

Hebel zur Forcierung der Eigenheimsanierung

In Kooperation mit der ARGE Baugewerbe

März 2023

HEBEL ZUR FORCIERUNG DER EIGENHEIMSANIERUNG

Gefördert durch die NÖ Wohnbauforschung, F-2291

Team IIBW:

FH-Doz.Dr. Wolfgang Amann

Arch.DI Heinrich Schuller, ATOS Architekten

Dr.MMag. Alexis Mundt

Steuerrechtliche Inputs (Kap. D.13): Mag. Karin Fuhrmann, TPA Treuhand Partner Austria

Inputs zum Berufsbild des Sanierungs-Coachs (Kap. D.10.4): DI Ronald Setznagel, Qualitätsplattform Sanierungspartner, Wien

Inputs zur Ökologie: Univ.-Doz.DI Dr. Andreas Windsperger, Institut für Industrielle Ökologie, St. Pölten

ARGE Baugewerbe NÖ:

Mag. Harald Schweiger, Geschäftsführer der Landesinnung Bau, WKNÖ

Manfred Denk, Denk GmbH

Jochen Flicker, Öfen und Fliesen

Willibald Gruber, Lux Bau GmbH

Robert Kofler, WKNÖ, Sparte Gewerbe und Handwerk

März 2023

IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH

PF 2, A 1020 Wien

FN 193068 z Handelsgericht Wien

Tel. + 43 1 968 60 08

Mail: office@iibw.at

Internet: www.iibw.at

Zitiervorschlag

IIBW (2023): Hebel zur Forcierung der Eigenheimsanierung (Wien: IIBW, in Kooperation mit der ARGE Baugewerbe NÖ, gefördert durch die NÖ Wohnbauforschung, F-2291).

VORWORT

Die Forcierung der thermisch-energetischen Sanierung von Eigenheimen ist zweifellos ein Schlüssel für die Dekarbonisierung des Gebäudesektors. Mehrere Barrieren sind bisher dafür verantwortlich, dass sich zu wenige Bauherr:innen für eine Sanierung entscheiden. Mit dem hier dokumentierten Projekt wurden diese Barrieren in enger Kooperation mit der bauausführenden Wirtschaft analysiert und Strategien zu deren Überwindung entwickelt und Umsetzungsschritte angegangen.

In Kooperation mit der ARGE Baugewerbe, einem Zusammenschluss von 14 Verbänden des Bau- und Baunebengewerbes in Niederösterreich, wurden das bisherige Sanierungsgeschehen bei Eigenheimen in Niederösterreich analysiert, mehrere konkrete Sanierungsprojekte identifiziert und in der Umsetzung begleitet sowie im Rahmen mehrerer Workshops Lösungen erarbeitet.

Folgende Ziele wurden mit diesem Projekt verfolgt:

- Klärung der Gründe für die geringe Sanierungsrate bei Eigenheimen im städtischen und ländlichen Bereich.
- Zusammenstellung der vorhandenen Sanierungsziele nach Wohnhaustypen im städtischen und ländlichen Bereich.
- Ausarbeitung von Sanierungspaketen für die verschiedenen Wohnformen und für verschiedene Niveaus der Wohnqualität mit Rahmenkosten.
- Erarbeitung einer Strategie zur maßgeblichen Anhebung der Sanierungsrate.
- Vorschläge für eine Konsolidierung und Anpassung bestehender Förderungen.
- Schaffung der Rahmenbedingungen für All-In-Angebote für umfassende Sanierungen von Eigenheimen.
- Überlegungen und Vorschläge zur Schaffung eines Angebotsmarkts für solche All-In-Angebote.

Wenngleich Umsetzungsaspekte beim vorliegenden Projekt im Vordergrund standen, war eine umfangreiche analytische Basis unverzichtbar. Zu diesem Zweck wurden die vorhandene Fachliteratur und Daten ausgewertet sowie zahlreiche Interviews geführt. Wichtiger erscheint aber die Zusammenarbeit mit Haushalten bei der Sanierung ihrer Eigenheime sowie mit Akteur:innen des Bauhaupt- und -nebengewerbes bei der Konzeption und Durchführung der Musterprojekte. Aus deren Analyse wurden die wesentlichen Schlussfolgerungen gezogen.

Beim vorliegenden Projekt ging es um eine theoretisch und empirisch gut belegte Entscheidungsgrundlage für eine Änderung der rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zur Forcierung umfassender Sanierungen von Eigenheimen und kleinen privaten Mehrwohnungsbauten.

Für das IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH



FH-Doz. Dr. Wolfgang Amann
Geschäftsführer
März 2023

INHALT

VORWORT	3
HAUPTERGEBNISSE	7
A. STATUS QUO EIGENHEIM-SANIERUNG	12
A.1 Anspruchsvolle Ziele	12
A.2 Bestand an Eigenheimen in Niederösterreich	12
A.3 Neubau von Eigenheimen	14
A.4 Das Eigenheim in der Wohnbauförderung	14
A.5 Sanierungsrate	15
A.6 Ausgaben für die Sanierungsförderung	19
A.7 Bundesländervergleich Eigenheimförderung	19
A.8 Baukosten und Baupreise	21
A.9 Entwicklung der Marktpreise für Eigenheime	21
A.10 Begriffsbestimmungen zur Sanierung	23
A.11 Erhebungsmethoden	24
A.12 Untersuchte Sanierungsprojekte	24
B. KRITISCHE MOMENTE UND HEMMNISSE	34
B.1 Barrieren	34
B.2 Kritische Phasen bei der Sanierung	34
B.3 Bewusstseinsbildung und Anstoß	36
B.4 „Beratungsresistenz“ und „fixe Ideen“ von Eigentümer:innen	37
B.5 Geringe Priorität für energetische Aspekte	37
B.6 Wirtschaftlichkeit und Kostenfrage	38
B.7 Die Rolle der Wohnbauförderung	39
B.8 Stückchenlösung statt Gesamtkonzept	40
B.9 Nichtfinanzielle Barrieren, Unannehmlichkeiten	41
B.10 Gute Planung	41
B.11 Vergabe und Ausschreibung	43
B.12 Mangelnde Kompetenz der Auftragnehmer und Gewerberecht	44
B.13 Örtliche Bauaufsicht	45
B.14 Nutzungsphase	45
C. BERATUNGSANGEBOTE UND FÖRDERUNGEN	47
C.1 Übersicht Bundesländer	47
C.2 Niederösterreich	47
C.3 Wien: Anspruchsvolles Sanierungskonzept	50
C.4 Kärnten: Geförderter Sanierungs-Coach	52
C.5 Vorarlberg: Sanierungsvorberatung	53
C.6 „klimaaktiv“ Sanierungsberatung	54
C.7 Sanierungsförderungen der Bundesländer	55
C.8 Bundesförderungen	58
D. MODELLE FÜR ALL-IN GESAMTSANIERUNGEN	61
D.1 Herausforderung: Koordination der Gewerke	61
D.2 Teilsanierungen vielfach zweckmäßig	62
D.3 Sanierung in Teilschritten	63
D.4 Vorfertigung bei umfassenden Eigenheimsanierungen	63
D.5 Gesamtsanierung Modell 1: Auftraggeber in Eigenregie	64
D.6 Qualifizierungsinitiativen, Marketingplattformen	64

D.7	Gesamtsanierung Modell 2: Gewerke-Kooperationen (Selbstorganisation der Gewerke)	65
D.8	Gewerke-Kooperationen	66
D.9	Gesamtsanierung Modell 3: Auftraggeber und Generalunternehmer	70
D.10	Der Sanierungs-Coach	71
D.11	Gesamtsanierung Modell 4: Auftraggeber und Sanierungs-Coach	75
D.12	Gesamtsanierung Modell 5: Auftraggeber + Gewerke-Kooperationen + Sanierungs-Coach	75
D.13	Bewertung der Baukoordinationsmodelle	76
D.14	Ausweitung der Kapazitäten	77
E.	EMPFEHLUNGEN: HEBEL ZUR EIGENHEIMSANIERUNG	78
E.1	Einführung der Sanierungsbegleitung durch Sanierungs-Coach	78
E.2	Maßnahmen der Wohnbauförderung und Finanzierung	78
E.3	Umsatzsteuerbegünstigung für umfassende Eigenheimsanierungen	81
E.4	Seniorenkredite	81
E.5	Maßnahmen gegen Baukostendynamik	81
E.6	Technologieentwicklung antizipieren	82
E.7	Beratungsangebote weiterentwickeln	83
F.	ANHANG	86
F.1	Workshops	86
F.2	Details zu Interviews und Vor-Ort-Analysen	86
F.3	Beispiel NÖ Sanierungskonzept erstellt durch eNu	89
F.4	Tabellen und Abbildungsverzeichnis	94
F.5	Quellen	95

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Die Bundesländer sind mit den Initialen abgekürzt: A, K, NÖ, OÖ, S, ST, T, V, W
Für Staatenbezeichnungen werden die Internet-Domain-Endungen verwendet

AG	Auftraggeber
BGF	Brutto-Geschoßfläche
BK	Betriebskosten
BKI	Baukostenindex
BPI	Baupreisindex
EH	Eigenheim
eNu	Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ
GBV	Gemeinnützige Bauvereinigung
GU	Generalunternehmer
MWSt	Mehrwertsteuer
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
RL	Richtlinie
SC	Sanierungs-Coach
SHL	Sparte Heizungstechnik, Lüftungstechnik
VO	Verordnung
VPI	Verbraucherpreisindex
WBF	Wohnbauförderung
WE	Wohnungseigentum

HAUPTERGEBNISSE

→ Das sanierungsbedürftige Eigenheim – das unbekannte Wesen

Es stehen einigermaßen belastbare Daten zur Zahl der als Hauptwohnsitz genutzten Eigenheime in Niederösterreich zur Verfügung. Insgesamt sind es etwa 410.000 (2021) mit einer durchschnittlichen Wohnfläche von 147m², Tendenz bei der Fläche stark anwachsend. Die darin lebenden Haushalte sind mit durchschnittlich 2,6 Personen doch um einiges größer als jene in Geschoßwohnungen mit etwa 1,8 Personen. Die Altersstruktur der Bauten ist breit gestreut. Immerhin jedes zehnte ist mehr als hundert Jahre alt. Der bauliche Zustand und Energieverbrauch ist mangels einer funktionierenden bundesweiten Energieausweisdatenbank nicht einmal annäherungsweise dokumentiert. Bei den 65%, die vor 1991 gebaut wurden, kann grundsätzlich Sanierungsbedarf unterstellt werden, wobei in den vergangenen Jahrzehnten viel saniert wurde – genaue Daten fehlen aber auch hier. Die Lage der Eigenheime im Ortsgebiet (bzw. „auf der grünen Wiese“) ist statistisch ebenso wenig erfasst, wie ihr Bestandswert. Bei den Eigenheimen ohne Hauptwohnsitz ist die Datenlage noch viel schwächer, es dürfte davon allein in Niederösterreich kaum vorstellbare 190.000 geben. So schwer es ist, die Sachlage statistisch für das Bundesland darzustellen, so schwer ist es für den einzelnen Besitzer, bei Sanierungsabsicht den baulichen Zustand, Erneuerungsbedarf und erwartbare Kosten abzuschätzen.

→ Das Eigenheim in der Neubauförderung

Die Zahl gefördert errichteter Eigenheime ist seit Jahren stark rückläufig, von etwa 2.500 Einheiten vor zehn Jahren auf zuletzt unter 1.000. Das hat allerdings bisher nicht zur Folge, dass weniger gebaut werden. Insgesamt stieg die Zahl baubewilligter Eigenheime innerhalb eines Jahrzehnts von 4.000 auf 6.000. Der Förderungsdurchsatz sank von 80-90% auf zuletzt nur noch 15%. Aufgrund der zuletzt massiv gestiegenen Kapitalmarktzinsen nimmt die Nachfrage nach der Wohnbauförderung aktuell wieder stark zu. Im Gegensatz zu anderen Bundesländern sind in Niederösterreich nur wenige Anreize für kompaktes Bauen auf kleinen Grundstücken vorgesehen.

→ Das Eigenheim in der Sanierungsförderung

Anfang der 2010er Jahre wurden in Niederösterreich noch jährlich über 8.000 umfassende Sanierungen gefördert. Das waren bis zu 1,3% der Hauptwohnsitze. Heute sind es nur noch etwa 2.800 pro Jahr. Rund 60% davon betrifft Eigenheime, mit steigender Tendenz. Zusätzlich wurden 2021 bei Eigenheimen etwa 4.300 Heizungsumstellungen gefördert. Thermische Einzelmaßnahmen spielen demgegenüber eine geringe Rolle. Daraus ergibt sich eine Sanierungsrate, die Anfang des vorigen Jahrzehnts allein im geförderten Bereich fast 2,0% erreichte, bis Mitte des Jahrzehnts auf 0,5% absackte, zuletzt aber einen leichten Aufwärtstrend zeigt (0,6%). Eigenheime haben einen weit höheren Anteil an geförderten Heizungsumstellungen als der Geschoßwohnbau, einen ähnlich niedrigen bei thermischen Maßnahmen und daraus resultierend eine insgesamt etwas höhere Sanierungsrate (0,7%) mit leicht steigender Tendenz.

→ Die Krux mit der Eigenheimsanierung

Wenn ein Haus in die Jahre gekommen ist und eine Sanierung ansteht, kommt man leicht vom Hundertsten ins Tausendste. Angesichts häufig großer Bestandsbauten und Mängel an allen Ecken und Enden ist das Risiko groß, dass eine Kaskade von Kosten anfällt, die bald die finanziellen Möglichkeiten der Eigentümer:innen übersteigen. Wenn wirklich umfassend saniert wird, liegen die Kosten oft im

Bereich eines Neubaus. Die Entscheidung für eine Sanierung resultiert dann aus anderen als finanziellen Erwägungen. Bei Sanierungen sind oft schwerwiegende Kompromisse nötig. Wenn sich eine Gesamt-sanierung finanziell nicht ausgeht, kommen häufig Ideen von etappenweisen Maßnahmen auf. Daraus ergeben sich nicht selten bautechnische Herausforderungen, z.B. wenn der Vollwärmeschutz auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird. Häufig fehlen Planunterlagen und es stellt sich die Frage, ob man für die Sanierung 3D-Pläne anfertigt oder nicht.

➔ Massive Barrieren

Die Skalierung von Eigenheimsanierungen gelingt aus verschiedenen Gründen nicht: unzureichende Wirtschaftlichkeit, die Komplexität umfassender Sanierungen, welche die normale Eigentümerin überfordert, zu wenige positive Beispiele, größeres Interesse der Bauwirtschaft am Neubau wegen höherem Baurisiko bei Sanierungen, größeren fachlichen Anforderungen an die Mitarbeiter und gleichzeitig geringerer Wertschöpfung. Die auf Seiten der Bauherr:innen nötige Projektsteuerungs-Kompetenz fehlt meist. Senior:innen leben überproportional häufig in Eigenheimen. Bei ihnen kommen noch gesunkene Einkommen, eine häufig eingeschränkte Lebensperspektive, die Gewöhnung an die Verhältnisse und Ungleichbehandlung bei der Kreditvergabe hinzu. Bei Seniorenkrediten ist allerdings eine Reform in Vorbereitung. Die Aufzählung zeigt, dass nur mit einem Bündel an Maßnahmen Abhilfe geschaffen werden kann.

➔ Was die Entscheidungen leitet

Abstriche sind oft – typischer Weise aus finanziellen Gründen – unvermeidbar. Es verbleiben jene Maßnahmen mit hoher Priorität, diese sind oft von Komfort-Erwägungen getrieben, z.B. eine Fußbodenheizung. „Im Zweifelsfall macht man lieber die neue Heizung, als dass man dämmt!“ Vertrauenspersonen sind wichtig. Es wird der einfachste Weg gewählt.

➔ Kritische Phasen von der Bewusstseinsbildung bis zur Umsetzung

Umfassende Sanierungen sind komplexe Prozesse mit einer ganzen Reihe von „Sollbruchstellen“. Den Anfang macht die Wahrnehmung, dass etwas geändert werden muss, die Bewusstseinsbildung über den möglichen Umfang und die eigenen finanziellen Spielräume. Hier können die bestehenden Beratungsangebote der eNu eine wichtige Rolle spielen. Vielfach steht eine gewisse Beratungsresistenz und fixe Ideen einem erfolgreichen Prozess im Wege. Meist stehen funktionale Verbesserungen und Komfort im Vordergrund. Die Heizungsumstellung auf regenerative Energieträger hat seit 2022 stark an Stellenwert gewonnen. Die eigentlich vorteilhafte Reihenfolge, zuerst die Gebäudehülle zu ertüchtigen und den Energiebedarf zu reduzieren und erst dann die Heizung zu optimieren, fällt häufig dem Sparstift zum Opfer. Bei großem Sanierungsbedarf ist die Alternativenprüfung zwischen Instandsetzung und Abriss/Neubau häufig schwierig. Angesichts vergleichbarer Kosten geben oft nicht-finanzielle Argumente den Ausschlag. Bei hohem Sanierungsbedarf sind immer Kompromisse nötig. Häufig behelfen sich die Bauherr:innen damit, einen Teil der Maßnahmen auf später zu verschieben. Bei solchen etappenweisen Sanierungen ist ein schlüssiges Konzept besonders wichtig.

➔ Energie- und Sanierungsberatungen in allen Bundesländern

Alle Bundesländer bieten – unterschiedlich geförderte – Beratungen bei Gebäudesanierungen an. Sanierungsberatungen zeigen grundsätzlich mögliche Verbesserungsmaßnahmen in thermischer und energetischer Hinsicht auf und bewerten deren Wirksamkeit und ungefähre Kosten. Sanierungsbera-

tungen sind bei einzelnen Förderschienen Voraussetzung der Zuerkennung. Ein besonders anspruchsvolles Förderkonzept hat Vorarlberg mit einer Sanierungsvorberatung, die auf qualifizierte fachliche Inputs früh im Entscheidungsprozess abzielt und dafür bis zu 15 Expert:innenstunden zur Verfügung stellt. Kärnten fördert einen „Sanierungs-Coach“ mit bis zu € 800. Er/Sie steht für umfangreiche Dienstleistungen bei umfassenden und energetischen Sanierungen zur Verfügung, nicht aber für die Vermittlung von bauausführenden Firmen und die örtliche Bauaufsicht. Wien fördert die Erstellung anspruchsvoller Sanierungskonzepte mit einem Schwerpunkt bei Eigentümergemeinschaften. In Niederösterreich und anderen Bundesländern wurde Anfang 2022 ein EDV-Tool zur Schnelleinschätzung der Gebäudesubstanz und möglicher sinnvoller Sanierungsschritte eingeführt. Da mit nur zwei Beratungsstunden verbunden, konnte dieses Konzept besonders günstig und niederschwellig angeboten werden. Aufgrund technischer Schwächen wurde es aber nach wenigen Monaten ausgesetzt.

➔ Was ein Sanierungskonzept kann und was nicht

Das Sanierungskonzept besteht aus einer detaillierten Analyse der baulichen, energetischen, technischen, baurechtlichen und architektonischen Grundlagen, der Erarbeitung der sinnvollen Maßnahmen sowie einer Kostenschätzung und Energieeffizienzprognose anhand von Vorher/Nachher-Energieausweisen. Das unterscheidet sich deutlich von einer Sanierungsberatung. In der Praxis erfüllen Sanierungskonzepte diesen Anspruch oft nicht.

➔ Sanierungsförderung der Länder für Eigenheime

Alle Länder bieten differenzierte Förderungen für die Eigenheimsanierung an. Instrumente und Förderbarwert unterscheiden sich stark. Der Barwert ist in den meisten Bundesländern hoch, eine weitere Erhöhung wäre zweckmäßig. Die bestehende Förderung für umfassende Eigenheim-Sanierungen in Niederösterreich hat einen Förderbarwert unter dem Länderdurchschnitt. Dementsprechend zeigen die Erhebungen, dass die verfügbaren Förderungen zwar wichtig sind und Anreize für die qualitative Ausrichtung von Sanierungen geben, dass sie als Auslöser für Sanierungsentscheidungen aber typischer Weise nicht ausreichen. Der Anstoß für eine Sanierungsentscheidung muss von anderer Seite kommen. Häufig bemängelt wird die Komplexität von Antragstellung und Abrechnung, insbesondere bei kumulativer Inanspruchnahme mehrerer Förderquellen von Bund, Land und Gemeinde. Dabei können freilich auch Überförderungen vorkommen.

➔ Umfassende Bundesförderungen

Administriert durch die private Förderabwicklungsstelle KPC schüttet der Bund umfangreiche Förderungen für Eigenheimsanierungen aus. Die nicht einkommensgebundenen Schienen „Sanierungsscheck“ und „Raus aus Öl und Gas Bonus“ werden ergänzt durch die „Sauber Heizen für Alle“-Förderung, bei der die Umstellung der Heizung auf regenerative Systeme für besonders einkommensschwache Haushalte mit bis zu 100% bezuschusst wird. Die Förderung ist vorderhand auf Eigenheimbesitzer:innen beschränkt. Bei dieser ist eine Energieberatung des Landes verpflichtend. Die Förderungen stehen kumulativ zur Sanierungsförderung der Länder zur Verfügung.

➔ Komplexität entscheidet über Vorgangsweise

Die große Herausforderung bei umfassenden Eigenheimsanierungen ist die Koordination der Gewerke. Bei Teilsanierungen sind meist 1-3 Gewerke involviert, bei umfassenden Sanierungen 5-8. Es finden

sich ganz unterschiedliche Zugänge: auf der einen Seite der formale Bauherrenvertreter mit Einholung mehrerer Vergleichsangebote je Gewerk und formalen Prozessen, auf der anderen Seite die seit je geübte Praxis der Vereinbarungen unter Bekannten per Handschlag. Die zweite Vorgangsweise ist in gut vernetzten ländlichen Räumen eine nach wie vor gängige und bewährte Praxis. Ob sie sich dafür eignet, thermisch-energetische Sanierungen zu skalieren, muss aber dahingestellt bleiben.

→ Teilsanierungen, Sanierungen in Teilschritten

Teilsanierungen von Eigenheimen mit nur einem oder wenigen Gewerken sind oft auch in Eigenregie machbar. Ihre Kosten und das Qualitätsrisiko sind vergleichsweise überschaubar. Vielfach sind umfassende Maßnahmen erforderlich, aber nicht leistbar. Ein häufig eingeschlagener Weg sind in solchen Fällen Sanierungen in Teilschritten. Dabei ist ein sorgfältig ausgearbeitetes Konzept der Teilschritte essenziell. Sinnvoll ist eine Untergliederung in drei Schritte: a) thermische Maßnahmen mit einer Senkung des Energiebedarfs um mind. 50% (Gewerke Baumeister, Holzbau-Meister, Bautischler, Dachspengler); b) haustechnische Maßnahmen mit einer Umstellung auf erneuerbare oder solare Energieträger (Gewerke Installateur, Elektriker, Solateur); und c) optische Maßnahmen mit der Wiederherstellung der Oberflächen (Gewerke Maler, Bodenleger und Fliesenleger).

→ Umfassende Sanierungen in Eigenregie, Gewerke-Kooperationen

Es werden insgesamt 5 Modelle der Organisation umfassender Eigenheimsanierungen aufgezeigt. Heute wird häufig die Komplexität, das hohe Kosten- und Fertigstellungsrisiko derartiger „Großprojekte“ unterschätzt, Stichwort "Hinterholz 8". Die bauausführende Wirtschaft hat auf dieses Defizit mit mehr oder weniger formellen Kooperationen der involvierten Gewerke reagiert. Derartige Kooperationen reichen von einem bloßen Empfehlungsmanagement bis zu Gesamtpaketen mit gemeinsamen Marktauftritt und Qualitätssicherung, immer aber auf getrennte Rechnung und mit Einzelhaftung. Bei gut eingespielten Kooperationen kann das Schnittstellenproblem auf der Baustelle minimiert werden. Damit können die Risiken für den Eigentümer:innen stark reduziert werden. Problematisch für die Baudienstleister ist, dass sich die Gewerke doch nicht „von alleine selbst“ koordinieren, sondern meist einer der Beteiligten diese Aufgabe übernimmt – oft ohne Kostendeckung.

→ Klein-GU

Auf der sicheren Seite sind Eigenheimbesitzer:innen mit der Beauftragung eines Generalunternehmers. Damit gibt es nur einen Vertragspartner, der für einen großen Teil, meist aber nicht alle, Risiken gardesteht und auch für seine Subauftragnehmer haftet. Das hat freilich seinen Preis. Es wurden in den letzten Jahren erhebliche gewerberechtliche Spielräume für Baugewerbetreibende mit eingeschränkter Befugnis eröffnet. Hinsichtlich derartiger Baudienstleistungen ist Vorsicht geboten, wegen genau der gegebenen Einschränkungen und weil gewerberechtliche und fachliche Unterschiede für den Laien kaum erkennbar und einschätzbar sind.

→ Neues Modell: Sanierungs-Coach

Aufbauend auf umfangreichen bestehenden Ansätzen wurde in enger Abstimmung mit der NÖ Bauwirtschaft und der Qualitätsplattform Sanierungspartner das Berufsbild eines gewerberechtlich befugten Sanierungsbegleiters entwickelt. Der Sanierungs-Coach ist extern und unabhängig von den am Projekt beteiligten ausführenden Unternehmen. Die Beschreibung seiner Aufgaben orientiert sich an den ein-

schlägigen Leistungsmodellen, ergänzt um Dienstleistungen der Förderberatung. Der Sanierungs-Coach a) erstellt das Sanierungs- und Förderkonzept, b) unterstützt die Eigentümer:innen bei der Ausschreibung der Leistungen und der Auswahl der Anbieter, c) kontrolliert die Ausführung der Leistungen, d) kontrolliert die Endabrechnung und e) organisiert die Förderabwicklung. Dieses Berufsbild richtet sich an Baumeister:innen und Ziviltechniker:innen. Ergänzend wurde das Berufsbild eines „Sanierungs-Coach light“ konzipiert, für das sich beispielsweise Energieberater:innen gut eignen würden. Bei einer weiterführenden Ausgestaltung dieser Berufsbilder ist insbesondere auf Ausbildungsangebote und die berufsrechtliche Deckung zu achten. Vielversprechend erscheint die mögliche zukünftige Spezialisierung von Baumeistern und Ziviltechnikern auf dieses neue Berufsbild. Es bedarf der aktiven Werbung.

➔ Implementierung des Sanierungs-Coachs

Das neue Modell des Sanierungs-Coachs wird als geeignet aufgefasst, in Ergänzung zu Einzelbauteilmaßnahmen und Ersatzneubauten die umfassende Eigenheimsanierung zu skalieren. Für die Schaffung der erwünschten Nachfrage ist Unterstützung beim Aufbau des Angebots nötig. Folgende Schritte werden empfohlen: Gewerberechtlich (Baumeister:in, Ziviltechniker:in) scheinen keine Anpassungen nötig zu sein. Die Berufsverbände sollten Fortbildungsangebote zur Erlangung der spezifischen Qualifikation eines Sanierungs-Coachs entwickeln und anbieten. Ausgebildete Energieberater mit ausreichender Praxis verfügen über eine ausreichende Qualifikation für einen „Sanierungs-Coach light“. Die Ausbildung für Energieberater sollte hinsichtlich der spezifischen Erfordernisse des neuen Berufsfelds ergänzt werden. Es sollten darüber hinaus Ausbildungen entwickelt werden, mit denen sich Energieberater zu gewerblichen Sanierungs-Coachs qualifizieren können.

➔ Fördern und fordern

Das Berufsbild des Sanierungs-Coachs wird sich nur etablieren, wenn es förderungsrechtlich verankert ist. Dabei können Anleihen an bestehenden Modellen in anderen Bundesländern genommen werden. In der vorgeschlagenen Breite werden die Kosten des Sanierungs-Coachs mit etwa 10% der Sanierungskosten veranschlagt. Diese sollten (überproportional) als förderbare Baukosten anerkannt werden. Ergänzend zur Wohnbauförderung der Länder wurde in Kooperation mit der Fachexpertin Karin Fuhrmann ein Modell der USt.-Begünstigung für umfassende Eigenheimsanierungen in Analogie zu Eigentümergemeinschaften entwickelt.

A. STATUS QUO EIGENHEIM-SANIERUNG

A.1 ANSPRUCHSVOLLE ZIELE

Die Covid-Pandemie und die aktuelle Energiekrise haben vor Augen geführt, wie wichtig ein thermisch-energetisch einwandfreier Gebäudebestand ist. Zum einen, um dadurch die Treibhausgasemissionen im Sektor Gebäude gemäß Regierungsprogramm bis 2040 im Saldo zu eliminieren, zum anderen, um gleichzeitig den Energieverbrauch der Haushalte und damit ihre Energieausgaben nachhaltig zu reduzieren. Es handelt sich somit um eine Kombination von ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Zielsetzungen.

Die Dekarbonisierung des niederösterreichischen Gebäudebestands bis 2040 ist auch eine Zielsetzung der NÖ Landesregierung, die im NÖ Klima- und Energieprogramm 2030, Maßnahmenperiode 2021 bis 2025 (Amt der NÖ Landesregierung, 2021a; s. auch Amt der NÖ Landesregierung, 2019) berücksichtigt wird und unterschiedliche Handlungsfelder im Bereich Bauen und Wohnen betrifft.

Der Neubau ist nur ein Bereich. Hier geben die Bestimmungen der Wohnbauförderungen und zunehmend auch des Baurechts bereits einen strengen Rahmen vor. Noch wichtiger ist die Sanierung, denn diese betrifft einen wesentlich größeren Teil des Gebäudesektors und bietet entsprechende Potenziale, besonders ausgeprägt bei Eigenheimen (IIBW 2019c, 2020d; IIBW & Umweltbundesamt, 2021). Gemäß dem im November 2022 dem Ministerrat vorgelegten Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWG) ist ein Ausstieg aus Öl bereits bis 2035 (statt 2040) und aus Gas bis 2040 vorgesehen.

Die Dekarbonisierung des Gebäudesektors setzt nach Wohnungsbestandssegmenten differenzierte Maßnahmenbündel voraus. Der mit Abstand größte Handlungsbedarf besteht bei Eigenheimen.

Es ist absehbar, dass das Ziel mit umfassenden thermisch-energetischen Sanierungen allein nicht zu erreichen sein wird. Bei einem erheblichen Teil des Bestands wird die Dekarbonisierung mit dem Austausch des Heizungssystems ohne (oder mit nur geringfügigen) Maßnahmen an der Gebäudehülle erfolgen. Einen bislang unterschätzten Stellenwert wird auch die Entfernung von Gebäuden mit besonders schlechter Bausubstanz haben, zumal solche Bauten aus raumordnerischer Sicht „am falschen Ort“, nämlich außerhalb geschlossener Siedlungsverbände, stehen.

A.2 BESTAND AN EIGENHEIMEN IN NIEDERÖSTERREICH

Von den 742.000 Hauptwohnsitzwohnungen in Niederösterreich (2021) sind etwa 413.000 Eigenheime (55,6%). Insgesamt gibt es aber ziemlich genau 600.000 Wohnungen in Gebäuden mit ein oder zwei Wohneinheiten (das Zählkonzept des Gebäuderegisters und des Mikrozensus stimmen nicht ganz überein). Das heißt, dass es in Niederösterreich rund 190.000 Eigenheime ohne Hauptwohnsitz gibt. Das ist eine große Zahl! Innerhalb von 15 Jahren ist die Zahl der Eigenheime mit Hauptwohnsitz um 5% gestiegen, die Zahl jener ohne Hauptwohnsitz aber um 29%. Fast ein Drittel der Eigenheime im Land haben also keinen Hauptwohnsitz. Was geschieht mit einem Eigenheim, das nicht weiter als Hauptwohnsitz genutzt wird? Viele Eigenheime wurden zu Zweitwohnsitzen, während Eigentümer oder Erben den Hauptwohnsitz in urbane Zentren und nach Wien verlegten. Dieser Trend wurde mit der Einführung der Parkraumbewirtschaftung und dem auf Hauptwohnsitzbewohner beschränkten Parkpickerl in Wien zweifellos verstärkt. Das Ausmaß der Nutzung dieser Häuser ist statistisch nicht erfasst. Es ist jedoch von einer großen Bandbreite auszugehen, vom weiter bestehenden Lebensmittelpunkt bis zum faktischen Leerstand. Ein nur geringer Teil wird vermietet.

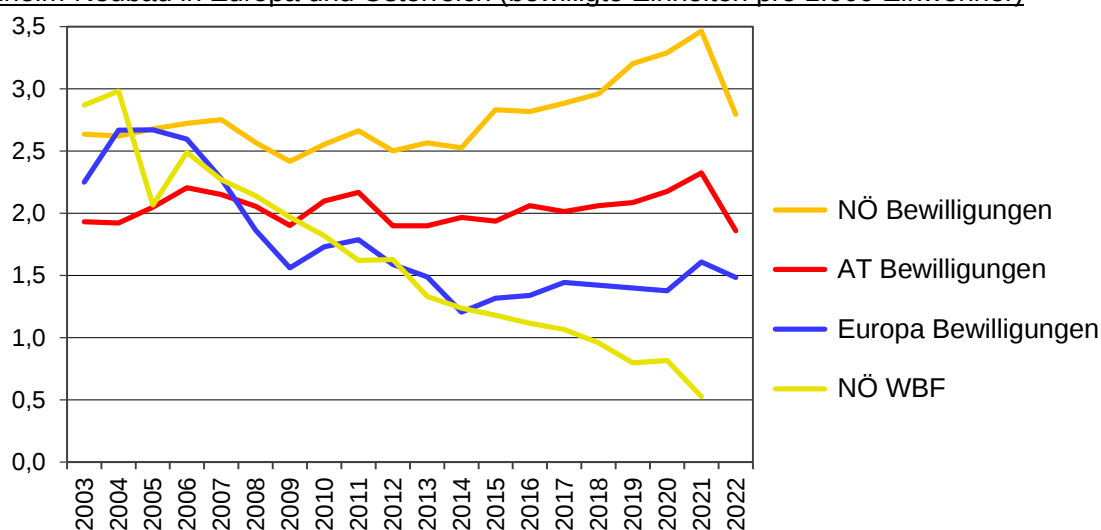
Auffallend ist, dass seit Beginn der Covid-Pandemie der Anteil an Nebenwohnsitzmeldungen in Niederösterreich stark angestiegen ist. Diese Entwicklung deckt sich mit der zu beobachtenden steigenden Nachfrage nach Häusern und Wohnungen in früher wenig preisdynamischen Regionen Niederösterreichs, insbesondere aber im Umland von Wien. In vielen Fällen wurde allerdings nur die Meldung nachgeholt.

Eigenheime ohne Hauptwohnsitz sind nicht mit eigentlichem Leerstand zu verwechseln. Denn große Teile davon sind Ferienwohnungen oder Zweitwohnsitze, sind in Lagen ohne entsprechende Nachfrage oder in einem nicht marktgängigen baulichen Zustand. Was landläufig unter Leerstand verstanden wird – Wohnungen und Eigenheime, die bei hoher Nachfrage ohne triftigen Grund ungenutzt bleiben – ist nur ein Bruchteil davon (s. IIBW, 2018c).

Die durchschnittliche Wohnfläche der Eigenheime im Land macht 147m² aus, mit stark steigender Tendenz. Das große Eigenheim war nicht immer die dominante Wohnform in Niederösterreich. Gemäß Mikrozensus-Auswertungen gab es 1980 in ganz Niederösterreich nur 50.000 Hauptwohnsitze mit über 130m², mittlerweile sind es über 250.000. Die Zahl von Wohnungen und Häusern mit 90-130m² stagniert demgegenüber seit langem bei 200.000, während nur noch etwa 70.000 kleine Wohnungen mit unter 60m² verfügbar sind (Statistik Austria Mikrozensus, nach: Amt der NÖ Landesregierung, 2021b, S. 124.).

Die in Eigenheimen lebenden Haushalte sind mit durchschnittlich 2,6 Personen doch um einiges größer als jene in Geschoßwohnungen mit etwa 1,8 Personen. Die Altersstruktur der Bauten ist breit gestreut. Immerhin jedes zehnte ist mehr als hundert Jahre alt. Baulicher Zustand und Energieverbrauch sind mangels einer funktionierenden Energieausweisdatenbank nicht einmal annäherungsweise dokumentiert. Bei den 65%, die vor 1991 gebaut wurden, kann grundsätzlich Sanierungsbedarf unterstellt werden, wobei in den vergangenen Jahrzehnten viel saniert wurde – genaue Daten fehlen aber auch hier (s. Kap. A.5). Die Lage der Eigenheime im Ortsgebiet (bzw. „auf der grünen Wiese“) ist statistisch ebenso wenig erfasst, wie ihr Bestandwert.

Grafik 1: Eigenheim-Neubau in Europa und Österreich (bewilligte Einheiten pro 1.000 Einwohner)



Anm.: Europa = Euroconstruct-Länder: EU15-Länder, CZ, HU, PL, SK, NO, CH
 Quellen: IIBW; Umweltbundesamt.

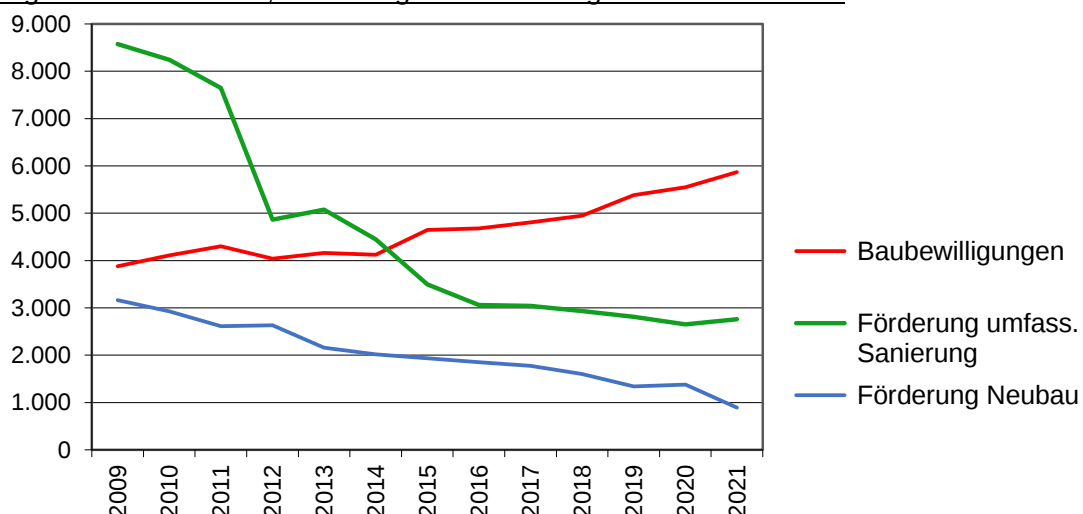
A.3 NEUBAU VON EIGENHEIMEN

Seit den 1980er Jahren wurden in Niederösterreich in großer Kontinuität rund 4.000 Eigenheime pro Jahr errichtet. Mitte der 2010er Jahre kam es zu einer Belebung der Neubautätigkeit mit einem Höhepunkt 2021 mit fast 5.900 baubewilligten Eigenheimen. 2022 dürfte einen Rückgang um etwa 20% bringen. Aufschlussreich ist der Vergleich der Neubautätigkeit mit anderen Gebietskörperschaften. Hierbei ist die Neubautätigkeit pro 1.000 Einwohner der geeignete Indikator (Grafik 1). Österreichweit wurden über viele Jahre hinweg weitgehend konstant ca. 2,0 Eigenheime pro Jahr baubewilligt. 2021 wurde ein Höhepunkt mit 2,3 erreicht, 2022 kam es zu einem deutlichen Rückgang. Im Europäischen Durchschnitt lag die Kennzahl in den 2000er Jahren noch über der österreichischen. Im Zusammenhang mit der Globalen Finanzkrise 2008 sank sie aber stark und stagniert seither bei unter 1,5, mit einem leichten Aufschwung 2021, aber ebenfalls deutlichen Rückgängen 2022. Niederösterreich lag stets deutlich um etwa ein Drittel über dem Österreich-Durchschnitt. Der Unterschied vergrößerte sich Ende der 2010er Jahre noch mit einem Spitzenwert von 3,5 baubewilligten Eigenheimen pro 1.000 Einwohner (2021). Das war mehr als der doppelte Wert des europäischen Durchschnitts. In Grafik 1 ist auch der stark sinkende Stellenwert der Wohnbauförderung beim Eigenheim-Neubau ersichtlich. Es ist augenscheinlich, dass die eingeschränkte Tätigkeit der Wohnbauförderung nicht dazu beigetragen hat, dass weniger Eigenheime gebaut werden.

A.4 DAS EIGENHEIM IN DER WOHNBAUFÖRDERUNG

Das Eigenheim spielt in Niederösterreich seit je eine vorrangige Rolle. 56% der Haushalte nutzt diese Wohnform als Hauptwohnsitz. Allerdings ist dieser Wert leicht rückläufig. Der Stellenwert spiegelt sich im Baugeschehen. Obwohl die Zahl gefördert errichteter Eigenheime seit Jahren stark rückläufig ist – von über 3.000 Einheiten 2009 auf unter 1.000 im Jahr 2021 – steigen die Baubewilligungszahlen kontinuierlich an und erreichten 2021 fast 6.000 Einheiten (Grafik 2). Wurden also in den 2000er Jahren noch 80-90% der Eigenheime mit Wohnbauförderungsmitteln kofinanziert, sind es mittlerweile nur noch 15% (Förderungsdurchsatz). Die „Verabschiedung“ des Eigenheims aus der Wohnbauförderung bewirkt also keineswegs, dass weniger gebaut würde. Im Gegenteil stieg die Zahl zumindest bis 2021, bei ökologischen und energetischen Standards weit unter den geförderten. Das ist als Fehlentwicklung aufzufassen.

Grafik 2: Das Eigenheim in Neubau, Sanierung und Förderung in Niederösterreich



Quellen: IIBW; Umweltbundesamt.

Viele Bundesländer fördern nach wie vor auch sehr große Eigenheime, auch Niederösterreich. Bis in die 1990er Jahre gab es wirksame Anreize für eine Größenbegrenzung von Eigenheimen bei meist 130m². Mittlerweile ist die Förderung nicht mehr von der Nutzfläche abhängig. Folglich hat das durchschnittliche neu errichtete Eigenheim 160m² und mehr. Auch für kleine Baugrundstücke bestehen keine Anreize. Im Gegensatz dazu ist in Tirol die Förderung für verdichtete Bauweisen wesentlich höher als für freistehende Eigenheime und darüber hinaus vom Grundverbrauch pro Wohnung abhängig. In Niederösterreich sind für die Lagequalität (Gebäude im Ortskern, Zentrumszone, Bauland Kerngebiet) regulär maximal € 3.000 mehr Darlehen möglich (s. IIBWa, 2022). Das reicht für steuernde Effekte nicht aus. Allerdings wird im ungefördernten Bereich noch weniger bodenschonend gebaut.

Die umfassenden Sanierungen von Eigenheimen sanken noch stärker als die Neubauförderung von über 8.000 um das Jahr 2010 auf zuletzt unter 3.000 (s. Kap. A.5). Neue Eigenheime (ohne Förderung errichtet) spielen heute also eine weit größere Rolle als top-sanierte Bestandsbauten, was vor 10 Jahren anders war.

A.5 SANIERUNGSRATE

Nachdem weder seitens der EU noch nationalstaatlich eine offizielle Definition einer Sanierungsrate vorliegt, haben das IIBW und das Umweltbundesamt dies im Auftrag der Bauprodukteindustrie nachgeholt und ein Monitoring-System zu Sanierungsmaßnahmen in Österreich entwickelt (IIBW & Umweltbundesamt, 2020; 2021). Nach dieser Methode werden umfassende Sanierungen und jeweils vier thermisch-energetische Einzelmaßnahmen dem gesamten Wohnungsbestand im jeweiligen Segment gegenübergestellt. Daten zu geförderten Sanierungen stammen aus Vollerhebungen der Länderförderungsstellen, Daten zu ungefördernten Sanierungen von zweijährlich durchgeführten Mikrozensus-Sondererhebungen zum Energieeinsatz der Haushalte, die allerdings nur weit unsicherere Aussagen zulassen.

Gemäß dieser Quellen lag die Sanierungsrate in Niederösterreich in den frühen 2010er Jahren bei bis zu 2,1% und damit ziemlich genau im Bundesdurchschnitt. Sie fiel in der Folge bis zu einem Tiefststand von 1,3% (2016), um sich danach auf niedrigem Niveau zu stabilisieren. Auch darin folgte sie einem österreichweiten Trend.

A.5.1 GEFÖRDERTE SANIERUNGEN

Die nachfolgende Analyse zu geförderten Sanierungen stützt sich auf Daten, die die Länder gem. Art. 15a-B-VG-Vereinbarungen (BGBl II 2009/251; BGBl.II Nr. 213/2017) an das Klimaschutzministerium liefern, die vom Umweltbundesamt ausgewertet und veröffentlicht werden (BMK, 2021 und Vorjahre). Die Auswertungen basieren auf vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellten Detaildaten. Nachdem es sich um Vollerhebungen handelt, ist diese Datenquelle besonders aussagekräftig.

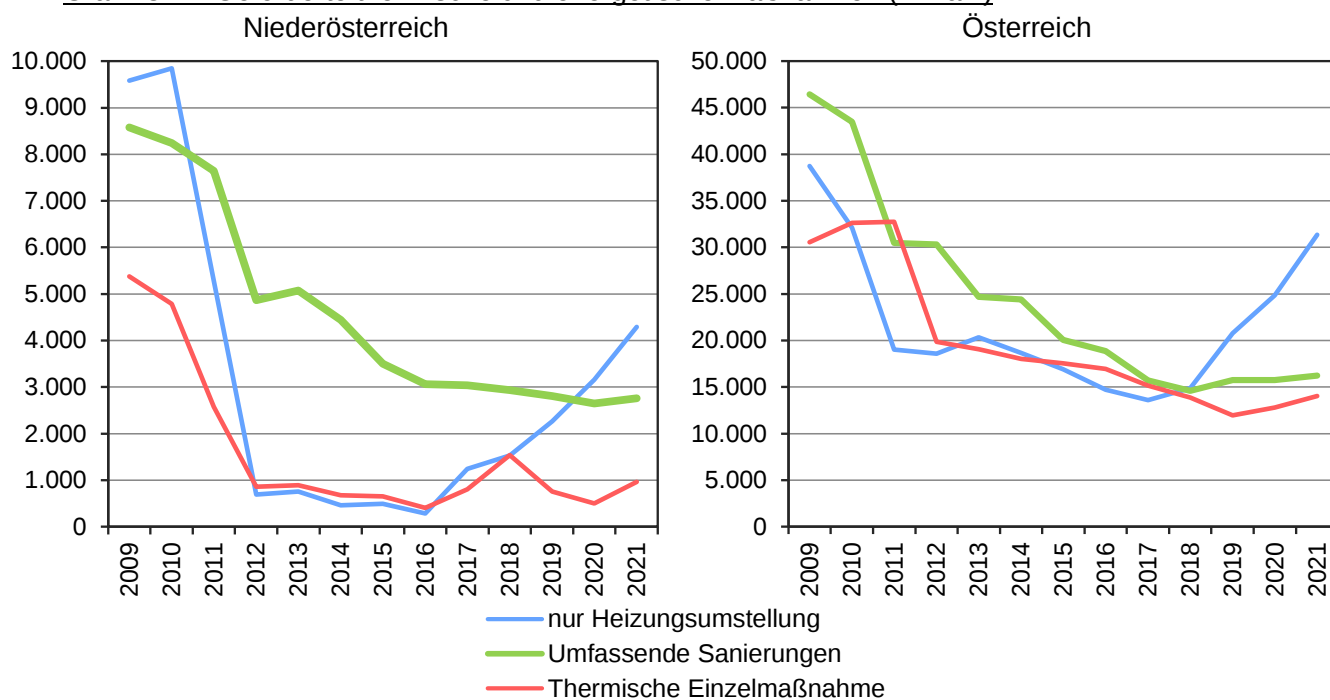
Anfang der 2010er Jahre wurden in Niederösterreich noch jährlich rund 8.000 umfassende Sanierungen gefördert. Das waren bis zu 1,3% der Hauptwohnsitze. Ab 2011 sank die Zahl massiv und liegt seit 2016 bei nur noch etwa 3.000 pro Jahr (inkl. geförderte Sanierungen mit 3 und mehr Einzelmaßnahmen; Grafik 3). Um das Jahr 2010 wurden bis zu 10.000 Heizungsumstellungen pro Jahr gefördert. 2011 wurde diese Förderaktion fast gänzlich gestoppt, was einen Rückgang auf weit unter 1.000 Zusicherungen zur Folge

A.5.2 GEFÖRDERTE SANIERUNGSRATE

Aus diesen Zahlen lassen sich geförderte Sanierungsraten ableiten (Grafik 4). 2010 erfuhren 2,1% der Niederösterreichischen Hauptwohnsitzwohnungen einen geförderten Heizungstausch. Diese „ener-

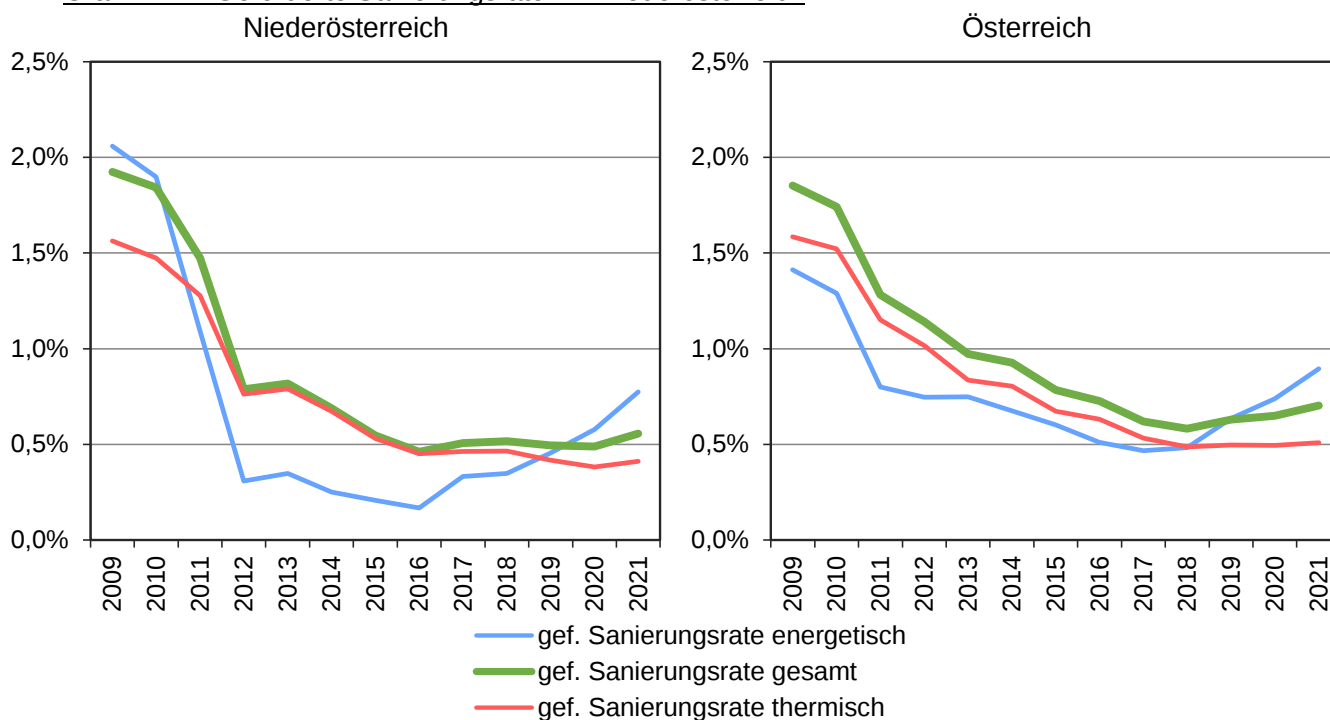
getische Sanierungsrate“ brach bis 2012 auf nur noch 0,3% ein und stieg erst ab 2016 wieder langsam an, um 2021 rund 0,8% zu erreichen. In Bezug auf geförderte thermische Maßnahmen sank die Kennzahl von 1,6% (2009) auf 0,5% (2016) und stagniert seither auf diesem Niveau. Es ist daraus eine „geförderte Gesamtsanierungsrate“ gemäß der Methodik von IIBW & Umweltbundesamt (2021) ableitbar,

Grafik 3: Geförderte thermische und energetische Maßnahmen (Anzahl)



Quelle: Umweltbundesamt, IIBW.

Grafik 4: Geförderte Sanierungsraten in Niederösterreich



Anm.: Sanierungsrate gesamt und thermisch: Umfassende Sanierungen und Sanierungsäquivalente; Sanierungsrate energetisch: alle Heizungsumstellungen, jeweils in Bezug auf Hauptwohnsitze gesamt.

Quelle: Umweltbundesamt, IIBW.

die von einem Höhepunkt 2009 mit 1,9% auf 0,5% (2016) abrutschte. Aktuell zeigt sich ein leichter Aufwärtstrend. Mit diesem Niveau liegt Niederösterreich leicht unter dem Bundesdurchschnitt.

A.5.3 UNGEFÖRDERTE SANIERUNGEN, GESAMTSANIERUNGSRATE

Wie angeführt, sind die statistischen Quellen für ungeförderde Sanierungen – die Mikrozensus-Sondererhebung „Energieeinsatz der Haushalte“ – sehr viel schwächer als die für geförderte. Bis 2017/18 wurde nach Sanierungsmaßnahmen während der vorangegangenen zehn Jahre gefragt, bei der letztverfügbaren Erhebung 2019/20 nach solchen während der vorangegangenen zwei Jahre. Das bewirkte eine sehr viel geringere Belegungszahl der Befragung und damit eine statistische Schwankungsbreite, die keine Differenzierung auf Bundesland-Ebene mehr zulässt. Im Durchschnitt 2011-2018 lag die geförderte Sanierungsrate in Niederösterreich bei 0,7%, die ungeförderde bei 0,9%, zusammen also 1,6%. Während die geförderte Sanierungsrate in diesem Zeitraum stark rückläufig war (s.o.), blieb die ungeförderde konstant. Es ist wahrscheinlich, dass ungeförderde Sanierungen ab 2019 zulegen und diese Kennzahl mittlerweile bei über 1,0% liegt. Zusammen liegt die Sanierungsrate heute somit bei etwa 1,7%.

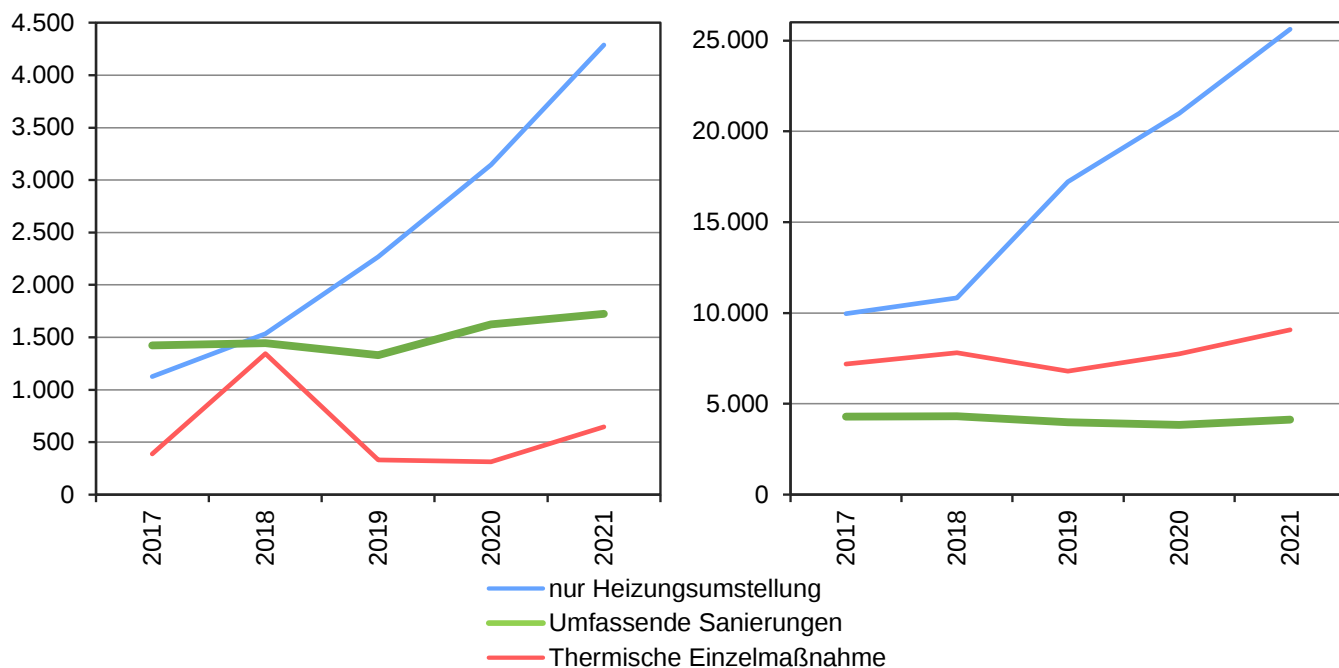
Um einen zukunftsfiten Gebäudebestand im Einklang mit den Klimazielen von Bund und Land zu gewährleisten, braucht es zeitnah (2025) eine Erhöhung auf 2,5%. Die Wohnbauförderung ist im Zusammenwirken mit den stark erhöhten Bundesförderungen massiv gefordert, diese Entwicklung anzustoßen.

A.5.4 GEFÖRDERTE SANIERUNGEN BEI EIGENHEIMEN

Seit 2017 werden im Rahmen der angesprochenen Datenerhebung auch Zahlen differenziert nach Gebäudetyp dokumentiert. In diesen fünf Jahren stieg die Zahl der geförderten Heizungsumstellungen in Niederösterreich von etwa 1.000 auf zuletzt 4.300 (Grafik 5). Heizungsumstellungen werden seit mehreren Jahren nur bei Eigenheimen gefördert. Die Förderung thermischer Einzelmaßnahmen stagniert demgegenüber mit rund 500 p.a. Geförderte umfassende Sanierungen legten leicht von 1.400 auf 1.700 zu (während sie im großvolumigen Bereich rückläufig waren).

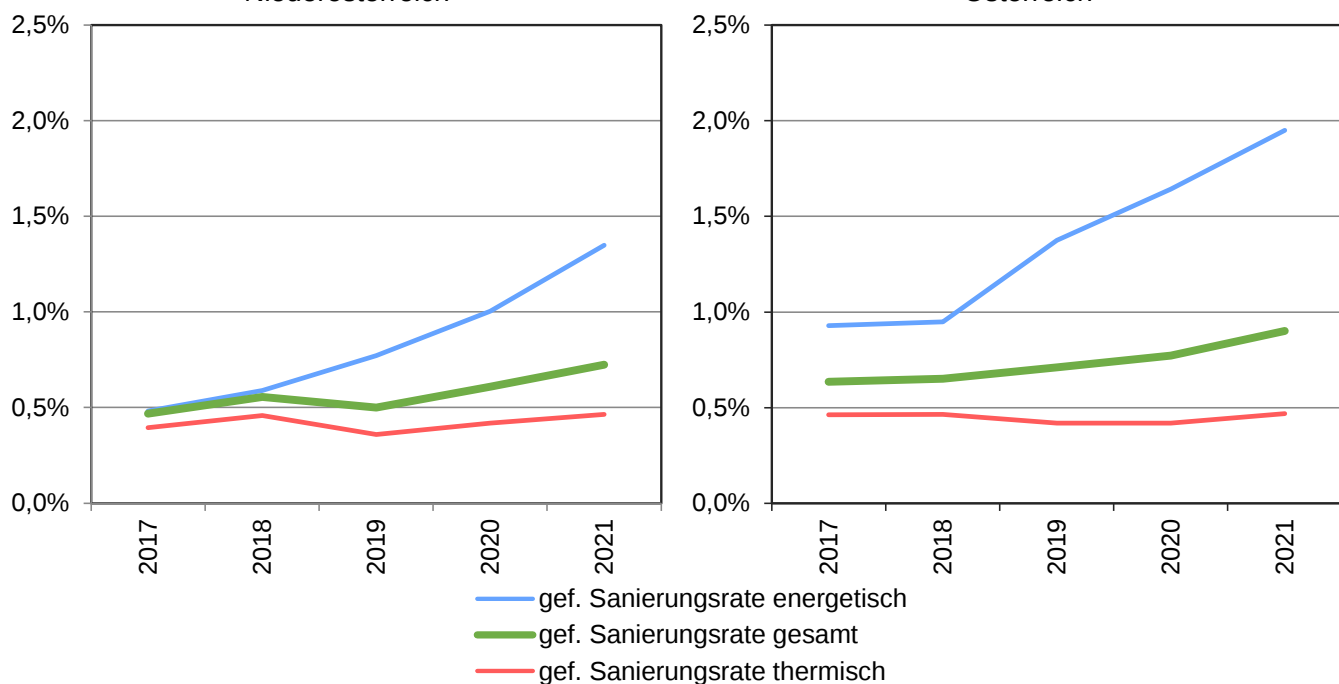
Aus diesen Zahlen leitet sich eine stark steigende energetische Sanierungsrate von zuletzt fast 1,3%, aber eine stagnierende thermische Sanierungsrate von nur 0,5% ab (Grafik 6). Zusammen ergibt das eine geförderte Gesamtsanierungsrate bei Eigenheimen von 0,7%. Sie zeigt zwar eine leicht steigende Tendenz, liegt aber deutlich unter jener des großvolumigen Wohnbaus und auch deutlich unter dem Bundesdurchschnitt.

Grafik 5: Geförderte thermische und energetische Maßnahmen bei Eigenheimen
Niederösterreich Österreich



Quelle: Umweltbundesamt, IIBW.

Grafik 6: Geförderte Sanierungsraten bei Eigenheimen
Niederösterreich Österreich



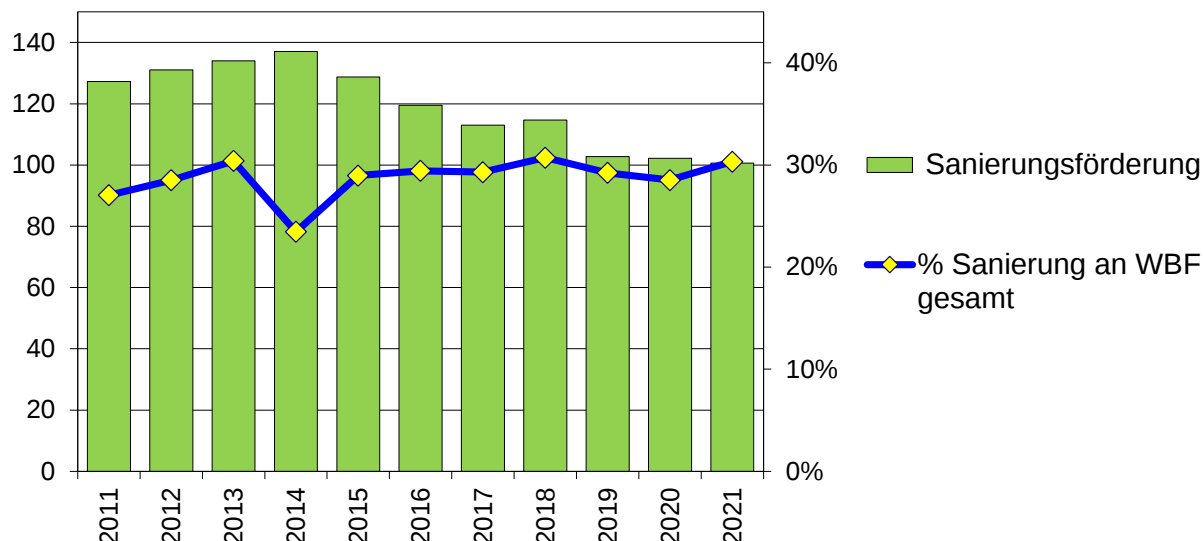
Anm.: Sanierungsrate gesamt und thermisch: Umfassende Sanierungen und Sanierungsäquivalente; Sanierungsrate energetisch: alle Heizungsumstellungen, jeweils in Bezug auf Hauptwohnsitze Eigenheim.

Quelle: Umweltbundesamt, IIBW.

A.6 AUSGABEN FÜR DIE SANIERUNGSFÖRDERUNG

Die Ausgaben für die Sanierungsförderung in Niederösterreich lagen in der ersten Hälfte der 2010er Jahre bei etwa € 130 Mio., sanken dann aber auf das heute noch bestehende Niveau von ca. € 100 Mio. jährlich (Grafik 7). Der Anteil der Sanierungsförderung an den Gesamtausgaben der Wohnbauförderung liegt bei stabil 30%, was deutlich über dem Bundesdurchschnitt von ca. 25% liegt. Eine Zuordnung der Sanierungsausgaben zu Eigenheimen ist auf Basis der vorhandenen Statistiken nicht möglich.

Grafik 7: Ausgaben der Sanierungsförderung NÖ (Mio. € und % von gesamt)



Quellen: IIBW; BMF.

A.7 BUNDESLÄNDERVERGLEICH EIGENHEIMFÖRDERUNG

Die meisten Bundesländer fördern den Bau von Eigenheimen mittels Darlehen mit mehr oder weniger stark steigenden Annuitäten (Tabelle 8). Niedrige Anfangsbelastungen gehen mit hohen Belastungen gegen Ende der Darlehenslaufzeit einher und motivieren zu vorzeitiger Tilgung (v.a. Tirol, Vorarlberg, Niederösterreich). Einige Bundesländer bieten alternativ zum Darlehensmodell auch verlorene Zuschüsse mit geringeren Barwerten an. Die Zuschussvariante in Kärnten („Häuselbauerbonus“) ist seit der letzten Novelle höher als die Zuschussförderung in Salzburg. Darlehen sind besonders großzügig in Vorarlberg, dem Burgenland und Oberösterreich.

Die Höhe der Förderung ist in allen Bundesländern von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Im Vordergrund stehen einerseits haushaltsbezogene Kriterien (Haushaltszusammensetzung, Anzahl der Kinder, Einkommen) und andererseits objektbezogene Kriterien (Nutzfläche, energetische Qualität, Ökologie, Baumaterialien, Barrierefreiheit usw.). Bereits in mehreren Bundesländern werden Anreize für geringeren Flächenverbrauch gesetzt (v.a. T, V, auch in B, K, S).

hatte. Ab 2017 legten die Heizungsumstellungen wieder kräftig zu und erreichten 2021 über 4.000 Förderfälle. Auch die Förderungszahlen für thermische Einzelmaßnahmen (1 oder 2 Maßnahmen von Wärmedämmung bei Fassade, Dach und/oder Kellerdecke, Fenstertausch) brachen von einem hohen Niveau Anfang der 2010er Jahre ausgehend ein. Sie schwanken seither zwischen 500 und 1.000 pro Jahr.

Tabelle 8: Bundesländervergleich Eigenheimförderung

	Art der Förderung	Beispiel DL oder VZ in €	Im Beispiel berücksichtigte Faktoren	Laufzeit Jahre	Zinssatz	Annuität (jährliche Zinsen plus Kapitaltilgung)	Dauer/Höhe AZ / ZZ	Max. Nutzfläche m²	Anerkannte Nutzfläche m²
B	DL	67.750	Basisförderung ohne Unterschreitung EKZ, Kind, Sozialzuschlag, kein Baulückenschluss	30	0,9% (1-30 J.)	Halbjährlich: 1,91% (1-60 HJ.)		Mind. 60, max. 200m², bis 250m² mit Pönale	bei Sozialpauschale: bis zu 4 P 130m², für jede weitere +10m².
K	DL&AZ oder VZ	65.000 (DL & AZ) oder 24.600 (VZ)	Basisförderung, Jungfamilie, Ökopunkte < 120, geringer Grundverbrauch, niedrige Einkommen	30	0,5% (1—20 J.) 1,5% (ab 21 J.)	3,6% (1—20 J.) 3,78% (ab 21 J.)	Zusätzlich AZ: Max. 10 J., 4% (1.-5.J.) 3% (6-10 J.)	Mind. 25m², max. 130m² (150m² ab 6P)	Nach Haushaltsgröße 50/65/75/90/105/115/125m²
NÖ	DL	47.000	80 Punkte, Jungfamilie, Kind, Arbeitnehmerförderung	27,5	1%	2% (1-5 J.) 3% (6-10 J.) 4% (11-15 J.) 5% (16-20 J.), etc.		Mind. 35 m²; keine Obergrenzen	Förderung nicht nutzflächenabhängig
OÖ	DL (OÖ Landesbank) plus TZ oder VZ	90.000 (AZ = 12.000 oder VZ = 4.320)	Kind	30 (bei var. Verzinsung) 20-25 (bei fix)	Variabel (oder Variante Fixverzinsung 0,34% auf 20 J.)	Variabel	Grundsätzlich 30 J., Höhe TZ variabel	Mind. 80m²; keine Obergrenze	Keine Obergrenzen
S	VZ	22.160	Grundförderung EFH, Jungfamilien, mittlere ökolog. Qualität, Grundfläche <550m²	25 Jahre förderungs-konforme Nutzung				Mind. 30m², kein Max., aber Kürzung des VZ bei großen Grundstücken	Keine Obergrenze
ST	DL	48.000	Grundbetrag 3 Personen, klimaktiv Gebäudestandard Silber	20,5	1%	2% (1-5 J.) 2,5% (6-10 J.) 3% (11-15 J.) 3,5% (16-20 J.) 2,03% (Restrate)		Mind. 30m²	Keine Obergrenzen
T	DL/ Scheck + Zuschüsse als VZ	54.000 zusätzlich 2.500 als VZ	Grundbetrag, Kinderzuschuss; deutlich höhere Förderung bei verdichteter Bauweise	Max. 37,5	0,2% (1-5 J.) 0,3% (6-10 J.) 0,5% (11-20 J.) 0,8% (21-25 J.) 2,2% (26-30 J.) 3,0% (ab 31 J.)	0,5% (1-5 J.) 0,9% (6-10 J.) 1,4% (11-20 J.) 2,2% (21-25 J.) 6,8% (26-30 J.) 7,7% (ab 31 J.)	Scheck ist ein nicht-rückzahlbarer Zuschuss (35% des fiktiven DL, alternativ zu DL)	Min.30 m²; Max. 150m²	Nur bei verdichteter Bauweise abhängig von m².
V	DL	63.800	Grundbetrag EH, niedrige Einkommen, ein Kind, PVC-freie Fenster und Türen, Energiesparbonus	35	0,25% (1-5 J.) 0,5% (6-10 J.) 0,75% (11-15J.) 1,00% (16-20J.) 1,25% (21-25J.) 1,50% (26-30J.) 2,50% (26-35J.)	1,00% (1-5 J.) 1,75% (6-10 J.) 2,75% (11-15J.) 3,50% (16-20J.) 4,25% (21-25J.) 5,00% (26-30J.) 5,50% (26-35J.)		Mind. 25m²; max. 150m² bis 5 Pers., ab 6 Pers. Max. 170m², bei zwei WE 200m²	Nach Haushaltsgröße 70/95/110/120/130m²
W	DL	36.500	Grundbetrag mal m²	30	1%	1% (1-5 J.) 2% (6-10 J.) 2,5% (11-15 J.) 3% (16-20 J.) etc.		150m²	Nach Haushaltsgröße 50/70/+je 15m² +15m² Jungfamilie)

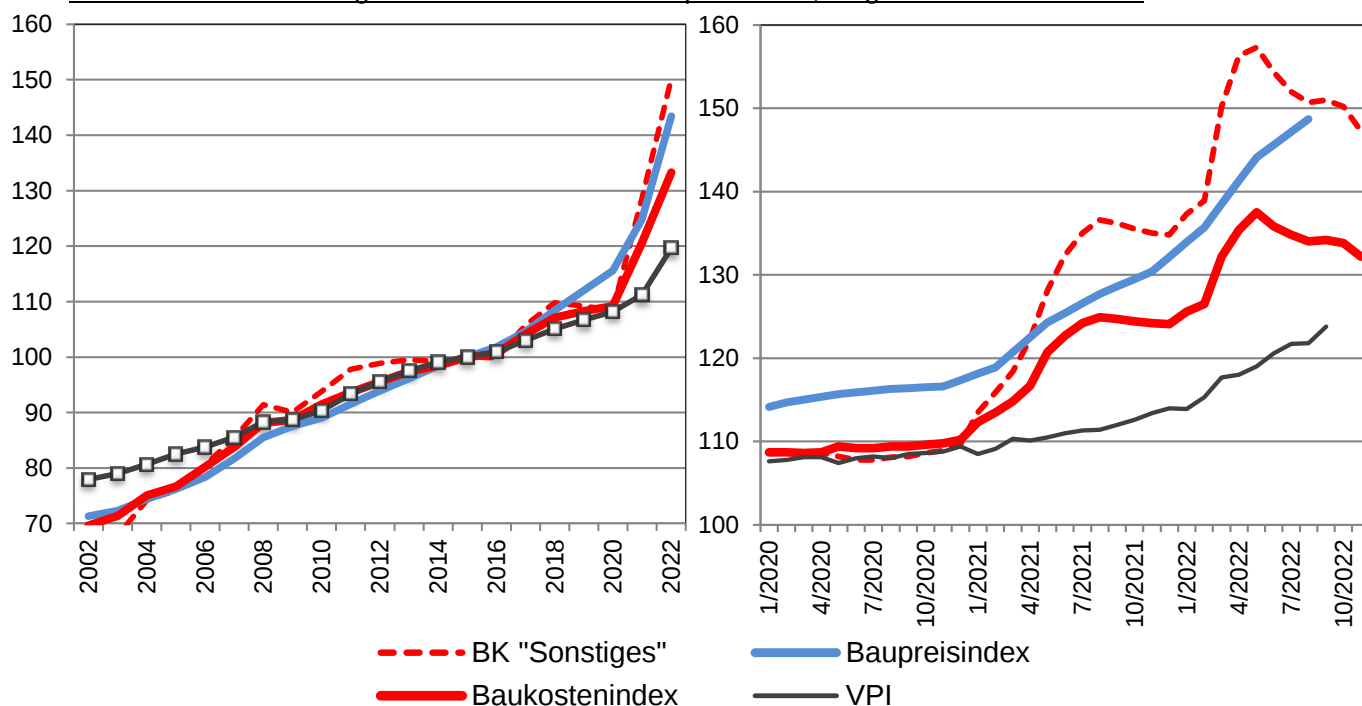
Anm.: DL = Darlehen; AZ = Annuitätenzuschuss (verloren); rAZ = rückzahlbarer Annuitätenzuschuss; VZ = verlorener Zuschuss; ZZ = Zinszuschuss; EKZ = Energiekennzahl; Annahmen für Beispiel Darlehenshöhe: Jungfamilie mit 2 Erwachsenen (beide unter 35) und 1 Kind bei 130m² Wohnfläche. A/V-Volumen 0,8; HWB=30 KWH/m².a; € 30.000 jährliches verfügbares Haushaltseinkommen; durchschnittlicher Öko-Standard.

Quelle: Förderungsvorschriften der Länder, IIBW, Stand Herbst 2022.

A.8 BAUKOSTEN UND BAUPREISE

Für die Dokumentation der Baukosten stehen leider nur österreichweite Indexzahlen zur Verfügung (Grafik 9), weder Absolutzahlen noch länderweise Differenzierungen. Sie zeigen dennoch ein klares Bild. Nachdem die Baupreise – das sind die Preise, die die Bauwirtschaft den Bauträgern verrechnet – bis 2018 ein Jahrzehnt lang parallel zur Gesamtteuerung (VPI) gestiegen sind, führte ab damals der Neubauboom zu einer kräftigen Preisdynamik. Weiterhin moderat steigende Baukosten – das sind die Vorlaufkosten der Bauwirtschaft, unterteilt in Personal- und sonstige Kosten (=Materialkosten) – bewirkten eine steigende Marge. Das änderte sich schlagartig zum Jahreswechsel 2020/21, als mehrere sich überlagernde Effekte (internationaler Bauboom nach Abklingen der Covid-Pandemie, Lieferkettenprobleme, Spekulation) die Kosten für Baumaterialien explodieren ließen. In der zweiten Jahreshälfte 2021 beruhigte sich die Entwicklung, um nach Ausbruch des Ukrainekrieges im Februar 2022 einen weiteren Schub zu erleben. Der Höhepunkt war im Mai 2022 erreicht. Die seither wieder leicht sinkenden Materialkosten machen Hoffnung auf wieder einkehrende Linderung des Kostendrucks. Allerdings bewirkt die extrem hohe Gesamt-Inflation ebensolche Lohnabschlüsse, was dazu führen wird, dass 2023 die Lohntangente Treiber der Baukosten sein wird.

Grafik 9: Entwicklung des Baukosten- und Baupreisindex, lange und kurze Zeitreihe



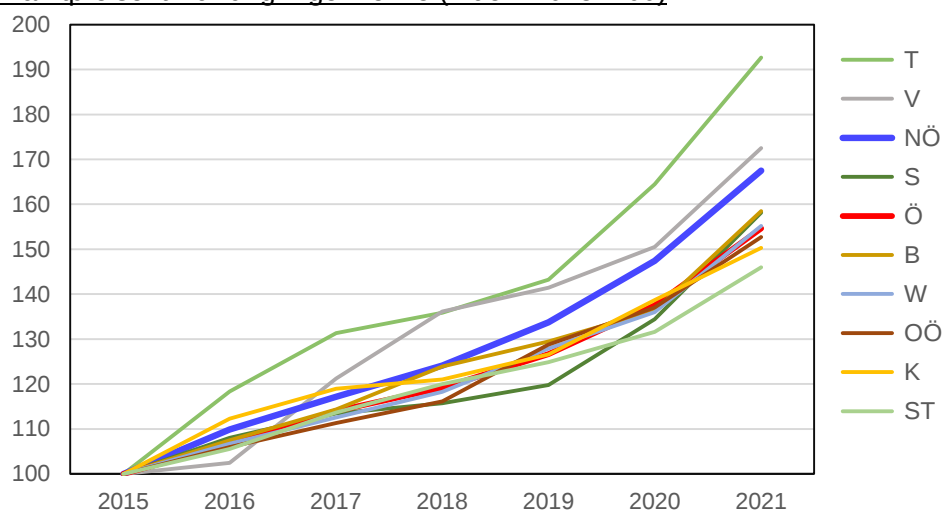
Anm.: Jahreswerte 2022 auf Basis von 3 Quartalen (BPI) bzw. 11 Monaten (BKI) hochgerechnet.
 Quelle: Statistik Austria Baupreis-/Baukostenindex; IIBW.

A.9 ENTWICKLUNG DER MARKTPREISE FÜR EIGENHEIME

Die Marktpreise für Wohneigentum in Österreich steigen seit 2008 durchgängig massiv an. Im Durchschnitt der vergangenen 10 Jahre sind es jährlich 7,2%. Damit liegt Österreich weit über dem EU-Durchschnitt von „nur“ 4,4% (EU Hauspreisindex). Seit 2015 dokumentiert die Statistik Austria die Entwicklung der Immobilienpreise detailliert. Es zeigt sich, dass die Marktpreise für Einfamilienhäuser im Durchschnitt bis 2021 mit durchschnittlich 7,6% p.a. sogar noch stärker gewachsen sind als die von Eigentumswohnungen mit 6,3% (Grafik 10). In Niederösterreich waren es durchschnittlich 9% und damit deutlich mehr als im Bundesdurchschnitt.

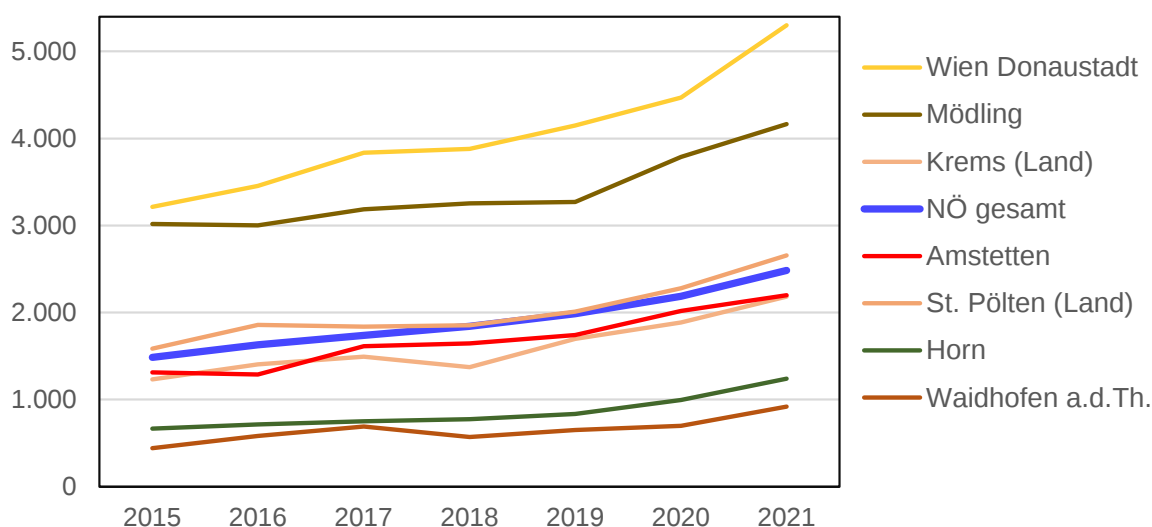
Bezirksweise zeigen sich sehr große Unterschiede mit 4.200 €/m² in Mödling (2021), aber immer noch unter 1.000 €/m² in Waidhofen a.d. Thaya (Grafik 11). Aber gerade die günstigen Lagen haben stark aufgeholt, Waidhofen hat durchschnittliche Preissteigerungen von über 14% erlebt. Der durch die Covid-Pandemie ausgelöste Trend zu Home-Office und Teleworking hat die Pendel-Distanzen deutlich erhöht, so dass Lagen mit bis zu eineinhalb Stunden Distanz zum Arbeitsplatz besonders stark an Attraktivität gewonnen haben. Dies betrifft viele dezentrale Regionen Niederösterreichs. So zeigen z.B. die Bezirke Horn, Neunkirchen und Mistelbach Preissteigerungen von rund 20% im Jahresdurchschnitt 2019-2021. Grafik 11 zeigt auch die Bezirke, in denen die untersuchten Sanierungsvorhaben liegen. Neuhofen a.d. Ybbs liegt im Bezirk Amstetten, der mit durchschnittlich 2.200 €/m² leicht unterdurchschnittliche Preise von Eigenheimen aufweist (Preissteigerung seit 2015 um 9% p.a.). Projekt 2 liegt im Bezirk Krems (Land), der mit knapp 2.700 €/m² leicht über dem Durchschnitt liegt (+10% p.a. seit 2015). Der Wiener Gemeindebezirk Donaustadt, wo das dritte untersuchte Sanierungsvorhaben liegt, ist demgegenüber mit 5.300 €/m² in einer ganz anderen Dimension (9% p.a. seit 2015).

Grafik 10: Marktpreisentwicklung Eigenheime (Index: 2015=100)



Quelle: Statistik Austria Immobilienpreisstatistik; IIBW.

Grafik 11: Preise für Eigenheime in Niederösterreich (bezirksweise Durchschnitte, €/m²)



Anm.: Medianwerte in €/m² Wohnfläche.

Quelle: Statistik Austria Immobilienpreisstatistik; IIBW.

A.10 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN ZUR SANIERUNG

In einer Reihe von Regierungsdokumenten und Gesetzen wurde auf die Begriffe der umfassenden Sanierung zurückgegriffen, insbesondere in den Klima- und Energiestrategien 2002, 2007, 2010 und 2018, in den OIB-Richtlinien 2007, 2011, 2015 und 2019, in der vom OIB koordinierten Langfristigen Renovierungsstrategie 2020 sowie in den Wohnbauförderungsvorschriften der Länder bzw. den zugrundeliegenden Art. 15a B-VG-Vereinbarungen zum Klimaschutz im Wohnbau (BGBl. II 2006/19, BGBl. II 2009/251, BGBl. II Nr. 213/2017).

Häufig wurde die Definition angewandt, dass mindestens 3 thermisch-energetisch relevante Einzelbauteilmaßnahmen eine umfassende Sanierung ausmachen (Klimastrategie 2007, OIB-Richtlinien 2007, Art. 15a B-VG-Vereinbarung zum Klimaschutz im Gebäudesektor 2009, BGBl. II Nr. 251/2009, BGBl. II Nr. 213/2017, Klimaschutzberichte des Umweltbundesamts (2008-2019), Bundesländer Luftschadstoff-Inventur, IIBW seit 2010, s. auch Umweltbundesamt, 2019b).

Im Gegensatz dazu wurde in der Gebäuderichtlinie 2010 (EPBD „Recast“, 2010/31/EU) der Begriff der „größeren Renovierung“ eingeführt, der die Renovierung eines Gebäudes bezeichnet, wenn a) die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle oder der gebäudetechnischen Systeme 25% des Gebäudewerts (ohne Grundstück) übersteigen ODER b) mehr als 25% der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden. Dem folgte die OIB Richtlinie 6 (2019) und zwar nicht im Sinne eines „entweder oder“, sondern eines „sowohl als auch“.

Ein wieder anderer Zugang ist die Definition einer umfassenden Sanierung über die Energie- oder CO₂-Einsparung, wie sie im Nationalen Energieeffizienzaktionsplan (NEEAP) 2014 und zuletzt auch auf EU-Ebene vorgeschlagen wurde (EC, 2019).

Uneinheitlich war darüber hinaus der Umgang mit Einzelbauteilsanierungen sowie sukzessive durchgeführten Maßnahmen.

Relevant ist auch der Zugang, zielorientiert von jenen Maßnahmen an der Gebäudehülle auszugehen, die für eine Umstellung auf eine regenerative Niedertemperaturheizung (Wärmepumpe) nötig sind. Diese können wesentlich geringer als bei einer als umfassend aufgefassten Sanierung ausfallen. In den Niederlanden spricht man von LT-Ready-Standard (LT für „Low Temperature“). Diese Herangehensweise hat große Potenziale hinsichtlich Skalierung, wenn es darum geht, die große Masse an Gebäuden bis 2040 auf regenerative Energieträger umzustellen.

Vor allem wegen der Verfügbarkeit zuverlässiger Daten fiel seitens des IIBW&Umweltbundesamt (2020; 2021; s. Kap. A.5) die Entscheidung, auf die Definition mit mindestens 3 thermisch-energetisch relevanten Einzelmaßnahmen zurückzugreifen. Zudem wurden Einzelmaßnahmen damit berücksichtigt, dass jeweils 4 zu einem "umfassenden Sanierungsäquivalent" zusammengefasst wurden.

Andere Akteure, u.a. der Co-Autor der vorliegenden Studie Heinrich Schuller, empfehlen striktere Vorgaben. Er spricht von umfassenden Gesamtsanierungen, bei denen das zu sanierende Gebäude in seiner bautechnischen und energetischen Qualität, seinem Erscheinungsbild und seiner Funktionalität so verändert wird, dass es einem Neubau gleicht. Nur damit wird dem Gebäude ein zweiter Lebenszyklus geschenkt, der im Idealfall dem eines Neubaus entspricht, durch die stoffliche Weiternutzung der Bausubstanz (graue Energie) aber mit deutlich geringerer Umweltbelastung als Abriss und Neubau einhergeht.

A.11 ERHEBUNGSMETHODEN

Die Studie wurde durch eine Kombination von „Desk“ und „Field“-Research erarbeitet. Dabei kamen qualitative wie quantitative Methoden zur Anwendung. Folgende Methoden wurden angewandt:

- Analyse Beratungsangeboten in den Bundesländern;
- Analysen Wohnbauförderung;
- Workshop mit der Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu), Niederösterreichs Wirtschaftsagentur Ecoplus und der 17&4 Organisationsberatung GmbH („Qualitätsplattform Sanierung“);
- Expert:innengespräche (s. Anhang, Kap. F.2, S. 86);
- Workshops und Gruppenzooms im Projektteam, mit der Arge Baugewerbe NÖ und Expert:innen (s. Anhang, Kap. F.1, S. 86);
- Tiefeninterviews mit Eigenheimbesitzer:innen;
- Projektanalysen: Projektbegleitungen: Anwesenheit bei Sanierungsberatung;
- Fachinput der Projektbeteiligten;
- Fachinput Mag.a Fuhrmann zum Umsatzsteuer-Modell (Kap. E.3, S. 81);
- Projektabschluss-Workshop am 23.11.2022.

Es wurden in Summe vier Tiefeninterviews mit Eigenheimbesitzer:innen geführt. Diese hatten eine Sanierung entweder in der unmittelbaren Vergangenheit erfolgreich durchgeführt oder befanden sich mitten im Prozess (s. Anhang F.2.3, S. 87). Nach einer detaillierten Beschreibung der Immobilie durch die Interview-Partner wurden die durchgeführten Sanierungsmaßnahmen erhoben. Im Vordergrund der Gespräche stand die Frage nach den Herausforderungen und Stolpersteinen im Sanierungsprozess. Auch wurde darüber gesprochen, ob im Zuge der Sanierung Kompromisse aus Kostengründen eingegangen wurden und welche Rolle thermisch-energetische Maßnahmen spielten. Es ging auch um eingesetzte Professionisten und um den Prozess der Beauftragung. Weitere Themenbereiche waren die Finanzierung der Sanierung, Förderungen und ob auf Hilfe von Beratern und Planern gesetzt wurde.

A.12 UNTERSUCHTE SANIERUNGSPROJEKTE

In Kooperation mit der ARGE Baugewerbe Niederösterreich wurden folgende konkreten umfassenden Sanierungsprojekte begleitet, anhand derer Schwachpunkte und Ansätze für umfassende Verbesserungen analysiert wurden. Schwerpunkte lagen bei zweckmäßigen Qualitäten und Möglichkeiten der Kosteneinsparung. Bei einzelnen der Projekte waren im Auftrag der eNu tätige Sanierungsberater involviert.

A.12.1 PROJEKT 1: EIGENHEIM IN NEUHOFEN A.D. YBBS

Beim Beratungstermin am 9.6.2022 waren neben dem Eigentümer Albert H. Thoma die Mitglieder des Projektteams Heinrich Schuller und Wolfgang Amann sowie die Energieberater Markus Hödl und Matthias Weißkirchner anwesend.

a) AUSGANGSLAGE

Der Eigentümer hat eine biographische Beziehung zum Haus, indem es seit seiner Jugend das Sommerhaus der Familie war, jedoch nicht der Lebensmittelpunkt. 2019 kam es durch Erbschaft in seinen Besitz. Zuerst war ein Verkauf angedacht. Biographische Entwicklungen während der Covid-Krise führten jedoch zu einer Hauptwohnsitz-Nutzung des Gebäudes und Überlegungen für eine zukunftstaugliche Adaption.

Es ist die typische Konstellation eines ererbten Hauses minderer baulicher Qualität mit sehr hohen Heizkosten, mangelnder Behaglichkeit und durchwachsenen persönlichen Perspektiven nach der Covid-Krise. Angesichts des familiären Status des Eigentümers ist absehbar, dass eine moderate Wohnnutzfläche und ebenso moderate Ansprüche ausreichen werden. Vorsorge für den dritten Lebensabschnitt wird angestrebt.

Es stehen in begrenztem Ausmaß Eigenmittel für Umbauten zur Verfügung. Aufgrund persönlicher Rahmenbedingungen ist keine Kreditfinanzierung möglich. Hinsichtlich der langfristigen Wirtschaftlichkeit ist von moderaten Möglichkeiten auszugehen.

b) BAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Zusammengefasst stellen sich folgende Herausforderungen:

- Als Sommerhaus war das Gebäude ursprünglich nur eingeschränkt auf eine ganzjährige Benutzbarkeit ausgelegt. Mit Baubeginn 1960 und Bezug 1968 war ursprünglich ein Bungalow geplant, aus dem schlussendlich nach einem Standard-Plan ein „Berghof“ mit knapp über 130m² Nutzfläche wurde.
- Der Großteil des Gebäudes ist mit 25cm Ziegel ohne Dämmung errichtet, der Eingangstrakt ist in noch schlechterem Standard. Die Fenster und v.a. die Türen sind undicht. Ein kleiner Teil ist unterkellert.

Grafik 12: Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Bestand



Quellen: IIBW

Grafik 13: Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Beratungssituation



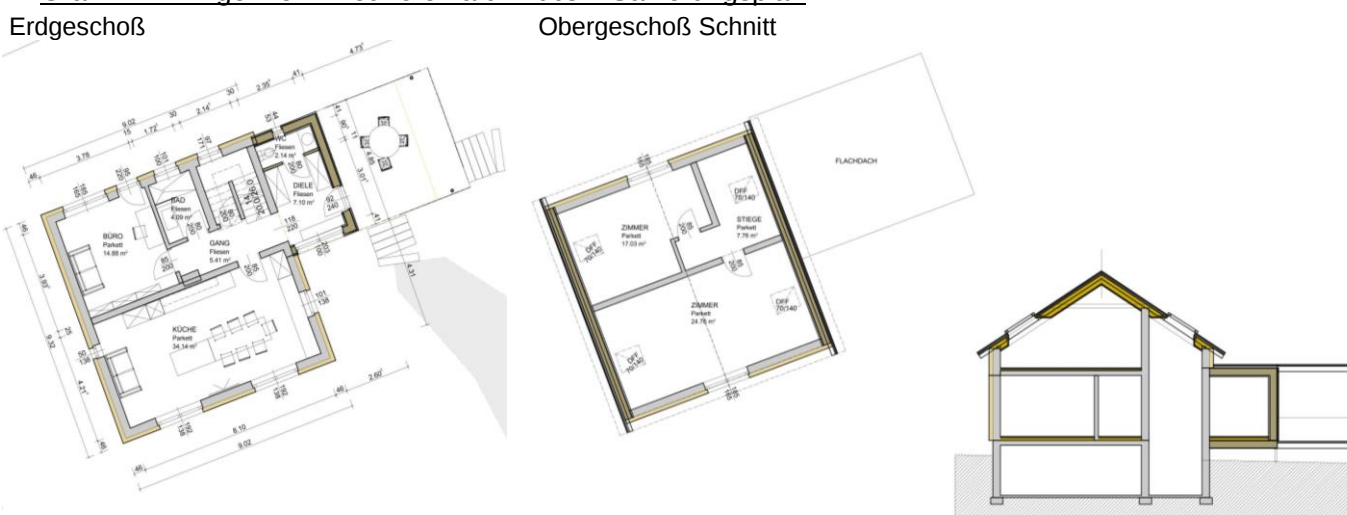
Quellen: IIBW

- Als Sommerhaus gab es ursprünglich keine Zentralheizung. Eine solche wurde erst 1996 eingebaut und 2011 mit einer Leistung von 20 kW erneuert. Der Öltank fasst 3.000 Liter. Die Wärmeverteilung erfolgt über Radiatoren. Ein alter Kachelofen ist defekt. Warmwasser wird mittels der Ölheizung erzeugt. Der Stromverbrauch liegt bei ca. 1.500 KWh pro Jahr.
- Im Laufe der Jahre gab es einige Adaptionen, z.B. PVC-Fenster in den frühen 2010er Jahren von allerdings mäßiger Qualität.
- Nachdem geringe baukulturelle oder persönliche Gründe für den Erhalt des Gebäudes sprechen, ist vorrangig die wirtschaftliche Machbarkeit entscheidungsrelevant. Alle baulichen Adaptionen stehen unter dem Primat der Wirtschaftlichkeit.
- Die grundsätzliche Konstellation des Gebäudes wird wertgeschätzt. Einige Rückbauten, aber auch eine Aufwertung von Gebäudeteilen sind angedacht.
- Es wurde noch kein Energieausweis erstellt.

c) RAHMENBEDINGUNGEN DER BERATUNG

- Es lag ein Beratungsauftrag im Rahmen der eNu-Energieberatung vor (B2022-06095). Dies wurde zum Anlass genommen, das verfügbare Angebot der Energieberatung kennenzulernen.

Grafik 14: Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Sanierungsplan



Quellen: ATOS Architekten

Grafik 15: Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Renderings Sanierung



Quellen: ATOS Architekten

- Die Energieberatung wurde von den beiden Experten Markus Hödl und Matthias Weißkirchner durchgeführt. Das Beratungsunternehmen Hödl hat insgesamt sieben Mitarbeiter und ist v.a. im betrieblichen Bereich mit Energie-Audits tätig.
- Der gemeinsame Beratungstermin zeigte einigermaßen deutlich die Grenzen des eNu-Beratungstools auf (s. Kap. C.2.1, S. 47). Insbesondere die dabei hinterlegten geschätzten Sanierungskosten waren jenseits jeglicher Plausibilität.

d) MÖGLICHE FÖRDERUNGEN

- Es stehen Bundes- und Landesförderungen für den Heizungstausch zur Verfügung („Raus aus Öl“-Bonus € 7.500 + € 3.000).
- Eine Förderung für thermischen Maßnahmen wird voraussichtlich nicht in Anspruch genommen.
- Möglicherweise ist Anspruchsberechtigung für die „Sauber Heizen für Alle“-Förderung nachweisbar.

e) LÖSUNGSANSÄTZE

- Es liegen Planungen von Arch. Heinrich Schuller, ATOS Architekten, für eine umfassende thermisch-energetische Sanierung samt Redimensionierung des Gebäudes und partiellen Zubauten vor.
- Vorgeschlagene Arbeiten sind: Teilabriss; Verringerung der Wohnfläche; Wärmedämmverbundsystem 16cm; Dachflächenfenster im Obergeschoß, Umstellung auf Wärmepumpe, neue Elektro- und Wasser-Installationen.
- Zum Zeitpunkt der Beratung wurden die Gesamtkosten vom Architekten auf ca. € 150.000 geschätzt (die geschätzten Kosten des eNu-Beratungstools lagen bei weniger als der Hälfte).

A.12.2 PROJEKT 2: EIGENHEIM IM BEZIRK KREMS-LAND

a) AUSGANGSLAGE

Das Objekt wurde über den Landesinnungsmeister-Stv. der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker vermittelt. Es handelt sich um ein großes Eigenheim Baujahr 1972 in überdurchschnittlich guter Lage, das Ende der 2010er Jahre nach dem Tod der Errichter zum Verkauf angeboten wurde. Käufer sind ein im Ort ansässiger Landwirt und seine Frau, die ihren Betrieb samt Wohnhaus kürzlich an die nächste Generation übergeben haben. Es bestand kein näheres Verhältnis zur Verkäuferfamilie.

Es wäre durchaus auch in Frage gekommen, einen Bauplatz zu kaufen und neu zu bauen. Man entschied sich schließlich für die Sanierung, da man leichtere Entscheidungen als bei einem Neubau erwartet hat: „Wären wir jünger gewesen, hätten wir neu gebaut.“

Für die Sanierung sprach auch die großzügige Raumaufteilung in dem Haus und Sympathie für das Alte.

b) BAULICHE RAHMENBEDINGUNGEN

- Das Haus hat im Erdgeschoß 117m² und im Obergeschoß 94m² beheizte Fläche. Überdies steht ein ebenfalls 94m² großer Keller zur Verfügung, von dem sich Teile bei Bedarf gleichfalls für Aufenthaltsräume eignen würden.
- Ursprünglich wurde das Haus mit einer Nachtspeicherheizung mit insgesamt acht großen Geräten beheizt. Solche Stromwiderstandsheizungen wurden in den 1970er Jahren von der NEWAG (der späteren EVN) propagiert und waren weit verbreitet.
- Bestandspläne lagen vor (Grafik 16).

- 2021 wurde das Haus ausgeräumt, 2/2022 begannen die Umbauarbeiten und wurden 12/2022 abgeschlossen.
- Am Anfang stand die Entscheidung für eine eingeschößige Nutzbarkeit des Hauses mit allen notwendigen Aufenthalts- und Schlafräumen im Erdgeschoß sowie Barrierefreiheit. Die Sensibilisierung für dieses Thema war durch den Umgang mit den eigenen Eltern und Kunden entstanden. Das erforderte eine Vergrößerung des Bads, die Umlegung des WCs, die Umgestaltung der Küche etc.
- Das große Obergeschoß sollte zwar für Wohnnutzung als abtrennbare Wohneinheit zur Verfügung stehen – eine zeitweilige Nutzung durch eines der erwachsenen Kinder stand im Raum. Auf einen Vollausbau sollte aber vorderhand verzichtet werden.
- Daraus ergab sich die Entscheidung für eine Heizungsumstellung. Eine Wärmepumpe kam angesichts der Größe des Hauses und des geplanten Verzichts auf eine Hüllensanierung nicht in Frage. Daher wurde es eine Pellets-Heizung.
- Ausbau und Entsorgung der Stromwiderstandsheizung waren wegen des Gewichts der Geräte und der Asbest-Belastung schwierig.
- Hinsichtlich Wärmeverteilung entschieden sich die Eigentümer, nachdem die Böden ohnehin raus mussten, für eine Fußbodenheizung im Erdgeschoß. Im Obergeschoß entschied man sich erst für dasselbe System, nachdem klar war, dass alle anderen Varianten ausschieden.
- Natürlich mussten auch Wasser- und Elektro-Installationen erneuert werden.

Grafik 17: Einfamilienhaus im Bezirk Krems-Land während der Sanierung



Quellen: IIBW

- Der Innenausbau gefiel nicht. Die dunklen Holztäferdecken sollten durch helle Materialien ersetzt werden. Es brauchte neue Türstöcke und Türen, neue Fußbodenaufbauten.
- Die alten Fenster hatten zwar eine ursprünglich gute Qualität, gefielen aber optisch nicht, waren undicht und hatten schlechte thermische Werte.
- Es wurde sowohl auf einen Vollwärmeschutz, als auch auf eine Dachsanierung verzichtet. Das Dach war ein Grenzfall. Eine Erneuerung hätte aber € 80.000 und einiges an Bauzeit gekostet.
- Das Sanierungskonzept wurde „scheibchenweise“, teilweise während der Sanierungsarbeiten, entwickelt: „Der Plan ist mit der Aufgabe gewachsen“. Die Eigentümer empfanden sich teilweise überfordert. Kritisch war die Phase der Entsorgung der Nachtspeicheröfen. Im Nachhinein betrachtet bezweifeln sie, dass sie das Vorhaben gestartet hätten, wenn sie von der Komplexität und den Schwierigkeiten gewusst hätten. Und noch etwas: „Mit siebzig hätten wir es uns nicht mehr angetan.“

d) KOSTEN UND FINANZIERUNG

- Nachdem beide Eigentümer-Eheleute berufstätig sind, konnten und wollten sie nur eingeschränkt selbst Hand anlegen, besorgten aber die Koordination der Gewerke und halfen bei der Entsorgung.
- Die Bestandsimmobilie mit 1.150m² Grund wurde um € 330.000 gekauft, die Sanierungskosten werden auf € 200.000 geschätzt.
- Es wurde keine Förderung in Anspruch genommen.
- Es ging den Eigentümern bei allen Entscheidungen auch darum, einen Wiederverkaufswert zu generieren, der mit den eigenen Kosten korreliert.
- Es wird empfohlen, Investitionsanreize für „junge“ Senioren zu schaffen, bei denen sie nicht ihre Erben fragen müssen.

A.12.3 PROJEKT 3: EIGENHEIMSANIERUNG IN 1220 WIEN

Bei diesem Beispiel handelt es sich um ein vollständig durchgeführtes Sanierungsprojekt eines Einfamilienhauses. Es wurde nach der Fertigstellung ein Interview mit dem jungen Ehepaar vom planenden und überwachenden Architekten Heinrich Schuller (ATOS) geführt.

a) AUSGANGSLAGE

Die jungen Eigentümer haben das 1975 errichtete Haus geerbt. 2019 wurde der Beschluss zur Sanierung gefasst. Diverse Beratungen durch Baufirmen ergaben, dass eine Sanierung unwirtschaftlich wäre. Es wurde ein Neubauprojekt in Angriff genommen. Die Kostenschätzung für Abbruch und Neubau nach der Einreichplanung ergab Projektkosten, die bei weitem das vorhandene Budget sprengten. Daher wurde ATOS mit einer Beratung beauftragt, die ergab, dass die Bausubstanz und Funktionalität eine Sanierung sinnvoller und wirtschaftlicher erscheinen ließen. Problematisch war lediglich die Kellerfeuchte aufgrund mangelnder vertikaler Abdichtung und einer nicht funktionierenden Dachentwässerung.

Von Beginn an war es der Wunsch der Eigentümer, ein Einfamilienhaus nach modernsten architektonischen und energetischen Grundsätzen ohne qualitative Kompromisse zu realisieren. Daher wurden die Baukosten für die Sanierung mit etwa € 400.000 angesetzt und die Nebenkosten mit etwa € 40.000.

b) UMSETZUNG

- Einfamilienhaus Baujahr 1975, Wohnfläche EG 130m², voll unterkellert mit Dachgeschossausbau. Das Haus wurde mehr oder weniger in Eigenleistung errichtet und weist die zeittypischen Schwachstellen auf. Statisch waren jedoch zu Beginn der Sanierungsplanung keine Probleme erkennbar.

- Aufgrund der Architektenberatung war klar, dass eine umfangreiche thermische und haustechnische Sanierung erforderlich sein würde. Daher sollten die Außenwände sowie das Steildach gedämmt, die Fenster getauscht, die Elektrik und Haustechnik erneuert und der Grundriss geändert werden.
- Der alte Windfang wurde abgerissen und neu errichtet. Die gartenseitige Terrasse und Kellertreppe wurden abgerissen und erneuert. Fensteröffnungen wurden verändert, die Nassräume wurden neu errichtet, das komplette Dachgeschoss entkernt und neu gestaltet.
- Die Außenwände aus Durisol Betonmauerstein wurden mit 20cm EPS-F gedämmt.
- Die alte Faserzementdeckung wurde entsorgt, das Steildach mit 28cm Zellulose gedämmt und mit luftdichtem und diffusionsoffenem Innenausbau sowie neuer Ziegeldeckung versehen.
- Anstelle der alten Fenster wurden neue Passivhausfenster mit außen liegendem Sonnenschutz nach geltenden Normen luftdicht eingebaut.
- Der Kellerzugang wurde neu hergestellt, die bestehende Treppe ins Dachgeschoß erhalten.
- Die hölzerne Decke über dem Erdgeschoß wurde statisch ertüchtigt, gedämmt und neu verkleidet.
- Die Gasheizung wurde entsorgt und durch eine moderne Luft/Wasser-Wärmepumpe ersetzt. Eine Komfortlüftung wurde eingebaut. Im ganzen Erdgeschoß wurde ein neuer Fußbodenaufbau mit Betonestrich und Fußbodenheizung eingebaut und zum Keller bestmöglich gedämmt.
- Die Kellerdecke wurde statisch ertüchtigt. Die Kelleraußenwände wurden freigelegt, nachträglich abgedichtet und gedämmt, die Kellerfenster erneuert.
- Die Dachentwässerung wurden ordnungsgemäß mit Sickerschächten versehen.
- Die Elektrik wurde erneuert und in Smarthome-Qualität hergestellt. Eine Photovoltaikanlage ist geplant.

c) PROBLEME DER SANIERUNG

- Während der Bauarbeiten wurde festgestellt, dass die Kellerdecke nicht den statischen Normen entspricht. Erst bei Bohrungen durch die Decke wurde festgestellt, dass diese teilweise nur 12cm dick war. Daher musste eine aufwendige Ertüchtigung bestehend aus einer Holzdecke unterhalb der Kellerdecke durchgeführt werden, die budgetmäßig nicht vorgesehen war.

Grafik 18: Eigenheim 1220 Wien vor der Sanierung

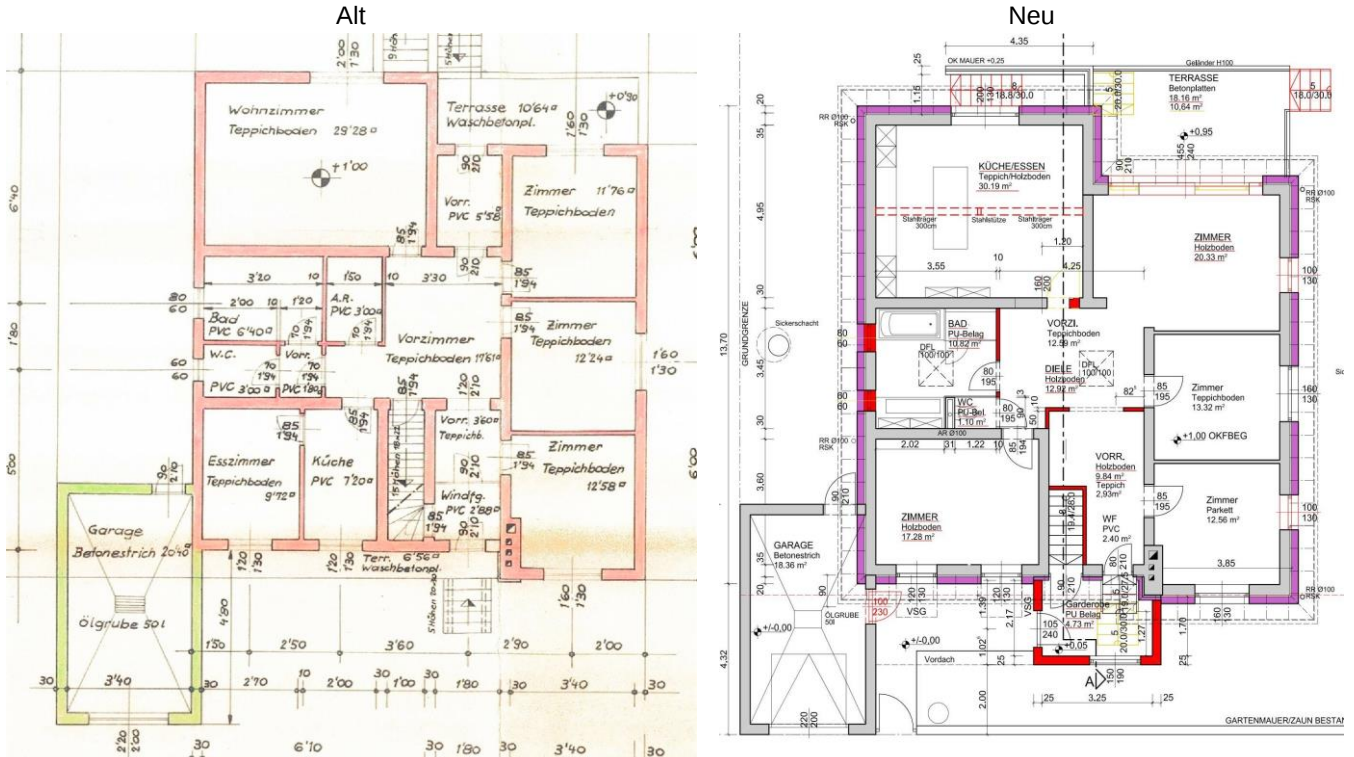


Quellen: IIBW

d) FACHLICHE BEGLEITUNG

- ATOS Architekten war von Beginn an planend und überwachend als Generalplaner eingebunden. Dadurch konnten anstehende Fragen von Beginn an geklärt werden und die beauftragten Unternehmen rasch und unkompliziert ihren Aufgaben nachkommen. Die örtliche Bauaufsicht erfolgte in Eigenleistung. Begleitende fachliche Kontrolle erfolgte nur bei Bedarf.

Grafik 19: Grundriss alt und neu



Quellen: ATOS Architekten

Grafik 20: Eigenheim 1220 Wien kurz vor Fertigstellung



Quellen: ATOS Architekten

- Nach der Entwurfs- und Einreichplanung wurde von ATOS der Energieausweis erstellt, sowie die möglichen Förderungen besprochen und Unterlagen vorbereitet. Diese begleitende Energieplanung war essenziell für die Erlangung der verschiedenen Förderungen.
- Aus Kostengründen wurden im Zuge der Abbrucharbeiten sehr viele Eigenleistungen erbracht. Ansonsten erfolgten die Bauarbeiten bis hin zum Innenausbau überwiegend von Professionisten.
- Die ausführenden Unternehmen waren teilweise von ATOS empfohlen und haben sich weitgehend bewährt.

e) RESÜMEE

- Durch die umfangreichen thermischen Maßnahmen und die Komfortlüftung mit 80% Wärmerückgewinnung wurde der rechnerische Heizwärmebedarf HWB_{ref} von $250\text{kWh/m}^2\text{a}$ auf $40\text{kWh/m}^2\text{a}$, also um über 80%, gesenkt. Die Umstellung auf Wärmepumpe und der Einbau einer Photovoltaikanlage mit Speicher macht das Gebäude von 1975 zu einem rechnerischen Nullenergiehaus mit hohem Autarkiegrad.
- Aufgrund unvorhergesehener Probleme, wie der statisch mangelhaften Kellerdecke und den hohen Qualitätsansprüchen der Eigentümer, wurden die prognostizierten Projektkosten mit etwas über € 500.000 um etwa 10% überschritten.
- Die Eigentümer würden nach deren Aussage im Nachhinein betrachtet nichts anders machen. Die Kombination aus durchgreifender Planung, fachlicher Begleitung, umfassender vertraglicher Basis mit seriösen Bauunternehmen senkte den Stress, auch wenn dieser sicher beträchtlich war.
- Eine fachliche Baustellenorganisation und -überwachung wäre aus Sicht der Eigentümer sicher gut gewesen. Aus Kostengründen wurde darauf jedoch verzichtet.
- Nachträglich betrachtet wurde der zeitliche und nervliche Aufwand für ein Sanierungsprojekt dieser Dimension unterschätzt. Neuerlich würde ein solches Projekt nicht mehr in Angriff genommen werden.

B. KRITISCHE MOMENTE UND HEMMNISSE

B.1 BARRIEREN

Folgende Umstände halten die Sanierungsrate im Eigenheimbereich seit Jahren weit unter dem notwendigen Maß:

- Fehlende ökonomische Anreize führen zu mangelnder Sanierungs-Motivation von Eigenheimbesitzer:innen.
- Die große Komplexität von Sanierungsvorhaben schreckt Eigenheimbesitzer:innen ab.
- Zu wenige Beispiele für erfolgreiche Sanierungsobjekte machen die Sanierung unattraktiv.
- Die Bauwirtschaft bevorzugt Neubau, da das Baurisiko bei Sanierungen ebenso höher ist, wie die fachlichen Anforderungen an Mitarbeiter, während die Wertschöpfung pro Mitarbeiter typischer Weise niedriger ist.
- Die Planerschaft bevorzugt Neubau, weil Sanierungs-Expertise fehlt und das Risiko sowie der Aufwand größer sind.
- Umfassende Sanierungen sind planungs- und kostenintensiv, weil sie meist verknüpft sind mit optischer und funktioneller Aufwertung.

Fast die Hälfte der Eigenheime werden von Pensionist:innen-Haushalten bewohnt. Dabei treffen mehrere für Großsanierungen hindernde Rahmenbedingungen aufeinander: gesunkene Einkommen, eingeschränkte Kapazitäten für organisatorisch anspruchsvolle Projekte, Gewöhnung an die Unzulänglichkeiten des Hauses. Bislang wurde mit Förderungen schwerpunktmäßig beim Eigentumsübergang angesetzt. Zur Erreichung der Sanierungsziele ist es allerdings unverzichtbar, auch (ältere) Bestandsbewohner zu Sanierungen zu bewegen.

Förderungen sind gute und wichtige Impulsgeber. Die bisherigen Erfahrungen zeigen aber, dass Förderungen allein nicht ausreichen. Gleichwohl ist wesentlich, bestehende Förderungen zu konsolidieren und anzupassen. Hinderlich ist auch die Vergabep Praxis von Darlehen durch Banken, indem Kredite bis zum statistischen Sterbealter gänzlich zurückzuzahlen sind. Daraus resultieren monatliche Raten, die vielfach nicht mit den von den Banken geforderten Haushaltsplänen zusammenpassen. Mit einer für April 2023 angekündigten Reform des Hypothekar- und Immobilienkreditgesetz (HIKrG; StF: BGBl. I Nr. 135/2015) soll diese Ungleichbehandlung beendet werden (Pressekonferenz Seniorenrats-Präsidentin Ingrid Korosec am 29.11.2022).

Eine umfassende Sanierung erfordert mehrere Gewerke, v.a. Baumeister, Gas-/Wasser- bzw. Elektro-Installateur, Spengler, Innenausbau. Der typische Bauherr ist nicht nur hinsichtlich Ausschreibung und Baukoordination überfordert. Er ist auch kaum in der Lage, effiziente Preisverhandlungen zu führen. Heute kommt es häufig vor, dass keine oder nur überteuerte Angebote zu bekommen sind. Gewerbebetriebe variieren den Preis der verkauften Stunden je nach Auslastung sehr stark. Bei Einzelbeauftragungen ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass jedes Gewerk entsprechende Aufschläge einrechnet. Der Schlüssel scheint zu sein, Anreize zu schaffen, dass der Markt in ausreichender Zahl Anbieter mit Gesamtpaketen hervorbringt. Es fehlt auf Seiten der Bauherren insbesondere Projektsteuerungs-Kompetenz.

B.2 KRITISCHE PHASEN BEI DER SANIERUNG

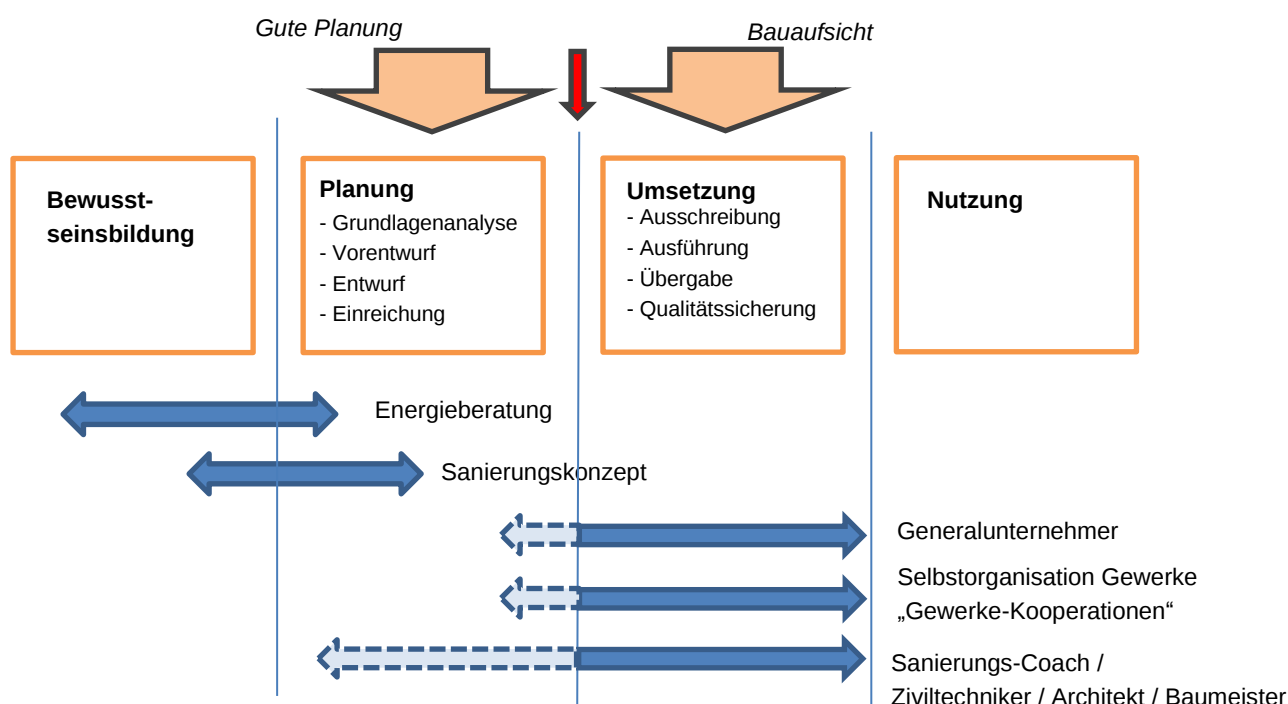
Eine Sanierung ist ein komplexes Vorhaben, das sich in unterschiedliche Phasen gliedern lässt (s. Grafik 21). Am Anfang steht der Prozess der Bewusstseinsbildung. Das ist die Phase, in der Eigentümer Überlegungen zur zukünftigen Nutzung des Gebäudes anstellen und erste Informationen zu Möglichkeiten,

Kosten und Abläufen einer Gebäudesanierung einholen. Darauf folgen bestenfalls die Phasen der Planung, der Umsetzung und letztendlich der Nutzung. In all diesen Phasen finden sich Stolpersteine und kritische Momente, die dazu führen können, dass Sanierungen nicht optimal oder zur Kundenzufriedenheit durchgeführt oder gar ganz abgebrochen werden. Hilfestellungen bei der Abwicklung stehen in einzelnen Phasen der Sanierung zur Verfügung, z.B. Energieberatung oder Sanierungskonzepte, Sanierungs-Coaches oder Generalunternehmer, die die Umsetzung der Sanierung organisieren, überwachen und kontrollieren. Die Stärken und Schwächen dieser Angebote werden in den nachfolgenden Kapiteln diskutiert. All diese Hilfestellungen setzen zu bestimmten Momenten im Sanierungsprozess ein, ein „An-der-Hand-Nehmen“ der Eigentümer von Anfang bis zum Ende des Prozesses gibt es bisher nicht und es ist auch fraglich, ob dies realistisch möglich wäre.

Wichtig ist die Unterscheidung in Teilsanierungen und Gesamtsanierungen. Bei ersterer benötigt es keine oder eine nur eingeschränkte Planung und übergeordnete Bauaufsicht, geschweige denn eine Koordination der Gewerke, weil meist nur ein oder zwei Gewerke befasst sind. Die Kosten liegen in diesen Fällen in der Regel in einem Bereich von wenigen € 10.000 bis max. € 100.000. Die Abwicklung wird oft durch die Eigentümer selbst koordiniert.

Ganz anders sieht es allerdings bei Gesamtsanierungen aus. Hier ist Fehlentscheidungen Tür und Tor geöffnet: das Fehlen einer ganzheitlichen Planung, keine Qualitätsdefinition, keine seriöse Vertragsgestaltung, keine kompetenten Auftragnehmer, keine Koordination der Gewerke, keine Qualitätskontrolle, schlechtes Kosten/Nutzen-Verhältnis, schlechte Performance des sanierten Gebäudes, schlechte Optik. Aus der Konsequenz dieser Fehler, der Verbindung von hohen Kosten und schlechter Performance, resultiert häufig Unzufriedenheit der Eigentümer:innen mit dem Ergebnis, dass das Image umfassender Sanierungen insgesamt angekratzt wird. Die Sanierungskosten werden dann als nicht verhältnismäßig aufgefasst, im Zweifelsfall wird dem Neubau der Vorzug gegeben. Tatsächlich sind Eigentümer, die sich für eine Gesamtsanierung entschlossen haben, mit den gegebenen Aufgaben überfordert:

Grafik 21: Stadien und kritische Momente in einem Sanierungsvorhaben



Quellen: Eigene Darstellung

- Planung (vom Konzept zur Einreichung);
- Ausschreibung, Finden der Gewerke;
- Förderungseinreichung und -abwicklung;
- Koordination der Gewerke;
- Baustellenaufsicht;
- Abnahme, Kontrolle.

B.3 BEWUSSTSEINSBILDUNG UND ANSTOß

Nach Michael Reisel von der Niederösterreichischen Wohnbauförderung ist diese Phase die wichtigste zur Anregung von höheren Sanierungsraten. Das Erreichen möglicher Sanierungswilliger ist allerdings eine große Herausforderung. „Wenn man viele durch eine optimale, umfassende Sanierungsberatung einfangen könnte, wäre schon das meiste erreicht. Im Vordergrund müsste stehen, eine Vertrauensbasis zum Berater bzw. zur Beraterin aufzubauen“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022). Die überwiegende Meinung ist, dass die Qualität der Energieberatung in der Anfangsphase eines Sanierungsprojekts eine entscheidende Rolle spielt.

In Niederösterreich ist insbesondere die eNu essenziell bei der Bewusstseinsbildung (s. Kap. D.2). „Der Beitrag zur Anregung von Gesamtsanierungen durch die eNu ist ein ganz entscheidender. Nämlich vor allem die Harmonie und das Vertrauen mit den individuellen Betreuerinnen. Das Beratungsprotokoll der eNu, das bis 2022 Standard war, ist vor allem für die Kunden ganz wichtig, den Schritt zur Wohnbauförderung zu machen. Damit ist die Hürde genommen. Von jenen, die bei uns in der Wohnbauförderung vorstellig werden, setzen über 90% auch um“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022).

Die Interviews mit den Eigentümer:innen sowie die Analyse der Sanierungsprojekte haben gezeigt, dass die Phase der Bewusstseinsbildung sehr lange dauern kann. „Wir haben schon sehr lange gebraucht, bis wir von der ersten Idee in die Umsetzung gekommen sind. Da haben wir viele Varianten durchgespielt, später dann auch mit dem Architekten verfeinert und verfeinert, es waren unterschiedliche Modelle in Überlegung. Wir haben dafür sicher zwei Jahre gebraucht“ (Interview EHS 4, 27.7.2022). Hervorgehoben wurde auch die Funktion einer Vertrauensperson, sei es die Energieberaterin, ein Architekt oder Baumeister des Vertrauens: „Das Projekt stockt so lange, bis man einen findet, zu dem man Vertrauen hat. Erst dann ist die Hürde genommen, dass man auch umsetzt. Davor stand immer die Frage im Raum, tu‘ ma‘ was, tu‘ ma‘ nichts“ (Interview EHS 3, 27.7.2022).

Von den Interview-Partnern wurde allerdings auch angesprochen, dass die Energieberatung durch offizielle Stellen nur eine von mehreren Hilfestellungen sei. Ebenso bedeutend in der Frage, wie gehe ich eine Gesamtsanierung an, ist der Kontakt zu Bekannten und Freunden, mit denen man das Vorhaben durchbesprechen kann: „Ich habe dann die Sache mit vielen Bekannten, teilweise vom Fach, besprochen und einige Schleifen gedreht. Es hat gedauert, bis ich mich zur Umsetzung durchgerungen habe“ (Interview EHS 2, 15.7.2022). Mehrmals fiel dabei der Wunsch nach einer produktunabhängigen, technischen Beratung, an die man sich wenden kann, wenn man Detailfragen hat, und die über das Ausmaß der geförderten Energie- oder Sanierungsberatung hinausgeht (s. Empfehlung E.7.3, S. 83).

Mehrere Fachexpert:innen haben die Bedeutung des Zeitpunkts zur Bewusstseinsbildung angesprochen. Ein typisches „Window-of-opportunity“ ist der Zeitpunkt des Erbens. Hier ist es leichter, die neuen Eigentümer zu erreichen, da die Motivation, etwas mit der Immobilie zu machen, sich eine neue Nutzung zu überlegen und eine optimale Sanierungsvariante anzudenken, noch größer ist, als wenn die Immobilie mehrere Jahre ungenutzt liegen bleibt.

Gleichzeitig wurde von Expert:innen vielfach die Ansicht geäußert, dass gerade jetzt – angesichts stark gestiegener Energiekosten und eines erwachsenden Interesses an Klimaschutz – ein guter Zeitpunkt gegeben ist, um auf die Notwendigkeit und Einsparungsmöglichkeit durch thermisch-energetische Gesamtsanierungen aufmerksam zu machen.

B.4 „BERATUNGSRESISTENZ“ UND „FIXE IDEEN“ VON EIGENTÜMER:INNEN

Dieser Stolperstein am Weg zu einer erfolgreichen Gesamtsanierung wurde vor allen von den Spezialisten der Beratung und Planung und von Bauausführenden angesprochen, naheliegender Weise nicht von den Eigentümern selbst. Es geht hier vor allem um den Umstand, dass viele Sanierungsinteressierte mit einer fixen Idee, die nicht immer auf einer logischen oder wirtschaftlichen Basis steht, an Professionisten herantreten, z.B. „Pellets kommen aus Amerika und sind unökologisch“. Manche Materialien haben einfach ein sehr schlechtes Image, allen voran das Styropor. Es braucht hier viel Fingerspitzengefühl der beratenden oder planenden Expert:innen, um Eigentümer bedürfnisbewusst und gleichzeitig fachlich belegt von der Sinnhaftigkeit bzw. dem Nutzen einzelnen Sanierungsmaßnahmen zu überzeugen. Die menschlichen, kommunikativen Fähigkeiten eines Sanierungs-Coachs sind hier genauso gefragt wie technisches Fachwissen.

B.5 GERINGE PRIORITÄT FÜR ENERGETISCHE ASPEKTE

Bei Sanierungswilligen, die es sich grundsätzlich leisten können, geht es vordringlich darum, die funktionellen Probleme zu lösen. Da müssen z.B. die Häuser umorganisiert werden, damit die ganze Familie Platz hat; und das unter Beachtung der technischen, räumlichen und baurechtlichen Möglichkeiten. Oft wird deutlich, dass Energieeffizienz bei Sanierungsvorhaben auf der Prioritätenliste nicht weit oben steht. Prioritäten sind vielmehr sehr von persönlichen Zielsetzungen und Einstellungen abhängig.

In den Interviews wurde die Rolle von energetisch-thermischen Überlegungen im Sanierungsprozess unterschiedlich eingestuft. Jedenfalls war es praktisch nie die ausschließliche Zielsetzung der Sanierung, ein möglichst energieeffizientes Gebäude zu bekommen: „Die Grundüberlegung war schon, einen top thermisch-energetischen Zustand zu schaffen. Da war aber bald klar, dass das bei einem so alten Haus nicht geht bzw. dass die Amortisation zu lange ist. Eine Wärmepumpe einzubauen wäre nach meinem Verständnis nur bei Top-Isolierung sinnvoll“ (Interview EHS 1, 6.7.2022). „Uns war wichtig, den Grundriss zu erweitern und genügend Platz zu haben, was sich später in der Pandemie als vorteilhaft herausgestellt hat. Gleichzeitig war die energetisch-thermische Qualität ein wichtiges Motiv. Und wir haben den Energieverbrauch deutlich heruntergebracht und sind vor allem jetzt unabhängig von Gas“ (Interview EHS 2, 15.7.2022).

Wenn, wie aktuell, die Angst vor steigenden Energiekosten im Vordergrund steht, gewinnt die Verringerung des Energiebedarfs bzw. die Unabhängigkeit von Energieversorgern an Bedeutung. Wenn, wie bei vielen Sanierungsobjekten, kalte Wände und Schimmelprobleme im Fokus der Wahrnehmung stehen, werden Maßnahmen relevanter, die diese Probleme lösen. Wenn dies nebenbei zu einer Senkung der Heizkosten führt, wird dies gerne angenommen. Wenn aber z.B. die Platzprobleme in einem wachsenden Haushalt die primäre Motivation für eine Sanierung sind, spielen die Energiekosten eine geringere Rolle.

Oft wird der Verbesserung des Heizungssystems gegenüber der Gebäudedämmung der Vorzug gegeben, was aus technischer Sicht nicht die optimale Reihenfolge ist. Zu beobachten ist, dass, wenn das Geld knapp ist, viel eher die Heizungsumstellung angegangen wird als thermische Maßnahmen. Der Fenstertausch hat oft höhere Priorität als die Dämmung der Gebäudehülle. Interessanterweise wurde in mehreren Interviews die Dämmung eher im Zusammenhang mit der Hitze im Sommer genannt als mit einer Verbesserung der Heizleistung im Winter.

B.6 WIRTSCHAFTLICHKEIT UND KOSTENFRAGE

Einigkeit besteht zwischen Expert:innen und interviewten Eigentümer:innen, dass die Kostenfrage bei der Durchführung von Gesamtsanierungen der wichtigste „Knackpunkt“ ist. „Nur bei jenen Haushalten, die mit Vorlage des Konzepts und einer Kostenabschätzung die finanziellen Möglichkeiten der Umsetzung haben, können unsere Ansätze der Wohnbauförderung und der Hilfe bei der Umsetzung Erfolg haben“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022). Bei umfassenden Sanierungen sind oft schwerwiegende Kompromisse nötig: Abstriche sind oft, typischer Weise aus finanziellen Gründen, unvermeidbar. Es verbleiben jene Maßnahmen mit hoher Priorität, diese sind oft von Komfort-Erwägungen getrieben, z.B. eine Fußbodenheizung.

Das Aufstellen einer geeigneten Finanzierung kann ebenfalls ein Stolperstein sein. Selbst wenn Eigentümer:innen ein Sanierungsvorhaben auf sich nehmen würden, kann es zu Problemen kommen, eine geeignete Bank zu finden, die das Vorhaben finanziert: „Wir haben eineinhalb Jahre mit mehreren Banken verhandelt. Banken brauchen Sicherheit und sie haben nur Grundstück und Marktwert des Hauses betrachtet, nicht aber, was wir vorhatten zu investieren. Extras waren für die Bank nichts wert. Es war ein mehrjähriger Kampf, bis wir eine Bank gefunden haben, die unser Vorhaben finanziert“ (Interview EHS 4, 27.7.2022).

Wichtig in der Einschätzung der Amortisation ist auch das Alter der Sanierungsinteressierten. „In meinem Alter tu ich mir das nicht mehr an“, ist ein häufig genannter Zweifel. Viele Eigentümer sind der Ansicht, dass sie ein Gesamtsanierungsvorhaben eher für ihre Nachkommen durchführen als für sich selbst, denn in ihrem Lebensalter sei die Amortisation der Investitionen nicht mehr erreichbar. Vielfach haben Sanierungsinteressierte auch Angst vor ausufernde Kosten umfassender Sanierungen: Angesichts häufig großer Bestandsbauten und Mängel an allen Ecken und Enden ist das Risiko groß, dass eine Kaskade von Kosten anfällt, die bald die finanziellen Möglichkeiten der Bauherr:innen übersteigen.

Bisherige Erfahrungen zeigen, dass umfassende thermisch-energetische Sanierungen aus der Energieeinsparung allein kaum finanzierbar sind. Wenn allerdings der Aufwand entsprechend gedämpft und andere Rahmenbedingungen berücksichtigt werden (Rebound, ohnedies anstehende Instandsetzungen, Förderungen, Komfortgewinn), ändern sich die Verhältnisse.

Die Entscheidung für eine Sanierung resultiert oft auch aus anderen als finanziellen Erwägungen. Viele Entscheidungen der Eigentümer sind aus Kostenkalkulationsgründen oder ökologischen Zielüberlegungen nicht nachvollziehbar. Es geht vielmehr um andere Prioritäten und Überlegungen, z.B. den Wunsch nach dem Erhalten von Bestehendem, Verbundenheit zu einem geerbten Objekt oder ökologische Kriterien.

In den Interviews zeigte sich deutlich, dass die Kostenfrage bei den Sanierungen oft nicht an erster Stelle stand. Vielmehr war den Befragten häufig bewusst, dass ein Abriss und Neubau kostengünstiger sein kann: „Freunde in der Bauwirtschaft, die waren einmal da und haben sich das angeschaut. Die haben zum Abriss und Neubau geraten, wenn man es mit heutigem Stand der Technik will, ist das mit thermischer Sanierung nicht möglich. Aus sentimental Gründen habe ich das aber nicht gemacht, das Haus stammt ja aus der Familie“ (Interview EHS 1, 6.7.2022).

Bei der Entscheidung zwischen Abbruch und Neubau spielen auch politische Rahmenbedingungen eine Rolle, z.B. wurde die Entsorgung von Abbruchmaterial sukzessive verteuert. Dass diese Kosten in einen Vergleich einzurechnen sind, ist bei vielen Eigentümern noch nicht angekommen. Eine Rolle spielt auch das Vorhandensein von immer noch günstigen Baugrundstücken auf der grünen Wiese in Teilen Niederösterreichs.

Beim Vergleich der Kosten zwischen verschiedenen Sanierungstiefen und Abbruch/Neubau sind aus Haushaltssicht Fehleinschätzungen häufig. Studien (Baumgartner u.a., 2010) zeigen, dass Investitionen in die Gebäudehülle rentabler sind als Investitionen in Haustechnik. Am rentabelsten ist die sinnvolle Kombination von Maßnahmen an der Gebäudehülle und Effizienzsteigerung der Haustechnik (ebd. S. 17). Ein weiterer unterbelichteter Aspekt ist der deutlich längere Lebenszyklus von Maßnahmen, die die Gebäudehülle betreffen. Holz/Alu-Fenster, Fassadendämmung, Deckendämmung etc. haben eine Lebenszeit geschätzten 40-50 Jahren. Für haustechnische Anlagen wird hingegen eine Lebensdauer von 20-25 Jahren angenommen. Durch die längere Lebensdauer von Maßnahmen zur Verbesserung der Gebäudehülle lässt sich die Wirtschaftlichkeit durch die erzielten Energieeinsparungen besser darstellen. Aktuell wird diesem Aspekt zu wenig Beachtung geschenkt.

In diesem Zusammenhang ist wesentlich, die gesamten Kosten einer umfassenden Sanierung von den thermisch-energetisch relevanten Kosten zu unterscheiden. Beispielsweise ist bei einem Fenstertausch nur das Fenster selbst energetisch relevant, Zusatzmaßnahmen wie Sonnenschutz, Alarmkontakte, Sohlbänke, Putzanschlüsse, Malerarbeiten etc. sind es nicht, aber aus praktischen Gründen natürlich zweckmäßig und z.T. notwendig. In einer Wirtschaftlichkeitsrechnung sollte jedenfalls genau nach thermisch-energetisch relevanten Maßnahmen und anderen unterschieden werden.

B.7 DIE ROLLE DER WOHNBAUFÖRDERUNG

Finanzielle Anreize sollen Sanierungsinteressierte motivieren, ein komplexes und kostspieliges Sanierungsvorhaben anzugehen. Allerdings ist umstritten, wie hoch die Barwerte von Förderungen sein müssten, um den Anstoß zur Umsetzung geben zu können. Diejenigen in Niederösterreich liegen jedenfalls unter dem Bundesländerdurchschnitt.

Die Niederösterreichische Wohnbauförderung bietet im Bereich von Eigenheimen unterschiedliche Förderungen von Sanierungsvorhaben an (§§17-22 NÖ WFRL 2019). Es wird zwischen Förderungen mit Energieausweis und solchen ohne unterschieden (s. im Detail Kap. C.7). Gesamtsanierungen werden mit Energieausweis durchgeführt und erhalten dann einen 10% Zuschuss zu den förderbaren Sanierungskosten sowie, wenn gewünscht, 2% jährliche Rückzahlungsförderung zu einem Bankdarlehen. Allerdings ist der verlorene Zuschuss mit max. € 12.000 gedeckelt. Bei Kosten von Gesamtsanierungen von typischer Weise weit über € 100.000 sind diese maximalen Barwerte niedrig. Dies zeigt sich auch an den Beispielen, die von der NÖ Wohnbauförderungsstelle in der aktuellen Broschüre zu Eigenheimsanierungsförderungen angeführt werden (NÖ WBF-Stelle, 2021, S. 15). Ein kürzlich erworbenes Wohnobjekt mit 120 m² wird umfassend saniert: Vollwärmeschutzfassade, Fenstertausch mit passivem Sonnenschutz, Pelletszentralheizung und PV-Anlage mit geschätzten Sanierungskosten von € 76.000. Dafür gibt es (unter Berücksichtigung der Ankaufoförderungen) € 7.760 Einmalzuschuss und €1.552 auf zehn Jahre zur Rückzahlung eines Bankdarlehens. In einem anderen Beispiel handelt es sich um ein Haus mit 130m² Wohnfläche in einer Abwanderungsgemeinde, das ebenfalls einer Gesamtsanierung mit Kosten von € 84.000 unterzogen wird. Dafür gibt es im Beispiel € 9.750 Einmalzuschuss und € 1.950 jährlich zur Rückzahlung des Bankdarlehens. Selbst in diesen Beispielen sind die Förderungsbarwerte also relativ gering.

Die interviewten Eigenheimbesitzer haben zwar Sanierungsförderungen in Anspruch genommen, vertreten jedoch die Meinung, dass die Förderungen eher ein finanzieller Polster sind, als dass sie die Sanierungsmaßnahmen angereizt hätten. „Die Förderungen des Landes waren schon hilfreich, aber nicht entscheidend. Sie geben einem ein bisschen Spielraum. Man müsste umfassende Sanierungen stärker fördern als den Neubau. Der Mehraufwand in der Sanierung sollte in der Förderung berücksichtig-

sichtigt werden. Wir haben kurz überlegt, ob wir eine größere PV-Anlage installieren sollen, aber nur der Punkte [bei der Förderungsberechnung] wegen macht man das nicht, das zahlt sich nicht aus“ (Interview EHS 4, 27.7.2022). Die maximalen Förderbeträge wurden als zu gering eingeschätzt: „Die PV-Förderung inklusive Speicher war schon gut. Förderungen sind wichtig, um die Leute zu motivieren, aber was ich bekommen habe, war nicht wirklich viel. Es sollte mehr herauspringen, denn wenn alles höherwertig ist, ist die Deckelung zu gering“ (Interview EHS 2, 15.7.2022).

Häufig bemängelt wurde die Komplexität der Förderungsbeantragung und die Vielzahl an Stellen, die Förderungen vergeben: „Man sollte die Förderung wirklich rechtzeitig abholen. Aber es ist ein sehr großer administrativer Aufwand. Die Landesförderung ist anders zu beantragen als die Bundesförderung und dann gibt die Gemeinde auch was dazu. Da müsste es jemanden geben, der hilft, oder noch besser, die Firma schaut gleich, was rauszuholen ist“ (Interview EHS 3, 27.7.2022). „Wir haben unterschiedliche Förderungen in Anspruch genommen, auch den Handwerkerbonus. In der Beantragung war das schon schwierig, und die Abrechnung war der Wahnsinn, immer war es nötig zu unterscheiden, was ist ‚Sanierung‘, was ist ‚Erweiterung‘. Das hat dann das Büro des Architekten gemacht und selbst die waren überfordert“ (Interview EHS 2, 15.7.2022).

In der NÖ Wohnbauförderungsstelle wird die Meinung vertreten, dass Wohnbauförderungen wichtig sind, um gewünschte Qualitäten anzureizen. Allerdings ist die notwendige Höhe der Barwerte umstritten. Für viele Haushalte müssten Barwerte weit über 50% der Kosten ausmachen, um sie wirklich zu einer Gesamtsanierung zu motivieren. Sehr wichtig ist auch die Form der Förderung. Seit einigen Jahren gibt es neben der Annuitätenförderung zu Bankkrediten auch bei Einzelmaßnahmen die Möglichkeit, stattdessen einen 10% Zuschuss zu den förderbaren Sanierungskosten zu beantragen. Das wird gut angenommen (s. Maßnahme E.1, S. 78). „Denn bei den Anträgen hat der Haushalt meist schon ein fixes Budget und einen Kredit aufzunehmen, das machen vielen Haushalte nur ungern. Das ist eher der Kundenwunsch, denn viele Banken würden schon Kredite für Sanierungen vergeben, obwohl sich das mit der Verschärfung der Kreditvergaberichtlinien jetzt ändern wird“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022).

B.8 STÜCKCHENLÖSUNG STATT GESAMTKONZEPT

Wenn sich eine Gesamtsanierung finanziell nicht ausgeht, kommen häufig Ideen von etappenweisen Maßnahmen auf. Daraus ergeben sich häufig bautechnische Herausforderungen, z.B. wenn der Vollwärmeschutz verschoben wird: „Im Zweifelsfall macht man lieber die neue Heizung, als dass man dämmt!“

Die optimale Reihenfolge ist erst die Dämmung dann die Heizungsoptimierung. Dies wird in der Praxis oft aus Kostengründen ignoriert. Die aktuellen Bundesförderungen und die Energiekrise bieten vor allem Anreize für den Heizungstausch, die Gebäudeisolierung kommt noch zu kurz. Beim Heizungstausch kann es bei suboptimalen Lösungen zu Lock-in-Effekten kommen. Die meisten Eigentümer wollen natürlich einen kurzen und einmaligen Sanierungsprozess: „Für uns war klar, wir werden das einmal angreifen und dann nicht wieder, denn sonst ist es in Summe nur mehr Aufwand“ (Interview EHS 4, 27.7.2022).

Von Seiten der Wohnbauförderung wurde hervorgehoben, dass es ein sinnvoller Schritt war, die Zeitspanne, in der Maßnahmen zur umfassenden Sanierung gesetzt werden können, zu erweitern. Mittlerweile hat der Förderwerber fünf statt früher drei Jahre Zeit, um mehrere Einzelmaßnahmen zu setzen, die in Summe einer umfassenden Sanierung entsprechen und so den Zugang zur höheren Förderung ermöglichen“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022).

B.9 NICHTFINANZIELLE BARRIEREN, UNANNEHMLICHKEITEN

Die zu erwartende Dauer von Sanierungsvorhaben ist für viele Eigentümer abschreckend. Man möchte möglichst wenig Aufwand. Gerade die Langwierigkeit des Sanierungsprozesses bereitet vielen Eigentümern Kopfzerbrechen. In den Interviews wurden auch Aspekte genannt, die nicht direkt mit der Kostenfrage von Sanierungen zusammenhängen, aber ein wirklicher Stolperstein im Entscheidungsfindungsprozess sein können, z.B. die Vorbereitungsarbeiten, die notwendig sind, bevor die Handwerker kommen können: „Das Schwierigste war das Entrümpeln des Dachbodens, so viele Dinge, die die Eltern hatten, waren dort verstaubt. Das musste ich alles durchschauen, bevor Arbeiten beginnen konnten. Das war im Prozess eigentlich die größte Hürde. Ich habe mir dann selber eine Deadline gesetzt. Bis dahin habe ich das alles durchgeschaut und für die Baustelle frei gemacht“ (Interview EHS 1, 6.7.2022).

Umfassende Sanierungen bedeuten oft, dass das Haus für mehrere Wochen praktisch unbewohnbar ist. Das bringt Kosten mit sich, aber vor allem wurden die Unannehmlichkeiten, die so ein vorübergehender Auszug verursacht, durch die Interview-Partner erwähnt: „Wir haben uns in der Nähe eine Wohnung gesucht und haben dann schließlich eine Ersatzwohnung gefunden, mit allem was das bedeutet. Wir sind komplett übersiedelt. Wir mussten über ein Jahr dort wohnen und haben dann wieder alles umgesiedelt. Das war sehr anstrengend“ (Interview EHS 2, 15.7.2022).

Fachexpert:innen betonen, dass ein Auszug nicht unbedingt erforderlich ist. Der Austausch der Fenster eines ganzen Hauses ist in wenigen Tagen mit wenig Schmutz möglich. Problematisch ist die Umstellung der Heizung auf Niedertemperatur, wenn dies den Austausch des Wärmeabgabesystems erfordert (Fußbodenheizung). Doch bietet der Markt mittlerweile Radiatoren mit sensorgesteuerter Lüftung an, die mit nur geringen Umbauten einsetzbar sind. Ganz wesentlich ist die gute (auch zeitliche) Abstimmung der Gewerke.

B.10 GUTE PLANUNG

Sanierung braucht Planung, insbesondere bei komplexen Gesamtsanierungen. Eine banale, aber oft nicht erkannte Ursache für misslungene Sanierungen ist das Fehlen einer ganzheitlichen Planung. Sanierungsplanung bedeutet meist, das Gebäude so umzuplanen, dass die funktionellen Bedürfnisse erfüllt werden; und das unter Beachtung der technischen, räumlichen und baurechtlichen Möglichkeiten, der Belichtung, der Gebäudetechnik, der energetischen Aspekte, der Gestaltungsvorstellungen, dem Zeitrahmen und dem Budget. Es handelt sich also um eine sehr komplexe Aufgabe, mit der Eigentümer in Eigenregie häufig überfordert sind.

Es bedarf unterschiedlicher Planungsschritte bis mit der Umsetzung begonnen werden kann. Zum Beispiel werden bei der Gliederung von Architekten-Leistungsphasen folgende fünf Planungsabschnitte unterschieden (s. Lechner, 2014): Grundlagenanalyse, Vorentwurfsplanung, Entwurfsplanung, Einreichplanung und Ausführungsplanung. Die WKO und die ÖNORM B1801-1 haben ein noch komplexeres System, die einzelnen Planungsphasen zu unterscheiden (s. WKO, 2018a). Fest steht, dass Sanierungskonzepte oder lediglich auf zweistündigen Beratungen zurückgehende Protokolle, die in unterschiedlicher Form in den österreichischen Bundesländern für Private angeboten werden (s. Kap. C.1, S. 47), nicht ausreichen, um eine umfassende Planung zu ersetzen. Von Experten und privaten Interviewpartnern wurde einhellig hervorgehoben, dass ein Sanierungskonzept bestenfalls mit einem ersten Plan endet (je nach Detailtiefe), die praktische Anknüpfung zur Umsetzung aber fehlt.

Ein Sanierungskonzept umfasst eine Aufstellung der technisch und baurechtlich möglichen und empfohlenen Maßnahmen und legt fest, in welcher Reihenfolge die einzelnen Sanierungsschritte umgesetzt werden sollen (Etapppierung). Zudem enthält das Konzept eine Grobkalkulation der Investitionskosten sowie eine Berechnung der Wirtschaftlichkeit der geplanten Maßnahmen (Amortisation). Es gibt Informationen zu den zu erwartenden Energieeinsparungen und zum zukünftigen Energiebedarf. In der Praxis erfüllen Sanierungskonzepte diese Vorgaben allerdings oft nicht, obwohl mehrfach hervorgehoben wurde, dass die Sanierungskonzepte der eNu eine grundsätzlich hohe Qualität erreichen und Eigentümern wie ausführenden Gewerken ein Leitbild geben können.

Es besteht die Gefahr, dass angenommen wird, dass das Sanierungskonzept die Planung ersetzt oder unnötig macht (s. Kap. C.3, S. 50). Dem ist natürlich nicht so, da ein Sanierungskonzept nach den gängigen Modellen nur ein grober Ansatz sein kann, der Möglichkeiten und Varianten aufzeigen kann. Die eigentliche Sanierungsplanung muss danach auf diesem Konzept aufbauen und vor allem die richtige Reihenfolge der Sanierungsmaßnahmen vorgeben.

Kunden erwarten von einem Sanierungskonzept u.a. Auskunft darüber, welche energetische Einsparungen die einzelnen Maßnahmen bedingen können: „Es wäre sinnvoll, wenn Energieberater vorrechnen könnten, was genau die Erneuerung der Fenster oder ähnliches bringen wird. Dann wäre mir klar, es macht Sinn, das zu machen. Diese Berechnungen sind mir wichtiger als Förderungen“ (Interview EHS 1, 6.7.2022). Mit der aktuellen Schwankung von Energiekosten müssten diese Berechnungen allerdings einfach und transparent anpassbar sein.

Die Notwendigkeit einer guten Planung war den Interviewpartnern durchgängig bewusst: „Ein wichtiger Tipp ist, sich wen zu suchen, der sich auskennt, der mit allen Aspekten der Sanierung vertraut ist und einen großen Überblick hat über die technischen Möglichkeiten und den Lebenszyklus der Sanierung“ (Interview EHS 2, 15.7.2022). Die untersuchten Sanierungsprojekte haben gezeigt, dass die Qualität der Planungsunterlagen enorm wichtig ist. Bei Gesamtsanierungen wird häufig auf 3D-Pläne zurückgegriffen, die die Qualität der Umsetzung maßgeblich beeinflussen können.

Ein häufiges Problem sind Änderungswünsche der Eigentümer während der Umsetzung. Dies hat fast zwangsläufig zur Folge, dass die Kosten aus dem Ruder laufen. Gute Planung setzt voraus, zu wissen was man will. Eine gute Umsetzung im Zeit- und Budgetrahmen setzt voraus, das zu bauen, was geplant wurde.

In den offiziellen Leistungsbeschreibungen von Planungsleistungen wird oft ein Element vergessen, das von den Interviewpartnern hervorgehoben wurde, nämlich das Aufspüren und Beantragen von Förderungen. Neben den Wohnbauförderungsabteilungen der Bundesländer und dem Bund gibt es oft auch auf Gemeindeebene oder durch andere Institutionen Spezialförderungen. Die Vielfalt ist für Konsumenten nur schwer zu überschauen.

In den Interviews wurde mehrfach angesprochen, dass sich die Sanierer für ökologische Materialien interessierten, das Fachwissen über diese aber selbst bei den Baufirmen nicht sehr umfassend war. Andererseits stellte sich auch im Laufe der Planung heraus, dass bestimmte ökologische Dämmstoffe, z.B. auf Hanfbasis, teuer bzw. nicht einfach zu beschaffen sind. Obwohl das anfängliche Interesse an ökologischen Materialien vorhanden war, wurde aus diesen Gründen von der Verwendung schließlich Abstand genommen (Interview EHS 1, 6.7.2022).

B.11 VERGABE UND AUSSCHREIBUNG

Selbst mit Energieberatungsprotokoll oder Sanierungskonzept scheitern umfassende energetische Eigenheimsanierungen häufig am kritischen Punkt vom Konzept zur Umsetzung, nämlich mit der Frage „Und wer macht das jetzt?“ Dies ist vor allem bei Sanierungen in Eigenregie der Eigentümer der Fall, da es keine Hilfestellung bei der Vergabe der Gewerke und dem Anstoß zur Umsetzung gibt. In diesem Fall kommen mehrere Aufgaben auf einmal auf den Eigentümer zu:

- Welche Gewerke brauche ich? Firmen finden;
- Angebote einholen;
- Verträge lesen, verstehen und verhandeln;
- Zeitplanung erstellen;
- Bewilligungen einholen;
- Förderungen beantragen;
- Gewerke koordinieren;
- Leistungen und Qualitäten prüfen;
- Abrechnungen durchführen;
- Förderungen abrechnen.

Die Interviews mit Eigenheimsanierer:innen bestätigten nur zum Teil die Vermutung, dass die ausführenden Firmen zu finden ein großer Stolperstein im Sanierungsprozess sein kann. Vielmehr waren es bei Projekten in eher ländlichen Gebieten keine große Frage, wer die Umsetzung durchführen würde: „Es war eigentlich eine One-Man-Show, der das gemacht hat. Der konnte nämlich alles selbst machen. Ich habe ihn über Mundpropaganda gefunden. In meinem Umkreis gab es auch nicht so viele Anbieter“ (Interview EHS 1, 6.7.2022). Ein Kostenvergleich erfolgte in einem Fall nicht unter verschiedenen Anbietern, sondern mithilfe des Architekten: „Der lokale Baumeister stand eh fest, es gibt ja nicht so viele. Wir hatten keine Wahl und Preisvergleiche, aber wir sind nicht im Dunkeln getappt, denn wir hatten die Kostenschätzung des Architekten. Die hat dazu gepasst“ (Interview EHS 4, 27.7.2022).

Seitens der Wohnbauförderungsabteilung ist man überzeugt, dass im ländlichen Raum in Niederösterreich die Wahl der Baumeister und bauausführenden Firmen durch die Enge der lokalen Märkte vorgegeben ist: „Am Land sanieren nur wenige mit Generalunternehmern oder externen Ziviltechnikern. Das wird einfach nicht gemacht. Auch die Ausschreibung ist kein Problem, man weiß einfach, wer was macht, und welche Firmen infrage kommen. Vertrauen in örtliche Firmen ist gegeben. Mundpropaganda kann hier für die Firmen tödlich sein, also ist die Qualität der Umsetzung auch gut“ (Interview Michael Reisel, Wohnbauförderung NÖ, 25.5.2022).

Bei den untersuchten Sanierungsvorhaben wurden ganz unterschiedliche Zugänge der Auftragsorganisation vorgefunden, auf der einen Seite der formale Bauherrenvertreter mit Einholung mehrerer Vergleichsangebote je Gewerk und formalen Prozessen, auf der anderen Seite die seit jeher geübte Praxis der Vereinbarungen unter Bekannten per Handschlag. Die zweite Vorgangsweise ist in gut vernetzten ländlichen Räumen eine nach wie vor gängige und bewährte Praxis. Ob sie sich dafür eignet, thermisch-energetische Sanierungen zu skalieren, muss aber dahingestellt bleiben: „Wir haben doch einige Firmen angeschrieben und ganz unterschiedliche Kostenvoranschläge erhalten, bis zum Faktor zwei. Teilweise wurde uns auch gesagt, dass es nicht möglich ist. Letztendlich hat es ein Bekannter vom Schwiegervater gemacht, der Baumeister ist. Das hat uns Sicherheit gegeben, da wir Vertrauen hatten“ (Interview EHS 3, 27.7.2022).

Mit der Corona- und Energiekrise wurde häufig berichtet, dass das Finden von Gewerken schwieriger geworden sei: „Viele Gewerke haben uns gar nicht geantwortet. Zimmermann, Spengler, Dachdecker; Da war oft nur ein Anbieter, andere haben gar nicht geantwortet. Bei den Baumeistern waren es auch nur zwei, und einer hätte erst sechs Monate später kommen können zur Angebotslegung“ (Interview EHS 4, 27.7.2022).

B.12 MANGELNDE KOMPETENZ DER AUFTRAGNEHMER UND GEWERBERECHT

Fehler in den einzelnen Stadien des Sanierungsprozesses, die auf mangelnde Kompetenz der Auftragnehmer zurückzuführen sind, können die Zufriedenheit der Eigentümer mit der Sanierung maßgeblich negativ beeinträchtigen. „Pfusch“ bei der Bauausführung führt bei vielen Eigentümern zu großer Frustration und wiederkehrenden Problemen in der Nutzungsphase.

In den Interviews wurden die Eigentümer gefragt, welche Berufsgruppen sie als besonders kompetent wahrgenommen hätten. Bei den Projekten mit externer Planung und Kontrolle der Bauausführung waren die Planer die am meisten genannte Berufsgruppe. Die gute Planung wurde häufig als das Um-und-Auf bezeichnet. Wichtig scheint auch, dass Planer, die das Projekt vom Anfang bis zum Ende begleiten, eine persönliche Stütze im Gesamtprozess sind: „Beim Sanieren poppt immer etwas Neues auf. Ein paar Sachen gehen immer schief, das kann man im Vorhinein nicht wissen. Die stoische Ruhe des Architekten war sehr wichtig; und die Möglichkeit, mit ihm Rücksprache zu halten. Ich kenne mich schon bei Elektrik und so weiter aus, aber die Professionisten können einem alles einreden“ (Interview EHS 2, 15.7.2022). In anderen Fällen ist es oft der Baumeister, der als Generalunternehmer auftritt und diese Funktion der Koordination und Entlastung der Eigentümer einnimmt: „Sowohl beim Umbau, wie auch bei der energetischen Sanierung war bei uns der Baumeister erster Ansprechpartner, bei dem wir die höchste Kompetenz wahrgenommen haben. Es war sehr wichtig, einen Baumeister zu finden, dem man vertraut“ (Interview EHS 3, 27.7.2022).

Bei den einzelnen Gewerken war die Einschätzung sehr unterschiedlich. Während die Zufriedenheit mit den Gewerken im Großen und Ganzen hoch war, wurden einige schwarze Schafe genannt, die ihre Aufgabe nicht fehlerfrei erfüllt hatten. Oft wurde auch das Ineinandergreifen der Gewerke, deren zeitliche Abstimmung und die Bereitschaft zur Kooperation kritisiert. Verwundernd für zwei Interview-Teilnehmer war der Umstand, dass sich einige Baufirmen mit Spezialmaterialien, z.B. Handdichtungen und Lehmputz oder beim Thema Dachbegrünung, kaum auskannten und sich auch nicht dafür interessierten. „Hier wäre mehr Fachwissen gewünscht gewesen“ (Interviews EHS 2, 15.7.2022 und EHS 4, 27.7.2022).

Die Einführung des „Gewerbetreibenden eingeschränkt auf ausführende Tätigkeit“ hat auf Konsumentenseite zu Verwirrung geführt. Dem Privaten ist der Unterschied zum gewerberechtlichen Baumeister nicht klar und wird auch – bewusst oder unbewusst – von den Unternehmen nicht klar gemacht. Der „Gewerbetreibende eingeschränkt auf ausführende Tätigkeit“ hat im Regelfall keine fachlich dem Baumeister vergleichbare Ausbildung, darf aber laut Definition keinen Plan herstellen und kann daher u.U. für Planungsfehler nicht zur Verantwortung gezogen werden. Die mediale Berichterstattung (z.B. „Pfusch am Bau“) zeigt, dass viele Baumängel oder Bauschäden durch mangelnde Kompetenz der Ausführenden verursacht werden. Gleichzeitig verführt die manchmal irreführende Eigendarstellung solcher Unternehmen als Baumeister zu nicht gerechtfertigtem Vertrauen der Auftraggeber.

B.13 ÖRTLICHE BAUAUFSICHT

Ein facheinschlägig nicht qualifizierter Haushalt ist ohne Hilfe mit der komplexen Aufgaben der Örtlichen Bauaufsicht überfordert. Mehr noch: die unvermeidbare Überforderung hält viele Eigentümer:innen von umfassenden Sanierungen ab: „Es kann so viel schief gehen“, „Was, wenn der Maurer nicht rechtzeitig fertig ist, bevor die Fenster kommen?“ Das sind typische Fragen von Sanierungswilligen, die in der Praxis dazu führen, dass Ziviltechniker oder Baumeister mit diesen Aufgaben betraut werden und die entsprechenden Leistungen abgegolten werden müssen. Das Fachwissen der Experten wurde in den Interviews als Sicherheit hervorgehoben: „Ich selbst bin dann auch ständig auf der Baustelle herumgeturnt, das ist klar. Aber offiziell hat der Architekt koordiniert und die Bauausführung kontrolliert. Wenn sich einer im Detail auskennt, redet er ja ganz anders mit den Handwerkern. Leute zu motivieren, dass sie ihre Sache gut machen, das ist eine wichtige Kompetenz“ (Interview EHS 2, 15.7.2022). Es ist häufig auch eine Zeitfrage, die dazu führt, dass die örtliche Bauaufsicht an Experten vergeben wird: „Die Kontrolle der Baustelle machen eigentlich der Architekt und ich gemeinsam. Er ist circa einmal im Monat dort. Ich bin eigentlich immer da, wenn die Handwerker da sind. Es ist ein hoher Zeitaufwand. Der Architekt war aber vor allem anfangs wichtig. Jetzt, wo es eher um Details und Gestaltung geht, bin ich ständig da. Aber die Rechnungsprüfung das macht dann der Architekt, das ist mir wichtig“ (Interview EHS 4, 27.7.2022).

Bei der externen Vergabe der örtlichen Bauaufsicht spielt auch die Haftung eine wesentliche Rolle (Archling, 2019). Die Zuständigkeit der örtlichen Bauaufsicht reicht weit. Und auch die Gerichte sehen es so, dass die ÖBA bei der Mängelbehebung und Gewährleistungsabwicklung in der Pflicht ist. Hinsichtlich den Schnittstellen zu anderen Leistungsgruppen der Planung gibt der Leitfaden der WKO (s. WKO 2018a) einen Überblick. Es ist im Einzelfall zu spezifizieren, welche Teile der Bauausführung von der Örtlichen Bauaufsicht zu koordinieren und kontrollieren sind. Bei komplexeren Projekten mit umfangreicher Haustechnik oder auch bei Projekten aus dem Industriebau mit einem hohen Anteil an Anlagenbau ist es zweckmäßig, eine eigene Örtliche Bauaufsicht für den Bereich Haustechnik, Elektro bzw. maschinentechnische Ausrüstung zu beauftragen. Die Schnittstellen zwischen dieser ÖBA und der ÖBA für die Bauarbeiten (Rohbau- und Ausbau) ist dann separat zu spezifizieren (s. Kap. D.10, S. 71).

B.14 NUTZUNGSPHASE

Nach erfolgter umfassender Sanierung eines Gebäudes bringen die hochwertigsten Technologien wenig, wenn sie nicht richtig genutzt werden. Fehlerhafte Steuerungen kommen insbesondere bei redundanten Systemen regelmäßig vor, redundant heißt, dass beispielsweise Heizung und Warmwasser aus verschiedenen Quellen gespeist werden. Nachdem es warm ist, werden Fehlfunktionen z.B. bei der Solarthermie lange nicht bemerkt, da die Wärme durch die viel weniger effektive Nutzung von Strom aus dem Netz erzeugt wird. Hierbei kann ein technisches Monitoring während einiger Monate nach Inbetriebnahme und die Einführung der Nutzer:innen in die Funktionsweisen der Anlagen helfen. In der Nutzungsphase nach erfolgter Sanierung ist es wichtig zu beobachten, dass das berechnete Energieeinsparungspotenzial auch realisiert wird. Eine Schlüsselrolle kommt hierbei den SMART-Metern zu. Es soll für die Haushalte nachvollziehbar sein, wie viel Energie sie aktuell verbrauchen bzw. wie viel Strom aktuell über PV-Anlagen produziert wird. Nur durch diese Informationen kann das Verhalten zum Zwecke der Energieeinsparung kontinuierlich angepasst werden.

Die interviewten Eigentümer:innen wurden nach ihrer Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Sanierungsvorhaben befragt. Hier herrschte insgesamt große Zufriedenheit. Hervorgehoben wurde insbesondere die starke Verbesserung der energetischen Performance der Gebäude. Gleichzeitig wurden die

unzureichenden Möglichkeiten der Kontrolle des Energieverbrauchs bemängelt, z.B. hinsichtlich der Funktionalität der eingebauten SMART-Meter: „Bei den SMART-Metern sollte automatisch gesehen werden, was wird produziert, was wird verbraucht. Die aktuelle Produktion wäre interessant, so kann ich entscheiden, wann ich Wäsche wasche, etc. Aber mein SMART-Meter zeigt jetzt nur den Verbrauch von gestern an, in einer Kurve, die nicht informativ ist. Das, was in der Werbung von SMART-Metern versprochen wird, stimmt einfach nicht. Bei der PV-Anlage wäre es gut zu wissen, wann und wo man den Strom an andere weitergeben kann, z.B. wie bei eFriends (Anm.: Ökostrom-Sharing Plattform: <https://www.efriends.at/>). Etwa: Drei grüne Lichter, ich produziere viel Strom. Hier war ich enttäuscht vom herrschenden Fachwissen“ (Interview EHS 3, 27.7.2022). Weit verbreitet ist auch der Wunsch nach einer produktunabhängigen Beratung zu optimalen Möglichkeiten einer Verbrauchsmessung nach erfolgten Sanierungen.

C. BERATUNGSANGEBOTE UND FÖRDERUNGEN

C.1 ÜBERSICHT BUNDESLÄNDER

Alle Bundesländer bieten Energie- und Sanierungsberatungen an, die in unterschiedlicher Form gefördert werden oder ganz kostenlos für Haushalte zur Verfügung stehen. Sanierungskonzepte, die in manchen Bundesländern Voraussetzung für Sanierungsförderungen sind, werden teilweise gefördert. Die Ansprüche an diese Sanierungskonzepte sind sehr unterschiedlich, besonders anspruchsvoll sind sie in Wien (s. Kap. C.3, S. 50). Optimalerweise umfasst ein Sanierungskonzept eine Aufstellung der technisch und baurechtlich möglichen und empfohlenen Maßnahmen und legt fest, in welcher Reihenfolge die einzelnen Sanierungsschritte umgesetzt werden sollen (Etap pierung). Das Sanierungskonzept gewinnt zunehmend an Bedeutung, zumal eine umfassende Energieberatung in der Bundesförderung verpflichtend ist. Um die Bundesförderung „Saubere Heizen für alle“ in Anspruch nehmen zu können, ist – nach erfolgter Registrierung und Prüfung der formalen Bedingungen durch das jeweilige Bundesland – eine umfassende Energieberatung durchzuführen, die aus einer verbindlichen Erstberatung und der Unterstützung bei der Angebotseinholung und der Antragsstellung besteht.¹

Manche Bundesländer gehen auch weiter und fördern Sanierungs-Coaches oder Sanierungsbegleitungen, allerdings auch hier nur in eingeschränktem Ausmaß, z.B. Kärnten (Kap. C.4, S. 52). In keinem Bundesland wird eine umfassende Sanierungsbegleitung, die für eine Skalierung umfassender Eigenheimsanierungen wohl unverzichtbar sein wird, gefördert. Mit dem Hinweis auf das Gebot der Unparteilichkeit und aufgrund der hohen zu erwartenden Kosten sind Leistungen wie die Vermittlung von bauausführenden Firmen, Dienstleistungen für Ausschreibung, Detail- und Ausführungsplanung sowie örtliche Bauaufsicht von Landesförderungen weitgehend ausgeschlossen; dies auch in Vorarlberg, wo das weitestgehende Förderungskonzept für Sanierungsberatungen verfolgt wird (s. Kap. C.5, S. 53).

Wer die geförderten Beratungen durchführt, ist nach Bundesländern stark unterschiedlich. Auch ist das Feld in ständiger Veränderung, einen aktuellen Überblick bietet die Website der E-Control.² Allen Bundesländern ist gemein, dass die Anmeldungen zu Beratungen seit Anfang 2022 massiv zugenommen haben und dass viele Beratungseinrichtungen aktuell an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen.

C.2 NIEDERÖSTERREICH

C.2.1 eNu: VOM PROTOKOLL ZUM SANIERUNGSKONZEPT

Die Energie- und Umweltagentur des Landes NÖ (eNu) widmet sich den Themen Energie, Klima, Mobilität und Umwelt. Sie richtet sich nicht nur an Haushalte, sondern auch an Betriebe, Gemeinden und Verwaltungen in Niederösterreich. Neben der Zentrale betreibt die eNu sechs Anlaufstellen, verteilt über ganz Niederösterreich. Die eNu bietet unterschiedliche Beratungen zu Energiefragen im Gebäudebestand an:

- Heizungstausch;
- Teilsanierung;
- Gesamtsanierung;
- Photovoltaik;
- Neubau.

¹ <https://www.umweltfoerderung.at/privatpersonen/sauber-heizen-fuer-alle-2022.html> [3.9.2022]

² <https://www.e-control.at/industrie/service-beratung/energieberater> [3.10.2022].

Tabelle 22: Bundesländerübersicht Energie-/Sanierungsberatung

	Energie-/Sanierungsberatung?	Wer führt durch?	Sanierungskonzept?	Sanierungs-Coach?
B	Kostenlose Energieberatung für Neubau und Sanierung, Wohnbauberatung. Output: Protokoll. WBF berät zu Alternativenergieanlagen	Landesabteilung Energieberatung Burgenland	Detailliertes Sanierungskonzept, Planungsenergieausweis, für Förderung tw. Voraussetzung. § 17 RL 2021 Sanierung Eigenheim	Nein
K	Kostenlose Energieberatung, Vor-Ort-Energiecheck, ca. 2 Stunden. Themen: produktneutrale Informationen, Energiespartipps, Förderungsüberblick. Output: persönliches Beratungsprotokoll. Energieausweis auf Antrag und Kostenbeteiligung	Energieberaternetzwerk Kärnten (netEB) https://gis.ktn.gv.at/leaflet/berater.htm ; www.neteb-kärnten.at ; ca. 60 Personen unterschiedlichster Firmen	Verpflichtend durchzuführen: der Energiecheck Wohngebäude; Sanierungskonzept und Energieausweiserstellung ist förderbare Zusatzleistung des Sanierungs-Coachs	Sanierungs-Coach und Sanierungsbegleitung wird mit bis zu € 800 gefördert
NÖ	Großes Beratungsangebot von Heizungstausch bis Gesamtsanierung. Kostenlos oder € 40 bei Vor-Ort-Beratung. Output: Beratungsprotokoll oder umfassendes Sanierungskonzept (für Gesamtsanierungen). Starker Andrang	eNu: Die Energie- & Umweltagentur des Landes NÖ: https://www.energie-noe.at/wohnen	Sanierungen mit Energieausweis höher gefördert, Sanierungskonzept für Landesförderung nicht Voraussetzung (bei Bundesförderung meist schon)	Nein
OÖ	Produktunabhängige Energieberatungen zu Bauen, Sanieren, Heizen und Wohnen sind für Haushalte kostenlos, vor Ort bei Sanierungsberatungen; Assistenz zu Fördermöglichkeiten	OÖ Energiesparverband: www.energiesparverband.at	Energetischer Befund des Energiesparverbandes für WBF erforderlich.	Nein
S	Kostenlose Vor-Ort-Beratung nach Online-Anmeldung, ca. 1,5 Stunden. Themen: Neubau, Sanierung, Einsparung, Energieträger, Förderungen Output: Protokoll Energieberatung	Energieberatung Salzburg als Landeseinrichtung: www.salzburg.gv.at/themen/energie/energieberatung	Sanierungskonzept kommt in Richtlinie nicht vor. Tw. wird Sanierungsförderung gekürzt, wenn kein Planungsenergieausweis vorhanden	Nein Energieberatung kann aber mehrmals in Anspruch genommen werden
ST	Kostenlose Telefonberatung und bei Energiearmut, Selbstbehalt bei Vor-Ort-Beratung, Neubau- bzw. Sanierung, s. Produktliste Infozentrale Energie und Wohnbau. Output: Beratungsprotokoll nach Landesvorgabe.	Infozentrale Energie und Wohnbau (gehört zu Abteilung 15 Energie, Wohnbau)	Sanierungskonzept kommt in RL nicht vor, nicht verpflichtend, nicht gefördert. Im Gebäudecheck wird Sanierungsfahrplan erstellt (Selbstbehalt).	Nein
T	Erstberatung telefonisch und in Servicestellen ist kostenlos. Telefonberatung mit Protokoll: € 80 Vor-Ort-Beratung € 180, ca. 2 Stunden	Landeseinrichtung Energie Tirol www.energie-tirol.at	Sanierungskonzept wird bei Verwirklichung im Rahmen der WBF gefördert, Energieausweis ebenso, wenn Ökostufe erreicht	Nein
V	Energietelefon (gratis), Vor-Ort-Beratung (1 Stunde gratis). Output: schriftliches Ergebnisprotokoll. Bei Detail- und Spezialfragen Verweis auf Spezialisten. Spezial: Sanierungsvorbereitung für Haushalte und Verwaltungen	Energieinstitut Vorarlberg www.energieinstitut.at ; bei Sanierungsvorbereitung Pool an 15 Architekt:innen	Sanierungsberatungsförderung nach § 15 Wohnhaus-sanierungsrichtlinie beinhaltet Erstellung Sanierungskonzept inkl. Bestands- und Planungsenergieausweis	Sanierungsbegleitung (durch Berater) bis zu € 600 bei EH. Bei Prüfung von Angeboten/Abrechnung +€ 300.
W	Die Beratungsleistung wird im Rahmen der „Wiener Energieunterstützung“ (MA 40 & MA 20) erbracht. Zahlreiche Energieberatungsstellen, v.a. für sozial bedürftige Menschen; Schwerpunkte: Energiespartipps, Heizungsumstellung, Vor-Ort-Beratungen bei Sanierungen; „Hauskunft“	Zahlreiche Energieberatungsstellen, z.B. Wien Energie, „die umweltberatung“, AEE NÖ-Wien, u.a. „Hauskunft“ speziell für Sanierungsberatungen	Förderung des Sanierungskonzepts mit SanierungsVO Novelle 2021 neu eingeführt, eigene RL, bis zu € 1.000 Förderung. „Hauskunft“ berät dazu, macht Sanierungskonzept aber nicht selbst s. unten.	Nein

Quelle: Eigene Recherche und ExpertInnen-Gespräche (Stand Oktober 2022).

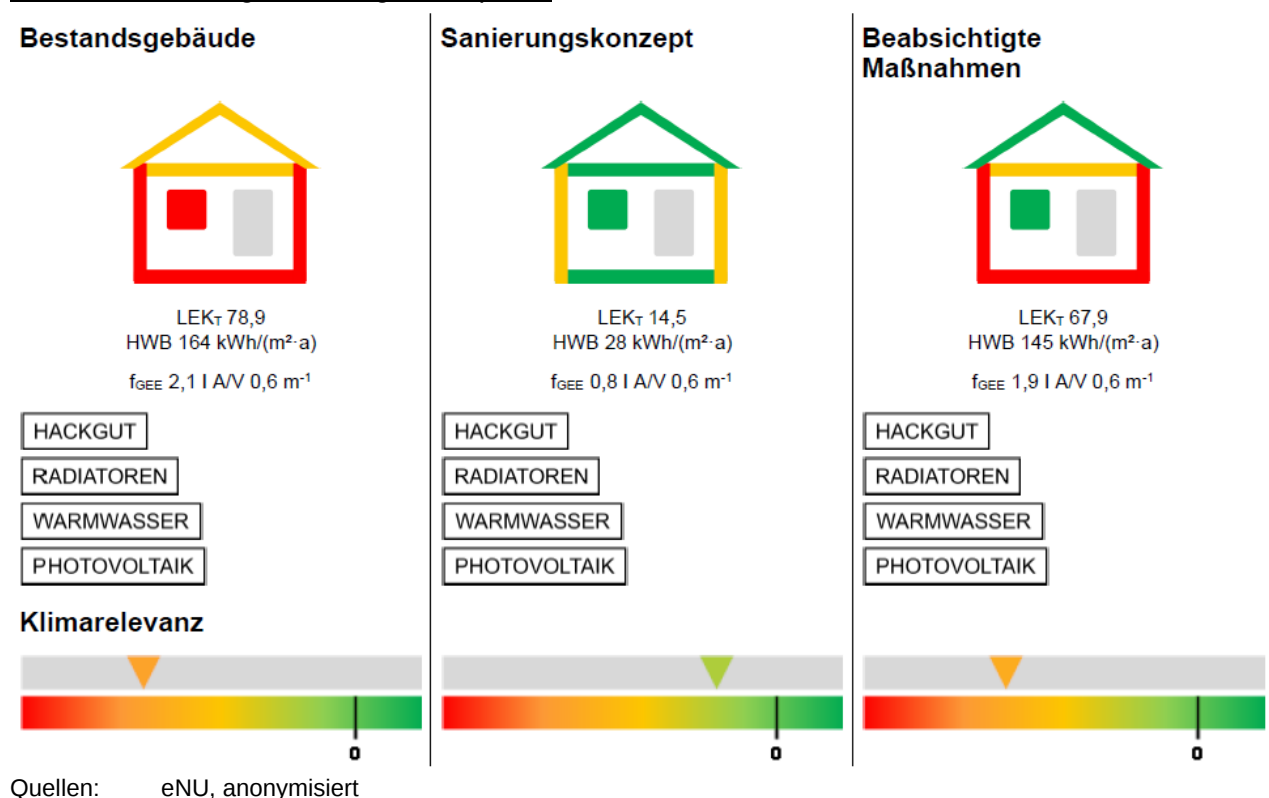
Zu all diesen Bereichen werden allgemeine und umfassende detaillierte Informationen und Ratgeber auf der Homepage zur Verfügung gestellt (<https://www.energie-noe.at/faq>). Energie- und Sanierungsberatungen sind seit Langem Teil des Aufgabenbereiches der eNu. Seit Ukraine- und Energiekrise haben die Ansuchen nach Beratungen massiv zugenommen. Früher gab es bei den Energieberatungen nur ein Ergebnisprotokoll, das nach erfolgter Beratung an die Haushalte übermittelt wurde. Anfang 2022 ging man bei geplanten Gesamtsanierungen auf umfassende Sanierungskonzepte über.

Ein Beratungsprotokoll wird zur Vorlage bei der Fördereinreichung für die Bundes- und Landesförderungen "Raus aus Öl und Gas" bzw. auch bei der Aktion "Saubere Heizen für Alle" benötigt. Ein gültiger Energieausweis (max. 10 Jahre alt) ersetzt in diesem Fall das Beratungsprotokoll. Die eNu-Beratung ist in diesen Fällen nicht erforderlich, aber zweckdienlich. Nur bei der Förderung von Gesamtsanierungen ist ein Sanierungskonzept gefordert.

Das NÖ Sanierungskonzept ist weitreichend, allerdings nicht so detailliert wie das geförderte Sanierungskonzept in Wien (s. Kap. C.3). Die Energieberatung baute auf einem EDV-Tool der Softwarefirma ETU GmbH (Holzhausen, Oberösterreich) auf, das auch von anderen Bundesländern angewandt wird. Es ermöglicht eine Schnelleinschätzung der Gebäudesubstanz und mögliche sinnvolle Sanierungsschritte. Es wurde ein niederschwelliger Zugang mit nur 2 Beratungsstunden gewählt. Dies ermöglichte sehr geringe Kosten für den Förderwerber (€ 40 Fahrtkostenpauschale) und ebenfalls geringe Kosten für das Land. Die € 170 (2022, brutto gedeckelt) wurden seitens der Berater als unzureichend bezeichnet. Die Beratung beinhaltet keinen Energieausweis.

Das Sanierungskonzept der eNu bot in seiner ursprünglichen Gestalt folgende Elemente (s. im Detail Anhang F.3): Aufbauend auf einer stark vereinfachenden Bestandserhebung wurde immer ein Vergleich zwischen Bestandsgebäude, Sanierungskonzept und beabsichtigten Maßnahmen angestellt. Ziel war

Grafik 23: Auszug Sanierungskonzept NÖ



die interaktive Darstellung, wie das Gebäude zukunftsfit entwickelbar wäre. Typischer Weise wurden Kombinationen von Maßnahmen empfohlen. Bei Einzelmaßnahmen, die nicht dem Gesamtkonzept entsprachen bzw. keinen Sinn machten, poppte ein Rufzeichen auf. Darüber hinaus waren Förderinfos, ein Vollkostenvergleich (mit hinterlegten Materialkosten), eine einfache technische Beschreibung (für technikaffine Kunden und Professionisten) inkludiert.

In der Praxis zeigte das Software-Tool erhebliche Schwächen, z.B. bei der Erfassung der tatsächlichen (und vielfach im Laufe der Zeit veränderten) Kubatur der Gebäude. Es ist nur ein Wandaufbau darstellbar. Einzelne Aspekte des Beratungs-Tools schrammten weit an der Realität vorbei, insbesondere die bei den Beratungen ersichtlichen Kostenschätzungen. Dies war freilich auch den damals akuten massiven Baukostenentwicklungen geschuldet. Die vom System ermittelte „Ideal“-Lösung passte häufig nicht.

Die Energieberater sind meist technisch orientiert. Informationen über verfügbare Förderungen werden meist nur unvollständig vermittelt. Es besteht eine Schnittstellenproblematik zu Professionisten, u.a. weil zum Zeitpunkt des Sanierungskonzepts noch keine umfassende Planung gegeben ist. Kundenseitig besteht häufig eine realistische Vorstellung der Kosten von Einzelbauteilmaßnahmen (Heizung, Fenster). Die gänzlich andere Kostendimension umfassender Sanierungen ist demgegenüber kaum präsent. Die tatsächlich zu erwartenden Kosten wurden häufig massiv unterschätzt. Es fehlte ein Follow-up hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen.

Für 2022 waren ursprünglich 6.000 Sanierungskonzepte geplant. Die geänderten Rahmenbedingungen haben zu einer Vermehrfachung der Nachfrage geführt, sodass die Beratungskonzeption geändert werden musste. Das für eine Förderung für die Heizungsumstellung nötige Konzept musste aus Kapazitätsgründen auf eine telefonische Beratung mit anschließend ausgestellter Dokumentation umgestellt werden. Auch hierbei zeigten sich Schwächen des Software-Tools. Die Anwendung des Tools für das Konzept umfassender Eigenheimsanierungen wurden schließlich ausgesetzt.

C.2.2 BAUBERATUNG: NÖ GESTALTEN

Parallel zur eNu bietet „NÖ Gestalten“ Bauberatungen an. Die Beratung erfolgt vor Ort durch Ziviltechniker:innen und Baumeister:innen, die in einem Pool von ca. 60 Personen zur Verfügung stehen und über „NÖ Gestalten“ vermittelt werden. Im Anschluss erhalten die Haushalte eine schriftliche Zusammenfassung. Die Bauberatung wird vom Land Niederösterreich gefördert, der Selbstbehalt beträgt € 90, die Gesamtkosten liegen bei € 300 netto. Die Bauberatungen stehen für Neubauten und Sanierungen zur Verfügung, momentan machen die Bereiche je ca. die Hälfte der Beratungen aus. Seit Rückgang der Baukonjunktur und insbesondere mit dem Einsetzen der Energiekrise im Laufe 2022 ist die Anzahl der Beratungen rückläufig, da insgesamt weniger Bau- und Sanierungsvorhaben angegangen werden. Die Beratungen haben vor allem Funktionalität der Gebäude, architektonische Möglichkeiten, gestalterische, technische und rechtliche Aspekte zum Thema. Bei spezifischen energetischen Fragen wird auf die eNu verwiesen, bei Fragen zur Wohnbauförderung an die Landesabteilung. Nicht abgedeckt werden Ankaufsberatungen.

C.3 WIEN: ANSPRUCHSVOLLES SANIERUNGSKONZEPT

Um Sanierungen bestmöglich vorzubereiten, die Qualität von Sanierungen zu heben und die Entscheidungsfindung, insbesondere bei Wohnungseigentümergeinschaften, vorzubereiten, wird die Erstellung eines umfassenden Sanierungskonzeptes gemäß § 5 Abs. 8, § 7 Abs. 3, sowie § 19 Abs. 3 der Wiener Sanierungsverordnung 2008 gefördert.

Es gibt drei Anlassfälle:

- Sanierungskonzept für Mehrfamilienwohnhäuser (ab 3 WE):
 - Umfassende thermisch-energetische Sanierung (§ 5 Abs. 8);
 - Energieträgerwechsel (§7 Abs. 3).
- Sanierungskonzept für Eigenheime (bis 2 WE):
 - Umfassende thermisch-energetische Sanierung (§19 Abs. 3).

Das Förderausmaß beträgt:

- Sanierungskonzept für Mehrfamilienwohnhäuser (ab 3 Wohneinheiten): 50 % der Kosten (max. € 5.000);
- Sanierungskonzept für Eigenheime (bis 2 Wohneinheiten): 50 % der Kosten (max. € 1.000 für 1 Wohneinheit und max. € 1.500 für 2 Wohneinheiten).

Eine eigene zehnsseitige Richtlinie gibt die Anforderungen an förderfähige Sanierungskonzepte vor (Stadt Wien, 2021). Die „Qualitätsplattform Sanierungspartner“ stellt auf ihrer Homepage Mustervorlagen eines Sanierungskonzepts in Übereinstimmung mit der Richtlinie „Sanierungskonzept“ zur Verfügung (s. Kap. D.10.4, S. 72). Auch eine Vorlage mit Textbausteinen ist vorhanden. Diese Vorlagen wurden von den Qualitätsplattform Gründungsmitgliedern Anita Preisler und Alina Stipsits von e7 energy innovation & engineering im Rahmen des Projekts RenoBooster erstellt und entsprechen den Anforderungen der Stadt Wien.

Das Sanierungskonzept gemäß Richtlinie muss zumindest Folgendes beinhalten:

- Bestandsaufnahme und Bauteilfeststellung (detaillierte Darstellung der Wand-, Decken- und Dachaufbauten) mit Dokumentation der thermischen und haustechnischen Gebäudequalität (oberste Geschosdecke/Dach, Außenwand, Fenster, Kellerdecke, Kellerwände, Fundament, Heizsystem etc.) auf Grundlage einer Vor-Ort-Besichtigung (Fotodokumentation und Besichtigungsprotokoll).
- Energieausweise/Renovierungsausweise mit vollständigem Anhang und Bauteilermittlung gemäß OIB-Richtlinie 6 (Bestand/Zielstufe).
- Nachweis über die Einpflegung des Bestandsenergieausweises in die WUKSEA-Datenbank (das „Wiener unabhängiges Kontrollsystem für Energieausweise“ ist die Wien-spezifische Ausprägung einer Energieausweisdatenbank; eine bundesweit einheitliche Lösung ist gesetzlich vorgesehen, aber noch nicht umgesetzt).
- Darstellung thermischer Sanierungsmaßnahmen (oberste Geschosdecke / Dach, Außenwand, Fenster, Kellerdecke etc.).
- Darstellung von Maßnahmen zur Sicherstellung bzw. Verbesserung der Sommertauglichkeit (insbesondere außenliegende Verschattung).
- Die Planung von Einzelbauteilsanierungen kann nur dann gefördert werden, wenn das gesamte Gebäude vollständig fachlich begutachtet worden ist und ein vollständiges Sanierungskonzept gemäß der Richtlinie vorliegt.

Der Wiener Zugang ist ein weit tiefergehender als der niederösterreichische (s. Kap. C.2). Die max. förderbaren Kosten für ein solches Sanierungskonzept inkl. Energieausweis, Bestandserhebung, planliche Darstellung der Änderungen, Alternativenprüfung etc. liegen typischer Weise deutlich unter den tatsächlichen, die eher bei ca. € 5.000 liegen. Die Förderschiene läuft seit Mai 2021, bisher (Ende 2022) wurden nur 20-30 geförderte Sanierungskonzepte für Eigenheime gefördert.

Die „Hauskunft“ ist ein Sanierungsberatungsangebot der Stadt Wien, das als eine Servicestelle des Wohnfonds Wien angelegt ist. Sie fungiert als Einreich- und Beratungsstelle. Beratungsinhalte sind

Sanierungsmaßnahmen und Förderungen sowie die Erstellung eines Sanierungskonzepts. Die Beratungen sind kostenlos und erfolgen telefonisch, per E-Mail oder vor Ort. Angesprochen werden Eigentümer:innen von Ein- und Mehrfamilienhäusern. Gefördert werden der Kostenaufwand für die Vor-Ort-Besichtigung, die Beratungsleistung und die Erstellung eines Sanierungskonzepts.

Die „Hauskunft“ erstellt die Sanierungskonzepte nicht selbst. Für die Erstellung eines Sanierungskonzeptes samt der dafür notwendigen Beilagen sind Ziviltechniker:innen, Baumeister:innen und technische Büros der entsprechenden Fachrichtungen zugelassen. Die „Hauskunft“ wickelt die Förderung ab.

Um den hohen formalen Ansprüchen des förderfähigen Sanierungskonzepts nach Wiener Vorbild gerecht zu werden, führt das Beratungsunternehmen „17&4“ Workshops ab, in denen die Teilnehmer:innen gemeinsam mit Expert:innen beispielhaft Sanierungskonzepte nach Wiener Vorgaben erstellen. Zielgruppe sind in einem ersten Schritt Planer:innen von Sanierungen. Umsetzende Gewerbe sollen in einem weiteren Schritt ebenfalls adressiert werden (Information Ronald Setznagel, 2022).

C.4 KÄRNTEN: GEFÖRDERTER SANIERUNGS-COACH

Kärnten zeigt beachtliche Erfolge bei der Erhöhung der Sanierungsrate in den letzten Jahren. Es ist gelungen, die thermische Sanierung auch im Bereich von Eigenheimen stark zu steigern. Im Fokus stehen allerdings Einzelmaßnahmen, wie Heizungstausch und Fenstertausch. Die Sanierungsoffensive 2021 setzte weitere Impulse. Hohe Förderbarwerte von Sanierungsmaßnahmen werden von den Haushalten gerne in Anspruch genommen (zusammen max. ca. € 18.300, i.e. 40% der förderbaren Sanierungskosten).

Die Kärntner Richtlinie für die Sanierung von Eigenheimen, sonstigen Gebäuden und Wohnhäusern im mehrgeschossigen Wohnbau (außer Wohnhäuser im (Mit)eigentum von gemeinnützigen Bauvereinigungen und Gemeinden) gemäß Kärntner Wohnbauförderungsgesetz K-WBFG 2017, ist aktuell zwei Jahre gültig, von 1.1.2022 bis 31.12.2023. Sie legt fest, dass eine Vor-Ort-Energieberatung durch Berater des Kärntner Energieberaternetzwerkes (netEB) zum Erlangen von Sanierungsförderungen verpflichtend ist. Diese Beratung inkludiert:

- Begutachtung des Gebäudes (Rundgang außen, Heizraum, Keller, Dachraum, Wärmeabgabesysteme etc.);
- Beurteilung des Energieverbrauchs und Empfehlung von Maßnahmen, welche den Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser nachhaltig reduzieren (thermische Sanierung, Heizungsumstellung, Solar- und PV-Anlage etc.);
- Schwerpunkt ist die umfassende thermisch-energetische Sanierung;
- Kostenschätzung der empfohlenen Sanierungsmaßnahmen und Förderberatung;
- Hinweis auf behördliche Meldungen;
- U-Wert Berechnungen;
- Empfehlung von Energiebuchhaltung;
- Maßnahmen zur Sommertauglichkeit;
- Zusammenfassung der Beratung mit für den Kunden leicht verständlichem Protokoll.

Zusätzlich zur geförderten Energieberatung wird in Kärnten auch die Sanierungsbegleitung durch einen „Sanierungs-Coach“ gefördert. Gefördert werden die von einem hierzu befugten Unternehmer (siehe: www.neteb-kärnten.at) erbrachten Leistungen, wenn eine thermisch-energetische Sanierung durchgeführt wird (individuelle Auswahl ist möglich):

- Analyse von Problemstellungen (Feuchte, Zugerscheinungen, Bauschäden...);
- Unterstützung beim Förderansuchen;
- Unterstützung bei der Angebotseinholung;
- Beratung bei energetischen Fragen während der Bauausführung;
- Unterstützung bei der Kontrolle und Abrechnung von Bauleistungen;
- Unterstützung bei der Zusammenstellung von Unterlagen für die Förderstelle;
- Zusatzleistung: Erstellung des Energieausweises (Bestandsplan- und Planungsenergieausweis) bzw. eines Sanierungskonzeptes.

Nicht zum Leistungsumfang zählen allerdings:

- Vermittlung von bauausführenden Firmen;
- Gutachten als Sachverständige;
- Örtliche Bauaufsicht;
- Qualitätssicherung (Thermografie, Blower Door Test);
- Beratung zum Haushaltsstrom und Mobilität;
- Planerische Leistungen, Ausschreibung, Detail- und Ausführungsplanung.

Der Sanierungs-Coach wurde 2018 eingeführt, vorerst nur für umfassende Sanierungen, dann in den Folgejahren auch für energetische Sanierungen, also v.a. Heizungstausch und Photovoltaik. Die Beratungsleistungen des Sanierungs-Coachs werden mit 90% der Kosten gefördert, maximal aber mit € 800. Bei den Leistungen des Sanierungs-Coachs bei umfassenden Sanierungen wird der Maximalbetrag in der Regel ausgeschöpft, bei energetischen Einzelmaßnahmen betragen die Förderleistungen pro Fall meist € 300-400 (Information Maria Kaltenhauser, WBF Kärnten, 17.3.2022). 2021 gab es rund 300 Förderfälle, davon rund die Hälfte mit verringertem Satz, die andere Hälfte bei umfassenden Sanierungen. Der Sanierungs-Coach unterstützt Haushalte auch bei der Entscheidungsfindung zu umfassenden Sanierungen, allerdings besteht noch viel Spielraum nach oben. Es ist nicht klar, wie viele der Haushalte auch ohne geförderten Sanierungs-Coach umgesetzt hätten (Mitnahmeeffekte). Besonders gut werden nach wie vor energetische Einzelmaßnahmen wie Heizungstausch und die Installation von PV-Anlagen angenommen (Information Maria Kaltenhauser, WBF Kärnten, 17.3.2022). Zusätzlich zum Sanierungs-Coach wird die Erstellung eines Energieausweises (Bestands- und Planungsenergieausweis bzw. Renovierungsausweis bei umfassenden Sanierungen) mit € 300 gefördert. Auch ein Renovierungsausweis bei Dämmung der Außenwände (Vollwärmeschutz) erhält eine solche Förderung.

C.5 VORARLBERG: SANIERUNGSVORBERATUNG

In Vorarlberg bietet das Energieinstitut Vorarlberg (neben zahlreichen anderen Programmen) eine umfassende Sanierungsvorberatung an. Dabei wird sehr früh im Sanierungsprozess angesetzt, zu einem Zeitpunkt, zu dem die Eigentümer:innen die Richtung und Möglichkeiten einer Sanierung erst ausloten. Im Vordergrund stehen die Erwartungen der Bewohner:innen an die Funktionen, die das Haus in zwei, zehn, dreißig Jahren erfüllen soll. Die Themen der Beratung sind daher nur teilweise auf die Energieeffizienz ausgerichtet. Andere Themen können sein: Wohnraumerweiterung durch Anbau oder Aufstockung, Teilung in mehrere Wohnungen, Vermietungspotenzial, Generationenwohnen oder altersgerechtes Wohnen.

Die Beratung erfolgt durch freiberufliche Architekt:innen, die im Auftrag des Energieinstituts Vorarlberg tätig werden. Im Pool befinden sich aktuell ungefähr 15 Expert:innen (Information Josef Burtscher, Energieinstitut Vorarlberg). Das Ergebnis der Beratung ist umfassend: Alternativenprüfung inklusive Planungs-skizzen und Kostenabschätzung, optimale Sanierungsvariante, Auskunft zu Fördermöglichkeiten, Aufzeigen der nächsten Schritte zur konkreten Planung. Das Ausmaß der Beratung sind maximal 15

Stunden. Das Budget dafür wird hauptsächlich vom Energieinstitut Vorarlberg übernommen, wobei stark auf EU-Fördergelder zurückgegriffen wird. Das Energieinstitut Vorarlberg ist als gemeinnütziger Verein organisiert und besteht seit 1985. Fördernde Vereinsmitglieder sind neben dem Land Vorarlberg auch die Illwerke VKW, die Vorarlberger Energienetze GmbH und die Vorarlberger Raiffeisenbanken.

Das Orientierungsgespräch ist für die Kund:innen kostenlos, die eigentliche Beratung kosten € 800. In den meisten Fällen beteiligen sich die Standort-Gemeinden mit ca. € 600. Die Förderung ist zugänglich, unabhängig davon, ob die Sanierung in Folge in Angriff genommen wird oder nicht. Das Modell beinhaltet allerdings weder die Detailplanung der konkreten Sanierungsschritte noch die Begleitung der Sanierung. Vielmehr wird darauf gesetzt unter mehreren erarbeiteten Sanierungsvarianten mittels Kostenberechnung die optimale Variante aufzuzeigen und dem Haushalt die nächsten Schritte und Fördermöglichkeiten darzulegen.

Damit geht die Sanierungsvorberatung wesentlich weiter als die von der Wohnbauförderungsabteilung des Landes angebotenen Förderungen der „Sanierungsberatung“ und der „Sanierungsbegleitung“ (§ 15 und § 16 Vbg. Wohnhaussanierungsrichtlinie 2022). Diese können auch nur in Anspruch genommen werden, wenn die Sanierungen tatsächlich durchgeführt werden. Dann wird die Beratung im Bereich von Eigenheimen mit 75% der nachgewiesenen Kosten, maximal aber mit € 1.600 gefördert. Die Beratung erfolgt durch befugte Aussteller:innen von Energieausweisen, unabhängige Ingenieurbüros und Ziviltechniker. Im Mittelpunkt steht die Erstellung einer Entscheidungsgrundlage inkl. Variantenstudie, Energieausweis, Umsetzungskonzept und Informationen über ergänzende Bundesförderungen. Die Beratung kann bei Einzelmaßnahmen und bei Gesamtsanierungen (entspricht umfassenden energetischen Sanierungen) in Anspruch genommen werden. Eine interne Auswertung der WBF-Abteilung zeigt, dass auf die Sanierungsberatung in 20-30% der Förderfälle zurückgegriffen wurde. Es zeigt sich, dass bei jenen Fällen, die eine geförderte Sanierungsberatung nutzten, der Anteil der Gesamtsanierungen mit 83% weit höher lag als bei jenen Fällen, die keine geförderte Beratung in Anspruch genommen haben (65%) (Information Karl Ladenhauf, WBF-Abteilung Vbg.).

Bei der Sanierungsbegleitung wird in weiterer Folge auch die Hilfe bei der Durchführung der Sanierungsarbeiten und bei der Endabrechnung durch die Sanierungsberater:innen, die diese Tätigkeit anbieten, gefördert. Dabei werden die nachgewiesenen Kosten mit 75%, bei Eigenheimen mit maximal € 600 abgedeckt. Die Begleitung wird von Haushalten gerne in Anspruch genommen. Auch das Land begrüßt die Begleitung durch Expert:innen, vor allem weil die Endabrechnung des Förderfalls massiv durch deren Hilfe und Vorbereitung der Belege erleichtert wird. Allerdings bieten nur wenige befugte Berater auch eine Begleitung an, da sie trotz der Förderung wegen des hohen Aufwands kaum rentabel ist (Information Karl Ladenhauf, WBF-Abteilung Vbg.).

Das bestehende System der Sanierungsvorberatung durch das Energieinstitut Vorarlberg ist am Auslaufen, soll jedoch je nach finanziellen Möglichkeiten verlängert und angepasst werden. Dabei wird auch eine stärkere Verflechtung mit der Sanierungsberatung und -begleitung, die von der Wohnbauförderungs-Abteilung des Landes angeboten wird, angestrebt (Information Karl Ladenhauf, WBF-Abteilung Vbg.).

C.6 „KLIMAAKTIV“ SANIERUNGSBERATUNG

Verschiedene Sanierungsförderungen setzen Beratungsdienstleistungen voraus und verweisen teilweise auf jene von „klimaaktiv“. Diese Initiative des Klimaschutzministeriums bietet u.a. einen „Quick-Check“ für Wohngebäude-Sanierungen als Online-Tool. Dadurch ist es möglich, den klimaaktiv Ge-

bäudestandard als Orientierung bei Sanierungsprojekten zu verwenden. Ein Wohnbaueck für Profis ist im Excel-Format erhältlich.

C.7 SANIERUNGSFÖRDERUNGEN DER BUNDESLÄNDER

Die Bundesländer fördern Sanierungsmaßnahmen mit einem Bündel unterschiedlicher Maßnahmen. Ein klar erkennbarer Trend der 2010er Jahre waren rückläufige Förderungen für Einzelbauteilsanierungen bei einer gleichzeitigen Anhebung des Förderbarwerts für umfassende thermisch-energetische Sanierungen. Doch hat mittlerweile die Förderung von Einzelmaßnahmen, insbesondere des Austauschs von Heizungsanlagen auf regenerative Systeme, deutlich an Gewicht gewonnen. Nicht-rückzahlbare Annuitätenzuschüsse zu Bank- oder Bausparkassendarlehen sind das volumsmäßig wichtigste Instrument, das in der Mehrzahl der Bundesländer zur Anwendung kommt (NÖ, OÖ, ST, T, W, s. Tabelle 24). Auch werden von einigen Bundesländern im Barwert niedrigere Einmalzuschüsse (verlorene Zuschüsse) angeboten. Niederösterreich bietet als einziges Bundesland nun auch, so wie in der Neubauförderung, die Übernahme von Bürgschaften für umfassende Sanierungen von Bestandsbauten mit Nachverdichtung an.

Fast alle Bundesländer bieten die Möglichkeit, die hohen Anforderungen von Sanierungen mit Passivhauselementen förderbar umzusetzen. Dies zeigt sich sowohl in Förderhöhen in Abhängigkeit vom erreichten Heizwärmebedarf, als auch bei den insgesamt anerkeennbaren/förderbaren Sanierungskosten, die teilweise 1.000 €/m² übersteigen. Derart anspruchsvolle Standards sind aber noch nicht in der Mitte des Sanierungsgeschehens angekommen.

Das BURGENLAND fördert Sanierungen (Einzelbauteilsanierung, Deltaförderung, umfassende energetische Sanierung, behindertengerechte Anpassungen) nach dem Auslaufen der landeseigenen „Sanierungsoffensive 2015“ wieder ausschließlich über zinsgünstige Landesdarlehen, je nach thermischer Qualität, zuzüglich allfälliger Zuschläge. 2020/2021 erfreute sich der Burgenländische Handwerkerbonus hoher Beliebtheit: Er wurde für 25% der Kosten von Reparaturarbeiten, die von einheimischen Handwerkern oder Gewerbebetrieben durchgeführt werden, gewährt (max. € 10.000). Gefördert wurden auch Materialkosten – maximal in Höhe des geförderten Betrags für die Arbeitsleistung. Bis zu € 14.000 betrug der Zuschuss bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen. 2021 wurden der Handwerkerbonus über 7.000mal ausbezahlt (in Summe € 15,5 Mio.)! Mit den neuen Richtlinien 2011 wurde auch der Bereich der Eigenheim-Sanierung deutlich begünstigt und der maximal förderbare Betrag bei energetischen Sanierungen von € 30.000 auf € 45.000 angehoben. Die Förderquote bei umfassenden technischen Sanierungen wurde deutlich erhöht.

Tabelle 24: Förderungsinstrumente Sanierung

	B	K	NÖ	OÖ	S	ST	T	V	W
Annuitätenzuschüsse			X	X		X	X		X
Darlehen	X	X				X		X	X
Verlorene Zuschüsse	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Übernommene Bürgschaften			X						

Anm.: Zusätzliche verlorene Zuschüsse für manche energetischen Einzelmaßnahmen sind nicht einbezogen.
 Quelle: Länderförderungsstellen, IIBW, Stand Ende 2022.

KÄRNTEN verlagert aufgrund der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung seit einigen Jahren die Wohnbauförderung verstärkt vom Neubau in die Sanierung. Die Höhe der Förderung ist abhängig von den durchgeführten Maßnahmen (Einzelbauteilsanierung, Vollwärmeschutz, umfassende energetische Sanierung, energieeffiziente ökologische Haustechnikanlagen, Dach- und Fassadenbegrünung) und wird als Einmalzuschuss (max. 40% der förderbaren Sanierungskosten, d.h. bei umfassenden energetischen Sanierungen z.B. max. € 15.000) oder Förderungskredit (bis zu 60% der förderbaren Sanierungskosten; auf 15 Jahre mit 0,5% p.a. Verzinsung) gewährt. De facto wird nur der Einmalzuschuss nachgefragt. Eine Vor-Ort Energieberatung ist verpflichtend (s. oben, Kap. C.4). Mit der Sanierungsoffensive 2021 wird das Dämmen der Außenwände und der Fenstertausch besonders gefördert. Einzigartig im Bundesländervergleich ist der geförderte Sanierungs-Coach im Eigenheimbereich. Gefördert werden die von einem hierzu befugten Unternehmer (siehe: www.neteb-kärnten.at) erbrachten Leistungen, wenn eine energetische Sanierung durchgeführt wird, bis zu einem Maximalbetrag von € 800 (s. Kap. D.10.2, S. 71).

NIEDERÖSTERREICH bietet Förderungen für zahlreiche Sanierungsmaßnahmen und aktuell auch für den Heizkesseltausch den „NÖ Raus-aus-Öl-Bonus“ als ergänzende Landesförderung zur bestehenden Bundesförderung an. Die Sanierungsförderung im großvolumigen Bereich wird nach einem Punktesystem berechnet und besteht aus nicht-rückzahlbaren Annuitätenzuschüssen. Gemeinnützige Bauvereinigungen und Gemeinden können wahlweise bei großen Sanierungen (anerkannte Sanierungskosten aktuell 1.200 €/m², häufig mit Nachverdichtung), eine der Neubauförderung entsprechende Förderung wählen (Zuschüsse zu Darlehen plus Haftungsübernahme) (§37 Abs. 2a NÖ Wohnungsförderungsrichtlinien 2019, idgF). Bei der Eigenheimsanierung gibt es zwei Förderungsvarianten: Sanierung mit Energieausweis und Sanierung ohne Energieausweis. Bei der Sanierung mit Energieausweis (v.a. Wärmedämmmaßnahmen an der Gebäudehülle, PV-Anlage, Wohnraumlüftungsanlage; im Detail: NÖ WBF-Stelle, 2021, S. 6) wird primär mit einem verlorenen Zuschuss in der Höhe von 10% der förderbaren Sanierungskosten (max. € 12.000) gefördert. Zusätzlich wird die Rückzahlung eines Bankdarlehens auf 10 Jahre mit jährlich 2% der förderbaren Sanierungskosten unterstützt. Bei Sanierungen ohne Energieausweis (bauliche, wärmedämmende, energetische Einzelmaßnahmen, im Detail: NÖ WBF-Stelle, 2021, S. 7) kann zwischen Einmalzuschuss und Annuitätenförderung auf 10 Jahre (in der Höhe von 3% der förderbaren Sanierungskosten) gewählt werden. In Kombination mit der Obergrenze von 130m² Wohnnutzfläche betragen die anerkannten Sanierungskosten maximal € 78.000. Allerdings wird mit den Punkten gewichtet, und es sind in Summe bis zu 195 Punkte möglich also verdoppeln sich die anerkannten Sanierungskosten bei sehr ambitionierten Gesamtsanierungen fast. Der Einmalzuschuss ist allerdings mit € 12.000 gedeckelt. Jährlich sind Förderungen zu Bankdarlehen von maximal rund € 3.000 möglich. Im Verhältnis zu den hohen Kosten von Gesamtsanierungen sind diese Deckelungen vergleichsweise niedrig und decken nur einen Bruchteil der Ausgaben ab. Auch im Bundesländervergleich fallen die maximalen Förderbeträge in Niederösterreich relativ gering aus. Die Kosten für die Erstellung eines Energieausweises stellen anerkannte Sanierungskosten dar. Eine Besonderheit ist die Möglichkeit der Ankaufoförderung, wenn ein entgeltlich erworbenes Objekt in den folgenden drei Jahren einer thermischen Gesamtsanierung unterzogen wird. Mit dieser Förderschiene wird auf jene Fälle abgezielt, wenn Eigenheime vererbt oder verkauft, aber nicht sofort komplett saniert wird. Die förderbaren Sanierungskosten erhöhen sich mit Ankaufoförderung um € 20.000, bei Jungfamilien um € 30.000.

In OBERÖSTERREICH werden für Sanierungsmaßnahmen Zuschüsse zu Darlehen gewährt. Der Zuschuss beträgt in Gebäuden mit bis zu drei Wohneinheiten ein Viertel der förderbaren Kosten. Alternativ sind auch einmalige nicht-rückzahlbare Baukostenzuschüsse möglich (15% der förderbaren Kosten). Bei Einzelbauteilsanierungen betragen die höchstzulässig förderbaren Kosten € 15.000 pro Bauteil. Bei umfassenden Sanierungen liegt die Grenze bei € 50.000. Mit der Sanierungsverordnung mit Gültigkeit

ab 6/2020 wurde im Bereich von Eigenheimen statt der bisherigen Sanierungsstufen nun ein Modell mit Boni für Sanierungsmaßnahmen geschaffen. Schrittweises Sanieren in Teilstufen wird dadurch attraktiver. In Gebäuden mit mehr als drei Wohneinheiten beträgt das Darlehen max. 80% der förderbaren Sanierungskosten, allerdings mit Höchstgrenzen je nach Sanierungsmaßnahme. Der Zuschuss beträgt 20-30% (bei umfassenden Sanierungen). Sehr erfolgreich ist die Sanierungsschiene Abbruch und Neubau, insbesondere in Siedlungsschwerpunkten. Anfangs nur auf den Eigenheimbereich ausgelegt wurde diese Förderschiene mittlerweile auch auf den mehrgeschossigen Wohnbau ausgeweitet und ist nun sehr attraktiv für gewerbliche Bauträger. Für diese von Vorteil ist weiters, dass die Sanierungsförderung mit einer begünstigten kürzeren steuerlichen Abschreibung kombiniert werden kann.

SALZBURG stellte 2015 seine Sanierungsförderung von Landesdarlehen auf nicht-rückzahlbare Zuschüsse um und behielt dieses Modell bis heute bei (§§ 32-34 S. WFG; §§ 22-25 S. WFV 2015). Im Bundesländervergleich ist das die absolute Ausnahme, denn die meisten Bundesländer bieten ihre Sanierungsförderung als Annuitätenzuschüsse oder Darlehen an, bzw. alternativ dazu als verlorene Zuschüsse mit geringeren Barwerten. In Salzburg generiert die Sanierungsförderung daher keine Rückflüsse. Der Zuschuss besteht aus einem Grundbetrag in Höhe von mittlerweile 30% (bei größeren Renovierungen und Erfüllung thermisch-energetischer Mindeststandards) bzw. 20% oder 15% (bei sonstigen Sanierungen) der förderbaren Sanierungskosten. Zuschlagspunkte, die die Förderung erhöhen, gibt es für Gesamtenergieeffizienz und ökologische Baustoffe. Ein Planungs-Energieausweis ist verpflichtend. Für den geförderten Mietwohnbau gibt es die Förderschiene „große Sanierung“, durch die umfassende Renovierungen an Bestandsbauten, die älter als 30 Jahre alt sind, angeregt werden sollen. Die maximal anerkannten Sanierungskosten betragen 1.900 €/m². Gleichzeitig werden Mindestinvestitionssummen und Mietobergrenzen vorgeschrieben. Der Zuschuss besteht aus einem 30%igen Grundbetrag, der um 0,5% pro Zuschlagspunkt erhöht werden kann

Einen interessanten Vorstoß machte die Wohnungspolitik der STEIERMARK vor rund 10 Jahren mit der Belebung der Assanierung gemäß dem Stadterneuerungsgesetz 1974 des Bundes. Bei Abbruch und Ersatzneubau (>50% der bisherigen Nutzfläche) in „Siedlungsschwerpunkten“ gemäß Steiermärkischem Raumordnungsgesetz 2010 kann gemäß detailliert definierter Kriterien um eine Assanierungsförderung eingereicht werden. Neben einer AZ-Förderung können damit ergänzend steuerliche Förderungen (erhöhte AfA) in Anspruch genommen werden. In der Steiermark wurde im Sommer 2014 außerdem eine Sanierungsoffensive zur Belebung von Ortskernen gestartet und zuletzt bis Ende 2022 verlängert. Auf Basis dieser Sonderförderung sollen bestehende Gebäude in Ortskernen durch Gemeinden angekauft und mit Wohnbauförderungsmitteln saniert werden. Dadurch sollen attraktive Wohnungen in unmittelbarer Nähe zu Infrastruktureinrichtungen (Geschäfte, Kindergärten, Schulen usw.) geschaffen werden. Die Steiermark ist beim Heizungstausch und „Sauber Heizen für Alle“ eines der in Österreich führenden Bundesländer, was die Förderungszahlen und Umsetzungen betrifft. Bei der thermischen Sanierung wird es 2023 eine maßgebliche Verbesserung der Förderungsbedingungen geben.

In TIROL wurde 2013 eine Sanierungsoffensive mit einkommensunabhängiger Förderung und erhöhten Förderbarwerten eingeführt. Der Erfolg der Maßnahme führte dazu, dass diese mehrmals, zuletzt bis Ende 2023 verlängert wurde. Gefördert wird über nicht-rückzahlbare Annuitätenzuschüsse auf maximal 12 Jahre, oder, bei der Finanzierung mit Eigenmitteln durch einen Einmalzuschuss (15% der förderbaren Gesamtbaukosten). Mit der seit 2020 laufenden „Sanierungsoffensive neu“ wurden einerseits die Kostengrenzen der Förderungen erhöht und der Maßnahmenkatalog erweitert und andererseits die Zusatzförderung für umfassende Sanierungen und „klimafreundliches Heizen“ erhöht. 2021 wurde in Berücksichtigung der Erfahrungen der Covid-Krise die förderbare Nutzfläche bei Sanierungen (und bei Neubauförderung Kredit/Scheck) um 10m² erhöht („Homeoffice“). Das 2022 beschlossene Ökopaket

hat nicht nur Auswirkungen auf den Neubau. Im Bereich der Wohnhaussanierung wurden Erdgas-Brennwert-Systeme generell ausgeschlossen. Gleichzeitig wurden die max. förderbaren Kosten pro Wohnung und die max. Förderungssätze erhöht. Auch im Bereich der Förderung für Dämmung durch nachwachsende Rohstoffe wurden die Förderungen ausgeweitet.

In VORARLBERG wurde 2013 die „Gesamtsanierung in zwei Etappen“ eingeführt, um es Haushalten zu ermöglichen, umfassende thermische Sanierungen mit höherer Förderung über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren umzusetzen. Im Bereich der Wohnhaussanierung erfolgt die Förderungsberechnung auf Basis des Energieausweises generell als Kredit, jedoch kann alternativ ein Einmalzuschuss in Höhe von 40 % des möglichen Kreditbetrags in Anspruch genommen werden (max. aber € 25.000). Auch Sanierungsvorberatungen (Bereich Energie) und die Begleitung von Sanierungsvorhaben (Bereich Wohnbauförderung) werden gefördert (s. Kap. C.5, S. 53). Bei großvolumigen Sanierungen gilt seit 2019 ein ähnliches System. Sanierungen werden durch Gewährung von Landesdarlehen bis zu maximal 1.400 €/m² Nutzfläche bzw. 90% der förderbaren Sanierungskosten je nach Art und Qualität des Sanierungsvorhabens gefördert. Alternativ werden 40% des Darlehensbetrags als Einmalzuschuss zuerkannt. Für erhaltenswerte Gebäude wird unabhängig von der thermischen Qualität der Gebäudehülle ein Förderungskredit von max. 1.500 €/m² bzw. 90% der nachgewiesenen Kosten gewährt.

WIEN setzt je nach Förderungsschiene unterschiedliche Instrumente ein, v.a. Zuschüsse zu Kapitalmarktdarlehen und Einmalzuschüsse. Die quantitativ wenig relevanten Wohnungsverbesserungen und die Sanierung von Eigenheimen und Kleingartenwohnhäusern sowie Dachgeschoßausbauten als Einzelmaßnahme werden von der MA 50 abgewickelt. Die unterschiedlichen Sanierungsförderungen von Mehrwohnungsbauten und Wohnheimen werden durch den Wohnfonds betreut. Mit der Sanierungsverordnungs-Novelle 2021 haben Einmalzuschüsse weiter an Bedeutung gewonnen. Die Erstellung eines umfassenden Sanierungskonzepts wird sowohl im Eigenheim- wie auch im mehrgeschossigen Bereich gefördert (s. Kap. C.3, S. 50).

Ein wichtiger Treiber für die Steigerung der Sanierungsraten ist die Kombinierbarkeit der Sanierungsförderung der Länder (Wohnbauförderung) mit den vorhandenen Bundesförderungen, v.a. mit dem „SANIERUNGSSCHECK“, dem „RAUS AUS ÖL UND GAS BONUS“ sowie der Subjektförderung „SAUBER HEIZEN FÜR ALLE“ des Bundes. Sie bieten niedrigere Förderbarwerte als die Förderungsmodelle der Länder, haben aber großes Potenzial zur Mobilisierung von Förderungswerbern, da sie vergleichsweise niederschwellig angelegt sind und aufgrund ihres bundesweiten Einsatzes wesentlich breitenwirksamer kommuniziert werden können.

C.8 BUNDESFÖRDERUNGEN

Seit 2009 ist der Bund in der Förderung der Wohnhaussanierung tätig. Die damals gestartete „Sanierungsoffensive des Bundes“ wird über das Instrument der Umweltförderung im Inland (UFI) abgewickelt. Es handelt sich dabei nicht um eine durchlaufende Aktion, sondern um einzelne „Jahresaktionen“, die jedes Jahr (oder zweijährig) neu budgetiert und konzipiert werden. Pro Förderungsjahr steht ein begrenztes Budget zur Verfügung und die Förderungskriterien ändern sich von Jahr zu Jahr. Jährlich wurden unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte gesetzt, wie z.B. die Einführung des „Raus aus Öl und Gas“-Bonus im Jahr 2018.

Gemeinsam mit dem „Sanierungsscheck des Bundes“, der seit 2009 besteht, bietet diese Förderung Privaten, Betrieben und Gemeinden einen finanziellen Anreiz für die thermische Sanierung von Gebäuden und den Tausch fossiler Heizungssysteme gegenüber klimafreundlichen Heizungsanlagen (im Detail,

KPC, 2022a). Seit Anbeginn ist die Bundesförderung als Ergänzung zu den jeweiligen Landesförderungen konzipiert. Allerdings bewirkt die massive Ausweitung des finanziellen Rahmens und der Anwendung auch auf Subjektförderungen („Sauber Heizen für Alle“) eine große Herausforderung in Bezug auf die Themenführerschaft.

Das Volumen des Sanierungsschecks schwankte ab 2009 zwischen jährlich € 30 und 110 Mio., 2020 waren es € 84 Mio. Die Bundesausgaben lagen damit stets bei nur einem Bruchteil der Sanierungsförderung der Länder, die in den meisten Jahren deutlich über € 500 Mio. für diesen Zweck aufwendeten. Für 2021/22 wurden die Budgetmittel allerdings stark ausgeweitet: Für die Förderungsaktion „Raus aus Öl und Gas“ und die Sanierungsoffensive 2021/2022 standen für Private und Betriebe 650 Mio. zur Verfügung (davon 400 Mio. für Kesseltausch und „Raus aus Öl und Gas“). Für die Jahre 2023/24 stehen sogar € 940 Mio. zur Verfügung. Förderfähig sind umfassende Sanierungen (klima:aktiv Standard) und Teilsanierungen. Bei „Raus aus Öl und Gas“ wird der Ersatz eines fossilen durch ein klimafreundliches Heizungssystem mit einem verlorenen Zuschuss von bis zu € 7.500 gefördert (hocheffiziente Nah-/Fernwärme, Biomasse, Wärmepumpe). 2023 wurden weitere Zuschläge u.a. für thermische Solaranlagen eingeführt. Förderfähig sind Eigentümer:innen, Bauberechtigte und Mieter:innen von Eigenheimen oder Reihenhäusern.

Bei den Förderaktionen "Sanierungsscheck" und „Raus aus Öl und Gas“-Bonus gab es 2022 in Niederösterreich insgesamt etwas über 10.000 Förderfälle (Tabelle 25). Das ist doppelt so viel wie im Jahr zuvor und ein Vielfaches früherer Jahre. Die umweltrelevanten Investitionskosten stiegen ähnlich stark auf € 315 Mio., die zugesicherten Förderungen auf über € 70 Mio. Ein weiterer Zuwachs 2023 wird erwartet. Die Bundesförderung nimmt also stark Fahrt auf.

Anfang 2022 wurde ergänzend eine Vollförderung des Austauschs eines fossilen Heizsystems durch eine klimaschonende Technologie für einkommensschwache Haushalte eingeführt. „Sauber Heizen für Alle“ richtet sich an Haushalte mit Einkommen des untersten Einkommensquintils. Die Einkommensgrenze lag 2022 bei € 1.450 (12x jährlich) für einen Einpersonen-Haushalt. In der ursprünglichen Konzeption war vorgesehen, diese Förderschiene in allen Bestandssegmenten anzubieten. Aus pragmatischen Gründen beschränkte man sie in einer ersten Phase auf Eigenheime. Für 2021/22 war allein für diese Förderschiene ein Budget von max. € 140 Mio. vorgesehen, das bei weitem nicht ausgeschöpft wurde. Für 2023-2026 sind insgesamt max. € 570 Mio. budgetiert (§ 6 Abs. 2f lit. 1c UFG). Die starke Ausweitung resultiert aus dem Vorhaben, die Förderung auf den großvolumigen Bereich auszuweiten.

Tabelle 25: Bundesförderungen „Sanierungsscheck“, „Raus aus Öl und Gas“-Bonus Niederösterreich

	Förderfälle	Umweltrelevante Investitionskosten, Mio. €	Förderungen, Mio. €
2015	2.938	110,0	11,8
2016	1.747	65,2	6,3
2017	1.517	63,5	5,5
2018	1.638	71,7	8,9
2019	2.415	72,8	12,2
2020	3.964	140,6	18,4
2021	5.280	179,3	31,2
2022	10.130	314,7	72,4

Quelle: KPC (Stand Dezember 2022).

Fördervoraussetzung ist neben den Einkommensgrenzen eine umfassende Energieberatung, bestehend aus einer verbindlichen Erstberatung sowie der Unterstützung bei der Angebotseinholung und der Antragstellung. Dabei wird auf bestehende Beratungsangebote der Bundesländer bzw. auf klimaaktiv verwiesen (s. Kap. C.6).

Die Einreichung ist anspruchsvoll mit folgenden Schritten: Registrierung des Antragstellers – Beratung durch Energieberater – Freigabe des Antrags über den Energieberater – Durchführung der Maßnahme – Endabrechnung – Einreichung der Rechnung – Bearbeitung zugesagt innerhalb von 10 Tagen – Bezahlung. Es laufen Bemühungen, eine Verrechnung direkt mit dem Installateur zu ermöglichen.

Die Bundesförderungen können grundsätzlich kumulativ zur Wohnbauförderung des Landes in Anspruch genommen werden. Besonders häufig ist die Kombination der Förderschiene „Raus aus Öl und Gas“ von Bund und Land. Daten zu Doppelförderungen sind aber so gut wie nicht verfügbar.

Bei der Förderschiene „Saubere Heizen für Alle“ wurde die Zusammenarbeit verbessert, v.a. wegen der verpflichtenden Energieberatung durch die eNu. Eine elektronische Schnittstelle ist in Vorbereitung (Interview Reisel, 25.5.2022).

D. MODELLE FÜR ALL-IN GESAMTSANIERUNGEN

Förderungen für die Sanierungskonzepte und die Begleitung umfassender Sanierungen sind das eine, Organisationsmodelle auf Seiten der bauausführenden Wirtschaft das andere. Im vorliegenden Abschnitt werden unterschiedliche Herangehensweisen identifiziert, bestehende Praxisbeispiele analysiert und bewertet und schließlich das Leistungsprofil eines Sanierungs-Coachs vorgestellt. Ein wesentlicher Aspekt der vorgestellten fünf Baukoordinationsmodelle ist die Bewältigung der Schnittstellen zwischen Entscheidungsfindung, Planung, Umsetzung und Abrechnung. Damit wird deutlich über bestehende Ansätze der geförderten Sanierungskonzepte und Sanierungsbegleitung hinaus gegangen.

Die notwendige Verdoppelung oder Verdreifachung der Sanierungsrate bei Eigenheimen stellt enorme Herausforderungen an das Bauhaupt- und -nebengewerbe. Angesichts des bisherigen Neubaubooms war das Interesse, verstärkt in die Sanierung zu gehen, endenwollend. In diesem Projektteil werden die Rahmenbedingungen eines Paradigmenwechsels dargestellt und die quantitativen Herausforderungen für die Branche bewertet.

D.1 HERAUSFORDERUNG: KOORDINATION DER GEWERKE

Der sehr gute Marktgang bei Einzelbauteilmaßnahmen, insbesondere Heizungs- und Fenstertausch, bei gleichzeitiger Stagnation bei umfassenden Sanierungen (s. Kap. A.5, S. 15) ist ein klarer Beleg für die Fehlentwicklung, der mit der vorliegenden Studie entgegengewirkt werden soll.

Es scheint aufgrund der dargestellten Analysen erwiesen, dass die fehlende Dynamik bei umfassenden Sanierungen von Eigenheimen zwar auch an hohen Kosten und deren Finanzierung liegt, überwiegend aber an der Überforderung der Eigentümer:innen mit Aufgaben, die im großvolumigen Bestand Hausverwaltungen und deren Bauabteilungen erfüllen. Dabei geht es um Bauträgerfunktionen, um Planungs-wissen, Ausführungskontrolle, Kostenplanung, Kostenverfolgung und -kontrolle. Derartige Kompetenzen sind freilich am Markt verfügbar, nämlich bei Architekt:innen, (planenden) Baumeister:innen, Zivilingenieur:innen mit entsprechender Befugnis, Baufirmen als Generalunternehmer. Die Crux ist freilich, dass Kosten und Risiken bei umfassenden Eigenheimsanierungen ohnehin die Möglichkeiten vieler Eigentümer überfordern. Mit der Einbindung hoch qualifizierter „Projektbegleiter“ können zwar Risiken reduziert werden. Das aber hat seinen Preis.

Das angesprochene Leistungsbild ist schon heute in ÖNORM B 2110 „Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen“ weitgehend präzise beschrieben. In Abschnitt 6.2.5 „Zusammenwirken im Baustellenbereich“ sind die Aufgaben folgendermaßen beschrieben:

- Der Auftraggeber ist verpflichtet, für das ordnungsgemäße Zusammenwirken seiner Auftragnehmer zu sorgen und insbesondere ihren Einsatz zu koordinieren. Sind mehrere Auftragnehmer im Baustellenbereich beschäftigt, haben diese eine gegenseitige Behinderung möglichst zu vermeiden und um eine Abstimmung ihrer Tätigkeiten bemüht zu sein. Ist die Abstimmung unzureichend oder kommt ein Einvernehmen zwischen den Auftragnehmern nicht zustande, ist der Auftraggeber rechtzeitig darauf hinzuweisen.
- Der Auftragnehmer hat für das ordnungsgemäße Zusammenwirken seiner Lieferanten und Subunternehmer zu sorgen.
- Der Auftragnehmer hat den vom Auftraggeber gemäß Bauarbeitenkoordinationsgesetz bestellten Planungs- und Baustellenkoordinatoren Zutritt zur Baustelle zu ermöglichen. Ferner hat der Auftragnehmer den Koordinatoren alle für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Diese Regelungen beziehen sich auf das Zusammenwirken von „federführenden“ Gewerken und den nachrangigen Subauftragnehmern. Das Verhältnis zum Bauherrn einschließlich den Rahmenbedingungen einer Fertigstellungs- und Kostengarantie sind nicht Gegenstand der ÖNORM 2110.

D.2 TEILSANIERUNGEN VIELFACH ZWECKMÄßIG

Im vorliegenden Kapitel geht es vorrangig um umfassende Sanierungen, wobei das Gebäude seine bautechnische und energetische Qualität, sein Erscheinungsbild und seine Funktionalität ändert, sodass es einem Neubau gleicht (s. Kap. A.10, S. 23). Ein erheblicher Teil des Eigenheimbestands kann aber auch mit Teilsanierungen zukunftsfit gemacht werden. Typische Teilsanierungen betreffen den Heizungstausch mit wenigen zusätzlichen Maßnahmen bei den Installationen oder den Fenstertausch, ggf. in Verbindung mit einer Fassadendämmung, jedenfalls ohne eine Änderung der Nutzfläche. Meist ist keine Baubewilligung nötig, was gleichfalls hilft, die Komplexität zu reduzieren.

Sanierungen mit nur einem oder wenigen involvierten Gewerken sind nicht nur vergleichsweise kostengünstig (meist unter € 100.000). Es entfällt auch die Notwendigkeit der Koordination der Gewerke weitgehend. Das umsatzstärkste Gewerk übernimmt typischer Weise den Lead und organisiert ohne weitere bauherrenseitigen Vorkehrungen die Baustelle. Teilsanierungen sind meist in überschaubarer kurzer Zeit erledigt, Fertigstellungs- und Kostengarantien (Fixpreise) sind typischer Weise durchsetzbar. Gewerke-Kooperationen für Teilsanierungen funktionieren schon heute gut.

Der große Nachteil von Teilsanierungen liegt auf der Hand. Das Gebäude entspricht nach der Sanierung nur teilweise dem Standard eines Neubaus. Viele Defizite bleiben bestehen. Dies wirkt sich auch negativ auf die Restnutzungsdauer und den Immobilienwert des Gebäudes aus.

Beliebt sind auch langfristige Projekte mit mehreren Teilsanierungen, entsprechend den finanziellen Möglichkeiten der Eigentümer:innen oder Erben. Dies kann eine zweckmäßige Strategie sein, bedarf aber einer anspruchsvollen vorausschauenden Planung. Häufig stimmen die Prioritäten der Eigentümer:innen nicht mit der sinnvollen Reihenfolge der Maßnahmen überein. Die thermische Optimierung der Gebäudehülle sollte gesamtheitlich gesehen am Anfang stehen.´, bringt sie doch die wesentliche Behaglichkeitsverbesserung. In der Praxis haben es Eigentümer:innen aber meist eiliger mit Heizungstausch und sonstigen Umbauarbeiten.

Die Wohnbauförderung hat auf diese Problematik reagiert, indem der Zeitraum für die Durchführung ausreichend vieler Maßnahmen, um als umfassende Sanierung förderbar zu sein, deutlich ausgeweitet wurde (s. Kap. B.7, S. 39). In der Förderungsabwicklung ist dies allerdings herausfordernd.

Für Teilsanierungen wurden folgende beide Modelle identifiziert:

Teilsanierung Modell 1: Auftraggeber in Eigenregie



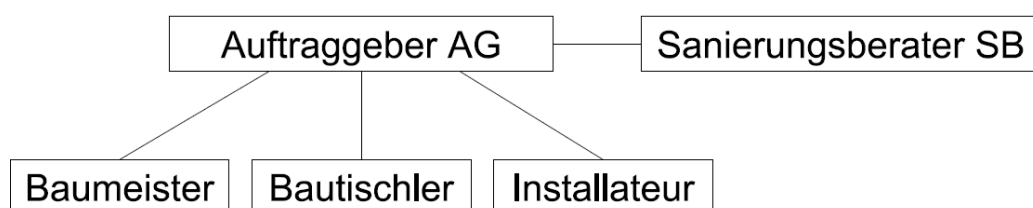
Kennzeichnend für Modell 1 ist:

- Der Auftraggeber beauftragt einzeln die ausführenden Unternehmen;
- Organisation und externe Kontrolle der Baustelle ist nicht nötig;
- Keine unabhängige Beratung vorhanden.

Bei Modell 2 unterstützt ein Sanierungs-Coach den/die Eigenheimbesitzer:in. Kennzeichnend für dieses Modell ist:

- Der Sanierungsberater berät im Vorfeld
- Der Eigentümer beauftragt die Unternehmen selbst
- Unabhängige Planung und externe Kontrolle ist nicht nötig

Teilsanierung Modell 2: Auftraggeber mit Sanierungsberater



D.3 SANIERUNG IN TEILSCHRITTEN

Ein Hybrid zwischen Einzelbauteilsanierungen und umfassenden thermisch-energetischen Sanierungen ist die „gestückelte“ Renovierung. Hintergedanke ist die Erreichung eines Bestandsgebäudes in Neu- bauqualität, allerdings – die typischen finanziellen Möglichkeiten der Eigentümer beachtend – in mehrere, zeitlich durchaus stark gedehnten Teilschritte, aufgeteilt. Studienautor Heinrich Schuller hat dafür auch ein geeignetes Akronym parat: M.E.H.R.: Meine Einfache HausRenovierung.

Demnach kann eine Rundum-Erneuerung eines Eigenheims in folgende drei Schritte untergliedert werden, die sinnvoll auch in einer größeren Zeitspanne realisiert werden können:

- Schritt I: Thermische Sanierung, Senkung des Energiebedarfs um mind. 50%;
- Schritt II: Haustechnische Sanierung, Umstellung auf erneuerbare oder solare Energieträger;
- Schritt III: Optische Sanierung, Wiederherstellung der Oberflächen.

Schritt I (Gebäudehülle, Energiebedarf) üblicherweise erfordert die Gewerke Baumeister, Holzbau- Meister, Bautischler, Spengler; Schritt II (Haustechnik) die Gewerke Installateur, Elektriker, Solateur; Schritt III (Oberflächen) die Gewerke Maler, Bodenleger und Fliesenleger.

D.4 VORFERTIGUNG BEI UMFASSENDEN EIGENHEIMSANIERUNGEN

Angesichts ernsthafter Kapazitätsengpässe bei den Baudienstleistern ist das Thema Vorfertigung zu- letzt wieder in den Vordergrund gerückt. Es sind etliche Forschungsprojekte im Laufen, z.B. das FFG- geförderte „Flagship Project RENVELOPE. Energy adaptive shell“ (FFG-Nr. 894534). Auch das Bran- chenforschungsprojekt „prefab.facade – vorgefertigte, kreislauffähige Lösungen für die Gebäudehülle“, das von 16 Unternehmens- und zwei Wissenschaftspartnern beim ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster ([Link](#)) Niederösterreich noch bis 2025 läuft, ist zu erwähnen. Meist steht bei aktuellen Forschungspro- jekten der großvolumige Wohnbau im Vordergrund.

Ein international viel diskutierter Ansatz ist „Energiesprong“, ein aus Holland stammendes Modell der seriellen thermischen und energetischen Sanierung von Reihenhäusern mit Hilfe digitaler Prozesse.¹ Die Finanzierung für die Bewohner erfolgt über eine Abzahlung über die zukünftige Energiekosteneinsparung und eine entsprechende Instandhaltungsrücklage. Besonders effizient ist dieses Modell bei gleichartigen Gebäuden, wo durch vorgefertigte Wand- und Dachelemente eine rasche Sanierung der Gebäudehülle möglich wird. Eine Umlegung auf individuelle Eigenheime ist noch nicht angedacht.

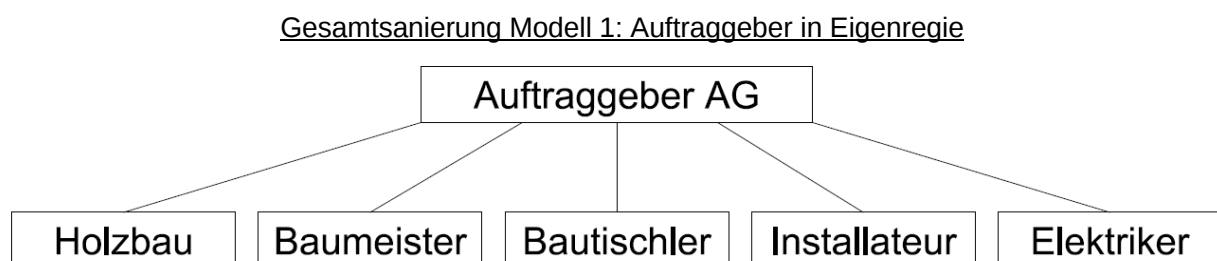
Ein weiteres mehrfach in Entwicklung befindliches und erprobtes Modell ist die Energiefassade. Hier wird versucht, die thermische Optimierung der Fassade mit der haustechnischen Ausstattung in einem vorgefertigten Produkt zu vereinen. Ein derartiges Konzept stellt CEPA dar, bei dem ein nachträglich anzubringendes Dämmelement mit einer Flächenheizung/Kühlung versehen ist, die zu einer Bauteilaktivierung des Bestands führt und keine Heizflächen im Inneren erfordert.²

D.5 GESAMTSANIERUNG MODELL 1: AUFTRAGGEBER IN EIGENREGIE

Gesamtsanierungen sind solche, bei denen sich üblicherweise die Nutzfläche und das Erscheinungsbild so ändert, dass das Gebäude qualitativ einem Neubau gleicht. Gesamtsanierungen erfordern Planung, Baubewilligung, Koordination und Qualitätskontrolle. Typischer Weise sind fünf bis acht Gewerke beteiligt. Die Kosten liegen bei mehreren € 100.000, typisch ist ein Budget von etwa € 300.000.

Modell 1 „Auftraggeber in Eigenregie“ ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Der Eigentümer beauftragt einzeln die ausführenden Unternehmen.
- Unabhängige Beratung und Planung ist nicht gegeben.
- Organisation und externe Kontrolle der Baustelle ist nicht gegeben.



Bewertung: Das Modell hat viele Nachteile, insbesondere die mit der Eigenregie einhergehenden hohen Qualitäts-, Kosten- und Fertigstellungsrisiken. Es empfiehlt sich nur für Eigentümer mit berufseinschlägiger Qualifikation.

D.6 QUALIFIZIERUNGSINITIATIVEN, MARKETINGPLATTFORMEN

Verschiedene Institutionen haben Bildungsangebote im Programm, um Gewerke-Kooperationen zu unterstützen.

¹ <https://www.energiesprong.de/startseite/>

² <https://towern3000.at/cepa/#01>

a) LEHRBAUHÖFE

Die Qualifizierung von Baimitarbeitern ist die Kernkompetenz der Lehrbauhöfe und BauAkademien der Bauinnungen in fast allen Bundesländern.

b) KOMPETENZPARTNERSCHAFT FÜR PROFIS

Die klimaaktiv Kompetenzpartnerschaft für Profis hat nach einem vielversprechenden Start deutlich an Schwung verloren. Es wurden bis vor einiger Zeit gute Erfahrungen mit der klimaaktiv-Personenauszeichnung „Kompetenzpartner klimaaktiv“ gemacht. Es beinhaltete ein Ausbildungsprogramm über vier Tage. Damals waren schon rund 350 Unternehmen involviert. Seit 2021 wird die Information auf der Homepage und die Liste der zertifizierten Unternehmen aber nicht mehr aktuell gehalten.

c) QUALITÄTSPLATTFORM SANIERUNGSPARTNER

Nachhaltigen Erfolg scheint die Qualitätsplattform Sanierungspartner zu haben, die gerade dabei ist, ihre Aktivitäten von Wien nach Niederösterreich auszuweiten. Auf der Plattform werden Unternehmen mit nachweislicher Kompetenz in der Sanierung von Wohngebäuden vorgestellt und diese Kompetenz durch Praxisbeispiele aus verschiedenen Bereichen belegt. Angesprochen werden vor allem Hausverwaltungen und Eigentümer. Sie ist Teil der Sanierungsoffensive „Wir San Wien“ der Stadt Wien. Das EU-Projekt RenoBooster ermöglichte die Grundlage, das Angebot der Wiener Servicestelle „Hauskunft“ wird ergänzt (s. Tabelle 22, S. 48). Die Organisationsberatung 17&4 koordinierte den Aufbau der Plattform.

Die Mitglieder der Plattform sind erwiesenermaßen Fachleute im Sanierungsbereich, was die Plattform zu einer wichtigen Anlaufstelle für Gebäudebesitzer macht. Da bei umfassenden Sanierungen die interdisziplinäre Planung und Ausführung besonders wichtig ist, hilft die Plattform geeignete Partner aus allen Bereichen zu finden. Regelmäßige Weiterbildung der Mitglieder verbessert das fachliche Niveau und führt zu konkreten fachübergreifenden Kooperationen.

d) MARKETING-PLATTFORM „MEINE HEIZUNG“

Ein anderes Beispiel für eine gelungene überbetriebliche Marketing-Plattform ist „Meine Heizung“, getragen von der Plattform Zukunftsforum SHL, einem Zusammenschluss von Österreichs Installateuren.

e) QUALITÄTSGRUPPE WÄRMEDÄMMSYSTEME

Die an die WKO angegliederte Interessengruppe „Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme (QG)“ trägt zur Propagierung umfassender Sanierungen mittels eines stark beworbenen Preises, den Ethouse Award, und zur Qualifizierung der Verarbeiter durch eine Verarbeitungsrichtlinie (VAR) bei.

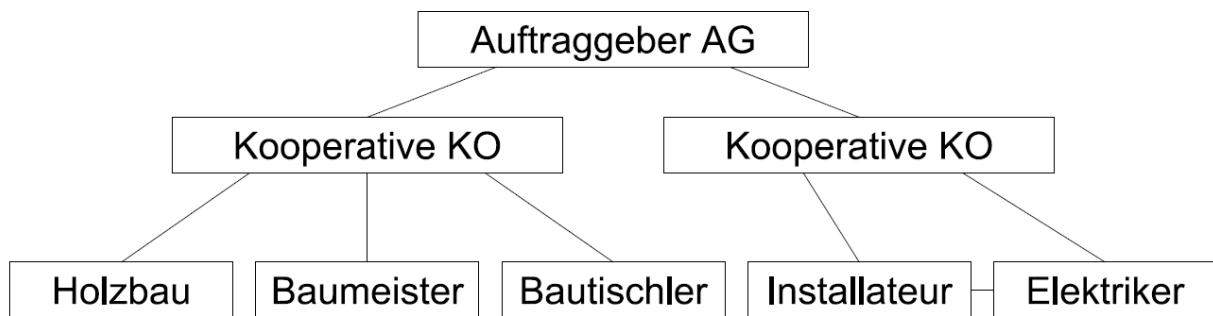
D.7 GESAMTSANIERUNG MODELL 2: GEWERKE-KOOPERATIONEN (SELBSTORGANISATION DER GEWERKE)

Für Gewerke, die tagtäglich auf der Baustelle kooperieren, sind schon heute Kooperationen eingespielt. Dies betrifft einerseits die Gewerke Baumeister – Holzbau – Bautischler und andererseits die Gewerke Installateur – Elektriker.

Modell 2 „Gewerke-Kooperationen (Selbstorganisation der Gewerke)“ ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Die Handwerker werden als ARGE beauftragt, sind aber einzeln haftbar.
- Die Organisation der eigenen Leistungen erfolgt in der Handwerkerkooperation.
- Externe Beratung, Planung und externe Kontrolle sind nicht gegeben.

Gesamtsanierung Modell 2: Gewerke-Kooperationen (Selbstorganisation der Gewerke)



Bewertung: Gewerke-Kooperationen sind, v.a. im ländlichen Raum, ein quasi natürlich gewachsenes Modell von ggf. hoher Effektivität. Die involvierten Betriebe empfehlen sich gegenseitig. Die Abstimmung auf der Baustelle funktioniert aufgrund langjähriger Kooperation, persönlicher Vernetzung und Mundpropaganda. Eine große Herausforderung ist es, die „natürlich gewachsenen“ Gewerke-Zusammenschlüsse zu institutionalisieren und in die große Zahl zu bringen.

D.8 GEWERKE-KOOPERATIONEN

Netzwerke des Baugewerbes im ländlichen Raum sind ein kaum zu überschätzendes Sozialkapital. Durch Empfehlung von Handwerkern im eigenen Umkreis lernt man andere Handwerker kennen. Diese Kooperationen funktionieren heute meist ohne vertragliche Bindung. Eine Institutionalisierung des Modells hat aber großes Potenzial.

Eingespielte Gewerke-Kooperationen haben in mehrfacher Hinsicht die Aussicht, Effizienzpotenziale zu schöpfen. Wenn man die vor- und nachgelagert tätigen Handwerker kennt, können Schnittstellenverluste minimiert werden. In der geübten Kooperation fällt es leichter, bei umfassenden Eigenheimsanierungen stimmige Maßnahmenkombinationen umzusetzen. Mundpropaganda und die Etablierung einer Marke tragen zur Marktentwicklung bei. Es ist ein Zeichen von Qualität, wenn Handwerker kooperieren und sich gegenseitig empfehlen können. Das Vertrauen untereinander ist ein positives Zeichen gegenüber den KundInnen. Die Skalierung bringt weitere Kostenvorteile. Die so gewonnenen Kostenvorteile können teilweise an die Kunden weitergegeben werden, was wiederum mehr Eigentümer in die Lage versetzt, umfassende Sanierungen anzugehen. Andererseits versprechen sie eine langfristig gesicherte Marge für die Betriebe.

D.8.1 BETEILIGTE GEWERKE

Folgende Gewerke sind bei umfassenden Eigenheimsanierungen unverzichtbar:

- Baumeister
- Zimmermann
- Bautischler
- Installateur
- meist auch ein Elektriker

Bei umfassenden Eigenheimsanierungen wird häufig ein Standardpaket umgesetzt: Heizung, Fenster, Vollwärmeschutz. Ein solches Paket kann meist auf Basis Kostenschätzung angeboten werden. Einer der Verbundpartner besucht den Eigenheimbesitzer und macht die Bauaufnahme. Wenn der Kunde

entschieden hat, werden die Angebote „scharf gemacht“. Meist werden es Einzelangebote der Gewerke sein, weil bei Gemeinschaftsangeboten die Haftungsfrage sehr schwer zu lösen ist.

Baumeister und Zimmermann bieten häufig gemeinsam an. Häufig sind auch Partnerschaften für die Badsanierung mit Installateur, Elektriker und Fliesenleger (z.B. <https://www.vollbad.at/>). Im Bereich des Wohnungsumbaus gibt es zahlreiche Gewerke-Kooperationen mit Trockenausbau und Fenstertausch, häufig angeboten von Unternehmen mit eingeschränkten Gewerbeberechtigungen.

Die WKO hat zahlreiche und differenzierte Zugänge zur selbständigen Berufsausübung in Teilbereichen der Bauausführung eröffnet, s. <https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/berufszugang-baugewerbe.pdf>

Kooperationswillige Handwerksbetriebe sollten sich u.a. folgende Fragen stellen:

- Wie funktioniert die Zusammenarbeit? Was ist das treibende Element: Vertrauen? Handschlagqualität? Persönliches Kennen? Rudimentäres Vertragswerk?
- Wer trägt das Risiko, Fertigstellungsgarantie? Preisgarantie (für Gesamtprojekt)? Gewährleistung?
- Läuft es darauf hinaus, dass ich in einer Kooperation Risiken für meine Partner übernehmen müsste?
- Ein gutes Zusammenwirken der Partner entsteht automatisch, weil eine schlechte Mundpropaganda vernichtend sein kann, vor allem in Gegenden, wo es kaum Firmen gibt. Stimmt das?
- In der jetzigen Situation sind alle Gewerke dermaßen ausgelastet, dass es gar kein Interesse für Partnerschaften gibt. Niemand will oder kann Arbeit in das Zusammenstellen solcher Teams investieren. Stimmt das?
- Was bräuchte es, um Kooperationen voranzutreiben? Erarbeiten von standardisierten „Sanierungspackages“? Standardisiertes Vertragswerk für Kooperationspartner? Geförderter Koordinator der Gewerke? Gemeinsamer Webeauftritt mit Beispielprojekten? Gemeinsame Plattform, die Anfragen annimmt und selbstständig „Teams“ zusammenstellt und Kostenvoranschläge an Kunden übermittelt? Steuerliche Vergünstigungen, wenn man als Team anbietet und umsetzt?
- Welche erfolgreichen Beispiele gibt es?

D.8.2 BARRIEREN

Etliche der in Kap. D.8.5 vorgestellten Beispiele von Gewerke-Kooperationen beschränken ihre gemeinsamen Aktivitäten auf Marketing und wechselseitige Empfehlungen, während auf ein gemeinsames Anschreiben verzichtet wird und für die gemeinsame Entwicklung umfassender Sanierungsprojekte oft die nötige Zeit fehlt. Zusätzlich wurden gemeinschaftliche Projekte während der Covid-Pandemie durch die Beschränkungen der Bewegungsfreiheit gehemmt. Danach scheiterten Kooperationen häufig wegen der stark gestiegenen Auslastung fast aller Gewerke (Interview Schrenk, 24.5.2022).

Schwierig ist, wenn eingespielte Teams aufgebrochen werden, indem beispielsweise die Bauherren eigene ihnen bekannte Handwerker beschäftigen wollen. Schwierig ist auch, wenn preissensible Auftraggeber darauf bestehen, für einzelne Arbeiten jeweils mehrere Angebote einzuholen. Hier empfiehlt es sich, nur ein gemeinschaftliches Angebot abzugeben und den Kunden aufzufordern, alternative gestückelte oder Gesamtangebote einzuholen.

Sanierungen sind immer mit erheblichen Kostenrisiken verbunden, da in der Planungsphase viele Eventualitäten nicht erkennbar sind, etwa verborgene Wasserschäden, Setzungen, gesundheitsschädliche Baumaterialien. Bei unzulänglicher Koordination verschärft sich das Kostenrisiko noch, weil das vorgelegte Gewerk unzureichend darauf achtet, dass das nachfolgende Gewerk mit geringstmöglichem

Aufwand weiterarbeiten kann. Aus diesem Grund ist es – im Gegensatz zu Einzelbauteilsanierungen – sehr schwer, Kostengarantien anbieten zu können, wenngleich dies ein wesentlicher Schlüssel zur Marktentwicklung wäre. Die angesprochenen Risiken sind auch nicht versicherbar.

Es braucht gemeinschaftliches Denken. Für eine funktionierende Kooperation muss eines der beteiligten Gewerke die Koordination übernehmen. Es liegt nahe dass dies jenes mit dem größten Anteil am Umsatz ist. Es könnte aber auch jenes sein, das das Sanierungsprojekt akquiriert hat, oder man wechselt nach zeitlicher Verfügbarkeit oder anderen Kriterien.

D.8.3 AUFBAU VON KOOPERATIONS-KNOWLEDGE

Die Koordinationsfunktion zwischen den Gewerken ist häufig nicht eingepreist, was allenfalls in einer Anlaufphase machbar ist, nicht aber auf Dauer. Denkbar wäre, eine solche Funktion mit externer Unterstützung gefördert zu entwickeln, bis sie nach angemessener Zeit innerhalb der Gewerke-Kooperation zum Selbstläufer wird.

Es empfiehlt sich, dass sich Kooperationen um Kern-Gewerke gruppieren, während Rand-Gewerke bei Bedarf hinzugenommen werden können.

Eine gute Ausgangslage für eine kooperative umfassende Eigenheimsanierung ist ein vom Eigentümer vorgegebenes Budget. Darauf aufbauend werden die zweckmäßigsten Maßnahmen geplant. Teil der Planung ist die Aufschlüsselung der Gewerkeanteile. Im besten Fall kann auf dieser Basis eine Preisgarantie abgegeben werden.

D.8.4 SELBSTORGANISATION DER BAUDIENSTLEISTER MITTELS MUSTERVERTRÄGEN

Der Vertragsgestaltung zwischen beteiligten Gewerken kommt, sofern vorhanden, zweifellos große Bedeutung zu. In der einfachsten Form der Kooperation, dem Empfehlungsmarketing, braucht es freilich keine vertragliche Vereinbarungen. Wenn sich die Kooperation in Richtung Arbeitsgemeinschaft mit wiederholten gemeinsamen Projektangeboten entwickelt, sollte Klartext gesprochen werden, auch vertraglich.

Wichtig werden oder würden solche Vereinbarungen, wenn Förderungen an Gewerke-Kooperationen geknüpft würden. Sollte Innovation in diese Richtung betrieben werden, ginge es wohl um folgende Vertragsinhalte:

- Verantwortlichkeiten untereinander und gegenüber dem Auftraggeber
- Umgang mit alternativen Angeboten externer Dienstleister
- Kommunikationsformate
- Kontrollmechanismen auf der Baustelle, Qualitätssicherung
- Kostengarantien
- Fertigstellungsgarantien
- Sanktionen

D.8.5 BEISPIELE

Gewerke-Partnerschaften zur Eigenheimsanierung sind am Markt bereits wirtschaftlich erfolgreich präsent. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien folgende angeführt:

a) HANDWERKERVEREINIGUNG P8

Die acht Mitgliedsbetriebe aus dem Raum Pöchlarn bieten maßgeschneiderte Lösungen für Sanierungen: [Link](#).

b) WEIN4TLER NETZWERK

Der Verbund mehrerer Meisterbetriebe aus der Region bieten Gewerke übergreifende Dienstleistungen u.a. für Eigenheimsanierungen an: [Link](#).

c) WALDVIERTLER HANDWERKER

Entstanden aus der Initiative des Wirtschaftsforum Waldviertel entstand eine große, lose Verbindung von Handwerksbetrieben mit gemeinsamen Aktivitäten im Marketing. Die Kooperation aus rund 50 Handwerksbetrieben aus allen Bereichen des Bau- und Baunebengewerbes ist weit über die Region hinaus aktiv: [Link](#). Sehr zu empfehlen ist auch das 22 Min. lange [Youtube-Video](#).

d) 14TAGE.AT

Die Gewerke-Kooperation aus Schwarzenbach bei Wiener Neustadt ist auf Innensanierungen spezialisiert. Der Name deutet auf den zeitlichen Rahmen der Fertigstellungsgarantie hin: [Link](#).

e) ÖKOBAUTEAM

Die Gewerke-Kooperation im Wienviertel bietet Dienstleistungen in einer breiten Palette, u.a. Eigenheimsanierungen: [Link](#).

f) PONGRATZBAU

Das niederösterreichische Bauunternehmen bietet auch Gewerke-Kooperationen für Eigenheimsanierungen. Es steht als Generalunternehmer oder Gewerke-Partner zur Verfügung: [Link](#).

g) ABENDROT ARCHITEKTEN

Das Architekturbüro bietet mit „Sanieren.pro“ einen One-Stop-Shop für umfassende Sanierungen bis zum Passivhaus-Standard. Die Umsetzung erfolgt mit langjährigen Kooperationspartnern: [Link](#).

h) VORARLBERGER PARTNERBETRIEBE

Auf der vom Energieinstitut Vorarlberg betriebenen Plattform „Traumhaus Althaus“ sind 70-80 Betriebe vereint. Für manche steht die Akquisition im Vordergrund, andere unterstützen den gemeinschaftlichen Gedanken. Die Initiative umfasst u.a. die Schulung der technischen Koordination: [Link](#).

i) LAGERHAUS „MEISTERCENTER“

Für die regional sehr gut verankerten Raiffeisen Lagerhäuser ist die Gewerke-Kooperation eine Art Kernkompetenz. Die gegenständliche Initiative wurde vom Lagerhaus Zwettl initiiert und bietet neben den Bauprodukten auch die Vermittlung der verarbeitenden Gewerke: [Link](#).

j) BAUGEWERBETREIBENDE MIT EINGESCHRÄNKTER BEFUGNIS

Mit der Befugnis eines „Baugewerbetreibenden, eingeschränkt auf die Ausführung von Gebäuden der Gebäudeklasse 1“ sind zahlreiche Kleinstunternehmen im Bereich von Eigenheim- und Wohnungssanierungen am Markt tätig. Die häufig angebotenen Rundum-Dienstleistungen sind im Rahmen dieser Befugnis aber nicht darstellbar. Die Befugnis ist kein geeigneter Ansatzpunkt für den gesuchten „Klein-GU“ für umfassende Eigenheimsanierungen. Zur Barriere der mangelnden Kompetenz der Auftragnehmer und Gewerberecht s. Kap. B.12 (S. 44).

Besondere Vorsicht ist bei Dienstleistern mit Gewerbeberechtigungen aus dem Ausland geboten, da manche Länder teilweise einen leichteren Zugang zur Berufsausübung bieten, gleichzeitig aber qualitativ vielleicht nicht auf dem Stand der Technik in Österreich sind.

D.8.6 AUFGABENPROFIL EINER GEWERKE-KOOPERATION

Breit gedacht könnte eine Gewerke-Kooperation als gemeinsamer Mantel viel mehr als Empfehlungsmarketing, nämlich unter einem Dach:

Administration:	Marketing:	Qualitätssicherung:
▪ Anlaufstelle für Kunden ▪ Terminkoordination ▪ Serviceline für Kunden (on-line) ▪ Erfolgsmessung	▪ Imagepflege ▪ Webaufttritt ▪ Mailings/Print ▪ Infofolder ▪ Berichterstattung in Special Interest Medien	▪ Umsetzung ▪ Prozessoptimierung ▪ Angebot ▪ Schulung ▪ Beratung ▪ KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess)-Projekte ▪ Veranstaltungen

Viel spricht für Spezialisierung, etwa auf die Sanierung von Fertighäusern, Badsanierung, thermische Sanierungen oder Gründerzeithäuser.

D.8.7 FÖRDERANGEBOTE FÜR GEWERKE-KOOPERATIONEN

Der Cluster Bau.Energie.Umwelt der NÖ Wirtschaftsagentur ecoplus widmet sich dem Thema Gewerke-Kooperationen schon seit längerem und unterstützt und begleitet Unternehmen, die sich als Gewerke-Kooperationen etablieren wollen. Ein/e externe Berater/in wurde gefördert, um der Kooperationsgruppe bei der Strategie- und Organisationsentwicklung zu unterstützen.

Das Land Niederösterreich fördert Gewerbekooperationen, sofern mindestens drei Unternehmen beteiligt sind, direkt im Rahmen des NÖ Wirtschaft- und Tourismusfonds (Abt. WST3) (oft über den Cluster organisiert). Im Rahmen der Förderung werden Prozess- und Organisationsinnovation sowie Weiterentwicklung durch Qualifizierung mit 50% bis max. € 20.000 pro Kooperationspartner unterstützt. Förderbar sind die Kosten für vorhabensrelevante externe Beratungsdienstleistungen: [Link](#).

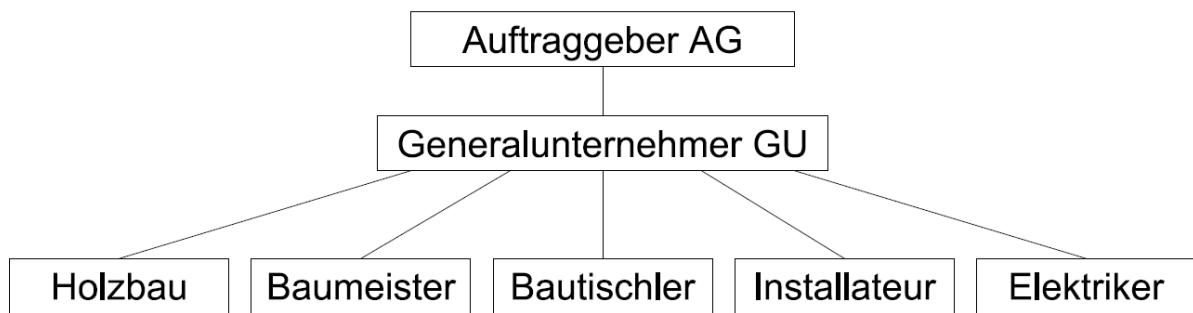
D.9 GESAMTSANIERUNG MODELL 3: AUFTRAGGEBER UND GENERALUNTERNEHMER

Das vorliegende Modell bietet relativ große Sicherheit für den Bauherrn. Die Zwischenschaltung eines Generalunternehmers kostet aber auch. Das Modell setzt eine gewisse Projektgröße von mind. € 150.000 im Hauptgewerk aus. Weitere € 50-60.000 teilen sich auf die Nebengewerke auf. Häufig übernimmt der Baumeister die Rolle des Generalunternehmers. Das Modell ähnelt dann Modell 2 (Selbstorganisation der Gewerke, S. 65), mit dem Unterschied, dass dem Konsortialführer auch umfangreiche Garantieleistungen zukommen. Generalunternehmer-Pakete unter Einschluss aller Gewerke sind eher selten.

Kennzeichnend für dieses Modell ist:

- Der Generalunternehmer ist einziger Vertragspartner und auch für seine Subauftragnehmer haftbar.
- Er organisiert die eigenen und die Leistungen der Subunternehmer.
- Unabhängige Beratung, Planung und externe Kontrolle ist nicht gegeben.

Gesamtsanierung Modell 3: Auftraggeber und Generalunternehmer



D.10 DER SANIERUNGS-COACH

Den nachfolgend vorgestellten Modellen der umfassenden Eigenheim-Sanierung (Modell 4, S. 75, Modell 5, S. 75) liegt der neue Zugang eines Sanierungs-Coachs zugrunde.

D.10.1 FRÜHERE ANSÄTZE

Der Ansatz, umfassende Sanierungen durch Qualifizierungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Begleitung von Bauherren ins Laufen zu bringen, sind nicht neu. Beispielsweise wurden in Tirol die Initiative „Tiroler Sanierungsprofis“ (Landesinnung der Baugewerbe), in Salzburg „Wir Sanieren“ und in Niederösterreich das Renovation Coaching (Hammermüller, 2013) sowie die „EVN Kompetenzpartner“ ins Leben gerufen. Allesamt wurden nicht oder nur von kurzer Dauer operativ.

D.10.2 MODELL KÄRNTEN

In Kärnten wurde 2018 eine Förderung für ein Sanierungs-Coaching für Eigenheimbesitzer:innen eingeführt und ist nach wie vor in Kraft. Gefördert werden bei Durchführung einer energetischen Sanierung die von einem hierzu befugten Unternehmer (s. www.neteb-kärnten.at) erbrachten Leistungen (individuelle Auswahl ist möglich):

- Analyse von Problemstellungen (Feuchte, Zugerscheinungen, Bauschäden...);
- Unterstützung beim Förderansuchen;
- Unterstützung bei der Angebotseinholung;
- Beratung bei energetischen Fragen während der Bauausführung;
- Unterstützung bei der Kontrolle und Abrechnung von Bauleistungen;
- Unterstützung bei der Zusammenstellung von Unterlagen für die Förderstelle;
- Optional Energieausweis bzw. Sanierungskonzept.

(Kapitel 3.1.II. der Richtlinie für die Sanierung von Eigenheimen, sonstigen Gebäuden und Wohnhäusern im mehrgeschossigen Wohnbau 2023).

Es werden 80% der Kosten, maximal € 800 gefördert. 2021 waren es rund 300 Förderfälle. Bei rund der Hälfte davon wurden die Maßnahmen auch umgesetzt. Ein signifikanter Anstieg der Förderfälle seit Einführung des Sanierungs-Coachs ist noch nicht nachweisbar, allerdings hat Kärnten eine insgesamt etwas über dem Bundesdurchschnitt liegende Sanierungsrate.

Es ist darauf zu verweisen, dass Ausschreibungen, örtliche Bauaufsicht, Qualitätssicherung, Vermittlung von bauausführenden Firmen, planerische Leistungen u.a. explizit nicht Teil der förderbaren Kosten sind.

D.10.3 SANIERUNGSBOTSCHAFTER

Wichtig ist offensichtlich, gelungene Beispiel vor den Vorhang zu holen. Ein geeigneter Ansatz wird in Lustenau/Vorarlberg mit der Initiative „Ein guter Rat vor Ort“ umgesetzt.

Darauf aufbauend sprachen sich etliche Bürgermeister im Rahmen einer „Climathon“-Veranstaltung im Waldviertel im März 2022 für die Einrichtung von Sanierungsbotschaftern aus: Erfolgreiche Hausbesitzer berichten persönlich über ihre Erfahrungen mit der durchgeführten Sanierung und stehen mit Rat zur Verfügung. Damit wird Verständnis für die Sinnhaftigkeit und Vertrauen in die Machbarkeit erzeugt. Darauf aufbauend sollen sich geeignete Fachleute (Sanierungsmanager) um unabhängige Beratung, kostenoptimale Planung und fachgerechte Organisation und Überwachung einer umfassenden Renovierung kümmern. Es soll ein Baukastenmodell aus leistbaren Sanierungspaketen entwickelt werden, die stufenförmig von Unternehmen aus der Region angeboten werden können. Damit wird der sinnvolle Ablauf einer Renovierung verständlich.

D.10.4 BERUFSBILD SANIERUNGS-COACH

Der Sanierungs-Coach ist extern und unabhängig von den am Projekt beteiligten ausführenden Unternehmen. Die Beschreibung seiner Aufgaben orientiert sich an den einschlägigen Leistungsmodellen für Ingenieurbüros (ähnliche Leistungsmodelle finden sich auch für Zivilingenieure und Baumeister), insbesondere am Leistungsmodell Begleitende Kontrolle und am Leistungsmodell Architektur – Konsumentenprojekte (Lechner, 2014). Eine weitere hilfreiche Quelle sind die Mustervorlagen für Sanierungskonzepte der Qualitätsplattform Sanierungspartner (2022), ergänzt um mögliche Dienstleistungen im Zusammenhang mit Förderungen.

Für die Beschreibung und Abgrenzung des Anforderungsprofils Sanierungs-Coach ist es notwendig, auch auf die baurechtliche Relevanz von Sanierungsmaßnahmen einzugehen. Während Maßnahmen wie Fenstertausch, Dämmungen, Heizungstausch etc. in der Regel baurechtlich nicht bewilligungspflichtig sind, bedürfen Aufstockungen, Nutzungsänderungen etc. einer baurechtlichen Bewilligung, für die gegenüber der Behörde ein „befugter Planverfasser“ und ein „Bauführer“ genannt werden müssen.

Ersterer ist verantwortlich für die Erstellung des Einreichplans. Diese Leistung könnte optional von einem Sanierungs-Coach durchgeführt werden. Als Bauführer wird i.d.R. der Baumeister (beim Holzbau der Holzbau-Meister) beauftragt. Damit gehen seine Aufgaben deutlich über das hinaus, was beispielsweise beim Kärntner Modell des Sanierungs-Coachs vorgesehen ist.

Hinsichtlich des Umfangs der Leistungen erscheint eine Dreiteilung des Angebots sinnvoll:

- A) Durchführen der notwendigen bzw. sinnvollen Leistungen (Leistungsbild Architektur), ergänzt um Sanierungskonzept und Förderberatung;
- B) Kontrollieren der notwendigen bzw. sinnvollen Leistungen (Leistungsbild Begleitende Kontrolle);
- C) Empfehlen der notwendigen bzw. sinnvollen Leistungen (unter Zuhilfenahme von Leitlinien und Musterverträgen).

Die für das Sanierungskonzept notwendigen Leistungen sind mit der erwähnten Mustervorlage bzw. der Wiener Förderung ausreichend beschrieben.

Während die unter A) und B) beschriebenen Leistungen aus Gründen der Haftung und des Berufsrechts ausschließlich von dafür Befugten (Baumeister und Ziviltechniker) angeboten werden können, sollten die unter C) angeführten Maßnahmen auch von „Energieberatern“ geleistet werden können.

a) UNABHÄNGIGKEIT

Entscheidend für das Berufsbild des Sanierungs-Coachs ist die Unabhängigkeit bzw. die vertragliche Bindung an den Auftraggeber/Eigentümer. Nur wenn der Sanierungs-Coach im Auftrag und im Interesse des Eigentümers unabhängig von den ausführenden Unternehmen agiert, ist die fachliche Neutralität gesichert.

b) BEFUGNISSE

In seiner vollen Ausprägung, wie in diesem Kapitel beschrieben, ist der Sanierungs-Coach Architekt, gewerberechtlicher Baumeister oder Ziviltechniker. Nur in diesen Funktionen verfügt er über die Befugnisse für die Örtliche Bauaufsicht und kann eine entsprechende Gewährleistung geben. Im Gegensatz dazu orientiert sich das Berufsbild des „Sanierungs-Coachs Light“ (Kap. D.10.5) an Energieberatern.

c) FUNKTIONEN DES SANIERUNGSKONZEPTS

Die bestehenden Instrumente der Förderung von Sanierungskonzepten sind in Kap. C (ab S. 47) dargestellt. Dem Sanierungs-Coach kommt die Aufgabe zu, aufbauend auf den technischen Gegebenheiten, den Präferenzen und finanziellen Möglichkeiten des/der Eigentümer:in ein optimiertes Konzept zu erstellen, um das Eigenheim zukunftsfit zu machen. Wie im vorliegenden Bericht dargestellt, wird es meist auch darum gehen, Kompromisse einzugehen, indem Maßnahmen aus Kostengründen weglassen oder eine zweite Sanierungsstufe konzipiert wird.

d) FUNKTION AUSSCHREIBUNGEN, QUALITÄTSKONTROLLE, FÖRDERABWICKLUNG

Über die Sanierungsberatung hinausgehend, ist der Sanierungs-Coach in der Lage für die Qualitätssicherung und Kostenkontrolle durch Erstellung von detaillierten Ausschreibungen, Vergleich und Verhandlung von Angeboten zu sorgen. Nur durch Definition von detaillierten Leistungsumfängen gelangt der Eigenheimbesitzer zu vergleichbaren Angeboten. Die Vorteile für den Eigenheimbesitzer liegen auf der Hand:

- Detaillierte Beschreibung von Umfang und Qualität der zu erbringenden Bauleistungen;
- Fachlicher und rechnerischer Vergleich von Angeboten;
- Vergabeverhandlungen und Vertragsgestaltung im Interesse des AG;
- Erstellung von sinnvollen und vertraglich definierten Bauzeitplänen
- Erleichterung der späteren Qualitäts- und Rechnungskontrolle durch die ÖBA;
- Abwicklung der Förderanträge und Erstellung aller Unterlagen;

e) FUNKTION ÖRTLICHE BAUAUFSICHT (ÖBA)

Bei der Örtlichen Bauaufsicht werden die Interessen des Auftraggebers gegenüber den ausführenden Firmen und Behörden vertreten (s. Kap. B.13, S. 45).

Gemäß dem Leitfaden zur Kostenabschätzung von Planungs- und Projektmanagementleistungen der Wirtschaftskammer Österreich (WKO, 2018b) gehören folgende Bereiche zur örtlichen Bauaufsicht:

- Leistungen der Bauüberwachung & Koordination;
- Termin- & Kostenverfolgung; Qualitätskontrolle;
- Rechnungsprüfung;
- Bearbeitung von Mehr- & Minderkostenforderungen;
- Übernahme & Abnahmen, Mängelfeststellung & -bearbeitung sowie die
- Dokumentation in den Phasen der Ausführungsvorbereitung, der Ausführung und des Projektabschlusses.

f) HAFTUNG

Die Örtliche Bauaufsicht durch einen Ziviltechniker oder Baumeister ist mit umfangreichen Haftungen verbunden und minimieren entsprechend das Risiko für den/die Eigenheimbesitzer:in (ArchIng, 2019).

g) KOSTEN

Die Kosten des Sanierungs-Coachs bezüglich der Örtlichen Bauaufsicht entsprechen in etwa jenen des GU-Aufschlags. Durch die Beauftragung eines Sanierungs-Coachs kann auf einen Generalunternehmer verzichtet werden, weil die Koordination und Kontrolle der Gewerke durch den Sanierungs-Coach erfolgt. Ist kein GU vorgesehen, entstehen durch die Koordination der Baustelle, die Kontrolle und Abnahme der Leistungen sowie Überprüfung von Rechnungen selbstverständlich Kosten, die aber in keinem Verhältnis zu den Risiken, Problemen und Verzögerungen stehen, die durch fehlende Örtliche Bauaufsicht entstehen können.

Im Rahmen einer umfassenden Sanierung fallen für die baubehördliche Einreichung Planungskosten an, die unter Umständen im Anbot des Ausführenden enthalten aber nicht ausgepreist sind. Diese fallen aber auf jeden Fall an und sind kein Spezifikum des Sanierungs-Coachs.

Die für Ausschreibung, Vergabe und Förderabwicklung entstehenden Kosten eines Sanierungs-Coachs bewegen sich im Rahmen der vorhandenen Leistungsmodelle, sind aber im Regelfall durch die vermiedenen Mängel, Verzögerungen und Nachforderungen kostenneutral.

Bei Baukosten von oft über € 300.000 müsste das Bewusstsein allerdings vorhanden sein, dass ein finanzieller Aufwand für unabhängige Beratung, sorgfältige Planung, umfassende Qualitätsdefinition, Einholung und Verhandlung von Anboten, Koordination von Gewerken, Kontrolle von Leistungen und Überprüfung von Abrechnungen angesichts des beträchtlichen finanziellen Risikos gerechtfertigt ist. Zum Vergleich wird für die Örtliche Bauaufsicht typischerweise ein Honorar von 4-7% der Baukosten veranschlagt. Für Teilsanierungen, die von Einzelunternehmen durchgeführt werden können, ist ein derartiges Angebot nicht erforderlich.

D.10.5 DER SANIERUNGS-COACH LIGHT

Die Dienstleistung der Sanierungsbegleitung könnte sehr gut von Energieberatern erbracht werden. Problematisch sind allerdings Haftungsfragen, wenn etwas schief läuft, denn der Energieberater im bautechnischen Bereich ist kein Gewerbe und hat keine Sachverständigenfunktion. Energieberater sind allerdings in der Lage, im Rahmen ihrer Qualifikation eine umfassende Sanierung fachlich zu begleiten. Dies erfolgt aber in der Regel auf Zuruf des Eigenheimbesitzers, also nicht planend und koordinierend, sondern als begleitender Kontrollmechanismus, der durchaus wichtig ist, um Fehler durch Ausführungen zu erkennen.

In Kap. E.1 (S. 78) wird empfohlen, Ausbildungen zu entwickeln, mit denen sich Energieberater zu gewerblichen Sanierungs-Coachs qualifizieren können.

D.10.6 DER GEWERKE-COACH

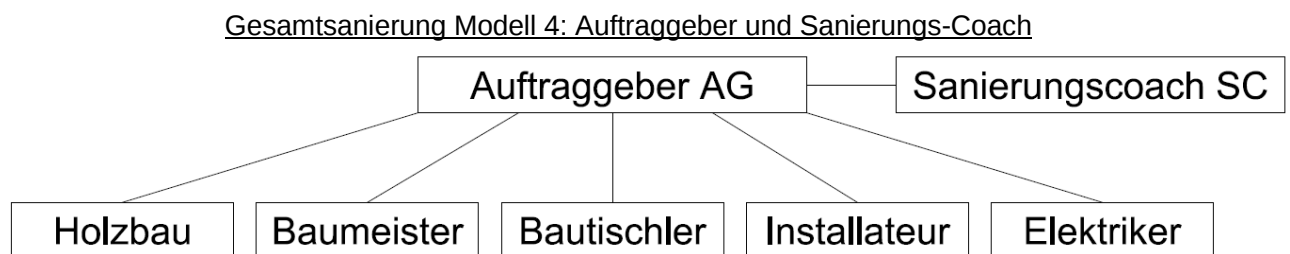
Denkbar wäre auch eine Dienstleistung, die nicht bei der einzelnen Baustelle, sondern bei Gewerke-Kooperationen ansetzt, mit dem Ziel, im Gewerke-Verbund eine effiziente und sich mittelfristig selbst finanzierende Koordination zu entwickeln (s. Kap. D.8.3, S. 68).

D.11 GESAMTSANIERUNG MODELL 4: AUFTRAGGEBER UND SANIERUNGS-COACH

Ein die umfassende Eigenheimsanierung begleitender Coach kann zu einem deutlich effektiveren Prozess von Meinungsbildung, Planung und Umsetzung führen, gleichermaßen als direkte Verbindung zwischen Eigenheimbesitzer:in und Einzelgewerken (Modell 4) oder als Mittler zu selbstorganisierten Gewerke-Kooperationen (Modell 5).

Kennzeichnend für Modell 4 mit Direktvergaben an die Gewerke mit Unterstützung des Sanierungs-Coachs ist:

- Der Eigenheimbesitzer beauftragt die Unternehmen selbst mit Hilfe des Sanierungs-Coachs.
- Der Sanierungs-Coach berät und plant im Auftrag und Interesse des Auftraggebers.
- Der Sanierungs-Coach organisiert und überwacht die Baustelle und prüft die Qualität.
- Unabhängige Planung und externe Kontrolle sind gegeben.



Wie gesagt, entsprechen die Kosten des Sanierungs-Coachs im Rahmen der Örtlichen Bauaufsicht in etwa jenen des GU-Aufschlags. Entfällt der GU, weil die einzelnen Gewerke direkt mit Unterstützung durch eine sorgfältige Ausschreibung vom AG beauftragt wurden, ist die Tätigkeit des Sanierungs-Coachs kostenneutral.

D.12 GESAMTSANIERUNG MODELL 5: AUFTRAGGEBER + GEWERKE-KOOPERATIONEN + SANIERUNGS-COACH

Das Modell 5 ist eine praxisorientierte Variante des Modells 4. Der Sanierungs-Coach wird entlastet, indem nicht alle Gewerke zu koordinieren sind, sondern ein oder mehrere Gewerke-Verbünde sich teilweise selbst organisieren, ähnlich dem Modell 2 (s. S. 65). Dies kann Kosten einsparen.

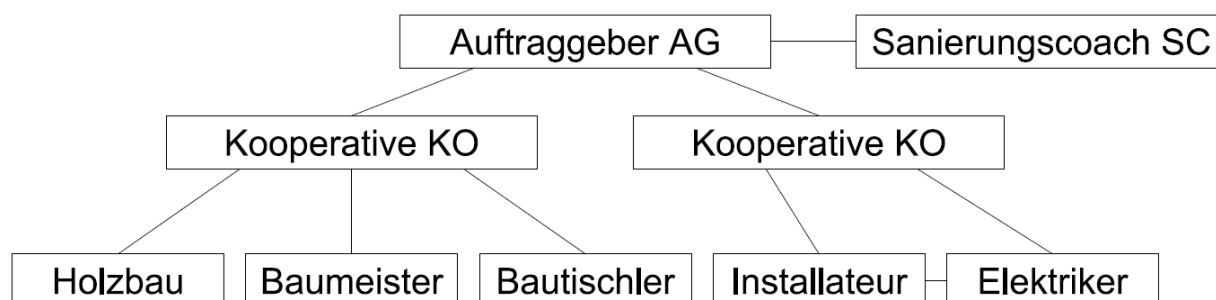
Das Modell ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Die Handwerker werden als ARGE beauftragt, sind aber einzeln haftbar;
- Der Sanierungs-Coach berät, plant und überwacht im Auftrag und Interesse des Eigentümers;
- Die Organisation der eigenen Leistungen erfolgt in der Handwerkerkooperation;
- Externe Beratung, Planung und externe Kontrolle sind gegeben.

Die Gewerke werden in jene Gruppen aufgegliedert, die typischer Weise eng kooperieren. Dies ist auch ein Ansatz für eine allenfalls zeitlich gesplittete Durchführung der Arbeiten, um die finanzielle Belastung des Eigentümers aufzuteilen.

Modell 5 ist das kostenoptimale Modell der Durchführung einer umfassenden Sanierung, weil die Vorteile der unabhängigen Beratung, sinnvollen Planung, umfassenden Qualitätsdefinition, normgerechten Vergabe und risikomindernden Kontrolle mit einem angemessenen finanziellen Aufwand erreicht wird.

Gesamtsanierung Modell 5: Auftraggeber + Gewerke-Kooperationen + Sanierungs-Coach



D.13 BEWERTUNG DER BAUKOORDINATIONSMODELLE

Die nachfolgende Bewertungsmatrix (Tabelle 33) fasst die Eigenschaften, Vor- und Nachteile der fünf Modelle zusammen.

Wünschenswert wären ergänzende Erhebungen zur Akzeptanz von geänderten Rahmenbedingungen von Seiten der Zielgruppe, der Eigentümer von älteren Eigenheimen. Eine diesbezügliche empirische Erhebung wäre ein sinnvoller Gegenstand eines allfälligen Folgeprojekts.

Wie die aktuellen Geschehnisse in Europa zeigen, wirken sich Änderungen der Kreditbedingungen, der Energiepreise und des ökologischen Bewusstseins (Energieeffizienz, Landverbrauch etc.) rasch auf das Bauwesen aus. Verstärkt sind Überlegungen anzutreffen, statt einem Neubau ein bestehendes Einfamilienhaus zu einem energieeffizienten Mehrgenerationenhaus umzubauen. Es zeigt sich also, dass sanierungsfördernde Rahmenbedingungen, seien sie intrinsisch oder extern hervorgerufen, schnell zu einem Bewusstseinswandel führen. Die oben beschriebenen Modelle der Unterstützung der zukunfts-fitten Sanierung können einen wesentlichen Beitrag leisten.

Tabelle 33: Bewertungsmatrix Modelle der Baukoordination

	Stärken	Schwächen	Kosten EH-Besitzer	Förderaufwand	Risiko EH-Besitzer	Skalierung möglich?
Modell 1: Eigenregie (S. 64)	keine Kosten für Planung und Kon- trolle	aufwändig, ris- kant, Fachwissen Voraussetzung, nur für Teilsanie- rung geeignet	unklar (keine Pla- nungs- und Kontrollkosten) aber keine fachli- che Hilfe	normale Förder- schienen	volles Risiko beim EH-Besitzer	eingeschränkt we- gen Überforde- rung des EH-Bes- itzers
Modell 2: Selbstorga- nisation der Gewerke (S. 65)	bei eingespielten Teams effektive und kostengünstige Koordination	ohne Institutionali- sierung ständiges Risiko der Auflö- sung	unklar (keine Pla- nungs- und Kontrollkosten) ggf. Kostenein- sparung	normale Förder- schienen	mittleres Risiko des EH-Besitzers	ja, aber Kostentra- gung der Koor- dination nötig
Modell 3: mit GU (S. 70)	GU haftet für alle	Kosten für GU, keine Planung und Beratung	Kosten entspre- chen der Risiko- tragung	normale Förder- schienen	mittleres Risiko des EH-Besitzers	ja, aber Kostentra- gung der GU- Funktion nötig
Modell 4: mit Sanie- rungs-Coach (S. 75)	Umfassende fach- liche Hilfe des EH-Besitzers	Kosten entspre- chend hoch	Kostenersparnis durch Risikomini- mierung	zusätzliche För- derschiene zweckmäßig	gering durch fachliche Unter- stützung	ja, aber Kostentra- gung des SC nötig
Modell 5: mit Sanie- rungs-Coach und Gewerke-Koopera- tion (S. 75)	unabhängige Pla- nung und externe Kontrolle, GU haf- tet	Kosten	geringer als Mo- dell 4	zusätzliche För- derschiene zweckmäßig	gering durch fachliche Unter- stützung	ja, aber Kostentra- gung des SC nötig

Quelle: IIBW.

D.14 AUSWEITUNG DER KAPAZITÄTEN

Wie in der IIBW-Studie „Kapazitätsanpassung der Bauwirtschaft für eine erhöhte Sanierungsrate“ (IIBW & JKU, 2021) im Detail ausgeführt, stehen massive Engpässe bei (Fach)arbeitern der Erreichung der Klimaziele im Gebäudesektor entgegen. Die Bauwirtschaft bevorzugt den Neubau gegenüber der Sanierung aus verschiedenen Gründen: geringeres Risiko, geringere Qualifikationsanforderung der Mitarbeiter, höhere Wertschöpfung pro Mitarbeiter. Ein Haupttreiber für eine Erhöhung der Sanierungsrate ist daher das – bereits eingetretene – Ende des Neubaubooms. Ergänzend dazu empfehlen sich u.a. folgende Maßnahmen zur Qualifizierung des Personals:

- Technische Berufe im Bildungssystem attraktivieren;
- Sinnstiftendes Arbeiten in Sanierungsberufen besser gegenüber den Jungen vermitteln;
- Lehre zu Bauberufen weiter forcieren;
- Bei LehrerINNEN in Volksschulen und Unterstufen ansetzen; Betriebserkundungen mit Schüler:innen;
- Auch Maturanten für das Bauhandwerk ansprechen;
- Rahmenbedingungen für (Fach)arbeiter aus dem Ausland verbessern.

E. EMPFEHLUNGEN: HEBEL ZUR EIGENHEIMSANIERUNG

E.1 EINFÜHRUNG DER SANIERUNGSBEGLEITUNG DURCH SANIERUNGS-COACH

Als zentrale Erkenntnis der vorliegenden Studie wird gewertet, dass für eine substanzielle Ausweitung umfassender Eigenheimsanierungen die Einführung des Berufsbilds eines Sanierungs-Coaches besonders große Potenziale hat (Kap. D.10, S. 71). Der Sanierungs-Coach wird als Mittler zwischen Theorie und Praxis gesehen. Er bringt einerseits als Planer:in Expertise im Bereich der Sanierung ein und wirkt andererseits als Organisator und Berater in den Bereichen der Baustellenorganisation, des Vertragswesens und der Förderabwicklung.

Der Einsatz eines solchen Coachs bei Eigenheim-Sanierungen hat vielfältige Vorteile:

- Es entstehen Synergien durch gewerkeübergreifende ganzheitliche Planung.
- Der Eigentümer erhält Kosten-, Termin- und Qualitätssicherheit durch einen unabhängigen Fachmann an der Seite.
- Die ausführenden Unternehmen können effizienter und damit preisgünstiger arbeiten.
- Alle Beteiligten profitieren von fachlicher Planung, Projektkoordination und Qualitätskontrolle.
- Das sanierte Gebäude steigt deutlich in Wert, Qualität und Langlebigkeit.

Es ist eine grundlegende These dieser Studie, dass es das definierte Berufsbild des Sanierungs-Coachs braucht, damit dieser auch nachgefragt wird. Eigenheimbesitzer scheuen häufig die Beauftragung von Architekten in der Annahme, dass diese „Theoretiker“ kostspielige eigene Ideen durchsetzen wollen. Andere scheuen die Beauftragung eines Baumeisters, weil dann die unabhängige fachliche Beratung, Organisation und Kontrolle fehlt. Der Sanierungs-Coach wird, wie die Autoren hoffen, als willkommener Partner wahrgenommen, der in der Lage ist, beide Welten zu vereinen.

Die Positionierung des Berufsbilds des Sanierungs-Coachs erfordert folgende Maßnahmen:

- a) Die bestehenden Berufe des gewerberechtl. Baumeisters und des Ziviltechnikers benötigen keine Ergänzung.
- b) Die Berufsverbände von Baumeistern, Architekten und Ziviltechniker sollten Fortbildungsangebote zur Erlangung der spezifischen Qualifikation eines Sanierungs-Coachs entwickeln und anbieten.
- c) Ausgebildete Energieberater mit ausreichender Praxis verfügen über eine ausreichende Qualifikation für einen „Sanierungs-Coach light“.
- d) Die Ausbildung für Energieberater sollte hinsichtlich der spezifischen Erfordernisse des neuen Berufsfelds ergänzt werden.
- e) Es spricht viel dafür, Ausbildungen zu entwickeln, mit denen sich Energieberater zu gewerblichen Sanierungs-Coachs qualifizieren können.
- f) Das Berufsbild des Sanierungs-Coachs wird sich nur etablieren, wenn er förderungsrechtlich verankert ist, was heute in Niederösterreich nicht der Fall ist (s. Kap. E.2).

E.2 MAßNAHMEN DER WOHNBAUFÖRDERUNG UND FINANZIERUNG

E.2.1 VERANKERUNG DES SANIERUNGS-COACHS IN DER NÖ WOHNBAUFÖRDERUNG

Die Berücksichtigung der Kosten des Sanierungs-Coachs als Teil der förderbaren Sanierungskosten ist ein wichtiger Schritt zur Etablierung dieses Berufsbilds. Bei der förderungsrechtlichen Ausgestaltung können Anleihen am Modell Kärnten genommen werden (Kap. D.10.2, S. 71), allerdings wird empfohlen, das Leistungsbild breiter anzulegen. Die in Kärnten vorgesehene Kostendeckelung von nur € 800 wird als viel zu niedrig aufgefasst. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass Mitnahmeeffekte möglichst ausgeschlossen

werden. Schätzungen zufolge macht das Leistungsbild bei umfassenden Sanierungen rund 10% der Baukosten aus (s. Kap. D.10.4f), S. 74). Ein gangbarer Weg im niederösterreichischen Fördersystem wäre die Berücksichtigung des Sanierungs-Coachs im angewandten Punktesystem.

Eine wesentliche Funktion des Sanierungs-Coachs sollte die Förderberatung sein. Die Wohnbauförderung des Landes sollte entsprechende Schulungen anbieten (in Koppelung mit Inhalten zu Bundes- und Gemeindeförderungen). Es sollte auch berücksichtigt werden, dass bei umfassenden Sanierungen der Coach den Eigentümern die Antragstellung und Förderabwicklung abnimmt und damit den Zugang zur Förderung erleichtert und zu deren zielgerichteten Einsatz beiträgt.

E.2.2 ADAPTION DER EIGENHEIM-SANIERUNGSFÖRDERUNG

Angesichts dessen, dass die Dekarbonisierung und Ökologisierung der Eigenheime die mit großem Abstand größten Potenziale innerhalb des Gebäudesektors hat, sollten die bestehenden Förderinstrumente ausgeweitet und optimal an die Förderangebote des Bundes angepasst werden. Wie in Tabelle 8 (S. 20) ersichtlich, ist die Eigenheim-Sanierungsförderung im Bundesländervergleich nur moderat, Verzinsung und Annuitäten des Förderdarlehens relativ hoch. Deutlich höhere Förderbarwerte als die Neubauförderung wären sachlich gerechtfertigt. Denkbar sind Förderbarwerte, die bei kumulativer Nutzung von Bundes- und Gemeindeförderungen in Richtung 50% gehen.

Die Ausweitung der Dauer für die Durchführung von Einzelmaßnahmen, die zusammen die Förderung als umfassende Sanierung rechtfertigen, ist zu begrüßen. Angeregt wird die Prüfung einer weiteren Ausweitung auf z.B. 10 Jahre, mit Anreizen zur schnelleren Durchführung der Maßnahmen (z.B. vorteilhafte Zuschussförderung bei Fertigstellung innerhalb von 3 Jahren). Es wäre zweckmäßig, mit der Förderung die „Stückelung“ von Sanierungsmaßnahmen in zusammengehörende „Gewerke-Pakete“ anzuregen (z.B. „M.E.H.R.-Sanierung“, s. Kap. D.3, S. 63).

Es sollte zeitgerecht auf bevorstehende ordnungsrechtliche Maßnahmen (EWG, neue EU-Gebäuderichtlinie) reagiert werden, indem kommende Umstellungsverpflichtungen frühzeitig mit „richtig gestrickten“ Förderangeboten unterstützt werden.

Vielversprechend sind neue Zugänge zu Gesamtsanierungen, bei denen thermische Maßnahmen nur in jenem Ausmaß durchgeführt werden, dass eine Umstellung auf Niedertemperaturheizung (Wärmepumpe) technisch machbar ist. Sie erfordern Gebäudesimulationen. Der große Vorteil sind vergleichsweise geringe Kosten einer Dekarbonisierung. Zu beachten ist eine qualifizierte Sanierungsbegleitung, um Anwendungsfehler im Betrieb und damit einhergehende Ineffizienz zu verhindern. Der Zugang eignet sich für Eigenheime und Mehrwohnungsbauten.

Lage und baulicher Zustand der Gebäude sollte in die Gestaltung der Förderung Eingang finden. Es wird empfohlen zu prüfen, die Sanierungsförderung auf Objekte zu beschränken, die innerhalb ausgewiesener Ortsgrenzen stehen. Für Bauten „auf der grünen Wiese“ könnte alternativ eine „Abwrackprämie“ angeboten werden, sofern die Eigentümer einer Rückwidmung in Grünland zustimmen.

Bei allen Förderungen ist sicherzustellen, dass „Windfall-Profits“ (Zufallsgewinne) im Fall von Verkauf oder Vererbung unterbunden werden, z.B. durch grundbücherliche Vormerkung der Förderung und entsprechenden Rechtsfolgen.

E.2.3 MAßNAHMEN FÜR EINKOMMENSSCHWACHE HAUSHALTE

Bund und Länder haben mit „Sauber Heizen für Alle“ eine Förderung für einkommensschwache Eigenheimbesitzer:innen bis zu 100% der Kosten der Heizungsumstellung eingeführt. Wie in allen Bundesländern bestehen aus mehreren Gründen erhebliche Barrieren bei der Implementierung: Die betroffenen Häuser erfordern meist Maßnahmen weit über den Heizungstausch hinaus. Die Kostengrenzen reichen häufig nicht, insbesondere angesichts unverzichtbare ergänzende Maßnahmen. Die Förderung wird erst nach Endabrechnung ausbezahlt, was eine Zwischenfinanzierung oder großes Entgegenkommen der Installateure erfordert. Bei all diesen Bereichen könnte mit Förderinstrumenten des Landes effektiv geholfen werden. Häufig ist der bauliche Zustand alter Eigenheime so schlecht, dass Sanierungsinvestitionen kaum gerechtfertigt sind. In solchen Fällen und auch bei Betreuungsbedarf der Bewohner wären Angebote des Betreuten Wohnens im Ort wohl die für die Bewohner und die Allgemeinheit bessere Lösung. Auch ein Tausch des alten Hauses gegen eine viel kleinere, aber adäquat ausgestattete Wohnung im Ortszentrum könnte Sinn machen.

E.2.4 KONSOLIDIERUNG VON FÖRDERANGEBOTEN

Die mögliche Kumulation von Förderungen von Land, Bund und Gemeinde wird grundsätzlich positiv gesehen. Allerdings sollte sichergestellt werden, dass die Förderangebote effektiv aufeinander abgestimmt sind und eine Überförderung vermieden wird. Die Aktivierung der Transparenzdatenbank sollte geprüft werden.

E.2.5 WEITERE EINSCHLÄGIGE MAßNAHMEN DER WOHNBAUFÖRDERUNG

Für die lange Frist macht es Sinn, auch bei der Eigenheim-Neubauförderung anzusetzen. Diese hat im Laufe der vergangenen zwei Jahrzehnte massiv an Stellenwert verloren (s. Kap. A.3 und A.4, S. 14). Einiges spricht dafür, sie wieder stärker zu gewichten, sofern sichergestellt ist, dass die positiven Aspekte des Eigenheims (sehr gute Wohnversorgung auch für mittlere Einkommensschichten; Aktivierung von privatem Kapital; Strukturert im ländlichen Raum) forciert und die negativen (Zersiedelung; induzierter Individualverkehr; überschießende Kosten für die Gemeinden) hintangehalten werden.

Ziel sollte Nachhaltigkeit in all ihren Dimensionen sein, etwa durch folgende Maßnahmen:

- a) Suffizienz: Deutliche Attraktivierung der Förderung, sofern wenig Grundfläche beansprucht wird (Beispiel Tirol), die Gebäude kompakt und von moderater Größe sind (Beispiel Vorarlberg) und diese „am richtigen Ort“ stehen, d.h. innerhalb festgelegter Ortsränder.
- b) Stärkere Begünstigung von geschlossener Bauweise in den Bebauungsbestimmungen, bzw. höhere Anreize in der Wohnbauförderung, um eine effizientere Grundstücksausnutzung voranzutreiben.
- c) Anreize für einen langen Lebenszyklus, z.B. durch Hebesätze für langlebige Bauprodukte oder den Nachweis der Umbaubarkeit des Hauses für eine eingeschoßige Benutzung (in Hinblick auf den Dritten Lebensabschnitt der Bewohner).
- d) Das Thema Kreislaufwirtschaft im Bauwesen dürfte ein wichtiger Innovationstreiber werden. Die Wohnbauförderung könnte hier Anschub leisten. Ähnliches trifft auf die Speicherfähigkeit von Bauteilen zu.
- e) Rückbauförderung („Abwrackprämie“) für Eigenheime am Ende ihrer technischen Lebensdauer am falschen Ort in Verbindung mit einer Rückwidmung in Grünland.
- f) Forcierung NaWaRo bei Dämmstoffen.
- g) Zu prüfen sind Förderanreize für als Nebenwohnsitz genutzte Eigenheime.
- h) Vereinfachung der Antragstellung.

E.3 UMSATZSTEUERBEGÜNSTIGUNG FÜR UMFASSENDE EIGENHEIMSANIERUNGEN

Die Sanierung von Eigenheimen funktioniert schon heute gut, wenn nur ein Gewerk betroffen ist (z.B. Tausch der Heizungsanlage oder der Fenster). Zur Erreichung der Klimaziele sollten demgegenüber viel mehr umfassende thermisch-energetischen Sanierungen durchgeführt werden. Die dabei nötige Koordination mehrerer Gewerke überfordert typischer Weise den Bewohner. Abhilfe könnte – neben den sonst angeführten Maßnahmen – mit einem umsatzsteuerlichen Anreizmodell geschaffen werden, indem sich die bei einer Sanierung einbezogenen – mindestens zwei – Gewerbetreibenden vertraglich zur engen Kooperation, zur Erreichung anspruchsvoller thermischer Zielwerte, zur Förderabwicklung, zu Preis- und Fertigstellungsgarantien verpflichten (s. Kap. D.8.4, S. 68). Ansatzpunkt der vertraglichen Gestaltung kann der Energieausweis sein.

Als besonders starker Anreiz bietet sich eine Umsatzsteuerbegünstigung in Analogie zu Wohnungseigentümergeinschaften, nämlich § 6 (1) Z 17 UStG i.V.m. § 10 (2) Z 4, indem die einbezogenen Gewerbebetriebe im Innengeschäft weiterhin voll vorsteuerabzugsberechtigt sind, gegenüber dem Endkunden aber nur 10% USt. verrechnen können.

Die betroffenen Gesetzesstellen im UStG 1994 lauten:

§ 6. (1) Von den unter § 1 Abs. 1 Z 1 fallenden Umsätzen sind steuerfrei:

(...)

17. die Leistungen von Personenvereinigungen zur Erhaltung, Verwaltung oder zum Betrieb der in ihrem gemeinsamen Eigentum stehenden Teile und Anlagen einer Liegenschaft, an der Wohnungseigentum besteht, und die nicht für Wohnzwecke oder das Abstellen von Fahrzeugen aller Art verwendet werden;

§ 10 (2) Die Steuer ermäßigt sich auf 10%.

Möglich wäre folgende Ergänzung zum bestehenden Gesetzestext in § 6 (1). Z 17:

„Ebenfalls umfasst sind gemeinschaftliche Leistungen mehrerer Gewerbetreibender zur thermischen Sanierungen von Eigenheimen.“

E.4 SENIORENKREDITE

Die Regularien zur Vergabe von Wohnbaukrediten sehen vor, dass bis zum statistischen Lebensende ein Wohnbaukredit zur Gänze getilgt sein muss und gleichzeitig die Rückzahlungsraten mit der Haushaltsrechnung kompatibel sind. Das hat zur Folge, dass es für ältere Eigenheimbesitzer fast unmöglich ist, eine adäquate Fremdfinanzierung für thermisch-energetische Sanierungen ihrer Häuser zu bekommen. Die Finanzindustrie beruft sich auf EU-Regularien. Allerdings bestehen erhebliche nationalstaatliche Gestaltungsspielräume im Bankwesenrecht. Sachgemäß wäre es beispielsweise, eine Tilgung von Wohnbaukrediten beim statistischen Ableben von 50% vorzusehen. Die dann noch ausstehenden Schulden würden in die Erbmasse fallen. In der Schweiz ist das Instrument des ewigen Kredits weit verbreitet, bei dem lediglich die Zinsen, nicht aber die Kapitaltilgung bedient werden.

Entsprechende bundesrechtliche Regelungen (HIKrG, Hypothekar- und Immobilienkreditgesetz, StF: BGBl. I Nr. 135/2015) stehen vor einer Reform, um diese Ungleichbehandlung zu beenden.

E.5 MASSNAHMEN GEGEN BAUKOSTENDYNAMIK

Die aktuelle Baukostendynamik (s. Kap. A.8, S. 21) erschwert umfassende Eigenheimsanierungen enorm. Folgende Maßnahmen könnten die Situation lindern.

E.5.1 DURCHFÖRSTEN DER REGELWERKE

In einer aktuellen Studie weist Kropik (2023) die sehr großen Potenziale vereinfachter und reduzierter bautechnischer Regelungen (Gesetze, Verordnungen, Normen) zur Reduktion der Bauwerkskosten nach, z.B. hinsichtlich Flächeneinsparung oder Gebäudehöhen.

E.5.2 SERIENFERTIGUNG

Vorfertigung und Serienfertigung haben im Wohnungsneubau ihre Möglichkeiten noch bei Weitem nicht ausgeschöpft. Aber auch in der Sanierung und natürlich bei Zubauten bestehen Potenziale. Der Schlüssel scheint zu sein, nicht jedes Bauwerk als Prototypen zu betrachten, sondern optimierte Baukörper oder Fassadenelemente zu entwickeln, die in der Folge mit nur geringen Adaptionen mehrfach umgesetzt werden. Es stehen auch Produktentwicklungen „intelligenter Fassaden“ zur Verfügung, bei denen thermische und haustechnische Funktionen kombiniert sind. Vielversprechend ist die niederländische Entwicklung für die Aufrüstung alter Reihenhäuser zu Passivhäusern „Energiesprong“, die es geschafft hat, in das Regierungsprogramm der aktuellen deutschen Bundesregierung aufgenommen zu werden.

Niederösterreichische Produzenten haben vielversprechende Kapazitäten in der Vorfertigung. Zu beachten ist dabei allerdings, dass die Abwanderung von Wertschöpfung vermieden und baukulturelle Eintönigkeit vermieden wird.

E.5.3 FÖRDERANREIZE

Wie in Kap. E.2.5 dargestellt, ist die Wohnbauförderung geeignet, bei Neubau und Sanierung von Eigenheimen zur Kostendämpfung beizutragen, indem Suffizienz angereizt wird.

Ein wesentliches Element der Kostendämpfung ist der Aufbau eines wettbewerbsorientierten Marktes von Sanierungsdienstleistungen. Dabei kann die Wohnbauförderung wesentlichen Anteil nehmen, indem die Sanierungsaktivitäten entsprechend ausgeweitet und wettbewerbsorientierte Aspekte eingebaut werden. Die Unterstützung der Marktentwicklung von Gewerke-Kooperationen (s. Kap. D.8, S. 66) verspricht hierbei großen Nutzen.

E.6 TECHNOLOGIEENTWICKLUNG ANTIZIPIEREN

Die Digitalisierung des Bauens lässt disruptive Entwicklungen erwarten, auch im Bereich der Gebäudesanierung. Mögliche heute noch schwer vorstellbare Zukünfte betreffen Vorfertigungstechnologien, neue berührungsfreie Techniken der Befundung (z.B. zur Analyse von Wandaufbauten, zum Auffinden von Leitungsführungen, von Feuchteintrag etc.), die Simulation der Bauten zur einfachen Identifikation effizienter Sanierungskonzepte, den massenhaften Einbau von Sensoren, Robotertechnik auf der Baustelle, Lebenszyklusorientierung (Kreislaufwirtschaft, Recycling) u.v.m.

Auch Entwicklungen zur Ökologisierung des Bauens sind in diesem Kontext zu beachten (neue/alte Baustoffe mit besonders geringem ökologischem Fußabdruck, Cradle to Cradle Zugänge). Neue Mobilitätsformen (Elektrifizierung, Sharing) werden großen Einfluss auf den wohnungsnahen Stellplatzbedarf haben.

Die Wohnbauförderung, die baubezogene Gesetzgebung und Normung haben großen Einfluss auf Richtung und Geschwindigkeit der Verbreitung neuer Technologien. Diese Verantwortung sollte proaktiv angenommen werden. Dabei geht es um das Bauen und die Wohnqualität der Bevölkerung, aber auch um die Entwicklung von Marktchancen für heimische Technologieunternehmen. Innovationsfreudige

Heimmärkte sind eine gute Voraussetzung für den Aufbau von Exportkapazitäten. Das nutzt der Wirtschaft und schafft Arbeitsplätze.

Ein viel beachteter Zugang und auch für die baubezogene Technologieentwicklung nutzbar ist das Konzept von „Sandboxes“. Das sind klar umrissene Bereiche, innerhalb derer zeitlich befristet bestimmte geltende Regeln außer Kraft gesetzt werden, um neue Zugänge und den „Blick über den Tellerrand“ anzuregen. Bei kleineren Bauvorhaben ist dies viel leichter möglich als bei großen. Daraus können Leuchtturm-Projekte entstehen, die bei entsprechender Attraktivität Eingang auch in den großvolumigen Bau finden.

E.7 BERATUNGSANGEBOTE WEITERENTWICKELN

E.7.1 ENERGIEBERATUNG AUSWEITEN

Zusammen mit der Positionierung des Sanierungs-Coachs (Kap. E.1) sollten auch bestehende Beratungsangebote ausgeweitet und aufgewertet werden. Die eNu hat 2022 mit ihren Angeboten der Energieberatung ihre Kapazitätsgrenzen überschritten. Beratung ist wichtig, denn die Planung der Sanierung ist ein entscheidender erster Schritt zur Umsetzung. „Die WBF baut häufig auf einem guten Beratungsprotokoll der eNu auf. Wenn der Berater vertrauenswürdig vermittelt hat, was zu machen ist, dann ist das die wichtigste Basis“ (Interview Reisel, 25.5.2022). Das persönliche Gespräch mit Energieberater:innen ist ein wesentlicher Motivationsgrund für Eigentümer:innen, um eine umfassende Sanierung anzugehen. Die Energie- und Sanierungsberatung braucht ausreichende Kapazitäten, sonst helfen Sanierungsförderungen von Land und Bund wenig.

Bislang hat nur rund die Hälfte der Eigenheimbesitzer:innen, die um Sanierungsförderung ansuchen, eine Energieberatung absolviert. Energieberatung als Fördervoraussetzung hat sich bei der „Raus aus Öl und Gas“-Förderung des Bundes bewährt. Es sollte erwogen werden, dies auch bei den Förderschienen des Landes einzuführen.

E.7.2 BERATUNGSANGEBOT VON NÖ GESTALTEN STÄRKER BEWERBEN

Mit der Bauberatung von NÖ Gestalten, die auch für Sanierungsvorhaben angeboten wird, steht ein sinnvolles und gefördertes Instrument zur Verfügung. Leider ist der Bekanntheitsgrad dieses Angebots weder in der Fachwelt noch unter den Haushalten ausreichend hoch. Eine stärkere Bewerbung dieses Beratungsangebots erscheint sinnvoll.

E.7.3 PRODUKTUNABHÄNGIGE TECHNISCHE BERATUNG

In Ergänzung zur Energieberatung, zur Beratung bei der Erstellung eines Sanierungskonzepts und zum Sanierungs-Coach besteht kundenseitig auch große Nachfrage nach produktunabhängiger technischer Beratung. Viele Handwerksbetriebe sind mäßig offen dafür, leicht umsetzbare Produkte zu hinterfragen und sich Produktinnovationen zu stellen. Neue Technologien bedeuten immer Aufwand für die Handwerksbetriebe, Zeit für die Auswahl der besten Produkte für einen bestimmten Anwendungsfall, Zeit für die Schulung der Mitarbeiter. Solche Investitionen machen sich meist nur langfristig bezahlt, während der Einbau bewährter (wenngleich veralteter) Technologien eine sichere und leicht kalkulierbare Marge bringt. Dieser Wirkungsmechanismus führt häufig dazu, dass der „Installateur des Vertrauens“ von bereits längst markttauglichen innovativen Lösungen abrät.

Das ist eine mächtige Barriere gegen Innovation beim Sanieren. Angebote von produktunabhängiger technischer Beratung könnten hier Abhilfe leisten. Derartige Angebote sollten sich nicht nur an Endverbraucher, sondern auch an Handwerksbetriebe richten.

E.7.4 SERVICEBÜRO SANIERUNG

Der 2022 vom Klimaministerium eingesetzte Klimarat hat zur Erreichung der Klimaziele der Bundesregierung im Handlungsfeld Wohnen die Einrichtung eines bundesweit agierenden Servicebüros empfohlen: Es „soll kostenlos die Interessent:innen bei ihren Sanierungsanliegen unterstützen. Dieses soll aus folgenden Teilnehmer:innen bestehen: Architekt:in; Baumeister:in, Rechtsanwält:in sowie Finanzberater:in, und es soll den Prozess bei konzeptionellen Überlegungen begleiten. Bei klimafreundlichen Sanierungen sollen die Mehrkosten im Verhältnis zu einem Neubau gefördert werden. Dabei kann man sich freiwillig beraten lassen, um eine mögliche Neunutzung und Finanzierungsmöglichkeiten mit zu überlegen.“ Ergänzend dazu wurde vorgeschlagen, die Mieteinnahmen von Immobilienbesitzer:innen, die keine Sanierungsmaßnahmen treffen, mit einer Sondersteuer zu belegen, um die durch klimafeindliches Verhalten entstehenden Mehrkosten auf den Verursacher zurückzuführen (Arge Klimarat, 2022, S. 79).

E.7.5 HILFE BEIM FINDEN VON SANIERUNGSPARTNERN

Die erfolgreiche Suche nach geeigneten und zuverlässigen Handwerksbetrieben, Planern und Beratern ist ebenso schwierig wie wichtig. Es geht darum, dass sich Nachfrage und Angebot finden. Ein vielversprechender erster Schritt ist die Qualitätsplattform Sanierungspartner, die ihre Aktivitäten gerade von Wien nach Niederösterreich ausweitet (s. Kap. D.6c), S. 65).

Auch die von Architekt Heinrich Schuller veranstaltete Baurettungsgasse stellt ein umfassendes und interdisziplinäres Beratungsangebot für Bauen und Sanieren dar. Denkbar wäre ein Online-Tool, bei dem man ähnlich einem Online-Shop nach Kriterien filtern kann und dann geeignete Planer oder Firmen findet. Bei den zahlreichen bisherigen Produktentwicklungen zeigte sich allerdings das wiederkehrende Problem, die Aktualität der Einträge aufrecht zu erhalten. Finanzieren könnte sich eine solche Nachhaltigkeitsplattform über Eintragungsgebühren.

Zur Qualitätssicherung bezüglich der gefundenen Partner bietet sich das Instrument eines Qualifizierungsnachweises an. Dabei ist zu beachten, dass der Nachweisprozess für die interessierten Unternehmen nicht zu umständlich und kostenintensiv ist. Das System der klima:aktiv Kompetenzpartnern mit der Personenzertifizierung (4 Tage Ausbildung am Beginn, dann alle 3 Jahre 1 Tag Weiterbildung) wurde von der Branche gut angenommen. Es verursachte kaum Kosten und einen überschaubaren Aufwand.

Anleihen könnten auch am "Firmen A-Z" der WKO mit dem „nichtamtlichen Bausachverständigen“ genommen werden. Die Aufnahme in die Suchmaschine setzt eine Qualifizierung voraus. Der Eintrag muss nach spätestens drei Jahren erneuert werden. Dadurch ist Aktualität sichergestellt.

E.7.6 ZIELGRUPPENSPEZIFISCHE KOMMUNIKATION

Die bessere Identifikation der Zielgruppen für umfassende Eigenheimsanierungen kann die Effektivität der Beratung verbessern. Einen besonders hohen Stellenwert haben „junge“ Senior:innen zwischen Mitte 50 und etwa 70, die noch initiativ sind und über relativ hohe Einkommen und Eigenmittel (Abfertigungen) verfügen. Vielversprechend ist auch die Gruppe der „Rückkehrer“ aus Wien, die den Mittelpunkt ihrer Lebensinteressen oft schrittweise zurück in ihre alte Heimat verlagern, zuerst mit zwei Wohnorten

und Home-Office, dann schließlich unter Aufgabe ihrer Wiener Wohnadresse. Auch bei dieser Gruppe sind Motivation und wirtschaftliche Möglichkeiten für umfassende Sanierungen gegeben. Eine sofortige Verlegung des Hauptwohnsitzes nach Niederösterreich ist oft problematisch, sofern die Haushalte in Wien eine geförderte oder kommunale Wohnung belegen. Für diese Gruppe wäre zu erwägen, geförderte Sanierungen zu ermöglichen mit der Bedingung, dass der Hauptwohnsitz innerhalb von z.B. 10 Jahren zum sanierten Objekt verlegt wird.

Ein bewährtes Zeitfenster für umfassende Sanierungen ist der Eigentumsübergang bei Erbschaft. Die Zahl vererbter Wohnimmobilien steigt stetig. Denkbar wäre, für diese Zielgruppe nicht auf deren Aktivität zu warten, sondern aktiv auf sie zuzugehen. Denkbare Impulsgeber sind die Gemeinden, beratende Einrichtungen oder auch die Wohnbauförderung des Landes.

E.7.7 ERARBEITUNG EINES HANDBUCHS FÜR EIGENHEIMSANIERER

Zweckmäßig wäre, sanierungswilligen Eigenheimbesitzer:innen, Handwerkbetrieben und Planenden ein Handbuch für die Eigenheimsanierung anzubieten. Neben der Erläuterung der Herausforderungen, technischer Lösungen, von Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten und Ablaufpläne für typische Projekte sollte ein solches Manual auch einen Entscheidungsbaum für die Sanierungsentscheidung und Anleitungen für realistische Bauzeitpläne beinhalten.

F. ANHANG

F.1 WORKSHOPS

F.1.1 PROJEKTSTARTWORKSHOP, 20.1.2022

Teilnehmer:innen:

Team ARGE Baugewerbe NÖ: Harald Schweiger, WKNÖ, Landesinnung Bau; Jochen Flicker, Öfen und Fliesen, Obmann Arge; Robert Kofler, WKNÖ, Sparte Gewerbe und Handwerk; Manfred Denk, Denk GmbH (entschuldigt): Haustechnik; Philipp Topf (Vertr. Willibald Gruber), Lux Bau GmbH: Planung, Ausführung, Holzbau, GU-Leistungen;

Team IIBW: Wolfgang Amann; Heinrich Schuller; Alexis Mundt; Karin Fuhrmann, TPA Treuhand Partner Austria; Ökologische Expertise: Andreas Windsperger, INDOEK.

F.1.2 PROJEKTABSCHLUSSWORKSHOP, 23.11.2022

Ort: Landesinnung Bau NÖ, Daniel Gran-Straße 48/2, 3100 St. Pölten.

Agenda:

- Begrüßung
- Aktuelle Entwicklungen
- Vorstellung Methoden und Hauptergebnisse
- Stolpersteine bei Sanierungen
- Modelle Sanierungsbegleitung
- Empfehlungen an Land und Bund

Teilnehmer:innen:

FH-Doz. Dr. Wolfgang Amann, IIBW; Bgm. Martin Bruckner, GF Sonnenplatz; Mag.DI Dr. Heimo Bürbaumer, eNu; Ing. Johannes Dinobl, Dinobl Bau / Bauinnung / Qualitätsplattform; Bmstr.Ing. Wolfgang Gruber; Ing. Gernot Hofegger, GF Hogebebau; Irene Holzmann, Land NÖ, Wohnbauförderung; BIM Bmstr.Ing. Robert Jägersberger, LI Bau NÖ; Franz Leutgeb, Land NÖ, Wohnbauförderung; Werner Müllner, CAD Office, LI Bau NÖ; Dr.MMag. Alexis Mundt, IIBW; Bmstr. DI (FH) Robert Posch, GF Porma Bau- und PlanungsgmbH.; Bmstr.Ing. Harald Schuh; Arch.DI Heinrich Schuller, IIBW / ATOS Architekten; Mag. Harald Schweiger, LI BAU NÖ / Arge Bau NÖ; EUR Ing. Bmstr. Walter Seemann, MSc.; DI Ronald Setznagl, Qualitätsplattform Sanierung; DI Michaela Smertnig, Ecoplus GmbH; Dr. Andreas Windsperger, Indoek, NÖ Wohnbauforschung.

F.2 DETAILS ZU INTERVIEWS UND VOR-ORT-ANALYSEN

F.2.1 EXPERT:INNENGESPRÄCHE UND INTERVIEWS:

- Gerhard Kopeinig, Architekt und Ziviltechniker. ARCH-MORE ZT GmbH, 14.3.2022
- Maria Kaltenhauser, Kärntner Wohnbauförderungsabteilung, 17.3.2022
- Josef Burtscher, Energieinstitut Vorarlberg, 17.3.2022
- Karl Ladenhauf-Kleindienst, Wohnbauförderung Vorarlberg, 5.4.2022
- Stefan Schrenk, Schrenk GmbH, Vorstandsmitglied Wirtschaftsforum Waldviertel, Projektleiter Waldviertler Handwerker, 24.5.2022.
- Michael Reisel, Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnbauförderung, Bereich Sanierung Eigenheim, 25.5.2022.
- Martin Huber, ecoplus Niederösterreichs Wirtschaftsagentur, 13.6.2022.
- Petra Eichlinger, NÖ Gestalten, Bauberatungen, 25.11.2022.

F.2.2 FRAGEBOGEN INTERVIEWS MIT EIGENHEIMSANIERER:IN

Die Interviews mit den Eigenheim-Sanierern basierten auf folgendem Fragenkatalog:

- Bitte beschreiben Sie kurz das Objekt (Größe, Baualter, Zustand, Lage, Eigentum oder Miete) und die Sanierungsmaßnahmen, die durchgeführt wurden (Welche Einzelmaßnahmen, Gesamtkosten, Dauer).
- Welche Rolle spielten energetisch-thermischen Überlegungen bei der Sanierung? Standen sie im Vordergrund oder ging es eher um anderes, z.B. Substanzerhalt, Grundriss, Raumaufteilung, etc.?
- Welche Rolle spielten die Kosten? Gab es die Überlegung, weniger zu machen, da z.B. eine umfassende Sanierung doch sehr kostenintensiv ist? War Abbruch und Neubau eine Überlegung? Was waren wesentliche Kompromisse, die sie aus Kostengründen oder sonstigen Gründen eingehen mussten?
- Haben sie vollständig auf Professionalisten gesetzt, oder haben Sie auch Eigenleistungen einbracht?
- Bei welcher Gruppe von Professionalisten/Unterstützern haben Sie die höchste Kompetenz wahrgenommen (Energieberater, Architekten, Baumeister, andere Baudienstleister, Gemeinde, Wohnbauförderungsabteilung etc.)?
- Ein Sanierungsprozess ist oft langwierig und besteht aus mehreren Phasen: Entscheidungsfindung – Planung – Umsetzung – Nutzung. Was waren die schwierigsten Phasen im Prozess der Sanierung? Zu welchem Zeitpunkt haben Sie sich gedacht, ob es das alles wert ist? Von welchen Prozessschritten waren sie schockiert, weil alles nicht so gelaufen ist, wie gedacht? (insbesondere: Erstellung Sanierungskonzept, Erstellung der Einreichplanung, Ausschreibung und Finden der Gewerke, Koordination der Gewerke, Baustellenaufsicht, Abnahme und Kontrolle usw.)
- Welche Hilfe wurde bei der Erstellung des Sanierungskonzepts in Anspruch genommen (z.B. eNu Beratung und Konzept)? Welche Förderungen wurden in Anspruch genommen (Bund, Land, etc.)?
- Wie haben Sie die ausführenden Gewerke gefunden? Haben Sie selbst die ausführenden Firmen gefunden, oder gab es eine zuständige Person, z.B. Ziviltechniker, beauftragter Planer oder Architekt, etc.? Von wem haben sie Tipps und Empfehlungen bekommen?
- Wie haben Sie den Fortschritt der Sanierung kontrolliert? Gab es eine Person, die die örtliche Bauaufsicht gemacht hat, also auf der Baustelle koordiniert hat, z.B. ein Baumeister als Generalunternehmer, externer Ziviltechniker etc.? Erhielt diese Person dafür einen Zuschlag?
- Welche Hilfestellung hätten Sie sich gewünscht, z.B. höhere Wohnbauförderung, eine unterstützende Person, Hilfe bei der Planung, Baustellenaufsicht, etc.?
- Wie zufrieden sind Sie mit dem Ergebnis der Sanierung? Was würden Sie heute, mit ihrem Wissen über den Sanierungsprozess, anders machen?

F.2.3 TIEFENINTERVIEWS MIT EIGENHEIMSANIERER:INNEN

- Interview EHS 1, 6.7.2022, telefonisch:
Besitzer Einfamilienhaus aus den 1950er Jahren, Waldviertel; Wohnfläche ca. 150m²; Ölheizung mit 1.000 Liter Tank und zwei Holzöfen;
Maßnahmen: Sanierungsprozess über mehrere Jahre: Zuerst Fernsteuerung von Ölheizung in Eigenregie besorgt und installiert. Dachisolierung auf Hanfbasis, Optimierung des Grundrisses, Einsatz ökologischer Baumaterialien, keine Gesamtsanierung, kein Heizungstausch. Gesamtkosten: nicht berechnet, mehrere € 10.000.
- Interview EHS 2, 15.7.2022, telefonisch:
Besitzer Einfamilienhaus aus den 1930er Jahren, größerer Umbau in den 1980er Jahren. Wien, Außenbezirk an der Grenze zu Niederösterreich. Wohnfläche ca. 150m², Erdgeschoss, erster Stock, Teilkeller. Wärmedämmung vorhanden.
Maßnahmen: Komplettisanierung, neue Dämmung (Zellulose auf bestehendes Styropor), Dachterrasse aus den 1980er Jahren überbaut als zusätzlicher Wohnraum, Technik erneuert, relativ neue Gastherme weiterverkauft, Luftwärmepumpe (Heizung, Kühlung), PV-Paneele in Fassade inkludiert,

erster Stock entkernt und neue Raumaufteilung, Dach abgetragen, Haus nach Süden ausgerichtet, Niedrigenergiehausstandard erreicht. Planung und Koordination über Architekten, viel Eigenkoordination. Gesamtkosten: € 700.000.

- Interview EHS 3, 27.7.2022, telefonisch:

Besitzer Doppelhaushälfte Baujahr 2003 (bereits mitgeplant), südliches Niederösterreich.

Maßnahmen: Mehrere Sanierungsschritte seit 2014: Dachbodenausbau, stärkere Dämmung, Nutzflächenerweiterung um 25m², Beseitigung von Wärmebrücken; über Baumeister als Generalunternehmer. 2020: PV aufs Dach, über Installateur. Gesamtkosten: nicht berechnet, ca. € 50-100.000.

- Interview EHS 4, 27.7.2022, über Zoom:

Paar als Besitzer von freistehendem Eigenheim aus den 1960er Jahren, geerbt, Nähe Amstetten, Niederösterreich, Wohnfläche rund 160m², zweigeschossig, unterkellert.

Maßnahmen: Reduktion der Grundfläche durch Abtragung des ersten Stockwerks, begrüntes Flachdach, Fokus ökologische und klimatische Optimierung, Umstellung Heizung auf Erdwärme, Fenster optimiert. Gesamtkosten: ca. € 700.000.

F.3 BEISPIEL NÖ SANIERUNGSKONZEPT ERSTELLT DURCH ENU

Energieberatungsprotokoll Sanierungskonzept¹

B202

Objekt

freistehendes Zweifamilienhaus

Baujahr: 1976

Bruttogrundfläche: 537 m²

G

Telefon:

E-Mail:



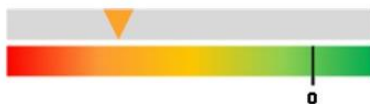
Bestandsgebäude



LEK_T 78,9
HWB 164 kWh/(m²·a)
f_{GEE} 2,1 | A/V 0,6 m⁻¹

- HACKGUT
- RADIATOREN
- WARMWASSER
- PHOTOVOLTAIK

Klimarelevanz



Sanierungskonzept



LEK_T 14,5
HWB 28 kWh/(m²·a)
f_{GEE} 0,8 | A/V 0,6 m⁻¹

- HACKGUT
- RADIATOREN
- WARMWASSER
- PHOTOVOLTAIK



Beabsichtigte Maßnahmen



LEK_T 67,9
HWB 145 kWh/(m²·a)
f_{GEE} 1,9 | A/V 0,6 m⁻¹

- HACKGUT
- RADIATOREN
- WARMWASSER
- PHOTOVOLTAIK



¹.... Die im Sanierungskonzept angeführten kostenoptimalen Verbesserungsmaßnahmen zielen auf die Niedrigstenergiebauweise bzw. die Erfüllung der Mindestanforderungen für die „Größere Renovierung“ ab.

Beratungswunsch

- Bestandsgebäude (Sanierung)
- Gebäudehülle (Dämmung)
- Fenster
- Förderung

Beratungsergebnis²

Beabsichtigte Maßnahmen	Schätzkosten in €
1.Dämmung Decken und Dachschrägen 10 cm 	
Maßnahmen zur Erfüllung des Gesamtkonzepts	
2.Dämmung Decken und Dachschrägen 16 cm	
3.Dämmung Decken und Dachschrägen 12 cm	
4.Dämmung Decken gegen unbeheizt 22 cm	
5.Dämmung Wände gegen Außenluft 22 cm	
6.Hackschnitzel-Heizung (Leistung: 31.5 kW)	
7.Fenstertausch, U-Wert: 0.80W/(m²K)	

Detaillierte technische Daten sind dem Anhang „Technische Beschreibung“ zu entnehmen.

Die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen basiert auf den Anforderungen an die Energiekennzahlen (siehe "Beratungsgrundlagen im Anhang"), soweit den baurechtlichen Vorgaben und sollte möglichst in einem Schritt erfolgen. Abweichungen die diesem Ziel widersprechen sind mit  gekennzeichnet.

Hinweis

Zur Gewährleistung der erforderlichen Gesamtenergieeffizienz sind in der Umsetzung der Maßnahmen durch befugte Unternehmen die Qualitätskriterien gemäß Anhang heranzuziehen.

Kommentar zum Beratungsergebnis

Anforderungen gem. OIB-RL6 bzw. Landesbauordnung **nicht eingehalten**:
 Beabsichtigte Maßnahmen: $HWB_{Ref,RK} = 122.5 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ / Anforderung: $46.4 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$
 Bei einer thermischen Sanierung eines Gebäudes ist ein Gesamtsanierungskonzept erforderlich, welches die künftige Nutzung des Gebäudes berücksichtigt. Alle jetzt beabsichtigten Maßnahmen dürfen das Erreichen des Gesamtsanierungskonzeptes nicht behindern (technisch und wirtschaftlich)

Förderinfo

Mögliche Förderungen für die **"Beabsichtigten Maßnahmen"**: **3 500,--**

- - Sanierungsscheck für Private 2021/2022: Einzelmaßnahmen oder Gesamtsanierung (Außenwände, Decken, Dach, Fenster...)- Eigenheimsanierung des Landes NÖ

Mögliche Förderungen für die Umsetzung des **"Sanierungskonzepts"**: **0,--**

- - Sanierungsscheck für Private 2021/2022: Einzelmaßnahmen oder Gesamtsanierung (Außenwände, Decken, Dach, Fenster...)- Eigenheimsanierung des Landes NÖ

Auf Förderungen besteht kein Rechtsanspruch. Förderdetails sind vor Umsetzung der Maßnahmen mit den Förderstellen abzuklären. Im Vollkostenvergleich berücksichtigte Förderungen gelten zum Zeitpunkt der Energieberatung. Eine mögliche Änderung des Förderregimes kann bei den Investitionskosten (siehe „Vollkostenvergleich“) andere jährliche Kosten ergeben.

Vollkostenvergleich

Bestandsgebäude



HACKGUT	35.1 kW
RADIATOREN	55°/45°C
WARMWASSER	komb., 752 Liter
PHOTOVOLTAIK	12 kW

Sanierungskonzept

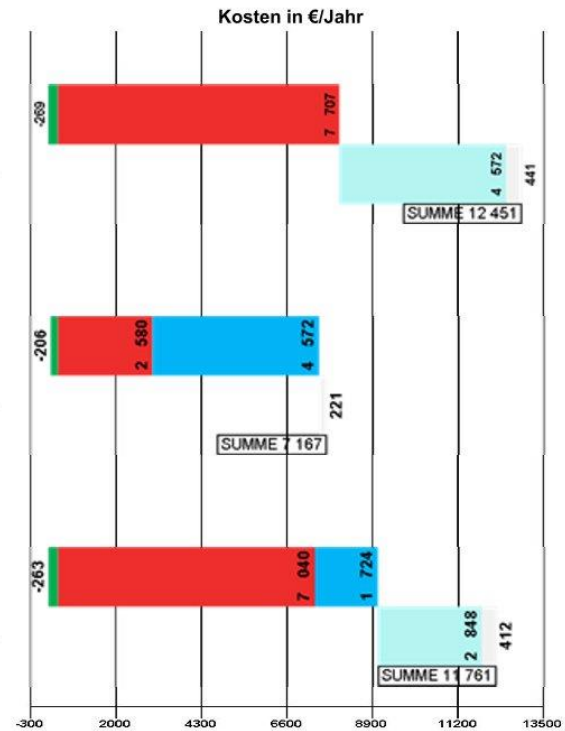


HACKGUT	31.5 kW
RADIATOREN	55°/45°C
WARMWASSER	komb., 752 Liter
PHOTOVOLTAIK	12 kW

Beabsichtigte Maßnahmen



HACKGUT	35.1 kW
RADIATOREN	55°/45°C
WARMWASSER	komb., 752 Liter
PHOTOVOLTAIK	12 kW



■ Verbrauchs- und Instandhaltungskosten Gebäudetechnik in €/a

■ Investitionskosten in €/a

■ Erträge PV-Stromeinspeisung in €/a

■ Rücklage für Werterhaltung in €/a

■ CO₂-Folgekosten in €/a (100,-€/t_{CO2})

Die effektiven jährlichen Kosten finden sich in der oberen Balkengruppe. Die „Rücklage für Werterhaltung“ zeigt fiktive Kosten und bildet jene Investitionskosten ab, die noch getätigt werden müssen, um das „Sanierungskonzept“ umzusetzen, oder die im Lauf des Betrachtungszeitraums von 30 Jahren als Ersatzinvestitionen (z.B. neuer Heizkessel) zu erwarten sind. Ebenso fiktiv sind die CO₂-Folgekosten, weil CO₂ derzeit noch nicht „bepreist“ ist. Darum ist der Balken mit diesen Kosten separat dargestellt.

Anhang: Technische Beschreibung

Gebäudehülle	Bestandsgebäude			Sanierungskonzept			Beabsichtigte Maßnahmen		
	U-Wert W/(m ² ·K)	Fläche m ²	Dämm cm	U-Wert W/(m ² ·K)	Fläche m ²	Dämm cm	U-Wert W/(m ² ·K)	Fläche m ²	Dämm cm
Decken und Dachschrägen	0,21	182,5	10	0,11	182,5	26	0,22	182,5	-
Decken und Dachschrägen	0,21	125,7	10	0,13	125,7	22	0,14	125,7	20
Decken gegen unbeheizt	1,35	282,5	-	0,14	282,5	22	1,35	282,5	-
Dachflächenfenster	2,7	8,8	-	0,8	8,8	-	0,8	8,8	-
Fenster, Fenstertüren	2,7	8,4	-	0,8	8,4	-	0,8	8,4	-
Fenster, Fenstertüren	2,7	38,8	-	0,8	38,8	-	0,8	38,8	-
Wände gegen Außenluft	1,2	24	-	1,2	24	-	1,2	24	-
Wände gegen Außenluft	1,2	276,7	-	0,14	276,7	22	1,2	276,7	-
Wände gegen Außenluft	2	52,3	-	-	-	-	-	-	-

Gebäudetechnik

Raumwärmebereitstellung	Hackschnitzel-Heizung	Hackschnitzel-Heizung	Hackschnitzel-Heizung
Gebäude-Heizlast	35.1 kW	9.5 kW	30.7 kW
Installierte Heizleistung	35.1 kW	-	-
Wärmespeicher	kein Speicher	kein Speicher	kein Speicher
Wärmeverteilung	55°/45°C	55°/45°C	55°/45°C
Wärmeabgabe	kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiator, Einzelraumheizer	kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiator, Einzelraumheizer	kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiator, Einzelraumheizer
Warmwasserbereitung	Speicher	Speicher	Speicher
Lüftungssystem			
Thermische Solaranlage	-	-	-
PV-Anlage	11.5 kW	11.5 kW	11.5 kW

Energiebedarf / Energieertrag

Raumheizung	135 846 kWh/a	33 439 kWh/a	122 770 kWh/a
Warmwasser	17 038 kWh/a	17 928 kWh/a	16 908 kWh/a
PV-Strom Ertrag	11 274 kWh/a	11 274 kWh/a	11 274 kWh/a
Solarthermie-Ertrag	-	-	-

Klimarelevanz

Primärenergie	180 852 kWh/a	66 027 kWh/a	165 867 kWh/a
CO _{2eq} -Emission	4 411 kg/a	2 209 kg/a	4 118 kg/a
Klimarelevanz-Indikator	127	36	115

Hinweise und Textbausteine

Geplante Maßnahmen

Dämmung der Dachschrägen und obersten Geschoßdecke

- Bauphysikalische Auswirkungen der geplanten Maßnahmen von Professionisten beurteilen lassen (Vermeidung von Feuchteschäden).
- Bewilligungsfreiheit überprüfen (Gemeinde, Baubehörde).

Fenstertausch

- Gesamt-U-Wert U_w unter $1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (genormter Mischwert aus Glas und Rahmen, etc.).
- Fachgerechter Fenstereinbau im Sinne der ÖNORM B5320 (#RAL-Montage#, innen diffusionsdicht, außen schlagregendicht).
- Außenliegenden Sonnenschutz gegebenenfalls einplanen.
- Fachgerechter Anschluss an die Wärmedämmung (Fensterstock überdämmen oder Dämmung der Fensterlaibung).
- Bewilligungsfreiheit überprüfen (Gemeinde, Baubehörde).

Maßnahmen zur Erfüllung des Gesamtkonzepts

Dämmung der Außenwand (Vollwärmeschutz)

- Geprüfte Wärmedämmverbundsysteme verwenden. Hersteller bieten abgestimmte und geprüfte Gesamtsysteme an (sonst verfällt die Gewährleistung).
- Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien der Qualitätsgruppe Wärmedämmverbundsysteme in der letztgültigen Fassung (<http://www.waermeschutz.at>) und der gültigen ÖNORMEN.
- Vor Anbringung des Vollwärmeschutzes sollte der Zustand und die Funktionalität der Fenster und Türen in Hinblick auf einen Austausch überprüft werden.
- Optimierung der Anschlüsse (Fenster, Türen) und Durchdringungen (Blitzschutz, Regenrohre, Schalter, Befestigungen etc.). Bauthermografie zur Qualitätskontrolle nach Fertigstellung empfohlen.
- Bewilligungsfreiheit überprüfen (Gemeinde, Baubehörde).

Beratungsgrundlagen

Das vorliegende Protokoll wurde aufgrund des Augenscheins und der Annahme eines standardisierten Nutzerverhaltens und Klimas in mit zum Aufwand entsprechenden Verhältnis stehenden Hilfsmitteln erstellt. Es dient ausschließlich der Erstinformation des Kunden und stellt kein Gutachten im Sinne des § 1299 ABGB bzw. § 52ff AVG dar. Die detaillierte Planung und die Umsetzung von Maßnahmen obliegt allein befugten Unternehmen und ist nicht Gegenstand der Beratung. Das Beratungsprotokoll ist kein Energieausweis. Auf die berücksichtigten Förderungen besteht kein Rechtsanspruch. Förderdetails sind jedenfalls vor Umsetzung der Maßnahmen mit den Förderstellen abzuklären.

Auf Basis der Analyse des Bestandsgebäudes wurden Empfehlungen für ein Gesamtkonzept von kosten- und energieeffizienzoptimierten Sanierungsmaßnahmen ermittelt und die baurechtlichen Vorgaben bzw. Mindestanforderungen zu erfüllen. Änderungen an den voreingestellten Rechenparametern sind nachfolgend gekennzeichnet.

Den Berechnungen liegt die XML-Version v-00 vom 29.05.2020 zugrunde. Die Preise (inkl. aller Steuern, Kostensteigerung 2.0% pro Jahr, kalkulatorische Zinsen 1.5% pro Jahr) bilden einen österreichweiten Durchschnittswert ab, können aber (z.B. bei Vorliegen eines Angebots) jederzeit korrigiert werden. Die durchschnittlichen Kosten werden in Euro pro Jahr (€/a) angegeben.

Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 Jahre, Haustechnik 30 Jahre

Verbrauchs- und Instandhaltungskosten: Energiekosten inkl. Hilfsenergie, Kosten für Service, Wartung, Instandhaltung

Investitionskosten: Kosten der thermischen Gebäudesanierung inkl. Arbeit bzw. Kosten Heizungsanlagen inkl. Installation und ggf. Anschlussgebühren

Dämmstoffpreise: Schrägdach 190,- €/m³ (0.035 W/(m·K)), Flachdach 370,- €/m³ (0.035 W/(m·K)), Obere Geschoßdecke 120,- €/m³ (0.035 W/(m·K)), Wand 190,- €/m³ (0.035 W/(m·K)), Kellerdecke 190,- €/m³ (0.035 W/(m·K)), Fenster: 550,- €/m³ (U-Wert des gesamten Fensters 0,80 W/(m·K))

Energiepreise: Haushaltsstrom 0.200 €/kWh, Heizstrom (auch WP) 0.180 €/kWh, Erdgas 0.075 €/kWh, Heizöl Extraleicht 0.078 €/kWh, Pellets 0.032 €/kWh, Hackschnitzel 0.060 €/kWh, Fernwärme 0.100 €/kWh, PV Überschuss 0.050 €/kWh

CO₂-Folgekosten in €/a: Kosten der durch den Energieverbrauch des Gebäudes verursachten Umweltschäden, wobei der monetäre Wert mit 100,- € pro Tonne CO₂ festgelegt wurde.

Klimarelevanz-Indikator: Berechnung auf Basis des Primärenergiebedarfs und der äquivalenten Kohlendioxid Emissionen (CO_{2eq}) für Heizung und Warmwasser, Lüftung, Kühlung und elektrischem Strom.

LEK_T-Wert: Wärmeschutz-Kennwert des Gebäudes. Je geringer der LEK_T-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung

U-Wert in W/(m²·K): Wärmedurchgangskoeffizient – Maß für die Wärmeverluste eines Bauteils bzw. U_M für das gesamte Gebäude. Je geringer der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung.

HWB: Heizwärmebedarf in kWh/(m·a) – Wärmemenge, die den beheizten Räumen zugeführt werden muss, um die vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.

Die Berechnungen entsprechen den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 (Ausgabe April 2019) und wurden im Wesentlichen gemäß ÖNORM B 8110-4 bzw. ÖNORM M 7140 (Restbarwert gemäß EN 15459) durchgeführt.

F.4 TABELLEN UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Grafik 1:	Eigenheim-Neubau in Europa und Österreich (bewilligte Einheiten pro 1.000 Einwohner)	13
Grafik 2:	Das Eigenheim in Neubau, Sanierung und Förderung in Niederösterreich	14
Grafik 3:	Geförderte thermische und energetische Maßnahmen (Anzahl)	16
Grafik 4:	Geförderte Sanierungsraten in Niederösterreich	16
Grafik 5:	Geförderte thermische und energetische Maßnahmen bei Eigenheimen	18
Grafik 6:	Geförderte Sanierungsraten bei Eigenheimen	18
Grafik 7:	Ausgaben der Sanierungsförderung NÖ (Mio. € und % von gesamt)	19
Tabelle 8:	Bundesländervergleich Eigenheimförderung	20
Grafik 9:	Entwicklung des Baukosten- und Baupreisindex, lange und kurze Zeitreihe	21
Grafik 10:	Marktpreisentwicklung Eigenheime (Index: 2015=100)	22
Grafik 11:	Preise für Eigenheime in Niederösterreich (bezirksweise Durchschnitte, €/m²)	22
Grafik 12:	Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Bestand	25
Grafik 13:	Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Beratungssituation	25
Grafik 14:	Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Sanierungsplan	26
Grafik 15:	Eigenheim Neuhofen a.d. Ybbs – Renderings Sanierung	26
Grafik 16:	Einfamilienhaus Bezirk Krems-Land: Bestandspläne	28
Grafik 17:	Einfamilienhaus im Bezirk Krems-Land während der Sanierung	29
Grafik 18:	Eigenheim 1220 Wien vor der Sanierung	31
Grafik 19:	Grundriss alt und neu	32
Grafik 20:	Eigenheim 1220 Wien kurz vor Fertigstellung	32
Grafik 21:	Stadien und kritische Momente in einem Sanierungsvorhaben	35
Tabelle 22:	Bundesländerübersicht Energie-/Sanierungsberatung	48
Grafik 23:	Auszug Sanierungskonzept NÖ	49
Tabelle 24:	Förderungsinstrumente Sanierung	55
Tabelle 25:	Bundesförderungen „Sanierungsscheck“, „Raus aus Öl und Gas“-Bonus Niederösterreich	59
	Teilsanierung Modell 1: Auftraggeber in Eigenregie	62
	Teilsanierung Modell 2: Auftraggeber mit Sanierungsberater	63
	Gesamtsanierung Modell 1: Auftraggeber in Eigenregie	64
	Gesamtsanierung Modell 2: Gewerke-Kooperationen (Selbstorganisation der Gewerke)	66
	Gesamtsanierung Modell 3: Auftraggeber und Generalunternehmer	71
	Gesamtsanierung Modell 4: Auftraggeber und Sanierungs-Coach	75
	Gesamtsanierung Modell 5: Auftraggeber + Gewerke-Kooperationen + Sanierungs-Coach	76
Tabelle 33:	Bewertungsmatrix Modelle der Baukoordination	76

F.5 QUELLEN

- #mission2030 (2018): Die österreichische Klima- und Energiestrategie (Wien: BMNT, BMVIT).
- AEA – Austrian Energy Agency (2018): Stand der Umsetzung des Energieeffizienzgesetzes (EEffG) in Österreich – Bericht gemäß § 30 Abs. 3 EEffG. Monitoringstelle Energieeffizienz. Berichtsjahr: 2018. Wien, November 2018 <https://www.monitoringstelle.at/>
- Amann, W. & Struber, C. (Hg. 2019): Österreichisches Wohnhandbuch 2019, Innsbruck: Studienverlag.
- Amann, W., Fuhrmann, K. & Stingl, W. (2019): Steuerliche Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Wohnungssektors (Wien: IIBW, im Auftrag der Verbände Gebäudehülle+Dämmstoff Industrie 2050, ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, Forschungsverband der österreichischen Baustoffindustrie, Zentralverband industrieller Bauproduktehersteller, Initiative Pro Steildach).
- Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3) (2019): NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 mit einem Ausblick auf 2050 (St. Pölten: Land NÖ Umwelt- und Energiewirtschaft).
- Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung Umwelt und Verkehr, Abteilung Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3) (2021a): NÖ Klima- und Energieprogramm 2030. 2021 bis 2025. Massnahmenperiode 1 (St. Pölten: Land NÖ Umwelt- und Energiewirtschaft).
- Amt der NÖ Landesregierung (2021b): Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich. 45. Jahrgang 2021. = Niederösterreich Schriften 208. Für den Inhalt verantwortlich: Mag. Markus Hemetsberger (St. Pölten: Amt der Niederösterreich Landesregierung).
- ArchIng (2019): Haftung der Örtlichen Bauaufsicht (Kammer der Ziviltechniker:innen | Architekt:innen und Ingenieurkonsulent:innen). Online: https://www.arching-zt.at/mitgliederservice/recht/sonstige_rechtsgebiete/haftung_der_oertlichen_bauaufsicht.html.
- ARGE Klimarat (Hg.) (2022): Klimaneutralität bis 2040: Die Empfehlungen (Wien: ARGE Klimarat, im Auftrag des BMK).
- Bauer, E. (2013): Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit (Wien: GBV). IIBW (2010-2019): Berichtsstandard Wohnbauförderung 2010-2018/9, Wien: IIBW, im Auftrag des Landes Wien.
- Baumgartner, G.; Gutschi, C.; Bachhiesl, U. & Lackner, A. (2010): Technisch-wirtschaftliche Analyse energetischer und thermischer Sanierungsmöglichkeiten von Einfamilienhäusern. 11. Symposium
- BMF (2019): Unterlagen zum Finanzausgleich. Wohnbauförderung. Daten aus den Jahresberichten der Länder seit 1989. Wien, 2019. <https://www.bmf.gv.at/themen/budget/finanzbeziehungen-laender-ge-meinden/unterlagen-finanzausgleich.html>
- BMK (Hg.) (2021): Maßnahmen im Gebäudesektor 2009 bis 2020. Bericht des Bundes und der Länder nach Artikel 16 der Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen (BGBl. II Nr. 213/2017). Erstellt vom Umweltbundesamt und BMK (Wien: BMK).
- BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2011-2013): Wohnbauförderung und Kyoto-Finanzierung 2009-2011. Zusammenfassender Bericht des Bundes und der Länder über die Wirkungen von Maßnahmen zur Treibhausgas-Emissionsreduktion im Rahmen der Vereinbarung über Maßnahmen im Gebäudesektor (BGBl. II Nr. 251/2009).
- BMLFUW – Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (2015-2016): Maßnahmen im Gebäudesektor 2012-2015. Bericht des Bundes und der Länder nach Art. 15a B-VG Vereinbarung BGBl. II Nr. 251/2009.
- BMNT – Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2017): Maßnahmen im Gebäudesektor 2016. Bericht des Bundes und der Länder nach Art. 15a B-VG Vereinbarung BGBl. II Nr. 251/2009.
- BMNT – Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2019a): Maßnahmen im Gebäudesektor 2009-2018. Bericht des Bundes und der Länder nach Artikel 16 der Vereinbarung gemäß Artikel 15a B-VG über Maßnahmen im Gebäudesektor zum Zweck der Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen, Wien, November 2019. https://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/Wohnbau.html
- BMNT – Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2019b): Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich. Periode 2021-2030, gemäß Verordnung (EU) / des Europäischen Parlaments

- und des Rates über das Governance-System für die Energieunion und den Klimaschutz. Wien: Dezember 2019.
- BMVIT - Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2019): Biermayr, P. et al.: Innovative Energietechnologien in Österreich. Marktentwicklung 2018. Biomasse, Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Windkraft. Berichte aus Energie- und Umweltforschung 20/2019.
- Bundesregierung (2007, 2008, 2010, 2013, 2017): Regierungsprogramme (Wien).
- DerStandard (24.7.2022): Wenn der Energieberater im Auftrag des Landes vorbeischaut. Online: <https://www.derstandard.at/story/2000137698314/wenn-der-energieberater-vorbeischautherr-smajlovic-bekommt-besuch> [3.8.2022].
- EC (2019): Comprehensive study of building energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU (Brüssel: Europäische Kommission).
- EU-Gebäuderichtlinie (EPBD recast, 2010, EPBD-UPGRADE 2018): Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 bzw. Richtlinie EU 2018/ 844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden.
- GBV (Hg.) (2019): Wohnungsgemeinnützigkeit in Recht – Wirtschaft – Gesellschaft. Festschrift für Karl Wurm (Wien: LexisNexis).
- GPH – Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum (2020): EPS Marktinformationssystem: Verkaufte EPS-Blockware nach Produktgruppen 2005-2019.
- Hammermüller, D. (2013): RenCo Renovation Coaching (Wien: Klimafonds Energieforschung, #825588).
- Hüttler, W. (2008): Anpassungen im Wohnrecht zur Umsetzung der Klimastrategie (Wien: E7, im Auftrag des Lebensministeriums).
- Hüttler, W. & Fidler, P. (2017): Nachrüstung von Ladestationen in bestehenden großvolumigen Wohngebäuden (Wien: BMVIT).
- IIBW (2010a-2022a): Berichtstandard Wohnbauförderung (IIBW im Auftrag des Landes Wien).
- IIBW (2011b-2022b): Wohnbauförderung in Österreich 2010-2021 (Wien: IIBW in Kooperation mit dem Fachverband Steine Keramik, der Arge Eigenheim und der GBV-Landesgruppe Tirol).
- IIBW (2012): Effizienzpotenziale in der österreichischen Wohnungspolitik (Wien, IIBW, im Auftrag des Forschungsverbands der österreichischen Baustoffindustrie, des Instituts für den Wirtschaftsstandort Oberösterreich, der WKO Fachgruppe Wien der Immobilien- und Vermögenstreuhänder sowie des Österreichischen Verbands der Immobilienstreuhänder).
- IIBW (2018c): Investiver Wohnungsleerstand: a) Statistische Erfassung; b) Erhebung der Motivationslage von Wohnungseigentümern für eine Marktzuführung (Wien: IIBW, im Auftrag des Landes Vorarlberg).
- IIBW (2019c): Maßnahmenpaket "Dekarbonisierung des Wohnungssektors". Expertise im Rahmen der Projekte SEFIPA und „PV-Eigenverbrauch in Mehrparteienhäusern“ (Wien: IIBW, im Auftrag von Energy Changes und ÖGUT).
- IIBW (2020c): Steuerliche Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Wohnungssektors. (Wien: IIBW, im Auftrag der Verbände GDI 2050, ARGE Qualitätsgruppe Wärmedämmsysteme, FBI, ZIB).
- IIBW (2020d): Impact Assessment von Maßnahmen zur Dekarbonisierung des Wohnungssektors (Wien: IIBW, im Auftrag des Nachhaltigkeitsministeriums).
- IIBW & Energieinstitut der JKU Linz (2021): Kapazitätsanpassung der Bauwirtschaft für eine erhöhte Sanierungsrate (Wien: IIBW, im Auftrag des Klimaschutzministeriums).
- IIBW & Umweltbundsamt (2020): Definition und Messung der thermisch-energetischen Sanierungsrate in Österreich. (Wien: IIBW, im Auftrag von FBI, GDI 2050, WKO und ZIB).
- IIBW & Umweltbundesamt (2021): Monitoring-System zu Sanierungsmaßnahmen in Österreich (Wien: IIBW & Umweltbundesamt, im Auftrag der Verbände Gebäudehülle+Dämmstoff Industrie 2050, WKO – Fachverband Steine und Keramische Industrie, Zentralverband industrieller Bauproduktehersteller).
- KFP – KREUTZER FISCHER & PARTNER Beraternetzwerk (2019): Fensterflügelabsatz 2007-2018. Andreas Kreutzer Consulting e.U (Wien: KFP).
- Kranzl, L., Müller, A. & Büchele, R. (2018): Wärmezukunft 2050: Anforderungen an die Gebäudesanierung (Wien: TU EEG, im Auftrag von Gebäudehülle + Dämmstoffindustrie 2050).

- Kropik, A. (2023): Potenziale zur Reduktion der Bauwerkskosten (Wien: WKÖ).
- Lechner, H. (2014): Leistungsmodell Objektplanung – Architektur [LM.OA]; Leistungsmodell Architektur - Konsumentenprojekte [LM.AK]; Leistungsmodell Begleitende Kontrolle [LM.BK] (Graz: Technische Universität Graz PMTools Software-Seminare-Verlag). Online: <https://www.wko.at/branchen/sbg/gewerbe-handwerk/bau/Planung.html> [4.2.2023].
- LKNÖ (=Landwirtschaftskammer Niederösterreich) (2019): Biomasse - Heizungserhebung 2018 (St. Pölten, LKNÖ).
- Müller, A., Fritz, S., Kranzl, L. (2017): Energieszenarien bis 2050: Wärmebedarf der Kleinverbraucher (i.A.d. UBA; Wien: TU Wien, e-think).
- Müller, A.; Fritz, S. & Kranzl, L. (2017): Energieszenarien bis 2050: Wärmebedarf der Kleinverbraucher. Ein Projekt im Rahmen der Energiewirtschaftliche Szenarien für den klima- und energiepolitischen Rahmen 2030 und 2050 und den Monitoring Mechanism 2017. Endbericht (Wien: im Auftrag der Umweltbundesamt GmbH, Wien).
- NÖ WBF-Stelle (2021): (= Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Wohnungsförderung): NÖ Wohnbauförderung. Eigenheim-Sanierung (St. Pölten: Land NÖ, Amtsdruckerei)
- ÖGUT & IIBW (2014): Thermische Sanierungsoffensive des Bundes (für Private). Effekte zu Energieeinsparung und CO₂-Reduktion. Evaluierung 2013 (Wien: ÖGUT, im Auftrag der KPC - Kommunalkredit Public Consulting GmbH).
- OIB (2019): OIB-Dokument zur Langfristigen Renovierungsstrategie gemäß Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, geändert durch Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 (OIB: 26.6.2019).
- OIB-Richtlinie 6 (2011, 2015, 2018): Energieeinsparung und Wärmeschutz (Wien, Österreichisches Institut für Bautechnik).
- Qualitätsplattform Sanierungspartner (2022): Sanierungskonzept-Formatvorlage [<https://www.qualitätsplattform-sanierungspartner.wien/mustervorlagesanierungskonzept/>].
- Regierungsprogramm (2020): Aus Verantwortung für Österreich. Regierungsprogramm 2020 – 2024.
- Stadt Wien (2021): Sanierungskonzept. Richtlinie für die Förderung eines Sanierungskonzeptes für Wohngebäude (Wien: MA50).
- Statistik Austria (2019a): Wohnen 2018 (Wien: Statistik Austria).
- Statistik Austria (2019b): Sonderauswertung des Mikrozensus 2004-2018 (MZ 2004-2018) (Wien: Statistik Austria im Auftrag des Umweltbundesamts).
- Stingl, W., Amann, W. & Winkler, M. (2015): Steuerliches Sanierungsmodell Eigenheim (Wien, IIBW, im Auftrag des Zentralverbands Industrieller Bauproduktehersteller).
- Umweltbundesamt (2009-2019 und Vorjahre): Klimaschutzberichte 2009-2019 (und Vorjahre) (Wien, Umweltbundesamt).
- Umweltbundesamt (2017): Energie- und Treibhausgasszenarien im Hinblick auf 2030 und 2050. Synthesenbericht. Reports, Band 0628 (Wien: Umweltbundesamt).
- Umweltbundesamt (2019b): Schieder, W.: Gesamthafte Sanierungsäquivalente. Energieintensität 1990-2017. Datengrundlagen, Methoden und Ergebnisbeispiele (Wien: Umweltbundesamt).
- Umweltbundesamt (Hg.) (2008-2019): Klimaschutzberichte 2008-2019 (Wien: Umweltbundesamt).
- VÖK (=Vereinigung Österreichischer Kessellieferanten) (2019): Verkaufszahlen 2008-2018 (Wien: VÖK).
- WKÖ (2018a): 2. Objektplanung. Leitfaden zur Kostenabschätzung von Planungs- und Projektmanagementleistungen Band 3. Wien: WKÖ. Online: https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/Leitfaden_zur_Kostenabschaetzung_von_Planungsleistungen1.html [21.11.2022].
- WKÖ (2018b): 3. Örtliche Bauaufsicht (ÖBA). Leitfaden zur Kostenabschätzung von Planungs- und Projektmanagementleistungen Band 3. Wien: WKÖ.