % |
| Ist-Wert für 2014 | 13 % | 27 % | 15 % | 17 % | 23 % | 21 % | 36 % | 29 % | 2 % |
| **Punktevergabe** | **2** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **2** | **2** |

Quelle: Werte aus Statistik Austria 2015

Derzeit erkennt man in allen Bundesländern einen klaren Rückgang bei den Ölheizungen, der einen nahezu vollständigen Ausstieg bis 2025 möglich macht[3], sofern relevante Maßnahmen diesbezüglich auch weiterhin und effektiv umgesetzt werden und keine gegenläufige Einflussnahme vorgenommen wird. Derzeit ist aber aufgrund der Förderung von Ölheizungen durch die Mineralölwirtschaft bei Heizungssanierungen eine solche Einflussnahme gegeben (Stichwort: „IWO-Förderung"). Die Bundesländer Wien, Burgenland und Vorarlberg sind derzeit sogar auf einem Zielpfad, der einen früheren weitgehenden Erdöl-Ausstieg ermöglichen würde. Oberösterreich und Salzburg sind recht knapp unter einem ambitionierten Zielpfad und könnten bei geeigneten Maßnahmen zu den besten in dieser Kategorie aufschließen. Kärnten und Niederösterreich sind hingegen nur knapp im Toleranzbereich des Zielpfades und drohen ohne geeignete Maßnahmen zurückzufallen.

[3] „Restbestände", bei Gebäuden, bei denen es technisch nicht möglich ist umzurüsten oder bei Heizungsanlagen, die gerade erst eingebaut werden, sind auch dann noch im System.

### Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen

Als Ergänzung zum Status quo wurde der Trend der letzten zehn Jahre als Bewertungskriterium herangezogen. Im Unterschied zum Status quo wurde für die Bewertung des Trends kein spezifischer Zielpfad hinterlegt, sondern die Bundesländer untereinander verglichen. Als Leitwert wurde der österreichweite Trend herangezogen – 2005/2006 heizten 26 % der österreichischen Haushalte mit Öl, 2013/2014 waren es nur noch 17 %, was einem Rückgang (Trend) von minus 35 % entspricht.

Tabelle 4: **Bewertungsstufen beim Trendvergleich der Bundesländer bei Ölheizungen**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | mind. 10% „schlechter" als der österreichweite Trend |
| **1 Punkt** | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum österreichweiten Trend |
| **2 Punkte** | mind. 10% „besser" als der österreichweite Trend |

Tabelle 5: **Punktevergabe – Trendvergleich der Bundesländer bei Ölheizungen**

| Trend: Ölheizungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anteil 2005/2006 | 24% | 38% | 21% | 27% | 35% | 36% | 48% | 43% | 6% |
| Anteil 2013/2014 | 13% | 27% | 15% | 17% | 23% | 21% | 36% | 29% | 2% |
| 10-Jahrestrend | -46% | -29% | -27% | -35% | -34% | -42% | -25% | -34% | -74% |
| **Punktevergabe** | **2** | **0** | **0** | **1** | **1** | **2** | **0** | **1** | **2** |

Quelle: Werte aus Statistik Austria 2015

In den letzten 10 Jahren konnten österreichweit rund ein Drittel der Ölheizungen von privaten Haushalten gegen andere Heizsysteme ersetzt werden. Für die nächsten 10 Jahre benötigt es effektive Maßnahmen, um dem Zielpfad weiter folgen zu können. Im Trendvergleich überzeugen Wien (-74 %), das Burgenland (.46 %) und die Steiermark (-42 %), die überdurchschnittlich viele Ölheizungen austauschten. In Wien hat die Ölheizung allerdings nur einen geringen Anteil. Oberösterreich (-35 %), Salzburg (-34 %) und Vorarlberg (-34 %) liegen sehr genau im durchschnittlichen Trend Österreichs, während Kärnten (-29 %), Niederösterreich (-27 %) und Tirol (-25 %) noch Aufholbedarf haben.

## Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg

Der letzte Teil der Bewertung zielt auf das Setzen von (ordnungs-)politischen Maßnahmen zur Eindämmung von Ölheizungen ab. Im Jahr 2016 wurden diesbezüglich rechtliche Möglichkeiten regulatorischer Eingriffe durch die WU Wien und im Auftrag des BMLFUW dargestellt. Hier wurde untersucht, inwiefern die Bundesländer von den neuen Möglichkeiten bereits Gebrauch machen. Da bereits in allen Wohnbaufördermodellen der Bundesländer Ölheizungen ausgenommen sind, wurden die jeweiligen Bauordnungen gegenübergestellt und dahingehend untersucht, ob neue Ölheizungen im Wohnneubau und der Sanierung explizit und ohne Ausnahmeregelungen ausgeschlossen sind.

Tabelle 6: **Bewertungsstufen bei den Maßnahmen zur Vermeidung von neuen Ölheizungen**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | neue Ölheizungen können (ggf. mit Ausnahmeregelungen) eingebaut werden |
| **1 Punkt** | im Neubau werden keine neuen Ölheizungen mehr zugelassen |
| **2 Punkte** | im Neubau und in der Sanierung werden keine neuen Ölheizungen mehr zugelassen |

Tabelle 7: **Punktevergabe zu den Maßnahmen bei Neuinstallationen von neuen Ölheizungen**

| Maßnahmen: Ölheizungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbot im Neubau | nein | nein | ab 2019 | nein | nein | nein | nein | nein | nein |
| Verbot im Neubau und in der Sanierung | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein |
| **Punktevergabe** | **0** | **0** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

Quelle: Bauvorschriften der Bundesländer

Niederösterreich hat die Möglichkeiten rasch genutzt und erlaubt den Einbau von neuen Ölheizungen im Neubau nicht länger. In allen anderen Bundesländern bleibt abzuwarten, ob entsprechend nachgezogen wird. Derzeit können in allen Bundesländern bei der Sanierung von Wohngebäuden noch neue Ölheizungen installiert werden. Zwar werden diese nicht eigens gefördert, dennoch besteht die Möglichkeit, das Gebäude selbst gefördert zu sanieren (ohne Heizungstausch) und daran anschließend den alten Ölkessel mit Unterstützung durch die „IWO-Förderung" durch ein neues Gerät auszutauschen. Um an die positiven Entwicklungen der letzten Jahre anzuschließen, sind deshalb in allen Bundesländern noch zahlreiche Möglichkeiten vorhanden.

**Zusammenfassung: Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme**
In der Gesamtschau zum Erdöl-Ausstieg ergibt sich für die Bundesländer folgende Punktebewertung:

Tabelle 8: **Punktevergabe für den Erdöl-Ausstieg der Bundesländer**

| Erdöl-Ausstieg | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status quo | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Trend | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Maßnahmen | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Punktevergabe** | **4** | **1** | **2** | **2** | **2** | **3** | **1** | **3** | **4** |

Kein Bundesland konnte die maximale Bewertung von 6 Punkten erreichen. Es wurden aber auch für kein Bundesland 0 Punkte vergeben. Im Durchschnitt wurden 2,4 Punkte pro Bundesland vergeben, wobei das Burgenland und Wien mit jeweils 4 Punkten die besten Bewertungen erzielen konnten.

Dass in Wien der Erdöl-Ausstieg (im Raumwärmebereich) so fokussiert verfolgt wird, ist zu begrüßen, allerdings liegt Wien beim Anteil an Ölheizungen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (mittlerweile nur noch 2 % im Vergleich zu durchschnittlichen 17 %). Auch im Burgenland zeichnet sich ab, dass der nahezu vollständige Erdöl-Ausstieg noch vor 2025 gelingen wird. In Oberösterreich, Salzburg, der Steiermark und in Vorarlberg bedarf es noch relativ leichter und in Niederösterreich, Kärnten und Tirol deutlich stärkerer Korrekturen. Letztere wurden in Niederösterreich durch das Ölheizungsverbot im Neubau bereits in Angriff genommen, welches durch Vorgaben beim Ersatz von Heizungsanlagen noch komplettiert werden sollte. Kärnten und Tirol haben in dieser Bewertung die wenigsten Punkte erhalten, da dort derzeit relativ viele Ölheizungen in Betrieb sind (27 % in Kärnten und 42 % in Tirol) und der Trend für einen Rückgang von Ölheizungen zu schwach ausgeprägt ist. Im direkten Vergleich mit Vorarlberg (29 %) und Salzburg (23 %) liegt der Anteil an Ölheizungen zwar in einem ähnlichen Bereich, allerdings konnten dort deutlich höhere Umstiegsraten weg vom Energieträger Erdöl verzeichnet werden. Für Kärnten und Tirol heißt das, dass schnellstmöglich effektive und deutliche Maßnahmen eingeleitet werden sollten, die diesen Rückstand im österreichischen Vergleich aufholen können. Zu beachten ist, dass jede heute noch installierte Ölheizung möglicherweise bis 2040 in Betrieb sein wird. Für das zur Verfügung stehende Budget an Treibhausgasemissionen ist das eine schwerwiegende Belastung, die mit den bereits heute möglichen Optionen durch erneuerbare Heizsysteme leicht vermieden werden kann.

## 3.3. Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme

Für die Bewertung des Erdgas-Ausstiegs standen der nahezu vollständige Ausstieg bis 2035 und mögliche Maßnahmen in den Bauordnungen und Wohnbaufördermodellen im Vordergrund. Im Vergleich zu den Ölheizungen wurde für den Erdgas-Ausstieg ein längerer Zeithorizont vorgesehen, da hierfür auch wesentliche Infrastruktur-Maßnahmen notwendig sind: Errichtung von weiteren Nahwärmenetzen in Gebieten, in denen die Luftgüte nicht weiter belastet werden kann und Änderungen im Bundes-Gaswirtschaftsgesetz, um (Landes-)Gasnetzbetreibern mehr Spielraum in der Umsetzung der jeweiligen Klima- und Energiestrategien einzuräumen[4]. In Fällen, in denen ein Austausch hin zu klimaschonenden Heizungssystemen nicht sofort möglich ist, sind Erdgas-Brennwerthermen somit als Brückentechnologie berücksichtigt worden. Dennoch gilt auch hier, dass die Herausforderung kurzfristig zumindest zum Großteil und mittelfristig nahezu vollständig gelöst werden muss. Dieses Ziel wurden bereits in Energiestrategien auf Bundesländer-Ebene festgelegt. So war in der vorangegangenen Energiestrategie Oberösterreichs ein Ausstieg aus fossilen Heizsystemen – und damit auch von Erdgas – bis 2030 bereits vorgesehen. In dieser Studie wurde deshalb ein – weitgehender – Ausstieg aus Gasheizungen bis 2035 als ambitionierte Benchmark zur Bewertung herangezogen.

### Status quo auf den Zielpfaden zum Ausstieg aus Erdgas

Für jedes Bundesland wurde auch hier ein spezifischer Zielpfad erarbeitet. Beginnend mit dem Anteil an Haushalten, die 2010 mit Gas geheizt haben, wurde ein Verlauf bis zum nahezu vollständigen Ausstieg in der Heizperiode 2035/2036 errechnet[5]. Für die Bewertung im Rahmen des „GLOBAL 2000–Wohnbauchecks 2017" wurde der Wert für 2014 herangezogen.

Tabelle 9: **Bewertungsstufen – wie weit ist das Bundesland beim Gasausstieg?**

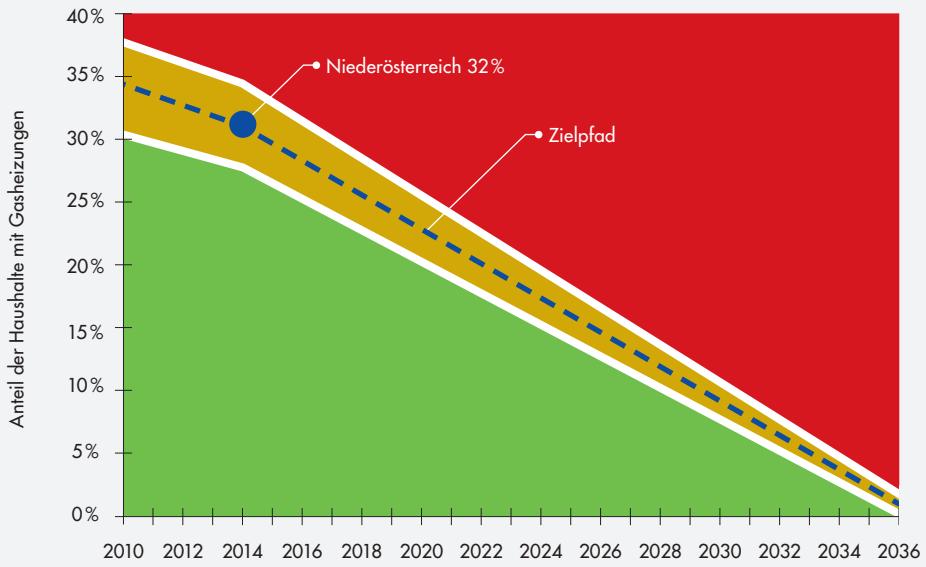
| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | mind. 10% „schlechter" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| **1 Punkt** | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum spezifischen Zielpfad des Bundeslandes |
| **2 Punkte** | mind. 10% „besser" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |

Abbildung 6 veranschaulicht die Punktevergabe am Beispiel des Landes Niederösterreich (blauer Punkt). Entlang des Zielpfades (blau strichlierte Linie) gibt es einen Korridor, der einer Bewertung mit 1 Punkt entspricht (gelber Bereich). Bei einem höheren Anteil an Gasheizungen werden keine Punkte vergeben (roter Bereich), bei einem geringeren Anteil werden 2 Punkte vergeben (grüner Bereich).

[4] Derzeit muss jeder Endkunde, der das wünscht und bezahlt, an das bestehende Gasnetz angeschlossen werden. Ein wesentlicher Umbau durch die Netzbetreiber ist somit nicht möglich, selbst wenn Bundes-, Landes- oder regionale Strategien eben dieses voraussetzen.

[5] Unter Berücksichtigung der Entwicklungsprognose der Privathaushalte (Statistik Austria 2016b) reduziert sich entlang des österreichweiten Zielpfades die Anzahl der Gasheizungen in Österreich von 887.191 im Jahr 2014 auf 43.468 Gasheizungen 2035/2036, was einer relativen Reduktion um 95 % entspricht.

Abbildung 6: **Bewertung – wie weit ist das Bundesland beim Gasausstieg am Beispiel Niederösterreich**




Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 10: **Punktevergabe – Wie weit ist das Bundesland beim Gasausstieg?**

| Status quo: Gasheizungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zielwert für 2014 | 23 % | 3 % | 31 % | 16 % | 9 % | 8 % | 7 % | 14 % | 46 % |
| Ist-Wert für 2014 | 27 % | 3 % | 32 % | 17 % | 10 % | 9 % | 8 % | 15 % | 47 % |
| **Punktevergabe** | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **0** | **1** | **1** |

Quelle: Werte aus Statistik Austria 2015

Seit 2010 ist der Anteil der Haushalte, die über eine Gasheizung verfügen, nahezu konstant geblieben. Einerseits durch die relativ geringen Installationskosten einer Gasheizung und andererseits dadurch, dass Gas-Brennwertthermen als klima- und umweltfreundliche Option beworben werden. Doch auch fossiles Erdgas verursacht Treibhausgasemissionen und muss mittelfristig durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden. Um einem schrittweisen Ausstieg aus fossiler Energie Rechnung zu tragen, wurde hier ein weitgehender Ausstieg aus Gasheizungen bis 2035 als Zielmarke festgelegt. Derzeit ist dieser weitgehende Ausstieg bei Gasheizungen bis 2035 noch möglich, sofern klare Maßnahmen in diese Richtung gesetzt werden. Der Großteil der Bundesländer liegt auf einem Zielpfad, der dieses Ziel in Reichweite hält. Nur zwei Bundesländer sind nicht auf diesem Zielpfad: Tirol ist leicht von diesem Zielpfad entfernt, das Burgenland deutlich.

### Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen

Als Ergänzung zum Status quo wurde der Trend der letzten zehn Jahre als Bewertungskriterium herangezogen. Im Unterschied zum Status quo wurde für die Bewertung des Trends kein spezifischer Zielpfad hinterlegt, sondern die Bundesländer untereinander verglichen. Als Leitwert wurde der österreichweite Trend herangezogen – 2005/2006 heizten 25 % der österreichischen Haushalte mit Gas, 2013/2014 waren es immer noch 24 %, was einem Rückgang (Trend) von lediglich minus 6 % entspricht.

Tabelle 11: **Bewertungsstufen – Trendvergleich der Bundesländer bei Gasheizungen**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | mind. 10% „schlechter" als der österreichweite Trend |
| **1 Punkt** | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum österreichweiten Trend |
| **2 Punkte** | mind. 10% „besser" als der österreichweite Trend |

Tabelle 12: **Punktevergabe – Trendvergleich der Bundesländer bei Gasheizungen**

| Trend: Gasheizungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anteil 2005/2006 | 25% | 4% | 34% | 19% | 10% | 8% | 7% | 16% | 51% |
| Anteil 2013/2014 | 27% | 3% | 32% | 17% | 10% | 9% | 8% | 15% | 47% |
| 10-Jahrestrend | +9% | -13% | -7% | -10% | ±0% | +7% | +23% | -8% | -8% |
| **Punktevergabe** | **0** | **2** | **1** | **2** | **0** | **0** | **0** | **2** | **2** |

Quelle: Werte aus Statistik Austria 2015

Insbesondere in Tirol (+23 %), aber auch im Burgenland (+9 %) und in der Steiermark (+7 %), nahm der Anteil der Gasheizungen in den letzten 10 Jahren deutlich zu. Zwar ist die Bedeutung von Gasheizungen in Tirol und der Steiermark im Raumwärmebereich nach ´wie vor unter zehn Prozent, eine Fortschreibung der teils deutlichen Steigerungen ist aber mit einem ambitionierten Klimaschutzszenario nicht vereinbar. Für einen weitgehenden Ausstieg aus fossilem Erdgas bis 2035 im Raumwärmebereich braucht es in diesen Bundesländern eine rasche Trendumkehr. Erfreulich sind hingegen die Trends in Kärnten (-13 %), Vorarlberg (-8 %) und Wien (-8 %). Hervorzuheben ist hier vor allem Wien, das mit einem Anteil von Gasheizungen von 47 % bundesweit den höchsten Anteil in diesem Bereich hat und für den weitgehenden Ausstieg aus Erdgas im Raumwärmebereich eine Schlüsselrolle spielt. Die dynamische Bevölkerungsentwicklung in Wien, die zwischen 2005 und 2015 zu einer Zunahme von rund 81.400 Haushalten geführt hat (Statistik Austria 2016a), wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen. Eine Zunahme um weitere 101.000 Haushalte bis 2025 und insgesamt 141.000 Haushalte bis 2035 in Wien ist zu erwarten (Statistik Austria 2016b). Eine klimaverträgliche Stadtentwicklung, die nicht weiter auf fossile Heizsysteme setzt, sondern mit einem Ausbau an erneuerbarer Fernwärme und hocheffizienter Bauweise, klare Akzente setzt, ist in diesem Bereich zentral, um auf den erfreulichen Trends aufzubauen.

### Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg

Der Ausstieg aus fossilen Heizsystemen wird aber nur gelingen, wenn dies auch politisch gewollt und umgesetzt wird. Hier ist festzustellen, dass Gasheizungen in einigen Bundesländern (ggf. in Ausnahmefällen) nach wie vor im Neubau gefördert werden. Zur Bewertung wurden die jeweiligen Bauordnungen (BO) und Wohnbauförderungen (WBF) gegenübergestellt und dahingehend untersucht, ob neue Gasheizungen noch gefördert werden, ob der Einbau nicht gefördert, aber erlaubt ist oder ob der Einbau von neuen Gasheizungen gänzlich ausgeschlossen ist.

Tabelle 13: **Bewertungsstufen bei den Maßnahmen zur Vermeidung von neuen Gasheizungen**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | neue Gasheizungen werden (ggf. mit Ausnahmeregelungen) noch gefördert |
| **1 Punkt** | neue Gasheizungen sind von der Wohnbauförderung im Neubau ausgenommen |
| **2 Punkte** | neue Gasheizungen im Neubau sind nicht mehr erlaubt und sie werden in der Sanierung nicht mehr gefördert |

Tabelle 14: **Punktevergabe zu den Maßnahmen bei Neuinstallation von neuen Gasheizungen**

| Maßnahmen: Gasheizungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Förderung im Neubau | ja | ja | nein | ja | nein | nein | ja[6] | nein | ja |
| Förderung in der Sanierung | ja | ja | nein | nein | nein | ja | ja | nein | ja |
| Verbot in der Bauordnung | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein | nein |
| **Punktevergabe** | **0** | **0** | **1** | **0** | **1** | **1** | **0** | **1** | **0** |

Quelle: Bauvorschriften und Wohnbauförderungen der Bundesländer

Lediglich in Niederösterreich, Salzburg und Vorarlberg werden neu installierte Gasheizungen weder im Neubau noch in der Sanierung gefördert. In allen anderen Bundesländern existieren hierfür zwar Einschränkungen bzw. Auflagen, diese können in entsprechenden Ausnahmefällen aber wieder umgangen werden. An dieser Stelle konnte nicht bewertet werden, wie restriktiv oder locker die Ausnahmeregelungen gehandhabt werden. Für die Bewertung wurden somit die Regeln der Wohnbaufördermodelle und Bauordnungen herangezogen und die tatsächliche Bewilligungspraxis nicht berücksichtigt, da sich diese auch schnell ändern kann und objektiv schwer erfassbar ist.
In den meisten Bundesländern (Burgenland, Kärnten, Steiermark, Tirol und Wien) werden bei der Sanierung von Wohngebäuden noch neue Gasheizungen gefördert. Nicht gefördert werden diese in Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg. Gesetzliche Einschränkungen beim Neubau, die einen Einbau von Gasheizungen völlig ausschließen würden, gibt es in keinem Bundesland.

Bei der Bewertung der unterstützenden Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg im Raumwärmebereich ergibt sich bei der Vergabe von öffentlichen Förderungen ein uneinheitliches Bild. Insgesamt werden relativ wenige Punkte vergeben, was zeigt, dass die politischen Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg noch nicht sehr weit gediehen sind. Vor allem bei der Vergabe von öffentlichen Förderungen für fossile Heizsysteme und Restriktionen beim Neubau ist bundesweit ein deutlicher Handlungsbedarf ableitbar.

[6] regional begrenzt

**Zusammenfassung: Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme**
In der Gesamtschau zum Erdgas-Ausstieg ergibt sich für die Bundesländer folgende Punktebewertung:

Tabelle 15: **Punktevergabe für den Erdgas-Ausstieg der Bundesländer**

| Erdgas-Ausstieg | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status quo | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Trend | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Maßnahmen | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| **Punktevergabe** | **0** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **0** | **4** | **3** |

Kein Bundesland konnte die maximale Bewertung von 6 Punkten erreichen. Das Burgenland und Tirol erreichten aufgrund des „negativen" Trends und der fehlenden Restriktionen nur 0 Punkte. Im Durchschnitt wurden 2,2 Punkte pro Bundesland vergeben, wobei Vorarlberg mit 4 Punkten die beste Bewertung erzielen konnte.

In Kärnten liegt der Anteil an Gasheizungen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt (3 % im Vergleich zu durchschnittlichen 24 %). Zusätzlich kann Kärnten den stärksten Rückgang im 10-Jahrestrend (-13 %) für sich verbuchen. Diese Entwicklung ist zu begrüßen und rückt den nahezu vollständigen Ausstieg bis 2035 in greifbare Nähe, was in allen anderen Bundesländern in der Form nicht zu erkennen ist. In Salzburg und der Steiermark ist der Anteil an Gasheizungen auf einem relativ niedrigen Niveau, wodurch eine rasche Trendumkehr hin zu einer Reduktion der Gasheizungen, zu einem schnellen Erfolg führen kann. Schwieriger gestaltet sich die Situation in Oberösterreich (Stagnation des Trends in den letzten Jahren), Tirol (starker Zuwachs an Gasheizungen) und Vorarlberg (zu geringer Rückgang für einen mittelfristigen weitgehenden Erdgas-Ausstieg). Das Burgenland (27 %), Niederösterreich (32 %) und Wien (47 %) haben die größten Anteile an Gasheizungen und müssten deswegen die größten Rückgänge verzeichnen. Das heißt insbesondere für Wien, dass zwar die derzeitige Entwicklung im Vergleich zu den anderen Bundesländern als „positiv" zu bewerten ist, aber diese gute Ausgangsposition mit weitergehenden Maßnahmen ausgebaut werden muss, um auf der „Zielgeraden" nicht zurückzufallen.

## 3.4. Exkurs: Erneuerbare Heizsysteme

In allen Bundesländern wird der Einsatz von modernen Heizsystemen auf Basis erneuerbarer Energien im Wohnungsneubau und der Sanierung gefördert. Eine zukunftsorientierte Energiepolitik muss eine Förderung erneuerbarer Heizsysteme klarerweise beinhalten. Aufgrund der unterschiedlichen Fördermechanismen („direkte" Einmalzuschüsse und „indirekte" Förderungen durch erhöhte Wohnbauförderdarlehenssummen) lässt sich ein objektiver und umfassender Vergleich nur sehr schwer anstellen. Einerseits müsste ein ganzes Spektrum an typischen Gebäudetypen abgedeckt werden und andererseits sämtliche dafür passenden erneuerbaren Heizsysteme. Deswegen wurden die Förderungen für erneuerbare Heizsysteme nicht in das Bewertungssystem aufgenommen, auch wenn diese ein wichtiger Anschubfaktor hinsichtlich des Ausstiegs aus fossilen Energieträgern sind.

Beim subjektiven Vergleich der Wohnbaufördermodelle der Bundesländer sind Oberösterreich und Vorarlberg hervorzuheben. In Oberösterreich werden keine Förderungen für erneuerbare Heizsysteme ausbezahlt, wenn ein Fernwärmenetz basierend auf biogenen Brennstoffen in unmittelbarer Nähe verfügbar ist. Darüber hinaus werden erhöhte Förderzuschüsse ausbezahlt, wenn die erneuerbaren Heizsysteme im Austausch von fossilen Altanlagen installiert werden. Diese Konsequenz bzw. Betonung in der Wohnbauförderung ist begrüßenswert und steigert das Bewusstsein in der Bevölkerung. In Vorarlberg sind Luft-Wärmepumpen[7] von der Wohnbauförderung ausgenommen. Zusätzlich ist die Höhe der Zuschüsse für erneuerbare Heizsysteme mit einem möglichst niedrigen Heizwärmebedarf verknüpft. Dadurch wird die Bevölkerung Vorarlbergs dahingehend sensibilisiert, dass energieeffiziente Wärmepumpen verwendet werden und allgemein ein möglichst geringer Heizwärmebedarf des Gebäudes angestrebt wird.

## 3.5. Steigerung der thermischen Gebäudequalität

Bei der Bewertung der Entwicklungen hinsichtlich der thermisch-energetischen Gebäudequalität stehen die Sanierungsrate und die Anforderungen an die thermische Hülle von Gebäuden im Fokus.

Für die Sanierungsraten wurden die umfassenden Sanierungen innerhalb der Wohnbauförderungen verwendet. Die Datengrundlage entstammt dem Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen (IIBW). Teilsanierungsmaßnahmen können zwar im Einzelfall wichtige Einsparungen bringen, für ein Gelingen der Energiewende im Raumwärmebereich braucht es aber die umfassende Sanierung aller Gebäude bis spätestens 2050. Deswegen wurden Teilsanierungsmaßnahmen in der gegenständlichen Bewertung nicht berücksichtigt. Bis zu einem gewissen Grad können Teilsanierungsmaßnahmen sogar das Gelingen der Wärmewende behindern. Einerseits wiegen sich AkteurInnen in der scheinbaren Sicherheit „etwas" getan zu haben. Andererseits werden umfassende Sanierungen erschwert, wenn das bestmögliche Gesamtkonzept für das jeweilige Gebäude bei Teilsanierungsmaßnahmen nicht weiter berücksichtigt wird. Sanierungsdaten außerhalb der Wohnbauförderungsmodelle standen zum Zeitpunkt der Erstellung der vorliegenden Studie nicht in einer einheitlichen Qualität zur Verfügung und konnten somit nicht berücksichtigt werden. Für mögliche zukünftige Aktualisierungen des „GLOBAL 2000 - Wohnbauchecks" wären diese Daten dennoch interessant, um das gesamte Bild besser darstellen zu können.

Außer in Salzburg beziehen sich alle Wohnbaufördermodelle der Bundesländer auf den Heizwärmebedarf – in Salzburg wird der $LEK_T$-Wert (Transmissionswärmeverluste nach den Linien Europäischer Kriterien) verwendet, der die Qualität der Gebäudehülle direkt beschreibt. Der Heizwärmebedarf beinhaltet auch die Wärmeverluste durch z.B. die Raumlüftung. Beide Kennzahlen lassen sich nicht unmittelbar ineinander umwerten, jedoch hinreichend vergleichen. Im Hinblick auf die Wärmewende bieten sich noch weitere Kennzahlen an, z.B. Gesamtenergieeffizienzfaktor, Primärenergiebedarf oder Treibhausgasemissionen. Diese und ähnliche Kennzahlen sind zwar in einzelnen Bundesländern in der Bauordnung und/oder in den Wohnbaufördermodellen integriert, allerdings nicht in allen, wodurch ein Bundesländervergleich anhand dieser Kennzahlen nicht möglich ist. Für zukünftige Aktualisierungen des „GLOBAL 2000 - Wohnbauchecks" können diese aussagekräftigeren Kennzahlen nur dann herangezogen werden, wenn diese auch in allen Bundesländern entsprechend Einzug finden.

Darüber hinaus ist bei der Beurteilung der thermischen Qualität im Neubau und in der Sanierung zu betonen, dass eine Bewertung anhand der Mindestanforderungen in den Wohnbaufördermodellen erfolgte. Da die Höchstanforderungen (im Sinne des Heizwärmebedarfs) in allen Bundesländern praktisch ident sind, hätte eine Berücksichtigung dieser keinen nennenswerten Mehrwert für die Aussagekraft der Bewertung erbracht. Da-

[7] Wärmepumpen, die als Wärmequelle die Außenluft verwenden. Im Gegensatz zu Wärmepumpen, die ihre Wärme aus dem Grundwasser oder Erdreich beziehen, weisen Luft-Wärmepumpen deutlich geringere Jahresarbeitszahlen auf, was bedeutet, dass sie weniger energieeffizient betrieben werden können.

ten, welche Gebäudequalitäten tatsächlich gebaut und gefördert werden, fehlen leider vollständig, weswegen auch diese nicht in die Bewertungen einfließen konnten. Hierfür werden im Vorfeld noch entsprechende Auswertungen und Analysen der Energieausweise der Gebäude benötigt – und selbstverständlich die Publikation der Ergebnisse auf zumindest Bundesländerebene. Eine Verbesserung bzw. Schaffung öffentlich zugänglicher Datenquellen ist daher dringend geboten.

**Sanierungsrate im Gebäudebestand**

In der „EnergieStrategie Österreich" (BMWFJ & BMLFUW 2010) wurde für 2020 eine Sanierungsrate von 3 % anvisiert – ausgehend von 1 % im Jahr 2010. Statt einer Verdreifachung halbierte sich die Sanierungsrate in Österreich aber, kein einziges Bundesland konnte einen Anstieg verzeichnen.

Tabelle 16: **Bewertungsstufen für die Sanierungsrate im Gebäudebestand**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | Sanierungsrate 2015 liegt unter 1,5% |
| **1 Punkt** | Sanierungsrate 2015 liegt bei 1,5% bis 2,9% |
| **2 Punkte** | Sanierungsrate 2015 ist größer-gleich 3,0% |

Tabelle 17: **Punktevergabe für die Sanierungsraten der Bundesländer**

| Sanierungsrate Gebäudebestand | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anteil 2015 sanierter Gebäude | 0,2% | 0,7% | 0,6% | 0,9% | 0,2%* | 0,5% | 0,7% | 0,6% | 0,2% |
| **Punktevergabe** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

Quelle: umfassende Sanierungen in der Wohnbauförderung laut IIBW, * BMLFUW (2016): Maßnahmen im Gebäudesektor 2015

Im österreichischen Durchschnitt lag die Rate von umfassenden thermischen Gebäudesanierungen bei 0,5 % und somit weit entfernt von den angestrebten 3,0 %. Seit 2010 hat sich die Sanierungsrate bei umfassenden Gebäudesanierungen somit halbiert. Mit einem ambitionierten Klimaschutz und der dafür notwendigen Wärmewende ist das nicht vereinbar.

Seit 2010 hat sich die Sanierungsrate in Österreich nicht, wie geplant, verdreifacht, sondern halbiert.

Die höchsten Sanierungsraten konnten Oberösterreich (0,9 %), Kärnten (0,7 %) und Tirol (0,7 %) verzeichnen. Die Schlusslichter bilden das Burgenland (0,2 %), Wien (0,2 %) und Salzburg (0,0 %). Die erzielten Sanierungsraten widersprechen den jeweiligen Klima- und Energiestrategien der Bundesländer – konkret setzten sich Kärnten, Niederösterreich, Tirol und Vorarlberg eine Sanierungsrate von 3 % zum Ziel, im Burgenland und Oberösterreich wird eine Steigerung angestrebt und in der Steiermark eine Sanierungsoffensive als zentrale Maßnahme gesetzt. Betrachtet man die Sanierungsraten der Bundesländer der letzten Jahre, zeigt sich, dass diese mitunter von Jahr zu Jahr stark schwanken. Mit den gesteckten Zielen lassen sich diese dennoch nicht vereinbaren.

Tabelle 18: **Sanierungsraten der Bundesländer 2010–2015**

| Sanierungsrate Gebäudebestand | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anteil 2010 sanierter Gebäude | 0,2% | 0,6% | 1,4% | 2,1% | 0,2% | 0,5% | 1,0% | 0,6% | 0,7% |
| Anteil 2011 sanierter Gebäude | 0,5% | 1,1% | 1,2% | 1,5% | 0,4% | 0,5% | 1,2% | 0,8% | 0,4% |
| Anteil 2012 sanierter Gebäude | 0,2% | 1,0% | 0,8% | 1,0% | 0,7% | 0,9% | 0,5% | 1,1% | 1,1% |
| Anteil 2013 sanierter Gebäude | 0,2% | 1,0% | 0,8% | 0,8% | 0,4% | 0,9% | 0,6% | 0,9% | 0,4% |
| Anteil 2014 sanierter Gebäude | 0,2% | 1,0% | 0,7% | 0,8% | 0,0% | 0,8% | 0,6% | 0,4% | 0,3% |
| Anteil 2015 sanierter Gebäude | 0,2% | 0,7% | 0,6% | 0,9% | 0,2%* | 0,5% | 0,7% | 0,6% | 0,2% |

Quelle: umfassende Sanierungen in der Wohnbauförderung laut IIBW, * BMLFUW (2016): Maßnahmen im Gebäudesektor 2015

Während 2010 noch durchaus ansehnliche Werte in Oberösterreich (2,1 %) und Niederösterreich (1,4 %) erzielt werden konnten, zeigten auch Kärnten, Tirol, Vorarlberg und Wien, dass Sanierungsraten über 1 % möglich sind.

Die Zahlen zeigen sehr klar auf, dass ohne tatkräftige Unterstützung der Politik die Sanierungsrate nicht gesteigert werden kann. Vielmehr braucht es gezielte Maßnahmen, die durch verstärkte Anreize in der Wohnbauförderung und/oder ordnungspolitisch greifen (weitere Ausführungen dazu finden sich auch in Kapitel 3.6 „Exkurs: Wohnbaufördermittel für Sanierungen").

**Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau**

Basierend auf den Klima- und Energieszenarien sowie -strategien wurden Gebäudestandards definiert, die für eine nachhaltige Energie- und Klimazukunft eingehalten werden müssen und deshalb den Bewertungsstufen zugrunde liegen. Diese wurden den Mindestanforderungen in den Wohnbaufördermodellen der Bundesländer gegenübergestellt. Nicht berücksichtigt wurden die jeweiligen Höchstanforderungen der Wohnbaufördermodelle und die Höhe der ausbezahlten Förderungen, um eine bessere Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Modelle sicherzustellen. Als Vergleichsbasis wurde eine typische Gebäudekompaktheit von modernen Reihenhäusern herangezogen (A/V-Verhältnis = 0,4 $m^{-1}$, vgl. BauNetz 2017). Anforderungen an den Primärenergiebedarf oder den Gesamtenergie-Effizienzfaktor wurden nicht berücksichtigt, da diese nicht in allen Wohnbaufördermodellen als zentrale Kennzahlen vorzufinden sind.

Tabelle 19: **Bewertungsstufen für die thermische Qualität im geförderten Wohnneubau**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | Heizwärmebedarf-Anforderungen (HWB) liegen deutlich über 25 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| **1 Punkt** | Mindestanforderung = Niedrigstenergiehaus-Qualität (max. 25 $kWh/m^2_{BGF}.a$) |
| **2 Punkte** | Mindestanforderung = Passivhaus-Qualität (max. 10 $kWh/m^2_{BGF}.a$) |

Tabelle 20: **Punktevergabe für die Mindestanforderungen an die thermische Qualität im geförderten Wohnneubau**

| Thermische Qualität | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mindestanforderung an den Neubau-HWB[8] | 25,3 | 25,3 | 25,0 | 45,0[9] | ($LEK_T \leq 20$)[10] | 25,3 | 25,3 | 30,8 | 25,3 |
| **Punktevergabe** | **1** | **1** | **1** | **0** | **1** | **1** | **1** | **0** | **1** |

Quelle: Wohnbauförderungen der Bundesländer

Für ein ambitioniertes Klimaschutzszenario sollten die Anforderungen an den Heizwärmebedarf adaptiert werden, insbesondere für Gebäude mit geringer Kompaktheit. Im Wesentlichen sind sich die Wohnbaufördermodelle in diesem Aspekt sehr ähnlich – lediglich Oberösterreich stellt hier einen „Ausreißer" dar, wobei dort die HWB-Anforderungen unabhängig von der Gebäudekompaktheit formuliert sind[11]. Das heißt, für sehr kompakte Gebäude sind die Anforderungen unambitioniert, für Einfamilienhäuser in Relation dazu höher. In Vorarlberg sind zwar die Mindestanforderungen an den Heizwärmebedarf relativ gering, dafür gibt es sehr große Anreize möglichst energieeffizient zu bauen. Wie eingangs beschrieben, wäre ein Vergleich, welche Heizwärmebedarfe durch die Wohnbaufördermodelle tatsächlich erreicht werden, wünschenswert. Diese Daten werden von den Bundesländern allerdings nicht öffentlich zur Verfügung gestellt.

### Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung

Analog zum Wohnneubau wurden auch die Bewertungsstufen für die Sanierung anhand einer Auswertung der Klima- und Energieszenarien sowie -strategien definiert. Auch hier gilt: Daten für die tatsächlich realisierte Sanierungsqualität sind nicht öffentlich zugänglich. Es wurde deshalb auch hier auf die Mindestanforderungen abgestellt und nicht auf die Höchstanforderungen oder die lukrierbaren Förderhöhen. Ebenso wurde die gleiche Gebäudekompaktheit (A/V = 0,4 $m^{-1}$) für die Bewertungen herangezogen. Dies entspricht der Bauweise eines üblichen Mehrfamilien-Reihenhauses in Österreich.

Tabelle 21: **Bewertungsstufen für die thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung**

| Bewertung | |
|---|---|
| **0 Punkte** | Heizwärmebedarf-Anforderungen (HWB) liegen deutlich über 50 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| **1 Punkt** | Heizwärmebedarf-Anforderung von max. 50 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| **2 Punkte** | Heizwärmebedarf-Anforderung von max. 35 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |

8 Heizwärmebedarf (HWB) in $kWh/m^2_{BGF}.a$ für ein A/V-Verhältnis von 0,4 $m^{-1}$
9 bei Errichtung einer Solarthermie- oder Photovoltaik-Anlage, ohne diese: 36,0
10 Salzburg verwendet den $LEK_T$-Wert (Transmissionswärmeverluste nach den Linien Europäischer Kriterien) anstelle des HWB. Beide Zahlenwerte lassen sich nicht direkt ineinander umrechnen, weswegen hier eine Abschätzung erfolgen musste, welchen HWB-Anforderungen der in der Tabelle angegebene $LEK_T$ von 20 entspricht bzw. entsprechen kann.
11 In Oberösterreich KANN der Nachweis über die thermische Qualität des Gebäudes auch über den Gesamtenergieeffizienzfaktor erfolgen. Weitere Kennzahlen sind allerdings nicht in der Wohnbauförderung vorgesehen (OÖ 2017b).

Tabelle 22: **Punktevergabe für die Mindestanforderungen an die thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung**

| Thermische Qualität | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mindestanforderungen an den HWB[12] bei Sanierungen | 46,7 | 48,3 | 42,0 | 75,0 | ($LEK_T \leq 28$)[13] | 48,3 | 48,3 | 39,1 | 43,9 |
| **Punktevergabe** | **1** | **1** | **1** | **0** | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** |

Quelle: Wohnbauförderungen der Bundesländer

Auch bei der geförderten Gebäudesanierung sollten die Anforderungen an die Energieeffizienz durchgängig höhergesteckt werden, insbesondere für weniger kompakte Gebäude. Eine hohe Qualität bei der thermischen Gebäudesanierung kann zudem helfen, die niedrigen Sanierungsraten in punkto notwendige Reduktion der Treibhausgasemissionen zum Teil zu kompensieren. Oberösterreich hat auch hier als einziges Bundesland eine von der Gebäudekompaktheit unabhängige Mindestanforderung, was die Ansprüche an größere Gebäude deutlich abschwächt und jene an kleinere Gebäude dafür ambitionierter ausfallen lässt. In der Vorarlberger Wohnbauförderung gelten im Vergleich zu den anderen Bundesländern höhere HWB-Mindestanforderungen für Gebäudesanierungen. Daten über die durchschnittlichen, tatsächlich realisierten Sanierungsqualitäten sind nicht öffentlich zugänglich und konnten somit auch nicht in die Bewertung einfließen.

**Zusammenfassung:**
**Steigerung der thermischen Gebäudequalität**

In der Gesamtschau für die Bewertungen zur Gebäudeeffizienz-Steigerung ergibt sich für die Bundesländer folgende Punktebewertung:

Tabelle 23: **Punktevergabe für die Gebäudeeffizienz-Steigerung der Bundesländer**

| Gebäudeeffizienz | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sanierungsrate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Neubau | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Sanierung | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Punktevergabe** | **2** | **2** | **2** | **0** | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** |

Kein Bundesland konnte die maximale Bewertung von 6 Punkten erreichen. Für Oberösterreich mussten aufgrund der relativ unambitionierten Mindestanforderungen 0 Punkte vergeben werden. Im Durchschnitt wurden 1,7 Punkte pro Bundesland vergeben, wobei mit 2 Punkten die beste Bewertung von insgesamt sieben Bundesländern erzielt wurde.

[12] Heizwärmebedarf (HWB) in $kWh/m^2_{BGF}.a$ für ein A/V-Verhältnis von 0,4 $m^{-1}$

[13] Salzburg verwendet den $LEK_T$-Wert (Transmissionswärmeverluste nach den Linien Europäischer Kriterien) anstelle des HWB. Beide Zahlenwerte lassen sich nicht direkt ineinander umrechnen, weswegen hier eine Abschätzung erfolgen musste, welchen HWB-Anforderungen der in der Tabelle angegebene $LEK_T$ von 28 entspricht bzw. entsprechen kann.

Der „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017" zeigt sehr deutlich auf, dass die Bundesländer von einer für den Klimaschutz notwendigen und in den eigenen Klima- und Energiestrategien als Ziel gesetzten Sanierungsrate weit entfernt sind. In den Wohnbauförderungen finden sich weitgehend einheitliche Mindestanforderungen an den Heizwärmebedarf, die durchwegs adaptiert werden sollten, um einem ambitionierten Klimaschutz auch tatsächlich zu entsprechen. Die Möglichkeiten, entsprechend energieeffizientere Gebäude zu bauen, bestehen bereits seit längerem in Österreich. Insbesondere für österreichische AnbieterInnen von nachhaltigen Gebäuden und Gebäudekomponenten scheint der Exportmarkt unter anderem deswegen immer interessanter zu werden, weil der Inlandsmarkt eine stagnierende Nachfrage darstellt. Diese Wirtschaftsbranche und die damit verknüpften Arbeitsplätze und Steuerleistungen könnten durch eine effektivere Wohnbauförderung gefestigt und verstärkt werden. Dafür braucht es einen engeren Schulterschluss zwischen den Bundesländern und dem Bund, um die Wohnbauförderungen und auch Bundesinitiativen noch besser aufeinander abzustimmen und – vor allem – um diese mit einem ambitionierten Klimaschutz in Einklang zu bringen. Insbesondere die Steigerung der Sanierungsrate darf nicht durch ein Abschwächen der Anforderungen an die Gebäudesanierung erfolgen, sondern sollte als wichtiges Konjunkturpaket verstanden werden, das auch dem sozialen Wohnbau eine langfristige Komponente in punkto „Leistbarkeit der Warmmiete" verleiht.

## 3.6. Exkurs: Wohnbaufördermittel für Sanierungen

Ergänzend zu den beschriebenen Bewertungen wurde die Höhe aus ausbezahlten Wohnbaufördermitteln für Sanierungen und pro Bundesland betrachtet. Dabei wurden die „direkten" nichtrückzahlbaren Zuschüsse und die „indirekten" Förderungen in Form von vergünstigten Darlehen zusammengefasst. Somit wurde für diese Betrachtung freigestellt, in welcher Form die Fördermittel bestmöglich ausgezahlt werden und wie viele Mittel für die Schaffung von neuem Wohnraum zur Verfügung gestellt werden (müssen). Die 2014 ausbezahlten Beträge an Wohnbaufördermittel für Sanierungen wurden anhand der Anzahl der Haushalte pro Bundesland normalisiert.

Tabelle 24: **Wohnbaufördermittel für Sanierungen pro Haushalt nach Bundesländern**

| WBF-Mittel für Sanierungen | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Werte für 2014 in Euro pro Haushalt | 76 | 131 | 207 | 120 | 121 | 173 | 146 | 197 | 283 |

Quelle: Werte aus BMF 2017

Die durchschnittlichen Beträge pro Haushalt zeigen sehr deutlich, dass in Wien die höchsten Wohnbaufördermittel für Sanierungen ausbezahlt werden, was im Widerspruch zur sehr geringen Sanierungsrate von 0,2 % in Wien zu stehen scheint (vgl. Tabelle 17). Tatsächlich haben in Wien Sockelsanierungen und die Steigerung des Wohnungsstandards einen besonderen Stellenwert. Da diese energetisch nicht relevant sind und somit nicht zur Rate umfassender thermischer Sanierungen zählen, stellt sich der Vergleich der ausbezahlten Beträge pro Haushalt verzerrt dar.

Rechnet man die 2014 ausgezahlten Wohnbaufördermittel für Sanierungen mit der im selben Jahr erzielten Sanierungsrate von 0,6 % hoch auf eine Sanierungsrate von 3,0 %, so ergibt sich ein Betrag von EUR 931 pro Haushalt (im österreichischen Durchschnitt). Dieser Wert zeigt sehr deutlich, dass entweder die Wohnbauförderungstöpfe für Sanierungen um den Faktor 5 aufgestockt oder über andere Instrumente (Konjunkturpakete, Änderungen im Mietrecht, realwert-erhaltende Sanierungsverpflichtungen usw.) die thermisch-energetische Sanierungsrate wesentlich angehoben werden müsste. Unabhängig vom Wohnneubau braucht es deutlich mehr Gewicht auf der thermisch-energetischen Sanierung des Gebäudebestandes.

## 3.7. Ergebnisse der Gesamtbewertung

Für die Gesamtbewertung standen somit 9 weitgehend voneinander unabhängige Bewertungskriterien zur Verfügung. Diese wurden bewusst gleichsam gewichtet, da einerseits eine individuelle Gewichtung aufgrund des nachvollzieh- und überschaubaren Bewertungsrahmen jederzeit möglich ist und weil eine Gewichtung in diesem Fall eher einer subjektiven als objektiven Einschätzung entsprechen würde.

**Gesamtbewertung aller Bundesländer**

Fasst man alle 9 Einzelbewertungen zusammen, ergibt sich folgendes Bild für den Vergleich der Bundesländer Österreichs:

Tabelle 25: **Punktevergabe im GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017**

| Bundesländervergleich | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Erdöl-Ausstieg | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 |
| Erdgas-Ausstieg | 0 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 4 | 3 |
| Gebäudequalität | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| **Gesamtpunkte** | **6** | **6** | **7** | **5** | **6** | **7** | **3** | **8** | **9** |

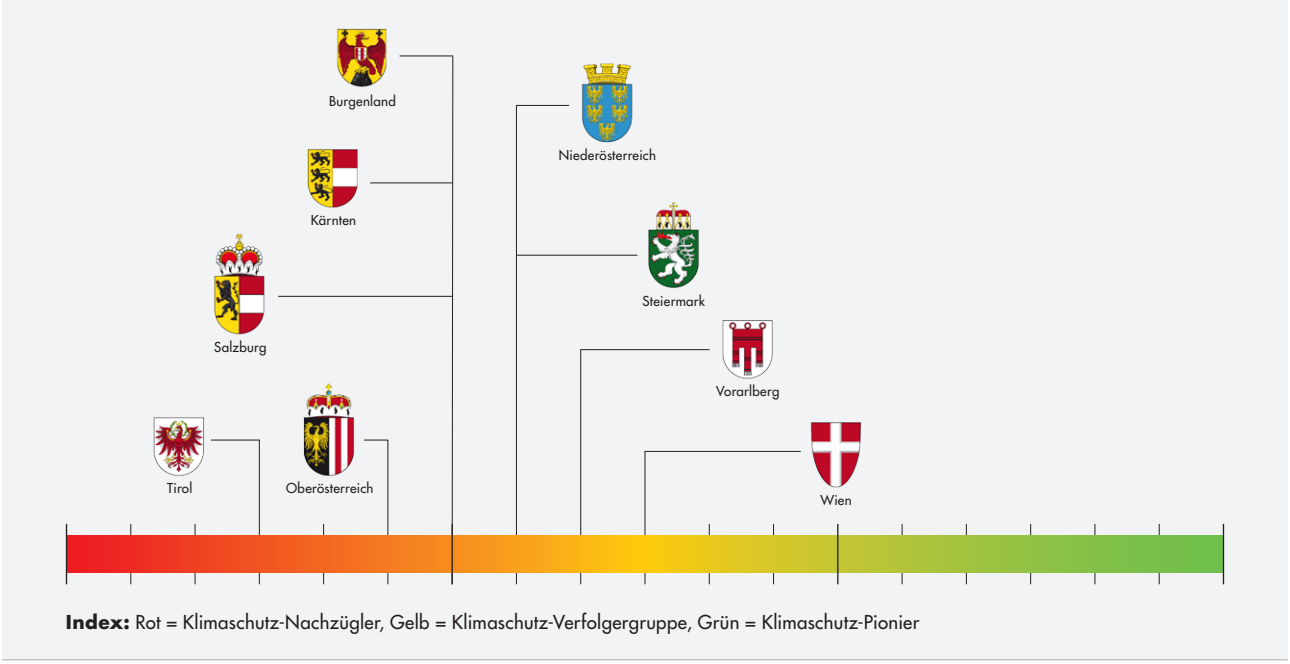
Von den insgesamt 18 möglichen Punkten erreichte lediglich Wien 9 Punkte, gefolgt von Vorarlberg mit 8 Punkten sowie Niederösterreich und der Steiermark mit jeweils 7 Punkten. Schlusslicht des „GLOBAL 2000 – Wohnbauchecks 2017“ stellt Tirol mit 3 Punkten dar. Generell wurden bei der Steigerung der thermischen Gebäudequalität mit durchschnittlich 1,7 Punkten weniger Punkte erreicht als beim Erdöl- (2,4) und Erdgas-Ausstieg (2,2).

Beim Erdöl-Ausstieg konnte das Burgenland und Wien mit jeweils 4 Punkten eine gute Bewertung erzielen, da in beiden Bundesländern ein weitgehender Ausstieg bis 2025 erkennbar ist. Allerdings nehmen Ölheizungen in Wien eine eher untergeordnete Rolle ein. Im Burgenland sind weitere Schritte notwendig, um auf die bisherigen Erfolge aufzubauen. Neue Ölheizungen werden lediglich in Niederösterreich im Neubau zukünftig nicht mehr erlaubt, in diesem Bereich nimmt Niederösterreich eine Vorreiterrolle ein. Weitergehende Vorgaben bei der Sanierung sind aber notwendig. Regulatorische Eingriffe sind allen Bundesländern nun dringend anzuraten, da nicht davon auszugehen ist, dass die bestehenden Marktverzerrungen – es besteht keine effektive Kostenwahrheit in punkto Klimaschäden – kurzfristig ausgeglichen werden.

Beim Erdgas-Ausstieg konnte sich Vorarlberg aufgrund des Mix aus Status quo, aktuellem Trend und Restriktionen in der Wohnbauförderung gut positionieren. Für

einen nahezu vollständigen Erdgas-Ausstieg im Raumwärmemarkt bis 2035 zeigt sich im Bundesländervergleich allerdings noch ein relativ diffuses Bild. Auch hier sind klare Antworten und Richtungsangaben hin zu einer ambitionierten Klimaschutzpolitik notwendig, um die notwendigen Fortschritte zeitnah zu erzielen. Bei der Gebäudeeffizienz-Steigerung wurden umfassende thermisch-energetische Sanierungen und die HWB-Mindestanforderungen im geförderten Wohnbau betrachtet. Während die Sanierungsrate in allen Bundesländern auf einem historischen Tiefststand liegt, sind die HWB-Mindestanforderungen weitgehend angeglichen und könnten – insbesondere für weniger kompakte Gebäude – deutlich ambitionierter gesetzt werden.

Abbildung 7: **Gesamtbewertung aller Bundesländer**




Quelle: eigene Darstellung

Der Blick auf die Gesamtbewertungen aller Bundesländer zeigt: Die meisten Bundesländer finden sich im Vergleich zueinander nahe am Durchschnitt, wenige Bundesländer haben eine schlechtere Bewertung als der Durchschnitt und einzelne eine bessere. Generell zeigt sich aber auch, dass bei allen Bundesländern noch eine deutliche Steigerung möglich ist. Diese ist auch notwendig, um einem ambitionierten und zielfokussierten Klimaschutz zu entsprechen.

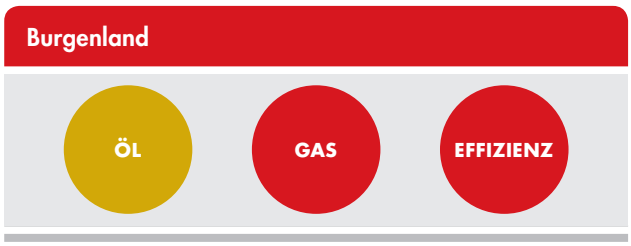
In allen Bundesländern gibt es einen deutlichen Nachholbedarf. Wien als das bestplatzierte Bundesland ist lediglich auf dem halben Weg zu einer gelungenen Wärmewende im Gebäudebereich.

Im Sinne der eingangs beschriebenen Benchmarks kann kein Bundesland als „Klimaschutz-Pionier" bezeichnet werden. Mit Wien, Vorarlberg, Niederösterreich und der Steiermark gibt es aber eine „Verfolgergruppe" mit vier Bundesländern, die mit einer entschlossenen Politik auf einen aussichtsreichen Kurs gelangen können. Als „Klimaschutz-Nachzügler" werden mit dieser Bewertung das Burgenland, Kärnten, Salzburg aber insbesondere Oberösterreich und Tirol eingestuft. Für die Energiewende im Raumwärmebereich ist somit zu wünschen, dass möglichst bald zumindest ein „Klimaschutz-Pionier" das Spitzenfeld übernimmt oder der Bund diese Rolle entsprechend ausfüllen kann und die „Klimaschutz-Nachzügler" rasch aufschließen.

## Burgenland

Das Burgenland konnte sich im „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.

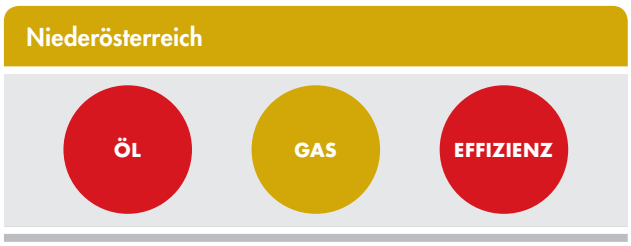
Positiv konnten sowohl der Status quo als auch der Trend hinsichtlich eines vollständigen Erdöl-Ausstiegs im Raumwärmebereich bis 2025 bewertet werden. Für einen weitgehenden Erdgas-Ausstieg bis 2035 besteht noch deutlicher Handlungsbedarf im Burgenland. Die Sanierungsrate zu steigern, wie es auch in der „Energiestrategie Burgenland 2020“ festgeschrieben wurde, ist nicht gelungen, was sich auch in der Bewertung niedergeschlagen hat.




## Niederösterreich

Niederösterreich teilt sich im „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ den dritten Platz mit der Steiermark und konnte 7 von 18 Punkten erzielen.

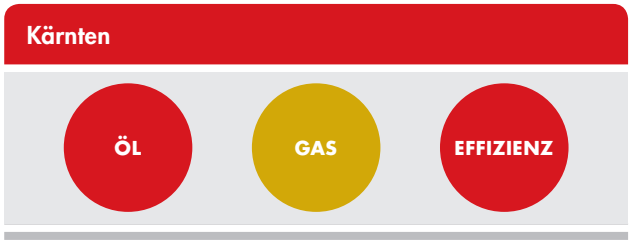
Insbesondere der erst kürzlich beschlossene Verzicht auf neue Ölheizungen im Neubau konnte positiv bewertet werden. Mit weiteren Schritten auch bei der Sanierung könnte der zu schwache Trend beim Rückgang von Ölheizungen bald verbessert werden. Die im „NÖ Energiefahrplan 2030“ als Zielsetzung festgelegte Sanierungsrate von 3 % wurde in Niederösterreich bei weitem verfehlt, was sich auch in der Bewertung negativ ausgewirkt hat.




## Kärnten

Kärnten konnte sich im „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.

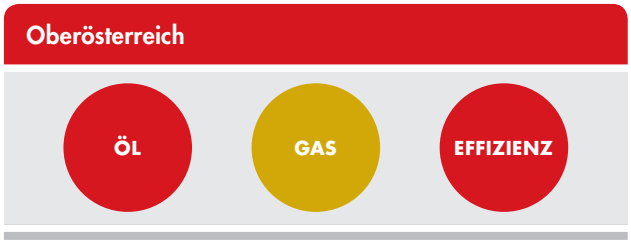
Im Hinblick auf einen nahezu vollständigen Erdgas-Ausstieg im Raumwärmebereich bis 2035 konnte der momentane Trend in Kärnten (im Vergleich zum restlichen Österreich) positiv bewertet werden. Beim Erdöl-Ausstieg bis 2025 hinkt Kärnten allerdings den anderen Bundesländern hinterher. Um die im „Energiemasterplan Kärnten (eMap 2025)“ anvisierte Sanierungsrate von 3 % zu erreichen, bedarf es noch deutlich mehr Anstrengungen.




## Oberösterreich

Oberösterreich erreichte beim „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ mit 5 von 18 Punkten lediglich den vorletzten Platz.

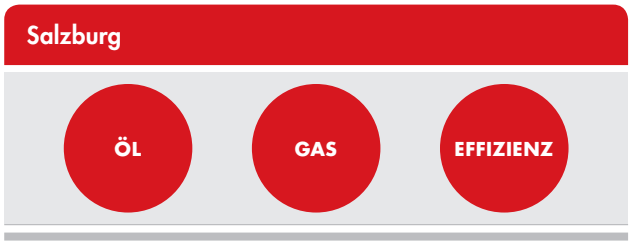
Positiv wurde bei der Bewertung der im österreichischen Vergleich starke Rückgang an Gasheizungen berücksichtigt. Negativ wirkten sich die wenig ambitionierten Anforderungen an den Heizwärmebedarf in der Wohnbauförderung aus – sowohl im Neubau als auch der Sanierung. Die Sanierungsrate zu steigern, wie es auch in der „Energiezukunft 2030“ festgeschrieben wurde, ist nicht gelungen, was sich auch in der Bewertung niedergeschlagen hat.



## Salzburg

Salzburg konnte sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.

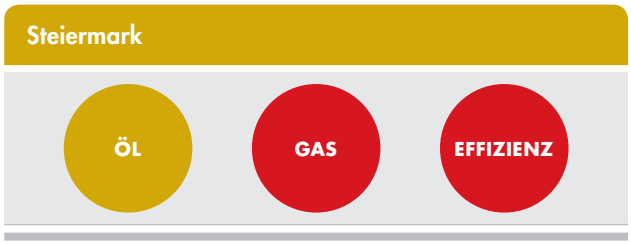
In keiner der neun bewerteten Kategorien konnte Salzburg die höchste der drei Bewertungsstufen erreichen. Allerdings hat Salzburg in allen Kategorien Punkte geholt und verfehlt in der Subkategorie „Trend beim Rückgang von Ölheizungen“ nur knapp die Bestbewertung. Mit null Punkten wurden für Salzburg die nach wie vor gegebenen Möglichkeiten zur Neuinstallation von Ölheizungen, der stagnierende Trend beim Rückgang von Gasheizungen und der Einbruch an umfassenden Gebäudesanierungen im Rahmen der Wohnbauförderung bewertet.




## Steiermark

Die Steiermark teilt sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ den dritten Platz mit Niederösterreich und konnte 7 von 18 Punkten erzielen.

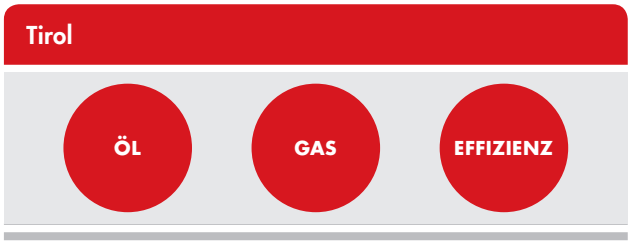
Die Höchstbewertung konnte die Steiermark durch den stark rückläufigen Trend beim Bestand an Ölheizungen erzielen. Im Gegenzug wurde der Zuwachs bei den Gasheizungen entsprechend negativ bewertet. Die in der „Energiestrategie Steiermark 2025“ angekündigte Sanierungsoffensive im Gebäudebereich konnte an der aktuellen Sanierungsrate von 0,5 % nicht abgelesen werden und führte ebenfalls zu einer negativen Bewertung.




## Tirol

Tirol erzielte im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ lediglich 3 von 18 Punkten und erreicht damit den letzten Platz im österreichweiten Ranking.

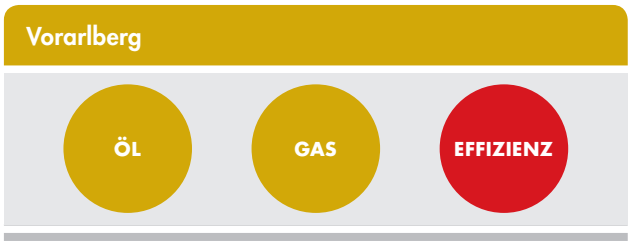
In keiner der neun Bewertungskategorien konnte Tirol die höchste der drei Bewertungsstufen, den Benchmark, erreichen. Negativ bewertet wurden, dass der Rückgang an Ölheizungen in Tirol im österreichischen Vergleich am zögerlichsten vonstatten geht und der Anteil von Gasheizungen anwächst anstatt zu sinken. Ebenfalls negativ bewertet wurde, dass die in „TIROL 2050 energieautonom“ als Ziel gesetzte Sanierungsrate von 3 % (anvisiert werden 5 %) bei weitem verfehlt wurde.




## Vorarlberg

Vorarlberg erreichte im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ den zweiten Platz. Mit 8 von 18 Punkten ist das Land damit auf halbem Weg zu einer ambitionierten Energiewende im Gebäudebereich.

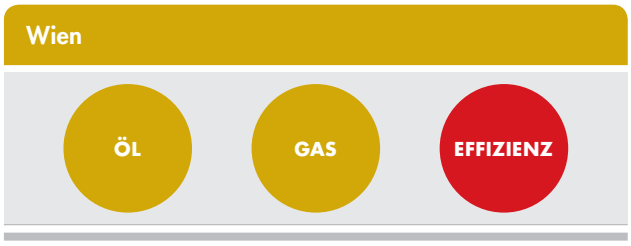
Positiv bewertet wurde der starke Rückgang bei Ölheizungen in Vorarlberg, der mit weiteren Nachbesserungen einen nahezu vollständigen Erdöl-Ausstieg für Raumwärme bis 2025 trotz der hohen Anzahl an Ölheizungen im Land möglich erscheinen lässt. Negativ bewertet wurden die relativ wenig ambitionierten Mindestanforderungen an den Heizwärmebedarf im geförderten Wohnungsneubau und die weite Verfehlung der in der „Energieautonomie Vorarlberg“ festgelegten Sanierungsrate von 3 %.



**Wien**

Wien erzielte im „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ 9 von 18 Punkten. Damit ist Wien auf halbem Weg zu einer gelungenen Wärmewende und positioniert sich im österreichweiten Vergleich auf dem ersten Platz.

Höchstbewertungen erzielte Wien beim starken Rückgang der allerdings relativ geringen Anzahl an Ölheizungen. Ein praktisch vollständiger Erdöl-Ausstieg im Raumwärmebereich bis 2025 ist damit greifbar nahe. Auch konnte Wien den Anteil an Gasheizungen reduzieren, was zukünftig noch deutlich gesteigert werden muss, um einen nahezu vollständigen Erdgas-Ausstieg bis 2035 realisieren zu können. Dazu ist zu empfehlen, innerhalb der „Rahmenstrategie Smart City Wien“ festzulegen, dass neue Gasheizungen im Neubau nicht mehr Einzug halten sollen und nur noch in der Sanierung und auch nur in begründeten Ausnahmefällen zum Einsatz kommen dürfen.



# 4. Schlussfolgerungen

Aus den Arbeiten zur vorliegenden Studie konnten folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

- Für die Einhaltung des Pariser Klimaabkommens sind die kumulierten Treibhausgasemissionen bis 2050 noch wichtiger als die jährlichen Emissionen im Jahr 2050. Mit dem verfügbaren Budget an Treibhausgasen muss deswegen verantwortungsvoll umgegangen werden. Somit sind ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen schnellstmöglich notwendig, insbesondere in jenen Bereichen, in denen Lösungen bereits verfügbar sind.

- Österreich verfügt sowohl über das notwendige Know-how als auch die innovativen AnbieterInnen, um nachhaltiges Bauen flächendeckend umsetzen zu können. Das heißt, dass Österreich die besten Voraussetzungen hat, die Energiewende im Gebäudebereich rasch umsetzen zu können.

- Die bisherigen Fortschritte im Gebäudesektor Österreichs sind zwar erfreulich, aber im Vergleich mit unseren Nachbarstaaten nicht bahnbrechend – insbesondere unter Berücksichtigung der sehr guten Voraussetzungen in Österreich. Eine weitere Beschleunigung der bisherigen Fortschritte ist somit jederzeit möglich.

- Keines der österreichischen Bundesländer konnte im Rahmen des „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017“ als „Klimaschutz-Pionier“ eingestuft werden. Der Weg zur gelungenen Wärmewende in Österreich ist somit noch weit. Es gibt aber eine „Verfolgergruppe“, die rasch aufschließen könnte, und „Klimaschutz-Nachzügler“, bei denen rasche Maßnahmen notwendig sind.

- Der rasche weitgehende Ausstieg aus Erdöl im Bereich der Raumwärme ist in Österreich sowohl rechtlich, technisch und wirtschaftlich möglich. Obwohl die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit des Erdöl-Ausstiegs allgemein bekannt sind, stoßen entsprechende Ambitionen vielerorts auf Widerstand (z.B. beim jüngst erst beschlossenen Ölkessel-Verbot im Niederösterreichischen Neubau) oder werden bewusst konterkariert (z.B. „IWO-Förderung“). Um diesen klimaschädlichen Einflussnahmen entgegenzuwirken, braucht es jetzt klare politische Entscheidungen auf der Bundesländer-Ebene.

- Außer in Niederösterreich wurden bisher noch keine Maßnahmen gesetzt, neue Ölheizungen ordnungspolitisch zu vermeiden. Diese Maßnahmen lassen sich nicht nur im Neubau anwenden, sondern müssen auch auf Gebäudesanierungen ausgeweitet werden, um den nahezu vollständigen Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme möglichst rasch auch tatsächlich zu schaffen. Kommen diese Eingriffe nicht schnellstmöglich, ist aufgrund der Langlebigkeit von Heizsystemen auch ein Ausstieg aus Öl bis 2050 bald nicht mehr in Reichweite.

- Für einen mittelfristigen weitgehenden Ausstieg aus Erdgas in der Raumwärme braucht es noch ambitioniertere und wirkungsvollere Maßnahmen. In Tirol, im Burgenland und in der Steiermark zeigt der 10-Jahrestrend sogar einen Zuwachs an Gasheizungen, welcher mit dem Gelingen der Energiewende im Raumwärmebereich nicht vereinbar ist. Insbesondere im Neubau können mit einfachen Mitteln klimaschonendere Heizsysteme eingeplant und damit verwendet werden. Hier sollten Gasheizungen nicht mehr zugelassen werden. Analog zu neuen Ölheizungen ließen sich auch neue Gasheizungen (zumindest) im Neubau ordnungspolitisch vermeiden. Heuer installierte Gasheizungen können bis 2040 und länger in Betrieb sein, was einer raschen Energiewende im Raumwärmebereich entgegenwirkt.

- Im Rahmen der Wohnbauförderung werden neue Gasheizungen im Neubau nach wie vor im Burgenland, in Kärnten, der Steiermark, Tirol und in Wien gefördert. Eine Förderung von Gasheizungen ist einerseits (wirtschaftlich) nicht notwendig und vermittelt andererseits ein verfälschtes Bild davon, welche Heizsysteme bevorzugt eingebaut werden sollten.

- In der Gebäudesanierung werden Gasheizungen noch im Burgenland, in Kärnten, der Steiermark, in Tirol und Wien gefördert. Zwar lässt sich der Einsatz von Gasheizungen bei einzelnen Sanierungsvorhaben nicht vermeiden, jedoch ist die Förderung der Gasheizungen nicht mit dem Gelingen der Energiewende im Raumwärmebereich vereinbar.

- Die Rate an umfassenden Gebäudesanierungen im geförderten Wohnbau hat sich in den letzten Jahren halbiert, obwohl sowohl vom Bund als auch von einigen Ländern eine Verdreifachung angestrebt wird. Diese enorme Zielverfehlung ist nicht nur für die Wärmewende und damit den Klimaschutz von Belang. Auch die dadurch verpassten Chancen Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft zu schaffen sowie Wertschöpfung und Innovationskraft im Inland zu stärken wurden vertan.

- Die Analyse der Energie- und Klimastrategien des Bundes und der Länder sowie der wichtigsten Energieszenarien für Österreich zeigte, dass im Neubau zumindest die Passivhaus-Qualität und auch in der Sanierung eine hohe thermische Qualität angestrebt wird bzw. anzustreben ist. Insbesondere die Länderstrategien von Tirol, Vorarlberg und Kärnten betonen die Notwendigkeit einer Steigerung der Sanierungstiefe in Richtung Niedrigstenergiehaus- bis hin zur Passivhaus-Qualität. Ein Vergleich mit den Mindestanforderungen in den Wohnbaufördermodellen zeigte, dass diese Mindest-Qualitäten bei weitem noch nicht eingefordert werden. Entsprechende Nachbesserungen in den Wohnbaufördermodellen sind somit noch ausständig.

- Generell konnten beim „GLOBAL 2000 – Wohnbaucheck 2017" weniger Punkte für Gebäudeeffizienz (im Durchschnitt 1,7 Punkte) als für den Erdöl-Ausstieg (2,4 Punkte) und Erdgas-Ausstieg (2,2 Punkte) vergeben werden. Das kann auch als Indikator dafür verstanden werden, dass die Steigerung der thermischen Gebäudequalität verstärkt in Angriff genommen werden sollte, um in diesem Teilbereich der Wärmewende aufzuholen.

- Die Gegenüberstellung der verwendeten Wohnbaufördermittel für Sanierungen mit der Sanierungsrate selbst zeigt, dass entweder die Mittel für Sanierungen um den Faktor 5 aufgestockt oder über andere Instrumente (Konjunkturpakete, Änderungen im Mietrecht, usw.) die Sanierungsrate wesentlich angehoben werden müsste. Auch sollte die Mittelverwendung vermehrt dahingehend optimiert werden, thermisch-energetische Einspareffekte auszulösen.

- Es fehlt an öffentlich zugänglichen Daten, welche Gebäudeeffizienz innerhalb und außerhalb der Wohnbauförderungen erzielt werden. Über die erstellten Energieausweise sollten diese Daten allerdings verfügbar sein. Diese zu erfassen und auszuwerten wäre auch im Sinne der Bundesländer sinnvoll, um die jeweiligen Wohnbaufördermodelle und Bauordnungen faktenbasiert weiterentwickeln zu können.

- Der Umstieg von rein-fossilen Heizsystemen auf teil-fossile Fernwärme greift nicht weit genug, um die Wärmewende vollends zu schaffen. Es braucht klare Strategien, wie die bestehende Fernwärmeversorgung auf erneuerbare Energiequellen umgestellt werden kann.

- Die Wärmewende im Gebäudesektor besteht einerseits aus dem Ausstieg aus fossilen Energieträgern und andererseits dem effizienten Umgang mit Energie. Der Ausbau von erneuerbaren Heizsystemen führt nur zum gewünschten Ziel, wenn gleichzeitig der Verbrauch an Raumwärme entsprechend gesenkt wird.

- Jedes Bundesland hat seine eigene Energie- und Klimastrategie entwickelt, was grundsätzlich zu begrüßen ist – auch weil diese großteils ambitioniert sind. Im Gebäudesektor (und auch allen anderen Sektoren) braucht es innerhalb der integrierten Österreichischen Energie- und Klimastrategie, die bis Sommer 2017 erarbeitet wird, verpflichtende und mit dem Pariser Klimaabkommen vereinbare Ziele, sowohl für den Bund als auch für die Länder.

- In allen Bundesländern Österreichs werden erneuerbare Heizsysteme gezielt gefördert. Die einzelnen Wohnbaufördermodelle sind hierbei sehr unterschiedlich in der Höhe und Art der Förderung ausgeprägt. Auch lässt sich erkennen, dass die Bundesländer jeweils unterschiedliche Schwerpunkte bei den erneuerbaren Heizsystemen setzen. Diese regionalen Schwerpunkte sind sinnvoll, um auch die jeweilige Verfügbarkeit von erneuerbaren Energiequellen widerzuspiegeln.

- Zur Beurteilung der Gebäudeeffizienz (bzw. zumindest der thermischen Qualität der Gebäudehülle) konnte keine bundesweit einheitliche Kennzahl herangezogen werden. In Salzburg wird der $LEK_T$-Wert verwendet, in Oberösterreich wird die Nutzheizenergiekennzahl und in Niederösterreich die Energiekennzahl als Begriff verwendet. Für die zukünftige Überführung der Wohnbaufördermodelle hin zu Gesamtenergieeffizienzfaktoren und/oder maximal zulässigen Treibhausgasemissionen wäre es ratsam, in allen Bundesländern idente Kennzahlen und Begriffe zu verwenden. Dadurch könnten Planungsbüros ihre Dienstleistungen leichter über Landesgrenzen hinweg anbieten und die Bundesländer selbst könnten ihre Erfolge direkt mit anderen vergleichen.

- Im Gebäudebereich wurde in den letzten Jahren der Begriff „Leistbares Wohnen" stark verwendet und oft gegen nachhaltige und effiziente Bauweisen eingesetzt. Für die zukünftige Entwicklung wird es notwendig sein, die bisherige Sichtweise zu erweitern: Relevant für die soziale Verträglichkeit ist nicht die Kaltmiete, sondern die Warmmiete, um damit auch die gesamten Wohnkosten abzubilden (bestmöglich inklusive Mobilitätskosten).

- In Österreich wird die Wohnbauförderung immer weniger von BauträgerInnen in Anspruch genommen. Diese Entwicklung lässt sich nicht alleine durch strengere Anforderungen der Wohnbaufördermodelle begründen. Vielmehr lässt sich mit der Wohnbauförderung immer weniger von den gesamten Baukosten abdecken. Helfen könnte auch, durch gezielte Kommunikation die jeweiligen Anforderungen zu begründen und damit ein entsprechendes Bewusstsein zu schaffen.

# 5. Anhang

## Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| **A/V** | Außenoberfläche (A) im Verhältnis zum Gebäudevolumen (V) als Maß für die Gebäudekompaktheit |
| **BGF** | Bruttogrundfläche, also die horizontale Fläche pro Geschoß entlang der Gebäudeaußenabmessungen |
| **BO** | Bauordnung |
| **HWB** | Heizwärmebedarf |
| **IIBW** | Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen |
| **IPCC** | Intergovernmental Panel on Climate Change (umgangssprachlich auch „Weltklimarat“) |
| **IWO** | Institut für Wärme und Öltechnik |
| **LEK** | Linie Europäischer Kriterien |
| **THG** | Treibhausgasemission(en) |
| **WBF** | Wohnbauförderung |

# Literaturverzeichnis


Alle Rechtsnormen (i.d.g.F.): Rechtsinformationssystem des Bundeskanzleramts der Republik Österreich. Online: https://www.ris.bka.gv.at/default.aspx (zuletzt abgerufen am 02.02.2017)

BauNetz 2017: Gebäudeform. Website der BauNetz Media. https://www.baunetzwissen.de/. Online, abgerufen am 27.02.2017.

Baur-Gschier et al. 2014: Das Niedrigstenergiehaus, Bauen für die Zukunft. Energieagentur Steiermark. Graz, 2014.

BGLD 2016: bauen wohnen sanieren, Wohnbauförderung im Burgenland. Burgenländische Landesregierung, Abteilung 3 – Finanzen, Hauptreferat: Wohnbauförderung. Eisenstadt, 2016.

Bliem et al. 2011: Energie [R]evolution Österreich 2050, Der Weg zu einer sauberen Energie-Zukunft für Österreich. Institut für Höhere Studien (IHS) im Auftrag von EVN, Greenpeace und vida. Wien, 2011.

BMF 2017: Die wichtigsten Daten aus den Jahresberichten der Länder über die Wohnbauförderung im Jahr 2014. BMF. Wien, 2017. Online abrufbar unter https://www.bmf.gv.at/budget/finanzbeziehungen-zu-laendern-und-gemeinden/unterlagen-zum-finanzausgleich.html (zuletzt abgerufen am 02.03.2017)

BMWFJ & BMLFUW 2010: EnergieStrategie Österreich. BMWFJ & BMLFUW. Wien, 2010.

BMWFW 2016: Energiestatus 2016. Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW), Abteilung III/2 – Energiebilanz und Energieeffizienz. Wien, 2016.

Christian et al. 2011: Zukunftsfähige Energieversorgung für Österreich. Umweltmanagement Austria, Institut für Industrielle Ökologie und Forum Wissenschaft & Umwelt im Rahmen der Schriftenreihe Berichte aus Energie- und Umweltforschung 13/2011. St. Pölten, 2011.

e-genius 2017: Kompaktheit. e-genius Website. http://www.e-genius.at/. Online, abgerfuen am 27.02.2017.

Eurostat 2017: Emissions of greenhouse gases, Daten für den Sektor CRF1A4 „Other fuel combustion sectors". http://ec.europa.eu/eurostat/data/database. Online, abgerufen am 01.03.2017

IPCC 2014: Climate Change 2014, Synthesis Report, Summary for Policymakers. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Genf, 2014.

IWO 2016: Die Bedeutung von Heizöl im Raumwärmemarkt in Österreich. Institut für Wärme und Oeltechnik (IWO). Wien, 2016.

KLIEN ohne Jahr: Faktencheck Nachhaltiges Bauen, Mit energieeffizienten Gebäuden zum erfolgreichen Klimaschutz, Fakten statt Mythen zum Nachhaltigen Bauen. Klima- und Energiefonds. Wien, ohne Jahr.

Kranzl et al. 2012: Effekte einer Sanierung der thermischen Sanierungsrate öffentlicher Gebäude. Energy Economics Group der TU Wien im Auftrag von GLOBAL 2000. Wien, 2012.

Krutzler et al. 2015: Energiewirtschaftliche Szenarien im Hinblick auf die Klimaziele 2030 und 2050, Szenario WAM plus – Synthesebericht 2015. Umweltbundesamt, TU Graz, Energy Economics Group und Austrian Energy Agency. Wien, 2015.

KTN 2014: Energiemasterplan Kärnten (eMap 2025). Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 – Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz. Klagenfurt, 2014.

KTN 2016: Wohnbauförderung in Kärnten 2016, Wohnbau-Fibel. Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 2, Unterabteilung Beteiligungen und Wohnbau. Klagenfurt, 2016.

NÖ 2011: NÖ Energiefahrplan 2030. Amt der Niederösterreichischen Landesregierung. Sankt Pölten, 2011.

NÖ 2016a: Wohnbauförderung Eigenheim, 15. Auflage. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnungsförderung, St. Pölten, 2016.

NÖ 2016b: Wohnbauförderung Eigenheimsanierung, 15. Auflage. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnungsförderung, St. Pölten, 2016.

NÖ 2016c: Wohnbauförderung Energieeinsparung, 1. Auflage. Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnungsförderung, St. Pölten, 2016.

Madner et al. 2016: Potenziale im Raumordnungs- und Baurecht für energetisch nachhaltige Stadtstrukturen. WU & AIT im Projekt „PRoBateS" in der bmvit-Schriftenreihe Berichte aus Energie- und Umweltforschung 36/2016. Wien, 2016.

Oberhuber & Denk 2014: Zahlen, Daten, Fakten zu Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft in Österreich. Forschungsgesellschaft für Wohnen, Bauen und Planen im Auftrag des BMWFJ. Wien, 2014.

OIB 2015: OIB-Richtlinie 6, Energieeinsparung und Wärmeschutz, OIB-330.6-009/15. Österreichisches Institut für Bautechnik. Wien, 2015.

OÖ 2009: Energiezukunft 2030, Die oberösterreichische Energiestrategie. Energiebeauftragter des Landes Oberösterreich im Auftrag des Energielandesrats. Linz, 2009.

OÖ 2017a: Website des Landes Oberösterreich. https://www.land-oberoesterreich.gv.at/12819.htm. Online, abgerufen am 10.02.0217.

OÖ 2017b: Gesamtüberblick der Energieförderungen in Oberösterreich. OÖ Energiesparverband. Linz, 2017.

Pazdernik et al. 2017: Austria's Annual Greenhouse Gas Inventory 1990-2015. Umweltbundesamt (REP-0598). Wien, 2017.

SanVO 2008: Verordnung der Wiener Landesregierung über die Gewährung von Förderungen im Rahmen des II. Hauptstückes des Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetzes, WWFSG 1989 (Sanierungsverordnung 2008). Fassung vom 16.02.2017, online abgerufen: https://www.ris.bka.gv.at/

SBG 2015: Masterplan Klima + Energie 2020 im Rahmen der Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050. Land Salzburg, Abteilung 5 – Natur- und Umweltschutz. Salzburg, 2015.

Sbg. BauTVO 2016: Salzburger Bautechnikverordnung. Fassung vom 10.02.2017, online abgerufen: https://www.ris.bka.gv.at/.

SIR 2017a: Salzburger Wohnbauförderung, Eigentum. Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) im Auftrag des Landes Salzburg. Salzburg, 2017.

SIR 2017b: Salzburger Wohnbauförderung, Sanierung. Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen (SIR) im Auftrag des Landes Salzburg. Salzburg, 2017.

Statistik Austria 2013: Gebäude nach dem Eigentümertyp des Gebäudes und politischen Bezirken, Registerzählung 2011. Statistik Austria. Wien, 2013.

Statistik Austria 2015: Energiestatistik, Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte. Stand: 11.11.2015. Heizungen 2003 bis 2014 nach Bundesländern, verwendetem Energieträger und Art der Heizung. Statistik Austria. Wien, 2015.

Statistik Austria 2016a: Privathaushalte 1985-2015. Statistik Austria. Wien, 2016.

Statistik Austria 2016b: Privathaushalte 2011-2080 nach Bundesländern. Statistik Austria. Wien, 2016.

STMK 2015: Energiestrategie Steiermark 2025, Revision 2015. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 15. Graz, 2015.

STMK 2016: Die Zukunft des Wohnens, Wohnbauförderung in der Steiermark. josefundmaria communications im Auftrag vom Land Steiermark. Graz, 2016.

Streicher et al. 2010: Energieautarkie für Österreich 2050, Feasibility Study. Universität Innsbruck, TU Graz, TU Wien, Universität Graz & Landesenergiebeauftragter Tirol. Innsbruck, 2010.

Tirol 2007: Tiroler Energiestrategie 2020, Grundlage für die Tiroler Energiepolitik. Amt der Tiroler Landesregierung. Innsbruck, 2007.

Tirol 2016: Tiroler Energiemonitoring 2015, Statusbericht zur Umsetzung der Tiroler Energiestrategie. Wasser Tirol – Wasserdienstleistungs-GmbH im Auftrag des Amts der Tiroler Landesregierung – Büro für Energieangelegenheiten. Innsbruck, 2016.

Tirol 2017a: Wohnbauförderung, Für Ihr neues Zuhause. Land Tirol – Abteilung Wohnbauförderung. Innsbruck, 2017.

Tirol 2017b: Wohnhaussanierung, Sanieren lohnt sich. Land Tirol – Abteilung Wohnbauförderung. Innsbruck, 2017.

TOB 2013: Energiestrategie Burgenland 2020. Technologieoffensive Burgenland. Eisenstadt, 2013.

VBG 2011: Schritt für Schritt zur Energieautonomie in Vorarlberg, 101 enkeltaugliche Maßnahmen, Maßnahmenplan bis 2020, Schlussbericht. Vorarlberger Landesregierung. Bregenz, 2011.

VBG 2014: Energieautonomie Vorarlberg, Unser Weg in eine unabhängige Zukunft. Amt der Vorarlberger Landesregierung. Bregenz, 2014.

VBG 2017a: Bauen / Kaufen, Wohnen ist Heimat – Leistbares Wohnen für Generationen, 2016/2017. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Wohnbauförderung. Bregenz, ohne Jahr.

VBG 2017b: Sanieren, Wohnen ist Heimat – Leistbares Wohnen für Generationen, 2017. Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Wohnbauförderung. Bregenz, ohne Jahr.

Veigl 2015: Energiezukunft Österreich, Szenario 2030 und 2050. Im Auftrag von GLOBAL 2000, Greenpeace und WWF. Wien, 2015.

Wien 2009: Klimaschutzprogramm der Stadt Wien, Fortschreibung 2010-2020. Magistrat der Stadt Wien. Wien, 2009.

Wien 2014: Smart City Wien, Rahmenstrategie. Magistrat der Stadt Wien. Wien, 2014.

Wien 2014: Um Häuser besser, Technische Richtlinie der MA 25 (Neubau) für geförderte Eigenheime, Kleingartenwohnhäuser und Dachgeschossausbauten. MA 25. Wien, 2014.

Zechmeister et al. 2016: Klimaschutzbericht 2016. Umweltbundesamt (REP-0582). Wien, 2016.

# Tabellenanhang

Tabelle 26: **Punktevergabe im GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 (im Detail)**

| Punktevergabe | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Status quo | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Trend | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Maßnahmen | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Erdöl-Ausstieg** | **4** | **1** | **2** | **2** | **2** | **3** | **1** | **3** | **4** |
| Status quo | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Trend | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Maßnahmen | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| **Erdgas-Ausstieg** | **0** | **3** | **3** | **3** | **2** | **2** | **0** | **4** | **3** |
| Sanierungsrate | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HWB-Neubau | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| HWB-Sanierung | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Gebäudeeffizienz** | **2** | **2** | **2** | **0** | **2** | **2** | **2** | **1** | **2** |
| **Gesamtpunkte** | **6** | **6** | **7** | **5** | **6** | **7** | **3** | **8** | **9** |

Tabelle 27: **Entwicklung der Pro-Kopf-Treibhausgasemissionen des Gebäudesektors in Österreich und ausgewählten Nachbarländern**

| Tonnen $CO_{2\text{-eq.}}$ pro Kopf | 1990 | 1994 | 1998 | 2002 | 2006 | 2010 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Österreich | 1,89 | 1,72 | 1,79 | 1,74 | 1,59 | 1,34 | 1,00 |
| Deutschland | 3,30 | 2,32 | 2,36 | 2,17 | 2,02 | 1,87 | 1,53 |
| Schweiz | 2,64 | 2,46 | 2,59 | 2,32 | 2,28 | 2,15 | 1,51 |
| Ungarn | 2,13 | 1,71 | 1,47 | 1,59 | 1,63 | 1,44 | 1,10 |
| Slowakei | 2,24 | 1,43 | 1,36 | 1,20 | 1,17 | 1,19 | 0,84 |
| Tschechische Republik | 3,01 | 2,15 | 1,57 | 1,47 | 1,40 | 1,29 | 0,99 |

Auszug in 4-Jahresschritten; Quelle: Eurostat 2017

Tabelle 28: **Entwicklung der Heizenergieträger der österreichischen Haushalte**

| Anzahl Heizungen | 2003/2004 | 2005/2006 | 2007/2008 | 2009/2010 | 2011/2012 | 2013/2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Holz, Hackschnitzel, Pellets, Holzbriketts | 640.945 | 677.898 | 717.125 | 674.218 | 696.551 | 696.724 |
| Kohle, Koks, Briketts | 67.831 | 40.772 | 36.182 | 23.592 | 16.821 | 11.056 |
| Heizöl, Flüssiggas | 908.056 | 897.615 | 793.535 | 737.463 | 700.019 | 622.825 |
| Elektr. Strom | 267.329 | 227.162 | 219.828 | 258.148 | 256.343 | 217.724 |
| Erdgas | 903.549 | 880.810 | 888.767 | 894.067 | 878.714 | 887.191 |
| Solar, Wärmepumpen | 25.825 | 119.825 | 140.305 | 231.519 | 261.726 | 285.644 |
| Fernwärme | 616.186 | 649.340 | 759.153 | 791.446 | 859.002 | 1.024.388 |
| **Summe** | **3.429.721** | **3.493.422** | **3.554.895** | **3.610.453** | **3.669.176** | **3.745.552** |

Quelle: Statistik Austria 2015

Tabelle 29: **Erarbeitete bundesländerspezifische Zielpfade für den weitgehenden Erdöl-Ausstieg bis 2025**

| spezifische Zielpfade für weitgehenden Erdöl-Ausstieg 2025 | 2010 | 2014 | 2016 | 2018 | 2020 | 2022 | 2024 | 2026 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Burgenland | 19% | 16% | 14% | 11% | 9% | 6% | 4% | 1% |
| Kärnten | 29% | 25% | 21% | 17% | 13% | 9% | 5% | 1% |
| Niederösterreich | 16% | 14% | 12% | 10% | 8% | 5% | 3% | 1% |
| Oberösterreich | 22% | 19% | 16% | 13% | 10% | 7% | 4% | 1% |
| Salzburg | 30% | 26% | 22% | 18% | 13% | 9% | 5% | 1% |
| Steiermark | 26% | 23% | 19% | 15% | 12% | 8% | 5% | 1% |
| Tirol | 42% | 36% | 30% | 24% | 19% | 13% | 7% | 1% |
| Vorarlberg | 38% | 33% | 27% | 22% | 17% | 12% | 6% | 1% |
| Wien | 4% | 3% | 3% | 3% | 2% | 2% | 1% | 1% |
| **Österreich im Mittel** | **20%** | **18%** | **15%** | **12%** | **9%** | **7%** | **4%** | **1%** |

Tabelle 30: **Erarbeitete bundesländer-spezifische Zielpfade für den Erdgas-Ausstieg bis 2035**

| **spezifische Zielpfade für den Erdgas-Ausstieg 2035** | **2010** | **2014** | **2016** | **2018** | **2020** | **2022** | **2024** | **2026** | **2028** | **2030** | **2032** | **2034** | **2036** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Burgenland | 25% | 23% | 21% | 19% | 17% | 15% | 13% | 11% | 9% | 7% | 5% | 3% | 1% |
| Kärnten | 4% | 3% | 3% | 3% | 3% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 1% | 1% | 1% |
| Niederösterreich | 34% | 31% | 28% | 26% | 23% | 20% | 17% | 15% | 12% | 9% | 6% | 4% | 1% |
| Oberösterreich | 17% | 16% | 15% | 13% | 12% | 11% | 9% | 8% | 6% | 5% | 4% | 2% | 1% |
| Salzburg | 10% | 9% | 8% | 8% | 7% | 6% | 5% | 5% | 4% | 3% | 2% | 2% | 1% |
| Steiermark | 8% | 8% | 7% | 7% | 6% | 5% | 5% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 1% |
| Tirol | 7% | 7% | 6% | 6% | 5% | 5% | 4% | 4% | 3% | 3% | 2% | 2% | 1% |
| Vorarlberg | 15% | 14% | 13% | 11% | 10% | 9% | 8% | 7% | 6% | 4% | 3% | 2% | 1% |
| Wien | 50% | 46% | 42% | 38% | 34% | 30% | 26% | 22% | 17% | 13% | 9% | 5% | 1% |
| **Österreich im Mittel** | **25%** | **23%** | **21%** | **19%** | **17%** | **15%** | **13%** | **11%** | **9%** | **7%** | **5%** | **3%** | **1%** |

Tabelle 31: **HWB-Mindestanforderungen im geförderten Wohnneubau**

| kWh/m²$_{BGF}$.a | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| für A/V = 0,2 m$^{-1}$ | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 45,0 | LEK$_T$ ≤ 20 | 20,0 | 20,0 | 22,4 | 20,0 |
| **für A/V = 0,4 m$^{-1}$** | **25,3** | **25,3** | **25,0** | | | **25,3** | **25,3** | **30,8** | **25,3** |
| für A/V = 0,5 m$^{-1}$ | 28,0 | 28,0 | 28,0 | | | 28,0 | 28,0 | 35,0 | 28,0 |
| für A/V = 0,8 m$^{-1}$ | 36,0 | 36,0 | 36,0 | | | 36,0 | 36,0 | 44,2 | 36,0 |

Quelle: Wohnbauförderungen der Bundesländer

Tabelle 32: **HWB-Mindestanforderungen in der geförderten Wohnbausanierung**

| kWh/m²$_{BGF}$.a | BGLD | KTN | NÖ | OÖ | SBG | STMK | T | VBG | W |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| für A/V = 0,2 m$^{-1}$ | 35,0 | 35,0 | 33,0 | 75,0 | LEK$_T$ ≤ 28 | 35,0 | 35,0 | 28,7 | 32,9 |
| **für A/V = 0,4 m$^{-1}$** | **46,7** | **48,3** | **42,0** | | | **48,3** | **48,3** | **39,1** | **43,9** |
| für A/V = 0,5 m$^{-1}$ | 52,5 | 55,0 | 47,0 | | | 55,0 | 55,0 | 44,4 | 49,4 |
| für A/V = 0,8 m$^{-1}$ | 70,0 | 75,0 | 60,0 | | | 75,0 | 75,0 | 60,0 | 65,8 |

Quelle: Wohnbauförderungen der Bundesländer

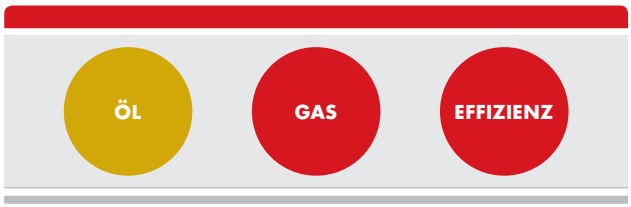
| Tabelle 33: **Bewertungskriterien für den weitgehenden Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | |
|---|---|
| **Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Öl-Ausstieg?** | |
| 0 Punkte | mind. 10% „schlechter" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| 1 Punkt | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum spezifischen Zielpfad des Bundeslandes |
| 2 Punkte | mind. 10% „besser" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| **Trendvergleich der Bundesländer bei Ölheizungen** | |
| 0 Punkte | mind. 10% „schlechter" als der österreichweite Trend |
| 1 Punkt | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum österreichweiten Trend |
| 2 Punkte | mind. 10% „besser" als der österreichweite Trend |
| **Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg** | |
| 0 Punkte | neue Ölheizungen können (ggf. mit Ausnahmeregelungen) eingebaut werden |
| 1 Punkt | im Neubau werden keine neuen Ölheizungen mehr zugelassen |
| 2 Punkte | im Neubau und in der Sanierung werden keine neuen Ölheizungen mehr zugelassen |

| Tabelle 34: **Bewertungskriterien für den weitgehenden Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | |
|---|---|
| **Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Erdgas-Ausstieg?** | |
| 0 Punkte | mind. 10% „schlechter" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| 1 Punkt | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum spezifischen Zielpfad des Bundeslandes |
| 2 Punkte | mind. 10% „besser" als der spezifische Zielpfad des Bundeslandes |
| **Trendvergleich bei Gasheizungen** | |
| 0 Punkte | mind. 10% „schlechter" als der österreichweite Trend |
| 1 Punkt | innerhalb eines 10%-Bandes relativ zum österreichweiten Trend |
| 2 Punkte | mind. 10% „besser" als der österreichweite Trend |
| **Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg** | |
| 0 Punkte | neue Gasheizungen werden (ggf. mit Ausnahmeregelungen) noch gefördert |
| 1 Punkt | neue Gasheizungen sind von der Wohnbauförderung im Neubau ausgenommen |
| 2 Punkte | neue Gasheizungen im Neubau sind nicht mehr erlaubt und sie werden in der Sanierung nicht mehr gefördert |

| Tabelle 35: **Bewertungskriterien zur Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | |
|---|---|
| **Sanierungsrate im Gebäudebestand** | |
| 0 Punkte | Sanierungsrate 2015 liegt unter 1,5% |
| 1 Punkt | Sanierungsrate 2015 liegt bei 1,5% bis 2,9% |
| 2 Punkte | Sanierungsrate 2015 ist größer-gleich 3,0% |
| **Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau** | |
| 0 Punkte | Heizwärmebedarf-Anforderungen (HWB) liegen deutlich über 25 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| 1 Punkt | Mindestanforderung = Niedrigstenergiehaus-Qualität (max. 25 $kWh/m^2_{BGF}.a$) |
| 2 Punkte | Mindestanforderung = Passivhaus-Qualität (max. 10 $kWh/m^2_{BGF}.a$) |
| **Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung** | |
| 0 Punkte | Heizwärmebedarf-Anforderungen (HWB) liegen deutlich über 50 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| 1 Punkt | Heizwärmebedarf-Anforderung von max. 50 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |
| 2 Punkte | Heizwärmebedarf-Anforderung von max. 35 $kWh/m^2_{BGF}.a$ |

# Burgenland

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Das Burgenland konnte sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.**

Positiv ist der Rückgang von Ölheizungen zu bewerten. Gegenüber 2005 hat sich der Anteil von Ölheizungen um 46 Prozent verringert, was im Vergleich zur durchschnittlichen Verringerung von 35 % in Österreich überdurchschnittlich gut ist. Wird diese positive Entwicklung mit weiteren Maßnahmen unterstützt, kann ein Großteil der Ölheizungen bis 2025 ersetzt werden. Negativ ist hingegen der Trend bei Gasheizungen. Als eines der wenigen Bundesländer verzeichnet das Burgenland einen Anstieg. Dieser fällt mit neun Prozent seit 2003 auch recht deutlich aus. Hier besteht also noch Handlungsbedarf. Es ist nicht gelungen, die Sanierungsrate zu steigern, wie dies in der „Energiestrategie Burgenland 2020“ festgeschrieben wurde. Im Jahr 2015 betrug die Rate umfassender Sanierungen lediglich 0,2 % und liegt damit schon seit Jahren auf sehr niedrigem Niveau.

### Handlungsempfehlungen

- Beim Rückgang von Ölheizungen befindet sich das Burgenland auf einem sehr guten Pfad. Begleitende ordnungspolitische Maßnahmen zum mittelfristig vollständigen Ausstieg aus fossilen Heizsystemen sollten aber eingeführt werden, um sicherzustellen, dass der Einbau von neuen Ölheizungen im Neubau oder der Sanierung die guten Trends untergraben.

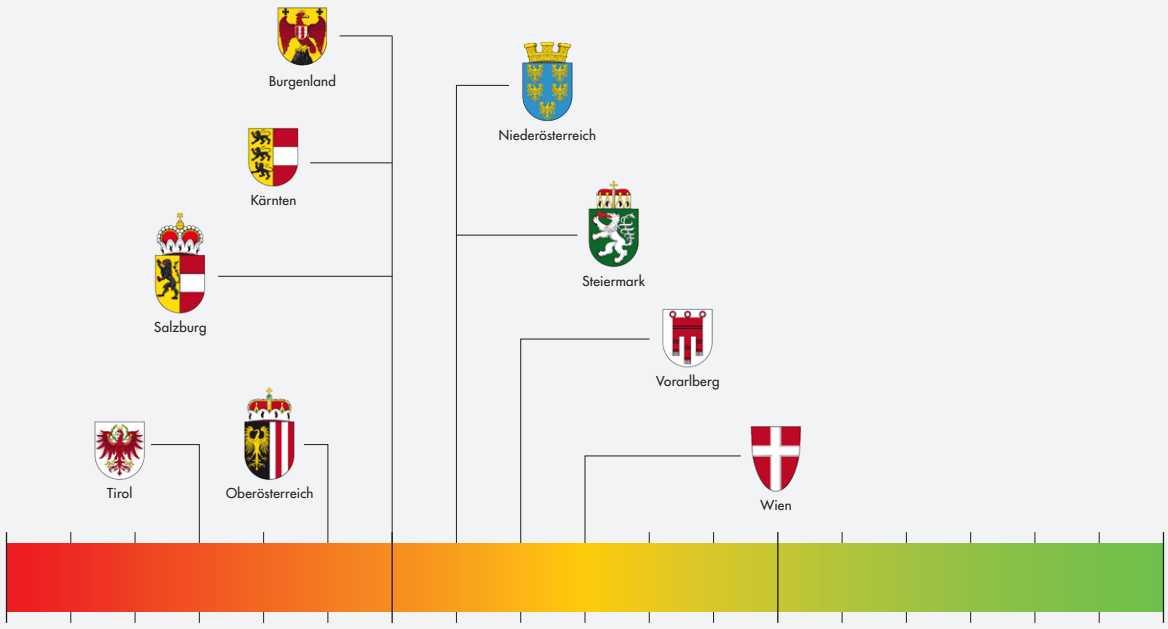
- Bei Gasheizungen besteht Handlungsbedarf. Die Festlegung, Gas im Neubau nicht mehr einzusetzen sowie die Abschaffung der Förderung von Erdgas in Neubau und Sanierung könnten hier eine Trendumkehr einläuten.

- Die umfassende thermische Sanierung des Gebäudebestandes sollte stark forciert werden, unter anderem durch eine entsprechende Attraktivierung der Wohnbauförderung.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte (max 2 pro Kategorie) |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 2 |
| Trendvergleich der Bundesländer bei Ölheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für Öl-Ausstieg | 0 |
| **Gesamtpunkte Ölausstieg** | **4** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gas-Ausstieg? | 0 |
| Trendvergleich der Bundesländer bei Gasheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Gas-Ausstieg | 0 |
| **Gesamtpunkte für Gasausstieg** | **0** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Gesamtpunkte für thermische Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **6** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

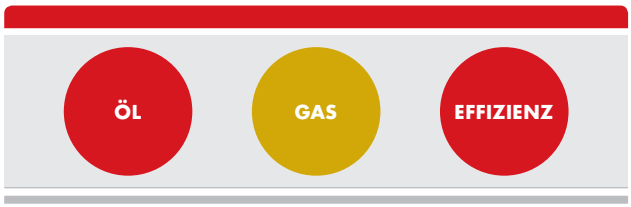



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Kärnten

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Kärnten konnte sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.**

Positiv ist der Rückgang von Gasheizungen von 13 Prozent gegenüber 2005, allerdings spielen Gasheizungen in Kärnten nur eine geringe Rolle. Handlungsbedarf besteht bei der Umsetzung des Ölausstiegs. Zwar wurde ein Ausstieg bis 2025 beschlossen und ist ein Rückgang von Ölheizungen um 29 % gegenüber 2005 zu verbuchen, diese Trends sind aber schwächer als im Durchschnitt Österreichs und noch zu schwach um das Ziel zu erreichen. Um die im „Energiemasterplan Kärnten (eMap 2025)“ anvisierte Sanierungsrate von 3 % zu erreichen, bedarf es ebenfalls noch deutlich mehr Anstrengungen. Im Jahr 2015 betrug die Rate umfassender Sanierungen lediglich 0,7 Prozent.

### Handlungsempfehlungen

- Um den Ausstieg aus Öl bis 2025 in die Realität umzusetzen, muss sichergestellt werden, dass keine neuen Ölheizungen in Neubau und Sanierung mehr zugelassen werden. Hier braucht es ordnungspolitische Maßnahmen, die rasch gesetzt werden müssen.

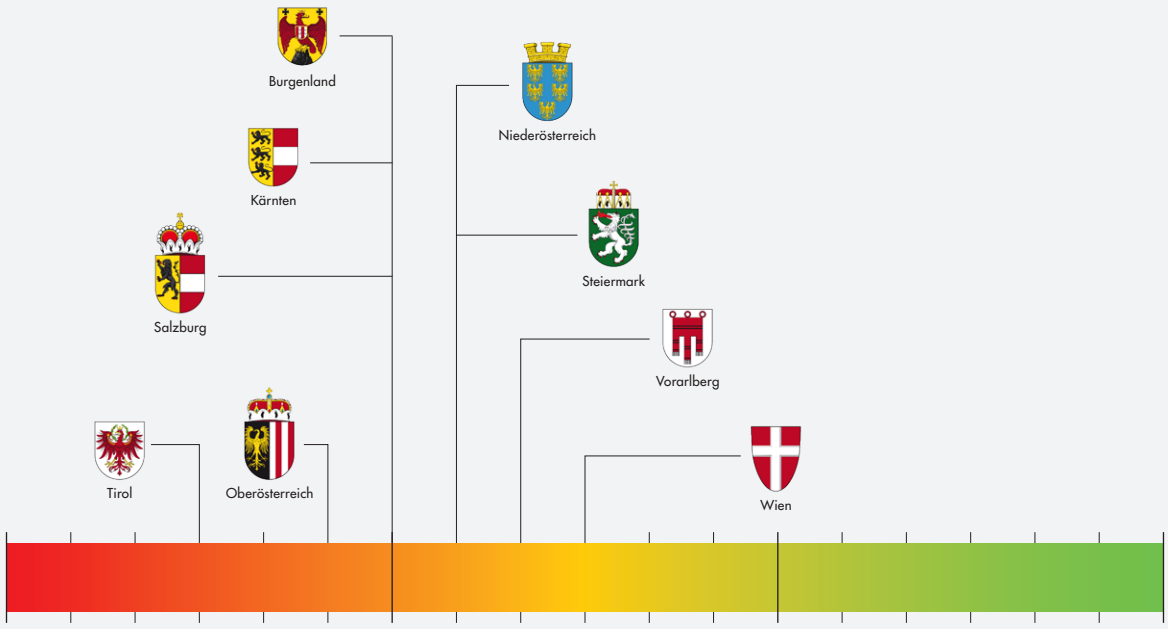
- Die umfassende thermische Sanierung des Gebäudebestandes sollte stark forciert werden, um das hohe Ambitionslevel des Energiemasterplan Kärnten auch in die Realität umzusetzen.

- Die thermisch-energetischen Mindestanforderungen an Gebäude im Wohnbau und der Sanierung sollten ehrgeizig weiterentwickelt werden.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **1** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **3** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **6** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

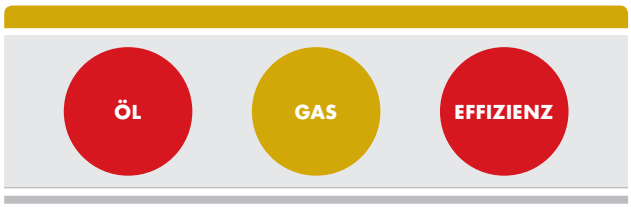



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Niederösterreich

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Niederösterreich teilt sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ den dritten Platz mit der Steiermark und konnte 7 von 18 Punkten erzielen.**

Insbesondere der erst kürzlich beschlossene Verzicht auf neue Ölheizungen im Neubau konnte positiv bewertet werden. Zwar stimmt in Niederösterreich mit einem Rückgang von Ölheizungen um 27 Prozent gegenüber 2005 die Richtung, allerdings liegt man damit noch hinter dem Durchschnitt in Österreich zurück. Österreichweit betrug der Rückgang 35 Prozent. Die im „NÖ Energiefahrplan 2030“ als Zielsetzung festgelegte Sanierungsrate von 3 % wurde in Niederösterreich bei weitem verfehlt, im Jahr 2015 betrug die Rate umfassender Sanierungen lediglich 0,6 Prozent.

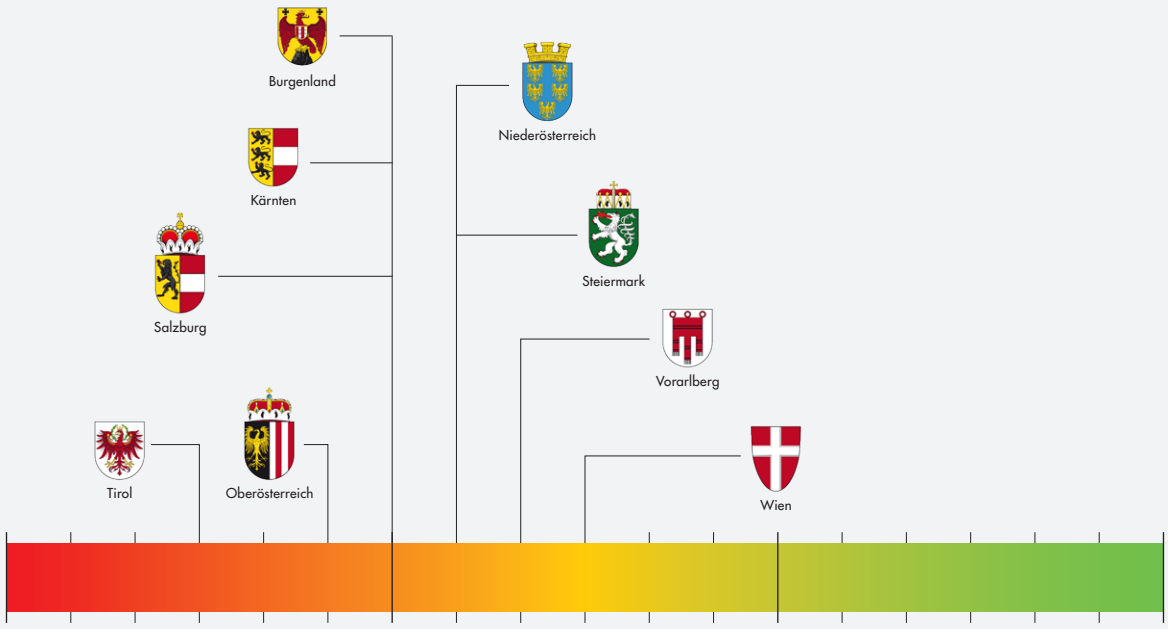
### Handlungsempfehlungen

- Das sehr umsichtig beschlossene Verbot von neuen Ölheizungen im Neubau sollte auch auf die Gebäudesanierung erweitert werden.
- Die Sanierungsrate sollte kurzfristig wieder auf den Wert von 2010 (1,4 %) angehoben werden und mittelfristig soll eine Sanierungsrate von 3 % (oder mehr) anvisiert werden.
- Niederösterreich sollte bei den thermisch-energetischen Anforderungen an Gebäude eine Vorreiterrolle einnehmen und bei den Anforderungen an thermische Qualitäten Anpassungen vornehmen.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 1 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **2** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 1 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 1 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **3** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **7** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

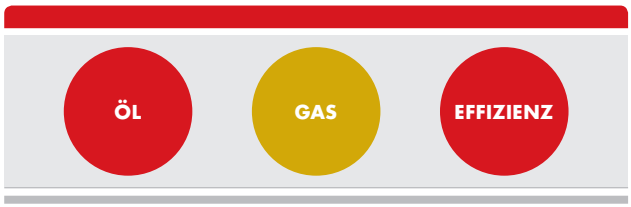



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Oberösterreich

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Oberösterreich erreichte beim „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ mit 5 von 18 Punkten lediglich den vorletzten Platz.**

Bei den Ölheizungen wurde ein Rückgang von 35 Prozent erreicht, womit man genau im österreichweiten Durchschnitt liegt. Positiv wirkt sich hier aus, dass erhöhte Förderungen vergeben werden, wenn fossile Heizsysteme gegen erneuerbare Heizsysteme ausgetauscht werden. Negativ schlägt in diesem Bereich allerdings der noch recht hohe Bestand an Ölheizungen zu Buche, wobei Oberösterreich in dieser Subkategorie insgesamt sehr knapp an einer gelben Ampelbewertung vorbeischrammt. Positiv wurde bei der Bewertung der starke Rückgang an Gasheizungen von zehn Prozent bewertet – der anteilsmäßig stärkste Rückgang innerhalb Österreichs. Negativ wirkten sich die wenig ambitionierten Anforderungen an den Heizwärmebedarf in der Wohnbauförderung aus – sowohl im Neubau als auch der Sanierung. Die Sanierungsrate zu steigern, wie es auch in der „Energiezukunft 2030“ festgeschrieben wurde, ist nicht gelungen. Im Jahr 2015 betrug die Rate umfassender Sanierungen in Oberösterreich nur noch 0,9 Prozent.

### Handlungsempfehlungen

- Oberösterreich ist in einer vergleichsweise guten Position den vollständigen Ausstieg aus fossilen Heizsystemen rasch umzusetzen. Dafür bräuchte es weiter gezielte Förderungen für den Heizkesselumstieg sowie den Ausstieg von Ölheizungen im Neubau und Sanierung mit ordnungsrechtlichen Maßnahmen.

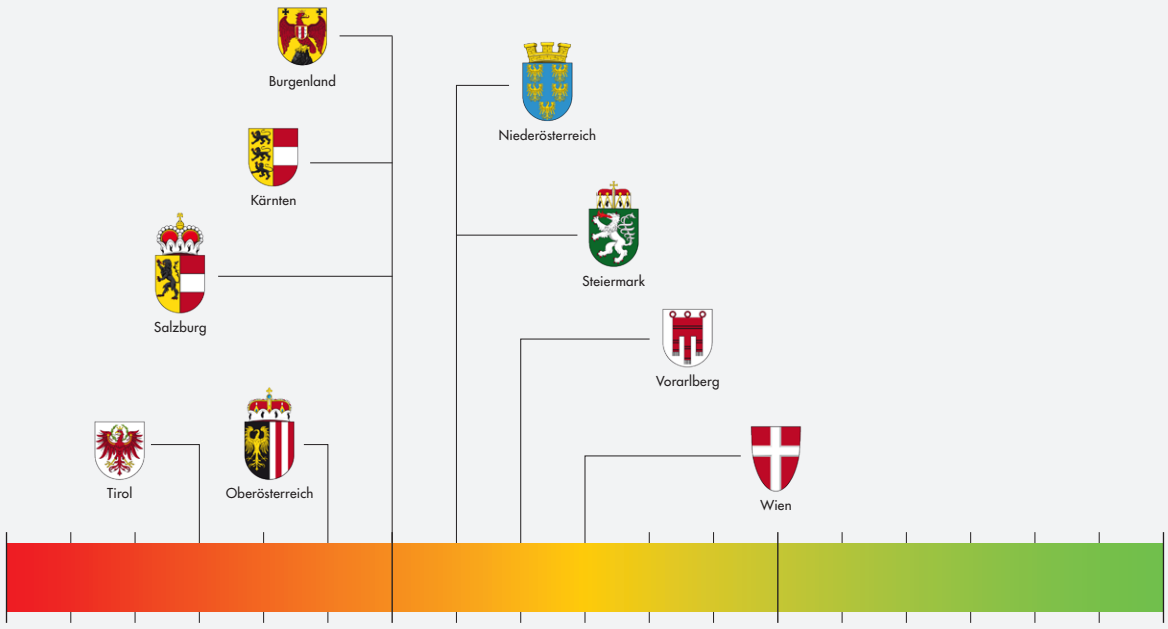
- 2010 konnte Oberösterreich noch eine Sanierungsrate von 2,1 % aufweisen. Dieser Wert sollte schnellstmöglich wieder erreicht und darüber hinaus weiter erhöht werden.

- Die thermisch-energetischen Mindestanforderungen im geförderten Neubau und der geförderten Sanierung sollten mit der Gebäudekompaktheit gekoppelt werden, um das bestmögliche Ergebnis für die unterschiedlichen Gebäudetypen zu erzielen.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 1 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **2** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **3** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 0 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 0 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **0** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **5** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

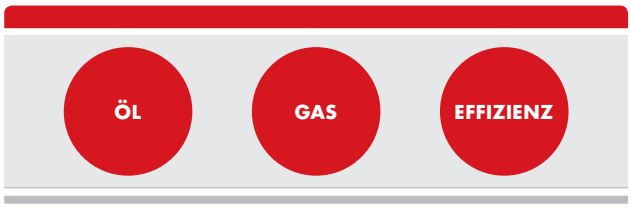



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Salzburg

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Salzburg konnte sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ mit 6 von 18 Punkten lediglich im hinteren Mittelfeld positionieren.**

In keiner der neun bewerteten Kategorien konnte Salzburg die höchste der drei Bewertungsstufen erreichen, allerdings hat Salzburg in allen Kategorien Punkte geholt und kann trotz drei roter Ampeln mit geeigneten Maßnahmen rasch aufschließen. In der Subkategorie, die beurteilt wie weit das Bundesland beim Ausstieg aus Öl fortgeschritten ist wurde überdies nur knapp die Bestbewertung verfehlt. Beim Anteil von Ölheizungen ist in Salzburg gegenüber 2005 ein Rückgang um 34 Prozent festzustellen, damit liegt man leicht unter demösterreichischen Durchschnitt. Der Anteil von Gasheizungen stagniert in Salzburg allerdings, anstatt zurückzugehen. Positiv hervorzuheben ist, dass in Salzburg keine Förderungen für Gasheizungen im Neubau und der Sanierung gewährt werden. Dies könnte in Zukunft zu besseren Ergebnissen auch in diesem Bereich führen. Besonders negativ schlägt sich allerdings der starke Einbruch an umfassenden Gebäudesanierungen im Rahmen der Wohnbauförderung zu Buche.

**Handlungsempfehlungen**

- Insbesondere beim weitgehenden Erdöl-Ausstieg im Raumwärmebereich befindet sich Salzburg in einer guten Ausgangsposition, die noch besser genutzt werden muss. Ölheizungen sollten im Neubau und in der Sanierung nicht länger zugelassen werden.

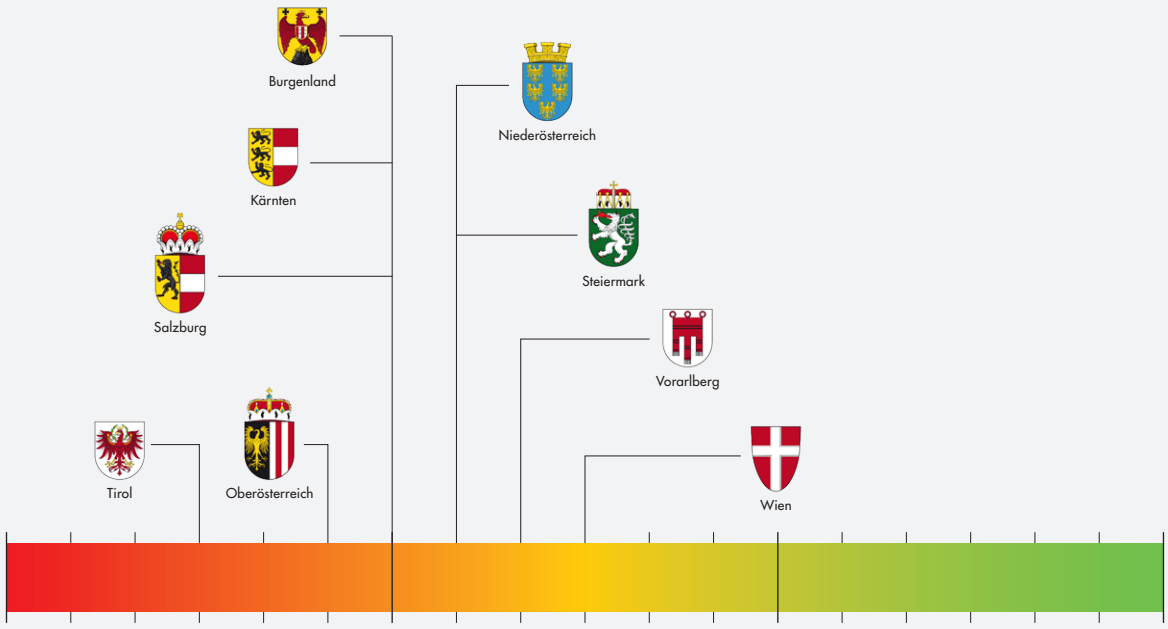
- Im Bereich des Gas-Ausstiegs sollte Salzburg im Neubau keine weiteren Gasheizungen mehr zulassen. Dies würde helfen, in diesem Bereich eine Trendumkehr zu schaffen.

- Der massive Einbruch in der Sanierungsrate sollte tiefgehend analysiert werden und zu raschen Maßnahmen zur Unterstützung der Sanierungstätigkeit führen.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 1 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **2** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 1 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **2** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **6** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

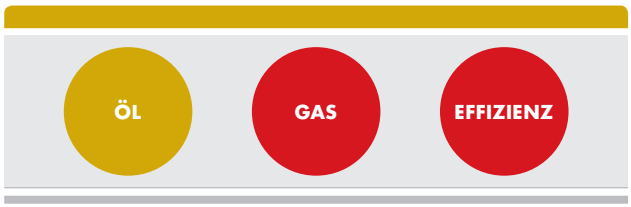



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Steiermark

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Die Steiermark teilt sich im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ den dritten Platz mit Niederösterreich und konnte 7 von 18 Punkten erzielen.**

Die Benchmark erreichte die Steiermark mit dem stark rückläufigen Trend beim Bestand an Ölheizungen. Mit einem Rückgang von 42 Prozent gegenüber 2005 liegt man im Spitzenfeld. Negativ ist allerdings der Zuwachs bei den Gasheizungen in diesem Zeitraum um sieben Prozent. Zwar haben Gasheizungen immer noch einen geringen Anteil, doch dürfen sich diese Trends nicht fortschreiben. Die in der „Energiestrategie Steiermark 2025“ angekündigte Sanierungsoffensive im Gebäudebereich konnte an der aktuellen Sanierungsrate von 0,5 % nicht abgelesen werden.

### Handlungsempfehlungen

- Insbesondere beim weitgehenden Erdöl-Ausstieg im Raumwärmebereich befindet sich die Steiermark auf einem guten Weg und verfehlte nur knapp die Höchstbewertung in diesem Kriterium. Ordnungsrechtliche Maßnahmen gegen den Einbau von neuen Ölheizungen bei Neubau und Sanierung sind jetzt notwendig um diesen Trend zu unterstützen.

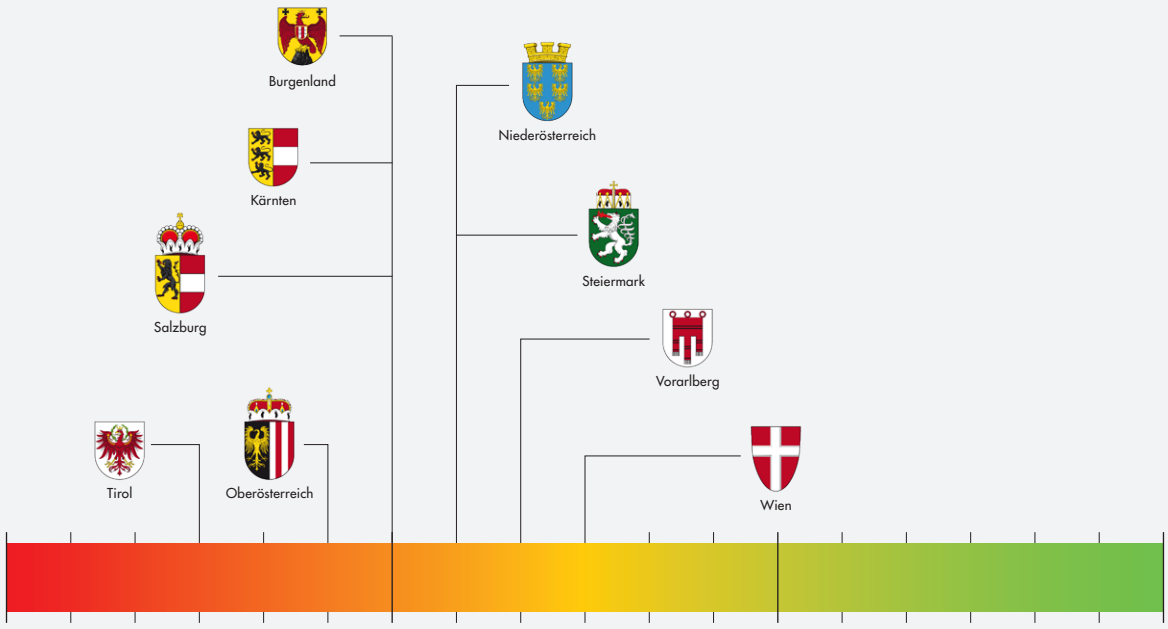
- Die geplante Sanierungsoffensive sollte rasch umgesetzt werden, um derzeitige Sanierungsrate von einem halben auf drei Prozent zu heben.

- Die thermisch-energetischen Mindestanforderungen an Gebäude im Wohnbau und der Sanierung sollten ehrgeizig weiterentwickelt werden.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **3** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 1 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **2** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **7** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

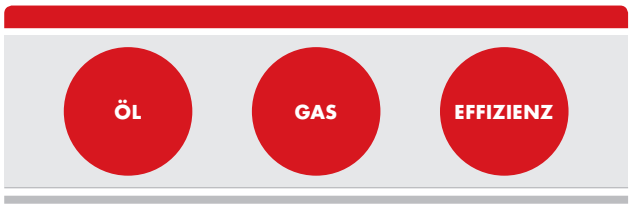



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Tirol

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Tirol erzielte im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ lediglich 3 von 18 Punkten und erreicht damit den letzten Platz im österreichweiten Ranking.**

In keiner der neun Bewertungskategorien konnte Tirol die höchste der drei Bewertungsstufen, den Benchmark, erreichen. Der Rückgang an Ölheizungen geht in Tirol im österreichischen Vergleich am zögerlichsten voran und der Anteil von Gasheizungen steigt an, anstatt zu sinken. Tirol hat mit 23 Prozent den stärksten prozentuellen Anstieg an Gasheizungen in Österreich zu verzeichnen. Obwohl der Anteil an Gasheizungen insgesamt noch gering ist, sollte sich dieser Trend nicht in dieser Stärke fortsetzen. Auch die in der Strategie „TIROL 2050 energieautonom“ als Ziel gesetzte Sanierungsrate von 3 % (anvisiert werden 5 %) wird bei weitem verfehlt. Im Jahr 2015 betrug die Rate an umfassenden Sanierungen lediglich 0,7 Prozent.

### Handlungsempfehlungen

- Der Austausch von Ölheizungen sollte nicht durch Gasheizungen erfolgen, um mittelfristig den Ausstieg aus fossiler Energie im Raumwärmebereich auch tatsächlich schaffen zu können. Entsprechende ordnungspolitische Maßnahmen, die sicherstellen, dass keine neuen Ölheizungen mehr in Neubau und Sanierung zugelassen werden sollten rasch umgesetzt werden. Die Förderung von neuen Gasheizungen sollte eingestellt werden.

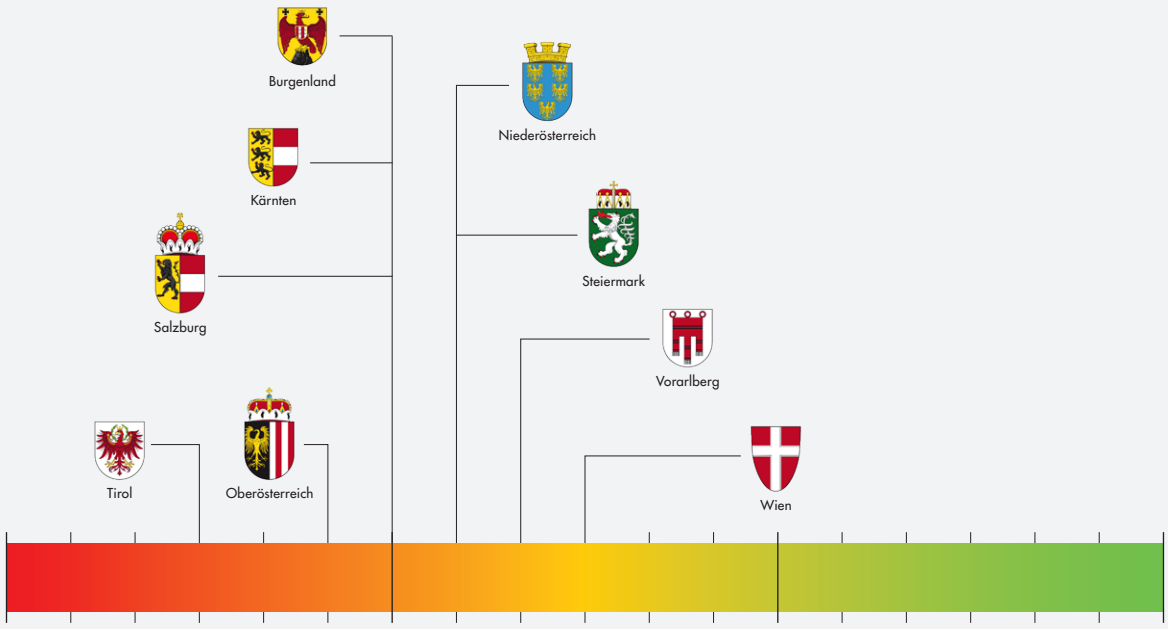
- Die Tiroler Energiestrategie spricht sich klar für eine Sanierungsrate von 3 % aus, visiert sogar 5 % an. Diese Zielsetzung ist zu begrüßen, muss aber noch durch entschlosseneres Handeln in die Umsetzung gebracht werden.

- Die thermisch-energetischen Mindestanforderungen an Gebäude im Wohnbau und der Sanierung sollten ehrgeizig weiterentwickelt werden.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **1** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 0 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 0 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **0** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **3** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

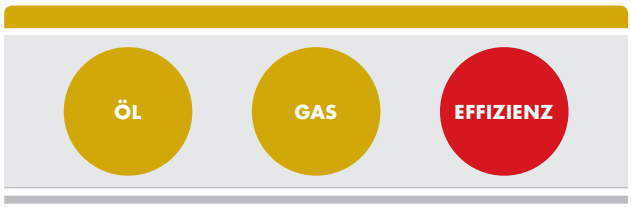



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Vorarlberg

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Vorarlberg erreichte im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ den zweiten Platz. Mit 8 von 18 Punkten ist das Land damit auf halbem Weg zu einer ambitionierten Energiewende im Gebäudebereich.**

Der fossile Anteil am Heizungsbestand konnte in Vorarlberg in den letzten 10 Jahren von 62 % (2004) auf 44 % (2014) reduziert werden. Ein nahezu vollständiger Erdöl-Ausstieg für Raumwärme bis 2025 ist trotz der hohen Anzahl an Ölheizungen im Land durch die starken Rückgänge weiter möglich. Negativ bewertet wurden die relativ wenig ambitionierten Mindestanforderungen an den Heizwärmebedarf im geförderten Wohnungsneubau und die weite Verfehlung der in der „Energieautonomie Vorarlberg“ festgelegten Sanierungsrate von 3 %. Im Jahr 2015 betrug die Rate an umfassenden Sanierungen in Vorarlberg lediglich 0,6 Prozent.

### Handlungsempfehlungen

- Für einen mittelfristigen Ausstieg aus fossilen Energien im Raumwärmebereich braucht es noch weitere, ambitionierte Maßnahmen, die rasch umgesetzt werden sollten. Neue Ölheizungen sollten in einem ersten Schritt in Neubau und Sanierung nicht mehr zugelassen werden um die guten Trends zu verstärken.

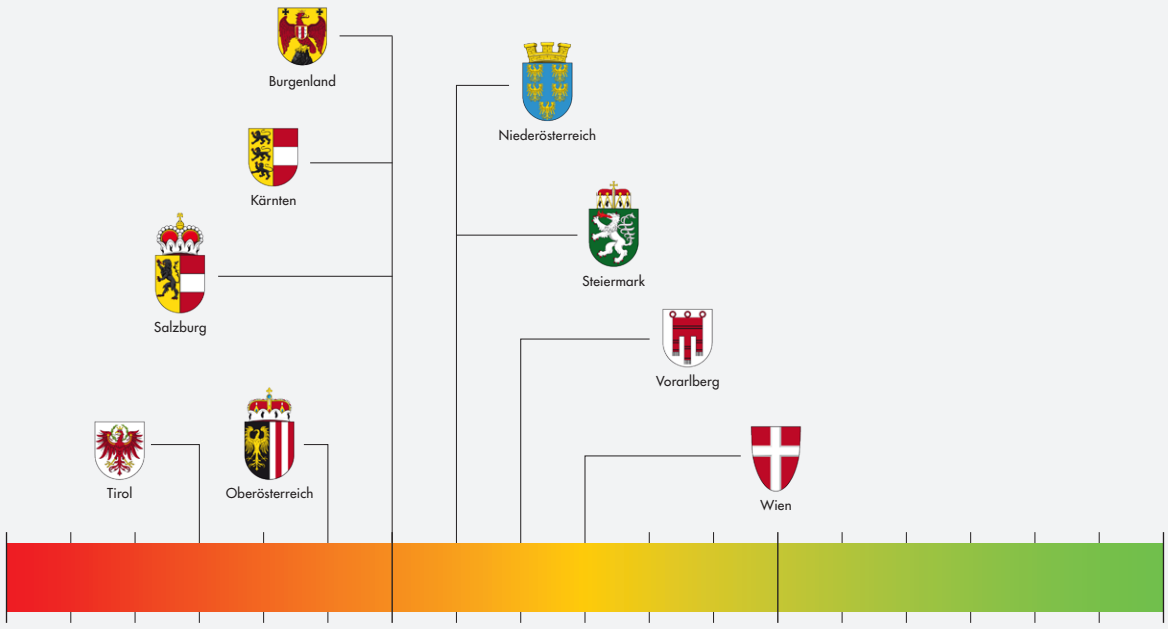
- Die umfassende thermische Sanierung des Gebäudebestandes sollte stark forciert werden, um das hohe Ambitionslevel der Vorarlberger Energiestrategie auch in die Realität umzusetzen.

- Vorarlberg sollte seine Vorreiterrolle beim nachhaltigen Bauen in Österreich weiter ausbauen, insbesondere im geförderten Neubau sollten ambitioniertere Mindestanforderungen umgesetzt werden.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 2 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 1 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **3** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 1 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **4** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 0 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **1** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **8** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer

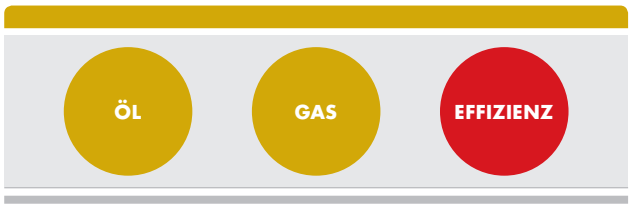



**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung

# Wien

## Factsheet zum GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017




Mit dem „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ wurde beurteilt, wie weit die für einen ambitionierten Klimaschutz notwendige Wärmewende in den Bundesländern Österreichs fortgeschritten ist. Anhand von neun relevanten und aussagekräftigen Kriterien wurde somit auch ein objektiver Vergleich der Bundesländer ermöglicht.

**Wien erzielte im „GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017“ 9 von 18 Punkten. Damit ist Wien auf halbem Weg zu einer gelungenen Wärmewende und positioniert sich im österreichweiten Vergleich auf dem ersten Platz.**

Die Benchmark erreichte Wien beim starken Rückgang, der allerdings relativ geringen Anzahl, an Ölheizungen. Ein praktisch vollständiger Erdöl-Ausstieg im Raumwärmebereich bis 2025 ist damit greifbar nahe. Auch konnte Wien den Anteil an Gasheizungen reduzieren, was einen weitgehenden Gas-Ausstieg bis 2035 in Reichweite hält. Negativ bewertet wurde die Rate umfassender thermischer Sanierungen, die in Wien lediglich 0,2 Prozent beträgt.

### Handlungsempfehlungen

- Um mittelfristig die Raumwärmeversorgung Wiens unabhängig von fossilen Energieträgern auszugestalten sollte innerhalb der „Rahmenstrategie Smart City Wien“ festgelegt werden, dass neue Gasheizungen im Neubau nicht mehr Einzug halten dürfen. Gasheizungen sollten nur noch in begründeten Ausnahmefällen in der Sanierung zum Einsatz kommen dürfen.

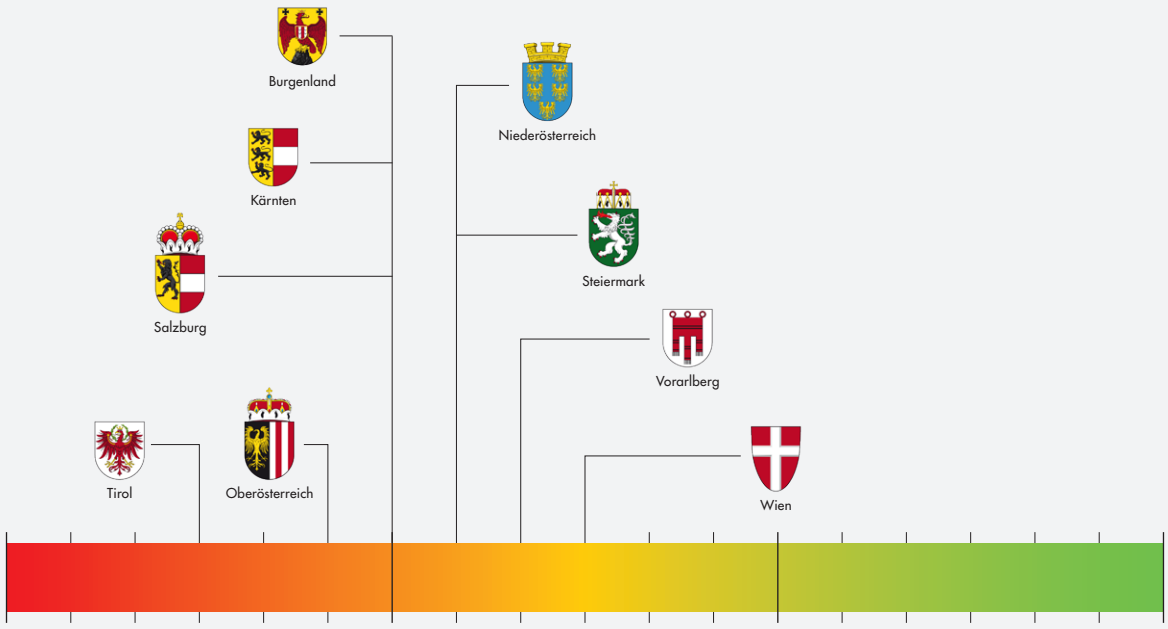
- Mit 0,2 % wies Wien 2015 einen historischen Tiefststand bei der thermischen Sanierungsrate auf, obwohl Wien im Vergleich mit den anderen Bundesländern viel Geld für die Gebäudesanierung ausgibt. Es gilt also, durch die ausbezahlten Förderungen vermehrt umfassende thermische Sanierungen auszulösen – auch um zu vermeiden, dass Mehrkosten entstehen, wenn Gebäude zwar saniert werden, aber ohne auf den energetisch-thermischen Nutzen zu achten.

- Im Hinblick auf die thermisch-energetischen Mindestanforderungen im Neubau und der Sanierung könnte Wien aufgrund seiner verdichteten Raumstrukturen und Versorgungsmöglichkeiten eine Vorreiterrolle einnehmen und sich damit auch im internationalen Vergleich verstärkt als Best Practice Smart City positionieren.

**Rückfragekontakt**
**Johannes Wahlmüller/GLOBAL 2000**, Klima- und Energiesprecher, mail: johannes.wahlmueller@global2000.at
Der vollständige GLOBAL 2000–Wohnbaucheck 2017 kann online unter **www.global2000.at** abgerufen werden.

| Wie haben wir bewertet? | Punkte |
|---|---|
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Ölausstieg? | 2 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Ölheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdöl-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdöl für Raumwärme** | **4** |
| Wie weit ist das Bundesland am Weg zum Gasausstieg? | 1 |
| Trendvergleich der Entwicklung des Bestands an Gasheizungen | 2 |
| Unterstützende Maßnahmen für einen Erdgas-Ausstieg | 0 |
| **Ausstieg aus Erdgas für Raumwärme** | **3** |
| Sanierungsrate im Gebäudebestand | 0 |
| Thermische Qualität im geförderten Wohnneubau | 1 |
| Thermische Qualität in der geförderten Wohnbausanierung | 1 |
| **Steigerung der thermischen Gebäudequalität** | **2** |
| **Gesamtergebnis**<br>Ampel Rot = 0–2 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Gelb = 3–4 Punkte pro Kategorie<br>Ampel Grün = 5–6 Punkte pro Kategorie | **9** |

## Gesamtbewertung aller Bundesländer




**Index:** Rot = Klimaschutz-Nachzügler, Gelb = Klimaschutz-Verfolgergruppe, Grün = Klimaschutz-Pionier

Quelle: eigene Darstellung