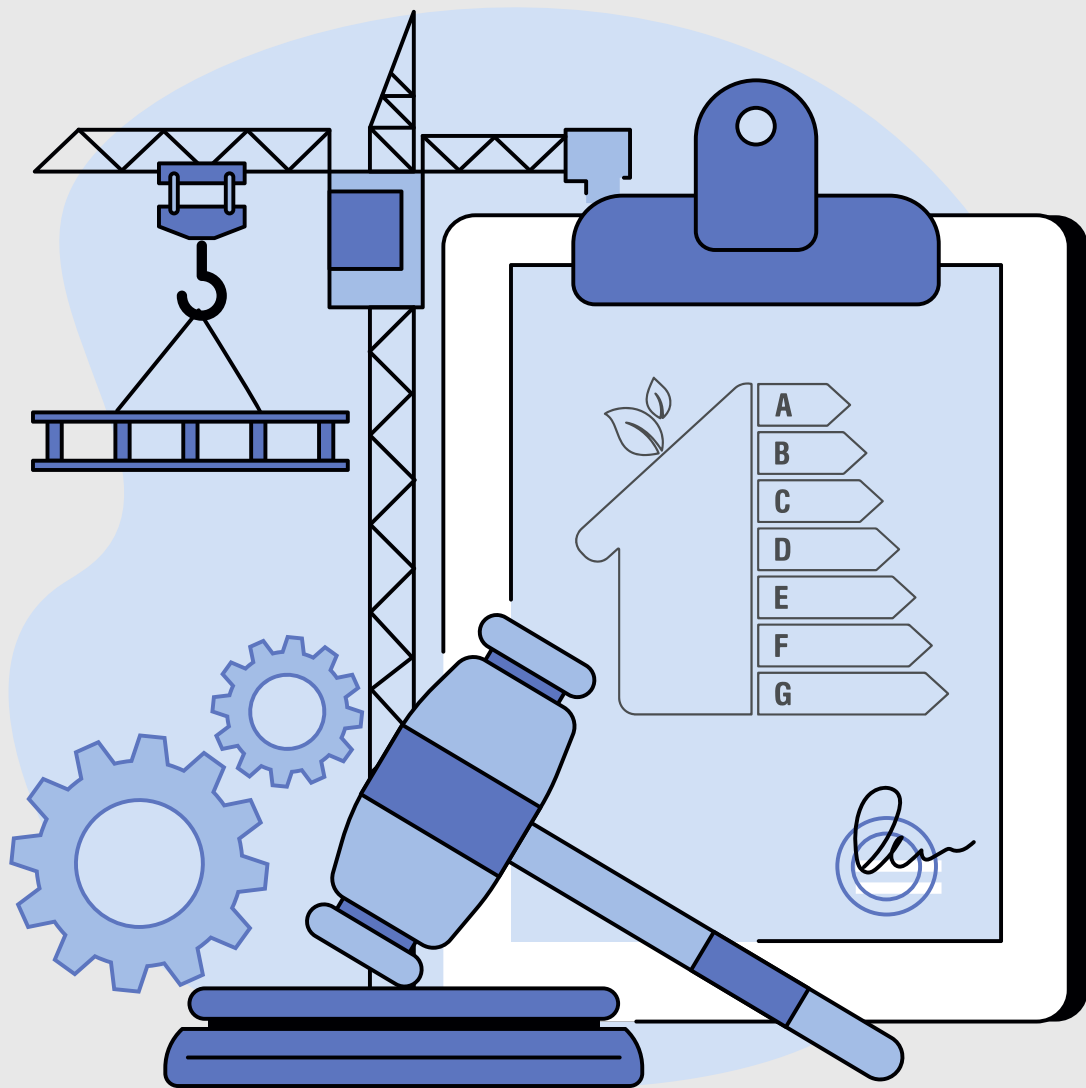


Energetische Sanierung von Bestandsgebäuden in Österreich im Kontext des ‚Green New Deal‘ und der europäischen Renovierungswelle



**Herausforderungen, Lösungsansätze
und Potenzialität von
Förderprogrammen**



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DIPLOMARBEIT

Energetische Sanierung von Bestandsgebäuden in Österreich im Kontext des ‚Green New Deal‘ und der europäischen Renovierungswelle. Herausforderungen, Lösungsansätze und Potenzialität von Förderprogrammen

Ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

Univ. Ass. Dipl.-Ing. Dr. Hartmut Dumke

E280-07-Forschungsbereich Regionalplanung und Regionalentwicklung

eingereicht an der Technischen Universität Wien Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Valentina Witt
12034898

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass die vorliegende Arbeit nach den anerkannten Grundsätzen für wissenschaftliche Abhandlungen von mir selbstständig erstellt wurde. Alle verwendeten Hilfsmittel, insbesondere die zugrunde gelegte Literatur, sind in dieser Arbeit genannt und aufgelistet. Die aus den Quellen wörtlich entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht. Das Thema dieser Arbeit wurde von mir bisher weder im In- noch Ausland einer Beurteilerin/einem Beurteiler zur Begutachtung in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt. Diese Arbeit stimmt mit der von den Begutachterinnen/Begutachtern beurteilten Arbeit überein.

Wien, 16.10.2023



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

KURZFASSUNG

Der Green New Deal ist ein visionäres politisches Konzept, das darauf abzielt, ökologische Nachhaltigkeit mit wirtschaftlichem Wachstum zu vereinen. Als Teil dieser umfassenden Strategie wurde das Renovierungswelle-Strategiepapier entwickelt, das darauf abzielt, die energetische Sanierung von Gebäuden zu fördern. In Europa hat der Green New Deal eine breite Unterstützung gefunden und wurde von vielen Mitgliedstaaten als wegweisende Initiative zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Schaffung grüner Arbeitsplätze angesehen. Österreich, ein Vorreiter in Sachen Umweltbewusstsein, hat den Green New Deal in seine nationale Agenda aufgenommen und ist bestrebt, die Ziele des Renovierungswelle-Strategiepapiers umzusetzen. Unter anderem haben die drei Bundesländer Wien, Niederösterreich und die Steiermark ihre eigenen Maßnahmen ergriffen, um die energetische Sanierung von Gebäuden zu fördern und den Übergang zu einer nachhaltigen und kohlenstoffarmen Wirtschaft zu beschleunigen. Alle drei Bundesländer sehen sich mit einer begrenzten Verfügbarkeit von Baugrundstücken konfrontiert. Die Ausdehnung der Siedlungsflächen stößt an ihre Grenzen, was die Notwendigkeit betont, bestehende Ressourcen effizient zu nutzen. Die Fokussierung auf Sanierung und Verdichtung ist daher unumgänglich, um die begrenzte Fläche nachhaltig zu nutzen und den Flächenverbrauch zu stoppen. Niederösterreich und Wien machen zusammen einen erheblichen Anteil der Gebäude in Österreich aus. Gemeinsam verfügen diese beiden Bundesländer über etwa 50 % der gesamten Privathaushalte des Landes. Diese genaue Prozentsatzverteilung kann je nach dem aktuellen Baugeschehen variieren, aber sie sind zweifellos die beiden größten Gebäudekonzentrationen in Österreich. Die Bundesländer Wien und Steiermark nehmen, in Bezug auf Energieraumplanung in Österreich, gewissermaßen eine Vorreiterrolle ein. Die jeweiligen Herangehensweisen und Sanierungsförderungen der einzelnen Bundesländer werden detaillierter betrachtet.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

ABSTRACT

The Green New Deal is a visionary policy concept that aims to combine environmental sustainability with economic growth. As part of this comprehensive strategy, the Renovation Wave Strategy Paper was developed, which aims to promote the energy-efficient refurbishment of buildings. In Europe, the Green New Deal has gained widespread support and has been seen by many member states as a pioneering initiative to combat climate change and create green jobs. Austria, a pioneer in environmental awareness, has included the Green New Deal in its national agenda and is committed to implementing the goals of the Renovation Wave Strategy Paper. Among others, the three federal states of Vienna, Lower Austria and Styria have taken their own measures to promote the energy renovation of buildings and accelerate the transition to a sustainable and low-carbon economy. All three provinces face limited availability of building land. Expansion of residential land is reaching its limits, emphasizing the need to use existing resources efficiently. Focusing on redevelopment and densification is therefore inevitable to use the limited land in a sustainable way and to stop land consumption. Lower Austria and Vienna together account for a significant share of buildings in Austria. Together, these two provinces have about 50 % of the total private households in the country. This exact percentage distribution may vary depending on current building activity, but they are undoubtedly the two largest concentrations of buildings in Austria. The provinces of Vienna and Styria are, to a certain extent, leading the way in terms of energy planning in Austria. The respective approaches and renovation subsidies of the individual provinces are examined in more detail.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Diplomarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt mein Dank Hartmut Dumke, der meine Diplomarbeit betreut und unterstützt hat. Für die hilfreichen Anregungen, die konstruktive Kritik und das große Engagement bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich ganz herzlich bedanken.

Ein Dankeschön gilt auch allen Teilnehmenden meiner Befragung, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können. Mein Dank gilt ihrer Informationsbereitschaft und ihren interessanten Beiträgen und Antworten auf meine Fragen.

Ich bedanke mich bei dem Verein für Wohnbauförderung, für das Vertrauen in meine Diplomarbeit und die finanzielle Unterstützung meiner Forschung.

Außerdem möchte ich Andrea und Nicole für das Korrekturlesen meiner Arbeit danken.

Abschließend möchte ich mich bei meiner Familie bedanken, die mir mein Studium durch ihre Unterstützung ermöglicht haben und stets ein offenes Ohr für mich hatten.

INHALT

Einführung	7
Problemstellung und -definition	12
Forschungsinteresse und -frage	13
Aufbau der Arbeit	14
Methodik	15
Literatur-/ Dokumentenrecherche	15
Governance-Analyse	15
Expert:inneninterviews	16
Theoretische Grundlagen	18
Die Klimakrise	20
Einfluss Bauwesen	21
Flächenverbrauch	22
Energie und Emissionen	23
Dynamiken der Gebäudesanierung in Österreich	27
Gebäude und Klimawandel: Strategien zur Anpassung	33
Innovative Ansätze für Klimaschutzpotenziale	33
Relevanz und Dringlichkeit von Sanierungsmaßnahmen	34
Potentiale und Wirkungen von Sanierungsmaßnahmen	34
Der Green New Deal	38
Neues Europäisches Bauhaus	38
Initiative - Neues Europäisches Bauhaus	39
Bauhaus-Netzwerk Österreich	39
Exkurs: Dialog-Prozess in Deutschland	40
Governance-Analyse	46
Grundlagen Governance	48
Die EU Strategie Renovierungswelle	49
Polity-Ebene	49
Policy-Ebene	54
Politics-Ebene	55
Energiearmut und Energieeffizienz in der europäischen Renovierungswelle	62
Zwischenfazit zur Governance-Analyse	64
Umsetzung der Renovierungswelle in Österreich	66
Energie- und Klimapolitik - strategische und rechtliche Rahmenbedingungen	68
Energie- und Klimapolitik Österreich	70
Energie- und Klimapolitik Niederösterreich	86
Energie- und Klimapolitik Wien	94
Energie- und Klimapolitik Steiermark	104
Zwischenfazit	114

Handlungsempfehlungen	116
Planungs-/ Steuerungsinstrumente	118
Fazit und Schlussbemerkung	128
Verzeichnisse	128
Abkürzungen	130
Literatur	131
Rechtsquellen	136
Abbildungen	137
Tabellen	138
Anhang	139
Interviewleitfaden	139
Codesystem der Qualitativen Inhaltsanalyse	140

EINFÜHRUNG

Problemstellung und -definition

Die Europäische Kommission hat im Jahr 2020 ehrgeizige Pläne vorgelegt, um die Energie- und Ressourceneffizienz im Gebäudesektor zu revolutionieren. Mit dem Green New Deal und der Renovierungswelle strebt die EU an, bis 2030 die Renovierung von 35 Millionen Gebäuden zu ermöglichen und gleichzeitig bis zu 160.000 neue grüne Arbeitsplätze im Bausektor zu schaffen (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020b: 1ff.). Diese Strategie verfolgt das Ziel, energetische Renovierungen durch vielfältige Anreize zu fördern und den Anteil erneuerbarer Energien im Gebäudesektor zu erhöhen, während sie gleichzeitig die europäische Wirtschaft stärkt, Energiearmut bekämpft und einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz leistet. Dieser Ansatz ist von entscheidender Bedeutung, da der Gebäudesektor derzeit für 40 % des Energieverbrauchs der EU und 26 % der durch den Energieverbrauch bedingten Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Trotz dieser alarmierenden Statistiken werden jährlich nur 1 % des Gebäudebestands in der EU durch energetische Renovierungen modernisiert. In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig zu beachten, dass minderwertige Renovierungen nicht nur das Klima belasten, sondern auch fast 34 Millionen Europäer:innen betreffen, die sich keine ausreichende Heizung leisten können. In dieser Hinsicht nehmen die Renovierungswelle und der Green New Deal eine zentrale Rolle ein, um die von der Europäischen Union (EU) angestrebte Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen. Doch um diese ehrgeizigen Ziele zu erreichen, müssen verschiedene Herausforderungen bewältigt werden, angefangen bei der finanziellen Unterstützung, der technologischen Innovation, der sozialen Verträglichkeit bis hin zur Qualifikation der Arbeitskräfte und der Überwachung des Fortschritts. Diese Einleitung verdeutlicht die Dringlichkeit und die vielschichtigen Aspekte dieses bedeutenden Vorhabens, das nicht nur den Gebäudesektor, sondern die gesamte europäische Gesellschaft prägen wird.

Forschungsinteresse- und frage

Um den Gebäudebestand der Union dekarbonisieren zu können, sind weitreichende energetische Renovierungen im großen Stil erforderlich. Es ist alarmierend, dass fast 75 % dieser Gebäude ineffizient sind und voraussichtlich noch bis zum Jahr 2050 stehen bleiben werden. Obwohl es dringend notwendig ist, Renovierungsmaßnahmen durchzuführen, erfolgen energetische Sanierungen derzeit nur mit einer jährlichen Rate von etwa 1 %. Bei diesem Tempo würde die vollständige Dekarbonisierung des Gebäudesektors Jahrhunderte in Anspruch nehmen. Daher ist es ein zentrales Ziel dieser Richtlinie, Maßnahmen zu ergreifen und Gebäuderenovierungen zu fördern, um die derzeitige Rate der Renovierungen mindestens zu verdreifachen.

Gebäuderenovierungen erhöhen die Energieeffizienz des Gebäudebestands, wodurch gleichzeitig ein Beitrag zum Klimafahrplan der Europäischen Union und zur Bekämpfung von Energiearmut geleistet werden kann. Beide Themen sind relevant und sollten daher gemeinsam betrachtet werden. Für die Diplomarbeit habe ich mir daher folgende Forschungsfrage vorgenommen:

Wie können Bestandsgebäude in Österreich bis 2040 so transformiert werden, dass ohne Förderausweitung der Heizwärmebedarf drastisch reduziert wird und nicht auf ganzheitliche Sanierungsqualität verzichtet werden muss?

Im Zuge der Recherche haben sich weitere Fragestellungen ergeben, für die im Rahmen dieser Forschung Antworten gesucht werden und zu einer Näherung zur Hauptforschungsfrage führen sollen. Die zentralen Fragen lauten:

- **Welche Governance-Struktur wird in der Renovierungswelle angedacht und angeregt?**
 - In welchen rechtlichen und strategischen Rahmenbedingungen ist die Strategie eingebettet?
 - Welche Akteurseinbindung wird für die Umsetzung der Strategie angesprochen?
 - Welche Instrumente werden für die Umsetzung der Strategie vorgeschlagen?
 - Welche Themenfelder werden in der Strategie angesprochen?
 - Welche Problemstellungen im Zusammenhang mit Wohnen und Klimawandel sollen durch die Strategie bearbeitet werden?
- **Welche Schritte werden in Österreich unternommen, um die Renovierungswelle auf nationaler Ebene umzusetzen?**
- **Welche Schritte werden in den Bundesländern Niederösterreich, Wien und Steiermark unternommen, um die Renovierungswelle umzusetzen?**

Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Diplomarbeit widmet sich der Analyse und Bewertung der Umsetzung des Green New Deals und insbesondere der darin enthaltenen Strategie der Renovierungswelle auf nationaler Ebene, mit dem Schwerpunkt auf Österreich. Um einen besseren Einblick in den Forschungsverlauf zu bieten, wird nachfolgend die Struktur der Diplomarbeit kurz erörtert. Die Arbeit verfolgt grundsätzlich einen explorativen, induktiven und qualitativen Ansatz.

Die **Einführung** führt in das übergeordnete Thema ein und grenzt den Fokus der Arbeit ab. In einem weiteren Abschnitt wird die **methodische Vorgehensweise** dieser Arbeit erläutert. Es wird sich hauptsächlich auf die Literatur- und Dokumentenanalyse gestützt, jedoch bildet insbesondere das leitfadengestützte Expert:inneninterview eine Methode, für die Entwicklung und Konkretisierung der Planungs- und Steuerungsinstrumente, ab.

Das nächste Kapitel bietet einen umfassenden Überblick über die **theoretischen Grundlagen** dieser Diplomarbeit. Hier wird neben den wesentlichen Herausforderungen der Klimakrise und den Einfluss des Bauwesens darauf eingegangen, welchen Beitrag Sanierungen zur Erreichung der Klimaziele leisten können. Weiteres wird in den Green New Deal eingeleitet. Hier werden die Ziele, politischen Ideen und wirtschaftlichen Konzepte des Green New Deals eingehend dargelegt.

Anschließend wird die **Governance-Struktur** des Strategiepapiers Renovierungswelle analysiert. Dabei wird untersucht, welche Akteur:innen auf europäischer Ebene an der Umsetzung beteiligt sind und wie die Entscheidungsprozesse gestaltet sind. Dies bildet das Gerüst für die nachfolgenden Untersuchungen auf nationaler Ebene.

Darauf aufbauend erfolgt eine Analyse über die Übertragung der Renovierungswelle von der europäischen auf die nationale Ebene, wobei der besondere Schwerpunkt auf Österreich liegt. Es wird sich mit der Energie- und Klimapolitik und den Sanierungsförderungen in Bezug auf die Strategieumsetzung beschäftigt. Da in Österreich für die Umsetzung der Strategie wichtige Kompetenzen teilweise bei den Bundesländern liegen, wird in einem weiteren Schritt zwischen den Herangehensweisen und Sanierungsförderungen verschiedener ausgewählter Bundesländer in Österreich differenziert.

Zentraler Bestandteil der Arbeit sind die **Handlungsempfehlungen**, die aus den umfassenden Analysen sowie den Erkenntnissen aus Expert:inneninterviews abgeleitet werden. Diese Empfehlungen sind praxisorientiert und bieten konkrete Ansätze für politische Entscheidungsträger:innen und andere Akteur:innen, um die Umsetzung der Renovierungswelle und damit einhergehend eine Steigerung der Sanierungsquote zu erzielen.

Im abschließenden **Fazit** werden die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit zusammengefasst und reflektiert. Es werden die Bedeutung der Forschungsergebnisse für die Politik und die Zukunftsperspektiven im Kontext der Renovierungswelle hervorgehoben. Damit schließt die Arbeit mit einem umfassenden Überblick und einer kritischen Bewertung ab.

METHODIK

Im folgenden Kapitel wird ein Überblick über den methodischen Rahmen und die Arbeitsweise der Forschungsarbeit gegeben. Basierend auf einer theoretischen Auseinandersetzung mit dem Thema Energie, Klima und Bauwesen, bildet die Governance-Analyse einen wichtigen Rahmen für die empirische Arbeit. Für die Auswertung, Analyse und den abschließenden Handlungsempfehlungen werden verschiedene Methoden herangezogen, welche nachstehend skizziert werden.

Literatur-/Dokumentenrecherche

Die Literatur- und Dokumentenrecherche ist eine essenzielle Methode in der Forschung, um relevantes Wissen, bestehende Erkenntnisse und Informationen zu einem bestimmten Thema zu sammeln. Diese Methode ermöglicht es Forscher:innen, den aktuellen Stand des Wissens zu verstehen, eventuelle Forschungslücken zu identifizieren und ihre eigene Arbeit in einen breiteren Kontext zu stellen. Somit wird sich methodisch mit einschlägiger wissenschaftlicher Literatur und den relevanten Dokumenten beschäftigt.

Governance-Analyse

Zentrale Methode stellt die Governance-Analyse dar. Um die Governance-Struktur der Strategie Renovierungswelle zu erfassen, wird sich mit den drei Dimensionen der Governance-Analyse auseinandergesetzt. Die drei Dimensionen der Governance-Analyse sind eng miteinander verknüpft und sollten zusammen betrachtet werden, um ein umfassendes Bild des untersuchten Governance-Systems zu erhalten. Die Strukturdimension legt den Rahmen fest, innerhalb dessen die Prozessdimension stattfindet, und beeinflusst zusätzlich die Ergebnisse. Eine ganzheitliche Analyse erfordert die Berücksichtigung aller drei Dimensionen, um die Effektivität, Effizienz und Legitimität des Governance-Systems zu bewerten. Auf der Polity-Ebene erfolgt die Betrachtung des rechtlichen und politisch-administrativen Rahmens der Strategie auf europäischer Ebene, während sich auf der Politics-Ebene mit den vorgeschlagenen Akteur:innen und Instrumenten (formell, informell und ökonomisch) befasst wird. Schließlich verfolgt die Policy-Ebene das Ziel, einen Überblick des Inhalts mitsamt den Zielsetzungen und Maßnahmen zu verschaffen. Eine genauere Erläuterung befindet sich im Kapitel ‚Grundlagen Governance‘ (S. 48).

In einem nächsten Schritt erfolgt anhand des Strategiepapiers eine tiefere Inhaltsanalyse für jenes Thema, das in der Strategie Renovierungswelle eine Schnittstelle der Themen Wohnen und Klimawandel darstellt. In der Analyse ist es das Ziel, die Kernaussagen, Zielsetzungen sowie Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiearmut herauszuarbeiten.

Anschließend wird sich auf nationaler Ebene sowie regionaler Ebene mit der möglichen Umsetzung der Renovierungswelle in Österreich und den Bundesländern Wien, Niederösterreich und der Steiermark beschäftigt. Durch weitergehende Analyse relevanter Dokumente wurde die bisherige Auseinandersetzung beleuchtet sowie Maßnahmen und Umsetzungsstrategien Österreichs herausgearbeitet und reflektiert. Aufgrund der vergleichsweise jungen und gleichzeitig hochdynamischen Natur der Energieraumplanung im Allgemeinen und der Bestandstransformation im Speziellen, wurde in Teilen auch auf Quellen der ‚graue Literatur‘ zurückgegriffen. Hierzu zählen Webseiten, Fachzeitschriften und andere nicht-traditionelle Informationsquellen, um umfassende Einblicke und aktuelle Entwicklungen in diesem Forschungsbereich zu erhalten.

Vor allem bei der Durchsicht der Sanierungsförderungen, stellten diverse Webseiten eine wichtige Quelle dar.

Abschließend werden die Planungs-/Steuerungsinstrumente eingeordnet. Der Systemansatz der Wirkungsweisen und -arten von Steuerungsinstrumenten stellt einen bedeutenden Beitrag in der raumplanerischen Forschung und Energiepolitik dar. Dieser Ansatz rückt die Steuerungsinstrumente in den Mittelpunkt von Governance-Analysen und untersucht ihre Effekte und Funktionsweisen im Kontext politischer Entscheidungsprozesse. Durch diese Betrachtungsweise gewinnt man ein umfassenderes Verständnis für die Art und Weise, wie Steuerungsinstrumente auf verschiedenen Ebenen wirken und zur Gestaltung von Politik und Planung beitragen. Dies ist insbesondere in der komplexen Struktur der Raumplanung und Energiepolitik von großer Bedeutung, da eine effektive und nachhaltige Steuerung maßgeblich zum Erreichen politischer Ziele beiträgt. Im Kapitel ‚Planungs-/Steuerungsinstrumente‘ (S. 118) wird darauf genauer eingegangen.

Expert:inneninterviews

Das Expert:inneninterview ist eine bewährte Methode, um tiefe Einblicke und fundierte Informationen von Fachleuten auf einem bestimmten Gebiet zu erhalten. Es ermöglicht Forscher:innen Expertenwissen zu nutzen, um komplexe Themen besser zu verstehen und um wertvolle Einblicke in spezifischen Fragestellungen zu erhalten. Das Expert:inneninterview ist eine qualitative Forschungsmethode, bei der ausgewählte Expert:innen auf einem spezifischen Gebiet zu bestimmten Fragestellungen interviewt werden. In diesem Kontext fungieren Expert:innen als Vermittler:innen von Fakten und Erfahrungswissen (vgl. HELFFERICH 2019: 671). Durch ihre Expertise liefern sie wertvolle Einsichten und Informationen, die aufgrund ihrer speziellen Kenntnisse und Erfahrungen von großer Bedeutung sind. Es ist von besonderer Bedeutung, dass diese Form der Interviewführung nicht darauf abzielt, die subjektiven Orientierungen und Einstellungen der Expert:innen bezüglich des Untersuchungsgegenstands widerzuspiegeln. Stattdessen liegt der Fokus darauf, den organisatorischen und institutionellen Kontext zu thematisieren. Die Expert:innen treten gewissermaßen als Repräsentant:innen einer Organisation oder Institution auf (vgl. MEUSER UND NAGEL 1991: 442; LAMNEK UND KRELL 2016: 687). Die Definition dessen, wer als Expert:in gilt, obliegt den Forschenden und hängt vom spezifischen Forschungsinteresse ab (vgl. BOGNER ET AL. 2014: 11ff.). Bei Expert:inneninterviews handelt es sich in der Regel um teilstrukturierte Interviews. Um das Themenfeld besser zu gliedern und die Interviewführung zu unterstützen, wurde ein Leitfaden entwickelt (vgl. BOGNER ET AL. 2014: 27). Bei der Gestaltung des Leitfadens wurde das Prinzip ‚so offen wie möglich und so strukturiert wie nötig‘ verfolgt.

Auswahl der Expert:innen

Die Auswahl der Expert:innen ist ein wichtiger Schritt im Methodenaufbau des Experteninterviews. Es ist entscheidend, Personen auszuwählen, die über relevante Fachkenntnisse und Erfahrungen verfügen, um die gewünschten Informationen bereitzustellen. Dies kann durch eine Kombination aus Recherche, Empfehlungen und Expertenempfehlungen erfolgen. Eine sorgfältige Auswahl gewährleistet, dass die Ergebnisse des Interviews von hoher Qualität sind und den Forschungszielen entsprechen. Die Schwerpunkte der für diese Diplomarbeit gewählten Expert:innen sind:

- Raumplanung (Fr. Dr. Österreicher - BOKU)
- Bauwesen (Hr. Dr. Amann - IIBW)
- Energieplanung (Fr. Trebut - ÖGUT)

Die Auswahl der Expert:innen wurde sorgfältig getroffen, um eine breite Perspektive auf das Thema abzubilden. Dies spiegelt sich bereits auf drei Ebenen wider: Frau Österreicher repräsentiert die intermediäre Position, Herr Amann bringt die wirtschaftliche Sichtweise ein, und Frau Trebut vertritt die nationale Perspektive. Diese vielschichtige Expertise verspricht eine umfassende und fundierte Diskussion des Themas aus verschiedenen Blickwinkeln.

Entwicklung Interviewleitfaden:

Bevor die Expert:inneninterviews durchgeführt werden, ist es wichtig, einen strukturierten Interviewleitfaden zu entwickeln. Der Leitfaden sollte Fragen enthalten, die spezifisch auf die Forschungsfrage abgestimmt sind und Raum für weitere Diskussionen und Nachfragen bieten. Der Interviewleitfaden dient als Orientierung für den Interviewer, gewährleistet jedoch auch eine gewisse Flexibilität, um auf unerwartete Erkenntnisse und interessante Aspekte eingehen zu können. Der Leitfaden ist gewissermaßen in zwei übergeordnete Themenblöcke geteilt: der aktuelle Status Quo und Zukunftsaussichten.

Der gesamte Interviewleitfaden befindet sich im Anhang (S. 139).

Auswertung und Analyse:

Nach Abschluss der Interviews werden die Aufnahmen vereinfacht transkribiert. Dies impliziert, dass bei der Transkription der Fokus auf den semantischen Aspekten des Gesprächs liegt und para- sowie non-verbale Ereignisse keine Berücksichtigung finden (vgl. DRESING UND PEHL 2018: 17). Die Expert:inneninterviews werden anschließend mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse, die sich sehr gut für aus der Kommunikation generiertes Material eignet, vertieft analysiert. Bei der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring geht es darum, den Inhalten eines Textes Bedeutungen zuzuweisen, die durch Kategorien und Codes strukturiert werden. Die Methode basiert auf einer induktiven Herangehensweise, bei der Kategorien und Codes aus den Daten selbst abgeleitet werden, anstatt von vorher festgelegten Hypothesen auszugehen. Der Analyseprozess nach Mayring besteht aus mehreren Schritten. Nach der Transkription des Materials wird der Text mehrmals gelesen, wobei relevante Textpassagen, die sich immer auf die Forschungsfrage beziehen, sorgfältig markiert werden, um einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse und Erkenntnisse zu erhalten und erste Ideen für Kategorien zu sammeln. Im nächsten Schritt werden die Kategorien systematisch entwickelt und definiert. Die eigentliche Codierung des Materials erfolgt dann, indem jede für die Beantwortung der Forschungsfrage relevanten Aussagen der passenden Kategorie zugeordnet werden (vgl. MAYRING 2015). Das in dieser Arbeit ausgearbeitete Codesystem befindet sich im Anhang (S. 140).

THEORETISCHES GRUNDLAGEN

SCHE

GEN

Im folgenden Kapitel wird eine umfassende Darstellung der theoretischen Grundlagen dieser Diplomarbeit vorgenommen. Neben der Analyse der Hauptprobleme der Klimakrise wird auch der Fokus auf die Rolle des Bauwesens hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Umwelt gelegt. Es wird erörtert, inwiefern Sanierungen einen bedeutenden Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten können. Dabei werden verschiedene Aspekte wie Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung beleuchtet. Außerdem wird ein Blick auf den Gebäudebestand Österreichs geworfen.

Des Weiteren wird im Kapitel der Green New Deal eingeführt. Hierbei werden die zentralen Ziele, politischen Ideen und wirtschaftlichen Konzepte des Green New Deals ausführlich erläutert. Es wird untersucht, wie dieser politische Ansatz dazu beitragen kann, die Herausforderungen der Klimakrise anzugehen und gleichzeitig die Wirtschaft anzukurbeln. Dabei werden auch bestehende Umsetzungsbeispiele und Erfahrungen aus dem Nachbarland Deutschland in den Fokus genommen, um ein ganzheitliches Verständnis für die Machbarkeit und Wirksamkeit des Green New Deals zu entwickeln.

DIE KLIMAKRISE

Die Klimakrise ist zweifellos eine der dringendsten globalen Herausforderungen unserer Zeit. Die steigenden Temperaturen, extremen Wetterereignisse und der rapide Verlust von Biodiversität bedrohen nicht nur die Umwelt, sondern auch die Lebensgrundlagen zukünftiger Generationen. Angesichts dieses alarmierenden Szenarios wird die Bedeutung von Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels immer offensichtlicher. In diesem Kontext spielen Städte und urbane Regionen eine entscheidende Rolle. Mit ihrem hohen Bevölkerungsanteil und ihrer Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten sind sie sowohl ein Hauptverursacher als auch ein potenzieller Lösungsanbieter für die Klimakrise. Städte sind nicht nur Verursacher von Treibhausgasemissionen, sondern auch Orte, an denen innovative Strategien und Technologien entwickelt und umgesetzt werden können, um den Klimawandel einzudämmen.

Zu den zentralen Elementen dieser Grundlagen gehört ein vertieftes Verständnis der wissenschaftlichen Prinzipien des Klimawandels. Dies umfasst die Erkenntnis, dass bestimmte Treibhausgase, wie CO₂, Methan und Stickstoffoxide, zur Erwärmung der Erdatmosphäre beitragen und wie die Emissionen dieser Gase durch menschliche Aktivitäten, wie die Verbrennung fossiler Brennstoffe und die Landnutzungsänderung, verstärkt werden. Darüber hinaus sind auch die komplexen Wechselwirkungen innerhalb des globalen Klimasystems, einschließlich möglicher Kippunkte und Rückkopplungseffekte, entscheidend für das Verständnis der Klimakrise. Ein weiterer entscheidender theoretischer Hintergrund betrifft die internationalen Bemühungen zur Bewältigung des Klimawandels, wie sie im Pariser Abkommen von 2015 festgehalten sind. Dieses Abkommen legt globale Ziele zur Begrenzung der globalen Erwärmung fest und betont die Bedeutung von Maßnahmen auf nationaler und subnationaler Ebene, um diese Ziele zu erreichen.

Im Kontext der urbanen Entwicklung sind städtische Gebiete von besonderer Relevanz. Mit einem Großteil der Weltbevölkerung in Städten lebend und einer Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten in urbanen Zentren sind Städte sowohl Hauptverursacher als auch Lösungsanbieter in der Klimakrise. Das Verständnis von Stadtdynamiken, Urbanisierungstrends, Infrastruktur, Transportwesen und Stadtplanung ist daher unerlässlich, um den Beitrag von Städten und urbanen Regionen zur Klimakrise zu analysieren. Darüber hinaus ist die Kenntnis politischer Instrumente und Governance-Strukturen auf verschiedenen Ebenen - von der internationalen Ebene über nationale Regierungen bis hin zu kommunalen Verwaltungen - von großer Bedeutung. Diese Strukturen beeinflussen die Entwicklung und Umsetzung von Klimamaßnahmen in urbanen Gebieten erheblich. Schließlich spielen auch technologische Innovationen und grüne Technologien eine entscheidende Rolle. Fortschritte in Bereichen wie erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Elektromobilität und nachhaltige Bauweisen sind Schlüsselfaktoren, um Städte in Richtung einer klimafreundlichen Zukunft zu lenken.

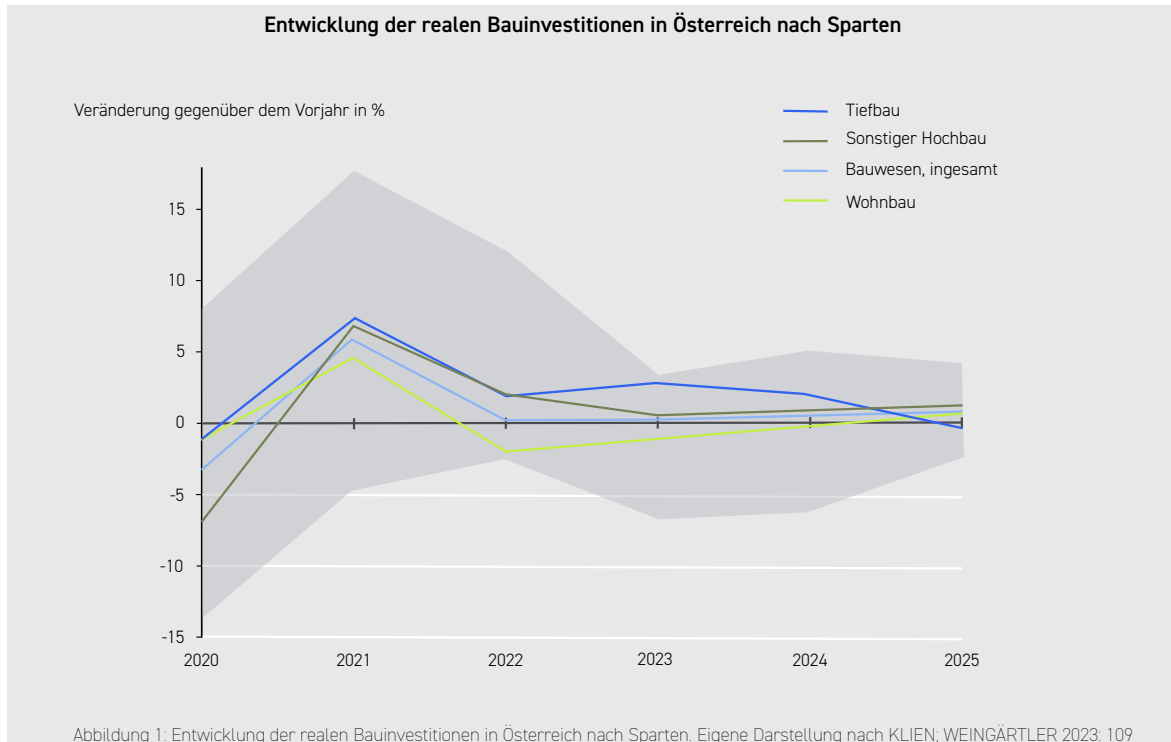
EINFLUSS BAUWESEN

Das Bauwesen übt erhebliche ökologische Auswirkungen aus, die zur globalen Erderwärmung beitragen, durch Aspekte wie Materialbeschaffung, Baustoffproduktion, Gebäudekonstruktion und Infrastrukturwartung. Diese Auswirkungen sind messbar anhand des Ressourcenverbrauchs wie Fläche, Rohstoffe und Energie sowie der Emissionen, die während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes auftreten. Die Durchführung einer Lebenszyklusanalyse ermöglicht die genaue Quantifizierung dieser Umweltauswirkungen, die stark von den verwendeten Technologien und Materialien während der Bauphase und Renovierung von Gebäuden sowie der Infrastrukturerweiterung, einschließlich Neuversiegelung und Rohstoffverbrauch, abhängig sein können. Durch geeignete Anpassungsmaßnahmen können viele der Risiken des Klimawandels reduziert werden. Ein besserer Klimaschutz kann auch dazu beitragen, den Anpassungsdruck zu verringern. Eine solide Kombination aus Klimaschutz und Ressourcenschonung bildet somit eine wichtige Grundlage für die Anpassung an den Klimawandel.

Die Lebensdauer von Gebäuden kann bei regelmäßiger Wartung oft über 100 Jahre hinausgehen, weshalb eine langfristige Planung in Bezug auf Gebäude und Stadtentwicklung von großer Bedeutung ist. Es ist unerlässlich, die Auswirkungen des Klimawandels bis in die Mitte dieses Jahrhunderts hinein zu berücksichtigen. Im Jahr 2020 verzeichnete die Bauwirtschaft in Österreich aufgrund der COVID-19-Pandemie einen deutlichen Rückgang der Nachfrage. Der Rückgang betrug jedoch mit -3,7 % (real) wesentlich weniger als der Rückgang der gesamten Wirtschaftsleistung im Land (-6,7 %). Im Unterschied zu einigen anderen europäischen Ländern, für die Daten vorliegen, verzeichnete Österreich einen vergleichsweise moderaten Rückgang. Im Jahr 2020 sank die durchschnittliche Bauproduktion in den Euroconstruct-Ländern um 4,7 %. Eine spürbare Erholung der europäischen Bauwirtschaft trat im Jahr 2021 ein. In der gesamten Gruppe der Euroconstruct-Länder stieg die Nachfrage nach Bauproduktion im Schnitt um 5,6 % an, wobei Österreich mit einem Anstieg von 5,4 % einen ähnlichen Trend verzeichnete. Trotz beeindruckender nomineller Wachstumsraten verzeichnete die tatsächliche Bauproduktion in Österreich bereits im Jahr 2022 eine Stagnation, und die kommenden Jahre deuten auf eine äußerst zurückhaltende Entwicklung hin (vgl. KLIEN; WEINGÄRTLER 2023).

Es wird erwartet, dass der Wohnungsbau in Österreich signifikant schrumpfen wird, wobei lediglich Renovierungsprojekte und Tiefbauprojekte dazu beitragen können, die Schwäche im Wohnungsbau auszugleichen. Im Jahr 2022 verzeichnete Österreich im Vergleich zum Durchschnitt der europäischen Euroconstruct-Länder ein signifikant geringeres Wachstum im realen Bauvolumen, vor allem aufgrund der Entwicklung im Wohnungsbau-Sektor. Für die Jahre 2023 bis 2025 wird erwartet, dass das österreichische Bauwesen ähnlich wie das europäische kaum wachsen wird. Die Wachstumsverlangsamung in Österreich wird voraussichtlich stärker sein als im europäischen Durchschnitt. Die inländische Bauproduktion stagnierte bereits 2022 mit einem bescheidenen Anstieg von nur 0,2 %. Dies ist hauptsächlich auf die drastischen Anstiege der Baukosten zurückzuführen, die die hohen nominellen Gewinne zunichte machen. Zudem zeigt der Wohnungsneubau Schwäche, was sich in den kommenden Jahren nur mäßig verbessern wird. Ein teilweiser Ausgleich erfolgt lediglich durch Renovierungsprojekte und den starken Tiefbau (vgl. KLIEN; WEINGÄRTLER 2023). Laut der aktuellen Euroconstruct-Prognose für Österreich wird die Entwicklung der realen Bauinvestitionen auch in den kommenden Jahren sehr schwach sein. Nach einer Stagnation im Jahr 2022 (+0,2 %) wird für 2023 und 2024 mit einem Wachstum von +0,3 % bzw. +0,7 % gerechnet (Abbildung 1).

Nach einem Höchststand von über 70.000 Wohneinheiten in neuen Gebäuden im Jahr 2019 ist diese Zahl kontinuierlich gesunken und belief sich im Jahr 2022 nur noch auf etwa 50.000 Einheiten. Die anhaltende Schwäche im Wohnungsneubau hat bereits im Jahr 2022 das Wachstum im Baugewerbe gedämpft. Ab dem Jahr 2023 wird der Baunebensektor, der im Jahr 2022 noch eine relativ positive Entwicklung verzeichnete, stärker von den negativen Effekten des rückläufigen Wohnungsneubaus beeinflusst werden (vgl. KLIEN; WEINGÄRTLER 2023).



Flächenverbrauch

Zwischen 1950 und 2018 verzeichnete Österreich eine Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche pro Einwohner von 190 m² auf 340 m². Der Flächenverbrauch in Österreich ist allerdings auch weiterhin hoch. Im Jahr 2019 wurden in Österreich täglich durchschnittlich 12,5 ha Fläche verbaut, was einem Anstieg von 6 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Auswirkungen dieses Flächenverbrauchs beeinflussen die Umwelt auf verschiedene Weisen, darunter die Fragmentierung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie die Versiegelung von Bodenflächen, was zu Veränderungen im Mikroklima führt. Um dem entgegenzuwirken, hat die österreichische Regierung das Ziel, den täglichen Flächenverbrauch auf 2,5 ha bis 2030 zu reduzieren (vgl. UMWELTBUNDSAMT 2023).

Einige Flächen, die für verschiedene Zwecke wie Wohngebiete, Verkehr, Gewerbe, Handel und Bergbau genutzt werden, sind teilweise versiegelt. Diese Versiegelung bezeichnet eine Abdeckung des Bodens mit einer undurchlässigen Schicht, die Wasser und Luft nicht durchlässt, was wiederum das Bodenleben beeinträchtigt. Dies führt zu einem dauerhaften Verlust von fruchtbarem Boden, der für verschiedene intensive Nutzungen wie Wohngebiete, Verkehrswege, Deponien, Bergbau und Industrieanlagen genutzt werden könnte. In den letzten drei Jahren lag der Anteil der versiegelten Flächen bei etwa 41 % bis 58 % der jährlichen Flächeninanspruchnahme, was ungefähr 15 bis 21 km² pro Jahr entspricht (dargestellt durch den schwarzen Balken in der Abb. 2). Das Regierungsprogramm für 2020 bis 2024 strebt danach, die Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum zu reduzieren und den jährlichen Zuwachs auf 2,5 Hektar pro Tag oder 9 km² pro Jahr bis 2030 zu reduzieren (dargestellt durch den pinken Balken für das Jahr 2030) (vgl. UMWELT-BUNDESAMT 2023).

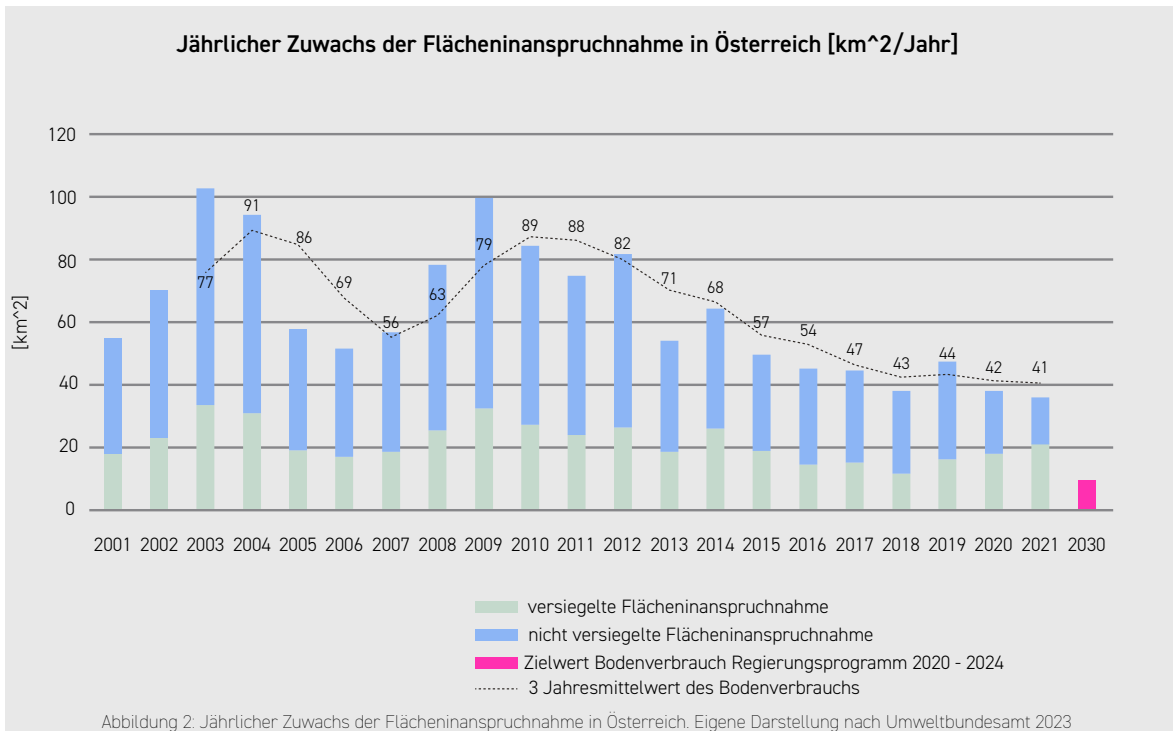


Abbildung 2: Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich. Eigene Darstellung nach Umweltbundesamt 2023

In den Jahren 2013 bis 2021 waren Betriebsflächen und Wohn-/Geschäftsgebiete die am stärksten beanspruchten Flächen in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme. Im Bereich der Bauflächen (ohne Betriebsflächen) gab es bis zum Jahr 2018 einen relativ konstanten Zuwachs von etwa 17 ± 2 km² pro Jahr (entsprechend 5 ha/Tag). Im Jahr 2019 wurde ein deutlicher Anstieg auf 26 km² pro Jahr (7,1 ha/Tag) verzeichnet. Dieser Trend setzte sich auch im Jahr 2021 fort, wobei etwa 21,1 km² (5,8 ha/Tag) über dem langjährigen Durchschnitt lagen (vgl. UMWELT-BUNDESAMT 2023).

Energie und Emissionen

Laut der Treibhausgas-Bilanz des österreichischen Umweltbundesamtes für das Jahr 2021 ist der Ausstoß von Treibhausgasen im Vergleich zum Vorjahr um 4,9 % gestiegen und beläuft sich auf 77,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent. Das entspricht einem Anstieg von etwa 3,6 Mio. Tonnen im Vergleich zum Jahr 2020. Besonders deutlich zeigt sich der Anstieg der Treibhausgas-Emissionen im Gebäudesektor, bedingt durch einen höheren Heizbedarf (plus 12,5 %) und einen gesteigerten Einsatz von Erdgas und Heizöl. Die Emissionen im Sektor Energie und Industrie (ausgenommen der Emissionshandelssektor) verzeichneten einen Anstieg von 6,9 % aufgrund einer erhöhten Produktion und einer vermehrten Verwendung fossiler Brennstoffe (vgl. UMWELTBUNDESAMT 2023a).

Auch in Österreich bilden die Bereiche Verkehr und Gebäude die Hauptquellen für Emissionen von Treibhausgasen. Gemeinsam sind sie für über 60 % der Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Emissionen verantwortlich, wobei CO₂ mit einem Anteil von 85 % den größten Teil der Treibhausgasemissionen ausmacht (vgl. ANDERL ET AL. 2020: 59,64) siehe Abbildungen 4. Im Jahr 2020 wurden im Sektor Gebäude etwa 8,0 Millionen Tonnen an Treibhausgas-Emissionen verursacht, was einem Rückgang von 0,4 % (-0,03 Millionen Tonnen) im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Die Jahressumme der Heizgradtage stieg im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 1,8 %. Seit dem Jahr 1990 wurden die Treibhausgasemissionen in diesem Sektor um 37,5 % reduziert, was etwa 4,8 Millionen Tonnen weniger Emissionen entspricht. Diese Abnahme ist auf Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden zurückzuführen, darunter die umfassende Sanierung von Bestandsgebäuden und die Errichtung energieeffizienter Neubauten.

Darüber hinaus hat die Verdrängung von Kohleheizungen und die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energiequellen wie Fernwärme und Wärmepumpen zu dieser Reduktion beigetragen. Im Jahr 2020 erlebte die Verwendung von Umgebungswärme, Solarthermie und Geothermie eine Zunahme von 5,9 % im Vergleich zum vorherigen Jahr, insbesondere im Neubaubereich, wo vermehrt Wärmepumpen zum Einsatz kamen. Der Sektor wies im Jahr 2020 hinsichtlich der Treibhausgas-Emissionen eine Verteilung von 43,1 % aus Ölbrennstoffen und 52,3 % aus Erdgas auf. Biomasse-Emissionen (in Form von Lachgas und Methan) trugen mit 3,5 % zu den Gesamtemissionen bei, während Kohle lediglich einen Anteil von 1,1 % ausmachte (vgl. UMWELTBUNDESAMT 2022:40).

Obwohl der Energiebedarf im Gebäudesektor kontinuierlich abnimmt, hat Österreich noch einen langen Weg vor sich, um im Bereich der Gebäude ‚klimaneutral‘ zu werden. Tatsächlich übersteigt der Endenergiebedarf immer noch das Niveau zu Beginn der 1990er Jahre, trotz gewisser Fortschritte (vgl. KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2023: 4ff.).

Endenergieverbrauch in Österreich und Anteil erneuerbarer Energie, aufgeteilt zwischen Wärmebereich, Strom und Treibstoffen (2016)

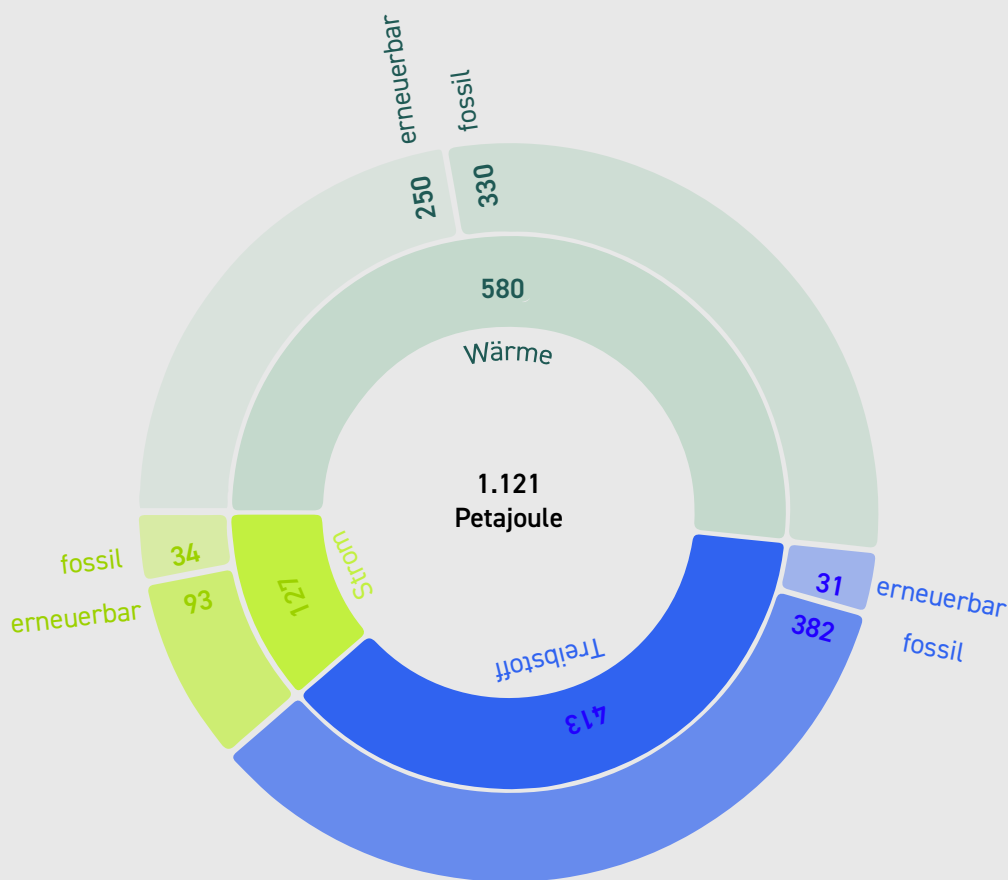
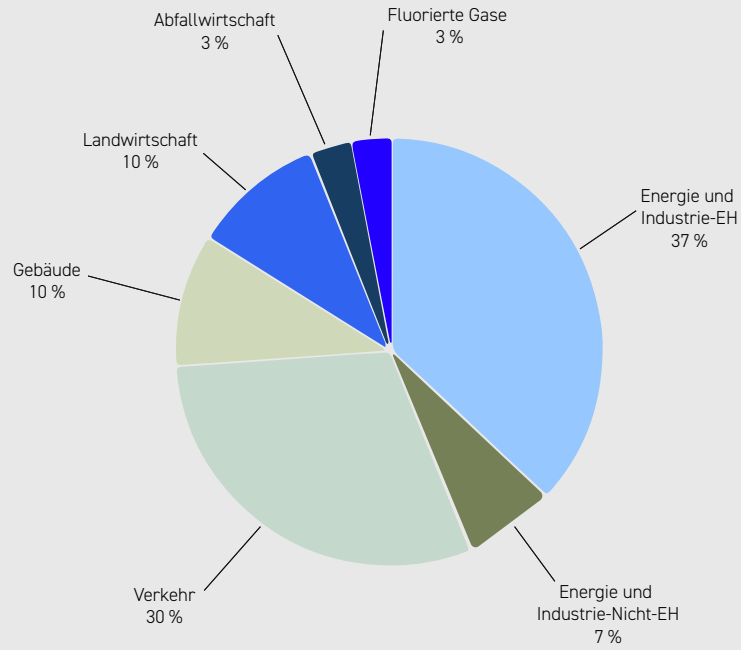


Abbildung 3. Energieverbrauch in Österreich. Eigene Darstellung nach Klima- und Energiefonds 2018: 7

Anteil THG-Emissionen 2019 (Gesamt: 79,8 Mio. Tonnen)



Änderung der Emissionen zwischen 1990 und 2019 in Mio. Tonnen

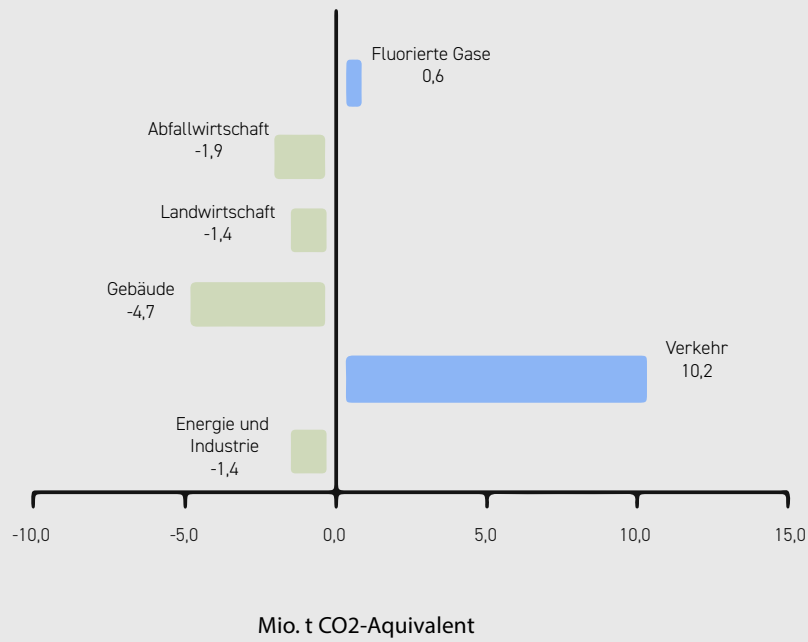
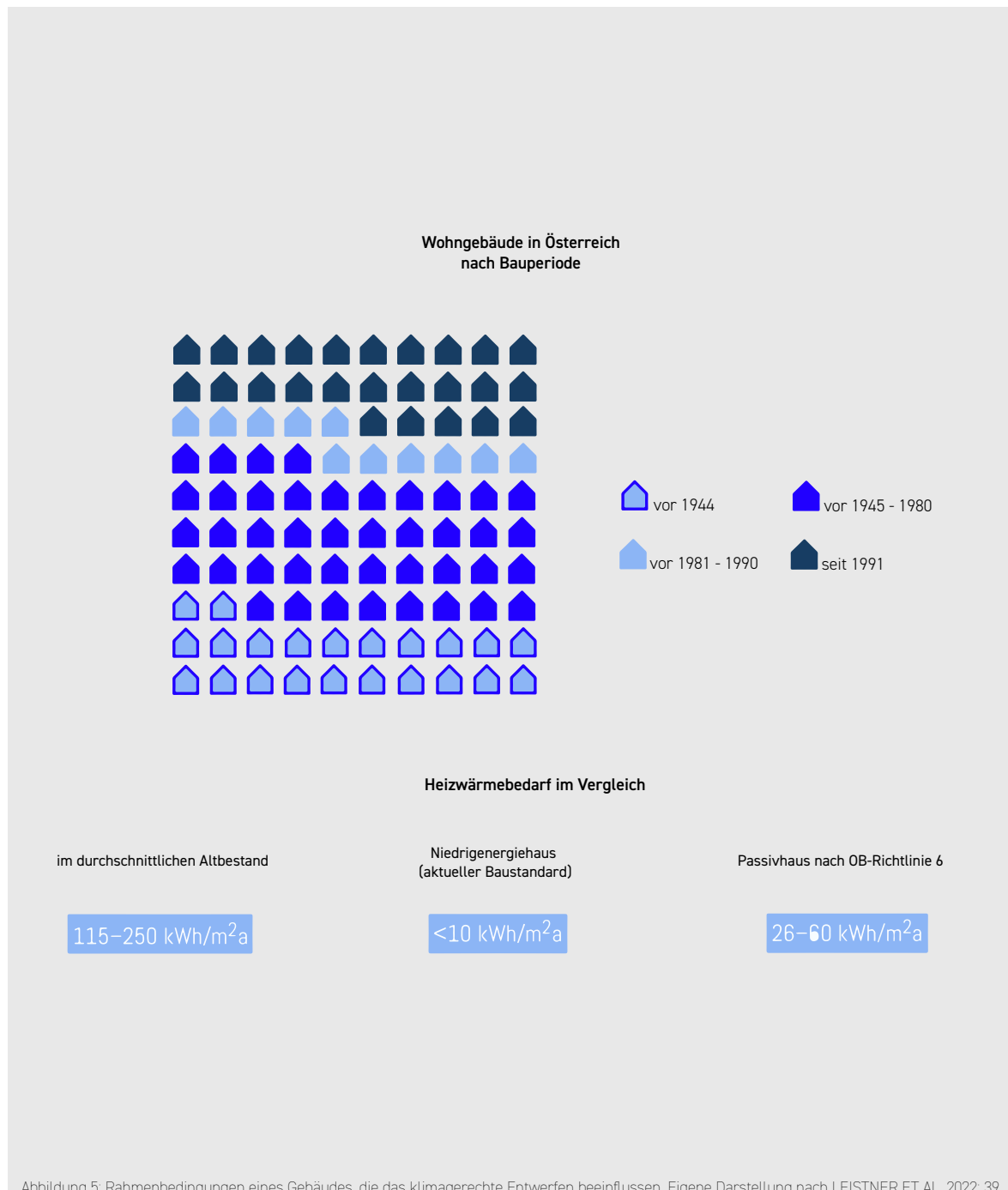


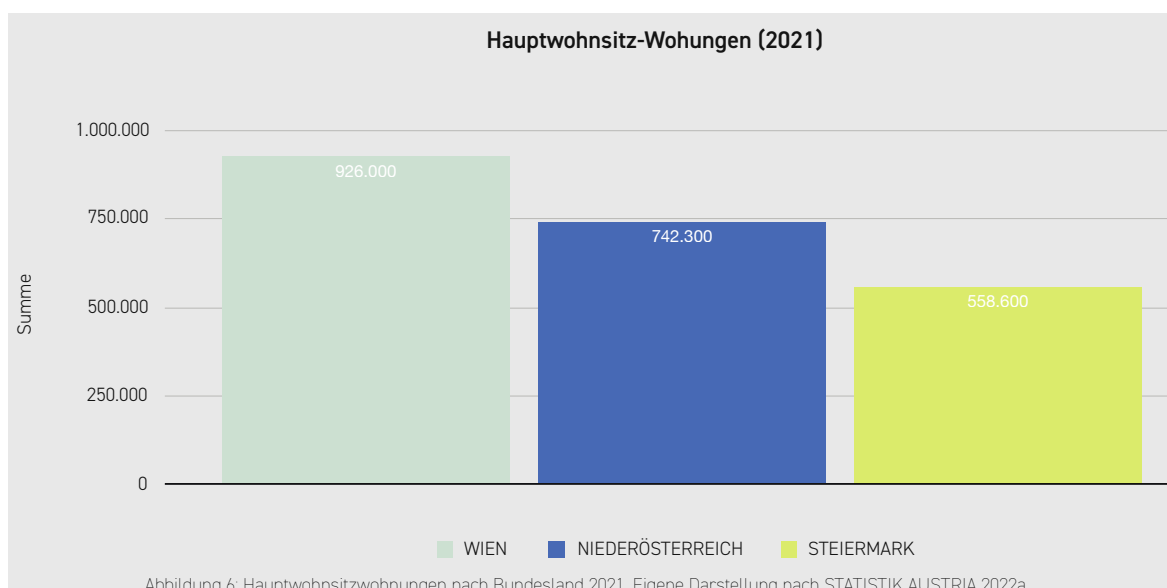
Abbildung 4: Überblick über die THG-Verursacher. Eigene Darstellung nach Anderl et al. 2020: 59

Die Hauptquelle für die Energieversorgung von Gebäuden in Österreich liegt vorwiegend bei der Beheizung und der Bereitstellung von Warmwasser, was einen Anteil von etwa 27 % ausmacht (vgl. BMNT 2018:32). Im Bereich der Gebäude wird nach wie vor eine erhebliche Menge an Energie verschwendet. Die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs geht durch unzureichende Gebäudeisolierung verloren. Eine Ursache für die erhöhten Energieverbräuche liegt darin, dass eine beträchtliche Anzahl von Wohngebäuden in Österreich (60 %) vor dem Jahr 1980 errichtet wurde (siehe Abb. 5). Insbesondere private Haushalte spielen eine zentrale Rolle bei der Entstehung von Treibhausgasemissionen, die durch Gebäude verursacht werden. Diese Emissionen werden hauptsächlich durch Faktoren wie Raumheizung, Warmwasseraufbereitung und Kühlung beeinflusst. Im Gegensatz zur Stromerzeugung stammt der Großteil der benötigten Raumwärme aus fossilen Brennstoffen. Tatsächlich machen diese fossilen Energieträger etwa 60 % des Gesamtverbrauchs aus (vgl. KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2018: 4).



Dynamiken der Gebäudesanierung in Österreich

In Österreich gibt es seit den 1970er Jahren Vorschriften für den Wärmeschutz von Gebäuden. Die erste Verordnung, die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz von Gebäuden festlegte, wurde 1977 erlassen. Seitdem wurden die Anforderungen an den Wärmeschutz kontinuierlich verschärft und angepasst, um den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren und den Klimaschutz zu fördern. Jedoch ist festzuhalten, dass Gebäude, die vor den Einführungen von Wärmeschutz-Vorschriften errichtet wurden, oft hohe Energieverluste aufweisen können. Besonders bei älteren und nicht renovierten Gebäuden kann sich die Investition in eine Dämmung und den Austausch von Fenstern schnell auszahlen und Heizkosten einsparen. Expert:innen empfehlen ebenfalls, Heizungsanlagen, die älter als 20 Jahre sind, zu erneuern. Die Abbildung 6 stellt die Hauptsitzwohnungen der drei gewählten Bundesländer dar.



In Österreich bewohnen 30 Prozent der Haushalte eine Wohnung, die nach dem Jahr 1990 gebaut wurde. 26,2 % leben in einem Wohnobjekt aus den 1960er oder 1970er Jahren und 14,5 Prozent wohnen in einer Wohnung, die vor 1919 erbaut wurde. Es gibt deutliche Unterschiede in den Bau-perioden der Wohnungen in den verschiedenen Bundesländern. Wien hat den höchsten Anteil an Wohnungen in Gebäuden, die vor 1919 gebaut wurden (fast ein Drittel aller Haushalte). Im Vergleich dazu ist der Anteil der Wohnungen, die nach 2000 gebaut wurden, mit 14,1 % relativ niedrig. Den höchsten Anteil neu errichteter Hauptwohnsitzwohnungen weist, im Vergleich der drei gewählten Bundesländern, Niederösterreich auf (Abb. 7) (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2022a: 24). Knapp die Hälfte (45,1 %) aller Hauptwohnsitzwohnungen in Österreich befinden sich in Gebäuden mit höchstens zwei Wohnungen. Diese Wohnungen beherbergen 51,2 % der Personen, die in Hauptwohnsitzwohnungen leben. Die restlichen Wohnungen befinden sich in mittleren bis großen Wohngebäuden. Die Verteilung der Gebäudegrößen in den verschiedenen Bundesländern gibt Aufschluss über die Siedlungsstruktur in Österreich (Abb. 8). Niederösterreich hat in der Übersicht den höchsten Anteil an Wohnungen in Einfamilienhäusern mit 52,2 % und liegt damit deutlich über dem landesweiten Durchschnitt von 32,9 %. Die durchschnittliche Gebäudegröße in Österreich wird stark von Wien beeinflusst. Dort sind nur 8,1 % der Wohnungen in Ein- oder Zweifamilienhäusern, während 79,0 % in Gebäuden mit zehn oder mehr Wohnungen liegen (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2022a: 25).

Bauperiode der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (2021)

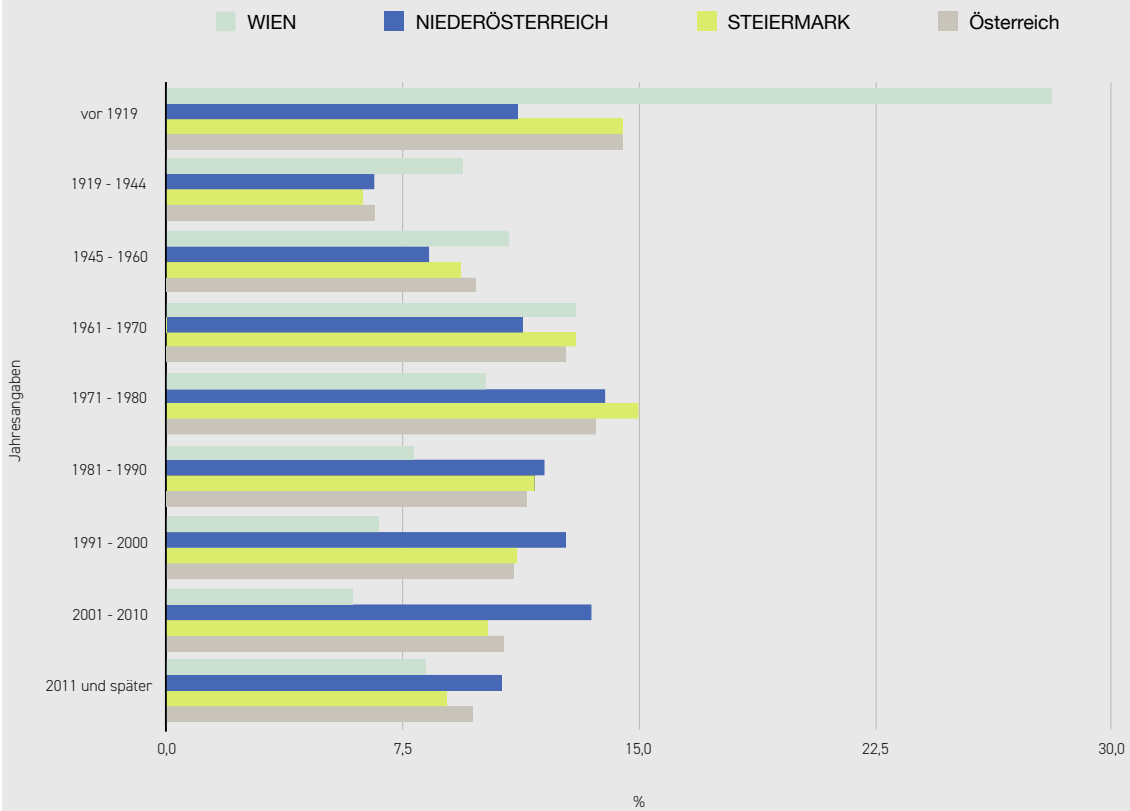


Abbildung 7: Bauperiode der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland. Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 24

Gebäudegröße der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (2021)

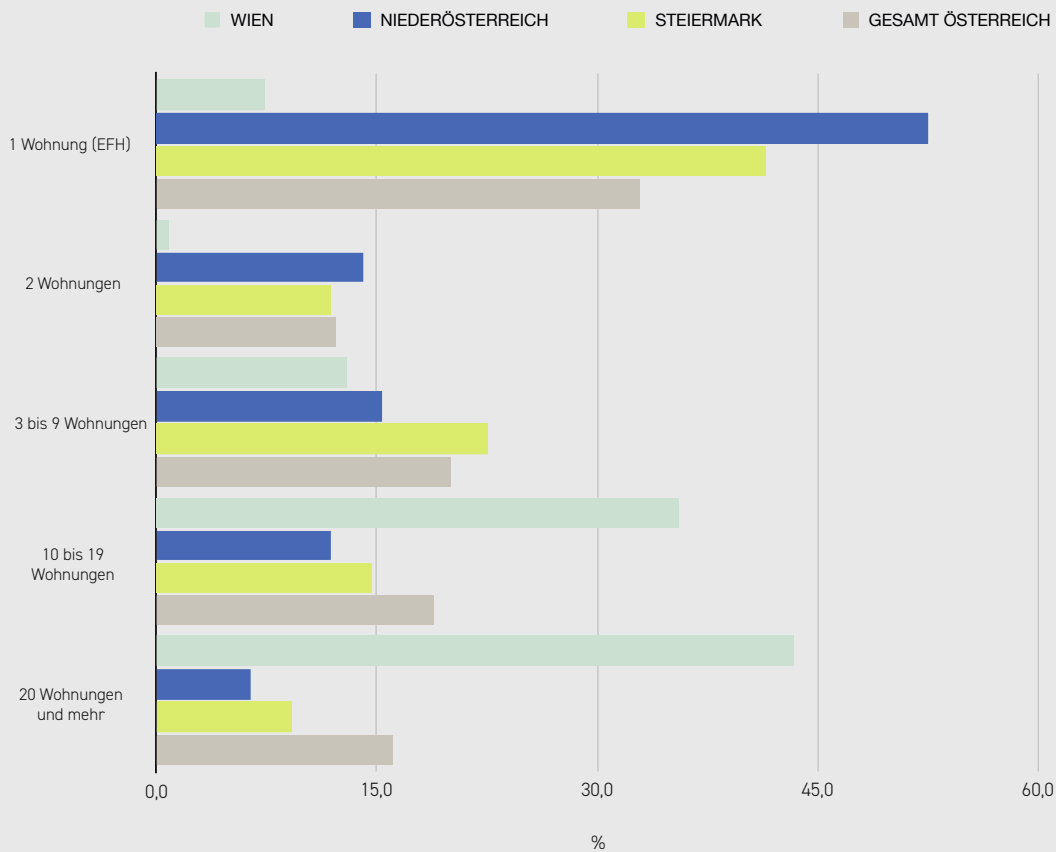
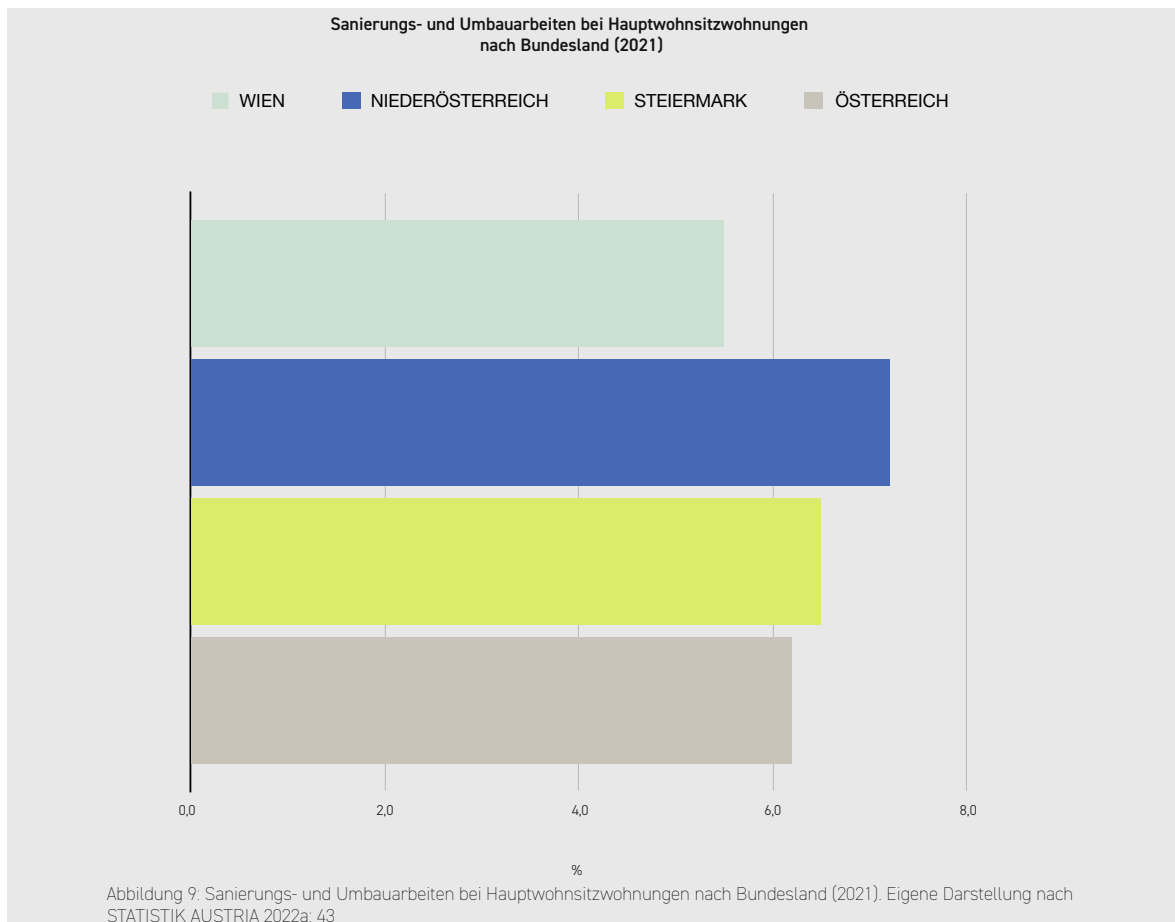


Abbildung 8: Gebäudegröße der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (Haushalte). Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 25

In Niederösterreich fanden mit 7,2 % den höchsten Anteil an Sanierungs- und Umbauarbeiten statt (Abb. 9). In Wien wurde hingegen der geringste Anteil, der drei verglichenen Bundesländer, von Sanierungs- und Umbauarbeiten verzeichnet, nämlich 5,5 % der Hauptwohnsitzwohnungen. Im Jahr 2021 entfiel jede fünfte Sanierungs- und Umbauarbeit in einem Haushalt in Österreich auf ein Gebäude, das vor 1919 erbaut wurde. Insgesamt wurden 8,4 % der Gebäude mit Hauptwohnsitzwohnungen, die vor 1919 errichtet wurden, saniert. Hauptwohnsitzwohnungen in Neubauten (nach 2001 erbaut) waren am wenigsten von Sanierungs-, Fertigstellungs- und Umbauarbeiten betroffen (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2022a: 43).



Betrachtet man die Sanierungsanteile nach Rechtsverhältnis (Abb. 10), wird deutlich, dass vor allem Hauptwohnsitzwohnungen im Hauseigentum mit 9,5 % saniert wurden. Bei Gemeindewohnungen und Genossenschaftswohnungen lag der Anteil hingegen nur bei 3,5 % bzw. 3,7 %. Ein hoher Anteil an Sanierungen zeigt sich auch besonders bei Gebäuden mit 1 oder 2 Wohnungen (Abb. 11) (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2022a: 43).

Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Rechtsverhältnis (2021)

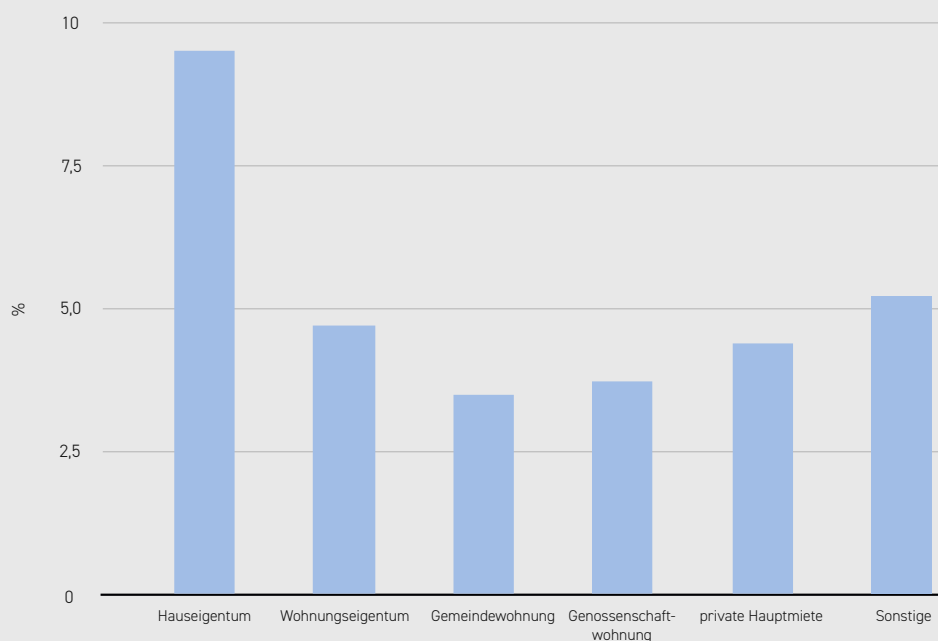


Abbildung 10: Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Rechtsverhältnis (2021).
Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 43

Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Anzahl der Wohnungen (2021)

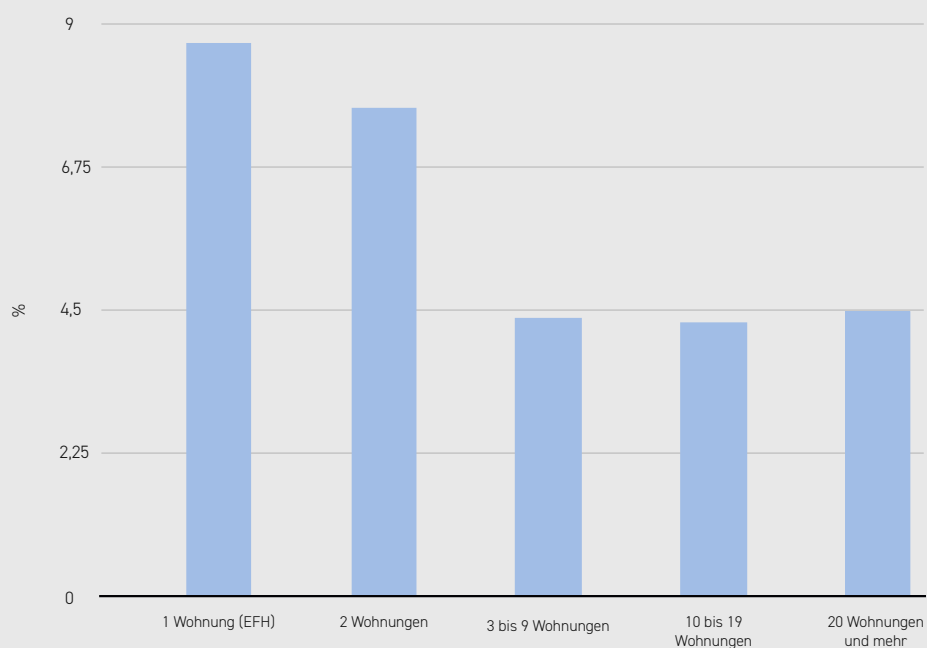
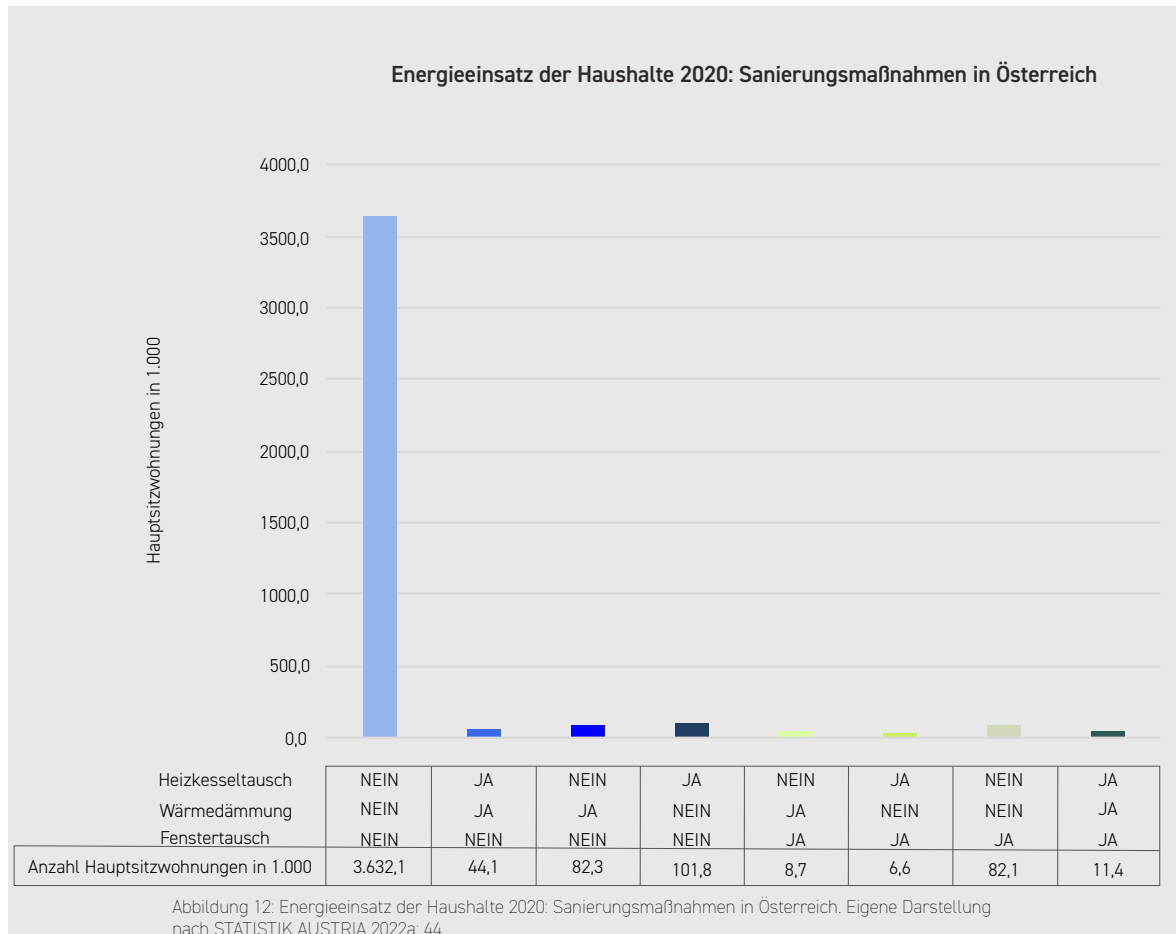


Abbildung 11: Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Anzahl der Wohnungen (2021).
Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 43

Die Mikrozensus-Wohnungserhebung fragt lediglich ab, ob es Sanierungs- oder Umbauarbeiten gibt, jedoch werden keine Einzelheiten zu den durchgeführten Maßnahmen erfasst. Für detaillierte Informationen zu thermischen Sanierungsmaßnahmen sollte der Mikrozensus Energieeinsatz der Haushalte herangezogen werden, der alle zwei Jahre durchgeführt wird. In dieser Erhebung werden Maßnahmen wie Heizkesseltausch, Wärmedämmung und Fenstertausch erfasst. Die letzte Erhebung fand im Jahr 2020 statt und ergab, dass bei 101.800 Wohnungen mit Hauptwohnsitzangabe ein Fenstertausch durchgeführt wurde (Abb. 12). Es wurden etwa 82.200 Wärmedämmungen und ebenso viele Heizkesseltausche durchgeführt, während bei 11.400 Wohnungen alle drei Maßnahmen umgesetzt wurden (vgl. STATISTIK AUSTRIA 2022a: 44).



Es ist festzuhalten, dass die Förderung für Sanierungsmaßnahmen in den Bundesländern in den letzten zehn Jahren stark zurückgegangen. Im Jahr 2010 wurden fast 40.000 umfassende Sanierungen gefördert, während es 2018 nur noch 13.000 waren. Vor einem Jahrzehnt erhielten über 50.000 Wohnungen Förderungen für Einzelmaßnahmen. Im Jahr 2017 sank diese Zahl jedoch auf weniger als 20.000. Seitdem gibt es wieder einen Anstieg bei den geförderten Einzelmaßnahmen, insbesondere im Bereich des Heizungstauschs. Dieser Anstieg erfolgte jedoch von einem niedrigen Ausgangsniveau aus und zeigte eine begrenzte Dynamik, wobei er im Jahr 2020 von 0,4 % auf 0,5 % des Wohnungsbestands anstieg. Thermisch-energetische Sanierungen ohne Förderung weisen im Vergleich zu geförderten Sanierungen deutlich geringere Zahlen auf. In den letzten Jahren hat sich die Anzahl umfassender Sanierungen ohne Fördermittel von jährlich 8.000 auf nur noch 4.000 halbiert. Allerdings verlief die Entwicklung bei Einzelbauteilsanierungen positiv. In der Mitte des Jahres 2020 wurden in etwa 60.000 Wohnungen thermisch-energetische Einzelmaßnahmen durchgeführt, während es zuletzt Ende 2021 ungefähr 110.000 waren (vgl. AMANN et al. 2021:5ff.).

Besonders der Austausch von Heizkesseln und Fenstern zeigt eine positive Entwicklung. Die Bauwirtschaft und die Wohnhaussanierung wurden von der Krise im Jahr 2020 nur geringfügig beeinflusst, obwohl die umfassenden Sanierungen und Einzelmaßnahmen leicht zurückgingen. Insgesamt konnte das Niveau der Vorjahre jedoch gehalten werden. Die Sanierungsraten stagnieren seit 2015 auf einem niedrigen Niveau. Der Bund fördert seit mehr als zehn Jahren die Sanierung von Wohnhäusern, allerdings sind die Bundesausgaben in diesem Bereich nur ein Bruchteil der Fördermittel, die von den Bundesländern bereitgestellt werden. Im Jahr 2020 gaben die Länder 470 Mio. Euro aus, während das Volumen des Sanierungsschecks zwischen jährlich 30 und 110 Mio. Euro schwankte. Im Zeitraum 2021/22 wurden die Haushaltsmittel für den Sanierungsscheck und den „Raus aus Öl und Gas Bonus“ erheblich erhöht und belaufen sich für diese beiden Jahre auf insgesamt 750 Millionen Euro (vgl. AMANN et al. 2021:6ff.).

Simulationen haben gezeigt, dass eine schnelle Erhöhung der Sanierungsrate auf zumindest 2,5 % erforderlich ist, um das Regierungsziel einer vollständigen Dekarbonisierung bis 2040 zu erreichen. Der Bedarf an Sanierungsmaßnahmen ist bei privaten Mietwohnungen und kommunalen Wohnungen besonders hoch, während er bei gemeinnützigen Mietwohnungen vergleichsweise gering ausfällt. Um die Sanierungsziele zu erreichen, sind spezifische Maßnahmenpakete für die verschiedenen Bestandssegmente erforderlich. Es gibt jedoch massive Barrieren, die eine Erhöhung der Sanierungsrate erschweren, wie der anhaltende Boom im Wohnungsneubau, wohnrechtliche Regelungen im Geschößwohnbau und die Komplexität umfassender Sanierungen bei Eigenheimen. Eine mögliche Lösung, um die Sanierungsrate zu erhöhen, könnte darin bestehen, die Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen zu erleichtern und zu beschleunigen. Insbesondere eine stärkere Förderung von umfassenden Sanierungen könnte dazu beitragen, dass der Sanierungsbedarf effektiver gedeckt wird (vgl. AMANN et al. 2021:7).

GEBÄUDE UND KLIMAWANDEL: STRATEGIEN ZUR ANPASSUNG

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen im Bauwesen hauptsächlich eine Gefährdung für die Gesundheit von Menschen und das Eigentum dar. Daher sollte bei Bau- und Renovierungsprojekten ein grundlegendes Prinzip die Schadensprävention sein. Dies umfasst nicht nur direkte Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, sondern auch nachhaltige Baupraktiken, wie die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Schaffung einer lebenswerten Umgebung für zukünftige Generationen. Zudem ist es von entscheidender Bedeutung, die Veränderungen aufgrund von demografischem Wandel, wie den zunehmenden Bebauungsdruck in städtischen Gebieten, zu berücksichtigen. Bereits heute führen extreme Wetterereignisse zu Schäden an Gebäuden in urbanen Gegenden, was die Notwendigkeit erhöht, die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden (Resilienz) zu stärken.

Innovative Ansätze für Klimaschutzpotenziale

Bei der Implementierung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ist es entscheidend, auch Klimaschutzaspekte zu berücksichtigen. Die angemessene Abwägung zwischen Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel und anderen nachhaltigen Bauprioritäten kann eine anspruchsvolle Herausforderung darstellen. Zum Beispiel bindet verbautes Holz das während des Baumwachstums aufgenommene CO₂. Es ist jedoch auch wichtig zu beachten, dass dieses CO₂ bei der thermischen Verwertung wieder freigesetzt wird. Zudem tragen wiederverwendbare Baumaterialien zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei und fördern den Klimaschutz. Im Jahr 2010 wurde der Anteil von wiederverwerteten Materialien im Hochbau auf etwa 7 % geschätzt, und unter positiven Bedingungen könnte dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf über 20 % steigen. Gebäude können als städtische Ressourcenlager betrachtet werden, und das Konzept des „Urban Mining“ bezieht sich auf die erneute Verwendung und das Recycling von bereits verwendeten Baumaterialien. Auf diese Weise kann nicht nur der Mangel an Ressourcen bekämpft, sondern auch die Abhängigkeit von Materialimporten reduziert werden (vgl. LEISTNER ET AL. 2022: 25ff.). Bisher wurden viele Fragen der Planung und ihre Lösungen häufig in isolierter Betrachtung behandelt. Die Entwicklung klimagerechten Bauens sollte nun als ein umfassendes System vorangetrieben werden, das eng mit dem Schutz des Klimas verknüpft ist. Anpassungsmaßnahmen gehen über den Schutz einzelner Strukturen hinaus und beinhalten auch präventive Maßnahmen. Systemische Synergien können zum Beispiel durch die Reduzierung der Belastung des öffentlichen Kanalsystems während extremer Starkregenereignisse durch die Anwendung von Dach- und Fassadenbegrünung oder die Pflanzung von Stadtbäumen erzielt werden. Diese Maßnahmen haben auch nachweislich eine Reduzierung der Hitzeinsel-Effekte in städtischen Gebieten zur Folge. Die Wärmedämmung von Gebäuden und die Gestaltung von Gebäuden unter Berücksichtigung des Klimaschutzes mit nachhaltigen Baustoffen beeinflussen sich positiv gegenseitig. Bei der Abwägung von Umweltauswirkungen, Ressourcennutzung und Baukosten sollte auch die potenzielle Schadensvermeidung berücksichtigt werden. Moderne Planungswerkzeuge wie GENERIS ermöglichen bereits in der frühen Planungsphase grobe qualitative Bewertungen von Bauprojekten. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung stellt außerdem das Ökobilanzierungstool eLCA (Bauteileditor) zur Verfügung, das im Rahmen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen (BNB) verbindlich angewendet wird. Die Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse können Bauher:innen und Planer:innen bei der Bewertung und Entscheidungsfindung helfen, welche Maßnahmen sie ergreifen möchten (vgl. LEISTNER ET AL. 2022: 25ff.).

Relevanz und Dringlichkeit von Sanierungsmaßnahmen

Obwohl es in vielen Bereichen Fortschritte gibt, bleibt der Gebäudesektor weiterhin ein Bereich, in dem Energie unnötig vergeudet wird. Rund die Hälfte der verwendeten Endenergie geht aufgrund unzureichender Gebäudeisolierung verloren. Es ist erwiesen, dass thermische Sanierungen sehr effektiv sind und zu einer direkten und sofortigen Verringerung der Treibhausgasemissionen führen (vgl. LEISTNER ET AL. 2022: 36ff.). In Bezug auf die aktuellen Entwicklungen im Bereich Emissionsreduktionen bei Gebäuden sollte erwähnt werden, dass die Bilanz des Umweltbundesamtes der letzten 30 Jahre aufzeigt, dass es einige Fortschritte gegeben hat. Allerdings sind diese Reduzierungen noch bei Weitem nicht ausreichend. Trotz gewisser Verbesserungen bleibt die Emissionsminderung in diesem Sektor nach wie vor ein drängendes Problem, das verstärkte Maßnahmen erfordert, um die Umweltauswirkungen wirklich signifikant zu verringern. Die Durchführung energetischer Sanierungen stellt einen bedeutsamen Schritt dar, um den Energieverbrauch eines Gebäudes zu verringern, wodurch sowohl Emissionen als auch Ausgaben reduziert werden können. Im Zuge einer energetischen Sanierung werden Gebäudehüllen und Heizanlagen verbessert, um den Energieverlust zu minimieren. Zur energetischen Sanierung zählen Schritte wie die Isolierung von Außenwänden, Dächern, Kellerdecken und Austausch von Fenstern sowie die Verbesserung von Heizungssystemen, durch die Installation von effizienteren Heizkesseln, Wärmepumpen oder Solarthermieanlagen sowie die Umstellung auf erneuerbare Energien. Durch eine energetische Sanierung können Gebäude in der Regel um mindestens eine Energieeffizienzklasse aufgewertet werden, was zu deutlich geringeren Energiekosten führt. Zudem kann eine energetische Sanierung die Wohnqualität verbessern, da eine bessere Dämmung nicht nur die Heizkosten senkt, sondern auch die Raumtemperatur konstant und angenehm hält. Insgesamt stellt eine energetische Sanierung einen bedeutenden Schritt dar, um den Energieverbrauch zu minimieren. Dies führt zu Kosteneinsparungen und einer Reduzierung der Emissionen.

Potentiale und Wirkungen von Sanierungsmaßnahmen

Neben der wichtigen Prävention von Schäden bei Extremereignissen, wie beispielsweise starken Hochwassern, bestehen enge Verknüpfungen zwischen Maßnahmen zur Klimaanpassung und dem Konzept des klimagerechten Bauens. Klimagerechtes Bauen (siehe Infobox) konzentriert sich auf die spezifischen klimatischen Bedingungen eines bestimmten Standorts. Dabei spielen Maßnahmen wie Wärmedämmung, Wärmespeicherung, Lüftung, Sonnenschutz und Regenschutz eine entscheidende Rolle und müssen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden (siehe Abbildung 13). Der Entwurf von Gebäuden wird maßgeblich von externen Einflüssen beeinflusst. Neben den Anforderungen der Bauherr:innen spielen auch gesetzliche Vorschriften (z. B. Bebauungspläne) sowie standortspezifische Faktoren (z. B. Klima, Topografie, Baugrund) eine wichtige Rolle. Das Ziel einer klimagerechten Architektur besteht darin, die passiven Gestaltungsmöglichkeiten im Außenraum und an den Gebäuden selbst (Form, Ausrichtung, Struktur) optimal zu nutzen, unter Berücksichtigung der bereits erwähnten bauphysikalischen Maßnahmen, um ein komfortables Innenraumklima zu schaffen. Eine bewusste Integration von Gebäudetechnik und Versorgungssystemen sollte erst nach vollständiger Ausschöpfung der baulichen Möglichkeiten erfolgen und nicht dazu dienen, Kompromisse oder Mängel in der Bautechnik auszugleichen. Durch die Auswahl von Baumaterialien unter Berücksichtigung sozialer und ökologischer Aspekte können Klimaschutz und klimagerechtes Bauen effektiv miteinander verknüpft werden (vgl. LEISTNER ET AL. 2022: 38ff.).

Infobox

Beim klimagerechten Bauen handelt es sich um Baumaßnahmen, die entsprechend den vorherrschenden klimatischen Bedingungen gestaltet werden. Hierbei werden bauphysikalische Methoden wie Dämmung, Belüftung, Energie- und Wärmespeicherung, Sonnenschutz sowie Schutz vor Strahlung und Niederschlag gezielt eingesetzt. Diese Maßnahmen werden jeweils an die spezifischen Gegebenheiten eines jeden Klimaabschnitts angepasst, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

Klimagerechtes Bauen
Klimangepasstes Bauen
Klimaschutz

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Dissertation ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available at TU Wien Bibliothek.

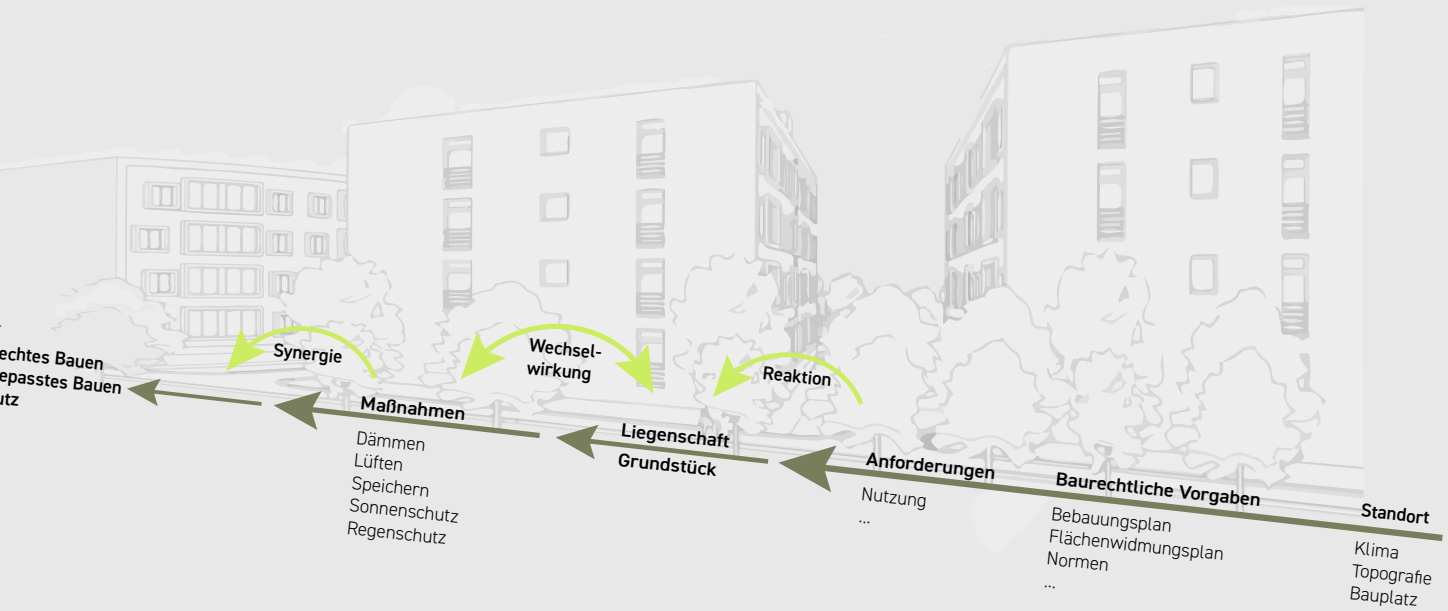


Abbildung 13: Rahmenbedingungen eines Gebäudes, die das klimagerechte Entwerfen beeinflussen.
Eigene Darstellung nach LEISTNER ET AL. 2022: 39

Die zukünftige Umsetzung klimagerechter Bauweisen kann als Anpassung an den Klimawandel verstanden werden. Die verfügbaren bauphysikalischen Maßnahmen bleiben dieselben, müssen jedoch gezielt im Hinblick auf die erwarteten Klimaveränderungssignale umgesetzt werden. Im Folgenden werden die wesentlichen Merkmale der Maßnahmen zur Wärmedämmung, Wärmespeicherung, Lüftung, Sonnenschutz und Regenschutz erläutert (vgl. LEISTNER ET AL. 2022: 38f.):

Die **Wärmedämmung** zielt darauf ab, den Wärmetransport durch Bauteile zu minimieren. Dies trägt dazu bei, im Winter die Abkühlung des Gebäudeinneren und im Sommer die Überhitzung zu reduzieren. Effektive Wärmedämmung erfolgt durch den Einsatz von Baumaterialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit. Die Eigenschaften von Konstruktionen werden durch den Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) charakterisiert. Der U-Wert wird in Einheiten von $W/(m^2K)$ angegeben und beschreibt den Wärmefluss pro Quadratmeter Konstruktionsfläche pro Kelvin Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenbereich durch das Bauteil. Ein niedriger U-Wert weist auf eine effektive Wärmedämmung hin. Zusätzlich zur Verringerung des Energiebedarfs für Heizung und Kühlung trägt eine angemessene Wärmedämmung des Gebäudes dazu bei, Schimmelpilzwachstum an Innenflächen zu verhindern und das thermische Komfortniveau aufrechtzuerhalten.

Die **Wärmespeicherung** in blickdichten Fassadenbauteilen hat den Zweck, eine gleichmäßige Raumtemperatur aufrechtzuerhalten. Diese Bauteile verfügen über eine thermische Speichermasse, die es ihnen ermöglicht, tagsüber Wärme aufzunehmen und somit Temperaturspitzen bei hoher Wärmebelastung zu mildern. Bei kühleren Temperaturen, wie beispielsweise nachts, geben sie die gespeicherte Wärme wieder an die Umgebung ab. Ein Anhaltspunkt für eine hohe Wärmespeicherfähigkeit ist die flächenbezogene Masse, die die Masse des Bauteils pro Quadratmeter Konstruktionsfläche angibt. Jedoch wirkt in der Regel nicht das gesamte Bauteil, da zusätzliche wärmedämmende Schichten die dahinterliegende Konstruktion entkoppeln können. Die Fähigkeit zur Wärmespeicherung wird daher bei Bauteilen durch die effektive Speicherkapazität angegeben. Diese wird in der Einheit $Wh/(m^2K)$ gemessen und gibt an, wie viel Energie pro Quadratmeter Konstruktionsfläche benötigt wird, um die Temperatur um ein Kelvin zu erhöhen oder zu senken.

Die natürliche **Lüftung** Natürliche Lüftung entsteht durch Druckunterschiede zwischen dem Innen- und Außenraum, etwa durch Wind oder Temperaturdifferenzen, die Unterschiede in der Luftdichte verursachen können. Es ist wichtig, unerwünschten Luftaustausch aufgrund von undichten Gebäudehüllen, bekannt als Infiltration, zu minimieren. Auf der anderen Seite kann gezielte Lüftung die Temperaturdifferenzen zwischen Innen- und Außenraum nutzen, um den thermischen Komfort zu verbessern. Zum Beispiel kann gezieltes nächtliches Lüften im Sommer bei niedrigeren Außentemperaturen die Innenräume kühlen. Dieser Effekt kann durch eine sorgfältige Kombination von Wärmespeicherung und Wärmedämmung optimiert werden.

Eine sorgfältige Auswahl des äußeren **Sonnenschutzes** kann dazu beitragen, den sommerlichen Wärmeeintrag in verglasten Bereichen erheblich zu reduzieren. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, die Bewegung der Sonne zu berücksichtigen. Insbesondere für südausgerichtete Fassaden in Österreich erweist sich ein horizontaler Sonnenschutz oberhalb der Verglasung als wirksam. Dies ermöglicht eine effektive Blockade der hoch am Zenit stehenden Sommersonne, während die tief stehende Wintersonne in die Räume eindringen kann. Um Überhitzung in den Innenräumen zu verhindern, erweisen sich äußere Sonnenschutzeinrichtungen im Vergleich zu

internen Verschattungselementen als effektiver, da die Solarstrahlung bereits vor dem Gebäude weitgehend reduziert wird. Interne Sonnenschutzvorrichtungen dienen in erster Linie der Vermeidung von Blendung. In Bezug auf blickdichte Fassaden reduzieren hellere Oberflächen und Abdichtungsbahnen aufgrund ihres geringen Absorptionsgrades die Erwärmung des Bauteils und folglich des Innenraums. Die Absorption gibt an, welcher Teil der auftreffenden Strahlung vom Bauteil absorbiert und in Wärme umgewandelt wird.

Durch den konstruktiven **Feuchteschutz**, auch als Regenschutz bezeichnet, wird verhindert, dass Feuchtigkeit in die Bauteile eindringt. Feuchte Dämmstoffe weisen in der Regel eine höhere Wärmeleitfähigkeit auf und bieten daher eine geringere Wärmedämmwirkung im Vergleich zu trockenen Materialien. Bei Holzkonstruktionen kann das Eindringen von Wasser dazu führen, dass das Holz aufquillt, und langanhaltende Feuchtigkeit kann sogar zu Fäulnis führen. Daher ist ein effektiver Feuchteschutz von entscheidender Bedeutung, um die Funktionsfähigkeit des Bauteils und des gesamten Gebäudes zu erhalten.

Die präzise Anwendung dieser rein baulichen und bauphysikalischen Strategien ist der Schlüssel, um eine absolut klimagerechte Bauweise zu realisieren und dabei ein überaus gesundes Innenraumklima zu schaffen, und das alles bei einem äußerst sparsamen Energieverbrauch. Angesichts der wechselhaften Gegebenheiten des hiesigen gemäßigten Klimas sind äußerst komplexe Lösungen unabdingbar. In Österreich gilt es, einen äußerst anspruchsvollen Balanceakt zwischen den Anforderungen der Winter- und Sommermonate zu bewältigen. Im Sommer steht die Minimierung der Sonneneinstrahlung ganz oben auf der Agenda, während im Winter die Maximierung der solaren Gewinne und gleichzeitig die drastische Reduzierung der Wärmeverluste angestrebt werden. Doch angesichts des unaufhaltsamen Klimawandels wird sich zweifellos eine noch größere Bedeutung auf die sommerlichen Herausforderungen legen, und klimangepasstes Bauen muss diese Veränderungen in vollem Maße berücksichtigen. Im Rahmen der Energieraumplanung (ERP) kann ebenfalls von Bedeutung sein, zu berücksichtigen, dass bei Sanierungsprojekten auch das Potential einer funktionellen Änderung, nämlich einer verbesserten Mischnutzung, in Betracht gezogen werden sollte. Diese Veränderungen könnten erhebliche Vorteile mit sich bringen, insbesondere wenn neue Einrichtungen wie Supermärkte oder gemeinsam genutzte Büros im Zuge der Sanierung integriert werden. Dies kann nicht nur die Energieeffizienz verbessern, sondern auch die Lebensqualität und die Nutzungsmöglichkeiten für die Gemeinschaft erweitern.

DER GREEN NEW DEAL

Die Energiewende ist eine wichtige Stellschraube, wenn es um Klimaschutz geht. Darunter wird sowohl die Einsparung von Energie als auch der Wechsel auf erneuerbare Energieträger verstanden. Dies betrifft nicht nur Privathaushalte, sondern auch Gewerbe, Industrie, Dienstleistungen und Mobilität. Der Green Deal setzt einen Rahmen für die von der Europäischen Union beschlossenen Klima- und Energieziele. Der Entwurf zum Europäischen Klimaschutzgesetz sieht Notwendigkeiten von politischen Maßnahmen in den Sektoren Energiewirtschaft, Industrie, Gebäude, Verkehr und Landwirtschaft vor und soll Europa zum ersten ‚klimaneutralen Kontinent‘ machen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020e).

Der Europäische Green Deal ist ein ehrgeiziges politisches Projekt, das von der Europäischen Union ins Leben gerufen wurde, um den Klimawandel einzudämmen und Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Der Deal umfasst eine breite Palette von Maßnahmen, um die Umweltbelastung zu reduzieren, die Wirtschaft nachhaltig zu gestalten und die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Der genaue Entstehungsprozess wird im Kapitel ‚Governance-Analyse‘ (S. 53) näher erläutert. Eine der zentralen Säulen des Green Deals ist die Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Die EU hat das Ziel, bis 2030 die Emissionen, um mindestens 55 % im Vergleich zum Referenzjahr 1990 zu senken. Dazu sollen erneuerbare Energien ausgebaut, Energieeffizienz verbessert und der Verkehrssektor grüner gestaltet werden. Zudem wird ein Mechanismus zur CO₂-Bepreisung eingeführt, um Unternehmen zur Emissionsminderung anzuregen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020e).

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Förderung der Kreislaufwirtschaft. Die EU strebt an, die Ressourceneffizienz zu steigern und den Verbrauch von natürlichen Ressourcen zu reduzieren. Dadurch sollen Abfälle reduziert und wertvolle Materialien wiederverwendet oder recycelt werden. Der Green Deal soll auch dazu beitragen, die Biodiversität zu schützen und die ökologische Nachhaltigkeit zu fördern. Es werden Maßnahmen ergriffen, um die biologische Vielfalt zu erhalten und die Ökosysteme zu schützen. Landwirtschaftliche Praktiken sollen nachhaltiger gestaltet und der Einsatz von Pestiziden reduziert werden. Um den Green Deal umzusetzen, sind Investitionen in nachhaltige Technologien und Infrastruktur erforderlich. Die EU hat einen Just Transition Fund eingerichtet, um den Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft zu unterstützen und den sozialen Auswirkungen entgegenzuwirken (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020e).

Neues Europäisches Bauhaus

Im September 2020 wurde von der EU-Kommission unter der Leitung von Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen ein anspruchsvoller und umfassender Prozess mit der Betitelung ‚Neues Europäisches Bauhaus‘ (NEB) in die Wege geleitet. Das Neue Europäische Bauhaus ergänzt den europäischen Green Deal und zielt auf die zentralen Aspekte Nachhaltigkeit, Ästhetik und Inklusion ab und leistet zugleich ein Beitrag zur Umsetzung der Renovierungswelle. Forciert wird dabei den Wandel, unter anderem im Baugewerbe, zu beschleunigen und dabei Nachhaltigkeit und Stil miteinander zu verbinden (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, 2021b).

Präsidentin Ursula von der Leyen erklärte (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021a):

„Das Neue Europäische Bauhaus verbindet die große Vision des europäischen Green Deals mit konkreten Veränderungen vor Ort – Veränderungen, die unser tägliches Leben verbessern und die die Menschen konkret erfahren können – in Gebäuden, im öffentlichen Raum,[...]. Mit dem Neuen Europäischen Bauhaus soll ein neuer Lebensstil geschaffen werden, der Nachhaltigkeit mit gutem Design in Einklang bringt, weniger Kohlenstoff benötigt und inklusiv und erschwinglich für alle ist.“

Um die Projekte des Neuen Europäischen Bauhauses zu finanzieren, wurden in dem Zeitraum 2021 - 2022 ca. 85 Mio. Euro zu Verfügung gestellt. In einigen anderen EU-Programmen wird das NEB als Kontextelement aufgenommen. Näheres dazu wird im Kapitel der ‚Governance-Analyse‘ auf der Politics-Ebene (Ökonomische Instrumente) beschrieben. Die Kommission appelliert ebenso an die Mitgliedstaaten, die grundlegenden Prinzipien, die im Rahmen des NEB verfolgt werden, in ihre Strategien zur territorialen und sozioökonomischen Entwicklung zu integrieren. Das übergeordnete Ziel soll es sein, für alle eine bessere Zukunft zu schaffen, in dem sich die einschlägigen Elemente der Konjunktur- und Resilienzpläne wie auch die kohäsionspolitischen Programme zunutze gemacht werden (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021a).

Initiative - Neues Europäisches Bauhaus

Die neue europäische Bauhaus Initiative verknüpft den europäischen Green Deal mit dem alltäglichen Leben und den Lebensräumen. Es ermutigt sämtliche Europäer:innen dazu, sich gemeinsam einer nachhaltigen und ganzheitlichen Zukunft zu widmen. Die Initiative strebt das Ziel an, die Gebäude und ganze Quartiere in ihrer Art und Weise in der Errichtung sowie Sanierung zu verändern, unter dem Vorsatz bis 2040 klimaneutral zu sein. Eine wesentliche Rolle spielen dabei die Forschung, Innovation und Kultur. Es soll aufgezeigt werden, dass durch Forschungs- und Demonstrationsprojekte, die Vorgehensweise von der Wissenschaft über die Umsetzung substanziell beschleunigt werden kann. Akteur:innen aus den Fachrichtungen Architektur und Baukultur, Gebäudeplanung, -errichtung und -betriebs sowie Bauforschung können sich im Zuge einer zentralen Anlaufstelle austauschen, voneinander lernen und kollektiv Lösungsansätze für räumliche Herausforderungen entwickeln (vgl. INITIATIVE BAUHAUS 2023).

Bauhaus-Netzwerk Österreich

Die Bauhaus Initiative appelliert an Architekt:innen, Planer:innen, Designer:innen, Forscher:innen, Unternehmen, Student:innen sowie Interessierte, die Entwicklung und Gestaltung für das Neue Europäische Bauhaus gemeinsam aus einer österreichischen Perspektive anzugehen. Der erste Fokus liegt auf der Kooperation. Damit sich neue Akteur:innen anschließen können, soll ein interdisziplinärer Netzwerkaufbau erfolgen sowie eine Positionierung eines Netzwerks. Das Bauhaus-Netzwerk in Österreich hat die Funktion sachlichen und objektiven Informations- sowie Institutionsaustausch zu ermöglichen. In Kooperation werden gemeinsame Positionen durch Abstimmung von Repräsentant:innen des Netzwerks, aus dem Themenbereich zukunftsorientierte Bauforschung und -innovation sowie klimaverträgliche Baukultur, vertreten. Innovationen rund um den Gebäude-Lebenszyklus sollen beschleunigt werden und eine regenerative Stadtentwicklung vorangetrieben werden. Unterstützt wird die Initiative vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK), dem Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport (BMKOE), dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML), den Klima- und Energiefonds sowie von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) (vgl. INITIATIVE BAUHAUS 2023).

Exkurs: Dialog-Prozess in Deutschland

Auf Einladung des deutschen Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) fand maßgebend innerhalb der Bundesregierung in Zusammenarbeit mit dem Auswärtigen Amt (AA), Beauftragter der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM), Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) bezüglich der Findungsphase des NEB ein nationales Dialoggespräch statt. Im Mai 2021 wurde auf Initiative der Bundesregierung der innovative und partizipative Prozess eingeleitet. Dabei sollte in Zusammenarbeit mit nationalen Partnern wie Dachverbänden, Stiftungen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Interessengruppen eine Einigung über die Ziele der Initiative erzielt werden. Ebenso war es das Ziel, das Verständnis der beteiligten Akteur:innen zu klären und der EU-Kommission zu übermitteln, sowie die Konzeption der geplanten Pilotprojekte im Rahmen der NEB-Initiative zu schärfen (vgl. BMI ET AL. 2021).

Die neun Handlungsfelder

Während des Prozesses entstanden wichtige Positionen und neun übergeordnete Optionen bzw. Handlungsfelder, welche zum Gelingen der großen und unerlässlichen Transformation beitragen sollen. Die dargelegten Ansichten repräsentieren nicht notwendigerweise die Standpunkte der Bundesregierung. Sie spiegeln lediglich den Meinungs austausch der involvierten Parteien wider und dienen der Dokumentation der erörterten Handlungsbereiche.

1. Umbau als Leitbild

Bisher lag der Schwerpunkt hauptsächlich auf Konzepten und Normen zur Reduzierung von Energieverbrauch und CO₂-Emissionen im Neubausektor. Allerdings besteht der Großteil der gebauten Umwelt in Deutschland aus bestehenden Gebäuden, die besondere Aufmerksamkeit erfordern. Eine sorgfältige Entwicklung des Gebäudebestands, unter Berücksichtigung von Baukultur und ökologischen Voraussetzungen, ist entscheidend für die Erreichung der Klimaschutzziele. Um die Klimaziele im Gebäudesektor zu erreichen, muss sich auf den Erhalt bestehender Gebäude konzentrieren und die Quote der Modernisierung erhöht werden. Im Umgang mit bestehenden Gebäuden gibt es im Vergleich zum Neubau eine Vielzahl zusätzlicher Herausforderungen und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

Um Sanierungs- oder Bauprojekte in bestehenden Gebäuden durchzuführen, ist ein umfassendes Verständnis der Bausubstanz, Bauweise und verwendeten Materialien von entscheidender Bedeutung. Mit einer detaillierten Kenntnis des bestehenden Gebäudes können energieeffiziente Maßnahmen gezielter und kosteneffizienter geplant und umgesetzt werden. Die Einbeziehung der Nutzer:innen ist ebenfalls entscheidend, da ihr Verhalten zur Wertschätzung, Erhaltung und Energieeffizienz eines Gebäudes beiträgt. Es ist auch wichtig, die finanzielle Belastung gerecht zu verteilen, um die Wohnkosten erschwinglich zu halten. Mieter:innen sowie Eigentümer:innen müssen in den Klimaschutz einbezogen werden, und Klimaschutzmaßnahmen sollten erlebbar sein. Es ist von wesentlicher Bedeutung, die Investitionskosten für Optimierungsmaßnahmen an Eigenheimen oder Mietobjekten fair zu gestalten und Anreizsysteme effektiv einzusetzen, um die Akzeptanz und Bereitschaft zur Investition zu erhöhen.

Zudem ist die Wechselwirkung zwischen Sanierungsaktivitäten und Dekarbonisierungsstrategien in anderen Sektoren (Energie- und Baustoffindustrie) zu berücksichtigen. Bei der Entwicklung des Gebäudebestands ist es von entscheidender Bedeutung, dass bei der Planung der

individuelle Charakter, die historischen und kulturellen Werte sowie die Einzigartigkeit bestehender Örtlichkeiten im Auge behalten wird. Die Bewahrung und Weiterentwicklung des kulturellen Erbes und des historischen Bestands sind untrennbare Elemente europäischer Stadtentwicklung. Venedig dient als Beispiel für die Verschmelzung von Baukultur, Ästhetik und Nachhaltigkeit über seine 1600-jährige Geschichte hinweg. Die Fokussierung auf den Bestand von Gebäuden, sei es in urbanen oder ländlichen Gebieten, kann als fortschrittliche Entwicklung des europäischen Selbstverständnisses betrachtet werden und bildet den Kern eines neuen Narrativs. Das Konzept des bedachten Umbaus und die Vermeidung von bedingungslosem Neubau und Abriss, als Lehre aus der Moderne, fördern eine frische Kultur der Revitalisierung. Innerhalb dieses Rahmens nimmt der Neubau lediglich eine ergänzende Funktion ein, die erst nach der Verbesserung und Erweiterung des Bestands in Betracht gezogen wird (vgl. BMI ET AL. 2021: 17f.).

2. Qualität vor Quantität

Um einen Paradigmenwechsel in der Bauindustrie herbeizuführen, der alternative Werte und Modelle betont und gleichzeitig die negativen Umweltauswirkungen verringert, bedarf es eines neuen Bewusstseins für Qualität und das Wesentliche. Die NEB-Initiative legt ihren Schwerpunkt auf die Anerkennung der Endlichkeit von Ressourcen, im Gegensatz zur Idee des unendlichen Wachstums. Damit kommt die Frage auf, wie diese Ressourcen begrenzt und eine gerechte Verteilung gewährleistet werden kann. Dies erfordert die Entwicklung neuer Werkzeuge, Technologien, Formate sowie Leitbilder, wobei die Idee der Suffizienz eine bedeutende Rolle spielt.

Eine Möglichkeit besteht darin, von übermäßigem Flächenverbrauch zu angemessenem und qualitativ hochwertigem Wohnen überzugehen. In Deutschland und Österreich ist die pro Kopf beanspruchte Wohnfläche gestiegen und auf einem hohen Niveau geblieben. Maßnahmen zur Verringerung der Wohnfläche pro Kopf können die Nachfrage nach Neubauten reduzieren, die Flächeninanspruchnahme minimieren und nachhaltiges, bezahlbares Bauen fördern. Dafür sind effiziente Grundrisse notwendig, die wechselnden Anforderungen gerecht werden und eine angemessene Wohnqualität bieten. Die Nutzungsdauer von Wohngebäuden liegt in der Regel zwischen 60 und 100 Jahren, während Büro- und Handelsgebäude nur etwa 30 bis 60 Jahre genutzt werden. Um diese Zeiträume zu erhöhen, müssen Gebäudestrukturen an kommende Generationen angepasst und Anreize für den Erhalt geschaffen werden. Robuste Gebäudetechnik und Anpassungsfähigkeit führen zu einer längeren Nutzungsdauer und sind ökonomisch, ressourcenschonend und ökologisch nachhaltig. „Einfachheit“ und „Lowtech“ spielen hierbei eine entscheidende Rolle. In Bezug auf klimaangepasstes Bauen ist es von großer Bedeutung, widerstandsfähig gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels, wie extremen Wetterereignissen und Hitzewellen, zu sein. Durch die Schaffung von hochwertigen Räumen mit einer hohen Lebensqualität können attraktive und lebenswerte Wohnorte entstehen. Dies wiederum kann dazu beitragen, den Pendelverkehr zu reduzieren, den Mangel an Wohnraum in Ballungsräumen zu mildern und ländliche Gebiete aufzuwerten. Qualitätsvolles und nachhaltiges Bauen und Sanieren umfasst nicht nur technische, wirtschaftliche und ökologische Aspekte, sondern berücksichtigt auch ästhetische und kulturelle Gesichtspunkte. Bei der Weiterentwicklung des bestehenden Gebäudebestands ist es von entscheidender Bedeutung zu beachten, welchen Beitrag jedes Gebäude zur städtischen Landschaft, zum Stadtraum und zur lokalen Kulturgeschichte leistet. Planung, Bau und Wohnen müssen nicht nur technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten gerecht werden, sondern auch den gesellschaftlichen und sozialen Bedürfnissen. Die Vision ist eine lebenswerte Umgebung mit herausragender baukultureller Bedeutung (vgl. BMI ET AL. 2021: 23f.).

3. Quartier als Bezugsgröße

Um klimagerechtes Bauen zu fördern, sollte der Fokus nicht nur auf einzelnen Gebäuden liegen, sondern auch auf dem Quartier. Gemischte Stadtviertel sind nicht nur für die soziale Entwicklung wichtig, sondern bieten auch einen Ausgangspunkt für Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, indem sie Mensch, gebaute und natürliche Umwelt miteinander verbinden. Neben der energetischen Sanierung von Gebäuden sollte die Verknüpfung von Bauaktivitäten, der Entwicklung von Grünflächen und der Mobilität im Zentrum stehen. Gemischt genutzte historische Quartiere können als Vorbild für zukünftige Stadträume dienen. Die Neue Leipzig-Charta kann als strategischer Kompass dienen, um soziale, wirtschaftliche und ökologische Faktoren des Städtebaus ganzheitlich zu berücksichtigen. Der Ansatz, Quartiere zu entwickeln und zu gestalten, erleichtert die integrierte Planung im Gegensatz zur Betrachtung einzelner Gebäude. Darüber hinaus eröffnet er Möglichkeiten, die Kosten auf der Gebäudeebene durch eine aktive soziale Bodenpolitik der öffentlichen Hand zu steuern. Öffentliche Förderprogramme wie die Städtebauförderung können zusätzliche Investitionen auf Quartiersebene anregen und ungenutzte Grundstücke im unbeplanten Innenbereich für die Schaffung von erschwinglichem Wohnraum nutzen. Es ist erforderlich, innovative Ansätze zu entwickeln, um die verschiedenen Kriterien und Prozesse auf den verschiedenen Planungs- und Bauebenen zu verknüpfen und ein optimales Gleichgewicht zwischen Dichte, Stadtgröße, Baukultur, Umwelt und Lebensqualität zu erzielen (vgl. BMI ET AL. 2021: 29f.).

4. Von der Energie- zur Ressourcenwende

Um die Ziele des Green Deals zu erreichen, müssen Treibhausgasemissionen bei der Errichtung, dem Betrieb und dem Rückbau von Gebäuden drastisch reduziert oder vermieden werden. Es ist wichtig, den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden zu betrachten, um das Potenzial für einen Wandel hin zur Ressourceneffizienz und weg von fossilen Brennstoffen zu nutzen. Die Transition von einer linearen, konsumorientierten Wirtschaftsweise zu einem Kreislaufprinzip ist von entscheidender Bedeutung. Strategien zur Wiederverwendung und Kompostierung von Baumaterialien sind dabei zentral. Materialien können recycelt und in neuen Gebäuden wieder verwendet werden. Denkmalpflegerische Prinzipien wie Reparatur vor Austausch und Anpassung an den Bestand können auf andere Gebäude übertragen werden, um verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen zu fördern.

Die Verwendung nachwachsender Rohstoffe, Abfallvermeidung und Recycling sind Leitprinzipien für zukünftiges Bauen. Die Förderung des Ressourcenschutzes und der CO₂-Vermeidung erfordert entsprechende politische Maßnahmen. Regelungen zur Wiederverwendung von Bauteilen und zur Nutzung bestehender Gebäude als Materialdepots müssen weiterentwickelt werden. Die Verwendung von Recyclingmaterialien sollte gegenüber der thermischen Verwertung bevorzugt werden. Regionale und nachwachsende Baustoffe sollten gefördert werden, während die Grenzen der Regeneration erforscht werden müssen. Die Wechselwirkungen zwischen der Baustoffindustrie und der Nachfrage nach klimafreundlichen Bauprodukten müssen sektorenübergreifend betrachtet werden. Es ist wichtig, die Rahmenbedingungen für den Markt für emissionsarme Bauprodukte zu stärken. Es bedarf auch einer Lösung zur gerechten Verteilung der Modernisierungskosten zwischen Mieter:innen und Vermieter:innen, um die Sanierungsmaßnahmen zu unterstützen. Gute Beispiele und europäische Standards für Umwelt- und Gesundheitsschutz bei Bauprodukten sind von großer Bedeutung, um Investoren als Partner zu gewinnen und neue Bauformen zu fördern. Die Regionalisierung der Baustoffproduktion kann einen wichtigen Beitrag leisten, insbesondere bei historisch gewachsenen Bauweisen. Es ist entscheidend, gesellschaftliche und wirtschaftspolitische Voraussetzungen zu schaffen, um den klimagerechten Umbau zu ermöglichen (vgl. BMI ET AL. 2021: 35f.).

5. Neue Systematik der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Um nachhaltiges Bauen flächendeckend umzusetzen, sind Transparenz und Akzeptanz wichtig, insbesondere in Bezug auf die Begrenzung der Treibhausgasemissionen und die damit verbundenen Kosten. Es ist notwendig, den Fokus von reinen Kostenüberlegungen auf ein ganzheitliches Anforderungssystem zu lenken, das den Schutz und die Erhaltung der natürlichen Umwelt zum Ziel hat.

Neben den Herstellungs- und Betriebskosten müssen auch die Lebenszykluskosten und die Klimafolgekosten einbezogen werden. Es sollten Möglichkeiten für emissionsnegatives Bauen durch den Einsatz organischer Materialien wie nachhaltigem Holz, Lehm, Stroh oder Pilzmyzel geschaffen werden. Es ist von Bedeutung, den Wert der bereits existierenden Bausubstanz im Kontext von Ressourcen sowie die potenziellen Aufwendungen für Schadstoffsanierungen und Entsorgung zu berücksichtigen und transparent zu dokumentieren. Eine ganzheitlichere Untersuchung, die den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes in Betracht zieht, bricht mit der alleinigen Fokussierung auf die Nutzungsphase und lenkt die Aufmerksamkeit auf die Gesamteffekte des Gebäudes. Eine Neugestaltung der wirtschaftlichen Bewertung im Bauwesen und die Reform bestehender Bewertungsmethoden sind dringend erforderlich, um die Messbarkeit zu verbessern. Zusätzlich zu den herkömmlichen Nachhaltigkeitsaspekten (Umwelt, Wirtschaft und soziale Aspekte) könnten neue Ansätze wie ‚Effizienz - Konsistenz - Suffizienz - Resilienz‘ innovative und zukunftsfähige Lösungen bieten. Im Gebäudebereich gibt es bereits umfangreiches Wissen und Forschungsergebnisse zu klimagerechtem, nachhaltigem und ressourcenschonendem Bauen. Es ist von großer Bedeutung, dieses Wissen zu nutzen und breit anzuwenden, um die Bauwende erfolgreich umzusetzen (vgl. BMI ET AL. 2021: 41f.).

6. Neujustierung der Regeln

Die wachsende Komplexität in der Konstruktion und Technik von Gebäuden stellt steigende Anforderungen an Aspekte wie Standsicherheit, Wärme-, Feuchte-, Brand- und Schallschutz, Hygiene, Gesundheit und Nutzerkomfort. Qualitäts- und Ausstattungsstandards führen zu höheren Baukosten, unabhängig davon, ob sie gesetzlich vorgeschrieben sind oder individuellen Bedürfnissen entsprechen. Eine regelmäßige Überprüfung und mögliche Vereinfachung von Vorschriften können dazu beitragen, die Komplexität im Bauwesen zu reduzieren. Es wird betont, dass mehr Innovationen, Experimente und die Bereitschaft zum Scheitern erforderlich sind. Statt starre Normen und Regeln zu etablieren, sollten flexible Regelwerke genutzt werden, die für zukünftige Entwicklungen und neue Ansätze offen sind. Dies könnte bedeuten, dass festgelegte Maßnahmen reduziert und stattdessen umfassende Regeln mit Fokus auf Zielformulierungen eingeführt werden.

Die Konzentration des Ordnungsrechts auf die Reduzierung des Energiebedarfs während der Nutzungsphase eines Gebäudes wird als unzureichend angesehen. Es sollten alternative Ansätze, insbesondere auf Quartiersebene, entwickelt werden. Dabei ist es wichtig, von Anfang an flexible Folgenutzungen zu berücksichtigen, unabhängig von der ursprünglichen Bauaufgabe. Das Wettbewerbs- und Vergaberecht ermöglicht zwar den Zugang zum europäischen Markt, kann aber integrierte und ko-kreative Ansätze behindern. Daher sollte geprüft werden, ob Anpassungen notwendig sind, um die Ziele und das Innovationspotenzial des nachhaltigen Bauens besser zu fördern (vgl. BMI ET AL. 2021: 45f.).

7. Interdisziplinarität und Ko-Kreation

Ein entscheidender Aspekt, der aus dem Bauhaus-Ansatz abgeleitet wird, besteht darin, integrierte und ganzheitliche Herangehensweisen zu fördern und in der Gesellschaft zu verbreiten. Dies erfordert eine verstärkte regionale Kooperation von Planer:innen, Künstler:innen und Handwerker:innen. Die wachsende Präsenz digitaler Technologien eröffnet die Möglichkeit zur Neugestaltung und Anpassung bestehender Prozesse und Rollen in der Wertschöpfungskette, was zur Entstehung neuer Geschäftsmodelle und kreativer Partnerschaften führen kann. Um die ehrgeizigen Ziele des Green Deals und die gesamtgesellschaftliche Verantwortung zu erfüllen, ist es entscheidend, die Bevölkerung aktiv in Bau- und Planungsprozesse einzubeziehen. Es geht darum, nicht mehr nur für die Nutzer:innen zu bauen, sondern dies mit ihnen zu tun. Dafür ist eine transdisziplinäre Ausrichtung des Bauens erforderlich, bei der alle Disziplinen eingebunden sind. Die Interessen der Nutzer:innen müssen stärker berücksichtigt werden, und es sollten neue Ansätze entwickelt werden, um etablierte Strukturen und Denkmuster aufzubrechen.

Der stetige Fokus auf das Einfamilienhaus erfordert eine gründliche Diskussion über die Vorteile von Mehrfamilienwohnungen, den vorhandenen Bestand, Nutzungsoptionen und die Notwendigkeit von bezahlbaren Wohnmöglichkeiten für unterschiedliche Lebensstile. Es ist wichtig, Konzepte zu entwickeln, die traditionelle Werthaltungen erweitern und die Vielfalt unserer Gesellschaft berücksichtigen. Partizipation ist dabei entscheidend und sollte nicht nur eine leere Formel sein. Es geht darum, Bottom-Up- und Top-Down-Ansätze zu verknüpfen, um die Vielfalt der Bedürfnisse und Vorstellungen zu erfassen und gleichzeitig die Nutzer:innen über Entscheidungsprozesse aufzuklären und sie daran zu beteiligen.

Um die Ziele des Green Deals zu erreichen, ist ein Diskurs mit allen Akteur:innen im Bauwesen und der Gesellschaft erforderlich. Die kulturelle Vielfalt verschiedener Akteur:innen aus Zivilgesellschaft, Politik, Verwaltung und Wirtschaft muss einbezogen werden, um passende Lösungen für spezifische Orte zu finden. Kunst- und Kultureinrichtungen sowie die Kreativ- und Bauwirtschaft spielen dabei neben der Wissenschaft eine wichtige Rolle. Die Integration neuer Konzepte in die Gesellschaft erfordert zwingend die Berücksichtigung ästhetischer und kultureller Elemente. Es ist notwendig, Ideen und Formate zu entwickeln, die die Bevölkerung direkt ansprechen und zu einem kulturellen Wandel motivieren können. In diesem Zusammenhang sollte die Transformationsforschung den Diskurs wissenschaftlich begleiten. Auch die Beteiligung junger Generationen und die Beachtung bestehender Bewegungen sind von Bedeutung, um einen umfassenden Gesellschaftsbegriff zu entwickeln. Die Aus- und Weiterbildung sollte entsprechend angepasst werden, um interdisziplinäres und lebenslanges Lernen zu fördern. Die gewaltigen Herausforderungen und die Bedeutung des Bauwesens erfordern eine Stärkung der Fähigkeiten von Regierungen und Verwaltungen. Hierbei ist eine Neuausrichtung in Richtung Interdisziplinarität und Ko-Kreation unerlässlich, bei der Verwaltungen als kreative Akteure agieren. Dies erfordert eine Erweiterung ihrer Kompetenzen über die bloße rechtliche Beurteilung hinaus, um Gestaltungs- und Gemeinwohlkompetenz einzubringen. Außerdem sollten zentrale Anlaufstellen eingerichtet werden, um einen umfassenden Blick zu fördern (vgl. BMI ET AL. 2021: 49f.).

8. Diskurs, Experiment und Vermittlung

Eine kulturelle Transformation für eine qualitätsvolle Umwelt erfordert eine proaktive Vermittlungsarbeit und eine konsequente wissenschaftliche Unterstützung. Es handelt sich um einen gemeinsamen, interdisziplinären und visionären Prozess, der einen Kulturwandel vorantreibt. Die Förderung zielt darauf ab, die Grundlagen im Sinne des Green Deals zu schaffen und eine Kultur des Experimentierens zu etablieren, um innovative Ideen zu fördern und den Ideenaustausch zu erleichtern.

Im 21. Jahrhundert stellt die Berücksichtigung der umfangreichen kulturellen Diversität eine zentrale Anforderung dar. Es ist zu beachten, dass nicht jede Lösung universell anwendbar ist, weshalb experimentelle Ansätze akzeptiert werden sollten. In Anpassung an den jeweiligen kulturellen Hintergrund erfordert dies die Anwendung von Suffizienz-, Effizienz- und/oder Konsistenzstrategien in verschiedenen Kombinationen. Die Schlüsselaspekte dieses Prozesses beinhalten Kommunikation, Informationsvermittlung und das Teilen von Wissen. Die anhaltende Interaktion mit der Bevölkerung, Bauherren, Planern und Bauausführenden ist von grundlegender Bedeutung, ebenso wie die Schaffung von Netzwerken, insbesondere zwischen Gemeinden. Diese Netzwerke können dazu beitragen, Vorurteile zu überwinden, insbesondere in Bezug auf die finanziellen Aspekte nachhaltiger Bauprojekte, und die notwendigen Veränderungsprozesse erleichtern. Es ist von großer Wichtigkeit, das volle Innovationspotenzial verschiedener Akteursgruppen aus der Zivilgesellschaft, der Wirtschaft, der Kultur, der Politik und der Verwaltung zu nutzen. Jeder ist dazu aufgerufen, aktiv teilzunehmen, wobei die Förderung von Wertschätzung die Akzeptanz fördert (vgl. BMI ET AL. 2021: 55f.).

9. Kulturelles Wissen als Gegenwart und Vergangenheit nutzen

Der globale Wandel, zu dem der Klimawandel und die verstärkte globale Kommunikation gehören, hat in den letzten Jahrzehnten umfassende Veränderungen in der natürlichen, gebauten und sozialen Umwelt europäischer Städte und Gemeinden hervorgerufen. Diese Veränderungen haben zur Folge, dass viele traditionelle Praktiken in der Stadtplanung und Quartiersgestaltung immer weniger relevant oder veraltet sind. Angesichts der Herausforderungen des Klimawandels sind innovative Ansätze für Klimaschutz und Anpassung von großer Bedeutung. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, gänzlich neue Konzepte zu entwickeln; vielmehr kann historisches und kulturelles Wissen aus anderen Zeiten und Regionen (erneut) entdeckt und in die gegenwärtige Situation integriert werden.

Baukonzepte, die vor dem 20. Jahrhundert oder vor der Ära der fossilen Brennstoffe entwickelt wurden, zeichneten sich häufig bereits durch ihre Ausrichtung auf Beständigkeit und Nachhaltigkeit aus. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts gerieten jedoch viele dieser bewährten Praktiken in Vergessenheit. Dennoch ist dieses Wissen in Archiven und Bibliotheken weltweit dokumentiert. Für die Gestaltung unserer Städte und Gemeinden in der Zeit nach der Nutzung fossiler Brennstoffe kann dieses historische Wissen in interdisziplinären Projekten, die Bereiche wie Bauhistorie, Bauforschung, Architektur, Design und die Bauindustrie einschließen, erneut erschlossen, an die aktuellen Anforderungen und Gegebenheiten angepasst und genutzt werden. Neben der Rückbesinnung auf historisches Wissen ist es ebenso relevant, die unterschiedlichen klimatischen Zonen in Europa zu berücksichtigen. Praktiken des hitzeangepassten Bauens, Arbeitens und sozialen Lebens sind an vielen Orten der Welt seit Jahrhunderten fest etabliert. Das entsprechende Wissen und diese Praktiken stehen an verschiedenen Orten zur Verfügung. Um die Klimaziele im Baubereich zu erreichen, ist eine gemeinschaftliche Anstrengung notwendig, die auf Kooperation beruht. Dabei spielen der länderübergreifende Wissensaustausch und das gemeinsame Lernen, sowohl innerhalb als auch außerhalb Europas, eine entscheidende Rolle (vgl. BMI ET AL. 2021: 63f.).

GOVERNANCE ANALYSE

NCE

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

In diesem Kapitel folgt eine detaillierte Governance-Analyse im Kontext der europäischen Renovierungswelle. Die Renovierungswelle hat in den letzten Jahren weltweit an Bedeutung gewonnen, da sie nicht nur wirtschaftliche, sondern auch soziale und ökologische Auswirkungen hat. Es werden die verschiedenen Aspekte der Governance im Zusammenhang mit diesem wichtigen Thema untersucht. Dabei wird sowohl auf die politischen als auch auf die institutionellen Strukturen eingegangen, die die Renovierungsbemühungen lenken und beeinflussen. Diese Analyse wird einen Einblick in die Herausforderungen und Chancen bieten, die mit der Umsetzung einer erfolgreichen Renovierungspolitik verbunden sind.

GOVERNANCE-ANALYSE

Grundlagen Governance

Der Ursprung des Begriffs ‚Governance‘ (lat.: gubernare = steuern) liegt in der Politikwissenschaft und wird seit den 90er-Jahren in der EU-Forschung genutzt. Governance kann als Oppositionswort zu der traditionellen Regierungsform ‚Government‘ verstanden werden. Beschrieben werden kann es als neue, nicht hierarchische Form der politischen Steuerung. Regieren und Steuerung in Netzwerken durch Koordination und enge Verflechtungen auf der politischen Entscheidungsebene (EU, Mitgliedstaaten, Regionen, Kommunen). Die Form des Mehrebenensystem oder Mehrebenen-Regieren (engl.: Multi-Level-Governance) kann als ein Paradebeispiel seitens der EU angesehen werden. Die EU-Kommission hat sich mit der maßgeblichen Frage auseinandergesetzt, in welcher Form in der EU regiert werden soll, und hat dahingehend 2001 das Governance-Weißbuch veröffentlicht, indem sich das europäische Regieren durch eine breite Partizipation von nicht-staatlichen Akteur:innen (Zivilgesellschaft) beschreibt und kennzeichnet (vgl. KOHLER-KOCH; RITTBERGER 2006).

Der Begriff Politik bringt viele verschiedene Sichtweisen mit sich und es sind ebenfalls in der deutschen Sprache umfassende Politikbegriffe vorhanden. Aufgrund dessen hat man sich in der Wissenschaft an der englischen Sprache orientiert und drei Dimensionen von Politik ausdifferenziert. Diese drei Dimensionen teilen den Begriff in Kategorien ein und können dabei helfen Politik zu verstehen und zu analysieren, wodurch sich erneut Leitfragen für die Analyse von Politik ableiten lassen (vgl. ROHE 1994).

Polity (institutionelle Dimension): Form; Elemente von Hierarchie, die die Bedingungen politischen Handelns angibt und Verhandlungssystemen und Wettbewerbsmechanismen verbindet (Verfassung, Normen, Institutionen, Netzwerke etc.).

Policy (inhaltliche Dimension): Inhalt; Aufgaben und Ziele, politische Programme, Verständigung (in Netzwerken und Gemeinschaften), Kompromisse, Koproduktion kollektiver Güter.

Politics (prozesshafte Dimension): Prozess der Entscheidung; Durchsetzung, Steuerung und Koordination sowie Anpassung im Rahmen institutioneller Regelsysteme, Verhandlungen staatlicher und/oder nicht staatlicher Akteur:innen.

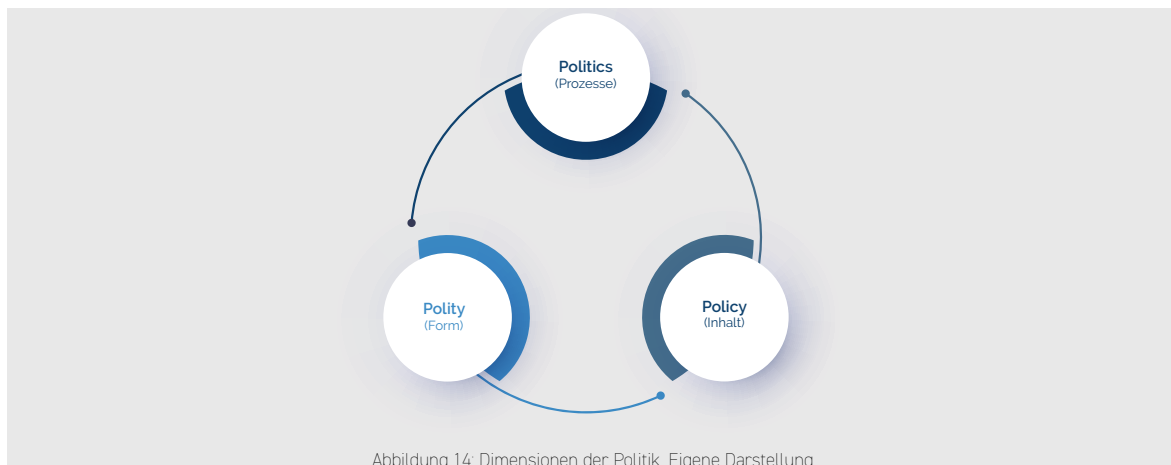


Abbildung 14: Dimensionen der Politik. Eigene Darstellung

DIE EU STRATEGIE RENOVIERUNGSWELLE

Die europäische Renovierungswelle ist eine umfassende Initiative der Europäischen Union, die darauf abzielt, die Energieeffizienz und Nachhaltigkeit von Gebäuden in Europa zu verbessern. Die Renovierungswelle wurde erstmals im Jahr 2020 von der Präsidentin der Europäischen Kommission, Ursula von der Leyen, in ihrer Rede zur Lage der Union vorgestellt. Sie bekräftigte die Bedeutung der Renovierung von Gebäuden, da diese einen erheblichen Anteil am Energieverbrauch und den Treibhausgasemissionen der EU ausmachen. Die Strategie zielt darauf ab, bis zum Jahr 2030 mindestens 35 Millionen Gebäude in der EU zu sanieren. Durch die Renovierung sollen die Gebäude energieeffizienter gestaltet werden, indem sie besser isoliert und mit modernen Heizungs-, Lüftungssystemen ausgestattet werden. Die Renovierungswelle soll sowohl den sozialen Aspekt der Renovierung in den Vordergrund stellen, indem sie für mehr Komfort und erschwinglichere Energiekosten für die Menschen sorgt, als auch die Umweltaspekte durch eine Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen in Gebäuden. Darüber hinaus soll die Initiative Arbeitsplätze schaffen und die Wirtschaft ankurbeln, indem sie Investitionen in den Baubereich und die erneuerbaren Energien fördert (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020b: 1ff.).

Polity-Ebene

In diesem Kapitel wird dargelegt, in welchem rechtlichen und politisch-administrativen System die Strategie Renovierungswelle eingebettet ist. Hierfür werden nach einer kurzen allgemeinen Einleitung sowohl der rechtliche als auch der strategische Rahmen beleuchtet.

Einleitung – Die rechtliche und politisch-administrative Grundstruktur der Europäische Union

Die Besonderheit der Europäischen Union (EU) liegt in ihrem supranationalen Charakter. Sie ist eine internationale Organisation, welche die Möglichkeit besitzt, unabhängig von den Parlamenten der Mitgliedstaaten eigene Rechtsakte zu erlassen, die wiederum für die einzelnen Staaten – und u. U. auch deren Bürger:innen – unmittelbar verbindlich sind. Sie verfügt damit über eigene, von den Mitgliedstaaten unabhängige, Hoheitsrechte (vgl. THIELE 2014: 45).

Das Unionsrecht unterteilt sich grob in Primär- und Sekundärrecht. Das primäre Unionsrecht umfasst insbesondere die Gründungsverträge (Vertrag über die Europäische Union = EUV; Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union = AEUV) und die Beitrittsverträge. Es regelt die Kompetenzen sowie den Organisationsaufbau der Union und bildet die ‚Verfassung‘ der Union. Als sekundäres Unionsrecht werden die Rechtsakte der Union bezeichnet. Es umfasst im Wesentlichen

- die Verordnung (... als das ‚Gesetz‘ der Union mit allgemeiner, verbindlicher und unmittelbarer Geltung für die Mitgliedstaaten und ihre Bürger:innen),
- die Richtlinie (... richtet sich grundsätzlich an die Regierungen der Mitgliedstaaten, welche dadurch verpflichtet werden, den Inhalt der Richtlinie in nationales Recht umzusetzen),
- den Beschluss (... als ein verbindlicher Rechtsakt, der auch nur an bestimmte Adressaten gerichtet sein kann) sowie
- Stellungnahmen und Empfehlungen (...als rechtlich nicht verbindliche Akte). (vgl. THIELE 2014: 103 ff.)

Das Unionsrecht besitzt einen Anwendungsvorrang vor nationalem Recht und steht im Stufenbau der nationalen Rechtsordnung im Verfassungsrang (vgl. THIELE 2014: 123).

Die für die strategische und rechtliche Ausrichtung wesentlichen Hauptorgane der EU sind

- der Europäische Rat (... ist das politische Leitorgan der Union und setzt sich aus den Staats- und Regierungschefs zusammen),
- die Europäische Kommission (... bildet die Exekutive der Union und gilt als ‚Hüterin der Verträge‘ sowie als Motor der Integration),
- der Rat (... besteht, je nach Angelegenheit, aus den entsprechenden Minister:innen der Mitgliedstaaten und ist gemeinsam mit dem Parlament für die Gesetzgebung zuständig) sowie
- das Europäische Parlament (... besteht aus den Vertreter:innen der Unionsbürger:innen und hat neben der gemeinsamen Gesetzgebung auch verschiedene Kontroll- und Kreativebnisse inne). (vgl. THIELE 2014: 102)

Da sich diese Diplomarbeit mit den Themenbereichen Wohnen, Sanieren, Energie und Klimawandel befasst, muss, bevor auf den rechtlichen Rahmen der Renovierungswelle eingegangen wird, zunächst vorausgeschickt werden, dass das Thema Wohnen weder bei der Auflistung der ausschließlichen noch bei der mit den Mitgliedstaaten geteilten Zuständigkeiten (Art. 3 & 4 AEUV) enthalten ist. Entsprechend des Subsidiaritätsprinzips, welches in weiterer Folge noch erläutert wird, kommen der EU formal gesehen in der Wohnungspolitik keinerlei Kompetenzen zu, weswegen auch keine expliziten Rechtsvorschriften zum Thema Wohnen auf europäischer Ebene existieren (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 1996).

Es gibt allerdings zahlreiche Querschnittspolitiken, die auf der europäischen Ebene entschieden werden und direkte oder indirekte Einwirkungen auf das Wohnungswesen ausüben. Zu den für hier relevanten Einflussquellen zählen die Umwelt- sowie die Energiepolitik, welche auch für das Thema Klimawandel eine zentrale Rolle spielen.

Der rechtliche Rahmen in der Energie- und Klimapolitik

Primärrecht – Die Zuständigkeit der EU

Die EU besitzt in den Angelegenheiten der Umwelt- (Art. 191 - 193 AEUV) und der Energiepolitik (Art. 194 AEUV) keine ausschließliche Zuständigkeit. In den Gründungsverträgen wurde ihr für diese beiden Politikfelder eine geteilte Zuständigkeit (Kompetenz) übertragen (Art. 4 AEUV), was bedeutet, dass sowohl die Union als auch die Mitgliedstaaten hier grundsätzlich gesetzgeberisch tätig werden und verbindliche Rechtsakte setzen können (vgl. THIELE 2014: 140). Bei nicht ausschließlicher Zuständigkeit wird die EU dem Subsidiaritätsprinzip entsprechend jedoch nur tätig, ‚sofern und soweit die Ziele der in Betracht gezogenen Maßnahmen von den Mitgliedstaaten weder auf zentraler noch auf regionaler oder lokaler Ebene ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen ihres Umfangs oder ihrer Wirkungen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind‘ (Art. 5 Z. 3 EUV).

Die geteilte Zuständigkeit der EU im Bereich des Klimawandels leitet sich aus Art. 191 AEUV ab. Angesichts der Tatsache, dass der Klimawandel eine grenzübergreifende Herausforderung darstellt, die nicht allein durch nationale, regionale oder lokale Maßnahmen bewältigt werden kann und Klimaschutzmaßnahmen auf europäischer Ebene abgestimmt werden müssen, ist das Subsidiaritätsprinzip erfüllt, wodurch ein Handeln der EU in den Angelegenheiten des Klimawandels

und aller damit zusammenhängenden Politikbereiche (wie eben auch der Energiepolitik mit der Förderung der Energieeffizienz und von Energieeinsparungen gemäß Art. 194 AEUV) gerechtfertigt ist (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 5).

Sekundärrecht – Zentrale Rechtsakte

Entsprechend ihrer primärrechtlichen Kompetenz hat die Union mehrere Rechtsakte erlassen, welche sowohl für die Strategie Renovierungswelle, aber auch generell für die Energie- und Klimapolitik auf nationaler Ebene einen rechtlichen Rahmen bilden und ebenfalls einen unmittelbaren wie auch mittelbaren Einfluss auf die nationale Wohnungspolitik ausüben. Die zentralen drei Rechtsakte sind hierbei

- die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden,
 - Die Richtlinie enthält Anforderungen hinsichtlich eines gemeinsamen Rahmens für eine Methode zur Berechnung der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und Gebäudeteilen, anhand dessen die Mitgliedstaaten verpflichtet werden, Mindestanforderungen an die Gesamtgebäudeeffizienz sowohl für Neubauten als auch Bestandsgebäude festzulegen (RL 2010/31/EU: Art. 1).
 - Die Richtlinie enthält zwar keine allgemeine energetische Sanierungspflicht von Bestandsgebäuden, sie schreibt allerdings vor, dass Gebäude, welche einer größeren Renovierung unterzogen werden, die festgelegten Mindestanforderungen erfüllen müssen (RL 2010/31/EU: Art. 7).
 - Im Zuge der Richtlinie 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 erfolgte eine Änderung der Richtlinie dahingehend, dass jeder Mitgliedstaat bis 2050 verpflichtend eine langfristige Renovierungsstrategie zur Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands sowohl an öffentlichen als auch privaten (Wohn-)Gebäuden festzulegen hat. Die Mitgliedstaaten werden zusätzlich aufgefordert, bei der Entwicklung dieser Strategie eine öffentliche Anhörung (Partizipation) durchzuführen. (RL 2018/844/EU: Art. 1) Eine weitere Änderung der Richtlinie erfolgte mit der Verordnung (EU) 2018/1999, wodurch die Mitgliedstaaten aufgefordert wurden, bereits bis zum 10. März 2020 die erste langfristige Renovierungsstrategie vorzulegen (VO 2018/1999/EU: Art. 53).

- die Richtlinie 2012/27/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz (...),
 - Die Richtlinie schafft einen gemeinsamen Rahmen für Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz, um sicherzustellen, dass das übergeordnete Energieeffizienzziel der Union von 20 % bis 2020 erreicht wird, und um weitere Energieeffizienzverbesserungen nach 2020 vorzubereiten (RL 2012/27/EU: Art. 1 Abs. 1). Die Mitgliedstaaten werden hierbei verpflichtet, individuelle Energieeffizienzziele festzulegen (RL 2012/27/EU: Art. 3).
 - Im Bereich von (privaten) Bestandsgebäuden werden die Mitgliedstaaten durch die Richtlinie aufgefordert, – falls erforderlich – geeignete Maßnahmen zur Beseitigung von Hemmnissen für die Energieeffizienz zu ergreifen, welche einer Renovierung (Verbesserung der Energieeffizienz) entgegenstehen könnten. Die Richtlinie erwähnt hierbei beispielhaft das Bereitstellen (und die Aufteilung) von Anreizen für Eigentümer:innen und Mieter:innen oder auch die Aufhebung oder Abänderung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Sie lässt den Mitgliedstaaten hierbei allerdings einen großen

Spielraum und verpflichtet sie lediglich, über die Hemmnisse und geplanten Maßnahmen im Rahmen der (durch diese Richtlinie eingeführten) nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne zu berichten. (RL 2012/27/EU: Art. 19)

- Mit diesen Aktionsplänen haben die Mitgliedstaaten jedes Jahr über die bei der Erfüllung der nationalen Energieeffizienzziele erreichten Fortschritte zu berichten (RL 2012/27/EU: Art. 24).
- sowie die Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2012 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (...).
 - Mit dieser Verordnung wird ein Governance Mechanismus für die Energieunion und den Klimaschutz eingerichtet, der – auch in Hinblick auf das Pariser Klimaabkommen – eine koordinierte und kohärente Vorgangsweise sicherstellen soll (VO 2018/1999/EU: Art. 1).
 - Die Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten zur Ausarbeitung Integrierter Nationaler Energie- und Klimapläne (NEKP) (VO 2018/1999/EU: Art. 3) sowie zur Erstellung von Langfrist-Strategien (VO 2018/1999/EU: Art 15).
 - Jeder Mitgliedstaat hat zudem sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit frühzeitig und wirksam Gelegenheit erhält, an der Ausarbeitung der Energie- und Klimapläne sowie der langfristigen Strategien mitzuwirken und generell zu diesen unterrichtet wird (VO 2018/1999/EU: Art. 10). Überhaupt verpflichtet die Verordnung die Mitgliedstaaten dazu, über klima- und energiepolitische Fragen auf mehreren Ebenen einen Dialog einzurichten, in den sich lokale Gebietskörperschaften, zivile Organisationen, die Wirtschaft, Investor:innen, sonstige bedeutende Interessenträger:innen und die Allgemeinheit aktiv einbringen können (VO 2018/1999/EU: Art 11). Insofern wird den Mitgliedstaaten eine breite Partizipation vorgeschrieben.

Der strategische Rahmen in der Energie- und Klimapolitik – Der ‚Green New Deal‘

Die Strategie Renovierungswelle ist eine der Maßnahmen der neuen europäischen Wachstums- und Nachhaltigkeitsstrategie Green New Deal (Der europäische Grüne Deal), mit der das übergeordnete Ziel verfolgt wird, bis 2050 die Netto-Emissionen von Treibhausgasen in der EU auf null zu reduzieren und damit Europa zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Der Green New Deal strebt hierfür nach einem Wandel der europäischen Gesellschaft und Wirtschaft, der kosteneffizient, gerecht und sozial ausgewogen vollzogen wird. Innerhalb dieser Wachstums- und Nachhaltigkeitsstrategie übernimmt die Renovierungswelle die Aufgabe, die Klimaverträglichkeit des Gebäudebestands von der Renovierung bis zur anschließenden (Wohn-)Nutzung sicherzustellen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2019).

Der Entstehungsprozess des ‚Green New Deal‘

- Bezugnehmend auf den UN-Aktionsplan ‚Agenda 2030‘ sowie das Pariser Klimaabkommen stellte die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung vom 28. November 2018 mit dem Titel ‚Ein sauberer Planet für alle: Eine europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft‘ eine Vision vor, die besagt, dass die Union bis zum Jahr 2050 durch einen sozial verträglichen Wandel zu Netto-Null-Treibhausgasemissionen gelangen kann, ohne hohe Kosten zu verursachen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 11 f.).
- Das Europäische Parlament billigte in seiner EntschlieÙung vom 14. März 2019 zum Klimawandel sodann grundsätzlich das Ziel, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null zu senken (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 1).
- Der Europäische Rat legte mit seiner Strategischen Agenda 2019 - 2024 (A New Strategic Agenda) am 20. Juni 2019 die politische Ausgangsbasis für den Green New Deal auf europäischer Ebene, indem er als einer der vier zentralen Prioritäten die Verwirklichung eines klimaneutralen, grünen, fairen und sozialen Europas festlegte (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2).
- Das Europäische Parlament rief in seiner EntschlieÙung vom 28. November 2019 den Klima- und Umweltnotstand aus (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2).
- Die Europäische Kommission stellte daraufhin in ihrer Mitteilung vom 11. Dezember 2019 den Green New Deal als neue Wachstumsstrategie vor (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 10).
- Der Europäische Rat billigte in seinen Schlussfolgerungen vom 12. Dezember 2019 sodann ebenfalls das Ziel, die EU – im Einklang mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens – bis 2050 klimaneutral zu machen, wobei er auch anerkannte, dass günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen und der Übergang erhebliche öffentliche und private Investitionen erfordert (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 13).
- Das Europäische Parlament forderte in seiner EntschlieÙung vom 15. Januar 2020 zu dem Thema ‚Der europäische Grüne Deal‘ schließlich, dass der notwendige Übergang zu einer klimaneutralen Gesellschaft bis spätestens 2050 verwirklicht und daraus eine europäische Erfolgsgeschichte gemacht wird (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2).

Der Vorschlag eines ‚Europäischen Klimagesetzes‘

Im Zuge des Green New Deal soll mit dem ‚Europäischen Klimagesetz‘ (eine EU-Verordnung) ein weiterer wichtiger Regelungsrahmen entstehen. Die Kommission schlägt damit vor, das Ziel der Klimaneutralität rechtlich zu verankern und einen Rahmen zu schaffen, der für das Erreichen dieses Ziels erforderlich ist. (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2). Durch die Festlegung eines Pfads zur Klimaneutralität soll eine allgemeine Richtung vorgegeben werden (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2). Auch wenn mit dem ‚Klimagesetz‘ keine spezifischen Politiken oder Maßnahmen vorgeschrieben werden – sodass eine flexible Handlungsfähigkeit der Mitgliedstaaten gewährleistet bleibt –, werden die Mitgliedstaaten hierdurch verpflichtet, zur Verwirklichung des langfristigen Ziels der Klimaneutralität beizutragen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 5). Gleichzeitig will der Vorschlag eine Sicherheit in Bezug auf das Engagement der EU vermitteln sowie Transparenz und Rechenschaftspflicht gewährleisten, indem etwa auch ein Bewertungs- und Berichterstattungsverfahren festgelegt wird (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 2).

Eine große Rolle spielt auch die Öffentlichkeitsbeteiligung. Hierbei wird zum einen die Kommission verpflichtet, einen inklusiven, zugänglichen Prozess auf allen Ebenen (national, regional und

lokal) inklusive der Sozialpartner und der Bevölkerung zu fördern, um bewährte Verfahren auszutauschen und Maßnahmen zu ermitteln, die zur Verwirklichung der Klimaziele beitragen. Zum anderen wird nochmals die mit der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgesehene Verpflichtung der Mitgliedstaaten, einen breiten Dialog über klima- und energiepolitische Fragen einzurichten, hervorzuheben und bestärkt (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020a: 20f.).

Policy-Ebene

Die Renovierungswelle betrachtet das Thema Renovieren aus einer holistischen Perspektive. Es werden sowohl ökonomische, ökologische als auch soziale Aspekte aufgegriffen und für die Mitgliedstaaten unterschiedliche Ansatzpunkte für ihre Maßnahmen aufgezeigt. Durch die Analyse des Inhalts der Renovierungswelle konnten acht Themenfelder identifiziert werden:

- i. **Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Dekarbonisierung im Energiesektor:** Ein Schwerpunkt der Strategie liegt darauf, bei Renovierungen den Energieverbrauch von Gebäuden zu senken. ‚Energieeffizienz an erster Stelle‘ ist ein Leitmotiv der EU. Dabei sollen auch Energieeffizienzmessgeräte weiterentwickelt werden, um den tatsächlichen Energieverbrauch messen zu können. Zusätzlich zu der Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden soll auch der Anteil an erneuerbaren Energien gesteigert und dabei insbesondere die Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteversorgung vorangetrieben werden.
- ii. **Verbesserung der Information, der Rechtssicherheit und der Anreize für öffentliche und private Eigentümer:innen und Mieter:innen in Hinblick auf die Durchführung von Renovierungen:** Rechtssicherheit ist eine zentrale Grundlage, um Planungssicherheit für kostenintensive Renovierungsprojekte zu schaffen. Hierfür wird die Wirksamkeit von bestehenden Rechtsgrundlagen überprüft und neue Rechtsvorschriften eingeführt. Zudem soll eine verbesserte Informationsgrundlage mehr Transparenz über die Energieeffizienz des Gebäudebestands bringen – beispielsweise in Form von EU-weit einheitlichen Energieausweisen für Gebäude. Mit einem Angebot an Informations- und Beratungsstellen, die beispielsweise über mögliche Vorteile einer Renovierung oder verfügbare Finanzierungsmöglichkeiten informieren, kann ein Anreiz für Renovierungen geschaffen werden.
- iii. **Ausbau der Kapazitäten zur Vorbereitung und Durchführung von Renovierungen:** Die Kommission bietet den Mitgliedstaaten Unterstützung bei der Umsetzung der Vorgaben in nationale, regionale und lokale (Renovierungs-)Strategien an. Des Weiteren soll der Austausch bewährter Verfahren und die Zusammenarbeit auf verschiedenen Ebenen gestärkt werden; beispielsweise ein Austausch zwischen Mitgliedstaaten oder Städten wie auch zwischen öffentlichen Auftraggeber:innen und Versorgungsunternehmen.
- iv. **Befähigung des gesamten Baugewerbes zu nachhaltigen Renovierungen:** Für die Umsetzung der Renovierungsstrategie braucht es Forschung und Innovation im Bausektor. Beispielsweise braucht es sowohl Wissen über kreislauforientierte Lösungen sowie Nutzung und Wiederverwendung nachhaltiger Baustoffe als auch die Berücksichtigung naturbasierter Lösungen. Zudem müssen Berufs- und Weiterbildungsprogramme überarbeitet und neue Ausbildungsplätze geschaffen werden, um genügend Fachkräfte für die angestrebten Renovierungen zu haben.
- v. **Angemessene und zielgerichtete Finanzierung von Renovierungen:** Renovierungen sind mit hohen Kosten verbunden. Die Bereitstellung von Fördermitteln, die Reduktion von Investmentrisiken und insbesondere gezielte Finanzierungsmöglichkeiten für einkommensschwächere Haushalte sind essenziell. Dabei geht es vor allem darum, Anreize für die private Finanzierung von Gebäudesanierungen zu setzen, weil sie notwendig ist, um die Ziele der Renovierungswelle zu erreichen.

- vi. **Digital unterstützte Gebäuderenovierungen:** Die Renovierungswelle setzt den Anspruch, den digitalen Wandel voranzutreiben, indem eine Digitalisierung des Bausektors sowie der Einsatz digitaler Instrumente bei Renovierungsvorhaben gefördert werden soll.
- vii. **Renovierungen von öffentlichen Gebäuden haben eine Vorbildfunktion:** Die Renovierung öffentlicher Gebäude ist ein Schwerpunktthema der Strategie. Öffentliche Gebäude sollen eine Vorbildfunktion und Vorreiterrolle einnehmen, wobei in der Strategie eine umweltgerechte Vergabe von Aufträgen gefordert wird.
- viii. **Renovierungen als Maßnahme zur Bekämpfung von Energiearmut und für den Zugang zu gesundem Wohnraum:** Energetische Renovierungen haben das Ziel, Gebäude energieeffizienter zu machen. Weil dadurch die Energiekosten für die Bewohner:innen sinken, werden Renovierungen als ein Mittel zur Bekämpfung der Energiearmut betrachtet. Zentral ist hierbei, Finanzierungslösungen für einkommensschwächere Haushalte anzubieten. Eine aktive Teilnahme am Energiesystem von Bürger:innen als Prosumenten wird ebenfalls als Ausweg aus der Energiearmut bezeichnet. Neben der Bekämpfung der Energiearmut sollen Gebäuderenovierungen auch die Barrierefreiheit fördern und den Zugang zu gesundem Wohnraum erleichtern.

Politics-Ebene

In diesem Zusammenhang bezieht sich die ‚Politics Ebene‘ auf die politischen Prozesse, Institutionen, Entscheidungsträger:innen und Dynamiken, die in der Renovierungswelle wirken.

Instrumente

Da im Unterschied zu ‚Government‘ bei ‚Governance‘ nicht mehr nur der Staat das steuernde Zentrum sein muss (Netzwerke und Gemeinschaften rücken stärker in den Blickpunkt), braucht es zusätzlich informelle Instrumente, die es ermöglichen, auch nicht-staatliche Akteur:innen einzubeziehen. Diese nicht-regulativen Instrumente können durch nicht-staatliche Akteur:innen vorgeschlagen, gestaltet und/oder implementiert werden. Insgesamt wird bei Governance ein Mix an informellen, ökonomischen und formellen Instrumenten eingesetzt. Der vielschichtige Zugang zu der Thematik des Renovierens in dem Strategiepapier Renovierungswelle bedingt eine Vielzahl unterschiedlicher Instrumente, mit welchen die Handlungsfelder bearbeitet werden können. Die einzelnen Instrumente wurden im Rahmen dieser Diplomarbeit ebenfalls in formelle, ökonomische und informelle Instrumente gegliedert.

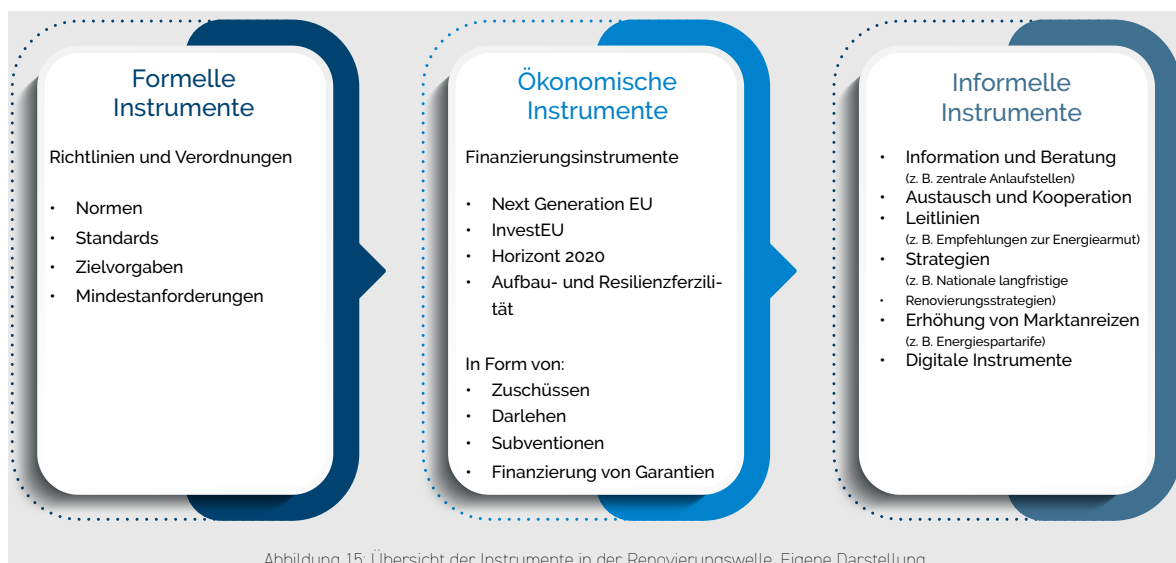


Abbildung 15: Übersicht der Instrumente in der Renovierungswelle. Eigene Darstellung

Formelle Instrumente

Es wird eine Vielzahl unterschiedlicher Richtlinien und Verordnungen genannt, welche für die Umsetzung der Strategie den rechtlichen Rahmen spannen. In diesen Richtlinien und Verordnungen sind diverse Normen, Standards sowie Zielvorgaben festgeschrieben und sollen teilweise überarbeitet werden. Beispielsweise sollen mit der Überarbeitung der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz einheitliche Energieausweise für die gesamte EU, verbunden mit verbindlichen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, verankert werden. Zudem soll im Rahmen der Überarbeitung der Richtlinie zur Energieeffizienz die Renovierungsquote auf alle Gebäude jeder Ebene der öffentlichen Verwaltung ausgeweitet und ein verbindlicher Mindestanteil erneuerbarer Energien für Gebäude eingeführt werden.

Eines der zur Umsetzung der Renovierungswelle wichtiges und erforderliches Instrument ist die Überarbeitung der Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Die neue europäische Gebäuderichtlinie (EPBD) wurde als Vorschlag im Dezember 2021 von der EU-Kommission vorgelegt (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021c). Ende Oktober 2022 hat der Europäische Rat eine Einigung erzielt, über einen Vorschlag zur Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. Im weiteren Verlauf ist nun der nächste Schritt, eine politische Einigung mit dem Europäischen Parlament zu erzielen. Dabei nimmt die EU-Kommission bei den Verhandlungen die Rolle des Vermittlers ein. Insofern eine Einigung zwischen den beiden Institutionen zustande kommt, wird die endgültige Fassung des Texts förmlich angenommen. Ferner sind erhebliche Änderungen bei den Beratungen von Rat und Parlament nicht auszuschließen.

Mindestenergieeffizienzstandards für den Bestand

Der Entwurf der überarbeiteten Richtlinie der Gesamteffizienz von Gebäuden sieht vor, bei 15 % der ineffizientesten Gebäudebestände eines Landes – in den Energieeffizienzklassen ‚G‘ – verpflichtende Sanierungsmaßnahmen einzuführen. Jene haben die schlechteste Bilanz in Bezug auf Treibhausgase. Bis zum Jahr 2030 müssen somit alle Wohngebäude statt der Energieeffizienzklasse ‚G‘ die Energieeffizienzklasse ‚E‘ und Nichtwohngebäude die Energieeffizienzklasse ‚D‘ bis 2027 erreichen (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2023:27).

Null-Emissions-Gebäude für den Neubau

Das bisherige Niedrigenergiegebäude soll durch das Null-Emissions-Gebäude ersetzt werden. Es erfolgt somit eine Verlagerung von Energie zu Emissionen. Folglich sollen neue öffentliche Gebäude ab 2027 und jeder Neubau ab 2030 ein Null-Emissions-Gebäude sein (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2023:19).

Die Einführung eines EU-weiten Renovierungspasses bis zum 31. Dezember 2024 wird ebenfalls vorgeschlagen. Dieser Pass soll einen detaillierten Renovierungsfahrplan enthalten, der eine schrittweise Abfolge von Renovierungsmaßnahmen vorsieht. Das Ziel dieses Vorhabens ist es, das Gebäude bis spätestens 2050 zu einem Gebäude ohne Emissionen zu transformieren, ein sogenanntes Nullemissionsgebäude (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2023, Art. 10).

Ökonomische Instrumente

Das breite Spektrum der Inhalte, welches in der Strategie angesprochen wird, spiegelt sich auch in der Vielfalt der ökonomischen Instrumente wider. Für Gebäuderenovierungen stehen beispielsweise Mittel aus dem Aufbauinstrument Next Generation EU, aus dem mehrjährigen Finanzrahmen 2021 - 2027, aus dem Aufbau- und Resilienzplan, aus den kohäsionspolitischen Fonds oder – für ländliche Gebiete – aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds zur Verfügung. Ebenfalls sind EU-Mittel zur Förderung von Forschung und Innovation im Bereich der Gebäuderenovierung durch Horizont 2020 oder den Innovationsfonds und Modernisierungsfond der EU verfügbar. Zudem ist eine finanzielle Förderung von technischen Unterstützungsleistungen und Beratungsplattformen möglich. Ebenso können Mittel abgerufen werden, die sich positiv auf zukünftige private Investitionen auswirken sollen. Zu diesen Finanzierungsinstrumenten zählen beispielsweise InvestEU, der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) oder der Europäische Energieeffizienzfonds (EEEF). Die Förderungen können auf unterschiedlichem Weg erfolgen. Beispielsweise durch Zuschüsse, Darlehen, Subventionen, das Finanzieren von Garantien oder durch spezielle nachhaltige Finanzprodukte, die auf energetische Renovierungen von Gebäuden ausgerichtet sind.

Der europäische Green Deal sieht einen Investitionsplan vor, für ein zukünftiges Europa und bildet die Investitionssäule des Green Deals. Für diesen Plan werden in einer Zeitspanne von 10 Jahren rund eine Billion Euro mobilisiert, um die gesteckten Ziele und Maßnahmen zu erreichen. Teil des Plans ist es ebenfalls, für einen fairen sowie gerechten grünen Übergang mit Hilfe eines Mechanismus zu sorgen, welcher in dem Zeitraum von 2021 bis 2027 mit mindestens 100 Milliarden Euro, durch EU-Haushaltsmittel, Kofinanzierungen der Mitgliedstaaten und Beiträgen von InvestEU und der Europäischen Investitionsbank (EIB), einen angemessenen Übergang bietet, um die am stärksten betroffenen Arbeitnehmer:innen und zudem die Bevölkerung zu unterstützen. Auf 10 Jahre hochgerechnet ergibt sich eine Summe von 143 Mrd. Euro. Es werden drei Stellen im Investitionsplan determiniert (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020e):

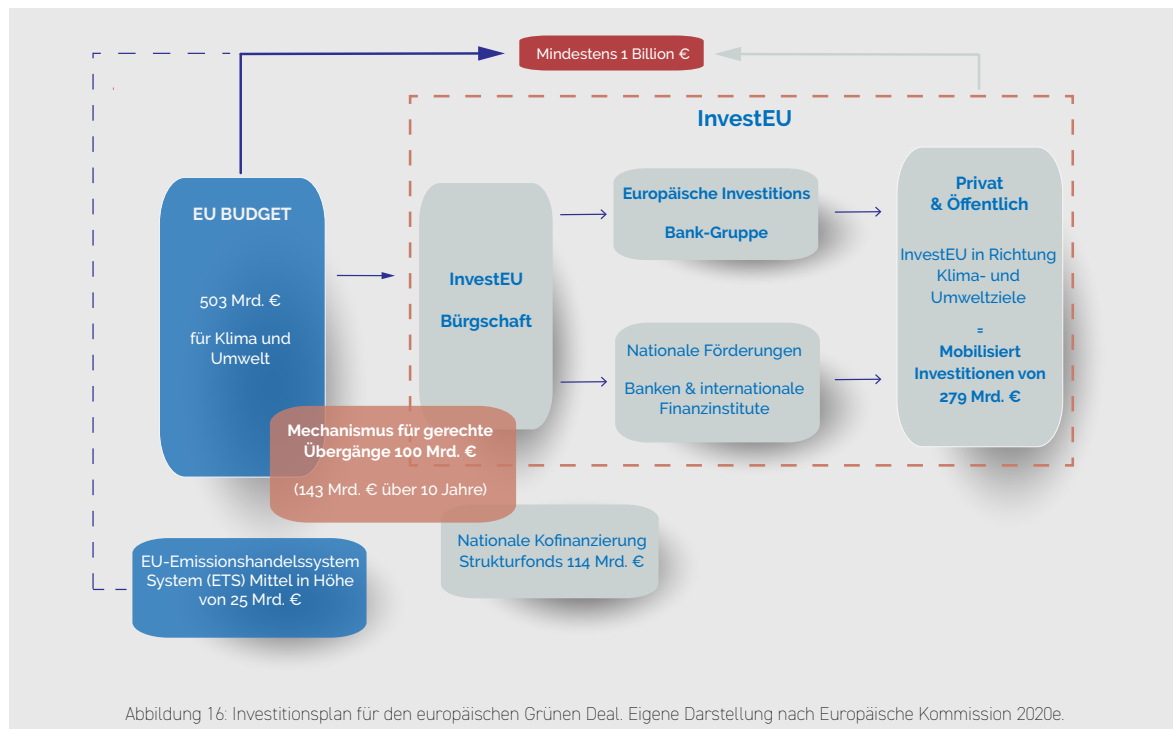
„Erstens wird er eine Aufstockung der Mittel für den Übergang vorsehen und über den EU-Haushalt und dessen Instrumente wie das Programm ‚InvestEU‘ mindestens 1 Billion Euro für nachhaltige Investitionen im neuen Jahrzehnt mobilisieren.‘

„Zweitens wird er geeignete Rahmenbedingungen für private Investoren und den öffentlichen Sektor schaffen, um nachhaltigen Investitionen den Weg zu ebnen.‘

„Drittens sieht er vor, Behörden und Projektträger bei der Auswahl, Strukturierung und Durchführung nachhaltiger Projekte gezielt zu unterstützen.‘

Es kann als große Herausforderung angesehen werden bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent zu werden jedoch auch als eine immense Chance. Der EU-Haushalt, die Mitgliedstaaten und die staatlichen sowie nicht staatlichen Akteur:innen spielen eine bedeutende Rolle rund um die Thematik der Finanzierung des europäischen Green Deals. Insbesondere die Mitgliedstaaten und die privaten Akteur:innen müssen für das nötige Investitionsvolumen sorgen, da der massive Investitionsbedarf, der die Klimaherausforderung mit sich bringt, nicht von dem EU-Haushalt allein gestemmt werden kann. Der langfristig, siebenjährige (2021 - 2027) EU-Haushalt sieht vor, 25 % der Mittel für den Klimaschutz und die Erreichung von Umweltzielen durch verschiedene EU-Programme zu forcieren. Für den Investitionsplan (Abb. 16) für den europäischen Grünen

Deal kommen rund 503 Mrd. Euro zusammen unter der Voraussetzung, dass alle Mittel zusammengekommen werden und die 7 Jahre auf 10 Jahre erhöht werden und gesetzt den Fall, dass das Klimaziel nach 2027 jedenfalls dieselbe Höhe beibehält. Darüber hinaus werden nationale Kofinanzierungen von 114 Mrd. Euro für Klima und Umwelt in diesem Zeitraum durch die Mittel forciert. In dem Zeitraum von 2021 bis 2030 werden seitens InvestEU an private und öffentliche Klima- und Umweltinvestitionen ca. 279 Mrd. Euro an die Seite gestellt. Die Intention dahinter ist, es soll durch private Investor:innen in mehr und riskantere Projekte investiert werden. Dafür müssen die EIB-Gruppen und andere Finanzpartner die benötigten Mittel bereitstellen, sodass die Investor:innen gleichfalls gewinnen können. Nicht im EU-Haushalt mitinbegriffen sind der Innovationsfonds und Modernisierungsfonds. Im Rahmen des Emissionshandelssystems der EU werden CO₂-Zertifikate versteigert, welche durch einen Teil der erzielten Einnahmen die beiden Fonds finanziert mit rund 25 Mrd. Euro für die Klimawende. Dabei richtet sich vor allem der Modernisierungsfonds an Mitgliedstaaten mit einem niedrigeren Einkommen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020e).



Verschiedenste Projekte werden über den Investitionsplan für den europäischen Green Deal finanzielle Mittel erhalten. Beispielsweise in Form von InvestEU oder der Fonds für einen gerechten und grünen Übergang. Eine bedarfsgerechte Finanzierung, durch entsprechende Programme kann zum einem kleinere Projekte wie etwa die energetische Gebäudesanierung einzelner Haushalte und zum anderen größerer Projekte wie zum Beispiel der Aufbau eines flächendeckenden Netzes von Ladestationen für Elektrofahrzeuge möglich machen. Das mit dem jeweiligen Projekt verbundene Risiko wird dementsprechend mit der Investitionsförderung angeglichen.

Informelle Instrumente

Informelle Politik- und Planungsinstrumente nutzen verschiedene Methoden und Verfahren, um relevante Akteur:innen, sei es auf staatlicher oder nichtstaatlicher Ebene, in die Umsetzung von Maßnahmen einzubeziehen. Dies geschieht durch Kommunikation und die Koordination von Handlungen. Im Gegensatz zu formellen Regelungen oder wirtschaftlichen Anreizen beruhen die Absprachen zwischen den Akteur:innen auf Selbstverpflichtungen. Diese Selbstverpflichtungen basieren auf sozialen Anreizen und der Erweiterung des individuellen Wissens. Die Wirkungsbreite informeller Instrumente ist begrenzt, da ihre Umsetzung und Ergebnisse in der Regel nicht rechtlich verpflichtend sind und stark von der Motivation und Entscheidungsfähigkeit der beteiligten Akteur:innen abhängen. Informelle Instrumente sollten daher in Kombination mit anderen Arten von Instrumenten betrachtet werden, insbesondere mit formalen, wirtschaftlichen und organisatorischen Instrumenten (vgl. FRÖHLICH ET AL. 2014).

Ebenfalls bei den informellen Instrumenten zeichnen sich die vielfältigen Themen der Renovierungswelle ab. Die in der Strategie genannten informellen Instrumente können in sechs Kategorien gegliedert werden:

- i. **Instrumente zur Information und Beratung:** Die in der Strategie vorgeschlagenen Instrumente reichen von der Etablierung zentraler Anlaufstellen oder auch dem Instrument der technischen Hilfe durch die Kommission bis hin zu Informationskampagnen für die Energieeffizienz.
- ii. **Instrumente zur Förderung von Kooperation und Austausch:** Es werden Instrumente vorgeschlagen, die den Austausch und die Zusammenarbeit auf unterschiedlichen Ebenen und in verschiedenen Themenbereichen stärken sollen. Konkret werden zum Beispiel der Konvent der Bürgermeister:innen oder die Europäische Stadtinitiative genannt, durch welche ein Austausch über bewährte Verfahren initiiert werden kann. Durch den Ausbau von öffentlich-privaten Partnerschaften sollen Energiedienstleistungsunternehmen stärker einbezogen werden. Des Weiteren soll im Bereich der Aus- und Weiterbildung die Europäische Ausbildungsallianz betroffene Akteur:innen zusammenbringen.
- iii. **Strategien als Instrument für strategische Planung:** Für die Umsetzung der Renovierungswelle sind strategische Planungen auf lokaler, regionaler, nationaler und europäischer Ebene wichtig. Während in Bezug auf die lokale und regionale Ebene generalisierend von ‚maßgeschneiderten Programmen‘ gesprochen wird, werden auf nationaler Ebene einige Strategiepläne konkret benannt, die bereits bestehen oder von den Mitgliedstaaten ausgearbeitet werden sollen. Dazu gehören die nationalen langfristigen Renovierungsstrategien, die nationalen Energie- und Klimapläne, die nationalen Aufbau- und Resilienzpläne, die nationalen Strategien zur Bekämpfung von Energiearmut sowie die nationalen Strategien für die Berufsaus- und Weiterbildung. Auch konkrete Strategiepläne der europäischen Ebene werden angesprochen. Dazu gehören der Europäische Strategieplan für Energietechnologie und das Europäische Bauhaus.
- iv. **Leitlinien als Informelle Instrumente:** Auf europäischer Ebene gibt es verschiedene Arten von Leitlinien. Beispielsweise ‚praktische Leitlinien‘, ‚Empfehlungen‘, ‚Mitteilungen‘ oder ‚Orientierungshilfen‘. Diese Leitlinien sind keine rechtsverbindlichen Rechtsakte und sollen den Mitgliedstaaten dabei helfen, die von der EU beschlossenen Richtlinien in nationales Recht umzusetzen. In der Renovierungswelle werden beispielsweise die Leitlinie zum Grundsatz Energieeffizienz an erster Stelle, die Leitlinie für nachhaltige öffentliche Investitionen, die Empfehlungen der Kommission zur Energiearmut, die Orientierungshilfen für die Ausarbeitung der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne und die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft für die Gestaltung von Gebäuden genannt.

- v. **Instrumente zur Erhöhung von Marktanreizen:** Als Instrumente zur Erhöhung von Marktanreizen werden in der Renovierungswelle zum Beispiel Energiespartarife, Steueranreize und -gutschriften sowie Förderregelungen, bei denen die Vergütung abhängig von der Erreichung der definierten Ziele gemacht wird (Pay-per-Performance) genannt.
- vi. **Digitale Instrumente:** Damit die Strategie einen Beitrag zur Digitalisierung leisten kann, werden einige digitale Instrumente angesprochen. Beispielsweise wird die Möglichkeit einer EU-weiten Datenbank mit Daten über den Gebäudebestand und dessen Energieeffizienz geprüft sowie Wiederverwendungs- und Recyclingplattformen für das Baugewerbe vorgeschlagen.

Akteur:innen

Durch die Anwendung einer Akteursanalyse erfolgt die Identifikation der beteiligten Akteur:innen in der Renovierungswelle. Dabei werden ihre jeweiligen Aufgaben, Motivationen, Handlungsspielräume sowie Beschränkungen und auch die Hindernisse in Bezug auf Kommunikation und Umsetzung untersucht. Um im Zuge der europäischen Strategie Renovierungswelle die Interessenträger:innen und deren Engagement zu fördern, wurde eine öffentliche Konsultation entwickelt (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020c). Durch Ad-hoc-Beteiligung sowie strukturiertes Feedback sollte eine Bestandsaufnahme der Ansichten, Standpunkte und Ideen der Interessenträger:innen erfolgen.

Das Spektrum an Interessenträger:innen ist sehr breitgefächert. Feedbacks zur Initiative der Renovierungswelle mit Ansichten und Beiträgen wurden von nationalen, regionalen und lokalen Verwaltungen bis hin zu Unternehmen und Unternehmensverbänden, Gewerkschaften und Arbeitgeber:innenorganisationen, Nichtregierungsorganisationen, Organisationen der Zivilgesellschaft, Industrieverbänden, Bildungsorganisationen, Verbraucher:innengruppen, Forschungs- und Innovationsorganisationen sowie einzelnen Bürger:innen eingereicht. Insgesamt gingen 187 Rückmeldungen durch Positionspapiere ein. Das Feedback bzw. die Analyse der öffentlichen Konsultation war erforderlich, um die Kernaussagen der Strategie zu konkretisieren und die Ziele sowie Pläne der Interessenträger:innen abzustimmen und zu beurteilen. Das Wissen über wirksame Maßnahmen zum Erreichen der Ziele bzw. einer nachhaltigen Gebäudesanierung wurde durch Organisationen, Wirtschaftsverbände, Unternehmen, Behörden und Bürger:innen, welche für die Gebäudesanierung verantwortlich bzw. direkt oder indirekt von der Gebäudesanierung betroffen sind, zusammengetragen.

Zudem wurde eine Umfrage in Form eines öffentlichen Konsultationsfragebogens durchgeführt. Insgesamt haben 441 Interessenträger:innen geantwortet und ihre Einschätzungen sowie Ansichten kundgetan. Die Mehrheit der Befragten waren Wirtschaftsverbände sowie Unternehmensorganisationen und machten mit ca. 45 % nahezu die Hälfte aus. Weitere Befragte waren Behörden (13 %), EU-Bürger:innen (12 %), NGO's (11 %), Forschungsorganisationen (7 %) sowie Gewerkschaften, Verbraucher-, Umweltorganisationen und Nicht-EU-Bürger:innen (0,5 - 2 %).

Sowohl staatliche als auch nicht staatliche Akteur:innen zeigten Interesse und werden zudem in der Strategie erwähnt. Die unten dargestellte Abbildung zeigt die verschiedenen Akteur:innen, die zur Umsetzung der Strategie Renovierungswelle beitragen sowie eingebunden werden sollen.

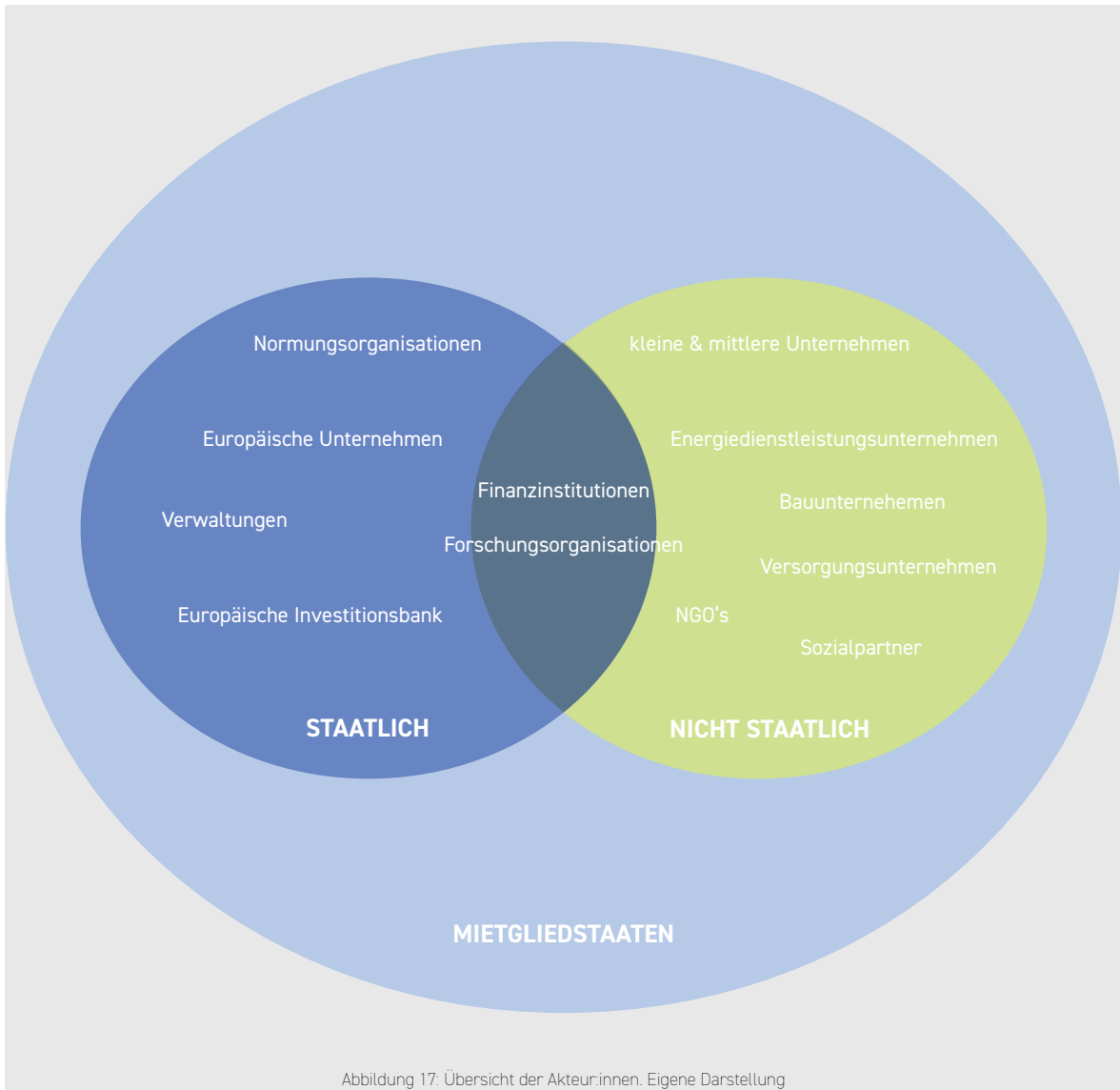


Abbildung 17: Übersicht der Akteur:innen. Eigene Darstellung

ENERGIEARMUT UND ENERGIEEFFIZIENZ IN DER EUROPÄISCHEN RENOVIERUNGSWELLE

Auf der EU-Ebene wird das Thema Wohnen in Form von Energiearmut und Energieeffizienz behandelt. Das Leben in unsanierten sowie unzureichend beheizbaren Wohnungen führt unter anderem zu überdurchschnittlichen Heizkosten und betrifft oft Haushalte mit niedrigem Haushaltseinkommen. Energiearmut entsteht durch die mangelnde Finanzierbarkeit der Energiekosten.

Die Strategie Renovierungswelle soll auch als Hebel zur Bekämpfung der Energiearmut in Europa dienen. Die Renovierung ineffizienter Gebäude, d. h. schlecht isolierte und mit überdimensionierten, aber ineffizienten Heizanlagen ausgestattete Bauten, ist in diesem Zusammenhang ein wesentlicher Ansatzpunkt. Menschen mit niedrigem Einkommen können in einen Teufelskreis aus hohen Energierechnungen und Zahlungsrückständen geraten, was sich negativ auf das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken kann. Jedes Jahr müssen 800.000 Sozialwohnungen saniert werden, was ca. 57 Mrd. Euro an zusätzlichen Mitteln pro Jahr erfordert. Ineffiziente Gebäude haben ein großes Verbesserungspotenzial, aber ihre Renovierung stößt auf hartnäckige Hindernisse, die von regulatorischen Hindernissen bis hin zu strukturellen Faktoren reichen. Die Beseitigung dieser Hindernisse erfordert einen integrierten Ansatz, der auch das soziale Umfeld und die Erschwinglichkeit von Wohnraum berücksichtigt.

Die Strategie Renovierungswelle sieht einige Maßnahmen vor, um die Energiearmut zu reduzieren bzw. zu neutralisieren:

Zum einen sollen Renovierungen für alle Haushalte erschwinglich sein, einschließlich derjenigen, die nur in begrenztem Umfang in der Lage sind, die Vorabkosten zu decken. Es soll eine erhebliche Beschleunigung der Renovierungsarbeiten durch die Einführung von Mindestenergieeffizienzstandards in Verbindung mit Finanzierungen geben. Durch die Ausweitung der bevorstehenden Überarbeitung der Energiedienstleistungsrichtlinien soll verstärkt auf Energieleistungsverträge und die Einbindung von Energiedienstleistern zurückgegriffen werden.

Eine weitere Maßnahme umfasst Finanzierungslösungen für einkommensschwache Haushalte hinsichtlich einer Kostenneutralität, welche Mieten, Energie- und Betriebskosten sowie lokale Steuern berücksichtigen muss. Dies soll etwa durch Zuschüsse und Subventionen für Renovierungsmaßnahmen oder auch die Nutzung von Energieeinsparungen für die Rückzahlung erfolgen. Zudem müssen gefährdete Haushalte vor Mieterhöhungen geschützt werden, die aus entsprechenden Renovierungen folgen können.

Im Einklang mit dem Paket ‚Saubere Energie für alle Europäer‘ müssen die Mitgliedstaaten ihre nationalen Energie- und Klimapläne (NEKP) sowie langfristigen Renovierungsstrategien (LTRS) nutzen, um jene Wohnungen zu identifizieren, deren Bewohner:innen von Energiearmut bedroht sind und vorrangig wirksame Strategien für deren Renovierung entwickeln. Um zu gewährleisten, dass lokale Sozialwohnungsprojekte Zugang zu allen erforderlichen technischen Kapazitäten haben, wird es eine Initiative für bezahlbaren Wohnraum geben. 100 ‚Leuchtturmprojekte‘ sollen in einem intelligenten Nachbarschaftsansatz sektorübergreifende Projektpartnerschaften mobilisieren, um lokale Akteur:innen (etwa aus der Sozialwirtschaft) zu verbinden. Zusätzlich erfolgt die Förderung von effizienten, zirkulären und modularen Prozessen, von Modellen der sozialen Inklusion zur Stärkung der Bewohner:innen sowie von integrativen und barrierefreien Entwicklungen und kulturellen Innovationen. In der Strategie werden zudem Sozialunternehmen als wichtige Partner bei der Bekämpfung von Energiearmut bezeichnet. Sie sollen in vollem Umfang an der Renovierungswelle beteiligt werden. Sozial innovative Lösungen – wie Sensibilisierungskampagnen für Energiefragen, die Umschulung von Arbeitslosen zu Berater:innen für Energiearmut oder auch die Anschaffung energieeffizienter Geräte zum Vermieten – sind weitere Maßnahmen, die vorgesehen werden.

ZWISCHENFAZIT ZUR GOVERNANCE-ANALYSE

Auch wenn der Europäische Union im Bereich der Wohnungspolitik keinerlei Kompetenzen für eine direkte Regulierung zukommt, so erreicht sie es doch, insbesondere über die Umwelt- und Energiepolitik starken Einfluss darauf auszuüben. Zahlreiche Rechtsakte zu diesen Politikbereichen beeinflussen im Namen des Umwelt- und Klimaschutzes indirekt oder direkt den Wohn- und Bausektor.

In diesem Sinne hat die Europäische Kommission mit der Renovierungswelle – als Baustein der Wachstums- und Nachhaltigkeitsstrategie Green New Deal mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2050 – ein umfangreiches Maßnahmen- und Empfehlungspaket entworfen, welches bemüht ist, die notwendige Klimaverträglichkeit des Gebäude(alt)bestands anzuleiten und sicherzustellen. Dabei berücksichtigt sie nicht nur den eigentlichen Prozess der Renovierung, sondern auch mögliche unerwünschte Folgewirkungen, welche sich insbesondere für Mieter:innen aus der Renovierung ergeben können. Damit die in der Renovierungswelle formulierten Maßnahmen greifen können, bedarf es jedoch nicht nur das Handeln der EU-Organe, sondern in weiterer Folge auch das Umsetzen durch die Mitgliedstaaten, weswegen die Kommission auch beabsichtigt, auf europäischer Ebene mehr Rechtsverbindlichkeit zu schaffen, die Verpflichtungen der Mitgliedstaaten zu erhöhen und dies in weiterer Folge auch rigoros durchzusetzen.

Die Handlungsfelder der Strategie sind insgesamt breit gefächert und können grob in die drei Bereiche des Klimaschutzes, der Wirtschaft und der sozialen Gerechtigkeit eingeordnet werden. Sie reichen beispielsweise von Informationsoptimierung (einheitlicher Energieausweis; Beratungsstellen) und Rechtssicherheit über Forschung & Innovation (Energiesensoren für den tatsächlichen Verbrauch; nachhaltige Baustoffe; digitale Instrumente), Arbeitsmarktförderung (neue Ausbildungsplätze und Jobs) und Finanzierungsmöglichkeiten (Bereitstellen von Fördermitteln; Anreize für private Finanzierung) bis hin zur Vernetzung unterschiedlicher Ebenen und Akteur:innen und Berücksichtigung sozialer Aspekte (Förderung einkommensschwacher Haushalte; Fokus auf Sozialwohnungen).

Für die Vielzahl an Handlungsfeldern mit ihren jeweiligen Maßnahmen bietet die Renovierungswelle auch eine breit gestreute Palette an formellen, finanziellen sowie informellen Instrumenten, mit denen die Maßnahmen rechtlich verankert, strategisch vorbereitet, technisch ermöglicht oder überhaupt erst finanziell getragen werden können. Hinzu kommt eine Vielzahl unterschiedlicher Akteur:innen aus dem öffentlichen und privaten Bereich, die für die Umsetzung der Maßnahmen von tragender Bedeutung sind.

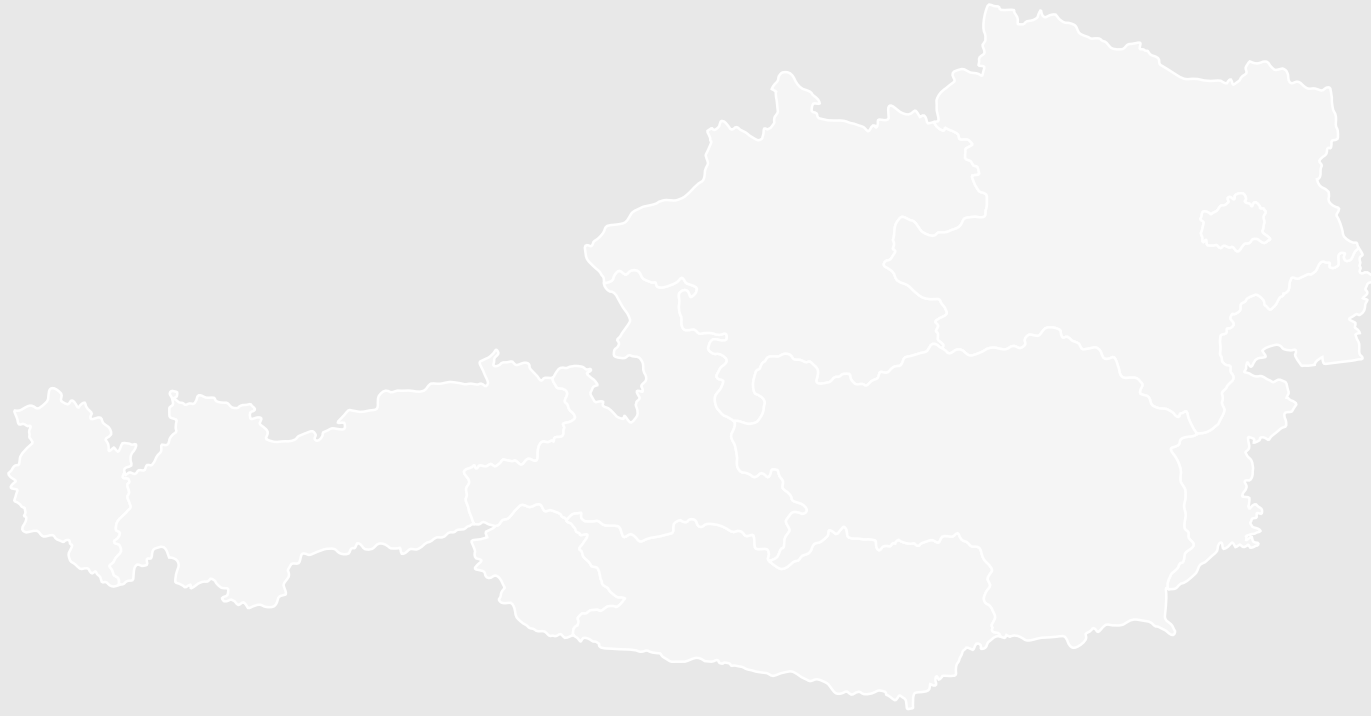
Den direktesten Einfluss auf das Thema Wohnen übt die Strategie dadurch aus, indem sie Energiearmut thematisiert und dieser Problematik gerade auch durch die Sanierung des Altbestands entgegenwirken will. Um die Maßnahmen zur Energiearmut einschätzen und reflektieren zu können, wurde sich vergleichend mit dem Text ‚Nachhaltigkeit – Sanierung ohne Verdrängung. Energetische Gebäudesanierung zwischen Klimakrise und Recht auf Wohnen‘ von Greta Pallaver beschäftigt. Die Autorin geht hierbei auf die Themen der Energiearmut und die Verdrängung von Mieter:innen durch Mieterhöhungen infolge thermischer Sanierungen ein.

Was die Autorin in ihrem Text aufführt – und die Renovierungswelle durchaus berücksichtigt – ist das Paradoxon, dass die thermische Sanierung auf der einen Seite eine Lösung für Energiearmut darstellt, indem sie es ermöglicht, dass Menschen in sanierten Wohnungen weniger für Energiekosten ausgeben müssen und auch vor steigenden Energiepreisen geschützt sind; andererseits die thermische Sanierung im Mietsektor durch eine anschließende mögliche Mieterhöhung durchaus auch zu Verdrängungsprozessen einkommensschwacher Haushalte führen kann, indem Kosten überwältigt werden und Mieter:innen dadurch von der Sanierung entweder gar keinen Vorteil erfahren oder sogar schlechter dastehen und Energiearmut dadurch erst entsteht (vgl. PALLAVER 2019: 15).

Die Renovierungswelle geht auf diese Problematik ein und postuliert die Notwendigkeit, gefährdete Haushalte vor Mieterhöhungen zu schützen, welche auf Renovierungen folgen können. Zugleich setzt die Strategie auf gezielte Finanzierungsmöglichkeiten für einkommensschwache Haushalte als Anreiz für eine mögliche Sanierung. Hierbei sollen auch Sensibilisierungskampagnen und ein Angebot an Informations- und Beratungsstellen helfen (welche aber jedenfalls auch gezielt für Mieter:innen vorgesehen werden müssten, nicht nur für die Eigentümer:innen; vgl. PALLAVER 2019: 23). Damit Förderungen ihren Zweck nicht verfehlen oder missbraucht werden, sind Vergütungen nur abhängig der erreichten Einsparungen vorzunehmen (die notwendigen Kontrollen und Überprüfungen der Wirkung der durchgeführten Renovierung bleiben aber unerwähnt; vgl. PALLAVER 2019: 23). Wichtig für die Strategie ist es zudem, Sozialunternehmen bei der Umsetzung zu involvieren und Bürger:innen zugleich als Produzent:innen und Konsument:innen im Energiesystem durch die Bildung von Energiegemeinschaften mitwirken zu lassen.

Die Europäische Renovierungswelle ist in erster Linie eine politische Initiative der Europäischen Union, die darauf abzielt, die Energieeffizienz von Gebäuden zu steigern und die Renovierung von Gebäuden zu fördern. Sie umfasst jedoch auch Ideen und Vorschläge für Maßnahmen auf lokaler und regionaler Ebene sowie für private Akteur:innen. Auf unterstaatlicher Ebene liegt der Schwerpunkt oft auf der Umsetzung der EU-Richtlinien und -Empfehlungen durch die Mitgliedstaaten. Dies kann die Entwicklung von nationalen Renovierungsstrategien, Finanzierungsinstrumenten und Anreizen für private Gebäudebesitzer und Unternehmen umfassen. Darüber hinaus ermutigt die Europäische Renovierungswelle die Kooperation und den Wissensaustausch auf regionaler und lokaler Ebene. Dies kann die Entwicklung von Best-Practice-Beispielen, die Schulung von Handwerkern und die Sensibilisierung der Bevölkerung für Energieeffizienz und Renovierungsmaßnahmen umfassen. Insgesamt zielt die Europäische Renovierungswelle darauf ab, auf allen Ebenen der Gesellschaft und auf verschiedenen Verwaltungsebenen Maßnahmen zur Gebäudesanierung und Steigerung der Energieeffizienz zu fördern. Dies beinhaltet sowohl staatliche als auch unterstaatliche Akteur:innen und kann dazu beitragen, die gesteckten Ziele für Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu erreichen. Die Strategie erwähnt eine Reihe von (möglichen) Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiearmut, wobei das Erreichen dieser Maßnahmen sehr vom (freiwilligen) Tätigwerden der Mitgliedstaaten abhängt. Viele der zu beeinflussenden Bereiche liegen außerhalb der Zuständigkeit der EU, wie etwa das Mietrecht oder auch steuerliche Aspekte (für allfällige Anreize). Die EU kann hier daher nur anregen, jedoch nicht verpflichten. Dies zeigt sich auch anhand der bloßen Empfehlung der Kommission hinsichtlich der möglichen Indikatoren zur Messung von Energiearmut. Die EU sieht sich hier auch insbesondere in der Position, die Mitgliedstaaten in ihren Entscheidungen zu unterstützen.

UMSETZUNG RENOVIERUNG IN ÖSTERREICH



UNG DER NGSWELLE EICH

Die Renovierungswelle ist ein strategisches Dokument der Europäischen Kommission. Die Umsetzung der Strategie muss jedoch in den Mitgliedstaaten erfolgen. Konzentriert wird sich auf den österreichischen Kontext und die dort herrschende Energie- und Klimapolitik sowie die Förderungen von Sanierungsmaßnahmen. Im föderalen System Österreichs sind sowohl die Bundesebene als auch die Landes- und Gemeinde-Ebene wichtige Umsetzungsinstanzen. In diesem Kapitel liegt der Fokus darauf, wie die Renovierungswelle von der europäischen Ebene auf die nationale Ebene gebracht werden kann. Da in Österreich für die Umsetzung der Strategie wichtige Kompetenzen teilweise bei den Bundesländern liegen, wird auch zwischen einzelnen gewählten Bundesländern differenziert und in weiteren Kapiteln näher erläutert.

ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK – STRATEGISCHE UND RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Um ein Verständnis für die Vielzahl der relevanten Klima- und Energiemaßnahmen zu entwickeln, werden in diesem Abschnitt bedeutende Strategien und Instrumente auf europäischer, nationaler und lokaler Ebene präsentiert. Die nachfolgende Tabelle bietet einen Überblick über die maßgeblichen Dokumente auf den verschiedenen Ebenen. Aufgrund der ständigen Entwicklungen und der raschen Dynamik im Bereich des Klima- und Energiemanagements existiert eine breite Palette von Dokumenten, die teilweise auch für den Gebäudebestand von Relevanz sind. Diese Aufstellung hat nicht den Anspruch, eine erschöpfende Liste aller relevanten Dokumente für den Gebäudebestand zu sein, sondern wurde erstellt, um ein besseres Verständnis und eine klare Übersicht zu ermöglichen.

Titel	Ebene	Dokumentenart	Herausgeber:in	Erscheinungsjahr	Thema
EUROPÄISCHE UNION					
Europäischer Grüner Deal	EU	Strategie	Europäische Kommission	2019	Klima und Energie
Eine Renovierungswelle für Europa	EU	Strategie	Europäische Kommission	2020	Sanierung
Klimaschutzgesetz	EU	Gesetz	Europäischer Rat	2021	Klima und Energie
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	EU	Richtlinie	Europäischer Rat	2023	Sanierung und Energie
ÖSTERREICH					
#mission2030	Bund	Strategie	BMNT BMVIT	2018	Klima und Energie
NEKP	Bund	Strategie	BMNT	2019	Klima
LTRS	Bund	Strategie	OIB	2020	Energie
Die österreichische Wärmestrategie	Bund	Strategie	BMK	2020	Energie
Nationaler Aufbau- und Resilienzplan	Bund	Strategie	BMF	2021	Klima und Wirtschaft
Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG)	Bund	Gesetz	Nationalrat	2021	Energie
WEG-Novelle	Bund	Gesetz	Nationalrat	2022	Sanierung und Energie
Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG)	Bund	Gesetz	Nationalrat	2022	Energie
Energieeffizienzgesetz (EEFFG)	Bund	Gesetz	Nationalrat	2023	Energie

NIEDERÖSTERREICH

Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030	Bundesland	Strategie	Land NÖ	2019	Klima und Energie
Klima- und Energieprogramm 2021 bis 2025	Bundesland	Maßnahmenprogramm	Land NÖ	2021	Klima und Energie

WIEN

Klimafahrplan Wien	Kommune	Rahmenprogramm	Wiener Gemeinderat	2009	Klima
Smartcity-Rahmenstrategie	Kommune	Strategie	Wiener Gemeinderat	2014	Energie
STEP 2025	Kommune	Stadtentwicklungsplan	Wiener Gemeinderat	2014	Klima und Energie
SEP 2030	Kommune	Rahmenprogramm	MA 20	2014	Umwelt und Wohnen
Energierahmenstrategie 2030 für Wien	Kommune	Strategie	Wiener Gemeinderat	2017	Klima und Energie
Wiener Bauordnungs-Novelle	Kommune	Gesetz	Wiener Landtag	2018	Energie und Bauwesen
Fachkonzept Energie-raumplanung	Kommune	Strategie	MA 20	2019	Energie
Wiener Koalitionsabkommen 2020	Kommune	Rahmenprogramm	Wiener Stadtregierung	2020	Klima und Energie

STEIERMARK

Strategie „Nachhaltig Bauen und Sanieren in der Steiermark“	Bundesland	Strategie	Land Steiermark	2006	Klima und Bauwesen
Klimawandelanpassungsstrategie Steiermark 2050	Bundesland	Strategie	Land Steiermark	2015	Klima
Klima- und Energiestrategie 2030	Bundesland	Strategie	Land Steiermark	2017	Klima und Energie
Sachbereichskonzept Energie	Bundesland	Konzept	Land Steiermark	2022	Energieraumplanung

Tabelle 1: (Energie-)Raumplanungsrelevante Strategien und Instrumente.
 Eigene Darstellung.

ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK ÖSTERREICH

Eine der zentralen Aufgaben des Bundes bei der Umsetzung der Renovierungswelle ist die ‚Übersetzung‘ der europäischen Vorgaben und Empfehlungen für Österreich. Die Renovierungswelle der Kommission wird in Österreich in mehreren Strategiepapieren für die nationalen Bedürfnisse und die rechtlichen Rahmenbedingungen adaptiert. Für die Umsetzung der Renovierungswelle wichtige Strategien – wie der ‚Nationale Energie- und Klimaplan‘ oder die ‚Langfristige Renovierungsstrategie‘ oder Strategien wie beispielsweise der ‚Nationale Aufbau- und Resilienzplan‘, welcher insbesondere für die Finanzierung der Projekte wichtig sein wird – wurden bereits erstellt.

Die österreichische Bundesregierung engagiert sich auf europäischer Ebene dafür, dass die EU das Pariser Klimaschutzabkommen umsetzt und eine globale Führungsrolle im Klimaschutz übernimmt. Sie trägt dazu bei, dass die EU-Klimaziele gemäß den Verpflichtungen des Pariser Klimaabkommens umgestaltet werden, wie es im Kontext des europäischen ‚Green Deal‘ geplant ist. Auch auf nationaler Ebene setzt die Bundesregierung ehrgeizige Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen um. Ein Klimaschutzgesetz mit klaren Pfaden zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, klaren Zuständigkeiten, Zeitplänen und entsprechenden Ressourcen gewährleistet, dass Österreich sein CO₂-Budget nicht überschreitet. Der verpflichtende Klimacheck stellt sicher, dass Klimaschutz ein zentrales Entscheidungskriterium bei Gesetzen und Verordnungen ist. Auch im Steuersystem werden wichtige Rahmenbedingungen für den Klimaschutz geschaffen.

Gesetzliche Regelungen

In Österreich gibt es verschiedene Energiegesetze, die die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien fördern und den Ausstoß von Treibhausgasen reduzieren sollen. Einige wichtige Gesetze sind:

Klimaschutzgesetz (KSG)

Das im Jahr 2011 erlassene und 2023 zuletzt geänderte Klimaschutzgesetz verpflichtet Österreich, bis 2050 seine Treibhausgasemissionen um einen Prozentsatz zwischen 80 - 95 % im Vergleich zum Referenzjahr 1990 zu reduzieren. Das Gesetz legt verbindliche Emissionsminderungsziele für verschiedene Sektoren fest und sieht Strafen für Unternehmen und Länder vor, die diese Ziele nicht erreichen. Mit dem Klimaschutzgesetz wurde in Österreich das Nationale Klimaschutzkomitee (NKK) ins Leben gerufen. Das Komitee setzt sich aus Vertreter:innen aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zusammen und berät über grundsätzliche Fragen zur österreichischen Klimapolitik, die im Einklang mit den Zielvorgaben des Übereinkommens von Paris stehen. Das NKK trifft sich mindestens einmal pro Jahr und es gibt einen jährlichen Fortschrittsbericht, der dem Nationalrat und dem Komitee vorgelegt wird und die Umsetzung des Klimaschutzgesetzes darstellt (vgl. BMK 2021b).

Der Klimacheck ist ein zentraler Bestandteil und ein Instrument des österreichischen Klimaschutzgesetzes. Es soll sicherstellen, dass die jährlichen Treibhausgasemissionen des Landes entsprechend den nationalen Klimaschutzziele reduziert werden. Der Klimacheck wird vom Klimaschutzministerium durchgeführt und umfasst die Überprüfung der Emissionsreduktions-

ziele und -maßnahmen aller Sektoren, einschließlich Energie, Industrie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft. Der Klimacheck wird alle zwei Jahre durchgeführt, wobei der erste Check 2021 stattgefunden hat. Das Ergebnis des Klimachecks wird in einem Bericht zusammengefasst und dem Nationalrat zur Verfügung gestellt. Der Bericht enthält eine Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung der nationalen Klimaschutzziele und Empfehlungen für zusätzliche Maßnahmen, die ergriffen werden können, um die Emissionsreduktionsziele zu erreichen (vgl. BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH 2020: 105). Der Klimacheck soll sicherstellen, dass Österreich seine Verpflichtungen im Rahmen des Pariser Klimaabkommens erfüllt und seinen Beitrag zur globalen Reduzierung der Treibhausgasemissionen leistet.

Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG)

Die österreichische Bundesregierung hat sich im aktuellen Regierungsprogramm (2020 - 2024) zum Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu werden. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die schrittweise Umstellung der Wärmeversorgung auf klimafreundliche Technologien. Hierfür haben Bund und Bundesländer gemeinsam einen Rahmen geschaffen. Eine umfassende Strategie zur Dekarbonisierung des Wärmesektors in Österreich. Das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) ist im Jänner 2021 in Kraft getreten. Es zielt darauf ab, den Ausbau erneuerbarer Energien in Österreich zu beschleunigen und die Klimaschutzziele des Landes zu erreichen. Das EAG ersetzt das bisherige Ökostromgesetz, das fast zwei Jahrzehnte lang die Förderung erneuerbarer Energien geregelt hat. Das EAG legt konkrete Ziele für den Ausbau von erneuerbaren Energien fest. Bis zum Jahr 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 100 % erhöht werden. Dazu sollen jährlich mindestens 1,5 Terawattstunden erneuerbarer Strom erzeugt werden, wobei ein Schwerpunkt auf Photovoltaik- und Windenergieanlagen gelegt wird. Das EAG sieht auch die Förderung von erneuerbarem Gas und die Errichtung von Speicheranlagen vor (vgl. BMK 2021c).

Das EAG setzt auch auf die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an der Energiewende. So soll der Ausbau von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG) gefördert werden. EEG sind Gruppen von Personen oder Organisationen, die gemeinsam erneuerbare Energie erzeugen, verteilen und verbrauchen. Es sieht außerdem die Einführung eines Herkunftsnachweisregisters vor, das die Nachverfolgbarkeit der erzeugten erneuerbaren Energie sicherstellt und eine genaue Erfassung des Beitrags erneuerbarer Energien zur Stromversorgung ermöglicht. Das EAG ist ein wichtiger Schritt für die Energiewende in Österreich und soll dazu beitragen, dass das Land seine Klimaschutzziele erreicht und bis zum Jahr 2040 klimaneutral wird (vgl. BMK 2021c).

Erneuerbaren-Wärme-Gesetz (EWG)

Die gesetzlichen Vorgaben des EWG sollen dazu beitragen, den Einsatz erneuerbarer Energien im Wärmesektor zu erhöhen und den Ausbau klimafreundlicher Heiztechnologien zu fördern. Hierbei werden auch Anreize geschaffen, um den Umstieg auf umweltfreundliche Heizsysteme für Gebäudeeigentümer:innen attraktiv zu gestalten. Indem das Erneuerbare-Wärme-Gesetz sowohl für Neubauten als auch für Bestandsgebäude relevante Regelungen vorsieht, wird eine ganzheitliche und langfristige Strategie verfolgt, um die Energiewende im Wärmebereich erfolgreich zu realisieren. Die Bedeutung dieses Gesetzes liegt darin, dass es einen klaren Rahmen für die Wärmewende schafft und die notwendigen rechtlichen Grundlagen für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Energieversorgung im Gebäudesektor legt. Der Wirtschaftsausschuss hat das Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) vorliegen, welches bestimmte Maßnahmen vorsieht. Seit dem 1. Januar 2023 ist es beispielsweise untersagt, Gasheizungen in neuen Gebäuden

einzubauen. Im Hinblick auf Öl-, Flüssiggas- und Kohleheizungen ist geplant, diese schrittweise bis spätestens 2035 auszutauschen. Bereits seit 2020 gilt in neu errichteten Gebäuden das „Ölkesselbauverbot“, welches nun gemäß den Erläuterungen in das EWG übernommen und erweitert wird. Letztendlich strebt man an, dass bis 2040 alle Heizungen in Österreich auf erneuerbare Energien umgestellt werden. Für die Verabschiedung des Gesetzentwurfs durch die Regierung im Nationalrat wird eine Zweidrittelmehrheit benötigt. Um die entstehenden Mehrkosten abzufedern, werden laut den Erläuterungen unterstützende budgetierte Förderungen im Rahmen dieses umfassenden Umstiegsprogramms bereitgestellt (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2022).

Gemäß den Erläuterungen sind die Details zu den Förderungen nicht im Rahmen des EWG festgelegt. Sowohl der Bund als auch die Länder bekennen sich jedoch gemeinsam zur langfristigen sozialen Absicherung und zur Entwicklung eines langfristigen Anreizplans, der auch die Auswirkungen der ökosozialen Steuerreform berücksichtigt. Gemäß dem Entwurf des Budgetbegleitgesetzes 2023 plant die Bundesregierung, insgesamt 1,9 Mrd. Euro für thermische Sanierungen und die Umstellung von Heizsystemen auf klimafreundliche Alternativen in den Jahren 2023 bis 2026 zur Verfügung zu stellen. Um die soziale Verträglichkeit der Maßnahmen zu gewährleisten, sollen sowohl der Bund als auch die Bundesländer Basisförderungen für den Austausch fossiler Heizanlagen anbieten, wie es in den Erläuterungen zum EWG heißt. Haushalte mit niedrigem Einkommen sollen demnach Unterstützung erhalten, wenn sie ihre Heizanlage gegen eine klimafreundliche Alternative tauschen, bis zu einer jeweils festgelegten Kostenobergrenze, die spezifisch für die verwendete Technologie ist (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2022).

Die Eckpunkte des Erneuerbaren-Wärme-Gesetzes beinhalten folgende Etappen (BMK 2021e):

- Das Ölheizungsverbot für den Neubau ist bereits seit dem 01.01.2020 in Kraft.
- Ab 2023 gilt in Neubauten in Österreich ein Verbot für Gasheizungen.
- Ab 2023 muss bei einem Heizungstausch eine klimafreundliche Alternative zur Ölheizung installiert werden.
- Ab 2025 sollen schrittweise alle Ölheizungen ersetzt werden, beginnend mit den ältesten Anlagen.
- Ab 2025 soll ein verbindlicher Tausch von besonders alten Kohle- und Ölheizungen stattfinden.
- Bis 2035 sollen sämtliche Ölheizungen stillgelegt werden.
- Das Ziel ist, bis 2040 die gesamte Wärmeversorgung zu dekarbonisieren.

Die Umstellung auf klimafreundliche Alternativen wird bereits von Bund und Bundesländern gefördert. Das Budget für den Sanierungsscheck (s. S. 78) und die Förderung „Raus aus Öl und Gas“, (s. S. 80) ist bis 2025 gesichert und erreichen einen bisher unerreichten Höchststand. Über einen Zeitraum von mehr als einer Milliarde Euro soll sichergestellt werden, dass der Austausch von fossilen Heizungen für alle Haushalte ermöglicht wird. Zusätzlich steht ein ergänzendes Budget von über 300 Millionen Euro für den Heizkesselaustausch in einkommensschwachen Haushalten während dieses Zeitraums zur Verfügung. Diese Haushalte können bis zu 100 % der Investitionskosten für eine klimafreundliche Heizanlage erstattet bekommen (vgl. BMK 2021e).

Energieeffizienzgesetz (EEffG)

Das Energieeffizienzgesetz (EEffG) trat im Jahr 2014 in Kraft und zielt darauf ab, den Energieverbrauch und die damit verbundenen CO₂-Emissionen in Österreich zu reduzieren. Es legt Energieeffizienzziele für bestimmte Bereiche wie den Gebäudesektor oder den Verkehr fest und verpflichtet Unternehmen und Institutionen zu Energieaudits und der Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen. Das EEffG enthält auch Bestimmungen zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen sowie zur Kennzeichnung von energieeffizienten Produkten und Gebäuden. Darüber hinaus sieht das Gesetz vor, dass öffentliche Einrichtungen eine Vorbildrolle bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen einnehmen sollen. Das Ziel des EEffG war es, den Energieverbrauch in Österreich bis 2020 um 20 % zu senken und damit zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen beizutragen. Am 1. Februar 2023 hat die Regierung eine Vorlage für ein neues Bundesgesetz zur Energieeffizienz mit dem Namen EEffG 2023 beschlossen (vgl. BMK 2021d).

Wohnungseigentumsgesetz (WEG)

Die Rechtsbeziehungen zwischen den Eigentümer:innen von Wohnungen innerhalb eines Gebäudes werden durch das WEG geregelt. Das Gesetz regelt unter anderem die Bildung und Verwaltung von Wohnungseigentum, die Rechte und Pflichten der Eigentümer:innen, die Durchführung von Eigentümerversammlungen, die Verteilung der Kosten und die Regelungen bei Sanierungen und Reparaturen. Das WEG wurde erstmals im Jahr 1975 erlassen und seitdem mehrmals geändert und aktualisiert. Zuletzt wurde im Regierungsprogramm 2020 - 2024 eine Novellierung des Wohnungseigentumsgesetzes (WEG) vorgesehen, um den aktuellen Anforderungen und Entwicklungen gerecht zu werden. Der Gesetzesentwurf wurde vom Nationalrat im Dezember 2021 angenommen. Neben der vermutlich wichtigsten Änderung, die die Anpassung des Änderungsrechts für einzelne Wohnungseigentümer:innen (§16 WEG 2002) betrifft und die Rechte von Wohnungseigentümer:innen regelt, um Änderungen an ihrem Eigentum vorzunehmen, wurden auch signifikante Anpassungen vorgenommen, um die Beschlussfassung (§31 WEG 2002) zu vereinfachen und Bestimmungen bezüglich Rücklagen (§31 Abs. 1 WEG 2002) zu treffen. Mit 01.01.2022 ist die Wohnungseigentumsgesetz-Novelle 2022 größtenteils in Kraft getreten (vgl. Parlamentsdirektion 2021: 1ff.).

Insgesamt haben diese Gesetze das Ziel, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern, die Klimaschutzziele Österreichs zu erreichen und die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien zu beschleunigen.

Strategien

Für die Umsetzung der Renovierungswelle muss die europäische Strategie in nationale, regionale und lokale Strategien übersetzt werden. Eine der zentralen nationalen Strategien ist die OIB-Richtlinie 6, Langfristige Renovierungsstrategie (LTRS), die in Österreich 2020 als Teil des Nationalen Energie- und Klimaplan (NEKP) veröffentlicht wurde. Sie wurde vom Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) erstellt und hat dabei Erkenntnisse aus Konsultationen mit den Bundesländern genutzt und soll dazu beitragen, die Vorgaben der Europäischen Gebäude-richtlinie zu erfüllen sowie einen Beitrag zur Einhaltung der österreichischen Klimaziele leisten (vgl. HOLLER 2020).

#mission2030

Die Österreichische Klima- und Energiestrategie #mission2030 wurde im Mai 2018 von dem damaligen Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) bekanntgegeben. Das Ziel der Strategie ist es, eine nachhaltige und bezahlbare Dekarbonisierung zu erreichen, die sich mit Wachstum und Beschäftigung vereinbaren lässt, die Innovationsfähigkeit österreichischer Unternehmen unterstützt und die Nutzung erneuerbarer Energie fördert, während gleichzeitig Kosten und Ressourcen berücksichtigt werden. Die österreichische Bundesregierung bekräftigt ihr Engagement für die globalen Klimaziele und setzt eine proaktive Politik im Bereich Klimaschutz und Energie um. Das zentrale Bestreben der Klimapolitik ist es, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Konkret bedeutet dies, die Emissionen bis zum Jahr 2030 um 36 % im Vergleich zu 2005 zu senken (vgl. BMNT 2018: 6).

Darüber hinaus wurden in der Strategie sogenannte Leuchtturmprojekte definiert. Die Leuchtturmprojekte sollen als Vorbild dienen und zeigen, wie diese Ziele sowohl kurzfristig als auch langfristig in die Tat umgesetzt werden können. Die für diese vorliegende Arbeit am relevantesten Leuchtturmprojekte sind (BMNT 2018: 60f.):

- Leuchtturm 4: THERMISCHE GEBÄUDESANIERUNG
- Leuchtturm 5: ERNEUERBARE WÄRME
- Leuchtturm 6: 100.000-DÄCHER PHOTOVOLTAIK UND KLEINSPEICHER-PROGRAMM
- Leuchtturm 8: GREEN FINANCE

Die gegenwärtige Strategie bildet das Fundament für die Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan von Österreich. Insbesondere die Zielsetzungen dieser Strategie dienen als Grundlage für die Definition strategischer Ziele in den fünf Dimensionen der Energieunion: Energieversorgungssicherheit, Energiebinnenmarkt, Energieeffizienz, Dekarbonisierung, Wettbewerbsfähigkeit und Energieforschung.

Nationale Energie- und Klimaplan (NEKP)

Im Jahr 2019 hat die österreichische Bundesregierung einen umfassenden und klaren Plan an Brüssel übermittelt, um die Klimaziele 2030 zu erreichen. Der Plan, genannt NEKP, bekennt sich nachdrücklich zu den Klimaschutzziele von Paris und dem österreichischen Reduktionsziel von 36 Prozent gemäß EU Vorgaben. Der NEKP ist ein umfassender Plan, der die Sektoren Verkehr, Landwirtschaft und Gebäude umfasst und nicht dem EU-Emissionshandelssystem unterliegt. Vor der Erstellung des Plans fand eine breite Konsultation statt, in der fast 300 Maßnahmen eingearbeitet wurden. Eine Wirkungsfolgenabschätzung wurde durchgeführt und der Investitionsbedarf ermittelt, sowie das Feedback der Europäischen Kommission eingearbeitet. In Österreich umfasst der Nationale Energie- und Klimaplan (NEKP) fünf Zielbereiche mit entsprechenden politischen Strategien und Maßnahmen: Reduktion von Kohlenstoffemissionen, Verbesserung der Energieeffizienz, Gewährleistung der Energiesicherheit, Förderung des Energiebinnenmarktes sowie Unterstützung von Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Der erste NEKP gilt für den Zeitraum von 2021 bis 2030 und enthält eine detaillierte Analyse der gegenwärtigen Situation sowie bestehender Maßnahmen in den verschiedenen Zielbereichen. Das Regierungsprogramm und der NEKP sind in vielen Aspekten inhaltlich deckungsgleich (vgl. BMNT 2019: 72f.).

Langfristigen Renovierungsstrategie (LTRS) – OIB-Richtlinie 6

Forciert wird die Entwicklung einer langfristigen Renovierungsstrategie (LTRS) für öffentliche als auch private Wohn- und Geschäftsgebäude in Österreich (vgl. OIB 2020: 6). Diese Strategie hat das Ziel, den Energieverbrauch als auch die damit einhergehenden Emissionen zu verringern und die Effizienz von öffentlichen Gebäuden zu verbessern. Die LTRS umfasst eine detaillierte Bewertung des aktuellen Zustands des Gebäudes, eine Analyse der Energieverbräuche und der möglichen Einsparungen, sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse der vorgeschlagenen Renovierungsmaßnahmen. Die LTRS soll auf mindestens 20 Jahre ausgelegt sein und in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden. Ziel ist es, bis zum Jahr 2050 eine nahezu klimaneutrale Gebäudestruktur zu erreichen.

An der langfristigen Renovierungsstrategie gab es jedoch heftige Kritik. Global 2000 und das ÖKOBÜRO haben eine EU-Beschwerde eingereicht, welche derzeit von der Europäischen Kommission geprüft wird. Begründet wird die Beschwerde damit, dass die Strategie nicht mit dem österreichischen Klimafahrplan vereinbar sei und die Mindestanforderungen der EU verfehle. Konkret wird kritisiert, dass die Öffentlichkeit nicht an der Erarbeitung der Strategie beteiligt wurde, obwohl dies explizit von Seiten der EU vorgeschrieben wird. Zudem widersprechen die Ziele der LTRS den Zielen des NEKP, obwohl sie formell ein Bestandteil dieser ist. Der Widerspruch liegt einerseits darin, dass in der LTRS keine Steigerung der Sanierungsrate vorgesehen ist, während im NEKP eine Verdoppelung festgeschrieben ist. Andererseits wird in der LTRS mit der Annahme gerechnet, dass dreimal so viel ‚grünes Gas‘ zur Verfügung steht, wie der NEKP für den Gebäudebereich vorsieht. Berichtigt man die falschen Annahmen, dann wird Österreich im Gebäudesektor lediglich eine Reduktion der Emissionen im Ausmaß von 77 % erreichen, was eine Verfehlung der EU Mindestanforderung von 80 - 95 % darstellt. Die Klimaneutralität, die im NEKP bis 2050 festgelegt und im aktuellen türkis-grünen Regierungsprogramm 2020 - 2024 sogar auf 2040 vorverlegt wurde, kann so nicht erreicht werden (vgl. HOLLER 2020). Der Nationale Energie- und Klimaplan selbst wurde von der Kommission mit einem ‚Befriedigend‘ beurteilt. Den Gebäudebereich betreffende Kritikpunkte sind einerseits das Fehlen von Umsetzungsplänen des Grundprinzips ‚Energieeffizienz an erster Stelle‘ im Gebäudesektor und andererseits das Fehlen von konkreten Plänen zur Steigerung des Erneuerbaren Energie-Anteils an der

Wärme- und Kälteversorgung. Gleichzeitig empfahl die Kommission, die Energieeffizienz von Gebäuden insbesondere durch groß angelegte Renovierungen zu steigern (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2020d: 25ff.).

Nationale Aufbau- und Resilienzplan

Eine weitere wichtige Strategie für die Umsetzung der Renovierungswelle in Österreich ist der nationale Aufbau- und Resilienzplan, da dieser Voraussetzung ist, die für Österreich zur Verfügung stehenden etwa 3 Mrd. Euro an nicht zurückzahlbaren Finanzhilfen abzuholen, welche auch für Renovierungsvorhaben verwendet werden können. Der (vorläufige) nationale Aufbau- und Resilienzplan musste bis spätestens Ende April 2021 bei der Europäischen Kommission eingegangen sein. Im Februar 2021 wurde bekannt, dass das Bundesministerium für Finanzen für die inhaltliche und technische Abwicklung des Aufbau- und Resilienzplans zuständig ist (vgl. BLÜMEL 2021). Insgesamt machte es den Anschein, dass hinter verschlossenen Türen gearbeitet wird. Über die inhaltlichen Schwerpunkte und Projekte war wenig bekannt. Die vagen Informationen, dass Österreich in einem informellen Austausch mit der Europäischen Kommission stehe und dass ein Dialog mit den Sozialpartnern und Stakeholdern über die Bundesministerin für EU und Verfassung sichergestellt werden solle, kommen aus der Beantwortung einer parlamentarischen Anfrage an den Bundesminister für Finanzen vom 10.02.2021 (vgl. BLÜMEL 2021). Nur zwei Wochen zuvor wurde erneut eine parlamentarische Anfrage zu diesem Thema gestellt (vgl. DOPPEL-BAUER 2021), wodurch die mangelnde Information der Öffentlichkeit zum Ausdruck kommt. April 2021 wurde der Plan jedoch veröffentlicht. Die Aufbau- und Resilienzfazilität konzentriert sich auf sechs Säulen und zielt speziell auf: a) den ökologischen Wandel, b) die digitale Transformation, c) intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, das den wirtschaftlichen Zusammenhalt, Arbeitsplätze, Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit, Forschung, Entwicklung und Innovation sowie einen funktionsfähigen Binnenmarkt mit starken KMU umfasst, d) sozialen und territorialen Zusammenhalt, e) Gesundheit und wirtschaftliche, soziale und institutionelle Widerstandsfähigkeit, um unter anderem die Vorbereitung auf Krisen und deren Bewältigungsfähigkeit zu stärken, und f) Maßnahmen zur Unterstützung der nächsten Generation, einschließlich Bildung und Kompetenzen für Kinder und Jugendliche, ab (vgl. BMF 2021a: 21). Alle Maßnahmen sollen spätestens bis August 2026 umgesetzt werden.

Förderprogramme und Klimaschutzinitiativen

Österreich hat eine Reihe von Förderprogrammen und Initiativen zur Umsetzung der Europäischen Renovierungswelle (European Green Deal) ins Leben gerufen. Diese Programme und Initiativen zielen darauf ab, die Umsetzung der Europäischen Renovierungswelle in Österreich voranzutreiben und einen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz zu leisten. Österreich hat die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz in Gebäuden und die Richtlinie 2018/844 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU umgesetzt. Um die Umsetzung der Richtlinien zu unterstützen, bietet Österreich verschiedene Förderprogramme an. So können beispielsweise die Sanierung von Gebäuden oder der Einsatz erneuerbarer Energien finanziell gefördert werden. Insgesamt hat Österreich damit einen wichtigen Schritt zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden unternommen und trägt so zum Erreichen der Klimaziele bei (vgl. BMK 2021).

Kommunalkredit Public Consulting (KPC)

Kommunalkredit Public Consulting (KPC) ist ein Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen, das von der Kommunalkredit Austria AG gegründet wurde und sich auf den Bereich der öffentlichen Verwaltung und Infrastruktur spezialisiert hat. Das Unternehmen unterstützt insbesondere Gemeinden, Städte und regionale Verwaltungen bei der Planung, Finanzierung sowie Umsetzung von Infrastrukturprojekten und der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen.

Im Bereich der Energieeffizienz bietet KPC Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung von energetischen Sanierungsmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden, wie Schulen, Kindergärten und Gemeindezentren. Dazu zählen unter anderem die Erstellung von Energiekonzepten, die Unterstützung bei der Beantragung von Förderungen und die Begleitung bei der Umsetzung der Maßnahmen. Dabei arbeitet KPC eng mit den zuständigen Behörden und Förderstellen zusammen, um eine optimale Förderung und Unterstützung für die Kund:innen zu gewährleisten. Im Rahmen von Förderprogrammen bietet KPC Unterstützung an, zum Beispiel im Rahmen des Sanierungsschecks des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) oder des Programms ‚Klima- und Energiefonds‘ des österreichischen Bundesministeriums für Klimaschutz. Darüber hinaus bietet KPC auch Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien an, wie zum Beispiel die Planung und Umsetzung von Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen (vgl. KPC 2022a).

Klima- und Energiefonds

Der Klima- und Energiefonds ist eine österreichische Einrichtung, die von der österreichischen Bundesregierung ins Leben gerufen wurde, um Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz zu fördern. Der Fonds wurde im Jahr 2007 gegründet und ist eine wichtige Institution im Kampf gegen den Klimawandel in Österreich. Der Klima- und Energiefonds fördert verschiedene Projekte und Initiativen, die darauf abzielen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren und den Einsatz erneuerbarer Energien zu erhöhen. Dazu gehören beispielsweise die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen, die Unterstützung von Forschung und Entwicklung im Bereich erneuerbare Energien, die Förderung von Elektromobilität sowie die Unterstützung von Bildungs- und Informationskampagnen zum Thema Klimaschutz. Es wird eng mit anderen Einrichtungen und Organisationen zusammengearbeitet, um eine breite Palette an Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Energieeffizienz umzusetzen. Dazu gehören unter anderem die österreichische Bundesregierung, regionale Energieagenturen, Gemeinden, Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Der Klima- und Energiefonds finanziert sich aus Mitteln des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie sowie aus

Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und aus Einnahmen aus dem Verkauf von Emissionszertifikaten (vgl. KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2021).

Der Klima- und Energiefonds der Republik Österreich bietet verschiedene Förderprogramme zur gezielten Unterstützung bei der Sanierung von Gebäuden an (vgl. KPC 2022):

Die Sanierungsoffensive des Klima- und Energiefonds ist ein Förderprogramm zur Unterstützung der thermischen Sanierung von Wohngebäuden in Österreich. Ziel des Programms ist es, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, Energie zu sparen und den Wohnkomfort zu erhöhen. Das Programm bietet Zuschüsse für Maßnahmen wie Wärmedämmung, Fenstertausch, Heizungserneuerung und mehr. Die Förderung erfolgt in Form von Zuschüssen und zinsgünstigen Krediten. Die genauen Bedingungen und Höhe der Förderung hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. dem Alter des Gebäudes, der Art der durchgeführten Maßnahmen und dem Einkommen der Eigentümer. Ziel ist es, bis 2030 eine Million Wohnungen und Häuser zu sanieren und dadurch den Energieverbrauch um 45 Prozent zu reduzieren. Durch die Förderung sollen auch Arbeitsplätze geschaffen und die heimische Wirtschaft gestärkt werden. Die Sanierungsoffensive des Klima- und Energiefonds wird von der Österreichischen Bundesregierung finanziert sowie verwaltet und umfasst mehrere unterschiedliche Förderprogramme, die sich an verschiedene Zielgruppen richten. Zu den folgenden Förderprogrammen gehören:

DER SANIERUNGSSCHECK

Der Sanierungsscheck ist ein Förderprogramm für private Hauseigentümer:innen und Mieter:innen für die umfassende energetische Sanierung von Wohngebäuden, welche älter als 20 Jahre sind (vgl. BMK 2021a).

Für die energetische Sanierung von Ein-/Zweifamilienhäusern/Reihenhäusern

Gefördert werden thermische Sanierungen für private Eigentümer:innen sowie Mieter:innen von Ein-/Zweifamilienhäusern und Reihenhäusern. Die Förderung umfasst umfassende Sanierungen nach klimaaktiv Standard oder gutem Standard, sowie Teilsanierungen, die zu einer Reduktion des Heizwärmebedarfs von mindestens 40 % führen. Auch Einzelbauteilsanierungen werden gefördert. Die Förderhöhe variiert je nach Art der Sanierung und beträgt zwischen 3.000 Euro und 14.000 Euro. Wenn Dämmmaterialien aus nachwachsenden Rohstoffen verwendet werden, ist es möglich, eine zusätzliche Summe zu gewähren. Die Förderung kann maximal 50 % der gesamten förderfähigen Kosten betragen. Nur Privatpersonen können einen Antrag auf Förderung einreichen. Lediglich Leistungen, die ab dem 1. Januar 2023 erbracht wurden, sind förderfähig.

Zu den förderfähigen Kosten zählen sowohl Materialkosten als auch Kosten für Planung und Montage. Gefördert werden Maßnahmen wie die Dämmung der Außenwände, der obersten Geschosßdecke oder des Daches, der untersten Geschosßdecke oder des Kellerbodens sowie die Sanierung oder der Austausch von Fenstern und Außentüren.

Zusammenfassung der Voraussetzungen für den Sanierungsscheck für Zweifamilienhäuser und Reihenhäuser sind (KPC 2022b: 1f.):

1. Das zu sanierende Gebäude muss älter als 20 Jahre sein.
2. Es muss sich um ein Zweifamilienhaus oder ein Reihnhaus handeln, das im gemeinsamen Eigentum steht.
3. Die Wohnnutzfläche des Hauses darf 500 m² nicht überschreiten.
4. Die Sanierungsmaßnahmen müssen ab dem 1. Jänner 2023 durchgeführt werden.
5. Der Sanierungsscheck kann nur von Privatpersonen beantragt werden, die das Haus selbst bewohnen.
6. Die Sanierung muss von einem zertifizierten Sanierungsfachbetrieb durchgeführt werden.
7. Die Maßnahmen müssen den Anforderungen des klimaaktiv Standards bzw. eines vergleichbaren Standards entsprechen.
8. Der Sanierungsscheck muss vor Beginn der Sanierungsarbeiten beim BMK beantragt werden.
9. Es muss ein Energieausweis des Gebäudes vorliegen.

Für die energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern

Das Förderprogramm richtet sich an Eigentümer:innen sowie Betreiber:innen von mehrgeschossigen Wohnbauten und bietet finanzielle Unterstützung für Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz wie beispielsweise die Dämmung von Wänden, Dach und Keller, den Austausch von Fenstern und Türen sowie den Einbau von effizienten Heizungsanlagen.

Für eine vollständige Sanierung im klimaaktiv-Standard wird eine Förderung von bis zu 100 Euro pro Quadratmeter Wohnnutzfläche gewährt. Wenn bei der Dämmung mindestens 25 % nachwachsende Rohstoffe verwendet werden, kann die Förderung auf bis zu 175 Euro pro Quadratmeter erhöht werden. Für eine einzelne Maßnahme, wie beispielsweise den Austausch von Fenstern, wird eine Förderung von bis zu 3.000 Euro gewährt.

Zusammenfassung der Voraussetzungen für den Sanierungsscheck für mehrgeschossige Wohnbauten sind (KPC 2022c: 1f.):

1. Das Gebäude muss mindestens drei Wohneinheiten haben und vor dem 1. Jänner 1990 errichtet worden sein.
2. Die Sanierungsmaßnahmen müssen mindestens 20 % Energieeinsparung oder eine Reduktion der CO₂-Emissionen um mindestens 20 % erreichen.
3. Die Maßnahmen müssen von Fachbetrieben durchgeführt werden, die bestimmte Qualitätskriterien erfüllen.
4. Es muss eine Energieberatung durchgeführt werden, die von einem qualifizierten Energieberater oder einer Energieberaterin durchgeführt wird.
5. Die Förderung muss vor Beginn der Sanierungsmaßnahmen beantragt werden.

RAUS AUS ÖL UND GAS

Das Programm ‚Raus aus Öl und Gas‘ hat das Ziel, den Umstieg auf erneuerbare Energien in Österreich zu fördern und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen wie Öl und Gas zu reduzieren. Das Programm bietet finanzielle Unterstützung für den Austausch alter Heizungsanlagen gegen moderne und umweltfreundlichere Systeme wie Wärmepumpen, Biomasseheizungen oder Solarkollektoren. Die Förderung umfasst sowohl Privathaushalte als auch Betriebe und Gemeinden. Zudem werden Beratungs- und Informationsangebote zur Verfügung gestellt, um den Umstieg auf erneuerbare Energien zu erleichtern. Das Programm zielt darauf ab, bis zum Jahr 2030 eine halbe Million Heizungen in Österreich zu erneuern und dadurch den CO₂-Ausstoß zu senken (vgl. BMK 2021a).

Privatpersonen können bei der Umstellung eines fossilen Heizungssystems auf einen Nah- oder Fernwärmeanschluss sowie bei der Installation einer klimafreundlichen Wärmepumpe oder Holzzentralheizung eine Unterstützung von bis zu 7.500 Euro erhalten, was maximal 50 % der förderfähigen Kosten entspricht. Die Förderung gilt für Leistungen, die ab dem 1. Januar 2023 erbracht wurden. Für die Errichtung einer thermischen Solaranlage im Zusammenhang mit dem Austausch des Heizungssystems können maximal 1.500 Euro als Solarbonus für Ein- oder Zweifamilienhäuser oder Reihenhäuser gewährt werden. Zusätzlich wird ein ‚Raus aus Gas‘-Zuschuss gewährt, wenn man auf Fernwärme, Wärmepumpe oder Holzheizung umsteigt, um den Austausch von gasbetriebenen Heizungssystemen zu beschleunigen. Die Höhe des Zuschlags hängt von der Größe des klimafreundlichen Heizsystems ab und beträgt 2.000 Euro (vgl. KLIMAAKTIV 2023).

SMART CITY DEMO

Das Programm unterstützt Städte und Gemeinden bei der Umsetzung von Smart-City-Lösungen, einschließlich der energetischen Sanierung von Gebäuden. Es ist ein Förderprogramm des Klima- und Energiefonds, das darauf abzielt, intelligente und nachhaltige Stadtentwicklung in Österreich zu unterstützen. Ziel des Programms ist es, Demonstrationsprojekte für Smart City-Lösungen zu fördern und damit die Umsetzung von innovativen Konzepten für eine nachhaltige Stadtentwicklung voranzutreiben. Die Smart Cities Demo ist Teil des Programms ‚Smart Cities Initiative‘, das im Jahr 2015 gestartet wurde und verschiedene Initiativen und Projekte zur Förderung intelligenter Stadtentwicklung umfasst. Im Rahmen der Smart Cities Demo werden Demonstrationsprojekte in den Bereichen Energie, Mobilität, Gebäude, IKT und öffentliche Infrastruktur gefördert.

Die Förderung erfolgt in Form von nicht rückzahlbaren Zuschüssen von bis zu 50 % der förderfähigen Kosten, die von den Projektträgern beantragt werden können. Die Projekte müssen bestimmte Anforderungen hinsichtlich ihrer Innovationskraft, ihres Umfangs und ihres Potenzials für die Reproduzierbarkeit und Verbreitung von Smart City-Lösungen erfüllen. Das Programm richtet sich an Gemeinden, Städte, Unternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen, die Demonstrationsprojekte für intelligente und nachhaltige Stadtentwicklung umsetzen möchten (vgl. KLIMA UND ENERGIEFONDS 2018a).

Klimaaktiv

Das Klimaschutzprogramm der österreichischen Bundesregierung bzw. des BMK, zielt darauf ab, den Klimawandel zu bekämpfen und den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu unterstützen. Das Programm wurde im Jahr 2004 ins Leben gerufen und umfasst Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Mobilität und Landwirtschaft (vgl. KLIMA-AKTIV 2023). Das Programm ist in verschiedene Module unterteilt, die spezifische Ziele verfolgen. Zum Beispiel zielt das Modul „Gebäude und Betriebe“ darauf ab, die Energieeffizienz in Gebäuden und Betrieben zu steigern und den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern.

Im September 2020 erfolgte eine Überarbeitung der klimaaktiv Kriterienkataloge für alle Gebäudekategorien, sowohl im Kontext von Neubau als auch von Sanierung. Dies geschah, um Änderungen in der OIB-Richtlinie 6 (2019) bezüglich Energieeinsparung und Wärmeschutz sowie geltender Normen zu berücksichtigen. Während dieser Überarbeitung wurde das gesamte Kriterien-set zu den Themen CO₂-Neutralität und Klimawandelanpassung verschärft und teilweise neu ausgerichtet. Das Bewertungssystem wurde erweitert, umstrukturiert und neu bewertet, indem neue Themen und Kriterien integriert wurden. Der überarbeitete Kriterienkatalog schließt grundsätzlich den Einsatz fossiler Energieträger bei klimaaktiv Gebäuden aus und setzt höhere Standards für Energieeffizienz, Infrastruktur, umweltverträgliche Mobilität sowie Umweltverträglichkeit der verwendeten Baustoffe und Produkte. Wesentliche Änderungen betreffen auch die Gewichtung im Bewertungssystem, einzelne Kriterien und die Anpassung der Energiekennwerte gemäß der OIB-Richtlinie 6 von 2019. Der klimaaktiv Gebäudestandard kann auch auf Gebäude angewendet werden, die besondere Anforderungen im Denkmalschutz haben (vgl. KLIMA-AKTIV 2023a).

Der klimaaktiv Kriterienkatalog 2020 legt Mindestanforderungen für alle Gebäudekategorien in Bezug auf Neubau und Sanierung fest. Die Anforderungen basieren auf einer ganzheitlichen Betrachtung von Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Der Kriterienkatalog umfasst verschiedene Kategorien wie Planung und Konzeption, Energieeffizienz, erneuerbare Energiequellen, Gebäudehülle, Haustechnik und Komfort, Baustoffe und Produkte, Infrastruktur und Mobilität sowie Betrieb und Wartung. Ein wichtiger Aspekt des Kriterienkatalogs ist die Anforderung an die CO₂-Neutralität von Gebäuden, weshalb der Einsatz fossiler Energieträger grundsätzlich ausgeschlossen ist. Darüber hinaus legt der Kriterienkatalog Wert auf die Umweltverträglichkeit von eingesetzten Baustoffen und Produkten sowie auf eine hohe Energieeffizienz (vgl. KLIMA-AKTIV 2023a).

Das klimaaktiv-Programm bietet auch Beratungs- und Schulungsprogramme für Unternehmen und Bürger:innen an, um sie bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen zu unterstützen. Darüber hinaus fördert das Programm den Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen Unternehmen und Organisationen, um die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu erleichtern.

Beratungsstellen

Neben den Programmen, welche zum Teil ebenfalls Beratungen anbieten, gibt es auch zahlreiche Beratungsstellen und Informationsquellen, die zur Umsetzung der Renovierungswelle und damit zu energetischen Sanierungen beitragen. Ein Beispiel ist das österreichische Institut für Baubiologie und Bauökologie (IBO), das sich auf die Beratung von Architekt:innen, Planer:innen und Gebäudeeigentümer:innen spezialisiert hat. Jedoch ist zu erwähnen, dass diese Beratungen nicht kostenlos sind (IBO 2023). Weiteres bietet die österreichische Energieagentur, welche eine unabhängige Expertenorganisation im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energie ist, Beratungen und Information für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Privatpersonen an (vgl. ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR 2023). Die Energieberatungshotline des Bundes bietet kostenlose Beratung für Privatpersonen zum Thema Energieeffizienz und erneuerbare Energie an. Die Beratung erfolgt telefonisch oder per E-Mail. In vielen österreichischen Bundesländern gibt es ebenso Wohnberatungsstellen, die Beratung und Unterstützung bei der Planung und Umsetzung von Wohnraum- und Gebäudesanierungen anbieten. Die Beratung ist meist kostenlos oder zu einem geringen Kostenbeitrag erhältlich (vgl. KLIMAAKTIV 2023c).



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Titel	Adressat:innen	Objekte	Initiator:innen
ÖSTERREICH			
Förderprogramme und Initiativen			
Der Sanierungsscheck	private Hauseigentümer:innen und Mieter:innen	Ein-/Zweifamilienhäusern und Reihenhäuser	BMK Klima- und Energiefonds
	Eigentümer:innen und Betreiber:innen	mehrgeschossige Wohnbauten	BMK Klima- und Energiefonds
Raus aus Öl und Gas	Privathaushalte und Betriebe sowie Gemeinden	Bestandsgebäude	BMK
Smart Cities Demo	Gemeinden, Städte, Unternehmen, Universitäten, Forschungseinrichtungen und andere Organisationen	Bestandsgebäude	BMK Klima- und Energiefonds
klimaaktiv (Gebäudestandard)	Unterstützung für Immobilienentwicklung, Architektur- und Bauschaffende, Wohnbauträger, Hauseigentümer:innen und Wohnbauförderstellen der Bundesländer	Wohnbauten und Dienstleistungsgebäude	BMK

Tabelle 2: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Österreich. Eigene Darstellung

Förderungen

Förderhöhe und Voraussetzung

<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung von Gebäudeaußenwänden, der obersten Geschossdecke bzw. des Daches sowie der untersten Geschossdecke oder des Kellerbodens • Sanierung oder der Austausch von Fenstern und Außentüren • Einbau von effizienten Heizungsanlagen 	<p>zwischen 3.000 und 14.000 Euro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude älter als 20 Jahre • Wohnnutzfläche < 500 m² • Energieausweis des Gebäudes • Sanierungsmaßnahmen müssen ab dem 1. Jänner 2023 durchgeführt werden
<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung der Außenwände, der obersten Geschosdecke oder des Daches, der untersten Geschosdecke oder des Kellerbodens • Sanierung oder der Austausch von Fenstern und Außentüren • Einbau von effizienten Heizungsanlagen 	<p>zwischen 100 und 175 Euro pro m² Wohnnutzfläche oder 3.000 Euro für eine einzelne Maßnahme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude älter als 20 Jahre • Sanierungsmaßnahmen müssen mind. 20 % Energieeinsparung oder eine Reduktion der CO₂-Emissionen um mind. 20 %
<ul style="list-style-type: none"> • Austausch alter Heizungsanlagen gegen moderne und umweltfreundlichere Systeme wie Wärmepumpen, Biomasseheizungen oder Solarkollektoren 	<ul style="list-style-type: none"> • bis zu 7.500 Euro bei Umstellung eines fossilen Heizungssystems auf einen Nah- oder Fernwärmeanschluss sowie bei der Installation einer klimafreundlichen Wärmepumpe oder Holz-zentralheizung • 1.500 Euro Solarbonus für Ein-/Zweifamilienhäuser o. Reihenhäuser bei Errichtung einer thermischen Solaranlage im Zusammenhang mit dem Austausch des Heizungssystems
<ul style="list-style-type: none"> • intelligente und nachhaltige Stadtentwicklung • energetische Sanierungen 	<p>nicht rückzahlbare Zuschüsse von bis zu 50 % der förderfähigen Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorweisung der Innovationskraft, Umfang und Potenzial für die Reproduzierbarkeit und Verbreitung von Smart City-Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> • der Kriterienkatalog von klimaaktiv vereint sämtliche Kriterien des Gebäudestandards • Deklarationsstufen ‚Planung‘, ‚Fertigstellung und ‚Nutzung‘ • Kriterienkatalog schließt den Einsatz fossiler Energieträger bei klimaaktiv Gebäuden grundsätzlich aus 	<p>Mit dem klimaaktiv Gebäudestandard können erhöhte Förderungen beantragt werden</p> <p>Insgesamt können 1.000 klimaaktiv Qualitätspunkte erreicht werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drei Qualitätsstufen: Gold, Silber, Bronze



NÖ

**KLIMA- UND ENERGIEPOLITIK
NIEDERÖSTERREICH**

Im folgenden Kapitel werden die Energiestrategien und Programme sowie die einzelnen Förderungen und Finanzierungen des österreichischen Bundeslandes Niederösterreich rund um energetische Sanierungen und Heizungstausch näher erläutert.

ENERGIESTRATEGIEN, PROGRAMME UND FÖRDERUNGEN

Die Energie- und Klimapolitik in Niederösterreich (NÖ) hat in den letzten Jahren eine zentrale Rolle im Bemühen um eine nachhaltige und umweltfreundliche Entwicklung der Region eingenommen. Als größtes Bundesland Österreichs setzt Niederösterreich konsequent auf erneuerbare Energien und eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen, um die Klimaziele zu erreichen. Durch einen Mix aus Windkraft, Solarenergie, Biomasse und Wasserkraft wird der Großteil des Energiebedarfs aus erneuerbaren Quellen gedeckt. Niederösterreich hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 komplett energieautark zu sein und die CO₂-Emissionen drastisch zu senken. Mit einer umfangreichen Förderpolitik und innovativen Projekten wird der Weg in eine nachhaltige Energiezukunft aktiv vorangetrieben.

Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030

Der neue Klima- und Energiefahrplan wurde 2019 im NÖ Landtag genehmigt. Damit setzt Niederösterreich einen Kurs für eine Energiezukunft, die auf sauberen, erneuerbaren und nachhaltigen Ressourcen basiert. Der Fahrplan umfasst konkrete Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und zur Steigerung der erneuerbaren Energien. Unter anderem sollen der Ausbau von Photovoltaik- und Windkraftanlagen vorangetrieben werden. Zudem sind ambitionierte Ziele für die Energieeffizienz und den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen gesetzt. Deutliche Ziele bis 2030 sind unter anderem eine Reduktion von 36 % der Treibhausgas-Emissionen. Es ist das Ziel, 2.000 Gigawattstunden Strom durch Photovoltaik und 7.000 Gigawattstunden durch Windkraft zu erzeugen. Darüber hinaus sollen 30.000 Haushalte mit Wärme aus erneuerbaren Quellen wie Biomasse und Gas versorgt werden (vgl. BÖSWARTH-DÖRFLER; FISCHER 2019: 12).

Klima- und Energieprogramm 2021 bis 2025

Anfang 2021 wurde das Klima- und Energieprogramm 2030 als Umsetzungspaket für den Klima- und Energiefahrplan geschnürt, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Bis 2030 soll eine klimafreundlichere Energieversorgung im Bundesland Niederösterreich forciert werden. Das Programm soll unter anderem den Ausbau von erneuerbaren Wärmequellen wie Biomasse und erneuerbarem Gas vorantreiben. Ziel ist es, den Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieversorgung von derzeit 32 % auf 50 % bis 2030 zu erhöhen. Weitere Ziele sind die Reduktion des Energieverbrauchs sowie die Förderung von energetischer Sanierung von Gebäuden. In der Umsetzungsperiode von 2021 bis 2025 hat das Programm das Potenzial, rund 80 % des Treibhausgasreduktionsziels gemäß der österreichischen Klima- und Energiestrategie #mission2030 zu erreichen. In der zweiten Umsetzungsperiode von 2026 bis 2030 sollen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um den verbleibenden Beitrag zur Erreichung des Ziels zu leisten (vgl. AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2022).

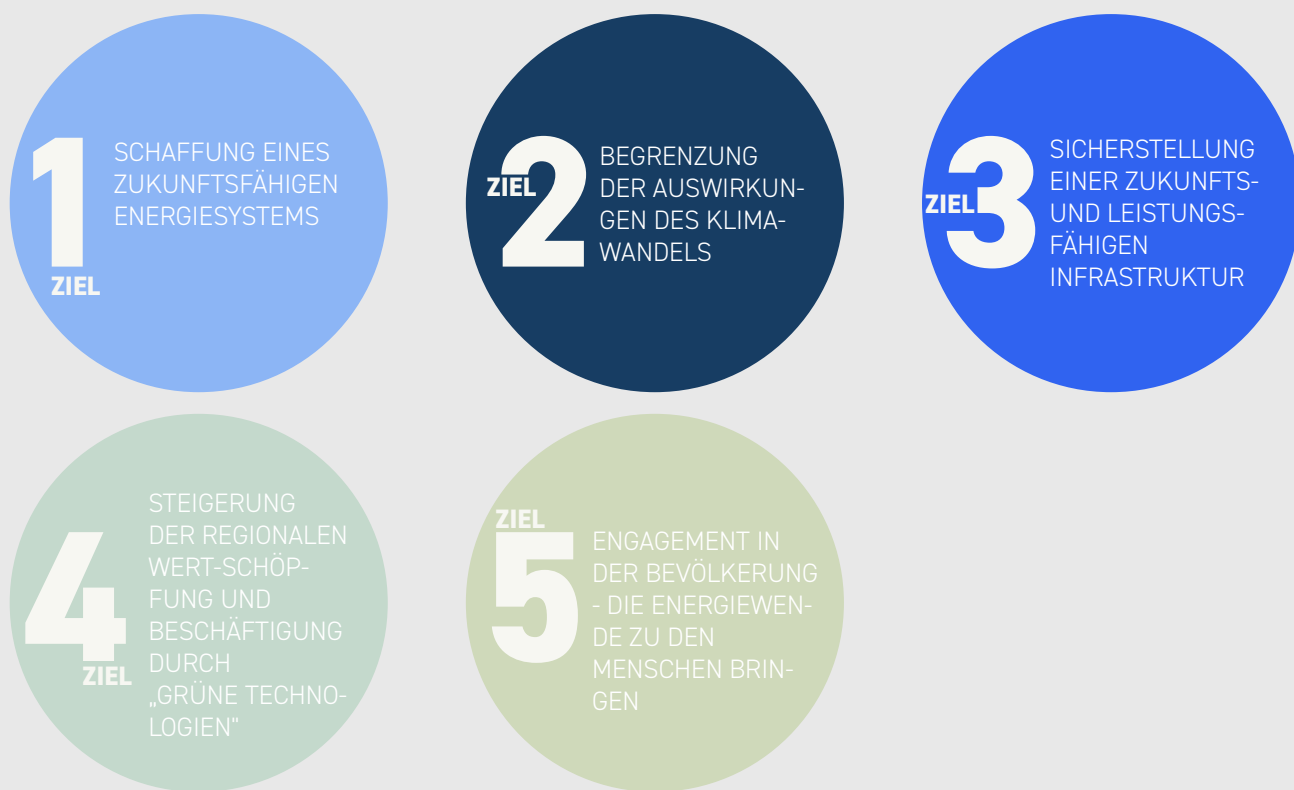


Abbildung 18: Die fünf großen energie- und klimapolitischen Ziele Niederösterreich. Eigene Darstellung nach Böswarth-Dörfler, Fischer 2019: 13.

WOHNBAUFÖRDERUNG

Innerhalb der Wohnbauförderung können Förderungen für Sanierungsmaßnahmen im Altbau beantragt werden. Die Höhe der Förderung richtet sich nach dem Umfang der Maßnahmen. Insbesondere werden energetische Maßnahmen wie die Dämmung von Wänden und Dächern, der Austausch von Fenstern oder die Optimierung der Heizungsanlage gefördert.

I. Wohnungssanierung

Zuschüsse zur Sanierung von Wohnungen werden ausschließlich an natürliche Personen vergeben, die Eigentümer:innen von Objekten sind, die eine bestehende (Wohn-)Nutzfläche von mehr als 500 m² aufweisen. Für das betreffende Gebäude muss die Baubewilligung zum Zeitpunkt des Antrags mindestens 20 Jahre zurückliegen und das Recht zur Nutzung muss vorhanden sein. Wenn jedoch Schall- oder Wärmeschutzmaßnahmen, Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs, Maßnahmen für behinderte Menschen, der Bau von Wohnungen durch Nachverdichtung von Gebäuden, Sicherheitsmaßnahmen, vorbeugende Maßnahmen im Hochwasserschutz oder Maßnahmen zur Sanierung und Wiederherstellung infolge von Hochwasserschäden geplant sind, entfällt die Voraussetzung, dass die Baubewilligung 20 Jahre zurückliegt.

Die Objektförderung umfasst einen festen und nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von höchstens 4 % der Annuitäten von Ausleihungen, die höchstens 30 % der anerkannten Sanierungskosten betragen dürfen. Wenn die anerkannten Sanierungskosten zum Zeitpunkt der Zusicherung unter 360 €/m² Wohnnutzfläche liegen, beträgt die Laufzeit des Zuschusses 10 Jahre.

Bei anerkannten Sanierungskosten von über 360 €/m² Wohnnutzfläche beträgt die Laufzeit des Zuschusses wahlweise 10 oder 15 Jahre.

Wenn die anerkannten Sanierungskosten zum Zeitpunkt der Zusicherung über 1.000 €/m² Wohnnutzfläche liegen und der Antrag zwischen dem 1. Juni 2022 und dem 31. Dezember 2023 gestellt wird, beträgt die Laufzeit des Zuschusses wahlweise 10, 15 oder 20 Jahre. Die förderfähige Ausleihung muss mindestens 10 Jahre dauern. Die förderbare Obergrenze für anerkannte Sanierungskosten beträgt 1.200 Euro pro Quadratmeter Wohnnutzfläche und die maximal förderbare Nutzfläche beträgt 130 m².

Für eine Förderung gemäß § 5 der NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019 muss der Hauptwohnsitz in der geförderten Wohnung nachgewiesen und begründet werden, es sei denn, es handelt sich um Dienstnehmerwohnungen oder Wohnheime. Der/Die Bewohner:in muss bei dieser Förderung (Sanierung bestehender Wohnungen) nicht der/die Eigentümer:in sein. (vgl. AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2023)

II. Eigenheimsanierung

Die Eigenheimsanierung kann Gebäude oder Wohngebäude umfassen, die eine bestehende Nutzfläche von bis zu 500 m² aufweisen. Im Rahmen der NÖ Eigenheimsanierung stehen zwei Sanierungsvarianten zur Auswahl (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2023a: 6ff.):

Die erste Variante ist die Sanierung MIT Energieausweis. Hierbei wird das Förderausmaß in der Regel optimiert, wenn Wärmeschutz- und Energieeffizienzmaßnahmen durchgeführt werden, die zu einem verbesserten Heizwärmebedarf führen. Das Land Niederösterreich gewährt einen Direktzuschuss in Höhe von 10 % der förderfähigen Sanierungskosten jedoch höchstens 12.000 Euro

sowie wahlweise einen jährlichen Zuschuss von 2 % zur Unterstützung der Rückzahlung Ihres Darlehens über 10 Jahre.

Die zweite Variante ist die Sanierung OHNE Energieausweis. Hier können Einzelmaßnahmen wie Dachsanierung, Heizungstausch oder einzelne wärmedämmende Maßnahmen an der Gebäudehülle beantragt werden. Das Land Niederösterreich gewährt hierbei einen jährlichen Zuschuss von 3 % zur Unterstützung der Rückzahlung ihres Darlehens über 10 Jahre.

Alternativ können Eigentümer:innen auch einen einmaligen Zuschuss in Höhe von 10 % der förderfähigen Sanierungskosten beantragen. Die Höhe des Zuschusses hängt von den förderbaren Sanierungskosten ab und muss nicht zurückgezahlt werden.

Insgesamt hängt die Höhe des Förderungszuschusses von den förderfähigen Sanierungsmaßnahmen ab. Wenn die Wohnnutzfläche mehr als 130 m² pro Wohnung beträgt, werden die beantragten Sanierungskosten proportional auf 130 m² zurückgerechnet (= genehmigte Sanierungskosten). Pro Wohnung können maximal 78.000 Euro (600 € x 130 m²) für Sanierungskosten anerkannt werden. Dann werden die anerkannten Sanierungskosten auf der Grundlage der Ergebnisse des berechneten Energieausweises und des angeschlossenen Punktesystems bewertet (= förderfähige Sanierungskosten).

Je größer die Verbesserung des Heizwärmebedarfs und je mehr Ergänzungen aus den Förder tabellen in Anspruch genommen werden, desto mehr Punkte und damit letztendlich mehr Zuschuss erhalten die Eigentümer:innen.

III. Heizkesseltausch – Raus aus Gas und Öl in Niederösterreich

Wenn die Heizanlage, die herkömmliche fossile Brennstoffe wie Öl, Gas oder Kohle verwendet, durch eine Anlage ersetzt wird, die auf biogenen Brennstoffen oder alternativer Energie basiert, kann ein Zuschuss von bis zu 20 % der anerkannten Investitionskosten erlangt werden. Der maximale Zuschuss beträgt 3.000 Euro. Beachten werden sollte, dass Allesbrenner, die hauptsächlich mit Kohle oder Koks betrieben werden, ebenfalls als Heizungsanlagen auf fossiler Basis gelten.

Wenn ein ineffizienter Festbrennstoffkessel/Allesbrenner mit biogenen Brennstoffen durch eine Heizungsanlage mit biogenen oder alternativen Energieträgern ersetzt wird, kann ein Zuschuss von bis zu 20 % der anerkannten Investitionskosten erlangt werden. Der maximale Zuschuss beträgt 1.000 Euro.

Zusätzlich können sich Eigentümer:innen die Förderung des Bundes in Höhe von 7.500 Euro sichern. Außerdem wird bei Beantragung einer Förderung ab 12.09.2022 für den Austausch eines gasbetriebenen Heizungssystems ein Bonus mit dem Namen ‚Raus aus Gas‘ in Höhe von 2.000 Euro gewährt (vgl. AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG 2023b).

Titel	Adressat:innen	Objekte	Initiator:innen
NIEDERÖSTERREICH			
Förderprogramme und Initiativen			
Wohnbauförderung Wohnungssanierung	private Eigentümer:innen, Gemeinnützige Bauvereinigungen und Gemeinden	Wohnung mit bestehender zu sanierender (Wohn)Nutzfläche von mehr als 500 m ²	Land NÖ
Wohnbauförderung Eigenheimsanierung	private Eigentümer:innen	Gebäude/Wohngebäude mit bis zu 500 m ² bestehender und zu sanierender Nutzfläche	Land NÖ
Wohnbauförderung Heizkesseltausch – Raus aus Gas und Öl in Niederösterreich	Privathaushalte und Betriebe sowie Gemeinden	Bestandsgebäude	BMK Land NÖ

Tabelle 3: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Niederösterreich. Eigene Darstellung

Förderungen

Förderhöhe und Voraussetzung

<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Verbesserung der Wärmedämmung und zur Reduzierung des Energieverbrauchs • Schallschutzmaßnahmen • Erhaltungsarbeiten zur Sicherung des Gebäudes • Zusammenlegung oder Aufteilung von Wohnungen • Installation von Heizungsanlagen 	<p>Objektförderung umfasst einen festen und nicht rückzahlbaren Zuschuss - max. 30 % der anerkannten Sanierungskosten. Förderbare Obergrenze: 1.200 Euro pro m² Wohnnutzfläche und maximal förderbare Nutzfläche beträgt 130 m²</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung muss mind. 20 Jahre zurückliegen • Hauptwohnsitz in der geförderten Wohnung
<ul style="list-style-type: none"> • jede Form der Isolierung an der Außenhülle des Gebäudes • Umrüstung auf äußerst effiziente alternative Heiz- und Warmwassersysteme • Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen 	<p>Sanierung MIT Energieausweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • einmaliger Zuschuss von 10 % der förderfähigen Sanierungskosten bis zu maximal 12.000 Euro • Zusätzlich jährlicher Zuschuss von 2 % der förderfähigen Sanierungskosten über 10 Jahre <p>Sanierung OHNE Energieausweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jährlichen Zuschuss von 3 % der förderfähigen Sanierungskosten über 10 Jahre • einmaliger Zuschuss in der Höhe von 10 % der förderfähigen Sanierungskosten
<ul style="list-style-type: none"> • Austausch von Heizungsanlagen auf Basis fossiler Brennstoffe (z. B. Öl- oder Gaskessel bzw. Gasthermen) durch Heizungsanlagen, mit biogenen Brennstoffen oder Alternativenergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizungsanlage ersetzen, die mit biogenen Brennstoffen oder Alternativenergie betrieben wird: Zuschuss max. 20 % der anerkannten Investitionskosten. Maximaler Zuschuss beträgt 3.000 Euro • Austausch ineffizienter Festbrennstoffkessel/Allesbrenner mit biogenen Brennstoffen durch eine Heizungsanlage mit biogenen oder alternativen Energieträgern: Zuschuss max. 20 % der anerkannten Investitionskosten. Maximale Zuschuss beträgt 1.000 Euro

W

KLIMA- UND ENERGIEPOLITIK
WIEN

Im folgenden Kapitel werden die Energiestrategien und Programme sowie die einzelnen Förderungen und Finanzierungen des österreichischen Bundeslandes Wien rund um energetische Sanierungen und Heizungstausch näher erläutert.

ENERGIESTRATEGIEN, PROGRAMME UND FÖRDERUNGEN

Wien hat über viele Jahre hinweg eine ehrgeizige Klimapolitik verfolgt, die durch die Implementierung der Wiener Klimaschutzprogramme für die Zeiträume von 1999 - 2009 und von 2010 - 2021 bereits zu einem bedeutenden Rückgang der CO₂-Emissionen geführt hat. Zu den wegweisenden Schritten gehörten die Steigerung der Fernwärmeproduktion durch die Nutzung von thermischer Abfallverwertung und industrieller Abwärme, großzügige Unterstützung für Sanierungen zur Verbesserung der thermischen Energieeffizienz in Wohngebäuden sowie die Implementierung der Energieraumplanung. In Anbetracht der Zielsetzungen und Gesetze auf nationaler Ebene hat die Stadt Wien vier wichtige Strategiepapiere erstellt, die als maßgebende Ziele für ihre Energie- und Klimaschutzpolitik dienen. Diese umfassen die Smart City-Rahmenstrategie, den Stadtentwicklungsplan 2025 (STEP 2025), die Energierahmenstrategie 2030 sowie das Klimaschutzprogramm (KliP Wien). Zusätzlich zu diesen zentralen Strategien existieren weitere Grundlagen und Instrumente, die für die Energielandnutzungsplanung in Wien relevant sind. Dazu gehört zum Beispiel der Strategieplan zur Bekämpfung von städtischen Hitzeinseln in Wien, der Möglichkeiten zur Reduktion von Hitzeinseln in der Stadt aufzeigt. Auch das städtische Energieeffizienzprogramm (SEP) und die Wiener Bauordnung, welche als hoheitliches Steuerungsinstrument auch energierelevante Aspekte berücksichtigt, spielen eine wichtige Rolle. Weitere relevante Steuerungsinstrumente sind beispielsweise die Wohnbauförderung (vgl. KINSPERGER ET AL. 2019: 57f.). Es wird nicht auf alle Strategien bzw. Programme eingegangen. Es werden diejenigen Dokumente näher erläutert, welche einen Bezugsrahmen zu energetischen Sanierungen bilden.

Wiener Koalitionsabkommen 2020

Von Interesse ist hierbei, was im neuen Wiener Koalitionsprogramm für das Thema der (Wohn-) Gebäudesanierung für die kommende Amtsperiode geplant ist. Wien plant, bis 2040 klimaneutral zu sein (vgl. STADT WIEN 2020: 40). In den kommenden Jahren wird eine bedeutende Initiative zur Renovierung mit Schwerpunkt auf Energieeinsparung und Maßnahmen zum Schutz des Klimas von der neuen Stadtregierung durchgeführt (vgl. STADT WIEN 2020: 126). Die Förderung der thermischen Sanierung von Gebäuden soll in den nächsten Jahren weiter forciert werden, insbesondere auch durch aktive Kommunikation (vgl. STADT WIEN 2020: 67). Das beinhaltet die Einführung neuer, gut erreichbarer Dienstleistungsangebote sowie eine Intensivierung der Beratungsdienste für Angelegenheiten bezüglich Renovierung und Bauvorhaben. Es wird angestrebt, innovative digitale und technologische Lösungen zu entwickeln und Partizipationsmöglichkeiten für die Bürger Wiens einzuführen (vgl. STADT WIEN 2020: 126).

Mit einer Novelle der Sanierungsverordnung (welche u. a. auch bereits Mindestanforderungen für Sanierungen vorsieht; SANIERUNGSVERORDNUNG 2008) sollen in Zukunft auch die bloße Erstellung von Sanierungskonzepten gefördert werden. Unabhängig von späteren Umsetzungsschritten ist die Absicht, eine der Hindernisse für potenzielle Sanierungsprojekte aus dem Weg zu räumen. Diesen Bemühungen wird Unterstützung von der neu eingerichteten und kostenfreien Beratungsstelle ‚Hauskunft‘ zuteil, die speziell für Hausbesitzer konzipiert wurde. Durch eine unabhängige Sanierungsberatung sowie begleitende Informationsveranstaltungen sollen privaten Eigentümern die Sanierung so einfach wie möglich gemacht werden; und das unabhängig davon, ob sie eine Förderung beantragen oder nicht (vgl. STADT WIEN 2020: 131).

Vorbildhaft möchte die Stadt auch vorgehen und mit der Sanierungsoffensive zudem den eigenen Gemeindebaubestand durch die Senkung des Energiebedarfs, den Ausbau erneuerbarer Energien sowie den Einsatz nachhaltiger (Sanierungs-)Materialien auf den neuesten Stand bringen – zur Entlastung der Umwelt, aber auch der Bewohner:innen, deren Energiekosten dadurch sinken werden (vgl. STADT WIEN 2020: 127). Neben der Sanierung einzelner Wohnhäuser setzt sich die Stadtregierung auch das Ziel, ganze Grätzl (Teile von Wohnbezirken) aufzuwerten. Impulse möchte die Stadt dabei mit der Ausweisung von Sanierungszielgebieten/Sanierungszonen setzen, welche in weiterer Folge unter Beteiligung der Bevölkerung klimafit gemacht werden sollen (vgl. STADT WIEN 2020: 131).

Smart City-Rahmenstrategie

In der Smart City Wien werden Gebäude so konzipiert, dass sie eine lange Lebensdauer haben, flexibel nutzbar sind, effizient mit Materialien umgehen und wenig Energie verbrauchen. Wenn bestehende Gebäude ihre Funktion nicht mehr erfüllen können, werden sie nach Möglichkeit renoviert und für andere Zwecke weiterverwendet. Dächer und Fassaden werden als Solarpaneele und Grünflächen genutzt. Die Stadt Wien strebt an, dass fossile Brennstoffe schrittweise durch CO₂-neutrale Fernwärme und erneuerbare Energiequellen ersetzt werden. Gasheizungen sollen nicht nur in Neubauten, sondern auch im bestehenden Gebäudebestand durch energieeffiziente Sanierung ersetzt werden. Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Maßnahmen sind jedoch sowohl Planungs- als auch Investitionssicherheit für Eigentümer:innen, Energieversorger und Netzbetreiber sowie angemessene Förderprogramme für energetische Sanierungen, insbesondere für einkommensschwache Haushalte, unerlässlich (vgl. DEISTLER et al. 2022: 60).

I. Raus aus Öl und Gas

Die Stadt strebt an, bis 2035 Ölheizungen und bis 2040 Erdgasheizungen zu eliminieren. Ein zentraler Anlaufpunkt für Fragen zur Gebäudesanierung und Energieeffizienz wird durch die Erweiterung der Beratungsstelle „Hauskunft“ geschaffen. Zudem sollen wegweisende Projekte in städtischen Gebäuden und Unternehmen realisiert werden, die als Vorbilder dienen und Schwerpunkte wie Wärmedämmung, Umstellung von Gasetagenheizungen, Photovoltaik und E-Ladestationen setzen. Nachhaltiges Bauen und Sanieren wird auch im Kulturbereich bei Neubau- und Renovierungsprojekten berücksichtigt (vgl. DEISTLER et al. 2022: 62).

II. Thermische und energetische Sanierungsoffensive

Eine Vielzahl von Programmen fördern die Sanierungen von Gebäuden und den Übergang zu klimafreundlichen Energiequellen, wobei eine angemessene Finanzierung seitens der Stadt und des Bundes unerlässlich ist. Zu den neu zu fördernden oder erweiterten Schwerpunkten gehören unter anderem die thermische Sanierung von Gebäuden zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Senkung des Heizenergiebedarfs, die Umstellung von Einzelheizungen in Mehrfamilienhäusern auf zentrale Heizsysteme als Voraussetzung für die Dekarbonisierung sowie die bevorzugte Nutzung von Fernwärme oder Wärmepumpen (vgl. DEISTLER et al. 2022: 63).

III. Gebäude zur Begrünung, Energiegewinnung und -speicherung

Wien sieht die Dachflächen und Fassaden von Gebäuden als wertvolle Ressourcen, die sowohl für die Installation von Photovoltaikanlagen als auch als Erholungsräume genutzt werden können. Grünflächen können dazu beitragen, die Aufheizung der Gebäude zu mildern und die biologische Vielfalt zu erhöhen.

Um die kommenden Jahre mehr Gebäude zu begrünen, plant die Stadt folgende Maßnahmen: Eine systematische Überprüfung der Eignung von Flächen in bestehenden Gebäuden und Neubauten, die Maximierung der Solarenergienutzung auf den Dächern von Gebäuden über die Eigendeckung hinaus, und Begrünung durch ordnungspolitische und finanzielle Anreize sowie vereinfachte Genehmigungsverfahren. Die obligatorische Installation von Photovoltaikanlagen wird auf allen Neubauten und bei größeren Umbauten auf Dächern ausgeweitet. Die Förderung umfasst auch die Verwendung von Gebäudemassen zur Speicherung von Energie und zur Steigerung des thermischen Wohlbefindens im Sommer und Winter. Des Weiteren werden passive Techniken zur Gebäudekühlung unterstützt, wie beispielsweise äußerer Sonnenschutz und nächtliche Belüftung. Aktive Kühlung mit Hilfe von energieeffizienten und umweltverträglichen Technologien wie erneuerbarer Fernkälte und Erdwärmepumpen wird ebenfalls gefördert (vgl. DEISTLER et al. 2022: 63).

Energierahmenstrategie 2030

Die Energierahmenstrategie 2030 bildet das Fundament für die Umsetzung der Energie- und Klimaziele Wiens und dient als Grundlage für detaillierte Umsetzungspläne im Energiebereich. Sie verbindet die strategischen Ziele der Smart City Wien Rahmenstrategie mit ihrem langfristigen Pfad zur Dekarbonisierung mit den operativen Konzepten und Maßnahmenplänen der betroffenen Abteilungen und städtischen Organisationen (vgl. Buchberger et al. 2017: 9f.). Zusätzlich wurden sechs strategische Bereiche festgelegt, von denen insbesondere ‚Energienstadtplanung‘ und ‚Energieeffizienz in der Stadt‘ für die vorliegende Arbeit von Relevanz sind. Im Bereich der Energienstadtplanung liegt der Fokus auf der Wärmeversorgung, einschließlich Raumheizung und Warmwasserbereitung. Dies umfasst die Festlegung von Gebieten für Fernwärme, Erdgas oder dezentrale Wärmeversorgung, um Doppelinfrastrukturen zu vermeiden. Im Abschnitt ‚Energieeffiziente Stadt‘ steht die Steigerung der Energieeffizienz insbesondere in den Bereichen Gebäude und Verkehr im Mittelpunkt, die den Großteil des Endenergieverbrauchs in Wien (ca. 90 %) ausmachen. Um die Energieeffizienzziele bis 2030 zu erreichen, werden sowohl der Neubau von Gebäuden als auch der Umgang mit Bestandsgebäuden berücksichtigt (vgl. BUCHBERGER et al. 2017: 20f.).

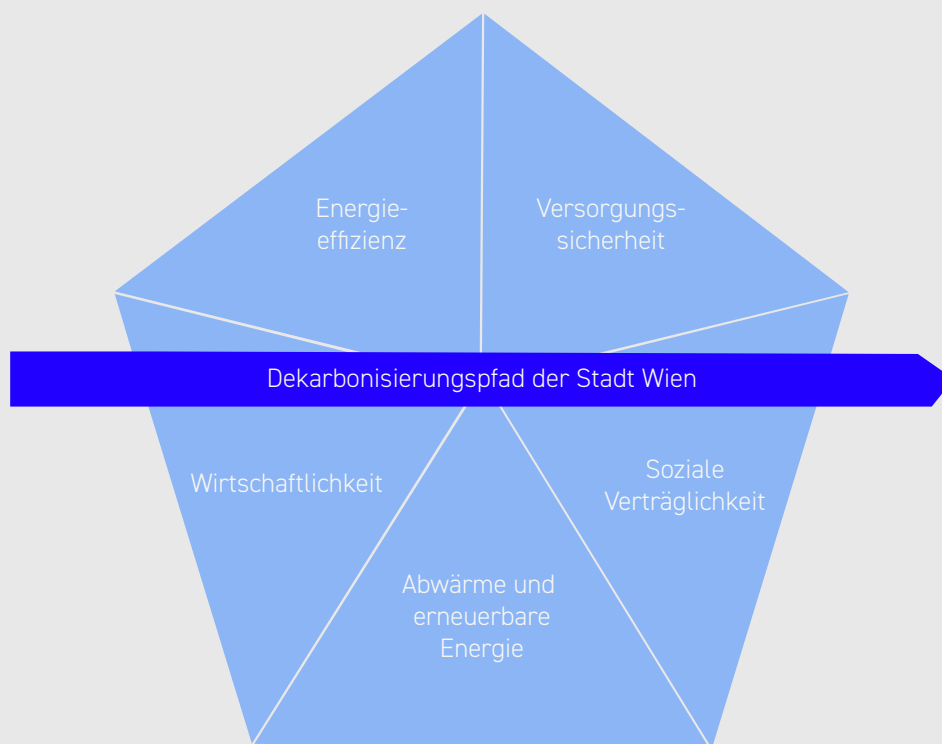


Abbildung 19: Energiepolitisches Ziel-Fünfeck der Stadt Wien. Eigene Darstellung nach Buchberger et al. 2017: 12

WOHNBAUFÖRDERUNG WIEN

Einige dieser Förderungen sind speziell auf die Verbesserung der Energieeffizienz der Bestandsgebäude ausgerichtet.

I. Umfassende thermisch-energetische Sanierung

Die Stadt Wien unterstützt die thermische Sanierung von Gebäudehüllen, um den Heizwärmebedarf erheblich zu reduzieren. Das Hauptziel besteht darin, die Wärmeverluste aller Wärme abstrahlenden Teile der Gebäudehülle auf ein Minimum zu reduzieren. Mögliche Sanierungsmaßnahmen umfassen beispielsweise die Dämmung von Außenwänden, Feuermauern, obersten Geschossdecken, Dächern und Kellerdecken sowie den Austausch von Fenstern und Türen zur Verbesserung der thermischen Eigenschaften. Zusätzlich zur Steigerung der Effizienz können auch besonders leistungsfähige und umweltfreundliche Gebäudetechniksysteme wie Wärmepumpen oder Anschlüsse an Fernwärme gefördert werden. Bei umfassender thermisch-energetischer Sanierung von Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern können je nach erreichter Förderstufe nicht rückzahlbare Beiträge in unterschiedlicher Höhe gewährt werden. Diese Höhe ist von der Art und dem Umfang der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen abhängig (vgl. STADT WIEN 2023).

II. Errichtung und Umstellung/Nachrüstung vorhandener Heizanlagen

Die Stadt Wien unterstützt den Übergang von fossilen Energieträgern wie Öl und Gas auf erneuerbare Energieträger durch Förderungen für die Errichtung, Umstellung oder Nachrüstung von hocheffizienten alternativen Energiesystemen für Heizung und Warmwasseraufbereitung. Beispiele für solche Systeme sind Fernwärme, Heizungswärmepumpen und Biomasseanlagen. Folgende Sanierungsmaßnahmen werden gefördert (STADT WIEN 2023a):

Errichtung oder erstmaliger Einbau einer zentralen Wärmeversorgungsanlage mit Anschluss an die Fernwärme.

Die Neuinstallation einer umfassenden Etagenheizung, die hocheffiziente alternative Energiesysteme wie Heizungswärmepumpen oder Biomasseanlagen nutzt. Ebenso bestehende Heizanlagen die auf Fernwärme umgestellt oder, falls außerhalb des Fernwärmeversorgungsgebiets, auf leistungsfähige alternative Energiesysteme wie Heizungswärmepumpen oder Biomasseanlagen umgerüstet werden.

Zusätzlich zur Förderung der Stadt Wien besteht auch die Möglichkeit, die Förderung der ‚Sanierungsoffensive 2023/2024‘ des Bundes in Anspruch zu nehmen. Eigenheimbesitzer:innen können zudem die Förderung ‚Sauber Heizen für Alle‘ des Bundes beantragen. In Kooperation mit der Kommunalkredit Public Consulting (KPC), die im Auftrag und in Vertretung des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie sowie in Zusammenarbeit mit der Stadt Wien handelt, wird das Ziel verfolgt, finanziell benachteiligte Haushalte bei der Umstellung auf umweltfreundliche Wärmeversorgungssysteme zu fördern.

III. Schall- und Wärmeschutzfenster

Die Stadt Wien hat das Ziel, die Wohnqualität zu steigern und den Energieverbrauch zu senken, indem sie den Einbau von Schall- und Wärmeschutzfenstern finanziell unterstützt. Im Rahmen dieser Förderung können folgende Sanierungsmaßnahmen in Anspruch genommen werden (STADT WIEN 2023b):

- Der Einbau von Schallschutzfenstern in Wohn- und Schlafräumen
- Der Einbau von Wärmeschutzfenstern

Zusätzlich zu den bereits genannten Kriterien gelten für die Förderung für den Einbau von Schall- und Wärmeschutzfenstern in Wien folgende Voraussetzungen:

- Die Wohnungen, für die die Förderung beantragt wird, müssen eine Nutzfläche von 22 bis 150 Quadratmetern haben
- Das Gebäude, in dem sich die Wohnung befindet, muss mindestens 20 Jahre alt sein

Diese Bedingungen wurden festgelegt, um sicherzustellen, dass sowohl kleinere als auch größere Wohnungen von der Förderung profitieren können und dass vorrangig ältere Gebäude, die möglicherweise nicht über modernen Schall- und Wärmeschutz verfügen, von den Sanierungsmaßnahmen profitieren. Durch diese Maßnahmen soll die Lärmbelastung reduziert und die energetische Effizienz der Wohnungen verbessert werden. Die Stadt Wien setzt sich damit für eine bessere Wohnqualität und einen nachhaltigeren Umgang mit Energie ein.

IV. Sanierungskonzept für Eigenheime

Um eine optimale Vorbereitung für thermisch-energetische Sanierungen von Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern zu gewährleisten, fördert die Stadt Wien die Erstellung von Sanierungskonzepten gemäß den Richtlinien für die Förderung eines Sanierungskonzepts für Wohngebäude. Für Einfamilien-, Kleingarten- und Reihenhäuser wird eine einmalige, nicht rückzahlbare Summe von bis zu 1.000 Euro gewährt. Für Zweifamilienhäuser beträgt der Beitrag bis zu 1.500 Euro. In beiden Fällen deckt der Beitrag maximal 50 % der nachgewiesenen und angemessenen Kosten ab. Diese Förderung soll Eigenheimbesitzern und Kleingartenwohnhäusern dabei helfen, professionelle Sanierungskonzepte zu erstellen, die auf ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind. Durch die Unterstützung bei der Erstellung dieser Konzepte möchte die Stadt Wien sicherstellen, dass die Sanierungsmaßnahmen effizient und effektiv durchgeführt werden können (vgl. STADT WIEN 2023c).

V. Sanierungskonzept für Mehrfamilienhäuser

Um die thermisch-energetische Sanierung von Mehrfamilienwohnhäusern bestmöglich zu unterstützen, bietet die Stadt Wien eine Förderung für die Erstellung von Sanierungskonzepten an, die den Richtlinien für die Förderung eines Sanierungskonzepts für Wohngebäude entsprechen. Durch diese Förderung soll gewährleistet werden, dass die Sanierungsmaßnahmen effektiv und nachhaltig umgesetzt werden können. Die Erstellung eines fundierten Sanierungskonzepts ist ein wichtiger erster Schritt, um die bestmöglichen Ergebnisse bei der thermisch-energetischen Sanierung von Mehrfamilienwohnhäusern zu erzielen. Für Gebäude mit mindestens 3 Wohneinheiten besteht die Möglichkeit, einen einmaligen, nicht rückzahlbaren Beitrag von bis zu 5.000 Euro zu erhalten. Dieser Beitrag deckt jedoch höchstens 50 % der nachgewiesenen und angemessenen Kosten ab. Falls eine Sanierung im Rahmen einer geförderten Maßnahme durchgeführt wird, wird die Förderung, die für die Erstellung eines Sanierungskonzepts gewährt wurde, auf die Sanierungsförderung angerechnet (vgl. STADT WIEN 2023d).

Titel	Adressat:innen	Objekte	Initiator:innen
WIEN			
Förderprogramme und Initiativen			
Wohnbauförderung Umfassende thermisch-energetische Sanierung	private Eigentümer:innen und Pächter:innen	Eigenheime und Kleingartenwohnhäuser	Stadt Wien
Wohnbauförderung Errichtung und Umstellung/Nachrüstung vorhandener Heizanlagen	Eigentümer:innen und Mieter:innen	Ein-/Zweifamilienhäusern und Reihenhäuser sowie Wohnungen	Stadt Wien
Wohnbauförderung Schall- und Wärmeschutzfenster	Eigentümer:innen und Mieter:innen	Wohnungen	Stadt Wien
Wohnbauförderung Sanierungskonzept für Eigenheime	private Eigentümer:innen und Pächter:innen	Eigenheime und Kleingartenwohnhäuser	Stadt Wien
Wohnbauförderung Sanierungskonzept für Mehrfamilienhäuser	Eigentümer:innen	mehrgeschossige Wohnbauten	Stadt Wien

Tabelle 4: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Wien. Eigene Darstellung

Förderungen

Förderhöhe und Voraussetzung

<ul style="list-style-type: none"> • Wärmedämmung von Außenwänden, Feuermauern, obersten Geschossdecken, Dächer, Kellerdecken • Erneuerung von Fenstern und Türen • Optimierung der Heizungs- und Lüftungsanlage • Installation von erneuerbaren Energiesystemen wie Solaranlagen oder Wärmepumpen 	<p>nicht-rückzahlbare Beiträge möglich - max. 40 % der Gesamtbaukosten. Kombinierbar mit dem ‚Sanierungsscheck Ein-/Zweifamilienhaus und Reihenhaus‘ des Bundes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung ist mindestens 20 Jahre alt • Hauptwohnsitz in dem geförderten Eigenheim • Arbeiten müssen innerhalb von 3 Jahren abgeschlossen sein
<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung oder Umstellung vorhandener Heizanlagen auf Fernwärme • außerhalb des Fernwärmeversorgungsgebietes hocheffiziente alternative Energiesysteme (Bspw. Heizungswärmepumpen oder Biomasseanlagen) 	<p>einmaliger, nichtrückzahlbarer Beitrag - max. 35 % der als förderbar anerkannten Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude muss mindestens 20 Jahre alt sein • Wohnung bzw. Eigenheim ist Hauptwohnsitz
<ul style="list-style-type: none"> • Einbau von Schallschutzfenstern in Wohn- und Schlafräumen die zu Hauptstraßen hin orientiert sind • Einbau von Wärmeschutzfenstern 	<p>Einbau von Schallschutzfenstern in Wohn- und Schlafräumen: max. 35 % der als förderbar anerkannten Kosten</p> <p>Einbau von Wärmeschutzfenstern: max. 20 % der als förderbar anerkannten Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebäude muss mindestens 20 Jahre alt sein • Wohnung ist Hauptwohnsitz • Nutzfläche der Wohnung beträgt 22 bis 150 m²
<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung der Außenfassade, des obersten Geschossbodens und der Kellerdecke • Erneuerung oder Verbesserung der energetischen Eigenschaften der Fenster • Modernisierung oder Verbesserung der Gebäudetechnik • Umrüstung der Heiz- und Warmwasserversorgung auf äußerst effiziente alternative Energiesysteme 	<p>Einfamilien-, Kleingartenwohn- und Reihenhäuser – einmaliger, nichtrückzahlbarer Beitrag bis zu 1.000 Euro</p> <p>Zweifamilienhäuser – einmaliger, nichtrückzahlbarer Beitrag bis zu 1.500 Euro</p> <p>maximal 50 % der nachgewiesenen & angemessenen Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung ist mindestens 20 Jahre alt • Hauptwohnsitz in dem geförderten Eigenheim
<ul style="list-style-type: none"> • Isolierung der Außenfassade, der obersten Geschossdecke und der Kellerdecke • Austausch oder energetische Verbesserungen der Fenster • Modernisierung oder Optimierung der Gebäudetechnik • Umrüstung der Heiz- und Warmwasserbereitungsanlagen auf besonders effiziente alternative Energiesysteme 	<p>Gebäude ab 3 Wohneinheiten - einmaliger nichtrückzahlbarer Beitrag bis zu 5.000 Euro</p> <p>maximal 50 % der nachgewiesenen und angemessenen Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung ist mindestens 20 Jahre alt

STMK

KLIMA- UND ENERGIEPOLITIK STEIERMARK

Im folgenden Kapitel werden die Energiestrategien und Programme sowie die einzelnen Förderungen und Finanzierungen des österreichischen Bundeslandes Steiermark rund um energetische Sanierungen und Heizungstausch näher erläutert.

ENERGIESTRATEGIEN, PROGRAMME UND FÖRDERUNGEN

Mit dem Beschluss der Steiermärkischen Landesregierung im September 2014 wurde ein wichtiger Schritt in Richtung Klimaschutz und Energieeffizienz unternommen. Es wurde beschlossen, den Klimaschutzplan Steiermark und die Energiestrategie 2025 zu einem gemeinsamen strategischen Dokument zu vereinen. Das Hauptziel dieser Entscheidung bestand darin, die nationalen und internationalen Klima- und Energieziele auch auf Landesebene zu unterstützen und umzusetzen. Um dieses Vorhaben umzusetzen, wurde eine spezifische Klima- und Energiestrategie 2030 für die Steiermark entwickelt. Die Erarbeitung dieser Strategie erfolgte im Rahmen eines umfangreichen Beteiligungsprozesses, der sicherstellte, dass alle relevanten Akteur:innen und Interessengruppen in den Entscheidungsprozess einbezogen wurden. Die steirische Klima- und Energiestrategie 2030 wurde daraufhin der Landesregierung zur endgültigen Genehmigung und dem Landtag zur Kenntnisnahme vorgelegt. Diese neue Strategie legt den Fokus auf eine nachhaltige und kohlenstoffarme Entwicklung der Steiermark. Sie definiert konkrete Ziele und Maßnahmen, um den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren, erneuerbare Energien zu fördern und die Energieeffizienz zu verbessern. Dabei berücksichtigt sie sowohl die lokalen Herausforderungen als auch die internationalen Verpflichtungen im Bereich des Klimaschutzes.

Klima- und Energiestrategie 2030 (KESS 2030)

Die Klima- und Energiestrategie 2030 sieht vor, dass die Steiermark ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um einen bestimmten Prozentsatz im Vergleich zum Referenzjahr reduziert. Um dieses Ziel zu erreichen, werden verschiedene Maßnahmen ergriffen, wie zum Beispiel die Förderung von erneuerbaren Energien, die Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden und Industrie sowie die Förderung von umweltfreundlichen Mobilitätslösungen. Die steirische Klima- und Energiestrategie 2030 ist ein bedeutender Schritt in Richtung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung der Steiermark. Sie zeigt das Engagement des Landes für den Klimaschutz und die Nutzung erneuerbarer Energien. Durch die Umsetzung der definierten Ziele und Maßnahmen wird die Steiermark dazu beitragen, die nationalen und internationalen Klima- und Energieziele zu erreichen und einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten. Um eine zukunftsfähige Steiermark zu schaffen, die im Einklang mit den internationalen Anforderungen an Klimaschutz und Energie steht, wurde die Vision einer klimaneutralen und energiesicheren Steiermark entwickelt. Diese Vision wurde konkretisiert und in den Klima- und Energiezielen der sogenannten ‚Die steirische Formel 36/30/40‘ festgehalten, die bis zum Jahr 2030 umgesetzt werden sollen. Diese Ziele bilden den Rahmen für die Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 (vgl. GÖSSINGER-WIESER ET AL. 2017:21f.).

Klimawandelanpassungsstrategie Steiermark 2050

Die Klimawandelanpassungsstrategie Steiermark 2050 ist ein langfristiger Plan, der darauf abzielt, die Steiermark auf die Herausforderungen des Klimawandels vorzubereiten und Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu mildern. Die Strategie wurde entwickelt, um die Widerstandsfähigkeit der Steiermark gegenüber den klimatischen Veränderungen zu stärken und die negativen Auswirkungen auf die Gesellschaft, die Wirtschaft und die Umwelt zu minimieren. Die Strategie basiert auf einer umfassenden Analyse der klimatischen Veränderungen in der Region und identifiziert die wichtigsten Risiken und Herausforderungen,

denen die Steiermark in den kommenden Jahrzehnten gegenüberstehen wird. Sie legt eine Reihe von strategischen Zielen und Maßnahmen fest, um diesen Herausforderungen zu begegnen. Die Strategie konzentriert sich auf verschiedene Sektoren, einschließlich Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Energie, Bauwesen, Gesundheit und Tourismus. Sie betont die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Interessengruppen und der Integration von Klimawandelanpassungsmaßnahmen in bestehende Politiken, Pläne und Programme. Es wird ebenfalls einen starken Schwerpunkt auf die Sensibilisierung der Öffentlichkeit und die Förderung des Wissensaustauschs gelegt. Durch Bildungs- und Informationskampagnen sollen die Bürgerinnen und Bürger für die Auswirkungen des Klimawandels sensibilisiert und zu einem umweltbewussten Verhalten ermutigt werden (vgl. GÖSSINGER-WIESER ET AL. 2017a:15f.).

Strategie – Nachhaltiges Bauen und Sanieren in der Steiermark

Im Jahr 2002 wurde im Rahmen der Wirtschaftsinitiative Nachhaltige Steiermark, einer Kooperation zwischen der Steirischen Wirtschaftsförderung, der Wirtschaftskammer Steiermark und dem Amt der Steiermärkischen Landesregierung, das Pilotprojekt ‚WIN-BAU‘ initiiert. Dieses Projekt hatte zum Ziel, den ersten Schritt in Richtung nachhaltiges Bauen in der Steiermark durch Vernetzung, Ausbildung, Förderung und Öffentlichkeitsarbeit zu setzen. Die gewonnenen Erkenntnisse aus diesem Projekt wurden im Jahr 2006 in das Strategiepapier ‚Nachhaltig Bauen und Sanieren in der Steiermark‘ integriert (vgl. HASEWEND ET AL. 2006).

Im Jahr 2009 wurden die ‚Baupolitischen Leitsätze des Landes Steiermark‘ erstellt, um die Strategie für nachhaltiges Bauen konsequent fortzusetzen. Diese Leitsätze wurden entwickelt, um die Prinzipien des nachhaltigen Bauens in allen relevanten baupolitischen Entscheidungen des Landes zu verankern. Sie legen den Fokus auf umweltfreundliche Bautechnologien, Energieeffizienz, Ressourcenschonung und die Förderung von nachhaltigen Baumaterialien. Die Baupolitischen Leitsätze des Landes Steiermark dienen als Orientierung und Handlungsgrundlage für alle Akteur:innen im Baubereich, einschließlich Planer:innen, Architekt:innen, Bauunternehmer:innen und Bauherr:innen. Sie fördern innovative Konzepte und Technologien, um den ökologischen Fußabdruck des Baugewerbes zu reduzieren und einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen zu gewährleisten. Darüber hinaus spielen die Baupolitischen Leitsätze eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Bewusstsein und Verständnis für nachhaltiges Bauen in der Gesellschaft. Durch Schulungen, Informationsveranstaltungen und Kampagnen werden Bauherr:innen und die breite Öffentlichkeit über die Vorteile und Möglichkeiten des nachhaltigen Bauens informiert. Die konsequente Umsetzung der Baupolitischen Leitsätze des Landes Steiermark trägt dazu bei, dass nachhaltiges Bauen in der Steiermark zur Norm wird. Sie schaffen die Grundlage für zukunftsorientierte, energieeffiziente und umweltfreundliche Bauvorhaben und tragen damit zur nachhaltigen Entwicklung der Region bei (vgl. KOBERG ET AL. 2009).

Sachbereichskonzept Energie (SKE)

Das Sachbereichskonzept Energie (SKE) ergänzt das örtliche Entwicklungskonzept (ÖEK) als Hauptinstrument der strategischen Planung auf lokaler Ebene um energieraumplanerische Gesichtspunkte. Diese Gesichtspunkte werden als Grundlage für die zukünftige räumliche Entwicklung unter Berücksichtigung von Energie- und Klimapolitik verwendet. Das Hauptziel des SKE liegt darin, energieeffiziente Raum- und Siedlungsstrukturen zu sichern und zu schaffen, die durch einen geringen Energiebedarf und niedrige Treibhausgasemissionen gekennzeichnet sind. Ein besonderer Fokus liegt auf der Entwicklung differenzierter Strategien zur Wärmeversorgung und zur Förderung energieeffizienter Mobilität. Im Wärmeversorgungsbereich fokussiert sich das SKE darauf, künftige räumliche Entwicklungen in Gebiete zu lenken, die mit erneuerbarer, leitungsgebundener Wärme versorgt werden können. Hierbei werden Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz, Optionen zur Reduktion von fossilen Brennstoffen sowie lokale thermische Ressourcen für ausgewählte erneuerbare Energiequellen in Betracht gezogen. Das Sachbereichskonzept Energie bildet somit eine wichtige Grundlage für die langfristige Entwicklung von energieeffizienten und klimafreundlichen Gemeinden. Es trägt dazu bei, den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern, den Energieverbrauch zu reduzieren und die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Durch eine gezielte räumliche Planung und die Nutzung lokaler Ressourcen können nachhaltige Energiekonzepte umgesetzt werden, die zu einer umweltfreundlichen und zukunftsfähigen Gesellschaft beitragen (vgl. ABART-HERISZT; STÖGLEHNER 2019: 5f.).



Abbildung 20. Ablauf Sachbereichskonzept Energie. Eigene Darstellung nach Abart-Herisz und Stöglerher 2019: 8

FÖRDERUNG DER UMFASSENDEN SANIERUNG

Eine umfassende Sanierung von Gebäuden und Gebäudeteilen mit mindestens drei Wohnungen kann gefördert werden, wenn sie über die erforderliche Erhaltung hinausgeht. Dabei sind sowohl die Errichtung von Wohnraum durch Ein- und Umbauten als auch in begrenztem Umfang Erweiterungen der Gebäude zulässig. Die förderfähigen Kosten werden pro Quadratmeter Wohnnutzfläche berechnet. Je nach den durchgeführten Maßnahmen liegen die förderfähigen Kosten pro Quadratmeter Wohnnutzfläche zwischen 1.150 und 1.760 Euro. Die Sanierungskosten pro Wohnung sollten über 45.000 Euro liegen, wobei mehr als die Hälfte dieser Kosten für Verbesserungen aufgewendet werden sollte. Bei den Sanierungsmaßnahmen ist besonders darauf zu achten, die Bausubstanz zu schonen und das ursprüngliche Erscheinungsbild weitgehend zu erhalten (vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2023).

Die Förderung kann auf drei Arten gewährt werden (AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2023):

- I. **Nicht rückzahlbarer Annuitätenzuschuss:** Ein Zuschuss in Höhe von 45 % wird über einen Zeitraum von 15 Jahren gewährt. Die Berechnung erfolgt auf der Grundlage einer jährlichen Verzinsung von 3 %.
- II. **Nicht rückzahlbare Förderungsbeiträge:** Es besteht die Möglichkeit, einen nicht rückzahlbaren Förderungsbeitrag in Höhe von 30 % der von der Förderungsstelle festgestellten förderfähigen Kosten zu erhalten.
- III. **Landes- bzw. Förderungsdarlehen:** Die Darlehen werden mit einem degressiven Zinssatz von 0,5 % pro Jahr verzinst und haben eine Gesamtdauer von 28 Jahren. Die halbjährlichen Annuitäten zur Rückzahlung entsprechen 1,915 % des gewährten Darlehensbetrags.

Zusätzlich kann ein nicht rückzahlbarer Förderbeitrag in Höhe von 7 Euro pro Quadratmeter für ökologische und nachhaltige Maßnahmen gewährt werden.

FÖRDERUNG DER KLEINEN UND UMFASSEND ENERGETISCHEN SANIERUNG

Die Förderung kann für die energetische Sanierung der Gebäudehülle und/oder die Verbesserung des relevanten Haustechniksystems unter Verwendung alternativer Energieformen gewährt werden. Es ist erforderlich, dass mindestens drei Teile der Gebäudehülle und/oder das energetisch relevante Haustechniksystem zeitlich zusammenhängend instandgesetzt, erneuert oder verbessert werden.

Für umfassende energetische Sanierungen stehen verschiedene Fördermöglichkeiten zur Verfügung (AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2023a):

- Nicht rückzahlbarer Annuitätenzuschuss: Es besteht die Option, einen nicht rückzahlbaren Zuschuss in Höhe von 30 % der förderbaren Kosten zu erhalten. Alternativ kann auch ein Bankdarlehen mit einer Laufzeit von 14 Jahren gewählt werden.
- Die förderfähigen Kosten variieren je nach den eingereichten ökologischen Maßnahmen und reichen von 30.000 bis 50.000 Euro pro Wohnung sowie von 80.000 bis 100.000 Euro pro Gebäude für Ein- und Zweifamilienhäuser.

Gemeinnützige Bauvereinigungen haben die Möglichkeit, anstelle eines Bankdarlehens auch Eigenmittel einzusetzen.

Für kleine Sanierungen gelten folgende Fördermöglichkeiten (AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2023a):

- Nicht rückzahlbare Annuitätenzuschüsse: Es wird ein nicht rückzahlbarer Zuschuss in Höhe von 15 % der förderbaren Kosten gewährt. Dieser kann in Verbindung mit einem Bankdarlehen mit einer Laufzeit von zehn Jahren genutzt werden.
- Ebenfalls variieren die förderfähigen Kosten je nach den eingereichten ökologischen Maßnahmen und reichen von 30.000 bis 50.000 Euro pro Wohnung sowie von 80.000 bis 100.000 Euro pro Gebäude für Ein- und Zweifamilienhäuser.

Gemeinden, Gesellschaften, die mehrheitlich im Eigentum von Gemeinden stehen, und gemeinnützige Bauvereinigungen können für Mietwohnungen zwischen einer Laufzeit von zehn Jahren oder 14 Jahren wählen. Auch hier haben gemeinnützige Bauvereinigungen die Möglichkeit, anstelle eines Bankdarlehens Eigenmittel einzusetzen.

ASSANIERUNG IM RAHMEN DER WOHNHAUSSANIERUNG

Die Förderung kann gewährt werden, wenn ein bestehendes Gebäude am selben Standort weitgehend durch einen Neubau ersetzt wird, insbesondere wenn das vorhandene Gebäude nicht mehr in seiner Gesamtheit erhaltenswert ist oder wenn der Neubauanteil mehr als 50 % der bisherigen Nutzfläche ausmacht. Bei der Sanierung von Bestandsgebäuden werden sowohl die Annuitätensubventionen (auf 30 %) als auch der Förderungsbeitrag (auf 20 %) verdoppelt. Gleichzeitig wird eine strengere Begrenzung der Mietkosten eingeführt, wodurch die Miete in sanierten Objekten höchstens zwei Drittel des Richtwerts betragen darf. Darüber hinaus werden hohe ökologische Standards angestrebt (vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2023b).

SONDERFÖRDERUNG 'THERMISCHE SANIERUNG VON MIETWOHNUNGEN DER GEMEINNÜTZIGEN BAUVEREINIGUNGEN'

Das Hauptziel dieser Förderungsrichtlinie besteht darin, die Rate der energetischen Sanierung von Mietwohnungen in Wohngebäuden zu erhöhen, die im Besitz gemeinnütziger Bauvereinigungen stehen. Insbesondere bei diesen Wohngebäuden werden thermische Sanierungsprojekte oft nicht durchgeführt, wenn keine Förderung zur Verfügung steht. Diese Richtlinie richtet sich an gemeinnützige Bauvereinigungen, die gemäß dem Wohnungsgemeinnützigkeitsgesetz (WGG) von der Steiermärkischen Landesregierung als gemeinnützig anerkannt wurden. Die Sanierungskosten müssen gemäß dem Kostendeckungsprinzip des WGG auf die Mieten der Wohnungen umgelegt werden. Dies stellt eine besondere Hürde für das übergeordnete Ziel von bezahlbaren Mieten dar. Durch die Zuweisung von angemessenen Fördermitteln ist es möglich, diese Hindernisse zu überwinden, Projekte zu starten und die zahlreichen positiven Auswirkungen zu erzielen. Die Förderungsmittel werden in Form eines nicht rückzahlbaren Zuschusses vergeben. Die Förderung beträgt 40 % der anrechenbaren Projektkosten. Wenn bei der Sanierung mindestens 25 % Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen zum Einsatz kommen, erhöht sich die Förderung auf 50 % der anrechenbaren Projektkosten. Eine Kumulierung dieser Förderung mit anderen Beihilfen für das im Rahmen dieser Richtlinie eingereichte Projektvorhaben ist nicht gestattet (vgl. AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG 2021).

Titel	Adressat:innen	Objekte	Initiator:innen
STEIERMARK			
Förderprogramme und Initiativen			
Umfassende Sanierung	Eigentümer:innen Bauberechtigte	Gebäude und Gebäudeteile mit mindestens drei Wohnungen	Land Steiermark
kleine und umfassende energetische Sanierung	Eigentümer:innen einer Wohnung oder Liegenschaft Mieter:innen einer Wohnung oder Liegenschaft Bauberechtigte	Wohnungen, Wohnhäuser und Wohnheime	Land Steiermark
Assanierung im Rahmen der Wohnhaussanierung	Liegenschaftseigentümer:innen Bauberechtigte	Gebäude die nicht als Ganzes erhaltenswert sind	Land Steiermark

Tabelle 5: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Steiermark.
 Eigene Darstellung

Förderungen

Förderhöhe und Voraussetzung

<ul style="list-style-type: none"> • eine Sanierung, die weit über die erforderliche Erhaltung hinausgeht • Errichtung von Wohnraum durch Ein- und Umbauten 	<p>max. förderbare Kosten je nach Maßnahmen zwischen 1.150 und 1.760 Euro je Quadratmeter Wohnnutzfläche Annuitätensubvention: 45 % Förderungsanteil: 30 % Landesdarlehen: Laufzeit von 28 Jahren und Verzinsung von 0,5 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung ist mindestens 30 Jahre alt • Förderungsantrag ist vorzulegen, bevor die Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden können
<ul style="list-style-type: none"> • thermische Sanierung der Gebäudehülle • Wärmedämmung Fassade bzw. Keller- und Dachbodendecke • Sanierung der Fenster und Außentüren • Verbesserung des energetisch relevanten Haustechniksystems unter Nutzung alternativer Energieformen 	<p>einmaliger, nichtrückzahlbarer Beitrag – max. 30 % der als förderbaren Kosten Für Wohnungen 30.000 bis 50.000 Euro und für Ein- und Zweifamilienhäuser je Gebäude 80.000 bis 100.000 Euro</p> <ul style="list-style-type: none"> • durchführung von mind. drei Sanierungsmaßnahmen • Beantragung der Förderung innerhalb von zwei Jahren nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> • ein Gebäude, das nicht in seiner Gesamtheit erhaltenswert ist und durch einen teilweisen oder vollständigen Neubau ersetzt wird 	<p>max. förderbare Kosten bei Wohnungen mit <55 m² Wohnnutzfläche 70.000 Euro sonst förderbare Kosten je Wohneinheit 50.000 Euro Annuitätenzuschuss: 30 % Förderungsbeitrag: 20 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubewilligung ist mindestens 30 Jahre alt • Die Gebäude sind in einem Siedlungsschwerpunkt gemäß des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 2010 gelegen • Förderungsantrag ist vorzulegen, bevor die Sanierungsmaßnahmen umgesetzt werden können

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

ZWISCHENFAZIT

Die Debatte über die Effizienz und Wirksamkeit von Sanierungsmaßnahmen im Baubereich ist von großer Relevanz, insbesondere in Hinblick auf die Steigerung der Energieeffizienz und den Klimaschutz. Auch für Österreich spielt die Sanierung von Gebäuden eine wichtige Rolle, um die Energieeffizienz zu erhöhen und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren. Jedoch ist die Sanierungsrate noch zu niedrig, um die Klimaziele zu erreichen. Demnach müssten in Österreich jährlich rund 3 % der Wohnfläche energetisch saniert werden, um bis 2050 klimaneutral zu sein. Tatsächlich liegt die Sanierungsrate aber bei nur etwa 1,4 % (vgl. UMWELTBUNDESAMT 2020). Die österreichische Bundesregierung hat daher das Ziel, die Sanierungsrate zu erhöhen und bis 2030 eine Million Gebäude auf den neuesten energetischen Stand zu bringen. Hierfür wurden mehrere Maßnahmen beschlossen, darunter ein Förderprogramm für thermische Sanierungen und die Verschärfung von Standards bei Neubauten.

Jedoch sollte auch erwähnt werden, dass es bei Gebäudesanierungen nicht nur um die Sanierungsquote gehen sollte, sondern vielmehr um die tatsächlichen Effekte dieser Maßnahmen. Regulär wird der Erfolg von Gebäudesanierungen oft anhand der Anzahl der durchgeführten Maßnahmen, also der Sanierungsquote, gemessen. Diese Quote berücksichtigt jedoch nicht zwangsläufig die tatsächlichen Auswirkungen auf den Energieverbrauch und den Umweltschutz. Es ist wichtig zu erkennen, dass die Effekte von Sanierungen nicht nur von der Menge, sondern auch von der Qualität der Maßnahmen abhängen. Ein interessanter Aspekt ist der Vergleich zwischen Großprojekten zur Transformation großer Wohnblockkomplexe und Einzelhaussanierungen. Großprojekte können signifikante Energieeinsparungen und Umweltauswirkungen erzielen, da sie in der Regel eine Vielzahl von Einheiten abdecken. Die Verbesserungen in der Energieeffizienz und die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes können daher erheblich sein. Im Gegensatz dazu können viele Einzelhaussanierungen in der absoluten Anzahl der betroffenen Gebäude beeindruckend sein, aber ihre individuellen Auswirkungen sind oft begrenzt. Um die Gesamtwirkung von Gebäudesanierungen richtig zu erfassen, ist eine ganzheitliche Betrachtung erforderlich. Hierbei sollten nicht nur die Anzahl der sanierten Gebäude, sondern auch die quantifizierbaren Effekte auf den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen und die Lebensqualität der Bewohner:innen berücksichtigt werden. Es ist entscheidend, die Bewertung von Sanierungsmaßnahmen auf eine ganzheitliche Basis zu stellen, um die langfristigen Ziele im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz effektiv zu erreichen.

Es ist entscheidend, den Gebäudebestand so schnell wie möglich energetisch zu sanieren und auf erneuerbare Energien umzustellen, um sowohl Kosten zu sparen als auch unser Klima zu schützen. Etwa die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs geht durch eine schlechte Isolation der Gebäudehülle verloren. Angesichts der gegenwärtigen Sanierungsrate werden bis zum Jahr 2050 höchstens die Hälfte aller Gebäude tatsächlich renoviert sein. Diese Quote reicht bei Weitem nicht aus, um das Ziel der Treibhausgasneutralität gemäß dem Pariser Klimaabkommen zu erreichen. Es existieren zahlreiche Maßnahmen, die dazu beitragen können, den Energieverbrauch von Gebäuden zu mindern. Zu den Maßnahmen einer energetischen Sanierung gehören die Isolierung von Wänden, Dächern und Kellerdecken, der Austausch von Fenstern und Türen sowie die Verbesserung von Heizungsanlagen und Wärmeverteilungssystemen. Des Weiteren können erneuerbare Energiequellen wie Solarthermie, Photovoltaik oder Biomasseheizungen dazu beitragen, den Energiebedarf von Gebäuden zu decken und somit den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

Es ist jedoch wichtig, dass der Staat, die Bundesländer und die Gemeinden hierbei eine aktive Rolle übernehmen und weitere Anreize für energetische Sanierungsmaßnahmen setzen. Dazu gehören beispielsweise Förderprogramme, die Verschärfung von Bauvorschriften sowie die Einführung von CO₂-Preisen. Wenn wir gemeinsam handeln, können wir unseren Gebäudebestand zukunftsfähig und klimafreundlicher gestalten. Zudem ist zu beachten, dass die ambitionierten Ziele nur dann erreicht werden können, wenn alle Beteiligten ihrer Verantwortung gerecht werden, einschließlich Bund, Länder und Gemeinden. Ein weiteres Hindernis für eine höhere Sanierungsrate ist oft die Finanzierung. Viele Hausbesitzer:innen scheuen die hohen Kosten einer energetischen Sanierung, auch wenn sich diese langfristig auszahlen würden. Hier setzen die Förderprogramme der Bundesregierung an, die Zuschüsse und Kredite für Sanierungsmaßnahmen anbieten. Im Jahr 2023/2024 stehen im Rahmen der bundesweiten Sanierungsinitiative und der begleitenden Förderungsaktion ‚Raus aus Öl und Gas‘ insgesamt 940 Millionen Euro für Sanierungsmaßnahmen und den Austausch von Heizungen zur Verfügung. Die Förderung gilt für alle Leistungen, die ab dem 1. Januar 2023 erbracht wurden (vgl. BMK 2023).

HANDLUNGS EMPFEHLUN

S- GEN

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Die europäische Renovierungswelle hat das Potenzial, einen bedeutenden Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten und die Energiewende voranzutreiben. Um dieses Ziel zu erreichen und die Sanierungsrate in Europa und insbesondere in Österreich zu erhöhen, sind jedoch gezielte Handlungsstrategien erforderlich.

Im folgenden Kapitel werden aufbauend auf den Lösungsansätzen und Herausforderungen einige wichtige Handlungsempfehlungen abgeleitet, die zukünftig berücksichtigt werden sollten, um eine erfolgreiche Umsetzung der Renovierungswelle zu gewährleisten und somit die Sanierungsrate zu erhöhen. Dabei liegt der Fokus auf der drastischen Sanierungssteigerung und Qualitätsverbesserung von Bestandsgebäuden in Österreich – ohne einer Fördermittelerhöhung (vgl. Forschungsfrage S. 13).

Die Handlungsempfehlungen leiten sich hauptsächlich von den Expert:inneninterviews ab. Jedoch nimmt ebenfalls die Governance-Analyse einen Einfluss darauf. Zu jeder der sechs gewählten Handlungsempfehlungen wird ein kurzer Überblick erstellt. Dieser Überblick gibt die relevanten Instrumente, Umsetzungsmöglichkeiten und die räumlichen Bezugsebenen der jeweiligen Empfehlungen an. Die Instrumente sind dabei an das Kapitel ‚Planungs-/Steuerungsinstrumente‘ mit dem Fokus auf Sanierung und Energierrelevanz angelehnt (siehe Seite 118). Dadurch sollen Anreize geschaffen werden, um künftig eine Beschleunigung der Sanierungsrate zu erwirken.

Planungs-/ Steuerungsinstrumente

Der Ansatz von Klaus Selle (SELLE 2005) zum Systemansatz der Wirkungsweisen und -arten von Steuerungsinstrumenten ist ein wichtiger Beitrag in der raumplanerischen Forschung und Energiepolitik. Dieser Ansatz ermöglicht eine strukturierte Analyse und Bewertung der Auswirkungen verschiedener Steuerungsinstrumente im Bereich der Energienutzung und Raumplanung. Der Kern des Ansatzes liegt in der Unterscheidung von direkten und indirekten raumwirksamen Steuerungsansätzen. Dabei werden die Effekte von Steuerungsinstrumenten betrachtet, die entweder unmittelbar auf bestimmte räumliche Gegebenheiten oder Akteur:innen einwirken (direkte Wirkungen) oder über komplexe Zusammenhänge und Wechselwirkungen ihre Auswirkungen entfalten (indirekte Wirkungen).

Die für diese Diplomarbeit angefertigte Matrix der Steuerungsinstrumente (Tab. 6), mit den sechs Spalten der spezifischen Wirkungsebenen und -arten, wurde anhand des ursprünglichen Systemansatzes von Klaus Selle (vgl. SELLE 2005) und der Ergänzung der im Rahmen des Forschungsprojektes ENUR (Energie im urbanen Raum), welche die Unterscheidung nach räumlichen Wirkungsebenen ergänzt, angefertigt. Ergänzt wurde hier die räumliche Wirkungsebene – Europäische Union – da sich im Zuge dieser Arbeit mit der europäischen Ebene auseinandergesetzt wird.

Die in der Matrix aufkommenden Wirkungsweisen und -arten von Steuerungsinstrumenten mit dem Fokus auf Sanierung und Energierelevanz werden im nachfolgenden näher erläutert:

Regulativ: Diese Spalte umfasst Instrumente, die eine direkte, regulative Wirkung auf bestimmte räumliche Gegebenheiten haben. Hierzu gehören beispielsweise rechtliche Vorschriften, Richtlinien und Regelungen zur Energieeffizienz.

Kommunikativ und bewusstseinsbildend: In dieser Spalte werden Instrumente erfasst, die auf indirekte Weise durch Kommunikation und Bewusstseinsbildung eine positive Veränderung in der Energienutzung bewirken. Dazu zählen Informationskampagnen, Schulungsmaßnahmen oder Bildungsprogramme zur Förderung des Bewusstseins für den nachhaltigen Energieverbrauch.

Finanzierend: Hier werden Instrumente erfasst, die finanzielle Anreize oder Förderungen setzen, um die Umsetzung von Energieprojekten oder -maßnahmen zu unterstützen.

Marktaktivierung: Diese Spalte umfasst Instrumente, die darauf abzielen, den Markt für nachhaltige Energieprodukte und -dienstleistungen zu aktivieren und zu fördern. Dazu zählen zum Beispiel Schaffung von Anreizen für den Einsatz energieeffizienter Technologien, aber auch notwendige Fachkräfte auszubilden.

Standortentwickelnd: In dieser Spalte werden Instrumente erfasst, die gezielt auf bestimmte räumliche Gegebenheiten oder Regionen ausgerichtet sind, um dort die Energienutzung nachhaltig zu gestalten.

Prozesse steuernd: Hier werden Instrumente erfasst, die die Steuerung und Lenkung von energierelevanten Prozessen in der Raumplanung und Energienutzung zum Ziel haben.

Ebenfalls noch zu unterscheiden sind:

Direkte Wirkungen – Erfassen Maßnahmen, Regelungen sowie die zeitliche Dimension der Instrumente. Hier werden Maßnahmen erfasst, die kurzfristig und unmittelbar wirken und beispielsweise eine schnelle Reduktion des Energieverbrauchs bewirken können.

Indirekte Wirkungen – Erfasst Instrumente, die auf langfristige und nachhaltige Effekte abzielen. Dies können beispielsweise Informationskampagnen zur Energieeffizienz sein, die langfristig das Verhalten der Bevölkerung beeinflussen oder langfristige Strategien.






Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf kompletter Vollständigkeit erhebt. Dennoch werden darin sowohl Steuerungsansätze zusammengefasst, die auf Grundlage der Governance-Analyse, der Interviews und in den für diese Arbeit gewählten Bundesländern vorkommen (Stand 2023).

Die sechs Spalten bieten eine systematische und differenzierte Herangehensweise zur Analyse und Klassifizierung von Steuerungsinstrumenten mit Energierrelevanz. Dies ermöglicht es Forschenden, Planenden und Entscheidungsträger:innen die vielfältigen Auswirkungen von Steuerungsmaßnahmen besser zu verstehen und gezieltere Strategien zur Förderung einer nachhaltigen Energienutzung und Raumplanung zu entwickeln.

Raumbezug						
Europäische Union	Energie- und Klimapolitik EU Taxonomie Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden	Strategiepapier ‚Renovierungswelle‘				
Bund	Energie- und Klimapolitik/-gesetze bspw.: Erneuerbaren-Wärme-Gesetz, Mietrechtsgesetz OIB-Richtlinien		Förderungen: Wohnbau, Sanierungen, Produktion erneuerbarer Energien			
Bundesländer	Raumordnungs- und Raumplanungsgesetze Sanierungsfahrpläne Planungsinstrumente		Förderungen: Wohnbau, Sanierungen, Produktion erneuerbarer Energien Sachbereichskonzept Energie (Stmk) Förderung ebenfalls Planungskosten adressieren	keine EFH-Neubau-Förderungen	Einführung ‚One-Stop-Shop‘ für Förderungen Qualitätssicherung der energiebezogenen Daten	
Stadt, Gemeinde	Örtliche Entwicklungskonzepte, Masterpläne, Stadtentwicklungspläne; Sachbereichskonzept Energie (Stmk); Energie- und Klimakonzept (NÖ)	Gesellschaftliche Akzeptanz Wissensvermittlung Sensibilisieren		Notwendige Fachkräftekapazitäten auch in der Planung aufbauen	Bauordnungen, Flächenwidmungspläne, Wärmenetzbetrieb, Energiegewinnung	Einzelgebäude-Sanierungspflichten mit kommunalen Planungen zu Wärmenetzen abstimmen
Quartiere, Siedlung, Gebäudeensembles					Möglichkeit zur gemeinschaftlichen Versorgung mit erneuerbaren Energien auch bei Sanierungen als Erfüllungsoption vorsehen	Unterschiedliche Geschwindigkeiten auf Quartiers- und Gebäudeebene berücksichtigen
einzelne Gebäude		Beratungsstellen und Informationsquellen			‚Worst First‘ Gebäude mit dem meisten Potential als erstes sanieren/dekarbonisieren	Auslösezeitpunkte und gebäudeindividuelle Sanierungszyklen in Einklang bringen
Wirkungsebene- und art	regulativ (indirekt)	kommunikativ, bewusstseinsbildend (indirekt)	finanzierend (indirekt)	marktaktivierend (direkt)	standortentwickelnd (direkt)	Prozesse steuernd (direkt und/oder indirekt)

Tabelle 6: Energie- und Sanierungsrelevante Steuerungsinstrumente. Eigene Darstellung nach Seite 2005

01 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN ANPASSEN

-  **Instrument:** Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG)
-  **Raumbezug:** Bund (Österreich)
-  **Wirkungsebene und -art:** regulativ (indirekt)
-  **Umsetzung:** Schnelles Inkrafttreten und konkrete Vorgaben der zeitlichen Verbindlichkeit
-  **Impulsgeber:in:** Fr. Dr. Österreicher, Fr. Trebut, Hr. Dr. Amann

Eine bedeutende Maßnahme besteht darin, gesetzliche Rahmenbedingungen wie das EWG endgültig zu verabschieden. Dank einer rechtlichen Verbindlichkeit sind auch die Eigentümer:innen dazu angehalten, sich verstärkt mit diesem Thema zu befassen. Zudem sollen konkrete Umsetzungsschritte in den Gesetzen verankert werden. Konkrete zeitliche Vorgaben schaffen Klarheit über die zukünftigen Anforderungen und ermöglichen eine bessere strategische Planung bei der Umstellung auf erneuerbare Wärmequellen.

Am 02.11.2022 wurde der Entwurf des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes erfolgreich im Ministerrat verabschiedet und muss jedoch nun im nächsten Schritt im Nationalrat behandelt werden. Ziel dieses Gesetzes ist es, den Ausstieg aus fossilen Heizsystemen zu regeln und somit einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen Wärmewende zu leisten. Es fungiert als zentraler Hebel, um die notwendige Transformation im Bereich der Wärmeversorgung zu erreichen und muss deshalb schnell eine Verabschiedung erzielen (vgl. EUROPÄISCHES PARLAMENT 2022).

Gemäß dem aktuell vorliegenden Gesetzesentwurf ist es erforderlich, zeitnah eine entsprechende Gesetzgebung voranzutreiben, um den Ausstieg aus fossilen Gasheizungen in bereits bestehenden Gebäuden zu ermöglichen. Die Betonung liegt hierbei auf zeitnah. Es ist nun grundlegend notwendig, eine klare Bestimmung aufzunehmen, dass eine Novelle des EWG rechtzeitig vorgelegt werden muss, um den Ausstieg aus fossilen Gasheizungen in Bestandsgebäuden zu regeln. Es ist von entscheidender Bedeutung, eine konkrete zeitliche Frist festzulegen, bis wann dieses Gesetz verabschiedet werden muss. Sofern noch erhebliche Änderungen vorgenommen werden können, besteht keine verlässliche Planungsgrundlage für die Gebäudeeigentümer:innen. Die derzeitige Formulierung, die besagt, dass eine solche Regelung ‚rechtzeitig‘ verabschiedet werden muss, könnte zu Unsicherheit führen und sollte daher präzisiert werden, um Klarheit und Verbindlichkeit zu gewährleisten.

Insgesamt ist es von entscheidender Bedeutung, dass das österreichische Erneuerbare-Wärme-Gesetz schnell und effektiv umgesetzt wird, um die dringend benötigte Transition zu nachhaltigen Wärmequellen zu unterstützen. Konkrete zeitliche Vorgaben und eine verstärkte Fokussierung auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz können dazu beitragen, die Umweltauswirkungen zu reduzieren, die Energieversorgung sicherer zu gestalten und gleichzeitig wirtschaftliche Chancen zu schaffen.

02 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN ANPASSEN



Instrument: Mietrechtsgesetz (MRG)



Raumbezug: Bund (Österreich)



Wirkungsebene und -art: regulativ (indirekt)



Umsetzung: Änderung des MRG, Entkoppelung der Bausubstanz von Wohnraum, Investitionen werden durch senkende Betriebsnebenkosten refinanziert



Impulsgeber:in: Fr. Dr. Österreicher

Unterliegt aktuell eine Wohnung dem Mietrechtsgesetz, können die Kosten für thermische Sanierungen nicht ohne Weiteres an die Mieter:innen übertragen werden. Der starke Schutz der Mieter:innen ist gut, führt aber zu der Problematik, dass Sanierungen für die Eigentümer:innen unattraktiv werden. Unterliegt eine Wohnung nicht dem Mietrechtsgesetz, kann eine thermische Sanierung zu einer einseitigen Erhöhung des Mietzinses führen, wodurch die Mieter:innen einen Nachteil erfahren.

Es müssen daher neue Instrumente entwickelt werden, welche einerseits die thermische Sanierung für Eigentümer:innen attraktiv macht und andererseits zugleich den Mieter:innenschutz ausweitet. Bedenkt man nun, dass etwa 60 % des Gebäudebestands an Wohngebäuden österreichweit vor 1980 errichtet wurden und ein hoher Anteil davon auch einen hohen thermischen Sanierungsbedarf hat (vgl. KLIMA- UND ENERGIEFONDS 2023: 7), so ist die Mietzinssituation für die Mieter:innen in Hinblick einer thermischen Sanierung zweigeteilt: einerseits besteht für sehr alte Gebäude vor 1945 bzw. 1953 (oder auch geförderte Neubauten) ein starker Schutz vor einseitigen Mietzinserhöhungen. Andererseits befindet sich doch ein großer Teil der sanierungsbedürftigen Gebäude auch im Bereich der freien Mietzinsbildung, wo sehr wohl eine einseitige Erhöhung des Mietzinses infolge einer thermischen Sanierung (bei entsprechender Vertragsgestaltung) möglich ist.

Wenn es schlicht und ergreifend besser ist, das Bestandsgebäude abzureißen und somit nicht mehr unter das MRG fällt, anstatt es zu erhalten und zu sanieren, dann verliert Österreich sein baukulturelles Erbe. Es braucht unbestritten weiterhin leistbaren Wohnraum, jedoch muss dieser geschaffen werden, ohne die Substanzerhaltung zu behindern. Es sollte erreicht werden, dass die Bausubstanz von sozialer Bedürftigkeit oder Wohnraum schaffen entkoppelt wird. Um diesen Konflikt zu lösen und Anreize für die Eigentümer:innen zu schaffen, ist eine Änderung des Mietrechtsgesetzes (MRG) erforderlich, um eine faire Kostenaufteilung zu ermöglichen. Dabei sollte besonders darauf geachtet werden, dass die Kostenbeteiligung der Mieter:innen nicht höher ausfällt als die Einsparungen bei den Betriebsnebenkosten, um leistbares Wohnen zu gewährleisten. Das Kaltmietensystem in Österreich wirft ebenso einige Fragen auf. Eine der Herausforderungen besteht darin, dass die Kosten für Energieeffizienzmaßnahmen oft auf die Mieter:innen übertragen werden, während die Mieter:innen selbst häufig nicht die Möglichkeit haben, diese Maßnahmen umzusetzen, da sie kein Eigentum an der Energieinfrastruktur haben. Dies führt zu einer gewissen Ineffizienz im System, in dem sowohl Vermieter:innen als auch Mieter:innen möglicherweise wenig Anreiz haben, in energieeffiziente Lösungen zu investieren. Es ist daher wichtig, über neue Ansätze und Regelungen nachzudenken, um die Energieeffizienz von Wohnungen in Österreich zu verbessern und gleichzeitig die Interessen aller Beteiligten zu berücksichtigen. Es ist von entscheidender Bedeutung, einen Konsens zu finden, die die Interessen aller Beteiligten berücksichtigt und es ist ein wichtiger Hebel, wenn über Sanierungen gesprochen wird.

03 GESELLSCHAFTLICHE AKZEPTANZ & SENSIBILISIERUNG



Instrument: Beratungsangebote/Prozessbegleitung



Raumbezug: Stadt, Gemeinde



Wirkungsebene und -art: kommunikativ, bewusstseinsbildend (indirekt)



Umsetzung: Erstellung einer Kommunikationsstrategie, Informationsveranstaltungen, Workshops



Impulsgeber:in: Fr. Dr. Österreicher

Eine wesentliche Herausforderung bei der Steigerung der Sanierungsrate liegt in der Sensibilisierung der Eigentümer:innen für die Vorteile energetischer Sanierungsmaßnahmen. Es ist wichtig, Informationskampagnen durchzuführen, die die Vorteile einer energetischen Sanierung in Bezug auf Energieeinsparung, Komfortsteigerung und Wertsteigerung des Gebäudes deutlich machen. Die Bereitstellung von umfassenden Informationen über verfügbare Förderprogramme und Expert:innenberatung kann ebenfalls dazu beitragen, potenzielle Barrieren abzubauen. Die Aufklärung über die Auswirkungen des energetischen Sanierens kann dazu beitragen, Vorurteile und Fehlinformationen abzubauen. Es ist wichtig, die Eigentümer:innen und Mieter:innen über die langfristigen Vorteile einer Sanierung zu informieren, wie beispielsweise die Senkung der Energiekosten, die Verbesserung des Wohnkomforts und die Wertsteigerung der Immobilie. Es ist ebenso wichtig, die Kommunikation an das entsprechende Publikum anzupassen, besonders wenn es um Laien geht. Der Sachverhalt sollte verständlich und klar präsentiert werden. Eine gesellschaftliche Akzeptanz für energetische Sanierungen kann auch durch das Aufzeigen von Erfolgsgeschichten und Best-Practice-Beispielen erreicht werden. Das Teilen von positiven Erfahrungen anderer Eigentümer:innen, die bereits erfolgreich saniert haben, kann dazu beitragen, Ängste und Vorbehalte abzubauen und das Vertrauen in den Sanierungsprozess zu stärken. Sanierung ist ganz deutlich ein langfristiger Prozess und sollte nicht als einen kurzfristigen Return of Investment gesehen werden. Es sollte vor Augen geführt werden, dass es eine Investition in die Zukunft ist und ebenfalls in das baukulturelle Erbe.

Es ist ebenfalls wichtig, die Bedeutung und Dringlichkeit des Klimaschutzes in der Gesellschaft hervorzuheben, jedoch ohne Belehrung. Was es nicht weiter bedarf, ist eine weitere Aufzählung von unzähligen Maßnahmen, die man als Individuum zu leisten hat. Es soll ein umfangreiches Bewusstsein geschaffen werden, den Beitrag von energetischen Sanierungen zum Klimaschutz zu schärfen und die Bevölkerung zu ermutigen, ihren eigenen Teil zum Erreichen der Klimaziele beizutragen. Eine enge Zusammenarbeit mit gemeinnützigen Organisationen, Energieberater:innen, Architekt:innen und anderen relevanten Akteur:innen kann dazu beitragen, eine breitere Aufklärung und Sensibilisierung der Bevölkerung zu gewährleisten. Durch die Bündelung von Ressourcen und das Zusammenbringen von Expertise kann eine effektive und zielgerichtete Informationsvermittlung erfolgen. Um die gesellschaftliche Akzeptanz und Sensibilisierung weiter zu fördern, können auch attraktive öffentliche Veranstaltungen, Workshops und Informationsveranstaltungen organisiert werden. Hierbei haben Eigentümer:innen die Möglichkeit, sich direkt mit Expert:innen auszutauschen und offene Fragen zu klären. Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren und klimafreundlicheren Zukunft.

04 WORST FIRST



Instrument: Sanierungspriorität



Raumbezug: Stadt, Gemeinde



Wirkungsebene und -art: standortentwickelnd (direkt)



Umsetzung: Potentialanalyse



Impulsgeber:in: Fr. Dr. Österreicher

Im Gebäudebereich entfällt der größte Teil des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen auf den Gebäudebestand. Daher spielt die Sanierung eine entscheidende Rolle bei der Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor. Ohne eine signifikante Steigerung der energetischen Sanierungsquote wird es schwierig sein, die Ziele zum Klimaschutz zu erreichen. Auch in Ländern mit einer bereits gut entwickelten Förderlandschaft für Gebäudeeffizienz, wie beispielsweise Österreich, ist die Sanierungsrate immer noch niedrig. In diesem Zusammenhang ist die Einführung verbindlicher energetischer Anforderungen für Bestandsgebäude eine naheliegende Maßnahme, um die Sanierungsbemühungen zu intensivieren und den Klimawandel wirkungsvoll zu bekämpfen.

Dieser Ansatz zielt darauf ab, zuerst die am schlechtesten bewerteten Gebäude hinsichtlich der Energieeffizienz anzugehen, um eine maximale Energieeinsparung und CO₂-Reduktion zu erzielen. Die Einführung dieser EU-weiten Mindesteffizienzstandards ist von entscheidender Bedeutung, um den Energieverbrauch im Gebäudesektor nachhaltig zu senken und den Klimaschutz voranzutreiben. Durch die Sanierung der am wenigsten effizienten Gebäude können bedeutende und rasche Fortschritte bei der Erreichung der Klimaziele erzielt werden.

Diese umfassenden Sanierungsmaßnahmen sind entscheidend, um den Energieverbrauch im Gebäudesektor wirksam zu reduzieren, die CO₂-Emissionen zu senken und die Klimaziele der Europäischen Union zu erreichen. Diese Maßnahmen werden nicht nur zu erheblichen Reduzierungen des Energieverbrauchs führen, sondern auch die Wohnqualität und den Komfort der Gebäudenutzer:innen verbessern sowie den langfristigen Wert der Gebäude steigern. Eine rechtzeitige Umsetzung dieser Maßnahmen ist von entscheidender Bedeutung, um eine nachhaltige Entwicklung im Bauwesen zu fördern und den Klimawandel effektiv zu bekämpfen. Dabei ist es wichtig, die Bedeutung der Energieeffizienzklassen zu betonen, da Gebäude der Klasse G etwa achtmal mehr Energie verbrauchen als Gebäude der besten Klasse A (vgl. BAK 2022:5).

05 ETABLIERUNG EINER KOORDINATIONS- & KOMMUNIKATIONSSTELLE



Instrument: One-Stop-Shop



Raumbezug: Bundesland



Wirkungsebene und -art: Prozesse steuernd (direkt und/oder indirekt)



Umsetzung: Einführung einer einzigen Anlaufstelle für Sanierungsförderungen



Impulsgeber:in: Fr. Dr. Österreicher

Die Förderungslandschaft für Sanierungen ist divers. Es ist für die Adressat:innen erschwerend den Überblick zu bewahren, bei welcher Anlaufstelle sie welche Förderungen wie erhalten können. Sanierungsförderungen werden vom Bund, von den Ländern und zum Teil von Gemeinden gefördert.

Es bedarf die Etablierung einer einzigen Koordinationsstelle. Das Konzept des One-Stop-Shops setzt auf Kooperation und Bündelung von Ressourcen, um den Nutzen eines Ökosystems zu optimieren und dessen Anwendbarkeit zu erhöhen. Indem verschiedene Dienstleistungen an einem zentralen Ort gebündelt werden, ermöglicht der One-Stop-Shop eine effiziente und unkompliziertere Lösung für die Bedürfnisse und Anliegen der Menschen, die diese Angebote nutzen wollen. Die Schaffung einer solchen ‚einzigen Anlaufstelle‘ fördert Synergien und verbessert die Effektivität, was für alle Beteiligten von großem Nutzen ist.

Das Konzept ermöglicht es, sämtliche bürokratische Schritte, die zur Erreichung eines Ziels führen, sprich den maximale Anspruch an der Förderhöhe, an einem zentralen Ort zu beantragen und zu dokumentieren. Der One-Stop-Shop aus Sicht der Adressat:innen bedeutet, dass sie an einer zentralen Anlaufstelle, Zugang zu verschiedenen Verwaltungsdienstleistungen und Services erhalten, die notwendig sind, um die Förderungen zu beantragen und zu erlangen. Alle angebotenen Förderungen und Initiativen sind somit aus einer Hand zugänglich. Zusätzlich könnte die Erwähnung von Baufirmen, die umfassende Sanierungen besonders gut durchführen können, erfolgen. Die Benennung und Zertifizierung dieser Firmen, ist ein wichtiger Aspekt, der weiterer Aufmerksamkeit bedarf. Insgesamt werden die Kommunikationsabläufe verkürzt und verwaltungstechnische Aufgaben optimiert. Die daraus resultierenden Erleichterungen bringen insbesondere den Eigentümer:innen und Mieter:innen signifikante Vorteile. Es ist direkt erkennbar was gefördert wird und welche Voraussetzungen es bedarf. Eine klare und transparente Förderstruktur ist erforderlich, um Bürokratie und Unsicherheiten zu minimieren und den Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten zu erleichtern.

Durch diese Maßnahmen wird ein nutzerfreundliches, unkompliziertes sowie schnelles ansuchen und beantragen der Förderungen geschaffen. Derzeit sind die Genehmigungsverfahren für Sanierungsmaßnahmen oft langwierig und komplex. Um die Sanierungsraten zu erhöhen, sollten Regierungen vereinfachte und beschleunigte Genehmigungsverfahren einführen. Dies kann den administrativen Aufwand verringern und die Kosten für die Eigentümer:innen senken. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass die erforderlichen Qualitäts- und Sicherheitsstandards eingehalten werden. Die Möglichkeit, alle Angebote auf einer zentralen Plattform bequem und stressfrei zu nutzen, steht im Mittelpunkt.

06 UMVERTEILUNG DER FÖRDERUNGEN



Instrument: Wohnbauförderung



Raumbezug: Bundesland



Wirkungsebene und -art: standortentwickelnd (direkt)



Umsetzung: Umverteilung der Fördermittel innerhalb der Förderungen mit Fokus auf die Bestandstransformation



Impulsgeber:in: Fr. Trebut

In der aktuellen Debatte um die Finanzierung und Förderung von Wohnprojekten ist es von entscheidender Bedeutung, ökologische Aspekte zu einem zentralen Anliegen zu machen. Dies schließt unter anderem eine verstärkte Betonung von CO₂-armen Energiequellen ein.


Eine der dringendsten Maßnahmen besteht darin, die bestehenden Wohnbauförderungen zu überdenken. Bisher waren viele dieser Förderprogramme stark auf den Neubau von Eigenheimen ausgerichtet. Angesichts der sich verschärfenden Umweltprobleme und der begrenzten Ressourcen ist es an der Zeit, diesen Schwerpunkt zu verschieben. Eine mögliche Lösung könnte darin bestehen, die finanziellen Mittel innerhalb dieser Förderprogramme umzuverteilen, um einen stärkeren Fokus auf die Sanierung und Modernisierung von bestehenden Gebäuden zu legen. Dies würde nicht nur dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, sondern auch die Attraktivität von Sanierungsprojekten im Vergleich zu Neubauten zu steigern. Es ist ebenfalls unerlässlich klarzustellen, dass Förderungen für den Neubau von Einfamilienhäusern in Zukunft nicht mehr in Betracht gezogen werden sollten. Die Förderung von nachhaltigen, energieeffizienten Sanierungen und die Transformation von urbanen Räumen sollten höchste Priorität erhalten.

Der historische Kontext der Wohnungsbauförderung (WBF) könnte hier für eine zukunftsorientierte Diskussion herangezogen werden. Ursprünglich als sozialpolitische und wirtschaftsfördernde Maßnahme nach dem Zweiten Weltkrieg konzipiert, hat sich ihre Relevanz im Laufe der Zeit geändert. Die WBF war in der Nachkriegszeit durchaus sinnvoll, um Wohnraum zu schaffen und die Wirtschaft anzukurbeln. Allerdings ist sie spätestens seit den 1990er Jahren in Anbetracht der schrumpfenden Zahl neuer Gebäude nicht mehr zeitgemäß. Es fällt auf, dass heute bereits 90 - 95 % aller Wohngebäude bestehend sind. Daher stellt sich die Frage, warum sie nicht den gleichen Anteil an WBF erhalten, sondern im Vergleich zu Neubauten erheblich weniger. Dieser Aspekt könnte in zukünftigen Diskussionen über die Neuausrichtung der WBF eine wichtige Rolle spielen. Die Herausforderung besteht nun darin, die Wohnbauförderung in Österreich an diese veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Es sollte überdacht werden, ob bestehende Gebäude den gleichen Anteil an WBF erhalten sollten wie Neubauten. Dies könnte Anreize für energetische Sanierungen und den Erhalt des vorhandenen Wohnungsbestands schaffen.

Abschließend sollte betont werden, dass die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Finanzierung von Wohnprojekten nicht nur ein ethisches Gebot ist, sondern auch langfristig wirtschaftlichen Sinn macht. Die Investition in nachhaltiges Wohnen und die Förderung von umweltfreundlichen Lösungen wird nicht nur dazu beitragen, die Umwelt zu schützen, sondern auch die Lebensqualität und die Widerstandsfähigkeit unserer Städte und Gemeinden gegenüber den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts erhöhen.

Durch Anpassungen in relevanten Gesetzmaterien, soll eine Rechtssicherheit als auch eine bessere Verteilung der Kosten ermöglicht werden. (vgl. S. 120/121)




Bund 



starker politischer Wille

Der Fokus soll zuerst auf die am schlechtesten bewerteten Gebäude hinsichtlich der Energieeffizienz gelegt werden, um eine maximale Energieeinsparung und CO2-Reduktion zu erzielen. (vgl. S. 123)



Land, Stadt, Gemeinde 



gute Voraussetzungen für eine energetische Transformation aufsuchen

Wie können Bestandsgebäude transformiert werden, dass Heizwärmebedarf drastisch n ganzheitliche Sanierungsquali

Legende:

 New Big Picture

 Bestehendes verändern

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Wie in Österreich bis 2040 so ohne Förderausweitung der reduziert wird und nicht auf tät verzichtet werden muss?

Komplexität/Schlüsselakteur:innen Machbarkeit



Eine Organisation etablieren, um ein nutzerfreundliches, unkompliziertes sowie schnelles ansuchen und beantragen der Förderungen für die Sanierungsmaßnahmen zu schaffen. (vgl. S. 124)



Bund, Land, Stadt, Gemeinde



eine Institution schaffen



Es ist wichtig, überzeugende Gründe anzubieten, die von den beteiligten Personen nachvollzogen werden und mit denen sie sich identifizieren können. (vgl. S. 122)



Stadt, Gemeinde



Kommunikation auf Akteur:innen abstimmen



Finanzielle Mittel sollen innerhalb der baulichen Förderprogramme umverteilt werden, sodass ein stärkerer Fokus auf die Sanierung und Modernisierung von bestehenden Gebäuden gelegt wird. (vgl. S. 125)



Land, Stadt, Gemeinde



stärkere Gewichtung in der Sanierung

FAZIT UND SCHLUSSBEMERKUNG

Inhaltliches Fazit

Die Pläne der Europäischen Kommission, den Gebäudebestand in der EU hinsichtlich Energie- und Ressourceneffizienz zu verbessern und gleichzeitig Maßnahmen gegen Energiearmut zu ergreifen, senden ein positives Signal für den Klimaschutz im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Wirtschaft und sozialer Gerechtigkeit. Dieser Schritt ist von entscheidender Bedeutung, damit die EU ihre klimapolitischen Ziele erreichen kann. Eine klare Integration des Gebäudesektors ist unerlässlich, da sonst die Ziele nicht erfüllt werden können. Die Verknüpfung von wirtschaftlichen Anreizen mit den Zielen des Klimaschutzes stellt eine effektive Methode dar, um nachhaltige Investitionen zu fördern.

Maßnahmen (1) für die Dekarbonisierung der Wärme- und Kälteerzeugung, (2) für die Bekämpfung von Energiearmut und für Gebäude mit der geringsten Energieeffizienz sowie (3) für die Renovierung öffentlicher Gebäude (Schulen, Krankenhäuser, Verwaltungsgebäude usw.) sollen vorrangig gefördert werden. Diesbezüglich schlägt die Kommission ein Bündel an Instrumenten vor – sowohl in formeller, finanzieller als auch informeller Form. Strengere Auflagen für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sollen gelten, um Renovierungen im öffentlichen und privaten Sektor voranzutreiben. Es soll eine unkomplizierte und gezielte Finanzierung sichergestellt und die Kapazitäten für Renovierungsprojekte erweitert werden. Ab Ende Februar 2021 sind schrittweise Mindestenergiestandards sowohl für Neubauten als auch für Bestandsgebäude eingeführt worden, um einheitliche Vorgaben des Energieverbrauchs zu erzielen. Die Mitgliedstaaten sind nun aufgefordert, die veröffentlichte Strategie der Renovierungswelle umzusetzen.

In Österreich gibt es keine spezifische Definition für den Begriff Energiearmut. Stattdessen wird er allgemein im Kontext der Armutsbekämpfung betrachtet. Dieses weitverbreitete Problem betrifft insbesondere Haushalte mit niedrigem Einkommen in Österreich und hat bisher nur begrenzte Aufmerksamkeit erhalten. Die Renovierungswelle verlangt von den Mitgliedstaaten allerdings eine stärkere Auseinandersetzung. Bislang konzentrierten sich die Bemühungen zur Unterstützung der Energieeffizienz in Österreich hauptsächlich auf zeitlich begrenzte Projekte für einkommensschwache Haushalte oder verwiesen auf allgemeine Unterstützungsmaßnahmen für alle Kund:innen. Dennoch gibt es bereits zahlreiche ermutigende Beispiele, darunter Initiativen in der Stadt Wien sowie staatliche Maßnahmen wie Sozialtarife, Förderprogramme zur Verbesserung der Energieeffizienz von Sozialwohnungen und privaten Gebäuden sowie finanzielle Hilfen, um dieser Herausforderung zu begegnen.

Die Steigerung der Sanierungsraten in Europa erfordert ein umfassendes Paket von Maßnahmen, die finanzielle Anreize, Sensibilisierung, technische Kapazitäten, Vereinfachung von Genehmigungsverfahren und Innovationsförderung umfassen. Nur durch eine ganzheitliche Herangehensweise können wir das volle Potenzial der Renovierungswelle ausschöpfen, die Sanierungsquote erhöhen und den Weg zu einer nachhaltigeren und energieeffizienteren Zukunft ebnen. Der Green New Deal und das Strategiepapier Renovierungswelle werden oft als Lösungen für die drängenden Probleme des Klimawandels und der Energiewende gepriesen. Sie versprechen eine nachhaltige Transformation der Gesellschaft und eine verbesserte Zukunft für kommende Generationen. Doch bei genauerer Betrachtung offenbaren sich einige kritische Aspekte, die nicht übersehen werden dürfen. Dennoch bedarf es einen skeptischen Blick auf die Ziele und

Ambitionen des Green New Deals und der Renovierungswelle, um eine differenzierte Diskussion über deren Umsetzbarkeit und Auswirkungen anzuregen wie bspw. die mangelnde Umsetzbarkeit und technischen Herausforderungen, soziale und wirtschaftliche Auswirkungen oder Förderung von Innovation und Forschung.

Auf der Ebene der Bundesländer werden wichtige Maßnahmen zur Umsetzung der Renovierungswelle gesetzt. Im Erstellungsprozess der Renovierungswelle hat sich die österreichische Wirtschaftskammer aktiv beteiligt. Das Thema der Sanierung des Gebäudebestands ist zweifelsohne ein Interessenfeld von wirtschaftlichen Akteur:innen. Es besteht jedoch die Gefahr, dass in der Umsetzung der Renovierungswelle in Österreich die wirtschaftlichen Interessen stärkeren Einfluss nehmen als Aspekte aus dem sozialen Bereich, wie die Bekämpfung der Energiearmut. Neben der Finanzierung sind jedoch auch andere Faktoren von Bedeutung, die die Sanierung von Gebäuden erschweren. So ist beispielsweise der Mangel an qualifizierten Handwerker:innen und Planer:innen ein Hindernis, das behoben werden muss. Hier könnten gezielte Ausbildungs- und Fortbildungsmaßnahmen Abhilfe schaffen. Um die Renovierungswelle erfolgreich umzusetzen und die Sanierungspraktiken weiter zu verbessern, ist die Förderung von Innovation und Forschung unerlässlich. Regierungen sollten Investitionen in Forschungs- und Entwicklungsprojekte unterstützen, um energieeffiziente Materialien, Technologien und Bauprozesse voranzutreiben. Durch den Einsatz neuer Lösungen können die Kosten gesenkt, die Energieeffizienz gesteigert und der ökologische Fußabdruck der Renovierungsarbeiten minimiert werden.

Auch die Eigentümer:innen von Gebäuden müssen stärker für die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen sensibilisiert werden. Oftmals ist es ihnen nicht bewusst, dass sich eine energetische Sanierung auf lange Sicht rechnet und nicht nur dazu beiträgt, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren, sondern auch die Wohnqualität und den Wert der Immobilie erhöht. Jedoch gestaltet sich die Einwirkung auf bestehendes Eigentum aus rechtlicher Sicht äußerst kompliziert. Dies führt dazu, dass Eigentümer:innen von bereits existierenden Gebäuden bislang nur schwer dazu bewegt werden können, durch Veränderungen an ihren Grundstücken einen Beitrag zu den Klimazielen zu leisten. Zudem zeigt sich eine geringe Bereitschaft der Eigentümer:innen in Maßnahmen zu investieren, deren Amortisationszeitraum lang ist. Ebenso gestaltet sich die Aufteilung der Kosten zwischen Vermieter:innen und Mieter:innen aufgrund der aktuellen Rechtslage als schwierig umzusetzen. Dies mindert erneut die Attraktivität von oft kostenintensiven Sanierungsmaßnahmen für Eigentümer:innen, da bisher hauptsächlich Mieter:innen von reduzierten Betriebskosten profitieren.

Es zeigt sich, dass die Wohnbauförderung in Österreich im Laufe der Zeit eine Wandlung durchlaufen hat. Von einer sozialpolitischen Maßnahme in der Nachkriegszeit hat sie sich zu einer Politik entwickelt, die verstärkt Umweltaspekte berücksichtigt. Die aktuellen Herausforderungen erfordern eine Anpassung der WBF, um den veränderten Bedingungen gerecht zu werden und gleichzeitig soziale und ökologische Ziele zu erreichen. Die WBF sollte als Instrument betrachtet werden, das nicht nur der Wirtschaft, sondern auch der Gesellschaft und der Umwelt dient.

Derzeit stellen sich ebenso zusätzliche Herausforderungen in den organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen dar. Im Unterschied zu Neubauten fehlen für bestehende Gebäude noch verbindliche rechtliche Instrumente zur Energieplanung. Dort besteht ein großer Handlungsbedarf und eine breite politische Unterstützung.

Alles in allem hat sich in den letzten Jahren durchaus ein politischer Wille abgezeichnet, die Energiewende auch im Gebäudesektor voranzutreiben. Die zahlreichen Strategiepapiere, Programme und Novellierungen beweisen dies. Jedoch bedarf es einen stärkeren Fokus auf den Gebäudebestand und damit auf die Sanierungen.

Reflexion

Der folgende Abschnitt hat zum Ziel, die Arbeitsweise zu erneut zu betrachten und die methodischen Beschränkungen aufzuzeigen. Besonderes Augenmerk liegt auf der Evaluation der praktischen Anwendbarkeit der jeweiligen Methoden und Ansätze sowie der Identifikation der Herausforderungen, die sich während des Forschungsprozesses ergeben haben.

Die Durchführung der Governance-Analyse im Rahmen der Forschungsarbeit zur Transformation von Bestandsgebäuden in Österreich war eine relevante methodische Entscheidung. Diese Analyse ermöglichte es, den Fokus auf die europäische Renovierungswelle zu richten und dabei die Frage zu klären, wie Bestandsgebäude bis 2040 mit reduziertem Heizwärmebedarf ohne eine Ausweitung von Fördermitteln umgestaltet werden können, ohne Abstriche bei der ganzheitlichen Sanierungsqualität in Kauf zu nehmen. Die Governance-Analyse bietet eine theoretische Grundlage, um die politischen und institutionellen Mechanismen, die die Renovierung von Gebäuden beeinflussen, zu verstehen. Sie ermöglicht eine eingehende Betrachtung der Strukturen und Prozesse, die zur Erreichung der gesteckten Ziele notwendig sind. Durch die Analyse der europäischen Renovierungswelle konnten Einblicke in bewährte Praktiken und politische Maßnahmen gewonnen werden. Die gewählte methodische Vorgehensweise hat geholfen, relevante Erkenntnisse zu gewinnen, die zur Beantwortung der Forschungsfrage beitragen. Sie ermöglicht es, den politischen und institutionellen Kontext zu verstehen und bietet eine Grundlage, auf der Empfehlungen für eine effektivere Transformation von Bestandsgebäuden abgeleitet werden können. Die Governance-Analyse kann Einblicke liefern, wie politische Maßnahmen und regulatorische Instrumente angepasst werden können, um die gesteckten Ziele zu erreichen, insbesondere in Bezug auf die Reduzierung des Heizwärmebedarfs ohne eine Fördermittelausweitung.

Die Expert:inneninterviews boten die Möglichkeit, aus erster Hand Informationen und Einsichten von Fachleuten zu erhalten, die in der Praxis mit den Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit der Gebäudesanierung in Österreich vertraut sind. Expert:innen können Einblicke in spezifische regionale oder sektorale Aspekte bieten, die in der allgemeinen Analyse nicht erfasst wurden. Bei der Zusammenstellung der Interviewteilnehmer:innen wurde gezielt darauf geachtet, eine breite Palette von Perspektiven zu berücksichtigen und Gespräche mit Expert:innen aus unterschiedlichen Fachbereichen zu führen. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass aufgrund der begrenzten Anzahl von Interviews immer nur ein beschränkter Einblick in die Realität möglich ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die umfassende Forschungsfrage es ermöglichte, die energetische Transformation von Bestandsgebäuden in einem breiten Kontext zu beleuchten und sowohl soziale als auch physische Aspekte zu erfassen. Diese Herangehensweise hat wesentliche Erkenntnisse darüber ermöglicht, wie Sanierungen häufiger und wirksamer realisiert werden können. Es ist jedoch wichtig anzumerken, dass aufgrund der umfassenden inhaltlichen Breite der Forschungsarbeit die detaillierte praktische Umsetzung der einzelnen Aspekte nicht in jedem Detail untersucht werden konnte.

Ausblick

Insgesamt geht es darum, dass Veränderungen in der Art und Weise, wie es in der Entwicklung weitergeht, nicht von heute auf morgen geschehen werden, sondern auf mittlere und lange Sicht. Der ökologische Umbau bedeutet, dass Innovationen vor allem danach ausgewählt werden, wie umweltfreundlich sie sind, und dass alle Verfahren, Produkte und Infrastrukturen unter Gesichtspunkten des Umweltschutzes und der sozialen Verantwortung erneuert werden müssen. Der Staat hat nicht nur die Aufgabe, die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu gewährleisten, sondern er muss auch aktiv zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen, indem er in Wissenschaft, Forschung und Entwicklung investiert und Innovationen fördert.

Wenn alle Gesetze unter dem Vorbehalt der Klimapolitik gestellt und wirtschaftliche Aktivitäten pauschal als ‚gut‘ oder ‚schlecht‘ im Hinblick auf das Klima kategorisiert werden, muss sich die Frage nach der Gerechtigkeit gestellt werden: Warum sollten diejenigen, die ohnehin schon weniger haben, besonders stark von den Kosten einer klimapolitischen Maßnahme betroffen sein? Um eine wirtschaftlich effektive Klimapolitik zu realisieren, ist es von essenzieller Bedeutung, einen Mechanismus zur Kostenausgleichung für Umweltschäden auf dem Markt zu etablieren. Dies sollte in sämtlichen Bereichen und Wirtschaftssektoren sowie in allen geografischen Regionen erfolgen. Um nachhaltige Produktions- und Konsumpraktiken mit einer neutralen Klimabilanz zu erreichen, bedarf es erheblicher Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie einer weitreichenden Umsetzung in der Wirtschaft.

ABKÜRZUNGEN

AA	Auswärtiges Amt
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union
ART	Artikel
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung
BKM	Bauftragter der Bundesregierung für Kultur und Medien
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
BMKOE	Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport
BML	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
EEG	Energieeffizienz-Gemeinschaften
EEEF	Europäische Energieeffizienzfonds
EFSI	Europäische Fonds für strategische Investitionen
EIB	Europäische Investitionsbank
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
EU	Europäische Union
EUV	Vertrag über die Europäische Union
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
MRD	Milliarden
MRG	Mietrechtsgesetz
NEB	Neues Europäisches Bauhaus
NÖ	Niederösterreich
RL	Richtlinie
STM	Steiermark

LITERATUR

ABART-HERISZT, L. UND STÖGLEHNER, G. (2019). Das Sachbereichskonzept Energie. – Graz. URL: https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12663031_144381826/6a64edd4/20190125_Leitfaden_2.0.pdf [04.05.2023].

ACHATZ A. ET AL. (2021). KREISLAUFBAUWIRTSCHAFT Projekt-Endbericht. Umweltbundesamt GmbH – Wien.

AMANN, W. ET AL. (2021). Monitoring-System zu Sanierungsmaßnahmen in Österreich. – Wien.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2022). NÖ Klima- und Energieprogramm 2030. 2021 bis 2025. Maßnahmenperiode 1. Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3). – St. Pölten. URL: <https://noe.gv.at/noe/Klima/kep-deutsch-online-150.pdf> [04.04.2023].

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2023). NÖ Wohnbauförderung Wohnungssanierung. URL: https://www.noe.gv.at/noe/Sanieren-Renovieren/Wohnungssanierung_Massnahmen.html [04.04.2023].

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2023a). NÖ Wohnbauförderung. Eigenheimsanierung. – St. Pölten. URL: https://www.noe.gv.at/noe/Sanieren-Renovieren/NWBF_23_001_EHS-Broschue-re_20230109.pdf [04.04.2023].

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG (2023b). NÖ Wohnbauförderung Heizkesseltausch. Raus aus Gas und Öl in Niederösterreich. URL: https://www.noe.gv.at/noe/Sanieren-Renovieren/wbf_heizkesseltausch.html [04.04.2023].

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2021). Thermische Sanierung von Mietwohnungen im Eigentum gemeinnütziger Bauvereinigungen. Förderungsrichtlinie des Landes Steiermark. URL: https://www.sfg.at/wp-content/uploads/2021/04/landesrichtlinie_thermische-sanierung.pdf [05.05.2023].

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2023). Umfassende Sanierung. – Graz. URL: https://www.wohnbau.steiermark.at/cms/dokumente/12840232_165390972/9e5d2f86/Land%20Steiermark%20-%20ABT15EW%20-%20Kurzinformation%20Umfassende%20Sanierung_.pdf [05.05.2023].

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2023a). Umfassende energetische Sanierung. – Graz. URL: https://www.wohnbau.steiermark.at/cms/dokumente/12840231_165390951/c79da3de/Land%20Steiermark%20-%20ABT15EW%20-%20Kurzinformation%20Umfassende%20energetische%20Sanierung_.pdf [05.05.2023].

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG (2023b). Assanierung. – Graz. URL: https://www.wohnbau.steiermark.at/cms/dokumente/12840233_165390993/76427c00/Land%20Steiermark%20-%20ABT15EW%20-%20Kurzinformation%20Assanierung_.pdf [05.05.2023].

ANDERL, MICHAEL ET AL. (2020). Klimaschutzbericht 2020. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0738.pdf> [25.03.2023].

ARBEITERKAMMER NIEDERÖSTERREICH (2023). Welche Mietwohnungen unter das Mietrechtsgesetz fallen. URL: https://noe.arbeiterkammer.at/beratung/konsumentenschutz/wohnen/miete/mietwohnung_mietrecht.html [01.08.2023].

BUCHBERGER, KARL ET AL. (2017). Energierahmenstrategie 2030 für Wien. – Wien.

BUNDESARCHITEKTENKAMMER E.V. (BAK) (2022). Stellungnahme zum Entwurf der EU-Kommission zur Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive, EPBD) EU-Gebäuderichtlinie. Transparenzregister-ID: R002429. – Berlin.

BUNDESKANZLERAMT ÖSTERREICH (2020). Regierungsdokumente. Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020–2024. – Wien.

BUNDESMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND HEIMAT (BMI), BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) IM BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (BBR) (2021). Neues Europäisches Bauhaus. Positionen zum Beginn des Dialogs in Deutschland – Berlin/Bonn.

BUNDESAMT FÜR FINANZEN (BMF) (2021). Förderungen und Finanzierungen in den Bundesländern. URL: https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/wohnen/2.html

BUNDESAMT FÜR FINANZEN (BMF) (2021a). Österreichischer Aufbau- und Resilienzplan 2020 - 2026. – Wien.

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021). Gebäude. URL: <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/effizienz/gebaeude.html> [27.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021a). „RAUS AUS ÖL UND GAS“ UND SANIERUNGSOFFENSIVE 2023/2024. URL: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/ufi/sanierung_kesselaustausch.html [27.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021b). Klimaschutzgesetz. URL: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/nat_klimapolitik/klimaschutzgesetz.html [29.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021c). Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz. URL: https://www.bmk.gv.at/service/presse/gewessler/20210317_eag.html [28.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021d). Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG). URL: <https://www.bmk.gv.at/themen/energie/effizienz/recht/effizienzgesetz.html> [29.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2021e). Die österreichische Wärmestrategie. URL: https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/energiewende/waermestrategie/strategie.html [29.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE, MOBILITÄT, INNOVATION UND TECHNOLOGIE (BMK) (2023). Sanierungsoffensive 2023/2024. URL: https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/energie_sparen/1/sanierungsoffensive.html

BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (BMNT) (2018). #mission2030. Die österreichische Klima- und Energiestrategie. URL: https://www.ewo-austria.at/wp-content/uploads/2020/03/mission2030_Klima-und-Energiestrategie_Endfassung.pdf [30.03.2023].

BUNDESMINISTERIUM FÜR NACHHALTIGKEIT UND TOURISMUS (BMNT) (2019). Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich. Periode 2021 - 2030. Gemäß Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und den Klimaschutz. – Wien.

BOGNER, A., LITTIG, B. UND MENZ, W. (2014). Interviews mit Experten. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

BÖSWARTH-DÖRFLER, R. UND FISCHER, J. (2019). NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 - 2030. Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3). – St. Pölten. URL: https://noe.gv.at/noe/Energie/Klima-_und_Energiefahrplan_2020_2030.pdf [04.04.2023].

DEISTLER, J. ET AL. (2022). Wiener Smart City Strategie – Wien.

DRESING, T. UND PEHL, T. (2018). Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. 8. Auflage. Marburg: Eigenverlag.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2019). Mitteilung der Kommission. Der europäische Grüne Deal. URL: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1596443911913&uri=CELEX:52019DC0640#document2> [20.02.2023].

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020a). Vorschlag für eine VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/1999 (Europäisches Klimagesetz). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1119&qid=1676643526193> [20.02.2023].

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020b). Eine Renovierungswelle für Europa – umweltfreundliche Gebäude, mehr Arbeitsplätze und bessere Lebensbedingungen. – Brüssel.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020c). Stakeholder consultation on the renovation wave initiative. URL: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2020-10/stakeholder_consultation_on_the_renovation_wave_initiative_0.pdf [20.02.2023].

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020d). Commission staff working document. Assessment of the final national energy and climate plan of Austria. – Brüssel.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2020e). Der Investitionsplan für den europäischen Grünen Deal und der Mechanismus für einen gerechten Übergang.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021a). Neues Europäisches Bauhaus: Neue Maßnahmen und Finanzierungsmöglichkeiten zur Verbindung von Nachhaltigkeit mit Stil und Inklusion. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_21_4626 [20.02.2023].

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021b). MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN. Neues Europäisches Bauhaus: attraktiv - nachhaltig - gemeinsam. URL: https://new-european-bauhaus.europa.eu/system/files/2021-09/COM_2021_573_DE_ACT.PDF [20.02.2023].

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021c). Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung). URL: https://bak.de/wp-content/uploads/2022/03/2021-12-15_EPBD_KOM-Vorschlag_DE.pdf. [20.03.2023].

EUROPÄISCHES PARLAMENT (1996). Wohnungspolitik in den EU-Mitgliedstaaten - Zusammenfassung. URL: https://www.europarl.europa.eu/workingpapers/soci/w14/summary_de.htm [20.02.2023].

EUROPÄISCHES PARLAMENT (2022). PARLAMENSKORRESPONDENZ NR. 1328. Neu im Wirtschaftsausschuss. Erneuerbare-Wärme-Gesetz sieht Ausstieg aus Öl- und Gasheizungen vor. URL: https://www.parlament.gv.at/aktuelles/pk/jahr_2022/pk1328#XXVII_I_01773 [29.03.2023].

EUROPÄISCHES PARLAMENT (2023). Angenommene Texte. Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung). Abänderungen des Europäischen Parlaments vom 14. März 2023 zu dem Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung). URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0068_DE.pdf [20.03.2023].

FRÖHLICH, J; KNIELING, J. und KRAFT, T. (2014). Informelle Klimawandel-Governance. Instrumente der Information, Beteiligung und Kooperation zur Anpassung an den Klimawandel. - HafenCity Universität Hamburg.

GÖSSINGER-WIESER, A; BAUMHACKL, T; FISCHER, B UND UMGEHER, M. (2017). Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030. - Graz. URL: https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/12449173_128523298/f9e55343/KESS2030_Web_Seiten.pdf [03.05.2023].

GÖSSINGER-WIESER, A; PRUTSCH, A. UND BALAS, M. (2017a). Klimawandelanpassungs-Strategie Steiermark 2050. - Graz. URL: https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/11919303_161969871/76863340/2017-10-20%20Steiermark%202050%20%28Web%29.pdf [03.05.2023].

HASEWEND, G. ET AL. (2006). Strategie Nachhaltig Bauen und Sanieren in der Steiermark. - Graz. URL: https://www.nachhaltigkeit.steiermark.at/cms/dokumente/12375451_125500085/a53d66bb/NBS.pdf [03.05.2023].

HELFFERICH, C. (2019). Leitfaden- und Experteninterviews. In Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 669-686. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

HOLLER, D. (2020). Scharfe Kritik an Österreichs langfristiger Renovierungsstrategie. Online unter: https://www.oekonews.at/?mdoc_id=1160813 [30.03.2023].

IG LEBENSZYKLUS BAU (2021). Strategisches Leitbild 2021. - Wien.

IG LEBENSZYKLUS BAU (2021a). Nachhaltigkeitsrecht. Charta gegen Greenwashing. Mit Erläuterungen auf Basis von Erfahrungen aus Vergabeverfahren, Audits und der unternehmerischen Praxis. - Wien.

IG LEBENSZYKLUS BAU (2021b). Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft im Bauwesen. - Wien.

INITIATIVE BAUHAUS (2023). Netzwerk Bauhaus Österreich. URL: <https://initiative-bauhaus.at> [20.02.2023].

INSTITUT FÜR BAUBIOLOGIE UND BAUÖKOLOGIE (IBO) (2023). Beratungen. URL: <https://www.ibo.at/wissensverbreitung/beratungen> [30.03.2023].

KALTSCHMITT, M.; STREICHER, W. (2009). Regenerative Energien in Österreich. Grundlagen, Systematik, Umweltaspekte, Kostenanalysten, Potenziale, Nutzung. Praxis, Vieweg+Teubner. - Wiesbaden.

KLIEN, M.; WEINGÄRTLER, M. (2023). Europäisches Bauwesen steht vor Stagnation. Eurconstruct-Prognose bis 2025. WIFO Monatsberichte 2/2023, S. 99 - 110.

KLIMAAKTIV (2023). Förderaktion „raus aus Öl und Gas“. URL: <https://www.klimaaktiv.at/foerderungen/raus-aus-oel.html> [27.03.2023].

KLIMAAKTIV (2023a). Über klimaaktiv. URL: https://www.klimaaktiv.at/ueber-uns/ueber_klimaaktiv.html [30.03.2023].

KLIMAAKTIV (2023b). klimaaktiv Basis-kriterien 2020. URL: https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:3dd300d1-d0f6-4c82-bfa5-2e6773635a51/20230307_Broschüre%20Basiskriterien%202020_bf.pdf [30.03.2023].

KLIMAAKTIV (2023c). Energieberatungsstellen. URL: <https://www.topprodukte.at/services/energieberatungsstellen> [30.03.2023].

KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2018). Faktencheck Energiewende 2018/19. URL: https://faktencheck-energiewende.at/wp-content/uploads/sites/4/FC18_Web-4.pdf [27.03.2023].

KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2018a). Smart Cities Demo. URL: <https://www.klimafonds.gv.at/call/smart-cities-demo/> [27.03.2023].

KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2021). <https://www.klimafonds.gv.at/ueber-uns/> [27.03.2023].

KLIMA- UND ENERGIEFONDS (2023). Faktencheck Nachhaltiges Bauen. URL: <https://faktencheck-energiewende.at/wp-content/uploads/sites/4/FCNB16Broschrefinal.pdf> [02.05.2023].

KOBERG, G. ET AL. (2009). Baupolitische Leitsätze des Landes Steiermark. – Graz. URL: https://www.nachhaltigkeit.steiermark.at/cms/dokumente/12375451_125500085/c86bd69d/Baupolitische_Leitsaetze_20021109-klein.pdf [03.05.2023].

KOHLER-KOCH, B.; RITTBERGER, B. (2006). The »Governance Turn« in EU Studies, in: Journal of Common Market Studies (JCMS), Annual Review, S. 27-49.

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING GMBH (KPC) (2022). URL: <https://www.umweltfoerderung.at/privatpersonen/raus-aus-oel-und-gas> [25.03.2023].

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING GMBH (KPC) (2022a). URL: <https://www.publicconsulting.at/was-wir-tun/klima-umweltschutzfoerderungen> [25.03.2023].

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING GMBH (KPC) (2022b). Sanierungsscheck für Private 2023/2024. Ein-/Zweifamilienhaus/Reihenhaus. URL: https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/umweltfoerderung/private/TGS_Priv_2023/Infoblatt_Sanierungsscheck_2023_2024_EFH.pdf [27.03.2023].

KOMMUNALKREDIT PUBLIC CONSULTING GMBH (KPC) (2022c). Sanierungsscheck für Private 2023/2024. Mehrgeschoßiger Wohnbau/Reihenhausanlage. URL: https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/umweltfoerderung/private/TGS_Priv_2023/Infoblatt_Sanierungsscheck_2023_2024_MGW.pdf [27.03.2023].

LAMNEK, S. UND KRELL, C. (2016). Qualitative Sozialforschung: mit Online-Material. 6. Auflage. Weinheim Basel. – Beltz.

LEISTNER, P. ET AL. (2022). Klimaangepasste Gebäude und Liegenschaften. Empfehlungen für Planende, Architektinnen und Architekten sowie Eigentümerinnen und Eigentümer. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) – Bonn.

MAYRING, P. (2015). Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. 12. Auflage. – Weinheim Basel – Beltz.

MEUSER, M. UND NAGEL, U. (1991). ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. In Qualitativ-empirische Sozialforschung : Konzepte, Methoden, Analysen, Hrsg. Garz Detlef und Kraimer Klaus, 441–471. VS Verlag für Sozialwissenschaften. – Wiesbaden.

ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR (2023). Thematische Struktur der Energieagentur. 11 Center decken das Spektrum der Energiewelt ab. Center 7. URL: <https://www.energyagency.at/ueber-uns/management/unsere-center> [30.03.2023].

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK (OIB) (2020). OIB-RICHTLINIE 6. Energieeinsparung und Wärmeschutz. Langfristige Renovierungsstrategie OIB-330.6-022/19-093. URL: https://www.oib.or.at/sites/default/files/oib-ltrs_april_2020.pdf [30.03.2023].

PALLAVER, GRETA (2019). Sanierung ohne Verdrängung. Energetische Gebäudesanierung zwischen Klimakrise und Recht auf Wohnen. Rosa-Luxemburg-Stiftung. – Berlin.

PARLAMENTS DIREKTION (2021). Regierungsvorlage Bundesgesetz, mit dem das Wohnungseigentumsgesetz 2002 geändert wird (WEG-Novelle 2022 – WEG-Nov 2022). URL: https://www.parlament.gv.at/dokument/XXVII/I/1174/fname_1011939.pdf [04.04.2023].

ROHE, K. (1994). Politik. Begriffe und Wirklichkeiten. 2. Aufl. – Köln.

SELLE, K. (2005). Planen. Steuern. Entwickeln. Über den Beitrag öffentlicher Akteure zur Entwicklung von Stadt und Land. Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur. – Dortmund.

STADT WIEN (2020). Die Fortschrittskoalition für Wien. URL: https://www.wien.gv.at/regierungsabkommen2020/files/Koalitionsabkommen_Master_FINAL.pdf [04.04.2023].

STADT WIEN (2023). Umfassende thermisch-energetische Sanierung – Förderungsantrag. URL: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbauforderung/wohnungsverbesserung/thewosan.html> [05.04.2023].

STADT WIEN (2023a). Errichtung und Umstellung/ Nachrüstung vorhandener Heizanlagen – Förderungsantrag. URL: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbauforderung/wohnungsverbesserung/heizungsinstallationen.html> [05.04.2023].

STADT WIEN (2023b). Schall- und Wärmeschutzfenster – Förderungsantrag. URL: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbauforderung/wohnungsverbesserung/fenstertausch.html> [05.04.2023].

STADT WIEN (2023c). Sanierungskonzept für Eigenheime – Förderungsantrag. URL: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbauforderung/wohnungsverbesserung/sanierungskonzept-eigenheim.html> [05.04.2023].

STADT WIEN (2023d). Sanierungskonzept für Mehrfamilienwohnhäuser – Förderungsantrag. URL: <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/wohnbauforderung/wohnungsverbesserung/sanierungskonzept-mehrfamilienwohnhaus.html> [05.04.2023].

STATISTIK AUSTRIA (2022). Baumaßnahmenstatistik. Erstellt am 15.11.2022. URL: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/wohnen/baufertigstellungen> [20.03.2023].

STATISTIK AUSTRIA (2022a). WOHNEN Zahlen, Daten und Indikatoren der Wohnstatistik 2021. – Wien.

TINHOF, D. (2022). One-Stop-Shops: Was steckt hinter dem Plattformen-Geschäftsmodell? URL: <https://digital.pwc.at/2022/11/08/one-stop-shop/> [02.08.2023].

THIELE, A. (2014). Europarecht. 11. Auflage. Göttingen/Bochum: niederle media.
Umweltbundesamt (2020): Sanierungsrate in Österreich: Vorschlag für neue Berechnung. Umweltbundesamt – Wien. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/news200428-1> [02.05.2023].

Umweltbundesamt (2022). 13. Umweltkontrollbericht. Umweltsituation in Österreich. Umweltbundesamt – Wien. URL: https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0821_trends_ukb13.pdf [30.04.2023].

UMWELTBUNDESAMT (2023). Flächeninanspruchnahme. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/boden/flaecheninanspruchnahme> [30.04.2023].

UMWELTBUNDESAMT (2023a). Treibhausgas-Bilanz Österreichs 2021. URL: <https://www.umweltbundesamt.at/news230123> [30.04.2023].

UNEP United Nations Environment Programme (2020). 2020 GlobalStatusReport for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34572/GSR_ES.pdf [30.04.2023].

RECHTSQUELLEN

EAG, Bundesgesetz über den Ausbau von Energie aus erneuerbaren Quellen (Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz – EAG), BGBl. I Nr. 150/2021 idF BGBl. I Nr. 13/2022.

WEG, Bundesgesetz über das Wohnungseigentum (Wohnungseigentumsgesetz 2002 – WEG 2002), BGBl. I Nr. 70/2002 idF BGBl. I Nr. 222/2021.

Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&from=EN> [16.02.2023].

Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0027&from=DE> [16.02.2023].

Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0844&from=EN> [16.02.2023].

Sanierungsverordnung 2008, Verordnung der Wiener Landesregierung über die Gewährung von Förderungen im Rahmen des II. Hauptstückes des Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetzes – WWFSG 1989 (2018): LGBl. Nr. 2/2009 idF LGBl. Nr. 33/2018.

Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN> [16.02.2023].

ABBILDUNGEN

Seite 22

Abbildung 1: Entwicklung der realen Bauinvestitionen in Österreich nach Sparten. Eigene Darstellung nach KLIEN; WEINGÄRTLER 2023: 109

Seite 23

Abbildung 2: Jährlicher Zuwachs der Flächeninanspruchnahme in Österreich. Eigene Darstellung nach Umweltbundesamt 2023

Seite 24

Abbildung 3: Energieverbrauch in Österreich. Eigene Darstellung nach Klima- und Energiefonds 2018: 7

Seite 25

Abbildung 4: Überblick über die THG-Verursacher. Eigene Darstellung nach Anderl et al. 2020: 59

Seite 26

Abbildung 5: Rahmenbedingungen eines Gebäudes, die das klimagerechte Entwerfen beeinflussen. Eigene Darstellung nach LEISTNER ET AL. 2022: 39

Seite 27

Abbildung 6: Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland 2021. Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a

Seite 28

Abbildung 7: Bauperiode der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland. Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 24

Seite 28

Abbildung 8: Gebäudegröße der Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (Haushalte). Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 25

Seite 29

Abbildung 9: Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Bundesland (2021). Eigene Darstellung nach STATISTIK AUSTRIA 2022a: 43

Seite 30

Abbildung 10: Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Rechtsverhältnis (2021). Eigene Darstellung nach Statistik Austria 2022a: 43

Seite 30

Abbildung 11: Sanierungs- und Umbauarbeiten bei Hauptwohnsitzwohnungen nach Anzahl der Wohnungen (2021). Eigene Darstellung nach Statistik Austria 2022a: 43

Seite 31

Abbildung 12: Energieeinsatz der Haushalte 2020: Sanierungsmaßnahmen in Österreich. Eigene Darstellung nach Statistik Austria 2022a: 44

Seite 35

Abbildung 13: Rahmenbedingungen eines Gebäudes, die das klimagerechte Entwerfen beeinflussen. Eigene Darstellung nach LEISTNER ET AL. 2022: 39

Seite 48

Abbildung 14: Dimensionen der Politik. Eigene Darstellung

Seite 55

Abbildung 15: Übersicht der Instrumente in der Renovierungswelle. Eigene Darstellung

Seite 58

Abbildung 16: Investitionsplan für den europäischen Grünen Deal. Eigene Darstellung nach Europäische Kommission 2020e

Seite 61

Abbildung 17: Übersicht der Akteur:innen. Eigene Darstellung

Seite 89

Abbildung 18: Die fünf großen energie- und klimapolitischen Ziele Niederösterreich. Eigene Darstellung nach Böswarth-Dörfler; Fischer 2019: 13

Seite 99

Abbildung 19: Energiepolitisches Ziel-Fünfeck der Stadt Wien. Eigene Darstellung nach Buchberger et al. 2017: 12

Seite 109

Abbildung 20: Ablauf Sachbereichskonzept Energie. Eigene Darstellung nach Abart-Heriszt und Stögglener 2019: 8

TABELLEN

Seite 68/69

Tabelle 1: (Energie-)Raumplanungsrelevante Strategien und Instrumente. Eigene Darstellung

Seite 84/85

Tabelle 2: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Österreich. Eigene Darstellung

Seite 92/93

Tabelle 3: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Niederösterreich. Eigene Darstellung

Seite 102/103

Tabelle 4: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Wien. Eigene Darstellung

Seite 112/113

Tabelle 5: Förderprogramme und Initiativen für energetische Sanierungen. Steiermark. Eigene Darstellung

Seite 119

Tabelle 6: Energie- und Sanierungsrelevante Steuerungsinstrumente. Eigene Darstellung nach Selle 2005

ANHANG

Interviewleitfaden

Der hier angehängte Leitfaden stellt die grundsätzliche Struktur des Interviewablaufes dar. Je Interviewpartner:in wurde dieser an manchen Stellen noch angepasst.

Einstieg

- Begrüßung und Dank für die Teilnahme
- Kurze Vorstellung des Themas und der Diplomarbeit
- Kurze Beschreibung des Interviewablaufs und ungefähren Dauer
- Zustimmungserklärung für die Aufnahme des Interviews

Abschnitt 1: Status Quo

1. Was sind die Hauptgründe dafür, dass die Sanierungsrate von Bestandsgebäuden in Österreich noch relativ niedrig ist?
2. Wie hoch sind die thermischen Verbesserungen der Gebäudehülle bei den bisher durchgeführten Sanierungen?
3. Wie wirtschaftlich war es bisher, mit den gegebenen Fördermitteln den höchsten thermischen Verbesserungsgrad zu erreichen?
4. Welche Rolle spielen erneuerbare Energien wie Solarenergie und Geothermie bei der Sanierung von Bestandsgebäuden?
5. Welche Auswirkungen hat die energetische Sanierung von Bestandsgebäuden auf den Wert und die Attraktivität der Immobilien?

Abschnitt 2: Zukunftsaussichten

6. Wie können bzw. können die Förderprogramme für die Sanierung von Bestandsgebäuden noch effektiver gestaltet werden – ohne einer Erhöhung der Fördersummen?
7. Wie kann die Qualität der Sanierungsmaßnahmen sichergestellt werden, um langfristig eine hohe Energieeffizienz der Gebäude zu gewährleisten?
8. Welche Trends und Entwicklungen gibt es im Bereich der Sanierung von Bestandsgebäuden und wie werden sie sich in Zukunft auf den Baubereich und Energiebereich auswirken?
9. Wie können soziale Aspekte wie der Nutzerkomfort und die Gesundheit der Bewohner:innen bei der energetischen Sanierung von Gebäuden berücksichtigt werden?
10. Sollte ein Quartiersansatz eher in Betracht bezogen werden, anstatt jedes Gebäude einzeln zu betrachten?

Codesystem der Qualitativen Inhaltsanalyse

Hauptkategorie	Unterkategorie
Rahmenbedingungen	Rechtliche Rahmenbedingungen
	Strategische Rahmenbedingungen
	prozessfördernd
	prozesshemmend
Gesellschaft	Wissensvermittlung
	Sensibilisierung
	Aktivierung
	Rechtssicherheit
Durchführung / Qualitätssicherung	Effizienzklassen-Zuordnung
	Energiebezogene Daten
	Gebäudeindividuelle Sanierungszyklen
	Potenzialität
Förderungen	Taxonomie
	Vereinfachung
	Planungskosten
	keine EFH-Förderungen
Fachkräfte	notwendige Fachkräftekapazitäten erhöhen
	Stärkung der technischen Kapazität
Synergie	Systemischer Ansatz
	Gemeinschaftliche Versorgung mit erneuerb. Energien
	Unterschiedliche Geschwindigkeiten
Forschung	Baumaterialien
	Energie- und Ressourceneffizienz
	Technologie



architektur +
raumplanung