

MIT KLIMAFITTE GEBÄUDEN WIRTSCHAFT BELEBEN & ARBEITSPLÄTZE SCHAFFEN

1. Hintergrund

Österreichische Unternehmen sind in vielen Bereichen weltweit führend bei innovativen Gebäudetechnologien und zukunftsweisender Architektur. Nullemissionstechnologien bedeuten neben wirtschaftlichen Chancen eine langfristige Verringerung der Energiekosten für die Bevölkerung, stabile Energiepreise und eine Erhöhung des Wohnkomforts. Daneben gibt es viele Möglichkeiten für die Bevölkerung selbst erneuerbare Energie zu produzieren. Mit der entsprechenden Umsetzung können sieben von neun BürgerInnen in Österreich sogar zu „EnergiebürgerInnen“ werden, also selbst Energie produzieren und sich damit weitgehend unabhängig von Energielieferungen machen.¹

Mit klimafitten Gebäuden Arbeitsplätze schaffen und Wirtschaft beleben

Österreich und seine BürgerInnen und Unternehmen können durch diese Transformation viel gewinnen. Zwei Drittel der in Österreich verbrauchten Energie müssen importiert werden. Die Auslandsabhängigkeit ist damit deutlich über dem EU-Schnitt von 58 Prozent. Rund neun Milliarden Euro werden jedes Jahr netto für Energieimporte ausgegeben.² Mit einem Ausstieg aus fossiler Energie könnte dieser auch im EU-Vergleich hohe Devisenabfluss gestoppt werden. Die Finanzmittel würden dann in der österreichischen Wirtschaft zirkulieren und diese beleben. Das wiederum schafft regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze.

¹CE Delft (2016): The potential of energy citizens in the EU

²Stark abhängig von den Energiepreisen und den Importmengen. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre sowie 2019 rd. 9 Mrd. Euro, 2020 durch niedrige Preise und stark gesunkene Ölimportmengen aufgrund der Covid-19-Pandemie rd. 5,7 Mrd. Euro. Vgl. Presseaussendungen der AEA.

Derzeit sind über 60.000 Personen in Österreich im Bereich erneuerbarer Energien, dem Bau von Niedrigstenergiehäusern oder der energetischen Gebäudesanierung beschäftigt.³ Der Umbau auf einen klimafitten Gebäudebestand bis 2040 birgt noch höheres Potenzial: Damit Gebäude in Österreich bis 2040 klimafit werden, sind Investitionen in Höhe von 8,4 Mrd. Euro pro Jahr erforderlich. Das ist ein gewaltiger Konjunkturmotor. Auf die Anhebung der thermischen Sanierungsrate auf 3 Prozent entfällt dabei ein Investitionsvolumen von 5,2 Mrd. Euro, für energietechnische Verbesserungen, wie Umrüstung von Öl- und Gasheizungen, sowie die Installation von Solarpaneelen (Photovoltaik, Solarthermie) weitere 3,2 Mrd. Euro. Damit können jährlich 60.000 umfassende Sanierungen und 200.000 Einzelmaßnahmen wie Fenstertausch oder Heizkesselmodernisierung finanziert werden. Etwa 136.000 Arbeitsplätze können damit geschaffen bzw. gesichert werden.

Zur Finanzierung ist eine Förderung der öffentlichen Hand in Höhe von etwa einer Milliarde Euro pro Jahr notwendig, die sich Bund und Länder teilen sollen. Klug eingesetzt, kann eine jährliche Sanierungsmilliarde unsere Gebäude klimafit machen und dabei das Achtfache an Investitionsvolumen auslösen. Das hilft uns, sowohl die Klimakrise als auch die Arbeitsmarktkrise zu lösen.⁴ Zusätzlich kann der Ausbau und die Dekarbonisierung der Fernwärme Investitionen von insgesamt 7,9 Mrd. Euro auslösen, die zu 90 Prozent im Inland wirksam sind.⁵ Eine erfolgreiche Klima- und Energiepolitik im Gebäudebereich bringt für unsere Gesellschaft also auch hohen sozialen Nutzen.

Dass dieser Weg raus aus den fossilen Energien beschritten wird, ist politisch spätestens seit der Ratifikation des Pariser Klimaschutzabkommens beschlossene Sache. Die österreichische Bundesregierung verfolgt das Ziel der Klimaneutralität 2040. Das erfordert laut Wegener Center eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 95 Prozent.⁶ Dafür ist ein vollständiger Ausstieg aus fossilen Energieträgern notwendig.

Wertschöpfung im Inland statt teurem Zukauf von CO₂-Zertifikaten

Eine ambitionierte Wärmestrategie kann sicherstellen, dass wir hohe Wertschöpfung in Österreich schaffen und teure Strafzahlungen vermeiden. Denn auch die Rahmenbedingungen auf EU-Ebene – und damit zahlreiche Vorgaben für Österreich – sind im Umbruch. In Umsetzung der beschlossenen Klimaneutralität 2050 und des European Green Deal wurde auch das Klimaziel für 2030 angehoben und auf eine Reduktion der THG-Emissionen um mindestens 55 Prozent gegenüber 1990 festgelegt.

Die Anhebung der EU-Klimaziele hat unmittelbare Auswirkungen auf die Ambition der Klimaschutzbemühungen im Gebäudebereich. Damit ehrgeizigere EU-Klimaziele erreicht werden können, gilt es auch das bisherige Ziel im integrierten Nationalen Energie- und

³Vgl. Statistik Austria (2021): Umweltorientierte Produktion und Dienstleistung – EGSS 2008 bis 2018: Leistungen der Öko Industrien, Stand 3.2.2021

⁴ Vgl. Umwelt und Bauen (2020): Marshallplan aus der Gesundheitskrise

⁵ Vgl. AEA (2020): Volkswirtschaftliche Effekte der Förderung des Ausbaus von Fernwärme und Fernkälte. Im Auftrag des FGW

⁶ Vgl. Wegener Center (2020): Treibhausgasbudget für Österreich auf dem Weg zur Klimaneutralität 2040

Klimaplan (NEKP), 3 Mio. t CO₂ im Gebäudebereich einzusparen, zu überdenken.⁷ Die Wärmestrategie soll daher im Sinne einer vorausschauenden Strategie nicht auf veralteten Zielvorstellungen begründet werden, sondern eine wirksame Klimapolitik in Österreich ermöglichen, die teure Strafzahlungen vermeidet und auf Maßnahmen im Inland setzt. Der Rechnungshof warnt vor drohenden Kosten für den Zukauf von CO₂-Zertifikaten von 9,2 Mrd. Euro, wenn die Ziele verfehlt werden.⁸ Diese Einschätzung stammt aber noch aus der Zeit vor der Anhebung der EU-Klimaziele. Die Alternative zu teurem Zukauf von CO₂-Zertifikaten ist eine wirksame Klimaschutzpolitik in Österreich, die die Wirtschaft belebt und Arbeitsplätze schafft.

2. Wärmeversorgung in Österreich: Status und Trends

Zur Versorgung der 2,6 Mio. Gebäude in Österreich, davon 2,1 Mio. Wohngebäude mit knapp 4,9 Mio. Wohnungen⁹, werden rd. 27 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs aufgewendet¹⁰. Von den knapp 4 Mio. Hauptwohnsitzwohnungen werden immer noch mehr als 500.000 mit Heizöl und mehr als 900.000 mit Erdgas beheizt, sowie rd. 1,1 Mio. mit Fernwärme, der Rest mit erneuerbarer Energie oder Strom¹¹. Die Wärmeversorgung von Gebäuden verursacht knapp 8 Mio. t CO₂ bzw. rd. 10 Prozent der THG-Emissionen Österreichs, bzw. rd. 16 Prozent der Emissionen außerhalb des Emissionshandels. Dazu kommen noch etwa 2,4 Mio. t CO₂ aus der Fernwärme¹², die rund zur Hälfte aus fossiler Energie erzeugt wird. Der Gebäudesektor ist von folgenden wesentlichen Entwicklungen gekennzeichnet:¹³

- Die steigende Bevölkerungszahl und steigende Wohnflächen pro Kopf führen weiterhin zu einer Vergrößerung der Wohnfläche, die beheizt wird.
- Die thermische Qualität von Neubauten (Energieverbrauch pro Fläche) wurde durch strenger werdende Vorschriften in den Bauordnungen der Länder in den letzten Jahren deutlich verbessert.
- Die jährliche thermische Sanierungsrate ist stark eingebrochen und liegt bei geförderten umfassenden Sanierungen derzeit nur noch bei 0,3 Prozent¹⁴; werden auch Einzelsanierungsmaßnahmen im Sinn von Äquivalenten umfassender Sanierung berücksichtigt, liegt sie bei 0,5 Prozent. Höher liegen dürfte die ungeförderte Sanierungstätigkeit, die – wieder ausgedrückt in umfassenden

7 Vgl. NEKP (2019): Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich, S. 75

8 Vgl. Rechnungshof (2021): Klimaschutz in Österreich – Maßnahmen und Zielerreichung 2020

9 Vgl. Statistik Austria (2020): Gebäude- und Wohnungsregister – Bestandsdaten

10 Wert für 2019, vgl. Statistik Austria (2020): Nutzenergieanalyse für Österreich 1993-2019

11 Vgl. Statistik Austria (2020): Heizungen 2003 bis 2018 nach Bundesländern

12 Abschätzung aus den Umwandlungseinsätzen in der Energiebilanz für 2019. Ähnliche Werte werden ausgewiesen in AEA (2020): Roadmap zur Dekarbonisierung der Fernwärme in Österreich. Im Auftrag des FGW.

13 Vgl. GLOBAL 2000 (2021): Wohnbaueck 2021

14 Wert für 2019, vgl. BMK (2020): Maßnahmen im Gebäudesektor 2009 bis 2019, Bericht des Bundes und der Länder nach Artikel 16 der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen (BGBl. II Nr. 213/2017).

Sanierungsäquivalenten, rd. 1 Prozent ausmacht, was zu einer gesamten Sanierungsrate von zuletzt 1,4 Prozent führt¹⁵. Dieser Wert stagniert schon seit Jahren auf diesem Niveau und liegt weit entfernt von den notwendigen drei Prozent des Gebäudebestands.

- Dabei ist das Potenzial für thermisch-energetische Sanierung enorm: Rd. 1,9 Mio. Wohnungen, das sind fast 40 Prozent des Bestands, sind in einem schlechten thermischen Zustand und sanierungsbedürftig. Soll das bis 2040 geschehen, muss die Sanierungsrate, bezogen auf umfassende Sanierung, rasch auf 2,6 Prozent, ab 2025 sogar auf 3,2 Prozent erhöht werden¹⁶.
- In neuen Gebäuden ist der Einbau von Ölheizungen seit Anfang 2020 bundesweit verboten, alte Ölkessel dürfen aber weiterhin durch neue ersetzt werden.
- Bei Erdgasheizungen ist vielfach sogar noch ein Ausbautrend ersichtlich. Ein Ausstieg ist selbst im Neubau noch nicht realisiert, in einigen Bundesländern (Burgenland, Steiermark, Tirol) steigt die Anzahl der gasbeheizten Wohnungen¹⁷.
- Die nach wie vor bestehende Anschlussverpflichtung im Gaswirtschaftsgesetz und die Ausbaustrategie einiger Gasnetzbetreiber (oftmals auch unter dem Titel einer „Nachverdichtung“) tragen zu diesen Entwicklungen bei, steuerliche Privilegien für Gas im Rahmen der Energiebesteuerung und momentan niedrige Gaspreise machen einen Wechsel für die Haushalte derzeit wirtschaftlich unattraktiv. Außerdem zeigen die tlws. steigenden Zahlen auch, dass die vorgeschriebenen „Alternativenprüfungen“, die sicherstellen sollen, dass Gasheizungen nur noch in Ausnahmefällen eingebaut werden dürfen, nicht zum gewünschten Erfolg führen.
- Die Umstellung fossiler Heizsysteme hat sich in den letzten Jahren deutlich eingebremst, kommt aber wieder in Schwung. So sind die Neuinstallationen von Pelletkesseln, die sehr oft veraltete Ölkessel ersetzen, gegenüber dem Höchststand von 2012 bis 2016 um 60 Prozent gesunken, seither steigen die Zahlen aber wieder kontinuierlich an, nicht zuletzt durch die hohen Investitionsförderungen von Bund und Ländern.

3. Bestehende Ziele und Maßnahmen von Bund und Ländern

Neben der Ratifikation des Pariser Klimaschutzabkommens und unionsrechtlichen Verpflichtungen gibt es in Österreich bereits einige politische Festlegungen. Der nationale Energie- und Klimaplan (NEKP) aus dem Jahr 2019 sieht für den Gebäudebereich bis 2030 Einsparungen in Höhe von drei Mio. Tonnen CO₂ vor. Diese Zielvorgabe ist im Lichte einer Anpassung der EU-Klimaziele allerdings neu zu bewerten. Eine Einsparung von etwa 4 Mio. Tonnen CO₂ sollte mindestens erreicht werden.

15 IIBW & UBA (2020): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich

16 Vgl. IIBW & UBA (2020): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich

17 Vgl. GLOBAL 2000 (2021): Wohnbaucheck 2021

Weiters werden konkrete Maßnahmen dazu grob skizziert und sollen in einer Wärmestrategie mit den Ländern diskutiert werden. Das aktuelle Regierungsprogramm nimmt diese Punkte im Wesentlichen auf, geht aber punkto Ambition und Konkretheit darüber hinaus (siehe Kasten).

Wesentliche Maßnahmen für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung im Regierungsprogramm

Horizontale Maßnahmen und klimaneutrale Verwaltung (S. 73f)

- Klimaschutzorientierte Energieraumplanung
- Erhöhung der Mittel für Klima- und Energieförderungen und Abstimmung zwischen Bund und Ländern
- Vorbildwirkung der öffentlichen Hand (3 % Sanierungsquote, ökologisch vorbildlich; hoher Neubaustandard; Ausstattung mit PV-Anlagen)

Gebäude: Nachhaltig und energiesparend heizen, kühlen, bauen und sanieren (S. 76f)

- Green Jobs – Sanierungsoffensive
- Überarbeitung der „Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen“
- Erhöhung der Sanierungsrate in Richtung des Zielwerts von 3 %,
- Steigerung der Sanierungsqualität und damit rasche Verbrauchsreduktion und Kostenersparnis für die Haushalte,
- Weiterentwicklung der Standards in den Bauvorschriften in Zusammenarbeit mit den Bundesländern
- Forcierung des Holzbaus und ökologischer Baumaterialien
- Klimaanpassung im Gebäudesektor

Phase-out-Plan für fossile Energieträger in der Raumwärme (S. 77f)

- weitestgehender Verzicht auf die Verbrennung von Heizöl, Kohle und fossilem Gas für die Bereitstellung von Wärme und Kälte
- Forcierung der Nah- und Fernwärme
- Mobilisierungsstrategie für Grünes Gas zur Herstellung von Planungssicherheit und Vermeidung von Lock-in-Effekten; prioritärer Einsatz für anspruchsvolle Anwendungen
- Fahrplan zur stufenweisen Entflechtung der Wärmenetze
- Phase-out für Öl und Kohle in der Raumwärme: im Neubau ab 2020, bei Heizungstausch ab 2021, verpflichtender Tausch alter Kessel ab 2035, Austausch aller Kessel bis 2035
- Analoges Stufenplan für Phase-out von Gas: ab 2025 im Neubau, kein weiterer Gasnetzausbau zur Raumwärmeversorgung, ausgenommen Verdichtung
- Wärmestrategie gemeinsam mit Bundesländern mit dem Ziel der vollständigen Dekarbonisierung des Wärmemarktes
- Sicherstellung der Versorgung punkto Tiefengeothermie und Pelletsbevorratung

Ausbau erneuerbarer Energie (S. 78f)

- Ausbau der erneuerbaren Stromerzeugung; Ziel 2030: 100 % erneuerbar, national bilanziell. Zubau von 27 TWh/a Erzeugungskapazität
- Ausbau- und Unterstützungsprogramm für „grünes Gas“ (Biomethan, grüner Wasserstoff und synthetisches Gas auf Basis erneuerbaren Stroms); Ziel 2030: Einspeisung von 5 TWh
- 1-Million-Dächer-Programm für PV
- Erneuerbare-Energiegemeinschaften und Bürgerenergiegemeinschaften als neue Instrumente

Novellierung des Energieeffizienzgesetzes (S. 80f), z.B.

- Einschränkung des Katalogs anrechenbarer Maßnahmen; Wechsel zu fossiler Energie nicht anrechenbar; Ersatzzahlungen in Fonds möglich, der für Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen in Haushalte genutzt wird

Technologie und Innovation (S. 82)

- Integrierte Energiesysteme (Sektorkopplung): Gesamthafte Betrachtung der Systeme für Strom, Wärme und Mobilität
- Energieforschungsoffensive, u.a. für Energieeffizienz ggf. neue Projekte (z. B. „energieeffiziente Stadt“ und „energieeffizientes Dorf“)

Zentral für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung ist die Kooperation zwischen Bund und Ländern, da die relevanten Zuständigkeiten verteilt sind und effektive Rahmenbedingungen nur gemeinsam bzw. aufeinander abgestimmt gesetzt werden können. Die bereits in der Klima- und Energiestrategie und dem NEKP vorgesehene Entwicklung einer gemeinsamen Wärmestrategie führte jedoch nicht zum Erfolg.

Der Prozess wurde 2020 wieder aufgenommen: Im Rahmen der Vereinbarung zwischen dem BMK und den Landesenergiereferenten wurde die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von Gebäuden bis 2040 akkordiert und Eckpunkte für die Wärmestrategie festgelegt, die wesentliche Punkte der beschriebenen Zielsetzungen des Regierungsprogramms übernimmt¹⁸. Konkret soll im Rahmen dieses Prozesses auch wesentliche Inhalte eines „Erneuerbare-Wärme-Gesetzes“ abgestimmt werden, das den Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf klimafreundliche Systeme regeln soll. Im Beschluss der Landesenergiereferenten vom 29.9.2020 wird unter anderem festgehalten, dass ein „Stufenweiser Ausstieg aus fossilen Energieträgern in der Raumwärme- und Warmwasserversorgung bis 2040 gemäß den im Regierungsprogramm beschriebenen Schritten.“¹⁹ ein Teil der Wärmestrategie sein soll. Dieser Beschluss wurde auf der Landeshauptleute-Konferenz vom 6.11. bestätigt, allerdings mit dem Zusatz, dass dem Einsatz von „grünem Gas“ verstärkte Bedeutung zukommen soll.²⁰ Gegen die Verwendung von „grünem Gas“ in der Raumwärme spricht allerdings ein volkswirtschaftlich vernünftiger Einsatz von knappen Ressourcen (siehe unten).

Auch die „Langfristige Renovierungsstrategie“, die im Rahmen der Umsetzung der EU-Gebäude-Richtlinie vorzulegen war und einen Fahrplan für die thermisch-energetische Sanierung des Gebäudebestands vorgeben soll, spielt in diesem koordinierten Vorgehen eine Rolle. Allerdings sind die in der von den Bundesländern gemeinsam erstellten Strategie enthaltenen Ziele und Maßnahmen nicht ausreichend, um selbst die Zielsetzungen des NEKP und der Gebäude-Richtlinie selbst zu erreichen²¹.

Auch auf Bundesländer-Ebene wurden bereits politische Beschlüsse gefasst, die in diese Richtung weisen, allerdings meist noch nicht umgesetzt wurde. Einige Beispiele ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

- Kärnten hat mit dem Energiemasterplan das Ziel, bis 2025 bei Strom und Wärme zu 100 Prozent auf erneuerbare Energien zu setzen, hinkt aber seinen Zielen deutlich hinterher.
- In Niederösterreich sieht der NÖ Energiefahrplan vor, dass ab 2025 der Tausch von alten auf neue Ölheizungen nicht mehr möglich sein soll und ab 2040 fossiles Öl

18 Vgl. OÖ Landeskörrespondenz (2020): Medieninfo – Energie-Landesräte-Konferenz in OÖ setzt Zeichen: So können Klima & Wirtschaft von der Energiewende profitieren

19 Vgl. Beschluss der Landesenergiereferentenkonferenz vom 29.9.2020

20 Vgl. Beschluss der Landeshauptleutekonferenz vom 6.11.2020

21 Vgl. die ausführliche Analyse in GLOBAL 2000 (2020): Analyse der Österreichischen Long Term Renovation Strategy

nicht mehr eingesetzt werden darf.²² In der letzten Novelle zur Bauordnung wurde dieser Plan dennoch nicht umgesetzt.

- In Wien ist im aktuellen Koalitionsübereinkommen festgehalten, dass bis 2040 keine fossilen Energieträger mehr für Heizung, Kühlung und Warmwasser verwendet werden sollen, ein konkretes Konzept für den Umstieg auf Fernwärme und Erneuerbare soll bis Ende 2022 vorliegen. Erneuerbares Gas soll nicht für die Raumwärme, sondern für KWK-Anlagen und andere hochwertige Anwendungen verwendet werden.²³ Diese Priorisierung ist sinnvoll.
- In Salzburg ist im Masterplan Klima + Energie bis 2020 festgehalten, dass alte Ölkessel ersetzt werden sollen und es dazu eine degressive Förderaktion bei gleichzeitigem Verbot von alten Ölkesseln geben soll. Diese Regelung ist bis jetzt aber noch nicht umgesetzt.²⁴

4. Kein Raum für erneuerbare Gase in der Wärmeversorgung

Als eine Möglichkeit der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von Gebäuden wird der Einsatz von erneuerbarem Gas diskutiert. Die Befürworter argumentieren, dass damit die Gasinfrastruktur weiter genutzt werden könne, was volkswirtschaftlich sinnvoll sei. Bei derzeitigen Gaskunden wird damit geworben, dass die Umstellung einfach sei, da das bestehende Heizsystem unverändert weiterverwendet werden könne. Der notwendigen gesamthaften Betrachtung der Transformation des Energiesystems halten diese Argumentationen allerdings nicht stand: Erneuerbares Gas muss in Anwendungen eingesetzt werden, für die keine oder kaum andere Dekarbonisierungsoptionen bestehen bzw. die den Einsatz dieses hochwertigen, teuren Energieträgers rechtfertigen.

Zudem besteht aufgrund von steuerlichen Privilegien für die Gasnutzung und aktuell niedrigen Erdgaspreisen auch kein ökonomischer Anreiz für die Haushalte, von Gas auf ein anderes Heizsystem umzusteigen – Erdgas ist derzeit in vielen Fällen die kostengünstigste Option zu heizen – zumindest wenn Förderungen nicht mitberücksichtigt werden²⁵. Das führt zu einem lock-in der Gasinfrastruktur, der den erforderlichen Ausstieg weiter erschwert.

Erneuerbare Gase

Dieser Sammelbegriff – das Wording der Gaswirtschaft aber auch der Bundesregierung spricht von „Grünem Gas“ – fasst verschiedene gasförmige Energieträger auf Basis erneuerbarer Energie zusammen, die aus verschiedenen Erstellungspfaden stammen:

- Organische Materialien können in biochemischen Prozessen zu Biogas mit hohem Methananteil umgesetzt werden: in „Biogasanlagen“ durch anaerobe Vergärung

22 Vgl. NÖ-Energiefahrplan 2030, S. 18

23 Vgl. Die Fortschrittskoalition für Wien (2020)

24 Vgl. Salzburg, Masterplan Klima + Energie, S. 15

25 Vgl. z.B. AEA (2021): Heizkostenvergleich, unter <https://www.energyagency.at/fakten-service/heizkosten.html>. Der Kostenvergleich ist jedoch vorsichtig zu interpretieren, da er sich nur auf Einfamilienhäuser bezieht.

oder durch thermische Vergasung biogener Materialien. Dieses Gas kann weiter gereinigt und als praktisch reines Methan vor Ort genutzt oder in das Erdgasnetz eingespeist werden („Biomethan“).

- Mit erneuerbarem Strom kann durch Elektrolyse Wasserstoff erzeugt werden („Power-to-Gas“, PtG), der vor Ort genutzt oder in bestimmten Grenzen ins Erdgasnetz oder in ein eigenes Netz eingespeist werden kann.
- Der Wasserstoff kann weiter zu synthetischem Methan umgewandelt werden, dem wieder alle beschriebenen Nutzungsmöglichkeiten offenstehen („Synthesegas“, „SNG“).

Potenziale und Kosten

Angaben der Gaswirtschaft zufolge können in Österreich langfristig bis zu 4 Mrd. m³ (rd. 40 TWh) und zusätzlich bis zu 2 Mrd. m³ Wasserstoff²⁶ (rd. 20 TWh) erzeugt werden, zuletzt wurden 5 Mrd. m³ (rd. 50 TWh) genannt²⁷. Diese Potenziale sind aber zu hoch gegriffen: Sie berücksichtigen zwar die prinzipielle Verfügbarkeit der Ressourcen, Umwandlungsverluste etc., ziehen aber die Wirtschaftlichkeit, notwendige organisatorische Rahmenbedingungen, technische Herausforderungen, ökologische Grenzen, Akzeptanzfragen und weitere Hemmnisse nicht ins Kalkül.

Tatsächlich wird maximal nur etwa die Hälfte davon aufgebracht werden können, die Schätzungen der Umweltorganisationen belaufen sich auf 1,2 bis max. 2,4 Mrd. m³ Biomethan (rd. 12 bis max. 24 TWh). Auch diese Potenziale werden nicht einfach zu heben sein, denn die landwirtschaftlichen Flächen sind derzeit schon stark beansprucht. Durch Verringerung der Lebensmittelverschwendung und des Fleischkonsums kann dieser Flächenbedarf aber reduziert werden, sodass sich dann Möglichkeiten ergeben können.

Zudem bleibt die Gaswirtschaft auch Kostenangaben schuldig. Biomethan ist teuer, die Kosten ihrer Erzeugung inkl. Reinigung und Einspeisung ins Gasnetz liegen in der Größenordnung von 100 Euro/MWh, was etwa dem Dreifachen des derzeitigen Erdgaspreises entspricht.

Förderung der Erzeugung und Netzeinspeisung

Das Erneuerbare-Energie-Gesetzespaket²⁸ sieht Investitionsförderungen für die Erzeugung und Aufbereitung von erneuerbarem Gas vor, die über einen „Grüngas-Beitrag“ von allen Gasnetzkunden finanziert wird. Zusätzlich wird die Kostenteilung zwischen Erzeugern und Netzbetreibern für den Netzanschluss geregelt. Eine Priorisierung des Einsatzes von Biomethan für bestimmte Zwecke ist nicht vorgesehen. Hier müssen noch ergänzende Rahmenbedingungen gesetzt werden, damit ein sinnvoller Einsatz gewährleistet werden kann.

²⁶ Dabei ist davon auszugehen, dass das angegebene Volumen an Wasserstoff in energetischen Methan-Äquivalenten angegeben ist.

²⁷ Vgl. ÖVGW (2021): Neue Gastechnologien sichern künftige Versorgung.

²⁸ Vgl. Regierungsvorlage zum „Erneuerbaren-Ausbau-Gesetzespaket – EAG-Paket“

Künftige Verwendung von gasförmigen Energieträgern

Zur Beurteilung der Rolle von erneuerbarem Gas auf dem Weg zur Klimaneutralität ist ein gesamthafter Blick auf das Energiesystem notwendig, da nicht nur die Wärmeversorgung, sondern auch der Verkehr und die Industrie auf vollständig erneuerbare Versorgung umgestellt werden müssen. Die Anforderungen an die erneuerbaren Energieträger sind dabei sehr unterschiedlich, was z.B. das damit erreichbare Temperaturniveau, die Transportierbarkeit, Speicherbarkeit, chemische Eigenschaften oder die Kosten betrifft. Erneuerbare Gase haben gewisse Vorteile gegenüber anderen erneuerbaren Energieträgern, was bestimmte Nutzungen ermöglicht bzw. sie für bestimmte Anwendung prädestiniert, deren Anforderungen (kaum) von anderen erneuerbaren Energieträgern erfüllt werden können:

- Sie sind hochwertige Energieträger, die für anspruchsvolle Anwendungen wie Prozesswärme (hohe Temperaturen!) in der Industrie oder im Verkehrssektor eingesetzt werden können.
- Sie sind speicherbar und stehen damit auch zu Zeiten zur Verfügung, in denen z. B. Solar- oder Windenergie nicht erzeugt werden.
- Das Gasnetz und Gasspeicher können als bestehende Infrastruktur für Energietransport und -speicherung genutzt werden.
- Mit „Power to Gas“ (PtG) kann erneuerbarer Strom in Gas umgewandelt werden und im Gasnetz und in Gasspeichern eingespeist. Damit könnten auch Strommengen von erzeugungsstarken Saisonen (etwa Photovoltaikstrom im Sommer) in erzeugungsschwache Saisonen verschoben, die Netzeinbindung fluktuierender Erzeugung verbessert und das Lastmanagement im Stromnetz unterstützt werden.
- Sie können in KWK-Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt werden und dabei auch wichtige Funktionen im Stromsystem übernehmen (z.B. Erzeugung im Winter, Back-up).

Die Nutzung erneuerbarer Gase für anspruchsvolle Anwendungen ist jedenfalls gegenüber der Herstellung von Niedertemperaturwärme zu priorisieren, da die Dekarbonisierung in diesen Bereichen sonst kaum möglich wird. Allenfalls ein dann noch vorhandenes Restpotenzial kann für die Produktion von Niedertemperaturwärme verwendet werden und zwar dort, wo Alternativen technisch und wirtschaftlich hohe Hürden nehmen müssten.

Diese Argumentation wird auch durch einen Blick auf die Mengenverhältnisse untermauert: Allein für die Dekarbonisierung der Stahlerzeugung sind 13 TWh (UBA Transition Szenario) bis 19 TWh (Szenario der NGOs) erneuerbare Gase notwendig²⁹, dazu kommen der Bedarf für die Erzeugung von Hochtemperaturwärme und die stoffliche Nutzung.

²⁹ Die Diskrepanz kommt vor allem durch höhere Effizienzannahmen des UBA für die Direktreduktion und die Elektrolyse sowie niedrigere unterstellte Produktionsmengen zustande.

Konsequent umgesetzt wird diese Prioritätensetzung im Szenario „Energie- und Klimazukunft Österreich“ im Auftrag von Umweltorganisationen³⁰: Erneuerbare Gase in Form von Biomethan, synthetischem Methan und Wasserstoff werden ausschließlich für Hochtemperaturwärme und tlws. im Verkehr genutzt, nach der Umstellung vom Hochofenprozess auf Direktreduktion auch in der Eisen- und Stahlindustrie. Im Niedertemperatur-Bereich wird auf Solar- und Umgebungswärme und feste Biomasse, sowohl vor Ort als auch via Fernwärme, gesetzt.

Derzeit ist eine Priorisierung, die für ein systematische Energiewende in Österreich notwendig ist, in den Rahmenbedingungen noch nicht vorgesehen. Dazu kommt, dass Bund und Länder unterschiedliche Mengenangaben in ihren Strategien nennen. Die dargestellte Menge an „Grünem Gas“ in der Langfristigen Renovierungsstrategie (LTRS), die im Auftrag der Bundesländer ausgearbeitet wurde, ist nicht vereinbar mit den Mengen, die im Integrierten Nationalen Energie und Klimaplan (NEKP) für den Gebäudebereich vorgesehen waren. Damit wird die österreichische Klimapolitik inkonsistent.

So ist etwa in der LTRS vorgesehen, 2,5 TWh an „Grünem Gas“ im Gebäudebereich zu verwenden. Wie eine Anfrage von GLOBAL 2000 zeigt, ist im NEKP lediglich eine Menge von 3,1 PJ oder 0,86 TWh an „Grünem Gas“ im Raumwärmebereich vorgesehen. Die Bundesländer nehmen gegenüber dem offiziellen österreichischen Klimaplan (NEKP) in ihrer LTRS also an, dass die dreifache Menge an erneuerbaren Gasen für die Raumwärme zur Verfügung steht. Derartige Widersprüche in offiziellen Dokumenten gefährden die Energiewende.

Im aktuellen Regierungsprogramm ist darüber hinaus eine Priorisierung von „Grünem Gas“ für wichtige Anwendungsbereiche vorgesehen, die so „hochwertige Energieträger benötigen“. Der Gebäudebereich gehört nicht dazu, da es hier genügend andere klimafreundliche Alternativen gibt. Somit ist von einer weiteren Depriorisierung von „Grünem Gas“ im Gebäudebereich gegenüber dem Wert des NEKPs auszugehen. Bei der Ausarbeitung der Wärmestrategie ist somit darauf zu achten, dass auf eine konsistente österreichische Klimapolitik geachtet wird.

30 Vgl. Veigl et al. (2017): Energie- und Klimazukunft Österreich. Szenario für 2030 und 2050.

5. Politische Maßnahmen

Folgende Maßnahmen sind wichtig, um im Gebäudebereich auf den Weg zu einer gelingenden Energiewende zu finden:

Allgemeine Rahmenbedingungen

- Internalisierung externer Kosten und ökologische Steuerreform. Mit einem Ökobonus, der sich durch einen CO₂-Preis finanziert, können Haushalte entlastet werden und starke Anreize für Investitionen in klimafreundliche Technologien gesetzt werden. Für den Gebäudesektor bedeutet das eine Besteuerung auf Heizöl und Erdgas orientiert an den spezifischen CO₂-Emissionen. Steuerliche Anreize sollen dabei so ausgestaltet werden, dass erneuerbare Gase in hochwertigen Prozessen zum Einsatz kommen und nicht in Bereichen, wo es andere Alternativen gibt.
- Stopp der Zersiedelung durch koordinierte Raumordnungspolitik auf allen Ebenen (Länder, Gemeinden). Kompakte Siedlungen bzw. höhere Siedlungsdichten reduzieren Mobilitätsbedarf und ermöglichen einen sinnvollen Ausbau erneuerbarer Nah- und Fernwärmesysteme.
- Anzeigepflicht bei der Installation, Reparatur und dem Austausch von Heizungen sowie einmalig eine vollständige Datenerhebung für den Heizungsbestand. Damit soll eine Gebäudedatenbank befüllt werden, die mit detaillierten Informationen über den Zustand und die Art der in Österreich installierten Heizanlagen die politische Umsetzung erleichtert bzw. teilweise erst möglich macht. Potenziell können sowohl Installateure oder Rauchfangkehrer zur Eingabe von Daten verpflichtet werden. Die Datenbank soll in aggregierter Form öffentlich zugänglich sein, z. B. über das Webportal der Statistik Austria und auch um Daten über den thermischen Zustand der Gebäude ergänzt werden.
- Baustandards sind in Neubau und Sanierung laufend an den besten verfügbaren technischen Standard anzupassen.
 - Im Neubau sollten bereits jetzt Werte für den Heizwärmebedarfe (HWB) von max. 25 kWh/m².a im kleinvolumigen Wohnbau (Ein- und Zweifamilienhäuser) erreicht werden, im großvolumigen Wohnbau max. 15 kWh, das entspricht der Gebäudeeffizienzklasse A bzw. A+. Einige Bundesländer (Wien, Kärnten) sind beim großvolumigen Wohnbau bereits nahe an dieser Marke, wie der GLOBAL 2000-Wohnbaucheck zeigt.³¹
 - In der Sanierung sollte bereits jetzt ein HWB-Wert von <50 kWh/m².a bei kleinvolumigen Gebäuden und von <35 kWh/m².a bei großvolumigen Gebäuden erreicht werden (Entspricht Energieeffizienzklasse B). Im Burgenland, Tirol und Vorarlberg werden diese Werte im kleinvolumigen Wohnbau bereits erreicht. Beim großvolumigen Wohnbau erreichen Wien und Tirol diese Werte bereits, Oberösterreich und Niederösterreich sind nur knapp darüber.³²

31 Vgl. GLOBAL 2000 Wohnbaucheck 2021

32 Vgl. GLOBAL 2000 Wohnbaucheck 2021

- Diese Werte sind als Mindestanforderungen zu verstehen, die laufend verbessert werden müssen. Schon heute kann im Neubau längst der Passivhausstandard erreicht werden (max. 10kWh/m².a bzw. Gebäudekategorie A++). Dieser sollte im kleinvolumigen und großvolumigen Neubau stets angestrebt werden. Dafür sollen auch in der Wohnbauförderung starke Anreize gesetzt werden. Auch in der Sanierung sollen über diese Mindestanforderung hinausgehende Anreize gesetzt werden. Plusenergiegebäude sollen Schritt für Schritt zum Standard werden.
- Kostenlose Energieberatung für alle Haushalte bei Umbauten, Umzug oder größeren Investitionen. Dafür soll ein ausreichendes Angebot an unabhängigen EnergieberaterInnen geschaffen werden.
- Zur Bewertung der Ökobilanz von Strom zur Wärmeproduktion muss der CO₂-Wert des tatsächlich im Winter verwendeten Energiemixes zur Anwendung kommen und nicht ein über das Jahr gerechneter Durchschnittswert.
- Für Dämmstoffe und Baumaterialien auf Basis nachwachsender Rohstoffe soll es gesonderte Förderungen geben.

Umstieg auf klimafreundliche Heizsysteme

Damit der Umstieg auf klimafreundliche Heizsysteme gelingen kann, gilt es den Ausstieg aus der Ölheizung und der Gasheizung rechtlich umzusetzen. Gleichzeitig benötigt es begleitende Förderungen, um einen sozial verträglichen Umstieg zu erreichen. Folgende Maßnahmen sind aus Sicht von GLOBAL 2000 wichtig:

Erneuerbaren-Gebot und Phase out für Öl- und Gasheizungen. Einführung eines Erneuerbaren-Gebotes, das den Einbau von klimafreundlichen Heizsystemen zum Standard macht. Folgende Elemente sind dabei zentral:

- Neue Gebäude: Es besteht bereits ein Verbot für Heizungen mit festen und flüssigen fossilen Brennstoffen seit 2020, für Gaskessel soll es schnellstmöglich nachgeholt werden. Eine Regelung ab 2022 ist sinnvoll.
- Bestehende Gebäude: Einbaugesamt für klimafreundliche Heizgeräte. Der Einbau von Heizungen, die feste und flüssige fossile Brennstoffe nutzen können, soll ab 2022 nicht mehr möglich sein.
- Für Öl- und Gasheizungen sollen verbindliche Phase-Out-Pläne entwickelt werden, die den Umstieg bis spätestens 2040 sicherstellen.
- Ein Tausch von Öl auf Öl bzw. Gas auf Gas soll nur in begründeten Ausnahmefällen zeitlich befristet zugelassen werden. Wo ein Austausch auf ein klimafreundliches Heizsystem technisch oder aus Erschwernisgründen (z.B. Alter, Krankheit) nicht möglich ist, soll das mit einem unabhängigen Gutachten nachgewiesen werden. In dem Fall sollen zusätzliche Maßnahmen sicherstellen, dass die CO₂-Emissionen minimiert werden (siehe unten).

Verpflichtender Austausch von Öl- und Gasheizungen: Einführung der schrittweisen verpflichtenden Umstellung fossiler Heizsysteme auf klimafreundliche Heizsysteme. Dabei sind folgende Aspekte zu beachten:

- Ölheizungen, die älter als 20 Jahre sind, sollen innerhalb von 5 Jahren auf klimafreundliche Heizsysteme ausgetauscht werden. Spätestens 2035 sollen alle Ölheizungen getauscht sein.
- Gasheizungen, die älter als 20 Jahre sind, sollen innerhalb von 10 Jahren auf klimafreundliche Heizsysteme ausgetauscht werden. Spätestens sollen alle Gaskessel bis 2040 getauscht sein.
- Technische Ausnahmebestimmungen und Erschwernisgründe können analog zum Gebot für erneuerbare Energie bei der Heizungssanierung vorgesehen werden. Weiters gilt es finanzielle Abfederungen vorzusehen, die insbesondere auf Ausnahmefälle Rücksicht nehmen sollen.
- Gezielte Maßnahmen um Stromdirektheizungen aus dem System zu nehmen.

Ausnahmeregelungen: Wo ein Austausch von Öl- oder Gasheizungen technisch nicht möglich ist, sollen ergänzende Auflagen die CO₂-Emissionen minimieren:

- Sanierung auf Niedrigenergiestandard (< 25 kWh/m²)
- Heizungsunterstützung durch Solarenergie oder Wärmepumpe³³ im Ausmaß von mindestens 25 Prozent des gesamten Wärmebedarfs.
- Nutzung von Solarenergie für Warmwasseraufbereitung. Dabei soll ein solarer Deckungsgrad von zumindest 80 Prozent erreicht werden.

Attraktive Förderungen: Damit der Umstieg auf klimafreundliche Heizsysteme sozial verträglich und leistbar ist, sollen attraktive, aufeinander und auf den zeitlichen Verlauf des Umstiegs abgestimmte Förderungen für klimafreundliche Heizsysteme und thermische Sanierung im Bund bzw. in allen Bundesländern geschaffen bzw. erweitert werden.

- Einkommensschwache Haushalte (Energiearmut) sollten insbesondere bei verpflichtendem Umstieg völlig von Mehrkosten befreit werden.
- Keine öffentlichen Förderungen mehr für Gasheizungen.
- Keine Anreize für Gasheizungen durch Energieversorgungsunternehmen. Hier könnte eine freiwillige Selbstverpflichtung helfen bzw. eine gesetzliche Verpflichtung, falls keine Einigung dazu möglich ist.

33 Dabei sicherstellen, dass eine Jahresarbeitszahl von 4 erreicht wird

Anpassungen in den Wohnrechtsgesetzen (Mietrechtsgesetz, Wohnungsgemeinnützigkeitengesetz, Wohnungseigentumsgesetz), um die jeweilige Entscheidungsfindung für Heizungstausch und thermische Sanierung zu erleichtern und die Kostenverteilung gerecht zu gestalten. Für notwendige Änderungen sollte eine unabhängige Studie mit Verbesserungsvorschlägen und ein begleitender Diskussionsprozess durchgeführt werden.

Gemeinsames Vorgehen von Bund und Ländern: Aufgrund der kompetenzrechtlichen Zuständigkeiten ist insbesondere beim Ausstieg aus Öl- und Gasheizungen eine gute Koordination der ordnungsrechtlichen Vorgaben und der Förderungen zwischen Bund und Ländern essentiell. Speziell auf Gemeinden kommen dabei große, neue Aufgaben zu. Sie müssen von Bund und den Ländern in die Lage versetzt und dabei unterstützt werden, im Rahmen ihrer Zuständigkeiten (örtliche Raumplanung, Baubehörde erster Instanz) die notwendigen Maßnahmen für die Wärmewende durchführen zu können.

Thermische Sanierung forcieren

Die deutliche Reduktion des Energieverbrauchs ist auch bei der Wärmeversorgung von Gebäuden der Schlüssel für die vollständige Umstellung auf Erneuerbare und die Dekarbonisierung.

- Für die Erreichung der Klimaziele braucht es eine Anhebung der Sanierungsrate auf 3 Prozent.
- Die oberste Geschossdecke soll bei jeglicher Sanierung, bei der mehr als 25 Prozent der Oberfläche betroffen ist, verpflichtend gedämmt werden. Keine reinen „Pinselsanierungen“ mehr.
- Solarenergienutzung im maximal möglichen Ausmaß bei allen Neubauten und größeren Sanierungen über Bauordnung festschreiben.
- Die Wohnbauförderung und die Bundesförderung „Sanierungsscheck“ soll Anreize für weitergehende hocheffiziente thermische Sanierungen und Mustersanierungen geben. Wo möglich, soll der Niedrigstenergiestandard in der Sanierung erreicht werden.
- Es braucht ausreichend Finanzmittel für thermisch-energetische Sanierung. Eine Sanierungsmilliarde, die zwischen Bund und Ländern pro Jahr aufgebracht wird, ist notwendig.³⁴

Energiearmut bekämpfen, soziale Abfederung

Die von der Bundesregierung derzeit vorgesehenen 100 Mio. Euro für die Abdeckung erhöhter Kosten für thermische Sanierung und Heizungsumstellung, die besonders einkommensschwache Haushalte treffen können, sind ein sinnvoller Schritt. Weiterführend sollte die Einrichtung eines dauerhaften Fördertopfs für „soziale Härtefälle“, der rasch und unbürokratisch helfen kann, umgesetzt werden.

³⁴Vgl. Umwelt und Bauen (2020): Marshall-Plan aus der Gesundheitskrise

Finanzmittel können über das Bundesbudget, Mittel des Energieeffizienzgesetzes, Einnahmen des Emissionshandels oder eine ökologische Steuerreform zur Verfügung gestellt werden. Für Haushalte in Energiearmut soll es erhöhte Förderungen bis hin zu 100 Prozent-Förderungen geben, wie das derzeit auch vorgesehen ist.

Klimagerechter Umbau der Energieinfrastrukturen

Die bestehende Infrastruktur ist stark von der Nutzung fossiler Energie geprägt und muss an die Anforderungen einer erneuerbaren Wärmeversorgung angepasst werden.

- Energieraumplanung soll in allen Bundesländern als Instrument eingeführt werden, um die koordinierte Planung, insbesondere des Fernwärmeausbaus und des Rückbaus der Gasinfrastruktur zu ermöglichen. Die Verteilung von Erneuerbaren- und Abwärme-Potenzialen sowie von Wärmeverbrauchsdichten ist dabei zu berücksichtigen.
- Dekarbonisierungspläne für die Fernwärme entwickeln. Fernwärme wird immer wichtiger, seit 1990 hat sich die erzeugte Menge verdreifacht. Der Anteil erneuerbarer Energie liegt bei knapp 50 Prozent, das heißt etwas mehr als die Hälfte der Fernwärmeproduktion in Österreich erfolgt noch durch fossile Energie.³⁵ Da die Investitionen in diesem Bereich sehr langlebig sind, sollen Dekarbonisierungspläne für alle Fernwärmenetze entwickelt werden. Dabei sollen insbesondere auch Potenziale für Geothermie nutzbar gemacht werden.
- Entwicklung und Sicherstellung geeigneter Förderprogramme für den Fernwärmeausbau.
- Abschaffung der Anschlusspflicht im Gaswirtschaftsgesetz und Umwandlung in Anschlussverbot.
- Redimensionierung des Gasnetzes: Erneuerbares Gas ist kein geeigneter Energieträger für die Wärmeversorgung von Gebäuden. Maßnahmen sind notwendig, um das Gasnetz an seine neue Rolle anzupassen und lock-in-Effekte zu vermeiden. Gasleitungen zum Zweck der Wärmeversorgung von Gebäuden im Neubau sollen nicht mehr gebaut werden. Dies soll bei der Netzplanung berücksichtigt werden.

Die wirtschaftlichen Chancen nutzen

Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung ist eine gewaltige Aufgabe, die aber ebenso gewaltige Chancen bietet, die genutzt werden können. Dafür sehen wir es als sinnvoll an, weiterführende Maßnahmen zu treffen:

- Qualifizierungsmaßnahmen, damit ausreichend geschultes Personal zur Verfügung steht
- Technologieführerschaft österreichischer Unternehmen durch faire Marktbedingungen, wachsenden Heimmarkt und Forschungsinitiativen unterstützen
- Schaffung eines Kompetenzzentrums für klimafitte Gebäude in jedem Bundesland

³⁵Vgl. Umweltbundesamt (2020): Klimaschutzbericht 2020, S. 82f

Rückfragehinweis:

Mag. Johannes Wahlmüller MSc

Klima- und Energie-Kampaigner GLOBAL 2000

mail: johannes.wahlmueller@global2000.at

tel.: 01 812 57 30-41

mit fachlicher Unterstützung von Andreas Veigl