



Zwischenbericht vom 14. Oktober 2026

Policy4Rebuild

Reduktion von grauen Treibhausgasemissionen in der Gebäudeerstellung



Quelle: @ Dall-E, 2025

**Subventionsgeberin:**

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Energieforschung und Cleantech
CH-3003 Bern
www.energieforschung.ch

Ko-Finanzierung: Kanton Basel-Stadt

Subventionsempfänger/innen:

Intep – Integrale Planung
CH-8005 Zürich
www.intep.com

Autor/in:

Daniel Kliem, intep, kliem@intep.com
Matthias Mahler, intep, mahler@intep.com
Katharina Pollich, intep, pollich@intep.com
Jonathan Graf, intep, graf@intep.com
Michael Wicki, ETH Zürich, Lehrstuhl SPUR, wimi@ethz.ch

BFE-Projektbegleitung:

Martin Ménard, menard@lowtechlab.ch
Andreas Eckmanns, andreas.eckmanns@bfe.admin.ch

BFE-Vertragsnummer: SI/502855

Für den Inhalt und die Schlussfolgerungen sind ausschliesslich die Autoren/Autorinnen dieses Berichts verantwortlich.



Zusammenfassung

Das Projekt Policy4Rebuild untersucht, wie das Weiterbauen im Gebäudebestand in der Schweiz gezielt gefördert werden kann, um graue Treibhausgasemissionen (THGE) zu reduzieren und zugleich der Wohnraumknappheit entgegenzuwirken. Der vorliegende Bericht schreibt den Zwischenbericht vom 16. September 2025 fort und umfasst beide bisherigen Berichtsperioden: die Situationsanalyse von November 2024 bis August 2025 und die Policy-Analyse mit quantitativer Befragung von September 2025 bis August 2026.

In der ersten Phase erfasste das Projektteam aus Literatur, internationalen Best-Practice-Beispielen und fünf Interviews mit sechs Fachpersonen aus der Region Basel-Stadt die Barrieren, Hebel und Politikinstrumente für das Weiterbauen im Bestand und verdichtete sie in einem Causal Loop Diagram (CLD). Die Hemmnisse sind ökonomisch, regulatorisch, technisch und sozial und greifen ineinander; einzelne Massnahmen können durch gegenläufige Rückkopplungen abgeschwächt werden. Daraus leitete das Projekt einen Policy-Mix in vier Säulen ab, der in der zweiten Phase zu den Säulen Regulierung, Wirtschaft, Soziales und Wissen weiterentwickelt wurde.

In der zweiten Phase überführte das Projektteam diese Erkenntnisse in einen Katalog von 30 politischen und planerischen Instrumenten. Fachpersonen aus Planung, Architektur, Verwaltung, Immobilienwirtschaft, Verbänden und Forschung bewerteten ihn in einer Onlinebefragung, die der Lehrstuhl SPUR der ETH Zürich ausgewertet hat; 102 Antworten gingen in die Analyse ein. Gefragt wurde nach der Umsetzbarkeit unter heutigen Rahmenbedingungen und nach der Wirksamkeit zur Förderung von Umbau im Bestand; zudem stellten die Befragten eigene Massnahmenpakete zusammen.

Instrumente der Säule Wissen gelten als am ehesten umsetzbar, zugleich aber als am wenigsten wirksam; dieser Gegensatz betrifft die Säule als Block und ist kein allgemeiner Zielkonflikt zwischen Umsetzbarkeit und Wirksamkeit. Die Spitzengruppe der Wirksamkeit bilden graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen und eine Ersatzneubau-Abgabe, die sich in der Einschätzung nicht unterscheiden lassen. Die selbst zusammengestellten Pakete haben fast immer einen regulativen Kern und enthalten Wissensinstrumente deutlich seltener, als bei zufälliger Auswahl zu erwarten wäre. Verfahrenserleichterungen wie das vereinfachte Meldeverfahren oder der Bestandsschutz in technischen Normen werden häufig gewählt, aber nicht gezielt mit verbindlichen Vorgaben kombiniert. Den grössten Einfluss auf die Umsetzung schreiben die Fachpersonen Investor:innen und Grundeigentümer:innen zu, die in der Stichprobe zugleich am schwächsten vertreten sind. Bei mehreren Instrumenten der Säule Wirtschaft wählen 13 bis 22 Prozent «weiss nicht».

Das Projektteam hat die 30 Instrumente den politischen Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden zugeordnet, mit den Stadtkantonen als Sonderfall des Kantons, und die Zuordnung an der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 konsultiert. Auf Empfehlung der Begleitgruppe entstehen Massnahmenblätter für ausgewählte Instrumente, die sich auf umgesetzte oder laufende Beispiele stützen. Bis zum Projektende im März 2027 folgen die Policy Briefs für Basel-Stadt und für Schweizer Städte und Kantone sowie der Abschlussbericht.



Résumé

Le projet Policy4Rebuild examine comment encourager de manière ciblée la transformation et l'extension du bâti existant en Suisse afin de réduire les émissions grises de gaz à effet de serre (GES) tout en répondant à la pénurie de logements. Le présent rapport met à jour le rapport intermédiaire du 16 septembre 2025 et couvre les deux périodes de rapport écoulées : l'analyse de situation de novembre 2024 à août 2025, puis l'analyse des instruments politiques avec une enquête quantitative de septembre 2025 à août 2026.

Au cours de la première phase, l'équipe de projet a recensé, à partir de la littérature, d'exemples de bonnes pratiques internationaux et de cinq entretiens avec six spécialistes de la région de Bâle-Ville, les obstacles, les leviers et les instruments politiques relatifs à la transformation du bâti existant, puis les a synthétisés dans un diagramme de boucles causales (CLD). Les obstacles sont d'ordre économique, réglementaire, technique et social et s'imbriquent les uns dans les autres ; des mesures isolées peuvent être affaiblies par des rétroactions contraires. Le projet en a déduit un policy-mix en quatre piliers, développé au cours de la deuxième phase en quatre piliers : régulation, économie, social et connaissances.

Au cours de la deuxième phase, l'équipe de projet a traduit ces enseignements en un catalogue de 30 instruments politiques et de planification. Des spécialistes de la planification, de l'architecture, de l'administration, de l'immobilier, des associations et de la recherche l'ont évalué dans le cadre d'une enquête en ligne analysée par la chaire SPUR de l'ETH Zurich ; 102 réponses ont été retenues pour l'analyse. L'enquête portait sur la faisabilité dans les conditions actuelles et sur l'efficacité pour encourager la transformation du bâti existant ; les personnes interrogées ont en outre composé leurs propres paquets de mesures.

Les instruments du pilier connaissances sont jugés les plus faciles à mettre en œuvre, mais aussi les moins efficaces ; cet écart concerne le pilier dans son ensemble et ne constitue pas un conflit général entre faisabilité et efficacité. Le groupe de tête en matière d'efficacité est formé par des valeurs limites d'émissions grises dans les lois sur les constructions et par une taxe sur les constructions de remplacement, que les évaluations ne permettent pas de distinguer. Les paquets composés par les personnes interrogées comportent presque toujours un noyau réglementaire et contiennent nettement moins souvent des instruments du pilier connaissances qu'un choix aléatoire ne le laisserait attendre. Les allègements de procédure, comme la procédure d'annonce simplifiée ou la garantie de la situation acquise pour les normes techniques, sont souvent choisis, mais ne sont pas combinés de manière ciblée avec des exigences contraignantes. Les spécialistes attribuent la plus grande influence sur la mise en œuvre aux investisseurs et aux propriétaires fonciers, qui sont aussi les moins représentés dans l'échantillon. Pour plusieurs instruments du pilier économie, 13 à 22 % des personnes interrogées répondent « ne sait pas ».

L'équipe de projet a attribué les 30 instruments aux niveaux politiques Confédération, cantons et communes, les cantons-villes constituant un cas particulier du canton, et a soumis cette attribution au groupe d'accompagnement lors de sa séance du 25 septembre 2026. Sur recommandation du groupe d'accompagnement, des fiches de mesures sont élaborées pour une sélection d'instruments s'appuyant sur des exemples mis en œuvre ou en cours. D'ici la fin du projet en mars 2027 suivront les policy briefs pour Bâle-Ville et pour les villes et cantons suisses ainsi que le rapport final.



Summary

The Policy4Rebuild project examines how building on and within the existing building stock in Switzerland can be promoted in a targeted way in order to reduce embodied greenhouse gas (GHG) emissions while also addressing the housing shortage. This report updates the interim report of 16 September 2025 and covers both reporting periods to date: the situation analysis from November 2024 to August 2025 and the policy analysis with a quantitative survey from September 2025 to August 2026.

In the first phase, the project team drew on the literature, international best-practice examples and five interviews with six experts from the Basel-Stadt region to identify barriers, levers and policy instruments for building in the existing stock, and condensed them into a Causal Loop Diagram (CLD). The barriers are economic, regulatory, technical and social, and they are interlinked; individual measures can be weakened by counteracting feedback loops. From this, the project derived a four-pillar policy mix, which was developed further in the second phase into the pillars regulation, economy, social and knowledge.

In the second phase, the project team translated these findings into a catalogue of 30 policy and planning instruments. Experts from planning, architecture, public administration, real estate, associations and research assessed the catalogue in an online survey analysed by the SPUR chair at ETH Zurich; 102 responses were included in the analysis. The survey asked about feasibility under current conditions and about effectiveness in promoting conversion of the existing stock; respondents also assembled their own policy packages.

Instruments in the knowledge pillar are rated as the most feasible but also as the least effective; this gap concerns the pillar as a whole and is not a general trade-off between feasibility and effectiveness. The top group for effectiveness consists of embodied emission limits in building laws and a levy on replacement new builds, which cannot be distinguished in the ratings. The packages assembled by respondents almost always have a regulatory core and include knowledge instruments considerably less often than random selection would suggest. Procedural simplifications such as a simplified notification procedure or grandfathering provisions in technical standards are chosen frequently, but are not specifically combined with binding requirements. Respondents attribute the greatest influence on implementation to investors and landowners, the group that is also least represented in the sample. For several instruments in the economy pillar, 13 to 22 percent answer «don't know».

The project team has assigned the 30 instruments to the political levels of the Confederation, cantons and municipalities, with city cantons as a special case of the canton, and consulted the advisory group on this assignment at its meeting of 25 September 2026. On the advisory group's recommendation, measure sheets are being prepared for selected instruments that build on implemented or ongoing examples. The policy briefs for Basel-Stadt and for Swiss cities and cantons and the final report will follow by the end of the project in March 2027.



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
Résumé.....	4
Summary	5
Inhaltsverzeichnis	6
Abbildungsverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	9
1 Einleitung	10
1.1 Ausgangslage.....	10
1.2 Projektziele	10
1.3 Definitionen für den Projektkontext	11
2 Vorgehen und Methode.....	12
2.1 Überblick Vorgehen	12
2.2 Methode	12
2.2.1. Literaturrecherche.....	13
2.2.2. Qualitative Experteninterviews	13
2.2.3. Systemdynamische Modellierung	14
2.2.4. Policy-Analyse: Instrumentenkatalog	14
2.2.5. Quantitative Befragung	15
2.2.6. Datenqualität und methodische Prüfungen	16
2.2.7. Geplantes weiteres Vorgehen	16
3 Ergebnisse und Diskussion	17
3.1 Ergebnisse der Situationsanalyse 2024/2025	17
3.1.1. Barrieren beim Weiterbauen im Bestand.....	17
3.1.1.1. Ökonomische Barrieren	17
3.1.1.2. Regulatorische Barrieren	18
3.1.1.3. Technische Barrieren.....	18
3.1.1.4. Soziale Barrieren	19
3.1.1.5. Finanzielle Barrieren.....	19
3.1.2. Hebel und Treiber für das Weiterbauen	20
3.1.2.1. Klimapolitischer Druck als Treiber	20
3.1.2.2. Ökonomische und marktseitige Treiber	20
3.1.2.3. Technologische Hebel	21
3.1.2.4. Gesellschaftliche und kulturelle Treiber.....	21
3.1.2.5. Politische und institutionelle Hebel	22
3.1.3. Politikinstrumente als Lösungsansätze	23
3.1.3.1. Regulative Instrumente.....	23



3.1.3.2.	Ökonomische Instrumente	23
3.1.3.3.	Planerische Instrumente	24
3.1.3.4.	Marktbasierte Instrumente	25
3.1.3.5.	Informative Instrumente	25
3.1.4.	Ergänzende Erkenntnisse aus Interviews	26
3.1.5.	Synthese der Situationsanalyse	26
3.1.6.	Qualitative Modellierung	27
3.1.7.	Policy-Ansätze mit Potenzial für die Schweiz	30
3.1.7.1.	Weiterentwicklung der Mustervorschriften (MuKE) und Einführung einer Muster- Umbauordnung	30
3.1.7.2.	Finanzielle Booster und steuerliche Anreize	30
3.1.7.3.	Graue Emissionen in Beschaffung, Planung und Normen verankern	30
3.1.7.4.	Frühe Partizipation und Quartiersansätze	30
3.1.7.5.	Mietrechtliche Anpassungen für sozialverträgliche Sanierungen	31
3.1.7.6.	Kreislaufwirtschaft und Materialwiederverwendung	31
3.1.8.	Einordnung aus heutiger Sicht	31
3.2	Ergebnisse der quantitativen Befragung	31
3.2.1.	Stichprobe und Ausgangslage aus Sicht der Fachpersonen	31
3.2.2.	Umsetzbarkeit der Instrumente	33
3.2.3.	Wirksamkeit der Instrumente	34
3.2.4.	Wissenslücke bei Instrumenten der Säule Wirtschaft	36
3.2.5.	Massnahmenpakete: regulativer Kern	37
3.2.6.	Qualitative Auswertung der offenen Antworten	41
3.2.7.	Zuordnung der Instrumente zu den politischen Ebenen	41
3.3	Diskussion	44
3.4	Limitationen	46
4	Schlussfolgerungen und Ausblick	47
5	Nationale Zusammenarbeit	48
6	Publikationen und Kommunikation	48
7	Literaturverzeichnis	48
8	Anhang	53



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Priorisierungspyramide (Um-)Baumassnahmen (Grafik: BBSR online 9/2023); der Fokus von Policy4Rebuild liegt auf der mittleren Ebene.....	12
Abbildung 2: Causal Loop Diagram (CLD) zur Synthese der Erkenntnisse der ersten Projektphase. Blau = Mieterperspektive, Orange = Investorenperspektive, Grün = Verwaltungsperspektive, Lila = Regionalentwicklungsperspektive	29
Abbildung 3: Zusammensetzung der Stichprobe: Rohantworten, Analysestichprobe, berufliche Rolle, Sektor, Arbeitsregion, räumlicher Kontext, Sprache (Auswertung ETH Zürich; Basis n je Merkmal, Mehrfachnennungen bei Arbeitsregion und räumlichem Kontext)	32
Abbildung 4: Wahrgenommener Einfluss der Akteursgruppen auf die Umsetzung von Bauen im Bestand, Mittelwert mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Skala 1 bis 5 (Auswertung ETH Zürich; n = 97 bis 99).....	33
Abbildung 5: Eingeschätzte Umsetzbarkeit der 30 Instrumente, Mittelwert mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Skala 1 bis 4; rechts der Anteil «weiss nicht» (Auswertung ETH Zürich; n je Instrument 76 bis 98).....	34
Abbildung 6: Eingeschätzte Wirksamkeit der 30 Instrumente zur Förderung von Umbau im Bestand, mittlerer Rang mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Rang 1 als Bestwert von acht gezeigten (Auswertung ETH Zürich; n = Anzahl Expositionen, 60 bis 94)	35
Abbildung 7: Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der 30 Instrumente im Vergleich; gestrichelte Linien markieren die Skalenmitten (Auswertung ETH Zürich; n = 102).....	36
Abbildung 8: Anteil «weiss nicht» je Instrument, die zwölf höchsten Werte (Auswertung ETH Zürich; Basis: alle Personen, denen das Instrument vorgelegt wurde).....	37
Abbildung 9: Anzahl unterschiedlicher Säulen je Massnahmenpaket, nur Pakete mit höchstens vier Instrumenten (Auswertung ETH Zürich; n = 82 Pakete)	38
Abbildung 10: Als umsetzbar eingestufte und ins Paket gewählte Instrumente je Säule, Anteil positiver Umsetzbarkeitsurteile an allen Bewertungen und Anteil der davon ins Paket gewählten (Auswertung ETH Zürich; 93 Pakete, 402 Wahlen auf 1933 positive Umsetzbarkeitsurteile)	39
Abbildung 11: Vom Umsetzbaren zum Gewählten: positive Umsetzbarkeitsurteile und Paketwahlen je Instrument mit Wahlquote (Auswertung ETH Zürich; 402 Wahlen auf 1933 positive Urteile, Basisrate 21 Prozent)	40



Abkürzungsverzeichnis

BFE	Bundesamt für Energie
BIM	Building Information Modeling
BPUK	Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz
BWO	Bundesamt für Wohnungswesen
CLD	Causal Loop Diagram
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
ESG	Environmental, Social, Governance
GEAK	Gebäudeenergieausweis der Kantone
IoT	Internet of Things
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LCA	Life Cycle Assessment
LDTR	Loi sur les démolitions, transformations et rénovations, Kanton Genf
MuKE	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
NSL	Netzwerk Stadt und Landschaft der ETH Zürich
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SPUR	Spatial Development and Urban Policy, Lehrstuhl der ETH Zürich
THGE	Treibhausgasemission(en)
WUCU	Wohn- und Nutzungskonzepte im Umbau



1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Die Energiestrategie 2050 des Bundes sowie das Netto-Null-Ziel 2050 setzen einen klaren Rahmen, in dem graue Emissionen im Gebäudesektor stärker adressiert werden müssen. Da die Erstellung und Erneuerung des Bestands 2050 einen signifikanten Emissionsposten darstellen, kann das Weiterbauen einen entscheidenden Beitrag zur Zielerreichung leisten [1]. Während die Betriebsemissionen von Gebäuden bereits deutlich gesunken und regulatorisch adressiert sind, fehlt es bei den grauen Treibhausgasemissionen (THGE) weiterhin an wirksamen Vorgaben, obwohl sie über den Lebenszyklus eines Gebäudes bis zur Hälfte der Gesamtemissionen ausmachen können [15]. Ein zentraler Hebel liegt im vermehrten Bauen im Bestand anstelle von Ersatzneubauten [11]. In der Praxis werden jedoch weiterhin deutlich häufiger Ersatzneubauten realisiert als das ökologischere Weiterbauen durch Aufstockungen und Anbauten; für den Kanton Zürich wurde für den Zeitraum 2015-2020 eine etwa 6,5-fach höhere Frequenz von Ersatzneubauten gegenüber solchen flächenerweiternden Umbauten nachgewiesen [64]. Bei der Entscheidung zwischen Ersatzneubau und Bauen im Bestand müssen unterschiedliche Aspekte abgewogen werden; einer davon sollten die THGE des gesamten Bauvorhabens sein. Die Betrachtung der THGE der Bausubstanz in frühen Entscheidungsphasen ist jedoch in der Praxis zu wenig etabliert. Im Gegensatz zur Betriebsenergie wird die graue Energie von Gebäuden bisher nicht betrachtet bzw. reguliert. Es ist anzunehmen, dass erst mit einer höheren Prominenz der grauen THGE von Gebäuden auf der politischen Agenda und der Einführung entsprechender Instrumente eine weitgreifende Reduktion der grauen Emissionen herbeizuführen ist. Folglich besteht der Bedarf, die Hürden für das Bauen im Bestand und die Akzeptanz von politischen Instrumenten (Policies) besser zu verstehen. Darauf aufbauend braucht es wirkungsorientierte politische Instrumente, die über einen Anreiz zum Bauen im Bestand auf die Reduktion von grauen THGE in der Gebäudeerstellung abzielen [13].

1.2 Projektziele

Damit THGE in frühen Projektphasen systematisch berücksichtigt werden, braucht es politische und planerische Instrumente, die Hürden für das Weiter- und Umbauen abbauen und Anreize setzen. Das Projekt «Policy4Rebuild» adressiert diese Lücke: Es analysiert Gründe für die Priorisierung von Ersatzneubauten, entwickelt und bewertet wirkungsorientierte Policy-Optionen und leitet daraus umsetzbare Policy Packages ab. Ziel ist es, über vermehrtes Bauen im Bestand die grauen THGE in der Gebäudeerstellung messbar zu senken sowie die Nutzungsdichte zu erhöhen. Bei Betonbauten lässt sich durch Erhalt der Tragstruktur allein in der Erstellung ein Einsparpotenzial von bis zu zwei Drittel der grauen THGE realisieren [65].

Der methodische Ansatz des Projektes verbindet Desk Research, Fallstudien (Basel-Stadt, Luzern), eine quantitative Befragung von Fachpersonen sowie die Ausarbeitung adressatengerechter Policy Briefs für Basel-Stadt sowie für Schweizer Städte und Kantone. Dadurch werden Wirksamkeit und Umsetzbarkeit der Instrumente geprüft; Hinweise auf die Akzeptanz liefern die Interviews, die offenen Antworten der Befragung und die Konsultation der Begleitgruppe. Die Projektpartnerschaft zwischen intep, dem Lehrstuhl SPUR der ETH Zürich, Basel-Stadt und der Stadtplanung Luzern stellt dabei die Verbindung von wissenschaftlicher Qualitätssicherung, Verwaltungspraxis und Marktnähe sicher. Die Forschungsfragen für diese Studie lauten:

1. Welche Gründe führen bei Bauherrschaften zur Priorisierung von Ersatzneubauten gegenüber dem Bauen im Bestand?
2. Wie können politische Instrumente zur Förderung von Umbau so ausgestaltet werden, dass sie wirksam zur Reduktion grauer THGE beitragen und von relevanten Stakeholdern akzeptiert werden?

«Policy4Rebuild» liefert somit die Grundlage für Städte und Kantone, um konkrete, akzeptierte und effiziente Politiken zur Reduktion grauer THGE implementieren zu können.



1.3 Definitionen für den Projektkontext

Zur Vermeidung missverständlicher Konnotationen des Präfixes «re-» wird im vorliegenden Bericht der fachliche Kernansatz unter dem Begriff «Bestandsergänzung» geführt. Damit ist mit «Rebuild» keine «Wiederherstellung» eines unbrauchbaren Zustands gemeint, sondern die gezielte Erweiterung und Verdichtung im Bestand bei Erhalt der tragenden Strukturen. Ziel ist die Reduktion grauer Treibhausgasemissionen (THGE) durch maximale Weiternutzung der bestehenden Bausubstanz bei gleichzeitiger Erhöhung der Nutzungsdichte¹. Die im Bericht ebenfalls verwendeten Formulierungen «Weiterbauen im Bestand» und «Bauen im Bestand» bezeichnen denselben Sachverhalt in allgemeinsprachlicher Form; für die fachliche Abgrenzung gilt die hier gegebene Definition.

Die Kernmassnahmen der Bestandsergänzung sind:

- Aufstockungen: Vertikale Erweiterung unter Erhalt der bestehenden Tragstruktur; bevorzugt leichte Bauweisen (z. B. Holz, Stahl) zur Schonung der Unterkonstruktion.
- Anbauten: Horizontale Erweiterung bei Erhalt der Hauptstruktur und funktionaler Ergänzung; Nutzung vorhandener Erschliessung und Infrastruktur.
- Ergänzungsbauten: Zusätzliche Bauvolumen bei Erhalt der Bestandsgebäude; Verdichtung auf derselben Parzelle ohne Abriss; Synergienutzung bestehender Infrastrukturen (Erschliessung, Technik).

Abgrenzung: Nicht Gegenstand von Policy4Rebuild sind:

- Komplette Bestandssanierungen ohne Verdichtungseffekt,
- Ersatzneubauten (auch bei höherer Dichte),
- Reine Umnutzungen ohne bauliche Erweiterung,
- Neubauten auf unbebauten Flächen.

¹ Angelehnt an SIA 112, Phase 6, Teilphase 63 Grundlage für die Neuausrichtung (Erneuerung/Neupositionierung)



Abbildung 1 - Priorisierungspyramide (Um-)Baumassnahmen (Grafik: BBSR online 9/2023); der Fokus von Policy4Rebuild liegt auf der mittleren Ebene.



2 Vorgehen und Methode

2.1 Überblick Vorgehen

Das Projekt Policy4Rebuild folgt einem mehrstufigen Arbeitsplan. In der ersten Projektphase (November 2024 bis Sommer 2025) erfasste eine systematische Literatur- und Datenrecherche Barrieren, Treiber und Politikinstrumente für das Weiterbauen im Bestand, ergänzt um leitfadengestützte Interviews mit Fachexpert:innen aus der Region Basel-Stadt und eine systemdynamische Modellierung (Causal Loop Diagram, CLD). Kapitel 3.1 stellt die Ergebnisse dar; sie waren Gegenstand des Zwischenberichts vom 16. September 2025, den dieser Bericht fortschreibt.

Die zweite Berichtsperiode (September 2025 bis August 2026) umfasste drei Arbeitsschritte. Erstens überführte das Projektteam die bisherigen Erkenntnisse in einen strukturierten Katalog von 30 politischen und planerischen Instrumenten und konsolidierte ihn mit der Begleitgruppe und den Projektpartnern (Kapitel 2.2.4). Zweitens bewerteten Fachpersonen aus Planung, Verwaltung, Architektur und Immobilienwirtschaft diese Instrumente in einer quantitativen Onlinebefragung hinsichtlich Umsetzbarkeit und Wirksamkeit und stellten eigene Massnahmenpakete zusammen (Kapitel 2.2.5). Drittens begann die Aufbereitung der Ergebnisse nach politischen Ebenen als Grundlage der späteren Policy Briefs (Kapitel 3.2.7).

Kapitel 2.2.7 beschreibt die nächsten Schritte bis zu den Policy Briefs und zum Abschlussbericht.

2.2 Methode

Die methodische Grundlage des Projekts Policy4Rebuild bildet in der ersten Phase eine Kombination aus systematischer Literaturrecherche, qualitativen Interviews mit Fachpersonen und einer



systemdynamischen Modellierung. In der zweiten Phase kamen die Policy-Analyse und eine quantitative Befragung hinzu.

2.2.1. Literaturrecherche

Ausgangspunkt war ein umfassender Suchstring (englische und deutsche Stichwörter) rund um Gebäude-Weiterbauen, graue Emissionen, Barrieren/Treiber, Politikinstrumente, Stakeholder, zirkuläres Bauen, Wohnbau, urban und Schweiz/DACH, mit Publikationsgrenze 2010–2025. Dieser Suche wurde in wissenschaftlichen Datenbanken (Scopus, Web of Science), Google Scholar sowie gezielt in grauer Literatur durchgeführt. Parallel dazu wurden einschlägige Berichte von Behörden und Institutionen (Bundesamt für Energie BFE, Bundesamt für Wohnungswesen BWO, ETH Wohnforum, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung BBSR, Deutsche Energie-Agentur dena, C40 Cities/World Green Building Council) identifiziert. Ausserdem erfolgte eine Schneeballrecherche. Dadurch konnte der Pool an Quellen systematisch erweitert werden.

- In die Auswertung aufgenommen wurden qualitativ hochwertige Publikationen (peer-reviewed Artikel, Dissertationen, Konferenzbeiträge, begutachtete Berichte) ab 2010 mit inhaltlichem Bezug zu grauen Emissionen im Bestand. Ausschlusskriterien waren rein technische Analysen ohne Berücksichtigung politischer oder sozialer Dimensionen sowie Arbeiten ohne Qualitätsprüfung. Aus rund 150 Treffern wurden 40 Quellen ausgewählt, davon 25 als Kernquellen (20 aus dem DACH-Raum, 5 internationale Best-Practice-Beispiele).
- Innerhalb der Literaturauswertung wurden gezielt internationale Beispiele identifiziert, die inhaltlich auf den Schweizer Kontext übertragbar sind. Diese dienen als Referenzrahmen für die spätere Entwicklung von Policy-Massnahmen.

2.2.2. Qualitative Experteninterviews

In Basel-Stadt wurden fünf leitfadengestützte Interviews mit sechs Fachexpert:innen aus Verwaltung, Planung und Immobilienwirtschaft durchgeführt. Die Auswahl der Interviews erfolgte nach dem Prinzip der theoretischen Abdeckung relevanter Akteursgruppen im Kontext des Weiterbaus: institutionelle Investoren (Pensionskassen, Versicherungen), öffentliche Bauherrschaften, private Planungsakteure sowie Beratungsunternehmen. Damit decken die Gespräche die Sicht zentraler Markt- und Entscheidungsakteure ab, die bei Umbauprojekten mit hohen Beständen und/oder Pilotcharakter massgeblich sind.

Die Zahl von fünf Interviews ist nicht statistisch repräsentativ, erlaubt jedoch eine qualitative Repräsentativität im Hinblick auf Fall- und Erfahrungstypen. Ziel war es, heterogene Perspektiven systematisch einzubeziehen, um die im Literatur- und Datenreview identifizierten Barrieren und Hebel mit empirischen Einsichten aus der Praxis abzugleichen und lokale Rahmenbedingungen, Governance-Strukturen und konkrete Umsetzungsbeispiele zu erfassen. Die Interviews wurden transkribiert, thematisch codiert und mit den Literaturergebnissen abgeglichen [45], [46], [47], [48].

Kurzporträts der Interviewpartner:innen

- Patrick Suter (Responsible Investment Manager Immobilien, Baloise Group): Nachhaltigkeitsperspektive in institutionellen Immobilieninvestments.
- Peter Kowaleff (Kadermitglied Vermögensverwaltung Immobilien, Baloise Group): Langjährige Erfahrung in Umbauprojekten und ökonomischer Steuerung.
- Daniel Gebhardt (Advokat, Fachanwalt SAV Bau- und Immobilienrecht, Gutachter SIA, NEO-VIUS AG): Juristische Expertise im Bau- und Bestandsrecht, insbesondere bei Denkmalschutzfragen.
- Peter Kaufmann (Dipl. Arch. ETH/SIA, MAS UZH Real Estate, KMU dipl. HSG, Immobilien Basel-Stadt): Strategien für den öffentlichen Gebäudebestand, Umsetzung komplexer Sanierungen.



- Christoph Saxer (Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA, Experte Real Estate Projects, STV Swiss Engineering, Saxer Real Estate Partners): Technische Machbarkeit und Investorenperspektive.
- Karl Brenk (Leitung a.i. Immobilien, Stiftung Abendrot): Genossenschaftsperspektive

2.2.3. Systemdynamische Modellierung

Das entwickelte Causal Loop Diagram (CLD) dient als visuelle und analytische Grundlage, um die komplexen Zusammenhänge zwischen ökonomischen, regulatorischen, sozialen und technischen Einflussfaktoren abzubilden. Die Variablen wurden aus den zentralen Kategorien der Literaturrecherche abgeleitet und mit den qualitativen Erkenntnissen aus Interviews und Fallbeispielen angereichert. Dabei wurden insbesondere Aussagen zu lokalen Governance-Strukturen, rechtlichen Rahmenbedingungen, Entscheidungslogiken von Bauherren sowie Wahrnehmungen zu Kosten, Risiken und Nachhaltigkeit aufgenommen.

Zur Illustration: Ein verstärkender Kreislauf/reinforcing (R-Loop) entsteht beispielsweise, wenn hohe Abrissraten zu mehr Neubauten führen, die wiederum graue Emissionen verursachen, und so den Handlungsdruck für Emissionssparmassnahmen erhöht, was zu vermehrtem Neubau führen kann.

Ein ausgleichender/balancing Kreislauf (B-Loop) liegt etwa vor, wenn steigende Baukosten zu einer höheren Nachfrage nach kostengünstigeren Umbauten führen, was wiederum Abrissprojekte bremst.

Das CLD bildete die Grundlage des Instrumentenkatalogs (Kapitel 2.2.4); in der zweiten Projektphase wurde es nicht weiterentwickelt.

2.2.4. Policy-Analyse: Instrumentenkatalog

Aufbauend auf Literaturrecherche, internationalen Best-Practice-Beispielen, Interviews und CLD erarbeitete das Projektteam von Oktober 2025 bis Januar 2026 einen Katalog von 30 politischen und planerischen Instrumenten. Der im ersten Zwischenbericht eingeführte Vier-Säulen-Ansatz wurde dafür operationalisiert: Die Säulen «Märkte verändern» und «Finanzen umlenken» sind zur Säule Wirtschaft zusammengefasst, die sozialverträgliche Flankierung bildet neu eine eigene Säule. Die Säulen ordnen die Instrumente nach der Art der staatlichen Intervention und knüpfen damit an die verwaltungswissenschaftliche Instrumententypologie an, die dem Projektgesuch als Auswahlkriterium für den Katalog diente: Regulierungen und Standards, finanzielle Anreize, Information und Sensibilisierung sowie Organisation [67], [70]. Die Kategorie Organisation bildet dort keine eigene Säule; organisatorische Instrumente wie Musterbestimmungen oder kantonale Fachstellen sind den regulativen und den wissensbezogenen Instrumenten zugeordnet. Der Katalog umfasst elf regulative Instrumente, neun wirtschaftliche Instrumente, drei Instrumente der sozialen Flankierung und sieben Wissensinstrumente. Jedes Instrument ist mit einer Kurzbeschreibung, dem Wirkungsmechanismus, den adressierten Barrieren und einer Vertiefungsfrage hinterlegt.

Der Entwurf wurde der Begleitgruppe an der Sitzung vom 14. November 2025 vorgestellt und anschliessend schriftlich konsultiert; Rückmeldungen gingen unter anderem vom Amt für Stadtentwicklung des Kantons Basel-Stadt und von der BFE-Projektbegleitung ein. Der konsolidierte Katalog (Version 1.3, Januar 2026) bildet die Grundlage des Fragebogens. Tabelle 1 listet die 30 Instrumente nach Säulen. Tabelle 3 im Anhang beschreibt jedes Instrument, seine beabsichtigte Wirkung, die Betroffenen und was auf welcher Ebene von wem anzupassen ist; die genaue Ausgestaltung, etwa Schwellenwerte und Anwendungsbereich, bleibt der vertiefenden Betrachtung vorbehalten. Das Instrument Nr. 9 heisst in diesem Bericht «Bestandsschutz in technischen Normen»; in der Befragung und in den Abbildungen trägt es die Bezeichnung «Bestandsschutz technischer Normen».

Tabelle 1: Die 30 Instrumente der Policy-Analyse nach Säulen (Policy-Analyse, Version 1.3, Januar 2026)

Nr.	Master-ID	Instrument	Säule
1	1.1	Musterbestimmungen für kreislaforientiertes Bauen	Regulierung
2	1.2	LCA-Pflicht mit Variantenvergleich	Regulierung



3	1.3	Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung	Regulierung
4	1.4	Adaptive Zonierung und Umnutzungsprivileg	Regulierung
5	1.5	Graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen	Regulierung
6	1.6	Reduktion von Pflichtparkplätzen	Regulierung
7	1.7	Anpassung der Ausnutzungsberechnung	Regulierung
8	1.8	Erweiterung des GEAK um graue Emissionen	Regulierung
9	1.9	Bestandsschutz in technischen Normen	Regulierung
10	1.10	Kantonale Fachstellen für Kreislaufwirtschaft	Regulierung
11	1.11	Ersatzneubau-Abgabe (Lenkungsabgabe)	Regulierung
12	2.1	Anpassung kantonaler Förderprogramme	Wirtschaft
13	2.2	Erweiterte Finanzierung und Besicherung	Wirtschaft
14	2.3	CO ₂ -Abgabe auf Baumaterialien	Wirtschaft
15	2.4	Steuerliche Sonderabschreibungen	Wirtschaft
16	2.5	Anpassung Mietzinsüberwälzung	Wirtschaft
17	2.6	Förderung offener Bestandsstandards	Wirtschaft
18	2.7	Förderung treibhausgasarmer Baumaterialien	Wirtschaft
19	2.8	Umbau-Versicherungsprodukte	Wirtschaft
20	2.9	Graue Emissionen im Banken-Reporting	Wirtschaft
21	3.1	Koppelung von Umbauprivilegien an Sozialpläne	Soziales
22	3.2	Verbindliche Anteile preisgünstiger Wohnraum	Soziales
23	3.3	Vereinfachtes Meldeverfahren	Soziales
24	4.1	Low-Tech-Katalog für den Bestand	Wissen
25	4.2	One-Stop-Shops für Umnutzungsberatung	Wissen
26	4.3	Nationale Best-Practice-Plattform	Wissen
27	4.4	Weiterbildungs- und Forschungsoffensive	Wissen
28	4.5	Zirkuläres Ressourcenmanagement	Wissen
29	4.6	Auszeichnung von Bauprojekten	Wissen
30	4.7	Kampagne zum Wert des Bestands	Wissen

2.2.5. Quantitative Befragung

Die Onlinebefragung (Qualtrics) richtete sich an Fachpersonen aus Planung, Architektur, Verwaltung, Immobilienwirtschaft, Verbänden und Forschung. Der Fragebogen umfasste nach Einwilligung und Einstiegsfragen zur beruflichen Relevanz grauer Emissionen und zur Erfahrung mit Umbau im Bestand (mit einblendbaren Definitionen) fünf inhaltliche Teile: Fragen zu den lokalen Rahmenbedingungen (Realisierbarkeit, Einfluss der Akteursgruppen, Einsparungen, Zielkonflikte), die Einzelbewertung aller 30 Instrumente auf einer vierstufigen Umsetzbarkeitsskala mit Ausweichoption «weiss nicht» (Reihenfolge randomisiert), drei Ranking-Aufgaben zur Wirksamkeit mit je acht zufällig zugeteilten Instrumenten, die Zusammenstellung eines eigenen Massnahmenpakets aus den individuell als umsetzbar bewerteten Instrumenten (mit Begründung im Freitext) sowie instrumentenspezifische Vertiefungsfragen zur Ausgestaltung. Den Abschluss bildeten demografische Angaben.

Drei Formulierungen sind für die Auslegung der Ergebnisse zentral. Die Umsetzbarkeit wurde mit der Frage erhoben: «Ist die Umsetzung dieser Massnahme unter den heutigen rechtlichen, organisatorischen, politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen realistisch?» (ja, eher ja, eher nein, nein). Gefragt war nach der Realisierbarkeit, nicht nach Befürwortung; die Befragten wussten, dass später nur die als umsetzbar bewerteten Instrumente zur Paketwahl angezeigt werden. Die Wirksamkeit wurde mit der Aufforderung erhoben: «Bitte ordnen Sie die Massnahmen nach ihrer Wirksamkeit zur Förderung von Umbau im Bestand.» Sie bezieht sich damit auf die Förderung von Umbau im Bestand, nicht direkt auf die Reduktion grauer THGE. Für die Paketaufgabe verlangte die Instruktion ein «in sich



stimmiges Massnahmenpaket, bei dem sich die einzelnen Massnahmen sinnvoll ergänzen», mit bis zu vier Instrumenten. Gegenüber dem an der Begleitgruppensitzung vom 14. November 2025 vorgestellten Entwurf wurde das Instrument gestrafft: Die dort vorgesehene separate Akzeptanzskala und die Conjoint-Analyse zur Paketumsetzung sind im Feldinstrument nicht enthalten.

Die Feldphase lief vom 7. April bis zum 6. Mai 2026. Die Rekrutierung erfolgte über einen anonymen Umfragelink, verbreitet über Fachbeiträge auf LinkedIn (intep und Lehrstuhl SPUR der ETH Zürich), per E-Mail an Interessierte, die sich unter anderem über den Newsletter des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich gemeldet hatten, sowie per Schneeballverfahren in den eigenen Netzwerken. Von 169 aufgezeichneten Zugriffen gingen 102 auswertbare Antworten in die Analyse ein, davon 95 vollständige; ein Testfall aus der Vorschau ist ausgeschlossen. 87 Personen beantworteten den Fragebogen auf Deutsch, 9 auf Englisch und 6 auf Französisch. Die quantitative Auswertung verantwortet der Lehrstuhl für Raumentwicklung und Stadtpolitik (SPUR) der ETH Zürich; alle Befragungswerte in diesem Bericht stammen aus dieser Auswertung.

2.2.6. Datenqualität und methodische Prüfungen

Die Stichprobe hat eine hohe Antwortqualität. Von den 96 Personen mit mindestens 20 bewerteten Umsetzbarkeitspositionen zeigt keine ein einheitliches Antwortmuster (Durchklicken). Als Kennwert der Bearbeitungsdauer dient der Median von 21,4 Minuten, da offen gelassene Browserfenster einzelne Extremwerte bis rund 23 Stunden erzeugen und den Mittelwert verzerren.

Zwei Eigenheiten der Erhebung wurden gezielt geprüft. Erstens war die Zufallsziehung der Ranking-Aufgaben unbalanciert: Die Instrumente wurden zwischen 60- und 94-mal zur Bewertung vorgelegt. Ein Bradley-Terry-Modell über alle impliziten Paarvergleiche bestätigt die Rangfolge der Wirksamkeit (Rangkorrelation 0,999, maximale Verschiebung ein Rang). Da sich die drei Ranking-Blöcke überschneiden, sahen 96 von 98 Personen mindestens ein Instrument in zwei oder drei Blöcken; die Bewertungen sind damit nicht unabhängig. Eine Split-half-Prüfung weist die Rangfolge insgesamt als reliabel aus (rund 0,94), benachbarte Ränge sind aber nicht trennbar: Grenzwerte und Ersatzneubau-Abgabe liegen im Bootstrap gleichauf auf Rang 1, und die sechs bestbewerteten Instrumente bewegen sich alle zwischen Rang 1 und 10. Die Wirksamkeitsergebnisse sind deshalb als Gruppen zu lesen, nicht als Rangplätze.

Zweitens griff bei der Paketaufgabe ein Auswahlfilter nicht: Vorgesehen war eine Obergrenze von vier Instrumenten je Paket. 82 der 93 Pakete halten diese Grenze ein (81 mit vier Instrumenten, eines mit einem Instrument), elf Pakete umfassen fünf bis dreizehn Instrumente. Die betroffenen Antworten stammen alle aus der Zeit zwischen dem 8. und dem 15. April 2026; die 31 danach begonnenen Pakete sind ausnahmslos regelkonform. Auf die regelwidrigen Pakete entfallen 77 der insgesamt 402 Selektionen (19 Prozent), 33 Selektionen liegen über der Obergrenze (8 Prozent). Eine Sensitivitätsanalyse vergleicht die Wahlhäufigkeit der Instrumente über alle 93 Pakete mit jener über die 82 regelkonformen: Die fünf meistgewählten Instrumente bleiben identisch, im Mittel- und Schlussfeld verschieben sich einzelne Instrumente um bis zu fünf Rangplätze (dichte Rangvergabe bei geteilten Rängen). Die Kernaussagen zur Paketlogik stützen sich auf die stabilen Spitzenränge, Paarhäufigkeiten werden mit Angabe der Basis (93 oder 82 Pakete) ausgewiesen.

Die Wahlquoten der Paketaufgabe sind bedingte Quoten: Wählbar war nur, was die Person zuvor selbst als umsetzbar bewertet hatte. Bei höchstens vier Wahlen aus im Mittel rund 20 umsetzbaren Instrumenten liegt die Basisrate bei rund 21 Prozent (402 Wahlen auf 1933 positive Umsetzbarkeitsurteile); Wahlquoten sind daran zu messen.

2.2.7. Geplantes weiteres Vorgehen

Die Rückmeldungen der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 zur Zuordnung der Instrumente zu den politischen Ebenen sind in Kapitel 3.2.7 übernommen; offene Fragen zum Vollzug klärt das Projektteam bis zum Abschlussbericht. Es erarbeitet Massnahmenblätter für ausgewählte Instrumente (Kapitel 4). Das Fallbeispiel Kanton Basel-Stadt läuft seit Juni 2026 mit einem Abgleich der Instrumente mit dem Klimaschutzaktionsplan des Kantons. Bis zum Projektende am 31. März 2027 folgen der spezifische Policy Brief für Basel-Stadt, der generische Policy Brief für Schweizer Städte und



Kantone, der Abschlussbericht sowie die Präsentation der Resultate und eine Publikation in einer Fachzeitschrift oder an einer Konferenz.

3 Ergebnisse und Diskussion

3.1 Ergebnisse der Situationsanalyse 2024/2025

Dieses Kapitel gibt die Ergebnisse der Situationsanalyse der ersten Projektphase im Stand des Zwischenberichts vom 16. September 2025 wieder. Sie bilden die Grundlage des Instrumentenkatalogs (Kapitel 2.2.4). Was sich seither geändert hat, hält der letzte Abschnitt dieses Kapitels fest.

Die Literatur zeigt ein klares Gesamtbild: Bestandsergänzung wird aus Klimaschutz- und Ressourcenperspektive als dringlich erachtet, scheitert in der Praxis aber noch an diversen Hindernissen. Gleichzeitig existieren verschiedene Hebel und günstige Faktoren, die solche Projekte fördern können, sowie bereits erprobte bzw. vorgeschlagene Politikinstrumente, um Weiterbauen gegenüber Abriss und Neubau zu begünstigen. Im Folgenden werden diese Ergebnisse nach thematischen Schwerpunkten gegliedert dargestellt.

3.1.1. Barrieren beim Weiterbauen im Bestand

Aus den analysierten Quellen geht hervor, dass die Hemmnisse für Bestandsergänzungs-Projekte multidimensional sind. Insbesondere werden immer wieder fünf Barrierekatégorien genannt: ökonomische, regulatorische, technische, soziale und finanzielle Barrieren [21][19]. Diese greifen oft ineinander und können je nach Akteursgruppe unterschiedlich stark wirken [5]. Unter ökonomischen Barrieren werden vor allem markt- und renditebezogene Faktoren verstanden, etwa Opportunitätskosten gegenüber Neubau oder Unsicherheiten über Wertentwicklung und Mietzinspotenziale. Finanzielle Barrieren beziehen sich dagegen auf den Zugang zu Kapital, beispielsweise restriktive Kreditvergabepraxis, hohe Sicherheitenforderungen aus baurechtlicher Sicht oder unzureichende Fördermittel.

3.1.1.1. Ökonomische Barrieren

Ökonomische Hindernisse betreffen vor allem die Kostenstrukturen und Marktanreize im Vergleich von Umbau und Neubau. Viele Eigentümer und Investoren scheuen umfassende Bestandsentwicklungen, weil Kosten und Risiken schwer kalkulierbar sind und oft als höher angesehen werden als bei standardisierten Neubauprojekten [5]. Unerwartete Mehraufwände (etwa bei der Altbausubstanz: Schadstoffe, statische Unwägbarkeiten) können die Budgets sprengen. Zudem lassen sich durch Abriss und Neubau in vielen Fällen mehr zusätzliche Nutzfläche und damit höhere zukünftige Erträge erzielen (etwa durch Aufstockung plus Neubau auf grösserer Grundfläche), was einen starken ökonomischen Anreiz zugunsten des Neubaus darstellt [17][18].

Unsicherheit über die Amortisation von Sanierungsinvestitionen und vergleichsweise geringere Renditen im Mietwohnungssegment gelten als Bremse, insbesondere für renditeorientierte Investoren wie Pensionskassen oder Fonds [18][19][48]. So berichtet der Schweizer Nationalfonds in seinem Energieforschungsprogramm, dass trotz verfügbarer Technologien die Umsetzung hapert, weil «heutige Gesetze ... und fehlende Expertise» sowie wirtschaftliche Faktoren Fortschritte hemmen [3]. Die in der Norm SIA 2032 festgelegten Amortisationsdauern [60] spielen in diesem Zusammenhang keine direkte Rolle. Sie dienen der ökologischen Bewertung (z. B. für Ökobilanzen) und nicht als Grundlage für Investitionsentscheidungen. Für die Frage Sanierung oder Ersatzneubau sind vielmehr ökonomische Faktoren entscheidend, insbesondere unklare Renditehorizonte, potenzielle Mietausfälle während der Bauzeit, und die Unsicherheit, in welchem Zeitraum sich Sanierungskosten amortisieren lassen. Studien zeigen, dass fehlende Bewertungsinstrumente und unvorhersehbare Zusatzkosten zentrale Hemmnisse für Investoren darstellen [61][62][63].

Auch die Steuer- und Förderlandschaft begünstigt oft den Neubau: Beispielsweise ist in manchen Ländern (z. B. UK) Neubau von der Umsatzsteuer befreit, Sanierung jedoch nicht, was Umbauprojekte



relativ verteuert. In der Schweiz wird dieses Missverhältnis durch die steuerliche Abzugsfähigkeit von Renovationskosten zwar teilweise ausgeglichen, doch insgesamt bleibt der Neubau für Investoren vielfach attraktiver, weil er höhere Miet- und Verkaufserträge, geringere technische Risiken und klarere Planungs- und Abschreibungsgrundlagen bietet. Mit dem Systemwechsel bei der Wohneigentumsbesteuerung, der mit der Volksabstimmung vom 28. September 2025 beschlossen wurde, entfallen ab 2029 bei der direkten Bundessteuer die Abzüge für Energiespar- und Umweltschutzmassnahmen sowie für Rückbaukosten, bei selbstbewohntem Wohneigentum zudem der Unterhaltsabzug; die Kantone können den Rückbauabzug weiterhin und die Abzüge für Energiespar- und Umweltschutzmassnahmen längstens bis 2050 zulassen. Kurzum, die Kostenunsicherheit und relative Unwirtschaftlichkeit gegenüber Ersatzneubauten stellt ein zentrales Hemmnis dar [4].

3.1.1.2. Regulatorische Barrieren

Bauvorschriften und Bewilligungsverfahren sind laut Literatur oft nicht ausreichend auf die Bedürfnisse von Bestandsergänzungsprojekten abgestimmt [6][21]. In der Schweiz wie in Deutschland gelten anspruchsvolle Neubau-Anforderungen (etwa Schall-, Brandschutz, Energiestandards), die bei Umbauten vollumfänglich eingehalten werden müssen, was im Bestand teuer oder praktisch unmöglich sein kann. Eine flexible Handhabung fehlt bisher vielfach. Die Bundesarchitektenkammer (BAK) Deutschland kritisiert, dass geltende Bauordnungen «auf den Neubau ausgerichtet» sind und Bestandserhalt eher erschweren [5]. So müssen zum Beispiel bei Nutzungsänderungen oder Aufstockungen oft die gleichen Auflagen erfüllt werden wie bei einem komplett neuen Gebäude, was als unverhältnismässig empfunden wird. Auch berichten Planer von mühsamen Genehmigungsprozessen: Umbauvorhaben können länger dauern, da Abweichungen von Normen im Einzelfall beantragt werden müssen [5]. Auch die kommunalen Vorgaben zur Errichtung von Parkplätzen bei Schaffung neuen Wohnraums («Parkplatzverordnung») stehen oftmals in Konflikt mit Bestandsergänzungen, da bei Aufstockungen oder Erweiterungen im Stadtraum oftmals kein Platz für zusätzliche Parkplätze besteht. In vielen Gemeinden gilt aktuell die Vorgabe, je 100 bis 120 qm Wohnfläche einen Parkplatz bereitzustellen [66]. Eine Abweichung von diesen Vorgaben ist, wenn überhaupt, nur mit komplizierten Verfahren und Sonderbewilligungen möglich.

Ein weiterer Aspekt ist die Unsicherheit in der Rechtsauslegung, bei innovativen Ansätzen (z. B. Verwendung von Recycling-Baustoffen oder teilweiser Erhalt alter Bauteile) fehlt oft Präzedenz, und Bauherren fürchten behördliche Ablehnung. Das Raumplanungs- und Baurecht kann zudem indirekt Anreize für Abriss senden, etwa wenn höhere Ausnutzungsziffern (Verdichtung) nur durch Neubau realisierbar sind. Schliesslich identifiziert der Schweizer Nationalfondsbericht eine unzureichende Fokussierung der kantonalen Gesetzgebung auf die rasche Umsetzung der Energiestrategie 2050 im Gebäudebestand [3]. Zusammengefasst stellen unflexible Vorschriften und komplexe Verfahren erhebliche Barrieren dar, die einen Umbau gegenüber einem Neubau benachteiligen.

3.1.1.3. Technische Barrieren

Bestandsprojekte bringen diverse technische Herausforderungen mit sich. Dazu zählen die bauliche Komplexität und Unsicherheiten im Bestand (fehlende Pläne, unbekannte Materialqualität, statische Limits), die per se eine Planung anspruchsvoller machen als «auf der grünen Wiese». Es besteht oft ein Kompetenzdefizit: Viele Bauakteure (Architekten, Ingenieure, Bauunternehmen) sind stärker auf Neubauprozesse eingespielt; spezielles Know-how für Bestandsergänzung ist weniger verbreitet [3].

Ein zentrales Hemmnis ist die unzureichende Digitalisierung: Häufig fehlen aktuelle digitale Planungsgrundlagen. Für die kurzfristige Projektpraxis genügt oft die Digitalisierung bestehender Pläne. Langfristig wird jedoch Building Information Modeling (BIM) entscheidend sein, um Bestandsergänzungen systematisch und ressourcenschonend umzusetzen. BIM erlaubt, Materialströme und Tragwerksdaten konsistent zu erfassen und schafft langfristig die Basis für die End-of-Life Betrachtungen, Materialpässe, Rückbauplanungen und Wiederverwendungskonzepte. In der Schweiz nutzten 2022 nur rund 20 % der Baubetriebe BIM [6]; damit ist gerade im Bestandsbau ein erheblicher Nachholbedarf vorhanden.

Weiterhin sind technische Normen primär für neue Materialien und Standardbauweisen ausgelegt; für Sekundärbaustoffe oder modulare Ergänzungen fehlen teils Normierungen, was ihre Zulassung



verzögert. Kurz gesagt, fehlende technische Daten und Standards sowie begrenzte Erfahrung wirken als handfeste Hürden. Dies betrifft auch die Wiederverwendung von Bauteilen: Zwar gibt es Pilotprojekte, doch fehlen etablierte Logistikketten und Qualitätszertifikate, so dass Planer aus Unsicherheit häufig auf Neumaterial zurückgreifen. Die befragten Planenden nennen demnach technische Unsicherheiten (zusammen mit Kosten) als grösste Hindernisse bei Bestandsprojekten [4].

3.1.1.4. Soziale Barrieren

Soziale Barrieren entstehen sowohl bei Umbauten im Bestand als auch bei Ersatzneubauten und betreffen insbesondere Akzeptanzprobleme sowie Verdrängungseffekte. Auf Quartiersebene formieren sich häufig Widerstände gegen Verdichtungsprojekte, selbst wenn Verdichtung auf übergeordneter Ebene mehrheitlich befürwortet wird. Das sogenannte NIMBY-Phänomen («not in my backyard») ist gut dokumentiert [16]. Gründe hierfür sind Befürchtungen von Mehrverkehr, Lärm, Verschattung oder dem Verlust gewohnter Ortsbilder und Grünflächen [9]. Studien aus Zürich und internationalen Städten zeigen: Je näher ein Projekt zur eigenen Wohnung liegt, desto geringer fällt die Zustimmung aus [7].

Eine besondere Herausforderung ist die Verdrängung bisheriger Mieter:innen. Diese tritt bei Umbauten und Ersatzneubauten in unterschiedlicher Form auf:

- Bei Umbauten erfolgt eine Aufwertung häufig im bewohnten Zustand. Die Mieter:innen sind während der Bauphase Belastungen durch Lärm, Staub oder eingeschränkte Wohnqualität ausgesetzt. Nach Abschluss können Mietsteigerungen folgen, die zwar teilweise reguliert sind, aber dennoch Verdrängungsdruck erzeugen.
- Bei Ersatzneubauten führt der Abriss fast immer zu vollständigen Leerkündigungen. Rückkehrmöglichkeiten bestehen nur selten, da die neuen Wohnungen in der Regel teurer sind oder andere Zuschnitte haben. Zusätzlich geht mit dem Abbruch identitätsstiftende Bausubstanz verloren, was Quartierkonflikte verschärfen kann.

Empirische Daten verdeutlichen die Relevanz: 2015–2020 verloren in Schweizer Grossagglomerationen bis zu 1 % der städtischen Wohnbevölkerung ihre Wohnung infolge von Abriss oder Totalsanierung [8]. Überproportional betroffen sind Haushalte mit niedrigem Einkommen [8]. Nach Sanierungen oder Neubauten ziehen oft deutlich einkommensstärkere Bewohner:innen ein, wie etwa ein dokumentierter Anstieg des Medianhaushaltseinkommens um 39 % in Basel zeigt [24]. Eine jüngere Untersuchung bestätigt zudem, dass Bautätigkeit in Schweizer Städten systematisch mit Verdrängungsprozessen verknüpft ist und soziale Ungleichheiten verstärken kann. Solche Gentrifizierungseffekte treten daher bei beiden Projektarten auf, wenn auch über unterschiedliche Mechanismen. Bei Umbauten entstehen sie oft durch Modernisierungen im bewohnten Zustand, die mit anschliessenden Mietsteigerungen verbunden sind. Bei Ersatzneubauten resultieren sie dagegen primär aus Leerkündigungen und vollständiger Verdrängung, gefolgt von der Wiedervermietung an einkommensstärkere Haushalte.

Eigentümer nehmen diese Risiken ebenfalls wahr: Kommunale und genossenschaftliche Träger zögern mit Sanierungen, da sie ihren Sozialauftrag gefährdet sehen oder Ersatzwohnraum bereitstellen müssen [24]. Hinzu kommt, dass das Mietrecht zwar gewisse Begrenzungen bei der Kostenüberwälzung vorsieht, gleichzeitig aber kaum Mechanismen existieren, die drastische Mietsteigerungen nach Luxussanierungen oder Neubauten verhindern. Fehlende Partizipation und unzureichende soziale Abfederung wirken daher in beiden Fällen als Barriere, indem sie Proteste und politische Konflikte auslösen, die Projekte verzögern oder stoppen können [35].

3.1.1.5. Finanzielle Barrieren

Obwohl eng verwandt mit den ökonomischen Aspekten, fokussieren finanzielle Hindernisse speziell auf den Zugang zu Kapital und Fördermitteln. Da Umbauprojekte risikobehafteter und komplexer sind, fordern Banken teils höhere Sicherheiten oder vergeben Kredite restriktiver. Insbesondere private Klein-Eigentümer (z. B. einer älteren Mietliegenschaft) scheuen hohe Investitionsschulden für eine Gesamtsanierung. Öffentliche Fördergelder sind zwar vorhanden (z. B. das Gebäudeprogramm von Bund/Kantonen für energetische Sanierung), decken aber oft nur einen Bruchteil der Kosten, typischerweise deutlich unter 10% der Investition, und konzentrieren sich auf Energieeffizienz, nicht auf graue Emissionen.



Die Literatur bemängelt einen Mangel an gezielten Anreizen für graue Energie-Einsparungen. So gibt es bislang kaum finanzielle Boni dafür, die Gebäudestruktur bzw. Primärstruktur weiter zu nutzen, anstatt neu zu bauen. Auch marktbasierte Instrumente wie CO₂-Preise auf Baumaterialien fehlen oder sind zu niedrig, um finanzielle Lenkungswirkung zu entfalten.

Zugleich gewinnt die Regulierung an Bedeutung, hier beeinflussen die EU-Taxonomieverordnung und vergleichbare Entwicklungen in der Schweiz zunehmend die Kredit- und Investitionsbedingungen. Projekte, die nachweislich graue Emissionen einsparen und damit als «nachhaltig» klassifiziert werden, können künftig leichter Zugang zu Kapital erhalten. Beispielsweise vergeben europäische Banken bereits heute Green Bonds oder zinsvergünstigte Kredite für Bauvorhaben, die Taxonomie-konform sind, darunter Sanierungen und Umbauten mit hohem Einsparpotenzial bei grauen Emissionen. Ersatzneubauten ohne Nachhaltigkeitsnachweis verlieren dagegen an Attraktivität, weil sie nicht als «grün» eingestuft werden können.

Für Investoren besteht dennoch aktuell ein finanzieller Vorteil zugunsten des Neubaus. Weiterhin nennen Wohnungsunternehmen die Spannungsfelder zwischen Vermieter und Mieter als finanzielles Hindernis: Investitionen steigern zwar den Wert der Liegenschaft, doch Mietpreisregulierung oder soziale Verantwortung begrenzen die Refinanzierung über Mieterträge [18]. Es bedarf daher neuer Finanzierungsmodelle (z. B. Drittmittel, Kostenmiete-Modelle, Carbon Credits), um dieses Hindernis zu mindern. Insgesamt zeigt sich, dass ohne zusätzliche finanzielle Anreize viele Bestandsvorhaben aus Renditesicht unattraktiv bleiben, ein klassisches Marktversagen im Hinblick auf die Klimaziele.

3.1.2. Hebel und Treiber für das Weiterbauen

Trotz der genannten Hürden identifiziert die Literatur auch diverse Faktoren, die Bestandsentwicklungen begünstigen und als Treiber wirken können. Diese reichen von politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen über technologische Fortschritte bis zu gesellschaftlichen Trends.

3.1.2.1. Klimapolitischer Druck als Treiber

Die Verpflichtung zu Netto-Null-Emissionen bis 2050 (Schweiz und EU) rückt den Gebäudesektor ins Zentrum der Aufmerksamkeit, inklusive der grauen Emissionen [20]. Dieses übergeordnete Ziel übt Druck auf Politik und Branche aus, Lösungen jenseits des «weiter wie bisher» zu finden. Whole-Life-Carbon-Betrachtungen werden in immer mehr Ländern verpflichtend. So hat Frankreich 2022 mit RE2020 Grenzwerte für die Gesamt-CO₂-Emissionen neuer Gebäude eingeführt, Dänemark und Schweden folgen ab 2025 mit ähnlichen Vorgaben [21]. Diese Länder sind klare Vorreiter, während die Schweiz bislang hinterherhinkt: Hier werden Lebenszyklus-Analysen erst schrittweise eingeführt und gelten bislang primär im öffentlichen Sektor (z. B. im Standard Nachhaltiges Bauen und bei Bundesbauten) [9].

Erst seit kurzem gibt es Anzeichen einer Nachschärfung der Schweizer Regulierung: Mit den MuKE 2025 führen die Kantone erstmals verbindliche Grenzwerte für graue Emissionen bei Neubauten ein [38]. Der Klimaschutzaktionsplan Basel-Stadt geht noch weiter und schreibt bis 2029 Grenzwerte für graue Emissionen im Hochbau verbindlich fest [42]. Auch die Stadt Zürich hat in ihren Meilenschritten 2035 die Reduktion grauer Emissionen explizit verankert [43].

Auch Städte-Netzwerke wie C40 und der World Green Building Council fördern das Umdenken: In einem Bericht von C40 wird die Erhöhung der Sanierungsrate als Schlüssel genannt, um graue Emissionen zu senken und gleichzeitig lokale Arbeitsplätze zu schaffen [26].

3.1.2.2. Ökonomische und marktseitige Treiber

Entgegen der traditionellen Annahme, Neubau sei stets ökonomisch vorteilhafter, gibt es Entwicklungen, die das Weiterbauen zunehmend wirtschaftlich attraktiv machen. Erstens steigen die Kosten für Neubau (u. a. durch CO₂-Abgaben, höhere Materialpreise und Fachkräftemangel), was Sanierungen im Vergleich günstiger machen kann. Zweitens wächst ein Markt für nachhaltige Immobilien: Investoren mit ESG-Kriterien sowie Käufer:innen und Mieter:innen legen vermehrt Wert auf CO₂-arme Gebäude. Bestandsgebäude mit klimafreundlicher Sanierung könnten künftig Wertprämien erzielen oder



zumindest Wertverluste vermeiden, wenn CO₂-intensive Gebäude abgestraft werden (Stichwort Carbon Bubble am Immobilienmarkt) [30][31][32]. Drittens zeigt sich, dass Umbauvorhaben lokale Wertschöpfung erhöhen: Da Sanierungen arbeitsintensiver sind und häufiger KMU einbinden, bleibt mehr Geld in der Region, ein ökonomischer Vorteil, der politisch als Argument dient. So stellt der C40-Report heraus, dass kreislaforientiertes Bauen und Sanieren lokale Jobs fördert [26]. Auch die Architekturbranche setzt verstärkt auf Umbauprojekte: Laut dem AIA Firm Survey Report 2024 entfielen im Jahr 2023 rund 45 % der Honorare von Architekturbüros auf Umbau-, Aufstockungs-, Re Use-, Renovations- und Denkmalschutzprojekte, während 55 % auf Neubauten entfielen [34]. Bloomberg berichtete zudem, dass im Jahr 2022 erstmals Renovierungsvorhaben mehr als die Hälfte der Architektenumsätze ausmachten. Diese Abweichungen verdeutlichen, dass die Angaben je nach Quelle variieren und methodisch unterschiedlich erhoben werden. Unabhängig von der genauen Höhe zeigt sich jedoch klar ein Trend zu einem steigenden Anteil von Bestandsprojekten an der Gesamtwertschöpfung.

Dieses Nachfragesignal treibt eine Professionalisierung voran, in der immer mehr Firmen Spezial-Know-how für Bestandsentwicklung entwickeln, was wiederum Effizienz und Kostensicherheit erhöht. Insgesamt beginnen sich Marktkräfte also in Richtung des Weiterbaus zu verschieben, insbesondere getrieben durch Klima- und ESG-Erwägungen.

3.1.2.3. Technologische Hebel

Neue Technologien und Methoden erleichtern Bestandsprojekte zunehmend. Ein wichtiger Treiber ist die fortschreitende Digitalisierung im Bau, etwa durch BIM-gestützte Bestandsmodelle, 3D-Scan von Altbauten und digitalisierte Materialkataster. Anbieter wie Madaster erstellen Materialpässe aus BIM-Daten und machen Wiederverwendungspotenziale sichtbar, was Umbauentscheidungen begünstigen kann. Ergänzend werden auch Ökobilanzierungen (Life-Cycle Assessments) für graue Emissionen immer selbstverständlicher angewandt und entwickeln sich zu einem wichtigen Entscheidungsinstrument in frühen Projektphasen.

Auch modulare Bauweisen und Vorproduktion (z. B. vorgefertigte Fassadenmodule für Energiesanierungen nach dem Energiesprong-Prinzip) senken Bauzeiten und Störungen im Bestand erheblich, was Umbauten attraktiver macht. Technische Innovationen im Bereich Verbindungstechnik erlauben heute Aufstockungen in Holz- oder Leichtbauweise selbst auf alten Tragwerken. Solche «Add-Ons» können neue Wohnfläche schaffen, ohne Grünland zu verbrauchen, ein Hebel, der sowohl ökologisch als auch ökonomisch wirkt. Im direkten Vergleich mit Ersatzneubauten zeigt sich ein erhebliches Potenzial für Bestandsergänzung und Sanierung: Studien weisen je nach Methodik und Systemgrenze Einsparungen von etwa 50 % bis zu 75 % der grauen Emissionen aus, insbesondere wenn bestehende Tragstrukturen erhalten bleiben. Andere Analysen, etwa von der DGNB, verweisen auf Einsparungen von rund zwei Dritteln der grauen Emissionen bei Sanierungen [54]. Die tatsächliche Differenz hängt jeweils von den Bewertungsgrenzen ab, insbesondere davon, ob nur die Erstellung oder auch der spätere Betrieb einbezogen wird.

Zwar werden derzeit in Schweizer Städten pro Jahr erst circa 0,05 % des Gebäudeparks aufgestockt [7], doch solche Projekte nehmen zu, beflügelt durch bessere technische Machbarkeit (leichte Materialien, spezielle Finanzierung). Urban Mining-Technologien und Marktplätze für gebrauchte Bauteile entstehen ebenfalls (z. B. Bauteilbörsen in mehreren Städten), was mittelfristig Materialwiederverwendung erleichtern könnte und somit einen Hebel für Zirkularität darstellt. Zusammenfassend tragen Technologie und Innovation dazu bei, die früher als schwierig geltenden Umbauten planbarer, schneller umsetzbar und nachhaltiger zu machen, was ihre Attraktivität steigert.

3.1.2.4. Gesellschaftliche und kulturelle Treiber

Ein Wertewandel in Richtung Nachhaltigkeit und Suffizienz befördert die Umbaukultur. Initiativen wie Architects for Future propagieren «Umbau vor Neubau» als neues Paradigma und stossen auf breite Resonanz in Fachkreisen [13]. In der Bevölkerung wächst die Wertschätzung für bestehende Bausubstanz, historisch, kulturell, aber auch als graue-Energie-Speicher. Das Narrativ «Das grünste Gebäude ist das, das schon existiert» (ähnlich im RetroFirst-Aufruf 2019 formuliert [36]) findet Eingang in Medien und Politik. Dieses Umdenken zeigt sich zum Beispiel im Deutschen Pavillon der Architekturbieniale



2023 unter dem Motto «Open for Maintenance – Wegen Umbau geöffnet», der Umbau als gesellschaftliches Projekt zelebrierte, sowie dem Schweizer Countdown 2030, einer Gruppe von Architekturschaffenden, die die Auswirkungen ihres beruflichen Handelns auf den Klimawandel untersuchen, diese in der Baubranche sowie der breiten Öffentlichkeit bekannt machen und sich für nachhaltiges Bauen einsetzen. Ein weiterer Treiber ist das gestiegene Umweltbewusstsein bei jüngeren Generationen, das Druck auf Wohnungsunternehmen ausübt, nachhaltigere Lösungen umzusetzen (etwa mittels Green Building-Labels auch im Bestand). Parallel dazu vernetzen sich Städte international, um voneinander zu lernen, etwa im C40-Netzwerk oder via WUCU (Warm Up to Cool Down)-Initiativen. Diese Wissensallianzen verbreiten Best Practices zum Weiterbauen (Beispiele: Amsterdams zirkuläre Bau-Strategie, Kopenhagens Wiederverwendungsquoten, etc.). Schliesslich ist Bildung und Aufklärung ein Hebel: Studien zeigen, dass viele Hemmnisse vor allem in mangelnder Information wurzeln [4]. So trägt die akademische Aus- und Weiterbildung zunehmend zur Verbreitung einer Umbaukultur bei. An Hochschulen bilden sich Nachhaltigkeitscluster, die Umbau und Kreislaufwirtschaft in Forschung und Lehre verankern, etwa am KIT (Prof. Dirk Hebel, Prof. Kerstin Müller), an der ZHAW Winterthur (Architektur), an der ETH Zürich (Prof. Silke Langenberg, Prof. Guillaume Habert) oder an der FHNW INEB (Barbara Sintzel, Daniel Kellenberger, Andrea Klinge). Parallel dazu wächst das Angebot an spezifischen CAS-Weiterbildungen zum nachhaltigen Bauen deutlich. Diese Institutionalisierung von Wissen trägt dazu bei, die nächste Generation von Fachleuten systematisch für Bestandsergänzung und Re-Use zu sensibilisieren.

Sobald Bauherren die Lebenszykluskosten und Klimaeffekte transparent vor sich sehen (z. B. via LCA), steigt die Bereitschaft für Umbauentscheidungen. Daher nennen Architekt:innen Aufklärung und Wissen als wichtigste Anreize, um mehr Umbau zu realisieren [4]. Insgesamt wirken somit veränderte Einstellungen bei Expert:innen und in der breiten Öffentlichkeit als soziokultureller Nährboden für eine Abkehr von der Abriss-Neubau-«Wegwerfbaukultur» hin zu einer Umbaukultur der Zukunft.

3.1.2.5. Politische und institutionelle Hebel

Eng verzahnt mit den obigen Punkten sind positive Impulse aus der Politik. Wo klare politische Leitbilder bestehen (z. B. offizielle Priorisierung von Erhalt vor Neubau in Städten oder Wohnbauförderungsgeetzen), werden Umbauprojekte vermehrt umgesetzt. Einige Städte haben bereits Zielvorgaben formuliert, etwa Sanierungsraten zu verdoppeln oder CO₂-Budgets pro Gebäude einzuführen; solche Ziele setzen Verwaltungen unter Zugzwang, Förderinstrumente zu schaffen. Institutionen wie die SIA (Schweizer Ingenieur- und Architektenverein) oder die DGNB propagieren Benchmarks und Planungshilfen für den Umgang mit grauer Energie. Die DGNB konnte jüngst durch eine Kurzstudie belegen, dass Sanierungen über den Lebenszyklus sogar deutlich besser abschneiden als hocheffiziente Neubauten, und fordert entsprechend eine «dringende Abkehr vom Abriss-und-Neubau-Prinzip» [54]. Solche klaren Empfehlungen von Expertennetzwerken erhöhen den politischen Legitimitätsdruck, entsprechende Regeln zu erlassen (z. B. verbindliche Ökobilanzierung als Teil der Baugenehmigung). Ein Hebel ist dabei die Vorreiterrolle der öffentlichen Hand: Wenn Bund, Kantone und Gemeinden für eigene Gebäude konsequent den Erhalt fordern und etwa Wettbewerbe auf Umbau ausrichten, strahlt das in die Bauwirtschaft aus (Beispiel: Einige Schweizer Kantone prüfen mittlerweile zuerst die Umnutzung bestehender Gebäude, bevor ein Neubau beschlossen wird). Auch öffentliche Leuchtturmprojekte, zum Beispiel die ReUse Aufstockung K118 in Zürich, bei der 70 % der Bauteile wiederverwendet wurden, demonstrieren Machbarkeit und wirken als Hebel, indem sie Akzeptanz und Know-how erhöhen. Aktuelle regulatorische Entwicklungen verstärken diese Tendenz. Die revidierten Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich enthalten erstmals Grenzwerte für graue Emissionen im Bausektor und unterstützen damit das Ziel der Klimaneutralität [38]. Parallel dazu setzen Strategien der Baubehörden, etwa die «Meilenschritte 23» der Stadt Zürich, der Klimaschutzaktionsplan des Kantons Basel-Stadt oder die Kreislaufwirtschaftsstrategie des Kantons Zürich, auf verbindliche Klimaziele für den Gebäudebereich [43][42].

Darüber hinaus etabliert sich mit der Circular Building Charta ein Zusammenschluss der grössten institutionellen Schweizer Bauherrschaften, die einen wesentlichen Teil des Gebäudeparks repräsentieren. Solche Selbstverpflichtungen wirken als zusätzliche Treiber, weil sie Marktsignale setzen und Erwartungen an Standards für Bestandsentwicklung formulieren [39][40][41]. Zusammengefasst sorgt



politischer Wille kombiniert mit institutioneller Unterstützung (Normen, Leitfäden, öffentliche Vorbilder) dafür, dass das Weiterbauen von einer Ausnahme zur gängigen Praxis werden kann.

3.1.3. Politikinstrumente als Lösungsansätze

Um die identifizierten Barrieren abzubauen und die genannten Hebel zu verstärken, diskutiert die Literatur ein breites Bündel von Politikinstrumenten. Diese lassen sich folgenden Kategorien zuordnen: regulative Instrumente, ökonomische Instrumente, planerische Instrumente, marktbasierte Instrumente und informative Instrumente. Die Quellen betonen, dass eine Kombination dieser Ansätze am wirksamsten ist, um strukturelle Änderungen zu erzielen [11][17]. Im Folgenden werden die wichtigsten Instrumente jeder Kategorie beschrieben, ergänzt um Beispiele aus der Praxis.

3.1.3.1. Regulative Instrumente

Regulative Instrumente umfassen Anpassungen von Gesetzen, Verordnungen und Normen, die Weiterbauen erleichtern bzw. Abriss erschweren. Für Deutschland liegt mit der von der Bundesarchitektenkammer (BAK) vorgeschlagenen «Muster-Umbauordnung» ein konkreter Ansatz vor: Erhalt der bisherigen Anforderungen bei Umbauten (Bestandsschutz, soweit keine Sicherheitsbedenken bestehen), erleichterte Genehmigungen für Aufstockung und Nutzungsänderung, eigene Bestands-Paragraphen sowie eine verpflichtende Lebenszyklus-Prüfung bei Rückbau [5]. Initiativen wie Architects for Future fordern darüber hinaus eine Abrissgenehmigungspflicht mit belegter Bestandsprüfung (Ökobilanz, Bedarfsnachweis) und diskutieren eine Beweislastumkehr [13]. Städte prüfen ergänzend Abriss-Moratorien (z. B. Berlin) [55][56]. In Deutschland wurden über die Neubauförderung (QNG) erstmals THG-Grenzwerte eingeführt, die auch Komplettmodernisierungen adressieren [57][58]. Für die Schweiz konkretisieren jüngste Rahmensetzungen die Relevanz des Weiterbauens:

- Die MuKEN 2025 führen erstmals Grenzwerte für graue Emissionen bei Neubauten ein und verpflichten die Kantone, diese auch bei wesentlichen Erneuerungen umzusetzen [38].
- Der Klimaschutzaktionsplan Basel-Stadt setzt bis 2029 verbindliche Grenzwerte für graue Emissionen im Hochbau, priorisiert Umbau vor Neubau und fordert bis 2037 CO₂-freie Baustellen [42].
- Die Stadt Zürich hat in ihren Meilenschritten 2035 festgelegt, indirekte (graue) Emissionen um 30 % gegenüber 1990 zu senken und Netto-Null im Gebäudebereich bis 2035 zu erreichen [43].
- Der Kanton Zürich hat mit seiner Strategie Kreislaufwirtschaft die Bau- und Immobilienwirtschaft als zentrales Handlungsfeld definiert und zirkuläre Materialflüsse sowie Wiederverwendung verbindlich auf die Agenda gesetzt [44].

Die Kombination aus MuKEN-Grenzwerten, kantonalen Klima- und Kreislaufstrategien (Basel-Stadt, Kanton Zürich) und kommunalen Zielsystemen (Stadt Zürich) verschiebt die regulatorische Basis klar in Richtung Bestandserhalt, Bestandsergänzung und zirkuläres Bauen. Damit steigen die Planungs- und Bewilligungsvorteile für Umbau und Weiterbauen relativ zum Ersatzneubau (geringere graue Emissionen, bessere Konformität mit Grenzwerten, erleichterte Zielerreichung), während Abriss und Neubau zunehmend nachweispflichtig und kostenintensiver werden.

3.1.3.2. Ökonomische Instrumente

Bei den ökonomischen Instrumenten handelt es sich um finanzielle Anreize oder Belastungen, um gewünschtes Verhalten (Weiterbauen) ökonomisch attraktiver zu machen. Förderprogramme stehen an erster Stelle: Bereits jetzt existieren diverse Fördergelder für energetische Sanierungen (z. B. in CH das Gebäudeprogramm von BFE/Kantonen, in DE die KfW-Förderkredite). Diese könnten ausgeweitet und gezielt auf graue Energie und Umbau ausgerichtet werden. Expert:innen fordern etwa eine Förderung von CO₂-Einsparungen im Tragwerk, zum Beispiel einen Bonus, wenn ein Bauherr das Tragwerk erhält, statt es durch Neubau zu ersetzen. Denkbar sind Investitionszuschüsse, zinsgünstige Darlehen oder Steuererleichterungen. In der Schweiz können Renovationskosten bis zum Wegfall des Eigentumswerts noch von der Steuer abgesetzt werden, aber eine weitergehende Idee ist ein Steuerbonus, wenn durch Umbau Fläche gewonnen wird ohne Neubau. In einigen Ländern wird diskutiert, die Mehrwertsteuer auf



Sanierungen zu senken oder auf Recycling-Baustoffe zu erlassen, um deren Verwendung zu fördern. Auf der anderen Seite sind ökonomische Lenkungsabgaben ein Instrument: Beispielsweise würde eine deutlich höhere CO₂-Abgabe auf Zement und Stahl einen Neubau direkt verteuern und Sanierungen indirekt attraktiver machen. Ein anderer Vorschlag sind sogenannte Graukapitalisierungs-Abgaben, bei denen die graue Energie von Neubauten in die Energievorschriften integriert und mit Abgaben belegt wird (analog zur CO₂-Abgabe auf fossile Heizenergien). Ein weiteres Instrument sind Wertausgleichs- und Entschädigungsmechanismen: Wenn eine Gemeinde per Auflage den Erhalt eines Gebäudes durchsetzt (etwa bei kommunalen Schutzobjekten ohne formalen Denkmalschutz), könnte ein Fonds gewisse Mehrkosten ausgleichen. Umgekehrt könnte man Grundstücke, auf denen alte Bauten stehen, durch Infrastrukturabgaben entlasten, wenn sie erhalten werden (eine Art «Rabatt» bei Anschlussgebühren etc.). Marktbasierte Instrumente überschneiden sich hier: Man diskutiert etwa Emissionshandel im Bau, dort bekämen Bauherren CO₂-Budgets, handelbar mit anderen Bauherren, so dass Einsparungen (z. B. durch Weiterbauen) finanziell belohnt würden. Solche Modelle stehen aber noch am Anfang. Insgesamt zielen ökonomische Instrumente darauf ab, die Kosten-Nutzen-Kalkulation zugunsten von Umbauten zu verschieben. Die Literatur betont, dass ohne attraktive finanzielle Bedingungen viele private Eigentümer nicht aktiv werden. Daher sind ausreichend dotierte Sanierungsfonds, Steueranreize und gegebenenfalls Abgaben auf Neubau entscheidend, um die Renovationsrate anzuheben [3].

3.1.3.3. Planerische Instrumente

Planerische Instrumente umfassen Massnahmen der Raum- und Bauleitplanung, um Bestandsergänzung strategisch zu verankern und gegenüber Ersatzneubau zu priorisieren. Ein Ansatz ist die Priorisierung in Planungsinstrumenten: Viele Gemeinden haben mittlerweile in ihren Richtplänen das Prinzip «Innenentwicklung vor Aussenentwicklung» festgeschrieben (Schweiz: RPG1-Revision 2014). Wichtig ist, dies auf Quartier- und Projektebene zu konkretisieren und dabei Bestandsentwicklung explizit Vorrang vor Ersatzneubau einzuräumen. Studien empfehlen klare Verdichtungsstrategien je Gebiet, abgestimmt auf Infrastruktur und Sozialstruktur [7]. Dazu gehört, in Bebauungsplänen Spielräume für Umbau explizit zu lassen, zum Beispiel flexible Nutzungszonen, Duldung von Unterschreitungen bei Abstandsflächen oder Pkw-Stellplatzreduktion bei Bestandsumnutzungen. Quartiersbezogene Entwicklungskonzepte (z. B. ein kommunales Leerstandskataster und Umnutzungskonzept) können helfen, Umbaupotenziale systematisch zu heben. Die Berliner «Umbau-Agenda» schlägt beispielsweise eine stadtweite Übersicht öffentlicher Bestandsgebäude und Transformationspotenziale vor, um gezielt Projektmöglichkeiten zu identifizieren [59]. Ein weiteres Instrument ist die planerische Sicherung bezahlbaren Wohnraums: Planungsrechtlich kann vorgeschrieben werden, dass bei grossen Bestandsprojekten ein Anteil der neuen Wohnungen preisgebunden sein muss (z. B. 30 % gemeinnützig), dies erhöht laut Forschung signifikant die Akzeptanz von Umbau- und Verdichtungsprojekten in bestehenden Quartieren [17]. Bei Ersatzneubauten ist die Akzeptanz oft geringer, da der Verlust der bestehenden Bewohnerstruktur gravierender ist. Auch Mietpreisbegrenzungen als städtebauliche Auflage (wo rechtlich zulässig) wirken ähnlich [17]. Sozialplan-Pflichten bei Sanierungen (wie in Zürich für grosse Umbauten vorgeschrieben, um Ersatzwohnraum oder Abfindungen für Mieter bereitzustellen) sind weitere planerische Instrumente zur Abfederung von Verdrängung. Nicht zuletzt gehört die frühe Partizipation der Bevölkerung zu den planerischen Werkzeugen: In der Schweiz ist Partizipation teils direktdemokratisch verankert, aber auch informelle Verfahren (Workshops, Mitwirkung) können vor Projektstart Konflikte entschärfen [23]. Empirisch nachgewiesen ist, dass partizipative Planung die Akzeptanz deutlich steigert [14]. Umbau im Bestand wird von Anwohnenden häufig eher akzeptiert als Abriss-Neubau, da das gewohnte Quartierbild weniger stark verändert wird und die im Bestand gespeicherte graue Energie erhalten bleibt [54] [2]. Daher empfehlen Experten, Anwohnende früh in die Projektentwicklung einzubinden, um zum Beispiel Anliegen zu Grünflächen oder Quartierverträglichkeit zu berücksichtigen. Einige Städte etablieren hierfür Moderationsstellen oder Quartiergremien, die bei Umbauprojekten vermitteln. Planerische Instrumente schaffen somit den räumlichen und prozessualen Rahmen, in dem Weiterbauen gefördert wird: Durch strategische Ausrichtung (Konzepte, Pläne), Nutzung ordnungsrechtlicher Vorgaben (Quote, Auflagen) und Beteiligung.



3.1.3.4. Marktbasierte Instrumente

Die marktbasierten Instrumente überschneiden sich teilweise mit den ökonomischen, sind aber stärker auf die Akteure des Marktes und deren Interaktionen fokussiert. Ein Beispiel ist die Entwicklung von Materialbörsen und Tauschplattformen, die den Handel mit gebrauchten Bauteilen erleichtern. Streng genommen handelt es sich dabei um steuernde Infrastrukturmassnahmen der öffentlichen Hand, die jedoch marktliche Interaktionen ermöglichen. Insofern sind sie an der Schnittstelle zwischen Infrastruktur und Marktinstrument zu verorten.

Ein weiteres Instrument sind Zertifikate und Labels, die dem Markt Signale geben. Solche Label- und Ausweissysteme (z. B. Gebäudepässe mit dokumentierter grauer Energie) lassen sich auch als informierende oder in Teilen regulative Instrumente klassifizieren. Sie sind hier den marktseitigen Instrumenten zugeordnet, weil ihre Wirkung wesentlich durch Nachfrageimpulse und Marktsignale vermittelt wird. So könnte ein CO₂-Ausweis für Gebäude niedrige graue Emissionen als wertsteigernd ausweisen.

Der Finanzsektor entwickelt ebenfalls Instrumente: Green Bonds für Bestandssanierungen oder niedrigere Zinsen («green premium») bei Hypotheken für klimafreundliche Renovationen. Solche Produkte belohnen Umbauprojekte auf dem Kapitalmarkt.

Auf Seiten der Bauwirtschaft können innovative Vertragsmodelle wirken, zum Beispiel Design-Build-Operate-Verträge, in denen ein Dienstleister eine garantierte Lebensdauerverlängerung übernimmt, sodass der Eigentümer geringere Betriebsrisiken hat. Wenn solche Modelle Schule machen, könnten institutionelle Eigentümer vermehrt Bestandssanierungen auslagern, statt neu zu bauen.

Auch wenn solche Instrumente teils noch in der Pilotphase sind, zeigt die Literatur, dass kreative Marktmechanismen ein ergänzendes Werkzeug sein können, um den Wandel zur Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.

3.1.3.5. Informative Instrumente

Informative Instrumente flankieren die vorgenannten Instrumente durch Wissen, Bewusstsein und Transparenz. Mehrere Quellen heben hervor, dass Bildung und Information zentrale Schlüsselfaktoren sind [4]. Konkrete Instrumente sind hier: Aufklärungskampagnen für Eigentümer (z. B. Broschüren, Websites, Energieberatungen), die Vorteile von Umbauten aufzeigen und praktische Hilfestellung geben. In der Schweiz betreibt beispielsweise das BFE die Plattform «Gebäudeforum klimaneutral» mit Hintergrundwissen zur grauen Energie [34]. Schulungen und Weiterbildungen für Fachleute sind ebenfalls wichtig, zum Beispiel Lehrgänge zu Circular Building für Architekten, um diese zu befähigen, neue Methoden sicher anzuwenden. Auch an Hochschulen fliessen diese Themen ins Curriculum: Die ETH Zürich bietet etwa seit 2023 Vertiefungen in «UmBaukultur» an. Transparenzinstrumente wie Lebenszyklus-Kalkulationstools und Ökobilanzierungstools helfen, die oft abstrakte graue Energie greifbar zu machen. Wenn ein Planer im Vorprojekt per Software die CO₂-Ersparnis eines Erhalts gegenüber Abriss quantifizieren kann, kann er fundierter entscheiden und argumentieren. Einige Kantone (z. B. Zürich) entwickeln derzeit Online-Tools (z.B. [Ecotool](#)), wo Bauwillige die graue Emission ihres Vorhabens berechnen können, und Optimierungstipps erhalten. Ein weiterer Baustein sind Pilot- und Demonstrationsprojekte: Das Sichtbarmachen gelungener Beispiele (etwa durch Publikationen, Führungen, Preise) trägt laut Studien wesentlich zur Nachahmung bei. So hat die Stadt Zürich 2018 berichtet, dass sehr viele neue Wohnungen durch Umbau im Bestand geschaffen wurden [43], solche Erfolgsmeldungen inspirieren andere Gemeinden. Wissenstransfer-Netzwerke (Kommunen untereinander, Architekturbörsen) gelten als essenziell, damit aus einzelnen Leuchttürmen eine breite Bewegung wird. Die DGNB-Studie 2025 etwa liefert Fakten für die Debatte und wird von der DGNB offensiv verbreitet, um kursierende Mythen (u.a. Neubau sei effizienter) zu entkräften [54]. Auch Monitoring und Statistik sind informative Instrumente: Wenn etwa regelmässig die Renovationsrate und die Anzahl Leerkündigungen veröffentlicht werden (wie vom Bundesamt BWO beauftragt [8]), schafft dies Problembewusstsein und Handlungsdruck. Zusammengefasst unterstützen informationsbasierte Instrumente alle anderen Massnahmen, indem sie Verständnis, Akzeptanz und Kompetenzen erhöhen, ein Bereich, der laut Umfragen einen massgeblichen Einfluss auf die Entscheidung zugunsten von Umbau hat [4][21].



3.1.4. Ergänzende Erkenntnisse aus Interviews

Die ergänzenden Erkenntnisse basieren auf qualitativen Interviews mit den oben genannten Vertretern aus Finanzwirtschaft, öffentlicher Hand und institutionellen Investoren, die im Rahmen des Projekts Policy4Rebuild durchgeführt wurden [45][46][47][48].

In Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Investitionsentscheidungen zeigte sich, dass die Kosten-Nutzen-Abwägung bei allen Akteuren zentral ist. Insbesondere institutionelle Investoren verlangen in der Regel klare Renditeperspektiven. Öffentliche Eigentümer setzen hingegen teilweise bewusst Sozialziele über reine Wirtschaftlichkeit. Förder- und Mietzinsregelungen, die Bestandsergänzung-Projekte gezielt begünstigen, fehlen derzeit.

Bei den regulatorischen Rahmenbedingungen kritisierten mehrere Interviewpartner, dass für Neubau und Umbau weitgehend die gleichen Anforderungen gelten. Zudem bestehe ein hoher Bedarf an besserer Koordination zwischen Fachbehörden, um Widersprüche zu vermeiden. Zwei Teilnehmer sehen Potenzial für eigenständige SIA-Umbau-Normen mit klaren Kriterien.

Im Themenfeld Nachhaltigkeit und ESG wurde deutlich, dass Nachhaltigkeitsaspekte zwar zunehmend in die Projektbewertung einfließen, jedoch oft nicht systematisch mit Investitionsentscheidungen verknüpft sind. Mehrere Interviewpartner fordern verbindliche Methoden zur Bilanzierung grauer Energie. Es wurde darauf hingewiesen, dass der CO₂-Einspareffekt beim Erhalt schwerer Bauteile begrenzt ist, dieser Aspekt jedoch dennoch im Business Case berücksichtigt werden sollte.

Hinsichtlich Nutzerpräferenzen und sozialer Aspekte wurde hervorgehoben, dass Sozialverträglichkeit bei öffentlichen Projekten und in institutionellen Nachhaltigkeitsstrategien eine Rolle spielt, teilweise auch bei bewusstem Renditeverzicht. Die Anpassung von Grundrissen an heutige Wohnstandards ist bei Bestandsergänzung jedoch häufig technisch oder wirtschaftlich limitiert.

Beim Thema Kompetenzen und Wissen wurde festgestellt, dass spezialisierte Bestandsergänzungs-Teams nur selten existieren und Know-how meist projektbezogen aufgebaut wird. Zudem besteht Bedarf an Weiterbildung in Bestandsanalyse, Materialbewertung und baurechtlichen Ausnahmen.

3.1.5. Synthese der Situationsanalyse

Die Synthese fasst die Erkenntnisse aus der systematischen Literatur- und Datenrecherche, den internationalen Best-Practice-Analysen sowie den Interviews mit Fachexpert:innen aus der Region Basel-Stadt zusammen. Ziel ist es, die wesentlichen Barrieren, Treiber und Politikinstrumente für das Weiterbauen im Bestand im Schweizer Kontext systematisch darzustellen und ihre Wechselwirkungen sichtbar zu machen.

Die Literatur zeichnet ein konsistentes Bild: Graue Treibhausgasemissionen (THGE) machen insbesondere bei Energieeffizienten Gebäuden einen erheblichen Anteil der Lebenszyklusemissionen aus [15]. Das Bauen im Bestand gilt deshalb als zentraler Hebel zur THGE-Reduktion, wird in der Praxis jedoch weiterhin vom Ersatzneubau verdrängt (u. a. belegt durch das ca. 6,5-fache Überwiegen von Ersatzneubauten im Kanton Zürich)[64]. Gleichzeitig fehlen für graue Emissionen bislang verbindliche regulatorische Vorgaben. Übergeordnete Energieszenarien des Bundes bestätigen den Handlungsdruck: Ohne weitergehende Massnahmen werden die Netto-Null-Ziele verfehlt; die Erstellung von Neubauten, sowie Reduktion von Emissionen durch Erneuerung im Bestand stellt 2050 den dominanten Emissionsposten dar[65]. Die Literatur beschreibt wiederkehrende Hindernisse (ökonomisch/finanziell, regulatorisch, technisch, sozial) sowie zugehörige Hebel (z. B. angepasste Normen, Lifecycle-Kriterien, Qualifizierung, Markt- und Informationsinstrumente). Ergebnisse aus REUSE stützen diese Systematik: Re-Use und zirkuläre Praktiken entfalten Wirkung, bleiben ohne geeignete Rahmenbedingungen und Prozesse jedoch unter ihrem Potenzial, weshalb Governance, Standards und Kompetenzaufbau als Schlüssel gelten.

Darüber hinaus verdeutlicht die Literatur, dass Weiterbauen auch als Bestandteil einer transformativen Stadtentwicklung verstanden werden muss. Neben technischen und ökonomischen Fragen spielen soziale Aspekte, Identität und Prozessbegleitung eine zentrale Rolle, ein Feld, das durch Akteure bereits



in der Praxis adressiert wird. Dieser «nicht-technische» Bereich des Weiterbaus im Sinne eines Gebrauchsschutzes gewinnt zunehmend an Bedeutung, auch bei institutionellen Eigentümerschaften.

Ein weiterer Punkt betrifft die Entwicklung der Label-Landschaft. In den letzten Jahren wurden insbesondere Minergie-ECO und die Instrumente des Vereins ecobau (Zusammenschluss von Bauämtern von Bund, Kantonen und Städten) weiterentwickelt, um Themen wie graue Emissionen und Kreislaufwirtschaft stärker zu integrieren. Diese Labels setzen markt- und planungsseitig Signale, die Umbau- und Re-Use-Strategien unterstützen und deren Legitimität im professionellen Umfeld stärken.

Die Interviews verdeutlichen, dass Bestandsergänzung kein Patentrezept ist. Die Machbarkeit hängt stark vom Gebäudetyp, vom Standort und vom regulatorischen Rahmen ab. Eine enge Koordination zwischen Behörden und Investoren wird als entscheidend für den Projekterfolg betrachtet. Ein klarer regulatorischer Unterschied zwischen Neubau und Umbau könnte viele Projekte wirtschaftlich ermöglichen. Zudem würden standardisierte Bewertungsinstrumente für graue Energie und Re-Use-Potenziale die Argumentation zugunsten von Bestandsergänzung stärken. Beispielhaft zeigen Projekte wie die Werkstadt Zürich, das Franck Areal Basel, die Zentrale Pratteln oder der Lagerplatz Winterthur, wie durch Re-Use und Bestandstransformation neue Nutzungskonzepte realisiert werden können [49][50][51][52].

3.1.6. Qualitative Modellierung

Das Causal Loop Diagram (CLD) verdeutlicht, wie ökonomische, regulatorische, soziale und technische Faktoren in komplexer Wechselwirkung die Entscheidung zwischen Weiterbauen im Bestand und Ersatzneubau beeinflussen. Die Darstellung zeigt sowohl verstärkende Schleifen (R-Loops) als auch ausgleichende Schleifen (B-Loops), die sich gegenseitig überlagern und so zu stabilen Pfadabhängigkeiten oder dynamischen Veränderungen im System führen können. Nachfolgend werden die relevanten Dynamiken genannt:

- Regionale Preis- und Mietspiralen (R1, R2) verstärken sich gegenseitig: Steigende Angebotsmietzinse treiben den regionalen Mietpreisindex und erhöhen die Anreize für renditeorientierte Abriss- und Neubauprojekte.
- Geringere Bestandsbindung in angespannten Wohnungsmärkten führt zu einer erhöhten Fluktuation, wodurch bestehende Strukturen weniger geschützt werden.
- Die Attraktivität von Ersatzneubau-Projekten wird durch hohe Renditeerwartungen, realisierbare Nutzungsreserven und steuerliche Vorteile für Neubauten gestärkt.
- Erlaubte Ausnutzungsziffern, Bodenkosten und mögliche Mietzinserhöhungen wirken als zentrale wirtschaftliche Hebel, die derzeit tendenziell den Ersatzneubau begünstigen.
- Baurechtliche Anforderungen wie Standardisierungen und Mindeststandards für energetische Massnahmen erhöhen Komplexität, Kosten und Dauer von Umbauprojekten. Fehlende Differenzierung zwischen Neubau- und Bestandsvorgaben führt dazu, dass THGE selten in Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden.
- Die höheren ökonomischen Risiken beim Bauen im Bestand, etwa durch unvorhergesehene Substanzmängel, werden regulatorisch nicht kompensiert. Ein systematischer CO₂-Preis oder eine Abgabe, wie sie bei der vorgezogenen Entsorgungsgebühr existiert, könnte hier einen Ausgleich schaffen. Da solche Instrumente bislang fehlen, bleibt Neubau im Vergleich finanziell begünstigt.
- Mangelnde Erfahrung mit Bestandsbewertung, fehlende Dokumentation und geringe Planungsunterstützung verstärken das wahrgenommene Risiko von Umbauprojekten.
- Der Kompetenzaufbau (R4) kann als positiver Hebel wirken: Mehr Wissen zu Bestandsentwicklung und zirkulärem Bauen kann die relative Attraktivität von Bestandsergänzungs-Projekten erhöhen.



Die Analyse zeigt, dass einzelne Hebel, wie steuerliche Anreize, Ausnützungsziffern oder Mietzinspolitik, nicht isoliert betrachtet werden können. Eingriffe an nur einem Punkt im System können durch gegenläufige Schleifen abgeschwächt oder neutralisiert werden. Besonders wirksam sind daher Policy Packages, die gleichzeitig an mehreren Schleifen ansetzen:

- Regulatorisch: Anpassung des Baurechts nicht nur zur formalen Gleichstellung, sondern zur spezifischen und differenzierten Behandlung von Weiterbauen im Vergleich zum Neubau. Nur so können die unterschiedlichen Voraussetzungen (z. B. höhere Komplexität und Risiken im Bestand) angemessen berücksichtigt werden.
- Finanziell: Förderung und steuerliche Gleichstellung von Umbauten.
- Klimapolitisch: Verankerung der grauen THGE in Planungsentscheidungen.
- Kompetenzbasiert: Aufbau von Fachwissen und Bereitstellung von Best-Practice-Beispielen.

Das nachfolgende Causal Loop Diagram (CLD) in **Abbildung 2** stellt die zentralen Einflussfaktoren und deren Wechselwirkungen im System «Weiterbauen im Bestand» dar. Jede Variable ist über gerichtete Pfeile mit anderen Variablen verbunden. Die Pfeile kennzeichnen die Wirkungsrichtung, während das Vorzeichen an den Pfeilspitzen die Art des Zusammenhangs angibt:

- Ein «+» bedeutet, dass sich beide Variablen in dieselbe Richtung verändern (steigt die erste, steigt auch die zweite, oder beide sinken).
- Ein «-» bedeutet, dass sich die Variablen in entgegengesetzte Richtungen verändern (steigt die erste, sinkt die zweite, und umgekehrt).
- Geschlossene Pfeilschleifen bilden Feedback-Loops, die mit den Symbolen R (reinforcing/selbstverstärkend) oder B (balancing/ausgleichend) gekennzeichnet sind.
- R-Loops verstärken sich selbst: Ein Anstoss in eine Richtung löst eine Kettenreaktion aus, die den ursprünglichen Trend verstärkt (z. B. steigende Abrisszahlen → weniger Weiterbau-Erfahrung → steigende Abrisszahlen).
- B-Loops wirken stabilisierend: Sie dämpfen Veränderungen und führen zu einem Ausgleich im System (z. B. steigende Förderung → mehr Umbauten → sinkende THGE → sinkende Förderung).

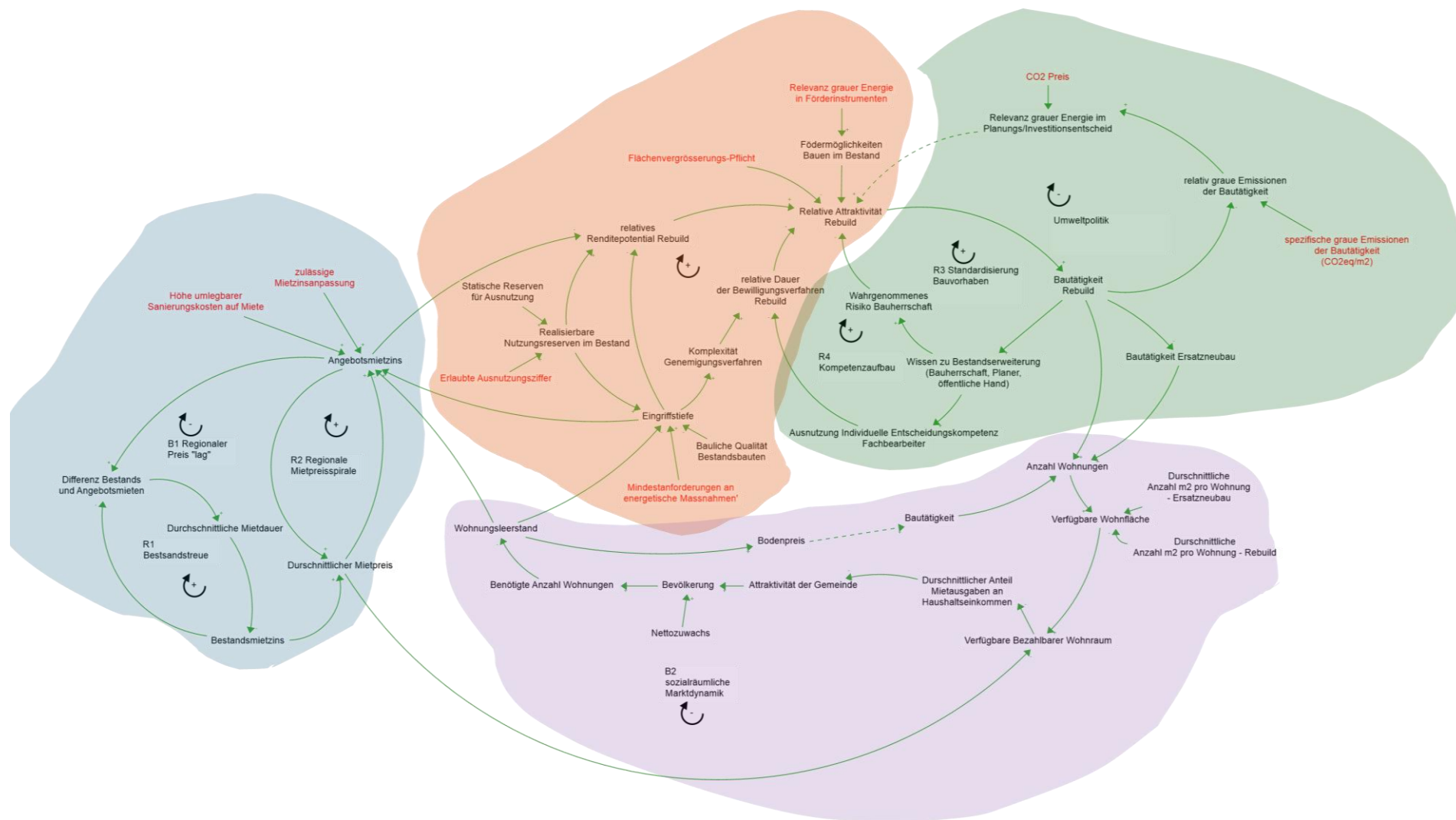


Abbildung 2: Causal Loop Diagram (CLD) zur Synthese der Erkenntnisse der ersten Projektphase. Blau = Mieterperspektive, Orange = Investorenperspektive, Grün = Verwaltungsperspektive, Lila = Regionalentwicklungsperspektive



Das CLD macht sichtbar, dass ein langfristiger Wandel hin zu mehr Bestandserhalt nur gelingt, wenn wirtschaftliche, regulatorische und kulturelle Pfadabhängigkeiten gleichzeitig adressiert werden. Es bildete die Grundlage für den Instrumentenkatalog der zweiten Projektphase (Kapitel 2.2.4).

3.1.7. Policy-Ansätze mit Potenzial für die Schweiz

Basierend auf der Literaturrecherche, den internationalen Best-Practice-Beispielen und den lokalen Experteninterviews lassen sich mehrere prioritäre Massnahmen ableiten, die im Schweizer Kontext besonders vielversprechend erscheinen, um Bestandsergänzung attraktiver zu machen:

3.1.7.1. Weiterentwicklung der Mustervorschriften (MuKen) und Einführung einer Muster-Umbauordnung

- Die nächste Revision der MuKen sollte die graue Energie verbindlich integrieren, beispielsweise über maximale THG-Emissionen pro Gebäude.
- Umbauprojekte müssen regulatorisch erleichtert werden. Eine Muster-Umbauordnung Schweiz, angelehnt an die deutsche Idee einer Umbauordnung und idealerweise durch die BPUK initiiert, könnte kantonale Bauordnungen harmonisieren und so Umbauhemmnisse systematisch abbauen.
- Ergänzend schlagen Expert:innen vor, im Baurecht eine differenzierte Behandlung von Neubau und Bestand zu verankern, damit Anforderungen an Umbauten verhältnismässig bleiben und nicht unbeabsichtigt Abrisse begünstigen.

3.1.7.2. Finanzielle Booster und steuerliche Anreize

- Einrichtung eines Bundes-Klimasanierungsfonds mit substantiellen Beiträgen, wenn Tragwerke erhalten und Gebäude zirkulär erneuert werden.
- Steuerliche Anreize wie befristete Sonderabschreibungen für Projekte mit niedrigen grauen Emissionen oder Befreiung von der Handänderungssteuer bei Sanierungskäufen.
- Anpassung der zulässigen Mietzinsüberwälzung bei Sanierungen, um Investitionen in den Bestand zu fördern, ohne Verdrängungseffekte zu verstärken.

3.1.7.3. Graue Emissionen in Beschaffung, Planung und Normen verankern

- Die öffentliche Hand (Bund, Kantone, Gemeinden) sollte Lebenszykluskosten und CO₂-Kriterien sofort in ihre Bau- und Beschaffungsprozesse aufnehmen.
- Entwicklung einer SIA-Norm für vereinfachte Ökobilanzierung analog zum GEAK, um die Integration in die Planungsprozesse zu erleichtern.
- Einführung einer Abrissbewilligungspflicht mit verpflichtender Prüfung von Erhaltungsoptionen und Berücksichtigung grauer Emissionen.

3.1.7.4. Frühe Partizipation und Quartiersansätze

- Entwicklung kommunaler Leitfäden für frühzeitige Beteiligung der Bevölkerung bei Umbau- und Verdichtungsprojekten, z. B. Runde Tische zu Parkplätzen, Grünflächen oder Ersatzwohnungen.
- Quartierentwicklungspläne mit gezielten Wohnraumstrategien, um Verdrängung zu verhindern (z. B. Ersatzwohnungen innerhalb des Quartiers bereitstellen).
- Die Interviews zeigen: Die Akzeptanz von Bauprojekten steigt signifikant, wenn Beteiligungsprozesse transparent sind und Lösungen gemeinsam mit Betroffenen erarbeitet werden.



3.1.7.5. Mietrechtliche Anpassungen für sozialverträgliche Sanierungen

- Prüfung einer Mietrechtsänderung, die energetische Verbesserungen honoriert (moderate Mietzinsanpassungen zulässt), Luxussanierungen jedoch begrenzt (z. B. Mietzinserhöhungen deckeln, wenn keine angemessene Komfortverbesserung erfolgt).
- Für Bestandsquartiere mit spekulativem Druck könnten zeitlich-befristete Mietpreisbremsen sinnvoll sein.

3.1.7.6. Kreislaufwirtschaft und Materialwiederverwendung

- Aufbau eines digitalen Gebäude- und Materialkatasters für Rückbauprojekte.
- Verpflichtende Rückbau- und Recycling-Pläne in Baugesuchen sowie Förderung von Materialpässen, beginnend mit Pilotprojekten im öffentlichen Bauwesen.
- Kantonale Pilotprojekte wie Madaster Zürich sollten systematisch evaluiert und bei Erfolg ausgebaut werden.

3.1.8. Einordnung aus heutiger Sicht

Die Policy-Ansätze geben den Stand von September 2025 wieder. Sie sind in den Katalog der 30 Instrumente eingegangen, den die Befragung bewertet hat (Kapitel 2.2.4 und 3.2). Zwei Punkte sind seither überholt: Die MuKE 2025, verabschiedet am 29. August 2025, führen Grenzwerte für graue Emissionen bei Neubauten und wesentlichen Erneuerungen ein [38]. Den Abbruchentscheid selbst regeln sie nicht. Bewilligungspflichtig ist der Abbruch bisher zum Schutz von Wohnraum, etwa in Basel-Stadt (§ 7 Wohnraumförderungsgesetz) und Genf (Art. 5 und 6 der Loi sur les démolitions, transformations et rénovations de maisons d'habitation, LDTR); in Basel-Stadt zählt die graue Energie zu den Voraussetzungen einer ausnahmsweisen Abbruchbewilligung (§ 7 Abs. 3 Wohnraumförderungsgesetz). Ein Klimasanierungsfonds auf Bundesebene ist nach der Volksabstimmung über die Klimafonds-Initiative vom 8. März 2026 politisch nicht anschlussfähig und nicht Teil des Instrumentenkatalogs. Auch das Vorgehen hat das Projekt im weiteren Verlauf umgestellt: Statt vorgegebene, zufällig zusammengestellte Policy-Pakete bewerten zu lassen, wie im Zwischenbericht 2025 vorgesehen, bewerteten die Befragten die 30 Instrumente einzeln und stellten eigene Pakete zusammen (Kapitel 2.2.5). Die Empfehlungen und die Mehrebenenstrategie aus den Schlussfolgerungen des Zwischenberichts 2025 sind durch die Befunde der Befragung und die Zuordnung zu den politischen Ebenen abgelöst (Kapitel 3.2.7 und 4). Das CLD diente der Strukturierung des Instrumentenkatalogs; als Beleg für Wirkungen verwendet der Bericht es nicht.

3.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung

Die folgenden Abschnitte stellen die Ergebnisse der Befragung dar. Die Basis *n* ist je Auswertung angegeben; sie variiert, weil nicht alle Personen alle Teile der Befragung beantwortet haben (102 auswertbare Antworten, 93 Massnahmenpakete, davon 82 regelkonform).

3.2.1. Stichprobe und Ausgangslage aus Sicht der Fachpersonen

An der Befragung nahmen Fachpersonen aus verschiedenen Berufsfeldern teil; Immobilienwirtschaft und Verbände sind schwach vertreten, Finanz- und Versicherungswirtschaft fehlen weitgehend. Von den 93 Personen mit Angabe zur beruflichen Rolle entfallen die grössten Gruppen auf die öffentliche Verwaltung (33) und die Architektur (21), gefolgt von Forschung (10), Planung (9) und Immobilienwirtschaft (7). 52 Personen arbeiten im öffentlichen Sektor (Bund, Kanton oder Gemeinde), 31 in der Privatwirtschaft. Das mittlere Alter liegt bei 45 Jahren (Spannweite 29 bis 77, 90 Angaben). Für 77 Prozent der Antwortenden (78 von 101) ist die Reduktion grauer Emissionen in ihrer beruflichen Tätigkeit relevant oder sehr relevant (Mittelwert 4,0 auf einer fünfstufigen Skala), 78 Prozent (79 von 101) haben bereits Umbauprojekte begleitet. Regional dominieren die Grossregionen Zürich (57 von 92 Personen) und Nordwestschweiz (33 von 92; Mehrfachnennungen möglich); die lateinische Schweiz ist untervertreten. Nach Raumkontext ordnen sich die meisten Antwortenden der Grossstadt oder Kernstadt (73)



und der Agglomeration (53) zu. Investor:innen und Grundeigentümer:innen, denen die Befragten den grössten Einfluss auf die Umsetzung zuschreiben, sind damit kaum vertreten.

Wer hat an der Befragung teilgenommen?

Expert:innenbefragung Policy4Rebuild, Feldphase April bis Mai 2026

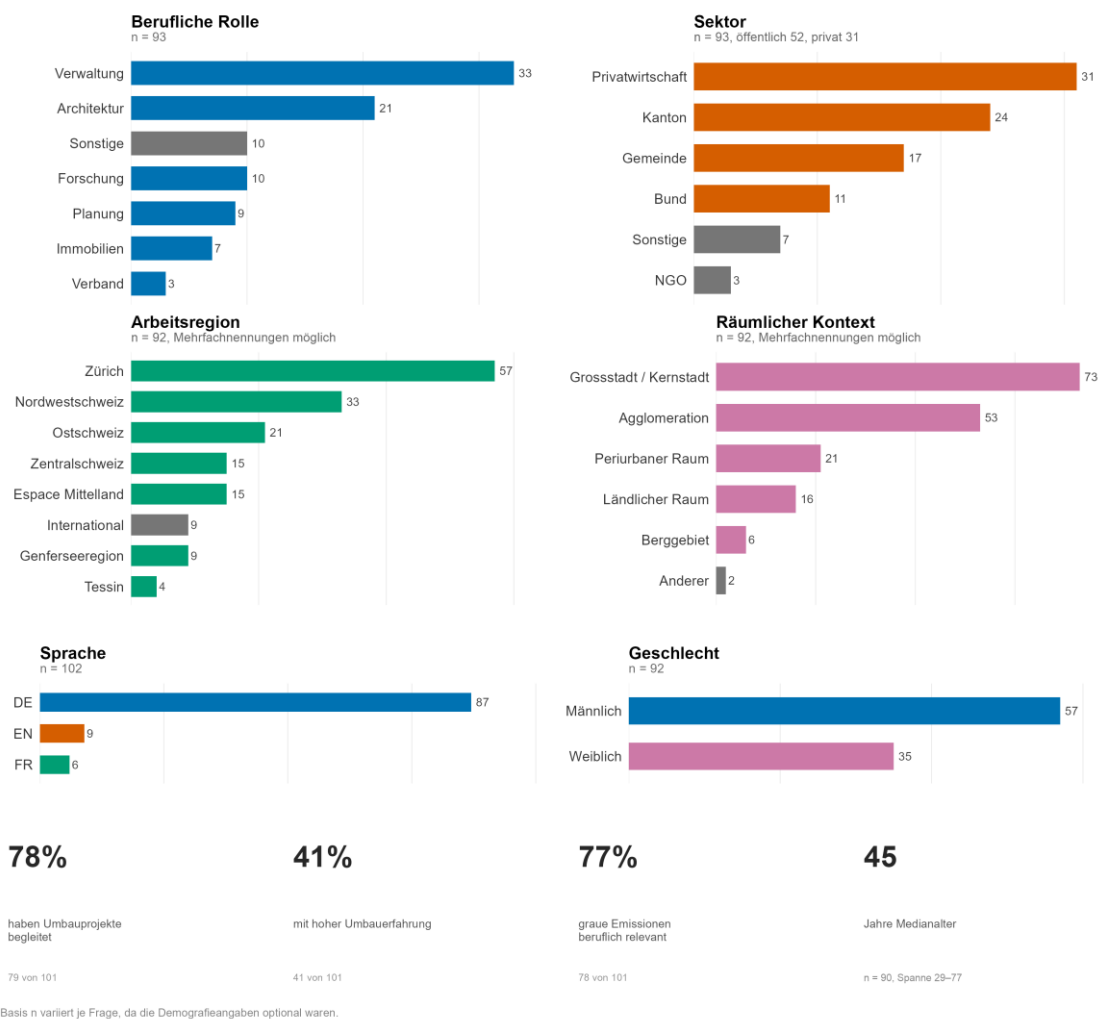


Abbildung 3: Zusammensetzung der Stichprobe: Rohantworten, Analysestichprobe, berufliche Rolle, Sektor, Arbeitsregion, räumlicher Kontext, Sprache (Auswertung ETH Zürich; Basis n je Merkmal, Mehrfachnennungen bei Arbeitsregion und räumlichem Kontext)

Bei der Einschätzung, wer die Umsetzung von Bauvorhaben beeinflusst, liegen Investor:innen und Grundeigentümer:innen mit 4,6 von 5 Punkten klar an der Spitze, gefolgt von lokalen Behörden (3,7) und kantonalen Stellen (3,5). Bürger:innen bilden mit 2,6 das Schlusslicht. Die Frage misst den Einfluss auf die Umsetzung, nicht eine Blockade. Zu Einsprachen geben 48 von 87 Antwortenden an, dass sie höchstens in drei von zehn Projekten zu Verzögerungen führen; 39 (45 Prozent) sehen Verzögerungen in vier oder mehr von zehn Projekten, 17 in sieben oder mehr (Median drei von zehn). Die Frage nach



Zielkonflikten beantworteten 25 Personen im Freitext; 15 davon beschreiben den Gegensatz zwischen Kosten oder Rendite und Nachhaltigkeit, den die Frage als erstes Beispiel nannte. Nach Hindernissen wurde nicht gefragt.

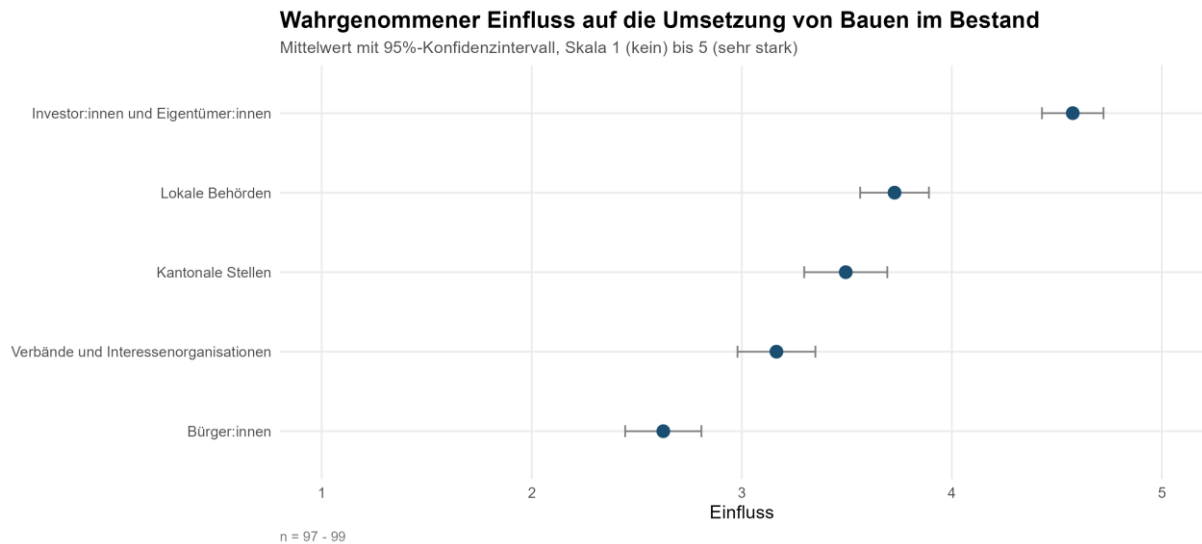


Abbildung 4: Wahrgenommener Einfluss der Akteursgruppen auf die Umsetzung von Bauen im Bestand, Mittelwert mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Skala 1 bis 5 (Auswertung ETH Zürich; n = 97 bis 99)

3.2.2. Umsetzbarkeit der Instrumente

Die Einzelbewertung der 30 Instrumente auf der vierstufigen Umsetzbarkeitsskala zeigt ein klares Säulenmuster: Instrumente der Säule Wissen gelten als am ehesten umsetzbar (Säulenmittel 3,23), gefolgt von Regulierung (2,93), Wirtschaft (2,77) und Soziales (2,64). Die vier bestbewerteten Einzelinstrumente stammen alle aus der Wissenssäule: die Weiterbildungs- und Forschungsoffensive (3,44), die Auszeichnung von Bauprojekten (3,42), die nationale Best-Practice-Plattform (3,35) und die Kampagne zum Wert des Bestands (3,33); dahinter folgt die Erweiterung des GEAK um graue Emissionen (3,26). Als am schwierigsten umsetzbar gelten die Koppelung von Umbauprivilegien an Sozialpläne (2,16), die Anpassung der Mietzinsüberwälzung (2,31) und die Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung (2,53). Zur Lesart: Ein Mittelwert von 2,5 liegt zwischen «eher nein» und «eher ja».



Eingeschätzte Umsetzbarkeit der 30 Instrumente

Mittelwert mit 95%-Konfidenzintervall; rechts der Anteil «Weiss nicht»



Abbildung 5: Eingeschätzte Umsetzbarkeit der 30 Instrumente, Mittelwert mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Skala 1 bis 4; rechts der Anteil «weiss nicht» (Auswertung ETH Zürich; n je Instrument 76 bis 98)

3.2.3. Wirksamkeit der Instrumente

Ein anderes Bild ergibt sich, sobald die Fachpersonen die Instrumente nach ihrer Wirksamkeit zur Förderung von Umbau im Bestand ordnen. Zur Spitzengruppe gehören graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen (mittlerer Rang 2,81 bei Rang 1 als Bestwert) und die Ersatzneubau-Abgabe (2,82), gefolgt von der Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung (3,10), der Anpassung der Ausnutzungsberechnung (3,15) und dem vereinfachten Meldeverfahren (3,18). Am Ende der Rangfolge stehen mit der Auszeichnung von Bauprojekten (6,11), der Kampagne zum Wert des Bestands (5,96), der Best-Practice-Plattform (5,94) und dem Low-Tech-Katalog (5,66) vier Instrumente der Wissenssäule sowie die Koppelung von Umbauprivilegien an Sozialpläne (6,15). Auf Säulenebene führt die Regulierung (mittlerer Rang 3,82) vor Wirtschaft (4,33), Soziales (4,82) und Wissen (5,70). Die Werte an der Spitze lassen sich nicht voneinander trennen: Grenzwerte und Abgabe sind in der Einschätzung gleichauf, und die Konfidenzintervalle der ersten sechs Instrumente überlappen (Kapitel 2.2.6).

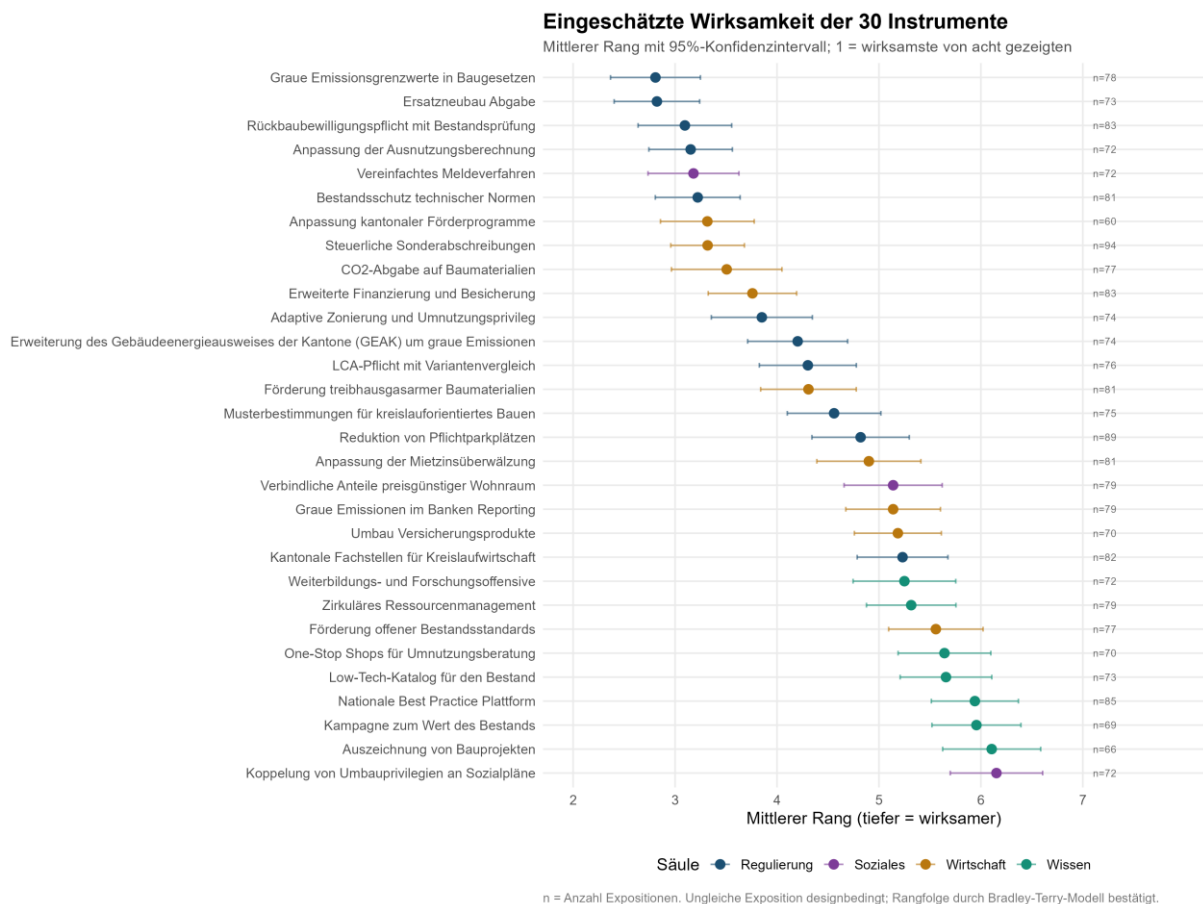


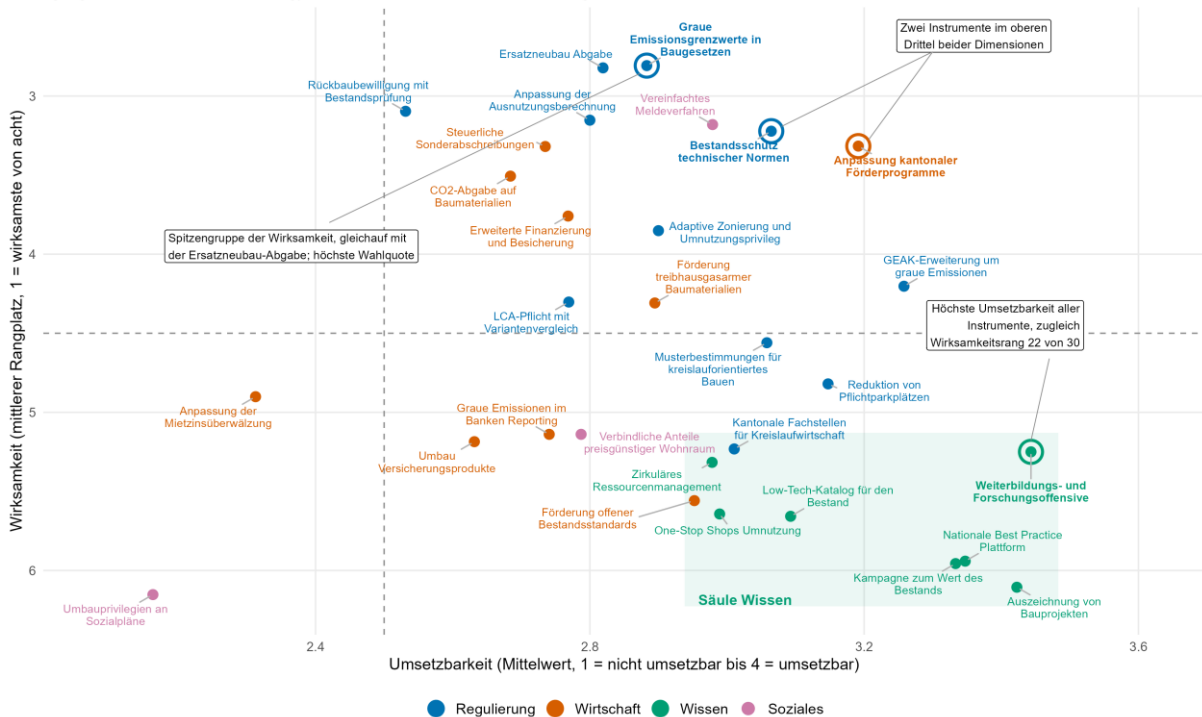
Abbildung 6: Eingeschätzte Wirksamkeit der 30 Instrumente zur Förderung von Umbau im Bestand, mittlerer Rang mit 95-Prozent-Konfidenzintervall, Rang 1 als Bestwert von acht gezeigten (Auswertung ETH Zürich; n = Anzahl Expositionen, 60 bis 94)

Der Gegensatz zwischen Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Wissensinstrumente zeigt sich auch direkt in den Ranking-Blöcken: Wissensinstrumente stellen 23 Prozent des Katalogs, belegen aber in 40 Prozent der Ranking-Blöcke den letzten und nur in 8 Prozent den ersten Platz. Die Rangfolge selbst ist trotz der unbalancierten Zufallsziehung belastbar (Kapitel 2.2.6). Zwei Einordnungen sind nötig: Erstens wurde die Wirksamkeit bezogen auf die Förderung von Umbau im Bestand abgefragt; soziale Ziele wie der Schutz vor Verdrängung waren nicht Gegenstand der Frage. Das schwache Abscheiden von Instrumenten der Säule Soziales ist deshalb keine Aussage über den Wert sozialer Flankierung (Kapitel 3.4). Die Säule Soziales umfasst zudem nur drei Instrumente, darunter das vereinfachte Meldeverfahren (Rang 5), das im Katalog der Säule Soziales zugeordnet ist, in der Paketlogik aber als Hürdenabbau wirkt (Tabelle 2); Aussagen zur Säule Soziales hängen stark an diesem Instrument. Zweitens betrifft der Gegensatz die Säule Wissen als Block: Über alle 30 Instrumente ist der Zusammenhang zwischen Umsetzbarkeit und Wirksamkeit schwach und nicht signifikant, ohne die Säule Wissen verschwindet er; innerhalb einzelner Antwortender gehen als wirksam eingeschätzte Instrumente eher mit einer höheren Umsetzbarkeitsbewertung einher (Rangkorrelation nach Spearman über alle 30 Instrumente $p = 0,30$, $p = 0,10$; ohne Säule Wissen $p = -0,13$; innerhalb der Antwortenden $p = -0,12$).



Umsetzbarkeit und Wirksamkeit von 30 Instrumenten für den Umbau im Bestand

Expert:innenbefragung Policy4Rebuild, n = 102. Waagrecht: mittlere Einschätzung der Umsetzbarkeit unter heutigen Bedingungen. Senkrecht: mittlerer Rangplatz aus wiederholten Wirksamkeitsvergleichen.



Datengrundlage: Onlinebefragung von Fachpersonen aus Verwaltung, Planung, Architektur und Immobilienwirtschaft, Frühjahr 2026; 102 auswertbare Antworten.
Umsetzbarkeit: Frage nach der Realisierbarkeit unter heutigen rechtlichen, organisatorischen, politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, Vierskala, ohne «Weiss nicht» (n je Instrument 76 bis 98).
Wirksamkeit: Jede Person ordnete drei Mal acht zufällig gezogene Instrumente nach ihrer Wirksamkeit zur Förderung von Umbau im Bestand (60 bis 94 Expositionen je Instrument).
Benachbarte Rangplätze sind nicht trennbar. Die gestrichelten Linien markieren die Skalenmitten.

Abbildung 7: Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der 30 Instrumente im Vergleich; gestrichelte Linien markieren die Skalenmitten (Auswertung ETH Zürich; n = 102)

3.2.4. Wissenslücke bei Instrumenten der Säule Wirtschaft

Die Ausweichquoten zeigen eine Wissenslücke. Am höchsten ist der Anteil «weiss nicht», bezogen auf alle Personen, denen das Instrument vorgelegt wurde, bei Umbau-Versicherungsprodukten (22 Prozent), der Anpassung der Mietzinsüberwälzung (18 Prozent), grauen Emissionen im Banken-Reporting (17 Prozent) und der erweiterten Finanzierung und Besicherung (16 Prozent), gefolgt von steuerlichen Sonderabschreibungen (14 Prozent) und der Förderung offener Bestandsstandards (13 Prozent). Bei den elf regulativen Instrumenten liegt er zwischen 1 und 12 Prozent. Da Fachpersonen aus Finanz- und Versicherungswirtschaft in der Stichprobe weitgehend fehlen, dürfte sie teilweise die Zusammensetzung der Stichprobe spiegeln. Für die Ausgestaltung marktseitiger Instrumente heisst das: Das Urteil von Fachpersonen aus Finanz- und Versicherungswirtschaft sollte gezielt eingeholt werden.

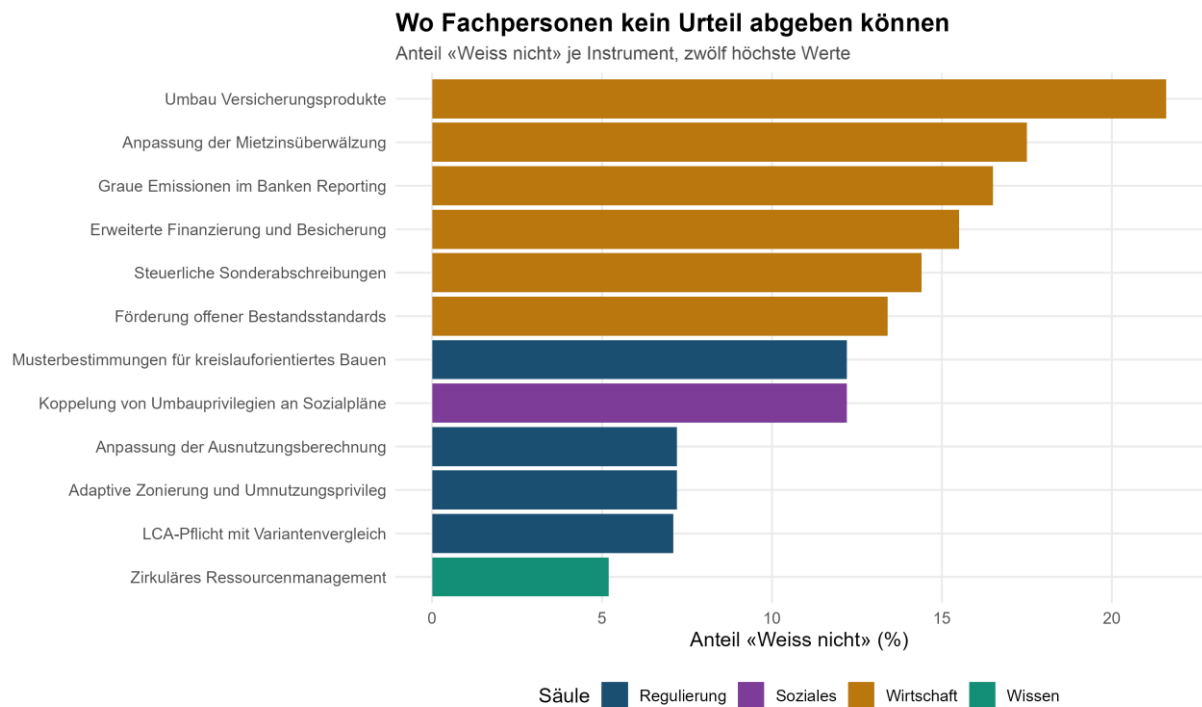


Abbildung 8: Anteil «weiss nicht» je Instrument, die zwölf höchsten Werte (Auswertung ETH Zürich; Basis: alle Personen, denen das Instrument vorgelegt wurde)

3.2.5. Massnahmenpakete: regulativer Kern

93 Personen stellten aus den Instrumenten, die sie zuvor selbst als umsetzbar bewertet hatten, ein eigenes Massnahmenpaket zusammen. 88 der 93 Pakete enthalten mindestens ein regulatives Instrument, 87 kombinieren mindestens zwei Säulen; die häufigste Kombination ist Regulierung mit Wirtschaft (26 der 82 regelkonformen Pakete). Dass die Pakete mehrere Säulen verbinden, ist allerdings kein eigenständiger Befund: Die Instruktion verlangte ein Paket, dessen Massnahmen sich ergänzen, und bei zufälliger Auswahl aus den jeweils als umsetzbar bewerteten Instrumenten wären rund 97 Prozent der Pakete säulenübergreifend. Über der Zufallserwartung liegt dagegen der regulative Kern (in 94 Prozent der 82 regelkonformen Pakete gegenüber rund 86 Prozent erwartet, $p = 0,04$), deutlich darunter die Säule Wissen (in 46 Prozent gegenüber rund 76 Prozent, $p < 0,001$). Die beobachteten Pakete sind eher schmaler, als bei Zufall zu erwarten wäre (Prüfung gegen ein Nullmodell mit gleicher Paketgrösse: im Mittel 2,4 gegenüber 2,6 Säulen, $p < 0,01$).



Wie breit sind die zusammengestellten Massnahmenpakete?

Anzahl unterschiedlicher Säulen je Paket (nur Pakete mit maximal vier Instrumenten)

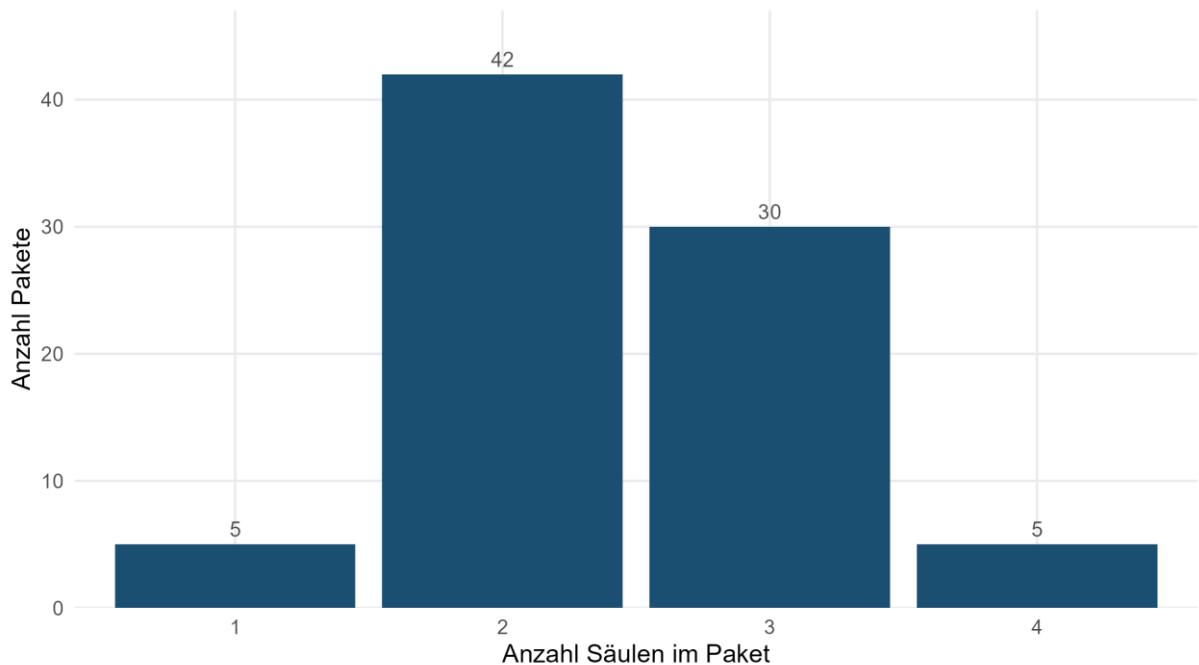


Abbildung 9: Anzahl unterschiedlicher Säulen je Massnahmenpaket, nur Pakete mit höchstens vier Instrumenten (Auswertung ETH Zürich; n = 82 Pakete)

Die bedingten Wahlquoten je Säule (Anteil der Wahlen an den als umsetzbar bewerteten Instrumenten, Basis alle 93 Pakete) zeigen dieselbe Präferenzordnung: Regulierung 28 Prozent, Soziales 25 Prozent, Wirtschaft 18 Prozent, Wissen 12 Prozent; der hohe Wert der Säule Soziales geht wesentlich auf das vereinfachte Meldeverfahren zurück. Besonders deutlich wird der Kontrast an zwei Einzelinstrumenten: Die grauen Emissionsgrenzwerte halten 64 Prozent der Bewertenden für umsetzbar, und wer sie für umsetzbar hält, nimmt sie zu 53 Prozent ins Paket auf (32 von 60). Die Weiterbildungs- und Forschungsoffensive gilt für 93 Prozent als umsetzbar, wird aber nur zu 21 Prozent gewählt. Die Weiterbildungs- und Forschungsoffensive liegt damit auf der Basisrate von rund 21 Prozent, die Grenzwerte deutlich darüber. Gemessen an der personenbezogenen Zufallserwartung wird die Säule Regulierung rund 1,4-fach gewählt, Soziales 1,2-fach, Wirtschaft 0,9-fach und Wissen 0,57-fach; bei den Einzelinstrumenten liegen die Grenzwerte bei rund 2,5-fach, die Rückbaubewilligungspflicht bei 2,2-fach und die Weiterbildungs- und Forschungsoffensive bei 1,0-fach.

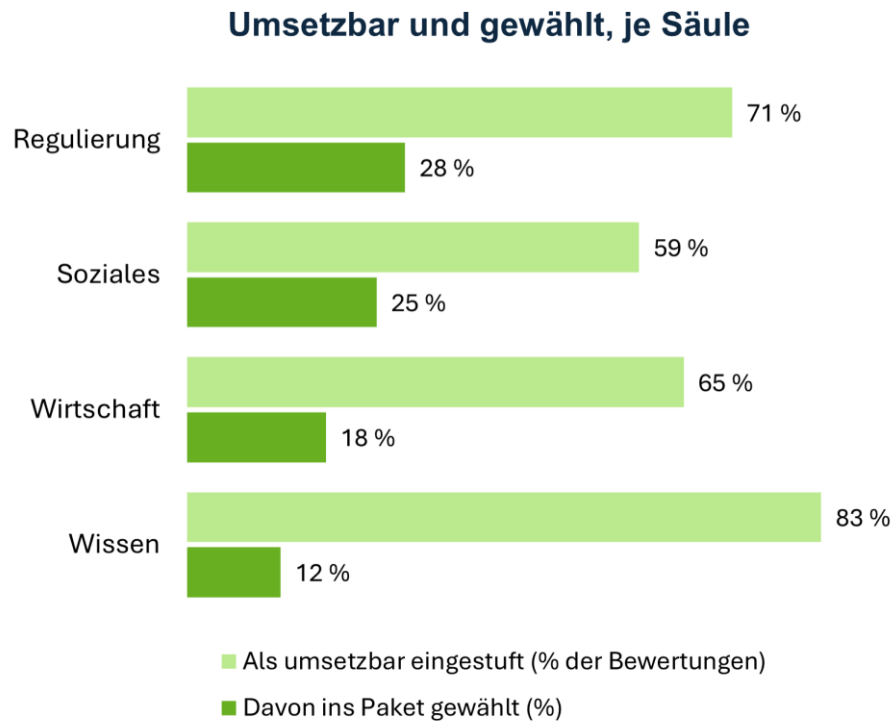
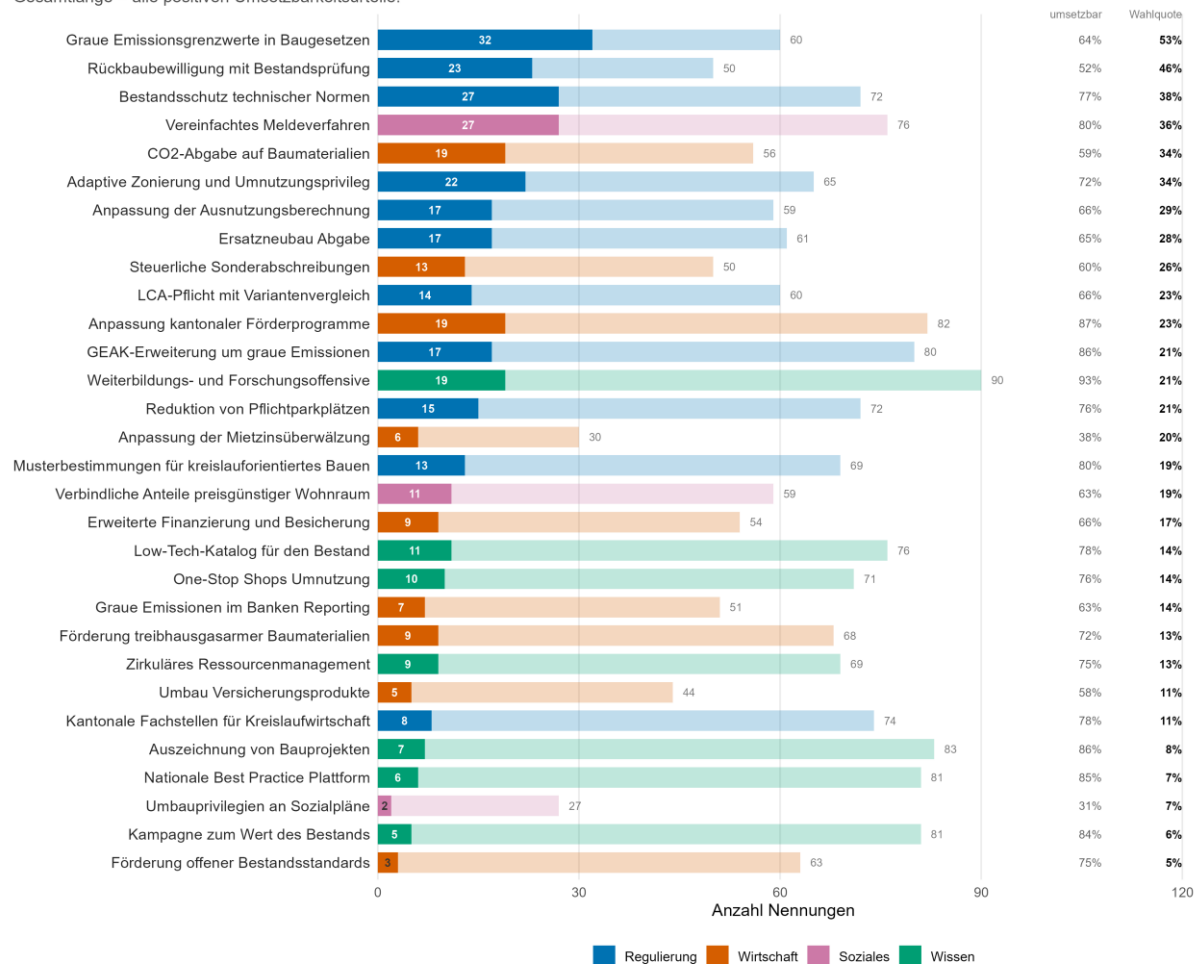


Abbildung 10: Als umsetzbar eingestufte und ins Paket gewählte Instrumente je Säule, Anteil positiver Umsetzbarkeitsurteile an allen Bewertungen und Anteil der davon ins Paket gewählten (Auswertung ETH Zürich; 93 Pakete, 402 Wahlen auf 1933 positive Umsetzbarkeitsurteile)



Vom Umsetzbaren zum Gewählten: alle 30 Instrumente

Kräftiges Segment: ins Paket gewählt. Helles Segment: als umsetzbar eingestuft, aber nicht gewählt.
Gesamtlänge = alle positiven Umsetzbarkeitsurteile.



Umsetzbar: Anteil an allen Bewertenden, Wahlquote: Anteil an den als umsetzbar eingestuft.
Die Wahlquote misst Priorisierung unter Knappheit: Vorgesehen waren höchstens vier Instrumente je Paket
(elf Pakete lagen darüber, siehe Kapitel 2.2.6); 1933 positiven Umsetzbarkeitsurteilen stehen 402 Selektionen gegenüber.

Abbildung 11: Vom Umsetzbaren zum Gewählten: positive Umsetzbarkeitsurteile und Paketwahlen je Instrument mit Wahlquote (Auswertung ETH Zürich; 402 Wahlen auf 1933 positive Urteile, Basisrate 21 Prozent)

Bei den Paarungen führt die Kombination aus Bestandsschutz in technischen Normen und vereinfachtem Meldeverfahren (11 gemeinsame Nennungen in den 93 Paketen, 1,4-mal so häufig wie bei zufälliger Zusammenstellung zu erwarten), gefolgt von der Kombination aus Ersatzneubau-Abgabe und CO2-Abgabe auf Baumaterialien (9 Nennungen). Letztere tritt 2,6-mal häufiger auf, als bei zufälliger Zusammenstellung zu erwarten wäre; die beiden Abgabeargumente werden überzufällig oft kombiniert, allerdings bei kleinen Fallzahlen (17 bzw. 19 Nennungen je Instrument).²

Keine Häufung zeigt sich dagegen zwischen Grenzwerten und Verfahrenserleichterungen: Grenzwerte und vereinfachtes Meldeverfahren werden so oft gemeinsam gewählt, wie bei unabhängiger Wahl zu erwarten ist (Lift 0,97), Grenzwerte und Bestandsschutz in technischen Normen sowie Grenzwerte und Anpassung der Ausnutzungsberechnung seltener (Lift 0,65 beziehungsweise 0,68). Die Grenzwerte

² Sensitivität auf den 82 regelkonformen Paketen: Bestandsschutz in technischen Normen mit vereinfachtem Meldeverfahren Lift 1,49, Ersatzneubau-Abgabe mit CO2-Abgabe auf Baumaterialien 3,15; Grenzwerte mit vereinfachtem Meldeverfahren 0,86, mit Bestandsschutz in technischen Normen 0,63 und mit Anpassung der Ausnutzungsberechnung 0,63 (Auswertung ETH Zürich).



enthielten im Fragebogen bereits Befreiungen für Umbauten. Die häufigste Paarung verbindet damit zwei Erleichterungen, nicht eine Vorgabe mit einer Erleichterung.

In den 75 Freitext-Begründungen zur Paketwahl dominieren der ökonomische Anreiz (59 Prozent) und die Regulierung als Kern des Pakets (39 Prozent), gefolgt von Hürdenabbau (36 Prozent) und Komplementarität (31 Prozent); verbindliche Vorgaben werden mehrfach explizit als notwendig bezeichnet und nur vereinzelt abgelehnt. Wer Komplementarität als Grund nennt, stellt allerdings keine breiteren Pakete zusammen (im Mittel 2,50 gegenüber 2,46 Säulen).

3.2.6. Qualitative Auswertung der offenen Antworten

Die Befragung lieferte fünf Bestände an offenen Antworten: 75 Begründungen zur Paketwahl, 25 Nennungen von Zielkonflikten, 22 Vorschläge für zusätzliche Massnahmen, 10 Hinweise zu weiteren Herausforderungen sowie 89 instrumentenspezifische Vertiefungsantworten zur Ausgestaltung (0 bis 8 Antworten je Instrument). Die Antworten liegen auf Deutsch, Englisch und Französisch vor und wurden nach einem dokumentierten Leitfaden kodiert (SPUR, ETH Zürich).

Die Vertiefungsantworten enthalten Ausgestaltungshinweise zu einzelnen Instrumenten. Sie stammen von Personen, die das Instrument gewählt und die freiwillige Vertiefung beantwortet haben, und sind deshalb als Hinweise zu lesen, nicht als Position der Befragten. Zwei Beispiele: Zur Rückbaubewilligungspflicht nennen drei Antwortende je einen Punkt, nämlich eine einheitliche Handhabung zwischen den Gemeinden mit transparenten Nachweisen zu Umbaualternativen, Ausnahmen bei markantem Dichtegewinn und die Beurteilung des künftigen Nutzens des Gebäudes; zur Ersatzneubau-Abgabe schlagen drei von vier Antwortenden die Bemessung am Flächengewinn vor, damit substanziell verdichtende Projekte möglich bleiben. Eine Übersicht der Ausgestaltungshinweise für ausgewählte Instrumente mit Fallzahlen enthält der Anhang (Tabelle 4).

3.2.7. Zuordnung der Instrumente zu den politischen Ebenen

Damit die Ergebnisse für Entscheidungstragende anschlussfähig werden, ordnet das Projektteam die 30 Instrumente den politischen Ebenen zu, die sie erlassen oder einführen können: Bund, Kantone mit den Stadtkantonen als Sonderfall und Gemeinden, ergänzt um nichtstaatliche Träger (Versicherer, Normen- und Labelorganisationen, Fachverbände) und um Instrumente, die auf allen Ebenen wirken. Zu jedem Instrument gehören die mitwirkende Ebene, die es ermöglichen oder ergänzen muss, und die Ebene, die es vollzieht. Unterschiede zwischen Gemeinden führt die Systematik als Rahmenbedingungen je Instrument: Verdichtungs- oder Ersatzneubaudruck, Bauzonenreserven, das Planungsfenster einer anstehenden Revision der Bau- und Zonenordnung, verfügbare oder extern beschaffbare Prüfkapazität sowie politische Mehrheiten für Abgaben oder Vorschriften. Anlass für diese Systematik sind die Rückmeldungen der Praxispartner Basel-Stadt, Stadt Luzern und Kanton Luzern: Eine Trennung nach unterschiedlichen Gemeindetypen (z.B. nach Fachkapazität) trennt aus ihrer Sicht nicht das Entscheidende. Fachwissen ist einkaufbar, und kantonale Regelungen gelten flächendeckend und differenzieren über Zonen, nicht über Gemeindetypen. Im Stadtkanton Basel-Stadt fallen kantonale und kommunale Ebene zusammen; er kann Instrumente beider Ebenen erlassen und vollziehen und erscheint in der Zuordnung deshalb als Sonderfall des Kantons. Die Ebenenzuordnung stützt sich auf die Kompetenzordnung des schweizerischen Staatsrechts und ist fachliche Einschätzung des Projektteams; ein Gemeindetyp wurde in der Befragung nicht erhoben (Kapitel 3.4). Unterschiede nach Sektor oder beruflicher Rolle weist der Bericht wegen kleiner Fallzahlen je Gruppe und Instrument nicht aus.

Tabelle 2 führt alle 30 Instrumente mit der zuständigen Ebene, ihrer Funktion im Paket (Zielsetzung, Ausgleich, Hürdenabbau, Befähigung, Flankierung) und den Rahmenbedingungen, unter denen sie vor allem greifen. Die Befragungswerte (Wirksamkeitsrang, Umsetzbarkeit, Wahlquote, Paarungen) stammen aus der Auswertung der ETH Zürich; die funktionale Klassifikation ist eine Entwicklung des Projekts. Für 16 Instrumente stammt die Funktion aus der Zuordnung der ETH Zürich, für die übrigen 14 aus einer Einschätzung des Projektteams (in Tabelle 2 mit * gekennzeichnet). Die Säulen ordnen nach der Art der staatlichen Intervention, die Funktionen nach der Rolle, die ein Instrument innerhalb eines Bündels übernimmt. Ein Instrument kann deshalb in unterschiedlichen Bündeln unterschiedliche Funktionen erfüllen. Konzeptionell stützt sich diese Sicht auf die Policy-Packaging-Forschung, in der ein



Instrument seine Bedeutung erst im Zusammenspiel mit den übrigen erhält [69], [68], [37]. Eine Typologie mit genau diesen fünf Funktionen liegt in der Literatur nicht vor.

Definiert sind die fünf Funktionen wie folgt, jeweils mit ihrer Entsprechung in der Instrumententypologie aus Kapitel 2.2.4 und in der Terminologie der Packaging-Forschung.

- **Zielsetzung:** Ein regulatorisches Instrument, das ein verbindliches Ziel vorgibt, aber den Weg offenlässt (etwa Grenzwerte für graue Emissionen). Auf Ebene der Instrumententypen eine Regulierung, in der Packaging-Sprache eine push- beziehungsweise Kernmassnahme [71].
- **Ausgleich:** Ein Instrument, das eine ökonomische Lücke schliesst, typischerweise die Rentabilitätslücke zwischen Umbau und Ersatzneubau (Abgabe, Förderung, Steuerabschreibung). Finanzieller Anreiz. Im Paket hat der Ausgleich eine doppelte Rolle: Er korrigiert die Kostenrechnung und macht zugleich die wirksame, aber unbeliebte Zielsetzung akzeptabel [71], [72], [68].
- **Hürdenabbau:** Ein Instrument, das eine bestehende Barriere für das erwünschte Verhalten senkt, statt einen neuen Anreiz oder Zwang zu setzen (vereinfachtes Meldeverfahren, Bestandsschutz, Ausnutzungsanpassung). In der Packaging-Logik eine pull-Massnahme. Auf Ebene der Instrumententypen nicht eindeutig einem Typ zuzuordnen, weil es meist um den Abbau regulatorischer Hürden geht.
- **Befähigung:** Ein Instrument, das andere Akteure handlungsfähig macht, indem es Wissen, Werkzeuge oder Organisationsstrukturen bereitstellt (GEAK-Erweiterung, Musterbestimmungen). Bei den Instrumententypen die Kategorien Organisation, teils Information.
- **Flankierung:** Ein Instrument, das einen Nebeneffekt oder Zielkonflikt ausserhalb des ökologischen Primärziels adressiert, etwa Verdrängung (verbindliche Anteile preisgünstiger Wohnraum). Konzeptionell ebenfalls eine begleitende Massnahme (ancillary measure), aber in der akzeptanz- statt der wirkungslogischen Lesart [68].

Ausgleich und Flankierung gehen beide auf die begleitenden Massnahmen (ancillary measures) zurück, die Trennlinie verläuft entlang des Primärziels, indem der Ausgleich eine ökonomische Lücke des Primärziels schliesst und die Flankierung einen sozialen Nebeneffekt ausserhalb des Primärziels abfedert. Hürdenabbau und Befähigung sind beide ermöglichend, die Trennlinie verläuft zwischen dem Senken einer bestehenden Hürde und dem Aufbau neuer Kapazität. Die Anpassung der Mietzinsüberwälzung (16) zählt zum Ausgleich: Sie koppelt Mietzinserhöhungen an den Erhalt der Primärstruktur und begrenzt die Überwälzung bei Ersatzneubauten, macht also den Umbau rentabler; der Schutz vor Verdrängung ist ein Nebeneffekt. Die LCA-Pflicht mit Variantenvergleich (2) ist verbindlich und zählt dennoch zur Befähigung, weil sie eine Entscheidungsgrundlage schafft und kein Ziel setzt; die Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung (3) dagegen macht den Erhalt zur Regel und den Abbruch begründungspflichtig und gehört zur Zielsetzung. Tabelle 2 zeigt die Zuordnung.

Tabelle 2: Zuordnung der 30 Instrumente zu den politischen Ebenen mit Funktion im Paket und Rahmenbedingungen (Zuordnung intep, Stand 7. September 2026, bei fünf Instrumenten nach der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 und bei einem nach rechtlicher Prüfung angepasst, bei einem als umstritten gekennzeichnet; Befragungswerte ETH Zürich; * Funktion nach Einschätzung des Projektteams)

Zuständige Ebene	Instrument	Funktion im Paket	Greift vor allem bei
Bund (mit Kanton)	Steuerliche Sonderabschreibungen (15)	Ausgleich	privaten Einzeleigentümer:innen; Regionen mit vielen Ein- und Mehrfamilienhäusern in Privatbesitz
Bund	CO2-Abgabe auf Baumaterialien (14)	Ausgleich*	nationaler Ebene; kantonale Variante nur mit rechtlicher Abklärung
Bund	Anpassung Mietzinsüberwälzung (16)	Ausgleich	Wohnungsknappheit, Verdrängungsrisiko



Bund	Graue Emissionen im Banken-Reporting (20)	Befähigung*	nationaler Ebene
Bund (mit Kanton)	Weiterbildungs- und Forschungs-offensive (27)	Befähigung*	allen Ebenen
Bund	Nationale Best-Practice-Plattform (26)	Befähigung*	nationaler Ebene
Bund	Zirkuläres Ressourcenmanagement (28)	Befähigung*	Rückbau- und Grossvorhaben
Kanton	Graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen (5)	Zielsetzung	Kantone im MuKE-2025-Vollzug; Mehrheit für Vorschriften
Kanton	Ersatzneubau-Abgabe (11)	Ausgleich	hohem Ersatzneubaudruck; Mehrheit für Abgaben; Zweckbindung für Förderung
Kanton	Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung (3)	Zielsetzung	hohem Ersatzneubaudruck; Prüfkapazität vorhanden oder extern beschaffbar; Mehrheit für Vorschriften
Kanton	Vereinfachtes Meldeverfahren (23)	Hürdenabbau	allen Gemeinden mit Umbautätigkeit; Massnahmen ohne Flächenerweiterung
Kanton	Anpassung kantonaler Förderprogramme (12)	Ausgleich	allen Kantonen mit bestehendem Förderprogramm; frühen Planungsphasen
Kanton	Erweiterung des GEAK um graue Emissionen (8)	Befähigung	Kantone mit GEAK-Pflicht bei Handänderung oder Förderung
Kanton	Förderung treibhausgasarmer Baumaterialien (18)	Ausgleich*	Kantone mit Förderprogramm; Neubau- und Ergänzungsvolumen
Kanton	Musterbestimmungen für kreislauforientiertes Bauen (1)	Befähigung	Gemeinden ohne eigene Rechtssetzungskapazität; anstehender Revision der Bau- und Zonenordnung
Kanton	Kantonale Fachstellen für Kreislaufwirtschaft (10)	Befähigung	Kantone mit vielen kleinen Gemeinden; Vollzug der Instrumente 3, 5 und 9
Kanton (Bund umstritten)	LCA-Pflicht mit Variantenvergleich (2)	Befähigung	Grossvorhaben und Arealentwicklungen; hohem Ersatzneubaudruck
Kanton (mit Gemeinde)	Anpassung der Ausnutzungsberechnung (7)	Hürdenabbau	hohem Verdichtungsdruck und ausgeschöpfter Ausnutzung; Aufstockungspotenzial
Kanton	Adaptive Zonierung und Umnutzungsprivileg (4)	Hürdenabbau	Büroleerstand und Wohnungsknappheit; anstehender Revision der Bau- und Zonenordnung
Kanton (oder Gemeinde)	One-Stop-Shops für Umnutzungsberatung (25)	Befähigung*	komplexen Umnutzungen; Gemeinden mit Bewilligungsvolumen
Kanton (oder Gemeinde)	Koppelung von Umbauprivilegien an Sozialpläne (21)	Flankierung*	Wohnungsknappheit, Verdrängungsrisiko; Kopplung an die Instrumente 9 und 23



Gemeinde	Reduktion von Pflichtparkplätzen (6)	Hürdenabbau	gutem ÖV-Anschluss; Aufstockungen mit Parkplatzpflicht als Hemmnis
Gemeinde	Verbindliche Anteile preisgünstiger Wohnraum (22)	Flankierung	Wohnungsknappheit, Verdrängungsrisiko; gemeinnützigen Trägern; Arealentwicklungen
Nichtstaatliche Träger (Versicherer)	Umbau-Versicherungsprodukte (19)	Hürdenabbau*	Kantonen mit Gebäudeversicherungsmonopol
Nichtstaatliche Träger (Normen- und Labelorganisationen)	Förderung offener Bestandsstandards (17)	Befähigung*	öffentlichen Bauträgerschaften mit Standardvorgaben
Nichtstaatliche Träger (Normenorganisation, mit Kanton)	Bestandsschutz in technischen Normen (9)	Hürdenabbau	allen Gemeinden mit Umbautätigkeit; Aufstockungen mit Normkonflikt
Nichtstaatliche Träger (Fachverbände)	Low-Tech-Katalog für den Bestand (24)	Befähigung*	allen Ebenen; Ergänzung zu Instrument 9
Alle Ebenen (mit Finanzsektor)	Erweiterte Finanzierung und Besicherung (13)	Ausgleich*	Regionen mit starkem Ersatzneubau- markt und institutionellen Investor:innen
Alle Ebenen	Kampagne zum Wert des Bestands (30)	Befähigung*	allen Ebenen; Gemeinden mit politischem Auftrag
Alle Ebenen	Auszeichnung von Bauprojekten (29)	Befähigung*	allen Ebenen; Gemeinden als einfachster Träger

Tabelle 2 zeigt die Ebene, die ein Instrument erlässt; wo eine zweite Ebene mitwirkt, steht sie in Klammern. An der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 ordneten die Teilnehmenden die Instrumente einzeln den Rollen Erlassen, Ermöglichen und Vollziehen zu, für die Säule Regulierung vollständig, aus den übrigen Säulen für acht ausgewählte Instrumente. Ihre Einträge decken sich weitgehend mit der Zuordnung des Projektteams. Als Grundmuster gilt: Der Kanton erlässt, die Gemeinde vollzieht; in einzelnen Kantonen, etwa in der Westschweiz, vollzieht der Kanton selbst. Die Gemeinden erscheinen in Tabelle 2 deshalb selten als zuständige Ebene, sind aber bei den meisten regulativen Instrumenten die Vollzugsbehörde, etwa über die Baubewilligung. Zugeordnet wird jeweils der Weg, der im heutigen Staatsaufbau am realistischsten ist. Wo ihre Einschätzung von jener des Projektteams abweicht, übernimmt Tabelle 2 die Zuordnung der Begleitgruppe: Die adaptive Zonierung und die Anpassung der Ausnutzungsberechnung erlässt der Kanton, beim Bestandsschutz in technischen Normen liegt der erste Schritt bei der Normenorganisation, den Low-Tech-Katalog tragen die Fachverbände, und das zirkuläre Ressourcenmanagement ordnet sie dem Bund zu, der im Bauproduktengesetz die Anforderungen an das Inverkehrbringen von Bauprodukten regelt. Nach rechtlicher Prüfung führt Tabelle 2 zudem die erweiterte Finanzierung und Besicherung bei allen Ebenen und nicht, wie die Begleitgruppe, beim Finanzsektor: Darlehen und Bürgschaften für gemeinnützige Bauträger bestehen bereits beim Bund nach dem Wohnraumförderungsgesetz, in kantonalen Wohnraumförderungsgesetzen und in kommunalen Reglementen; die Kreditvergabe bleibt Sache der Banken. Uneinig war die Begleitgruppe bei der LCA-Pflicht mit Variantenvergleich; sie bleibt dem Kanton zugeordnet, eine Zuständigkeit des Bundes über das Umweltrecht ist offen. Die Massnahmenblätter und die Policy Briefs für Basel-Stadt sowie für Schweizer Städte und Kantone sind nicht Teil dieses Berichts.

3.3 Diskussion

Die Befragungsergebnisse lassen sich zu sechs Aussagen zusammenfassen.



- Erstens zeigt sich eine Säulenasymmetrie: Wissensinstrumente gelten als am ehesten umsetzbar und zugleich als am wenigsten wirksam. Der Gegensatz betrifft die Säule Wissen als Block und gilt nicht als allgemeiner Zielkonflikt zwischen Umsetzbarkeit und Wirksamkeit. In den Paketen wird die Säule Wissen zudem deutlich seltener gewählt, als bei zufälliger Zusammenstellung zu erwarten wäre (rund 0,57-fach).
- Zweitens verbinden graue Emissionsgrenzwerte eine hohe eingeschätzte Wirksamkeit mit einer hohen Wahlquote: Wer sie für umsetzbar hält, nimmt sie zu 53 Prozent ins Paket auf, rund 2,5-mal so oft wie bei zufälliger Wahl zu erwarten. Ihre Umsetzbarkeit wird jedoch nur mittel eingeschätzt (Rang 18 von 30, 64 Prozent halten sie für umsetzbar).
- Drittens haben die Pakete einen regulativen Kern und meiden Wissensinstrumente. Dass sie mehrere Säulen verbinden, ist bei der gestellten Aufgabe dagegen zu erwarten und für sich kein Befund (Kapitel 3.2.5).
- Viertens werden Verfahrenserleichterungen (vereinfachtes Meldeverfahren, Bestandsschutz in technischen Normen, Anpassung der Ausnutzungsberechnung) häufig gewählt, aber nicht gezielt mit Grenzwerten kombiniert (Lift 0,97, 0,65 und 0,68); eine Kopplung von Fordern und Erleichtern lässt sich aus den Paketen nicht ableiten. Die Grenzwerte enthielten im Fragebogen bereits Befreiungen für Umbauten.
- Fünftens schreiben die Fachpersonen Investor:innen und Grundeigentümer:innen den grössten Einfluss auf die Umsetzung zu; gerade diese Gruppe ist in der Stichprobe am schwächsten vertreten. Einsprachen führen nach Einschätzung von 45 Prozent der Antwortenden in vier oder mehr von zehn Projekten zu Verzögerungen, der Median liegt bei drei von zehn.
- Sechstens lassen sich Unterschiede zwischen öffentlichem Sektor und Privatwirtschaft nicht belastbar nachweisen. Die mittlere Differenz der Umsetzbarkeitsbewertung beträgt 0,16 Skaleneinheiten (maximal 0,4) und liegt unter der mit dieser Stichprobe nachweisbaren Differenz von rund 0,5 Skaleneinheiten; eine Gleichwertigkeit ist damit ebenso wenig belegt. Der öffentliche Sektor bewertet im Mittel leicht tiefer (0,10 Skaleneinheiten). Die Privatwirtschaft ist zudem vor allem durch Architektur und Planung vertreten, kaum durch Eigentümerschaften.

Zwei Einordnungen begrenzen die Reichweite. Das schwache Abschneiden der Säule Soziales bei der Wirksamkeit folgt auch aus der Fragestellung, die nach der Förderung von Umbau im Bestand fragte, und ist kein Urteil über soziale Flankierung; deren Notwendigkeit ist in der Situationsanalyse (Verdrängungsrisiken, Akzeptanz) begründet und bleibt bestehen. Und die Ergebnisse sind Einschätzungen von Fachpersonen, keine Wirkungsmessung; sie zeigen, welche Instrumente das Fachpublikum für wirksam und tragfähig hält, nicht deren kausale Wirkung.

Für die Praxis ist entscheidend, wo die Befunde an die laufende Regulierung anschliessen. Die MuKEN 2025 führen Grenzwerte für graue Emissionen bei Neubauten und wesentlichen Erneuerungen ein; der kantonale Vollzug läuft in den kommenden Jahren. Die MuKEN regeln den Abbruchentscheid selbst nicht; bewilligungspflichtig ist er bisher vor allem zum Schutz von Wohnraum, etwa in Basel-Stadt und Genf (Kapitel 3.1.8). Am Abbruchentscheid setzen zwei Instrumente aus der Spitzengruppe der Wirksamkeit an: Grenzwerte in den kantonalen Baugesetzen und die Ersatzneubau-Abgabe, welche die Rentabilitätslücke am Punkt des Abbruchentscheids korrigiert. Einzelne Rückmeldungen heben hervor, dass Grenzwerte das Ziel vorgeben, ohne den Weg vorzuschreiben. Diese Antworten liefern Eckwerte für die Ausgestaltung: als Referenzen die eco-bau-Grenzwerte und SIA 390/1, ein dynamischer Absenkpfad mit Anpassung etwa alle fünf Jahre, Befreiung kleiner Umbauten analog zu den MuKEN 2025. Für die Abgabe schlagen drei der vier Antwortenden zu dieser Vertiefungsfrage vor, sie am Zuwachs der Ausnutzung durch den Eingriff zu bemessen; im Fragebogen war sie an den gebundenen grauen Emissionen bemessen, der Vorschlag ist also eine andere Ausgestaltung: Stark verdichtende Ersatzneubauten bleiben möglich, geringe Verdichtung wird stärker belastet.

Die Vertiefungsantworten zeigen zudem, dass die Fachpersonen die Vollzugsfrage mitdenken (je Instrument liegen null bis acht Antworten vor, meist Einzelnennungen). Für die Rückbaubewilligungspflicht nennen einzelne Antwortende Bedingungen, unter denen eine Prüfpflicht keine leere Formalität wird:



Ausnahmen für Projekte mit markantem Sprung in der Nutzungsdichte, transparente und standardisierte Nachweise sowie eine einheitliche Handhabung zwischen den Gemeinden. Bei der Anpassung der Ausnutzungsberechnung wird als konkreter Ansatz die Anrechnung der weitergenutzten Geschossfläche zu rund 80 Prozent genannt. Beim Bestandsschutz in technischen Normen ziehen die Antwortenden eine klare Grenze bei Personensicherheit, Brandschutz und Schadstoffen; Erleichterungen sollen objektbezogen erfolgen. Bei der Reduktion von Pflichtparkplätzen verlangen sie verbindliche Mobilitätskonzepte, Sonderregeln für Menschen mit besonderen Bedürfnissen und eine Konzentration auf gut mit dem öffentlichen Verkehr erschlossene Zentren; für das vereinfachte Meldeverfahren verweist eine Antwort auf die nötige bundesrechtliche Abstützung im Raumplanungsgesetz. Es handelt sich um Einzelhinweise von Personen, die das Instrument gewählt haben; sie fliessen als Hinweise in die Ausgestaltung der Massnahmenblätter ein.

Nach der Zuordnung des Projektteams (Kapitel 3.2.7) liegen die meisten der häufig gewählten Instrumente in kantonaler oder kommunaler Kompetenz. Die beiden als am wirksamsten eingeschätzten Instrumente sind Grenzwert- und Abgabeinstrumente; ihre politische Akzeptanz hat die Befragung nicht erhoben, sie misst die Einschätzung von Fachpersonen. Die Wissenslücke bei Instrumenten der Säule Wirtschaft zeigt zudem, dass deren Beurteilung zusätzliches Fachwissen aus Finanz- und Versicherungswirtschaft braucht. Die Ausformulierung ausgewählter Instrumente ist Gegenstand der Massnahmenblätter und der Policy Briefs.

3.4 Limitationen

Die Ergebnisse sind mit folgenden Einschränkungen zu lesen. Die Stichprobe (102 auswertbare Antworten) liegt unter dem bei Projektbeginn angestrebten Wert von rund 200 Fachpersonen. Die Rekrutierung über offene Kanäle bedeutet Selbstselektion; eine Rücklaufquote lässt sich nicht beziffern. Regional dominieren Zürich und die Nordwestschweiz, die lateinische Schweiz ist untervertreten; nach Rollen ist die Immobilienwirtschaft mit 7 von 93 Personen schwach vertreten, Finanz- und Versicherungswirtschaft fehlen weitgehend; Investor:innen und Grundeigentümer:innen, denen die Befragten den grössten Einfluss zuschreiben, sind als Auftraggeberschaft kaum abgebildet. Die Rekrutierung über Fachkanäle mit Nachhaltigkeitsbezug dürfte eine überdurchschnittlich sensibilisierte Stichprobe ergeben haben. Die Zufallsziehung der Wirksamkeitsrankings war unbalanciert (60 bis 94 Nennungen je Instrument); die Rangfolge ist über ein Bradley-Terry-Modell abgesichert (Kapitel 2.2.6). Da sich die drei Ranking-Blöcke überschneiden, haben die meisten Personen einzelne Instrumente mehrfach bewertet; Unterschiede zwischen benachbarten Rängen sind deshalb nicht zu interpretieren. Bei der Paketaufgabe griff die Obergrenze von vier Instrumenten zeitweise nicht; Umfang und Wirkung sind in Kapitel 2.2.6 offengelegt, die Spitzenränge bleiben stabil. Wahlquoten aus der Paketaufgabe sind bedingte Quoten. Die Instruktion verlangte ein Paket, dessen Massnahmen sich ergänzen; die Umsetzbarkeitsbewertung bestimmte, welche Instrumente später wählbar waren, was den Befragten bekannt war; strategisches Antworten ist deshalb nicht auszuschliessen. Die Frage nach Zielkonflikten nannte «Kosten vs. Nachhaltigkeit» als Beispiel. Die Wirksamkeit wurde bezogen auf die Förderung von Umbau im Bestand abgefragt, nicht direkt auf die Reduktion grauer Treibhausgasemissionen oder auf soziale Ziele; Aussagen zur sozialen Dimension lassen sich daraus nicht ableiten. Ein Gemeindetyp wurde nicht erhoben; die Zuordnung zu den politischen Ebenen (Kapitel 3.2.7) ist staatsrechtlich begründet und nicht aus der Befragung abgeleitet, die Rahmenbedingungen je Instrument sind fachliche Einschätzung des Projektteams. Die vier Säulen sind ein Ordnungsraster der Auswertung: Im Fragebogen waren die Instrumente keiner Säule zugeordnet, die Befragten sahen die Säulen nicht; Aussagen auf Säulenebene fassen Einschätzungen zu Einzelinstrumenten zusammen. An der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 wurde die Säulenlogik zudem in Frage gestellt: «Regulierung» sei kein Gegenbegriff zu Wirtschaft und Soziales, weil auch wirtschaftliche und soziale Instrumente rechtlich verbindlich ausgestaltet sein können; zu unterscheiden sei eher, ob ein Instrument rechtlich erzwingbar ist oder lenkt und fördert, und ob es Hürden für handlungswillige Akteure abbaut oder ein Verhalten gegen deren Interesse durchsetzt. Für die Massnahmenblätter und die Policy Briefs verwendet das Projekt die Säulen nicht als Gliederung; dort bilden die politischen Ebenen und die Rollen Erlassen, Ermöglichen und Vollziehen das Raster; das nimmt die Anregung der Begleitgruppe auf, nach dem jeweils angesprochenen Gremium (Parlament, Regierung, Verwaltung, Normenorganisation) zu gliedern. In der Auswertung bleiben



die Säulen ein Raster, um Einschätzungen zu Gruppen von Instrumenten zusammenzufassen. Offen ist auch, wie gut Fachpersonen die Wirksamkeit von Instrumenten beurteilen können, mit denen es in der Schweiz wenig Erfahrung gibt; die Rangfolge gibt ihre Einschätzung wieder, keine gemessene Wirkung. Schliesslich erlauben die Daten keine Kausalaussagen; sie geben die Einschätzungen des Fachpublikums wieder.

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die Situationsanalyse der ersten Projektphase zeigt ein systemisches Barrierenbild: Ökonomisch und finanziell begünstigen Renditeerwartungen und das Kalkül, durch Ersatzneubau mehr vermietbare Fläche zu schaffen, den Abbruch; regulatorisch fehlt eine Differenzierung zwischen Neubau und Umbau, und die Verfahren sind komplex; technisch wirken Planungsunsicherheit und geringe Digitalisierung, sozial Akzeptanz- und Verdrängungsrisiken. Einzelmassnahmen können in gegenläufigen Rückkopplungen verpuffen; die Situationsanalyse spricht deshalb für einen abgestimmten Policy-Mix, der an Regeln, Preisen, Prozessen und Fähigkeiten zugleich ansetzt.

Die Befragung der zweiten Phase liefert dazu eine empirische Grundlage. Die befragten Fachpersonen, mehrheitlich aus Verwaltung, Architektur und Planung, schätzen regulative Instrumente und Abgaben als am wirksamsten ein, um Umbau im Bestand zu fördern; graue Emissionsgrenzwerte und eine Ersatzneubau-Abgabe bilden die Spitzengruppe. Wissensinstrumente gelten als gut umsetzbar, werden aber als wenig wirksam eingeschätzt und in den Paketen selten gewählt. Bei Instrumenten der Säule Wirtschaft zeigt die Befragung eine Beurteilungslücke. Verfahrenserleichterungen wie das vereinfachte Meldeverfahren, der Bestandsschutz in technischen Normen und die Anpassung der Ausnutzungsbeurteilung werden häufig gewählt, aber nicht gezielt mit Grenzwerten kombiniert. Über den Wert sozialer Flankierung sagt die Befragung nichts aus, weil sie nach der Förderung von Umbau im Bestand fragte; begründet ist die soziale Flankierung in der Situationsanalyse, ihre Ausgestaltung ist in den Policy Briefs zu konkretisieren. Die Policy-Ansätze der Situationsanalyse (Kapitel 3.1) sind in den Instrumentenkatalog eingegangen; darüber hinaus leitet dieser Bericht keine Empfehlungen ab, die über den empirischen Befund hinausgehen.

Die nächsten Schritte: An der Begleitgruppensitzung vom 25. September 2026 haben die Teilnehmenden die Zuordnung der Instrumente zu den politischen Ebenen geprüft; ihre Abweichungen sind in Tabelle 2 übernommen, offene Fragen zum Vollzug klärt das Projektteam bis zum Abschlussbericht. Die Begleitgruppe empfahl, Massnahmenblätter nicht für alle 30 Instrumente zu erstellen, sondern für ausgewählte Instrumente mit umgesetzten oder laufenden Beispielen und benannten Ansprechstellen. Vorgesehen sind sieben Instrumente: graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen, Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung, Bestandsschutz in technischen Normen, vertieft am Beispiel der Norm SIA 500 «Hindernisfreie Bauten», Anpassung der Ausnutzungsbeurteilung als Ausnutzungsbonus für weitergenutzte Geschossfläche, Anpassung kantonaler Förderprogramme, erweiterte Finanzierung und Besicherung sowie steuerliche Sonderabschreibungen. Die Anpassung der Ausnutzungsbeurteilung liegt in der eingeschätzten Wirksamkeit auf Rang 4 und verursacht der öffentlichen Hand geringe Kosten. Bei den steuerlichen Sonderabschreibungen verschiebt der Systemwechsel bei der Wohneigentumsbesteuerung die Frage: Ab 2029 entfällt der Abzug von Rückbaukosten für einen Ersatzneubau bei der direkten Bundessteuer, und die Kantone entscheiden in der Umsetzung, ob sie ihn weiter zulassen; das Blatt behandelt deshalb die steuerliche Behandlung von Rückbau und Bestandsergänzung. Ein Blatt entsteht für die Instrumente, für die sich umgesetzte oder laufende Beispiele finden. Die Blätter gehen vor der letzten Begleitgruppensitzung im Februar 2027 zur Prüfung an die Mitglieder. Wo die Datenlage es erlaubt, ergänzen Beispielrechnungen die Blätter. Aus der Begleitgruppe kam dazu der Vorschlag, die Einschätzungen der Fachpersonen einer ökonomischen Überschlagsrechnung gegenüberzustellen: Beim Ausnutzungsbonus etwa ist zusätzliche Geschossfläche je nach Standort 5000 bis 20'000 Franken je Quadratmeter wert, die eingesparten grauen Emissionen auch bei einem bewusst hoch angesetzten Preis von 1000 Franken je Tonne CO₂ rund 300 Franken je Quadratmeter. Das Fallbeispiel Kanton Basel-Stadt läuft seit Juni 2026 in Zusammenarbeit mit der kantonalen Fachstelle;



vereinbart ist ein systematischer Abgleich der Instrumente mit dem Klimaschutzaktionsplan des Kantons. Die Policy Briefs für Basel-Stadt und für Schweizer Städte und Kantone folgen von Januar bis März 2027. Den Abschluss bilden der Abschlussbericht, die Präsentation der Resultate und eine Publikation in einer Fachzeitschrift oder an einer Konferenz bis zum Projektende am 31. März 2027.

5 Nationale Zusammenarbeit

Über das Projekt hinaus beteiligt sich Policy4Rebuild an einer projektübergreifenden Synthese zu Bestandserhalt, Innenverdichtung und grauen Emissionen, gemeinsam mit den Forschungsprojekten LÖSUMBAU (INFRAS), VadeBe (FHNW), SynEnergie (ETH Zürich) und einem Projekt der EBP zur klimagerechten Innenentwicklung. Nach dem Kick-off vom 20. März 2026 und einem Workshop am 29. Mai 2026 wird das gemeinsame Synthesepapier derzeit finalisiert.

6 Publikationen und Kommunikation

Aus dem Projekt ist am 31. August 2026 ein Kurzbeitrag zu den Ergebnissen der Befragung im Newsletter des Netzwerks Stadt und Landschaft (NSL) der ETH Zürich erschienen: Wicki, M., «Umbau statt Ersatzneubau? Fachleute setzen auf Verbindlichkeit», <https://www.nsl.ethz.ch/umbau-statt-ersatzneubau-fachleute-setzen-auf-verbindlichkeit/>. In Erarbeitung ist das projektübergreifende Synthesepapier zu Bestandserhalt, Innenverdichtung und grauen Emissionen (Publikation vorgesehen 2026). Zur Rekrutierung der Befragung kommunizierte das Projekt über Fachbeiträge auf LinkedIn (intep und Lehrstuhl SPUR der ETH Zürich), per E-Mail an Interessierte sowie über die eigenen Netzwerke. Der Zwischenbericht wird auf der Plattform ARAMIS veröffentlicht. Die Ergebnisse der Befragung werden zudem für die Kommunikation über LinkedIn aufbereitet, und es laufen Gespräche, inwiefern sie an nationalen Konferenzen präsentiert werden können. Für die Verbreitung regte die Begleitgruppe zwei Wege an: für die Kantone eine Kurzfassung von rund vier Seiten an die zuständige Kommission, verbunden mit einem Dialogangebot an deren Präsidium, und für den Bund ein Webinar für das BAFU, das BWO und weitere Bundesstellen. Das Projektteam prüft beides für die Schlussphase.

7 Literaturverzeichnis

[1] BAFU – Bundesamt für Umwelt. (2022). PACTA 2022 – Kapitel zur Klimaverträglichkeit von Immobilien. Bern: BAFU.

[2] Intep; ETH Zürich (2024). Re-Use auf dem Weg zum Netto-Null Ziel bei Gebäuden. Potenzial und Ansätze für die Umsetzung. Schlussbericht im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE), ko-finanziert durch BAFU und Stadt Baden. Zürich, 29. November 2024. <https://www.aramis.admin.ch/Default?DocumentID=72707&Load=true>

[3] SNSF – Schweizerischer Nationalfonds. (2019, Oct 17). Building renovation needs to be speeded up – Press Release NRP 70/71. Bern: SNSF

[4] INFRAS, N. Schmid & A. Wunderlich (2024). Gebäude im Wandel: Lösungsvorschläge für mehr Umbau statt Ersatzneubau (LÖSUMBAU). Zürich: INFRAS im Auftrag von BFE, BWO und Kanton Basel-Stadt. <https://www.infras.ch/en/projects/emissions-building-sector-conversion-demolition-new-construction-solutions-grey-emissions/>

[5] Bundesarchitektenkammer (BAK) (2023). Muster-Umbauordnung für Deutschland - Vorschlag für eine neue Musterbauordnung. Berlin: BAK. Übergabe an Bundesbauministerin Klara Geywitz am 19. Mai 2023 in Venedig.



- [6] Bauen digital Schweiz / buildingSMART Switzerland (2022). BIM-Nutzung in der Schweizer Baubranche. Zürich: buildingSMART Switzerland. 20% der Schweizer Bauunternehmen nutzen BIM regelmässig.
- [7] ETH Zürich (2022). "Yes, but not like this!" – Why densification often lacks public acceptance. Landscape and Urban Planning Journal. <https://ethz.ch/en/news-and-events/eth-news/news/2022/09/why-densification-often-fails-due-to-lack-of-acceptance.html>
- [8] BWO - Bundesamt für Wohnungswesen (2025). Bautätigkeit und Verdrängung in der städtischen Schweiz. Bern: BWO. <https://www.bwo.admin.ch/de/bautaetigkeit-und-verdraengung>
- [9] BAFU - Bundesamt für Umwelt (2023). Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS). Bern: BAFU. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/dossiers/mehr-als-nur-eine-frage-der-energieeffizienz.html>
- [10] Kaltenbrunner, R. (2025). Reparaturarbeit – Die Architektur braucht einen Reset. In R. Kaltenbrunner (Ed.), Baukultur Bericht 2021/22 – Neue Umbaukultur (S. 21–29). Berlin: Bundesstiftung Baukultur.
- [11] Agora Energiewende. (2021). Klima- und ressourcenschonende Bauweise – Neuausrichtung an den planetaren Grenzen. In R. Kaltenbrunner (Ed.), Baukultur Report 2021/22 (S. 110–118). Berlin: Bundesstiftung Baukultur.
- [12] Zimmermann, M., Brischke, L.-A., & Bierwirth, A. (2023). Unterstützung von Suffizienzansätzen im Gebäudebereich. BBSR-Forschungsbericht (ZnE/ Stadt). Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.
- [13] Architects for Future (2023). Forderungen für eine ganzheitliche Bauweise - 10 Forderungen für die Bauweise. Berlin: A4F Deutschland e.V. <https://www.architects4future.de/forderungen>
- [14] Wicki, M., Hofer, K., & Kaufmann, D. (2022). Planning instruments enhance the acceptance of urban densification. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 119(38), e2201780119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2201780119>
- [15] Drouilles, J., Girardin, L., & Maréchal, F. (2020). Pathways toward a carbon-neutral Swiss residential building stock. Buildings & Cities, 1(1), 61. <https://doi.org/10.5334/bc.61>
- [16] Kaufmann, D., Wicki, M., Wehr, M., & Debrunner, G. (2024). Öffentliche Akzeptanz und Politik für eine grüne und bezahlbare Innenverdichtung. Zürich: ETH Wohnforum – SPUR (Weissbuch, SNF-Projekt Nr. 192685).
- [17] Pantenburg, L. (2023). Dekarbonisierung – Potenziale in der Bestandssanierung. Masterarbeit MAS REM. Bern: Berner Fachhochschule.
- [18] Jakob, M., Jäggi, C., & Persoz, F. (2020). Instrumente zur Umsetzung von Effizienzmassnahmen in Gebäudeportfolios. Bern: Bundesamt für Energie (BFE).
- [19] Hammer, H., Behn, D., & Schany, B. (2016). Hemmnisse bei der energetischen Sanierung im Mietwohnungsbestand. Darmstadt: Institut Wohnen und Umwelt (IWU).
- [20] Bundesrat (2021). Langfristige Klimastrategie der Schweiz - Netto-Null bis 2050. Bern: BAFU. Verabschiedet am 27. Januar 2021. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/mitteilungen.msg-id-82140.html>
- [21] Hess, A.-K., Rieder, S., & Lehmann, M. (2022). Hemmnisse für energetische Gebäudesanierungen. Bern: Bundesamt für Energie BFE (Schlussbericht Nr. 10800).
- [22] Espazium / Scheuchzer, J. (2023). Richtig verdichten – sanieren und aufstocken. werk, bauen + wohnen, 7-8/2023, 8–11.
- [23] Hochparterre. (2025, Juni 25). ETH-Studie zeigt: Wohnschutz funktioniert. Hochparterre – News (Online).
- [24] Kaufmann, D., Lutz, E., Büttiker, D. (2025). Bautätigkeit und Verdrängung in der städtischen Schweiz. ETH Zürich im Auftrag des BWO. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000741248>



- [25] World Green Building Council (WGBC). (2019). Bringing Embodied Carbon Upfront – Coordinated Action for the Building & Construction Sector. London: WGBC.
- [26] C40 Cities & World Economic Forum. (2022). Reducing Embodied Carbon in Cities: Nine Solutions for a Greener Built Environment. Geneva: WEF.
- [27] London Assembly Environmental Committee. (2022). Building to net zero: costing carbon in construction. House of Commons Environmental Audit Committee Report (HC 607). London: UK Parliament.
- [28] City of London Corporation. (2023). City Plan 2040 – Retrofit First Policy (Draft). London: City of London (Planungsdokument).
- [29] Savills. (2023). Vacant Dutch office stock converted to student housing as demand rises. In: Savills Student Housing Report Netherlands 2023 (pp. 5–7). London: Savills.
- [30] Remøy, H. T., & van der Voordt, T. (2014). Adaptive reuse of office buildings into housing: Opportunities and risks. *Building Research & Information*, 42(3), 381–390.
- [31] Colliers International. (2024). Potential for 60,000 homes at highway office locations – Colliers Study. Amsterdam: Colliers NL (Press Release, 24.07.2024).
- [32] Matrixian Group. (2024, July 24). Office conversions could create 53,000 homes in NL. *NLTimes.nl* (ANP News).
- [33] CRREM – Carbon Risk Real Estate Monitor. (2023). Embodied Carbon of Retrofits: Ensuring the Ecological Payback of Energetic Renovations. Vienna: CRREM/GlobalABC White Paper.
- [34] BFE - Bundesamt für Energie (2024). Forschungsprogramm Gebäude und Städte. Bern: BFE. <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/research-and-cleantech/research-programmes/buildings-and-cities.html>
- [35] IAZI AG – CIFI. (2024). Graue Energie: Neue Regulierungen stellen Immobilienbranche vor Herausforderungen. *IAZI News* (12. Juli 2024).
- [36] Great London Authority (GLA). (2024). Retrofit v Rebuild – Question to the Mayor (18 Jan 2024). London Assembly Plenary, Ref 2024/0130.
- [37] Kivimaa, P., Rogge, K. S., & Hyysalo, S. (2023). Transformative policy mixes for sustainability transitions: Linking policy processes and functions to societal goals. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 46, 100742. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.100742>
- [38] EnDK - Konferenz kantonaler Energiedirektoren (2025). Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2025). Bern: EnDK. Verabschiedet am 29. August 2025. <https://endk.ch/>
- [39] Circular Building Charta (2022): Charta kreislaforientiertes Bauen. Zusammenschluss institutioneller Bauherrschaften, Schweiz. Online verfügbar unter: <https://cbcharta.ch> [Abruf am: 10.09.2025].
- [40] Empa (2022): Charta kreislaforientiertes Bauen – Beitrag zur Dekarbonisierung des Bauwesens. Dübendorf. Online verfügbar unter: <https://www.empa.ch/web/s604/charta-kreislaforientiertes-bauen> [Abruf am: 10.09.2025]
- [41] Bundesamt für Umwelt (BAFU) (2022): Bund unterstützt Circular Building Charta. Medienmitteilung, Bern. Online verfügbar unter: <https://www.news.admin.ch/de/nsb?id=96078> [Abruf am: 10.09.2025]
- [42] Kanton Basel-Stadt (2022): Klimaschutzaktionsplan Basel-Stadt 2022. Bau- und Verkehrsdepartement Basel-Stadt, Basel. Online verfügbar unter: <https://www.bs.ch/klimaschutzaktionsplan> [Abruf am: 10.09.2025].
- [43] Stadt Zürich (2023): Meilenschritte 2035 – Netto-Null-Strategie Gebäude und Energie. Hochbaudepartement Stadt Zürich, Zürich. Online verfügbar unter: <https://www.stadt-zuerich.ch/meilenschritte2035> [Abruf am: 10.09.2025].



- [44] Kanton Zürich (2023): Strategie Kreislaufwirtschaft Zürich. Baudirektion Kanton Zürich, Zürich. Online verfügbar unter: <https://www.zh.ch/de/themen/umwelt-tiere/kreislaufwirtschaft/strategie.html> [Abruf am: 10.09.2025].
- [45] Baloise (2025): Interviewprotokoll Policy4Rebuild. Intep, Zürich. (unveröffentlichtes Experteninterview, 09.05.2025) [199].
- [46] Immobilien Basel-Stadt (2025): Interviewprotokoll Policy4Rebuild. Intep, Zürich. (unveröffentlichtes Experteninterview, 20.06.2025) [201].
- [47] Saxer Real Estate Partners (2025): Interviewprotokoll Policy4Rebuild. Intep, Zürich. (unveröffentlichtes Experteninterview, 27.05.2025) [202].
- [48] Stiftung Abendrot (2025): Interviewprotokoll Policy4Rebuild. Intep, Zürich. (unveröffentlichtes Experteninterview, 19.05.2025) [203].
- [49] Denkstatt sàrl (o. J.): Projekt Zentrale Pratteln. Online verfügbar unter: <https://denkstatt-sarl.ch/projekte/zentrale-pratteln/> [Abruf am: 10.09.2025].
- [50] Denkstatt sàrl (o. J.): Projekt Franck Areal Basel. Online verfügbar unter: <https://www.franckareal.ch/> [Abruf am: 10.09.2025].
- [51] Denkstatt sàrl (o. J.): Projekt Werkstadt Zürich. Online verfügbar unter: <https://denkstatt-sarl.ch/projekte/werkstadt-zuerich/> [Abruf am: 10.09.2025].
- [52] Denkstatt sàrl (o. J.): Projekt Lagerplatz Winterthur. Online verfügbar unter: <https://denkstatt-sarl.ch/projekte/lagerplatz-winterthur/> [Abruf am: 10.09.2025].
- [53] Kauer, F.; Lutz, E.; Büttiker, D.; Kaufmann, D. (2025): Bautätigkeit und Verdrängung in der städtischen Schweiz. ETH Zürich, Zürich.
- [54] DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (2025). Klimawirkungen von Sanierungen: Eine lebenszyklusbasierte Analyse. DGNB, Stuttgart. https://www.spannbeton-fertigdecken.de/fileadmin/Forschung_und_Entwicklung/dgnb-kurzstudie-klimawirkungen-von-sanierungen.pdf
- [55] Haufe (2022). Abrissmuratorium bekommt Rückenwind. Haufe Online. https://www.haufe.de/immobilien/wirtschaft-politik/abrisssmuratorium_84342_588076.html
- [56] Bayika – Bayerische Architektenkammer (2023). Breites Bündnis erarbeitet Abriss-Atlas Deutschland. Bayika Online. https://www.bayika.de/de/aktuelles/meldungen/2023-09-29_Breites-Buendnis-erarbeitet-Abriss-Atlas-Deutschland.php
- [57] QNG (2024). Neubauförderung „Klimafreundlicher Neubau (KFN)“ – Anforderungen an Treibhausgasgrenzwerte. QNG Online. <https://www.qng.info/service/neubaufoerderung-kfn/>
- [58] BMWSB – Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (2024). Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG). BMWSB, Berlin. https://www.bmwsb.bund.de/DE/bauen/foerderprogramme/qualitaetssiegel-nachhaltige-gebaeude/qualitaetssiegel-nachhaltige-gebaeude_node.html
- [59] Netzwerk Berliner Bauwirtschaft (NBL). (2024). *Berliner Umbau-Agenda*. Berlin. <https://www.nbl.berlin/wp-content/uploads/2024/06/Berliner-Umbau-Agenda.pdf>
- [60] SIA (2020): Merkblatt SIA 2032, Graue Energie, Ökobilanzierung für die Erstellung von Gebäuden. Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, Zürich.
- [61] Bundesamt für Energie (BFE) (2022). *Hemmnisse für energetische Gebäudesanierungen – Erfahrungsbericht Schweiz*. Bern: BFE. <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/10800>
- [62] HEV Schweiz (2024). *Fakten zu Mietwohnungen, Mietzinsen und Renditen*. Zürich: Hauseigentümerverband Schweiz. <https://www.hev-winterthur.ch/artikel/fakten-zu-mietwohnungen-mietzinsen-und-genossenschaften/>



- [63] UBS Switzerland AG (2025). *Real Estate Focus 2025*. Zürich: UBS Global Wealth Management. <https://www.ubs.com/global/de/wealthmanagement/insights/2025/real-estate-focus.html>
- [64] Kaufmann, D. et al. (2023). Erkenntnisse zum aktuellen Wohnungsnotstand: Bautätigkeit, Verdrängung und Akzeptanz. ETH Zürich, SPUR - Raumentwicklung und Stadtpolitik. <https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/603229>
- [65] Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) (2025). Klimawirkungen von Sanierungen: Eine lebenszyklusbasierte Analyse. Stuttgart: DGNB. <https://www.dgnb.de/hintergrundinformationen>
- [66] umverkehrR (2019). "In Bauordnungen und Parkplatzverordnungen wird laut Zweibrücken in der Regel mindestens ein Parkplatz je neu erstellter Wohnung oder pro 100 m² Wohnraum verlangt." <https://www.umverkehr.ch/aktuell/2015-03-25/parkplatz-land-schweiz>
- [67] Bemelmans-Videc, M.-L., Rist, R. C., & Vedung, E. (Hrsg.) (1998). *Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation*. New Brunswick: Transaction Publishers.
- [68] Givoni, M. (2014). Addressing transport policy challenges through Policy-Packaging. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 60, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.10.014>
- [69] Givoni, M., Macmillen, J., Banister, D., & Feitelson, E. (2013). From Policy Measures to Policy Packages. *Transport Reviews*, 33(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/01441647.2012.744779>
- [70] Sager, F. (2009). Governance and Coercion. *Political Studies*, 57(3), 537–558. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2008.00743.x>
- [71] Wicki, M., Fesenfeld, L., & Bernauer, T. (2019). In search of politically feasible policy-packages for sustainable passenger transport: insights from choice experiments in China, Germany, and the USA. *Environmental Research Letters*, 14(8), 084048. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab30a2>
- [72] Wicki, M., Huber, R. A., & Bernauer, T. (2020). Can policy-packaging increase public support for costly policies? Insights from a choice experiment on policies against vehicle emissions. *Journal of Public Policy*, 40(4), 599–625. <https://doi.org/10.1017/S0143814X19000205>



8 Anhang

Tabelle 3: Beschreibung der 30 Instrumente mit beabsichtigter Wirkung, Betroffenen und Anpassungsbedarf (Grundlage Policy-Analyse, Version 1.3; Zuständigkeiten wie Tabelle 2; Rechtsstand September 2026)

Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
1	Musterbestimmungen für kreislauffähiges Bauen	Kantonale Musterbestimmungen, welche die Gemeinden in ihre Bau- und Zonenordnung übernehmen können. Sie stellen Umbau- und Erweiterungsvorhaben dem Neubau rechtlich gleich und konkretisieren im Rahmen der kantonalen Besitzstandsgarantie, wie die Verhältnismässigkeit bei bestehenden Bauten zu beurteilen ist.	Das Baurecht ist heute auf den Neubau ausgerichtet; bei Umbauten bleibt oft offen, welche Neubauanforderungen gelten, und Behörden entscheiden fallweise. Musterbestimmungen geben Bauherrschaften und Bewilligungsbehörden eine einheitliche, vorab bekannte Grundlage. Das senkt das Bewilligungsrisiko von Umbauten und verhindert, dass Vorhaben wegen unverhältnismässiger Anforderungen zugunsten eines Ersatzneubaus aufgegeben werden. Gemeinden ohne eigene Rechtsetzungskapazität erhalten eine fertige Vorlage.	Gemeinden, die ihre Bau- und Zonenordnung revidieren, in Stadtkantonen der Kanton; Bauherrschaften und Planer:innen von Umbauten	Kanton erarbeitet Musterbestimmungen zum Baugesetz, allenfalls interkantonal über die BPUK abgestimmt; Gemeinden übernehmen sie in die Bau- und Zonenordnung und vollziehen sie, in Stadtkantonen setzt der Kanton sie selbst um; Fachverbände (SIA) wirken mit.
2	LCA-Pflicht mit Variantenvergleich	Für Grossvorhaben wird eine Ökobilanz (LCA) Pflicht, die Erhalt und Ersatzneubau vergleicht: graue THGE, Kosten und Rendite, mit der Kennzahl THGE je Person. Ein neutrales Audit prüft, dass die Erhaltvariante sachgerecht gerechnet ist.	Heute fällt der Entscheid für den Ersatzneubau oft, ohne dass eine Erhaltvariante ernsthaft geprüft wird; bei privaten Vorhaben erscheinen die grauen THGE von Abbruch und Neubau selten in der Entscheidungsgrundlage und werden kaum je den Varianten gegenübergestellt. Die Pflicht macht die Unterschiede für Bauherrschaft, Investor:innen und Behörde sichtbar, bevor entschieden wird. Die Kennzahl je Person belohnt Flächeneffizienz und damit auch die Verdichtung im Bestand; das Audit verhindert, dass die Erhaltvariante schlechtergerechnet wird. Das Instrument erzwingt keinen Erhalt, sondern einen informierten Entscheid.	Bauherrschaften von Grossvorhaben und Arealentwicklungen; Planer:innen; öffentliche Bauträgerschaften als Vorbild	Kanton im Bau- oder Energiegesetz, Nachweis nach SIA 2032 oder SIA 390/1; Gemeinden über die Sondernutzungsplanung und im Baubewilligungsverfahren; der Bund wirkt über die KBOB und als Bauherr eigener Bauten mit, ob er die Pflicht selbst erlassen kann, ist umstritten.
3	Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung	Der Rückbau eines Gebäudes braucht eine Bewilligung, die eine Prüfung von Erhalt und Ergänzung voraussetzt. Die Beweislast liegt bei der Bauherrschaft: Der Rückbau ist nur zulässig, wenn der Erhalt unzumutbar ist. Ein kostengünstiges	Heute ist der Abbruch vielerorts bewilligungsfrei, nur meldepflichtig oder ohne Erhaltprüfung bewilligungsfähig; die graue Energie im Bestand spielt im Verfahren meist keine Rolle, eine Ausnahme ist Basel-Stadt bei Wohngebäuden. Die Prüfpflicht zwingt dazu, Erhalt und Ergänzung früh im Projekt zu untersuchen, solange die Varianten noch offen sind. Weil das Protokoll standardisiert ist, bleiben Aufwand und Unsicherheit	Eigentümer:innen und Bauherrschaften, die einen Ersatzneubau planen; Baubewilligungsbehörden, in der Regel der	Kanton im Baugesetz (Bewilligungspflicht und materielle Voraussetzung). Heute ist der Abbruch je nach Kanton nur meldepflichtig (Luzern), nur in Kernzonen bewilligungspflichtig (Zürich), bewilligungspflichtig ohne Erhaltprüfung (Bern) oder



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
		Minimal-Prüfprotokoll legt Inhalt und Tiefe der Prüfung fest.	für Bauherrschaften und Behörden begrenzt. Wirkung entsteht dort, wo die Prüfung tragfähige Erhaltvarianten zeigt, die sonst nicht untersucht worden wären.	Gemeinden, in Stadtkantonen des Kantons	mit Prüfung nur für Wohngebäude, solange der Ersatzneubau weniger als 40 Prozent mehr Wohnraum schafft (Basel-Stadt, § 7 WRFG). Die Baubewilligungsbehörden vollziehen, in der Regel die Gemeinden, in Stadtkantonen der Kanton; ein Prüfgrundsatz in der Bau- und Zonenordnung ist der kommunale Nebenweg, soweit das kantonale Recht ihn zulässt.
4	Adaptive Zonierung und Umnutzungsprivileg	Umnutzungen bestehender Bauten, etwa von Büro zu Wohnen, werden in einem vereinfachten Verfahren und ohne Zonenplanänderung möglich, sofern zentrale Schutzziele gewahrt bleiben.	Eine neue Nutzung muss heute dem Zweck der Nutzungszone entsprechen. In Wohn-, Kern- und Mischzonen ist der Wechsel von Büro zu Wohnen meist zonenkonform, in Arbeitszonen erfordert er eine Zonenplanänderung. Zudem löst die Nutzungsänderung die heutigen Anforderungen an Brand-, Schall-, Wärme- und Lärmschutz aus, die ein bestehender Bau oft nur mit hohem Aufwand erfüllt; fällt die bisherige Nutzung weg, ist der Ersatzneubau deshalb oft der einfachere Weg. Das Privileg gilt nur für bestehende Bauten und macht die neue Nutzung, auch verbunden mit baulichen Ergänzungen, rasch und vereinfacht möglich. Das verschafft dem Erhalt einen Vorteil und erhält die Tragstruktur.	Eigentümer:innen von Büro- und Gewerbebauten; Gemeinden mit Büroleerstand und Wohnungsknappheit	Kanton schafft die Grundlage im Planungs- und Baugesetz (Zonenarten, Verfahren, Ausnahmen innerhalb der Bauzonen nach Art. 23 RPG); Gemeinden setzen sie in der Nutzungsplanung um, etwa über Mischzonen, und vollziehen sie in der Baubewilligung; in Stadtkantonen erlässt der Kanton für das Gebiet der Stadt auch die Nutzungsplanung.
5	Graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen	Das kantonale Bau- oder Energiegesetz legt Grenzwerte für die grauen THGE von Bauvorhaben fest, im Vollzug der MuKEn. Geprüft wird eine Befreiung von der Grenzwertpflicht für Umbauten, welche die Primärstruktur erhalten.	Heute ist für graue THGE in der Regel noch keine verbindliche Obergrenze in Kraft; ein emissionsintensiver Ersatzneubau ist der Ergänzung eines Bestandsbaus bei den grauen THGE deshalb meist gleichgestellt. Der Grenzwert setzt ein verbindliches Ziel und verlangt von Neubauten und wesentlichen Erneuerungen eine emissionsarme Bauweise, was ihre Kosten erhöhen kann. Umbauten, welche die Primärstruktur erhalten, weisen in der Regel tiefere graue THGE auf; eine Befreiung erspart ihnen zudem Nachweis und Aufwand. Beides verschiebt den Kostenvergleich zugunsten des Erhalts.	Bauherrschaften von Neubauten und wesentlichen Erneuerungen; Planer:innen; Materialindustrie	Kanton im Energie- oder Baugesetz, in Umsetzung der MuKEn 2025 (Teil G: Grenzwerte für Neubauten und wesentliche Erneuerungen, darunter Auskernungen und grössere Erweiterungen nach Art. 1.40; gewöhnliche Umbauten erfasst Teil G nicht, eine Befreiung für Umbauten mit erhaltener Primärstruktur enthält er nicht); Bund mit dem Auftrag an die Kantone (Art. 45 Abs. 3 Bst. e EnG); Vollzug im



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
6	Reduktion von Pflichtparkplätzen	Für weitergenutzte Geschossfläche sinkt die Zahl der Pflichtparkplätze; Mindestvorgaben werden durch Höchstvorgaben ersetzt.	In der Regel löst zusätzliche Wohn- oder Nutzfläche, etwa durch eine Aufstockung, eine Pflicht zu zusätzlichen Parkplätzen oder eine Ersatzabgabe aus; bei wesentlichen baulichen Änderungen kann die Pflicht auch die weitergenutzte Fläche erfassen. Im Bestand lassen sich Parkplätze oft nur mit hohem Aufwand oder gar nicht erstellen; das macht Ergänzungen unwirtschaftlich oder legt einen Ersatzneubau mit Tiefgarage nahe. Tiefere Anforderungen beseitigen diesen Kostentreiber und den Flächenkonflikt auf dem Grundstück.	Bauherrschaften von Aufstockungen und Anbauten, besonders an Lagen mit gutem ÖV-Anschluss	Baubewilligungsverfahren durch Gemeinden oder kantonale Fachstellen; Gemeinden können strengere Werte setzen, wo der Kanton es erlaubt. Gemeinde im Parkplatzreglement oder in der Bau- und Zonenordnung; Kanton setzt Rahmen oder Bandbreiten im Planungs- und Baugesetz oder in der Bauverordnung. Im Stadtkanton Basel-Stadt regelt der Kanton die Parkplätze selbst; seine Parkplatzverordnung kennt bereits nur Höchstzahlen.
7	Anpassung der Ausnutzungsbe-rechnung	Weitergenutzte Geschossfläche wird bei der Ausnutzungsbe-rechnung nur zu einem reduzierten Prozentsatz (X %) angerechnet, analog zu den bisherigen Minergie-Boni. Wer erhält, gewinnt damit Spielraum für zusätzliche Geschossfläche (Ausnutzungsbonus).	Heute ist der Ersatzneubau oft attraktiver, weil er die zulässige Ausnutzung besser ausschöpft: Bestandsbauten nutzen ihr Grundstück weniger effizient, energetische Aufwertungen können je nach Berechnungsweise Fläche kosten, und eine Aufstockung stösst rasch an die Ausnutzungsgrenze. Der Bonus erlaubt zusätzliche Geschossfläche im Bestand, ohne dass dafür abgebrochen werden muss. Weil zusätzliche Geschossfläche je nach Standort ein Vielfaches der eingesparten grauen THGE wert ist (Kapitel 4), setzt das Instrument dort an, wo der Ersatzneubau seinen wirtschaftlichen Vorteil hat.	Eigentümer:innen und Planer:innen von Aufstockungen und Anbauten an Lagen mit hohem Verdichtungsdruck und ausgeschöpfter Ausnutzung	Kanton definiert die Berechnungsbegriffe (in 17 Kantonen über die IVHB harmonisiert, die keine Masse festlegt) und schafft, wo nötig, die Grundlage für den Bonus; Gemeinde legt ihn in der Bau- und Zonenordnung fest und vollzieht ihn; im Stadtkanton regelt der Kanton beides.
8	Erweiterung des GEAK um graue Emissionen	Der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) weist zusätzlich die grauen THGE eines Gebäudes aus, mit eigener Etikette. Die kalkulatorische Nutzungsdauer wird angepasst, weg von der Pauschale von 60 Jahren.	Heute bewertet der GEAK nur Gebäudehülle, Gesamtenergieeffizienz und direkte CO2-Emissionen; ein Ersatzneubau schneidet darin in der Regel besser ab als der Bestand, obwohl seine Erstellung graue THGE verursacht. Die Etikette macht den Wert der im Bestand gebundenen Emissionen bei Handänderung, Finanzierung und Förderung sichtbar. Die angepasste Nutzungsdauer wirkt dem entgegen, dass ältere Bauteile rechnerisch als wertlos gelten. Das Instrument nutzt einen eingeführten Ausweis statt einer neuen Norm.	Eigentümer:innen, besonders bei Handänderung oder Förderung; GEAK-Expert:innen	Kantone gemeinsam als Träger des Vereins GEAK und in der EnDK, der Bund (BFE) wirkt bei der Methodik mit; Kantone mit GEAK-Pflicht vollziehen.



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
9	Bestandsschutz in technischen Normen	Das Gesetz verankert, dass bei Umbauten und Erweiterungen das bestehende Schutzniveau zulässig bleibt, soweit keine Sicherheitsbedenken bestehen. Bezeichnet wird, welche Normziffern (etwa Schall- und Brandschutz, hindernisfreies Bauen) im Umbau flexibel angewendet werden dürfen.	Heute können Umbauten, Erweiterungen und Aufstockungen Anpassungspflichten auch für unveränderte Gebäudeteile auslösen, etwa beim Brandschutz, bei der Erdbebensicherheit oder beim hindernisfreien Bauen. Verhältnismässigkeitsklauseln bestehen, sind aber nicht auf die Bestandsergänzung zugeschnitten; wie weit nachzurüsten ist, entscheidet die Behörde im Einzelfall. Diese Kosten und Unsicherheiten machen den Ersatzneubau attraktiv. Ein klarer Bestandsschutz begrenzt die Nachrüstpflicht auf das, was der Eingriff betrifft oder die Sicherheit verlangt, und gibt Bauherrschaften und Behörden Rechtssicherheit über das zulässige Schutzniveau. Das senkt die Kosten der Ergänzung und ermöglicht einfaches Bauen im Bestand.	Bauherrschaften und Planer:innen von Umbauten und Aufstockungen; Baubewilligungsbehörden; Normenorganisationen	Normenorganisationen (SIA) bezeichnen die Normziffern; Kanton sichert den Bestandsschutz im Baugesetz (Besitzstandsgarantie, Abweichungen); Brandschutz über die interkantonalen Brandschutzvorschriften, verbindlich erklärt durch das Interkantonale Organ Technische Handelshemmnisse (IOTH); Bund (BehiG) und Kantone beim hindernisfreien Bauen; Gemeinden, in Stadtkantonen der Kanton, vollziehen in der Baubewilligung, den Brandschutz je nach Kanton kantonale oder kommunale Behörden.
10	Kantonale Fachstellen für Kreislaufwirtschaft	Eine kantonale Fachstelle für Kreislaufwirtschaft berät Gemeinden und Bewilligungsbehörden, wie die Verhältnismässigkeit bei Umbauten zu beurteilen ist und wie neue Instrumente vollzogen werden.	Vielen Bewilligungsbehörden fehlen heute Fachwissen und eine gefestigte Praxis, um Abweichungen vom Neubaustandard und die Verhältnismässigkeit bei Umbauten zu beurteilen; im Zweifel verlangen sie Neubaustandards oder entscheiden uneinheitlich, was für Bauherrschaften ein Risiko ist. Die Fachstelle bündelt das Wissen und entlastet Gemeinden, besonders kleinere. Zu einer einheitlichen Praxis trägt sie bei, soweit sie im Bewilligungsverfahren eine formale Rolle hat. Sie stützt den Vollzug anspruchsvoller Instrumente wie der Bestandsprüfung (Nr. 3), der Grenzwerte (Nr. 5) und des Bestandsschutzes (Nr. 9) dort, wo Gemeinden die nötige Prüfkapazität nicht selbst haben oder einkaufen.	Gemeinden ohne eigene Fachkompetenz; Planer:innen	Kanton mit Organisationsentscheid und Budget; damit die Fachstelle auf die Bewilligungspraxis wirkt, legt er ihre Rolle im Bewilligungsverfahren fest. Gemeinden können eigene Stellen schaffen.
11	Ersatzneubau-Abgabe (Lenkungsabgabe)	Der Kanton erhebt beim Rückbau eines Gebäudes eine Abgabe, bemessen an den in den Bauteilen gebundenen grauen THGE. Die Erträge können zweckgebunden in die Förderung des Erhalts fliessen.	Heute trägt die Bauherrschaft beim Abbruch die Entsorgungskosten, nicht aber die Klimakosten: Der Verlust der in der Substanz gebundenen grauen THGE erscheint in keiner Rechnung. Die Abgabe gibt diesem Verlust einen Preis und verschiebt den Kostenvergleich zugunsten von Erhalt und Ergänzung, umso stärker, je mehr Substanz abgebrochen wird. Als	Bauherrschaften und Investor:innen, die ein Gebäude zurückbauen, vor allem für einen Ersatzneubau	Kanton in einem formellen Gesetz als Lenkungsabgabe, deren verfassungsrechtliche Zulässigkeit zu prüfen ist (Basel-Stadt plant eine «Kompensationsgebühr»; eine Gebühr setzt eine staatliche Gegenleistung voraus); Kanton veranlagt, die



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
12	Anpassung kantonalen Förderprogramme	Die bestehenden kantonalen Förderprogramme berücksichtigen die graue Energie: Beiträge decken die ökologischen Mehrkosten von Vorhaben, die Bestand erhalten und ergänzen.	Lenkungsabgabe wirkt sie über den Preis, ohne Ersatzneubauten zu verbieten. Heute fördern die Programme vor allem Massnahmen für die Betriebsenergie; Substanzrisiken und ökologische Mehrkosten machen private Investitionen im Bestand oft unrentabel. Die Anpassung lenkt vorhandene kantonale Mittel auf die ökologische Kostendifferenz zwischen Erhalt und Ersatzneubau. Weil sie bestehende Gefässe und Abläufe nutzt, braucht sie keinen neuen Fonds und ist politisch leichter umzusetzen.	Eigentümer:innen und Planer:innen, die Fördermittel beantragen	Baubewilligungsbehörde meldet den Rückbau; wo dieser weder bewilligungs- noch meldepflichtig ist, etwa in Zürich ausserhalb der Kernzonen, braucht es dafür eine Meldepflicht. Kanton im Energiegesetz und im Förderprogramm, vollzogen durch die Energiefachstelle; Bund über Globalbeiträge, ab 2027 nach Art. 50a und 52 EnG für Heizungsersatz und Energieeffizienz von Gebäuden, ohne die bisherige Berücksichtigung der CO2-Bilanz der Baumaterialien nach Art. 34 CO2-Gesetz (für die Mittel 2027 gelten übergangsrechtlich noch die Zwecke von Art. 34 in der Fassung vom 15.03.2024; die Verteilung regelt der Bundesrat); Gemeinden mit eigenen Beiträgen.
13	Erweiterte Finanzierung und Besicherung	Finanzierungsmodelle berücksichtigen den Wert der erhaltenen Substanz und der grauen Energie, etwa über staatliche Darlehen und Bürgschaften oder angepasste Kreditbedingungen, und bieten spezifische Sicherheiten für Umbauvorhaben.	Heute gelten Umbauten bei Kreditgebern als risikoreicher als standardisierte Ersatzneubauten; Kapitalzugang und Konditionen sind schlechter. Bürgschaften und Sicherheiten senken das Risiko des Kreditgebers und damit Zins und Eigenkapitalbedarf; staatliche Darlehen schliessen als zinsgünstige Restfinanzierung die Lücke direkt. Das verbessert die Finanzierbarkeit von Erhalt und Ergänzung, besonders für gemeinnützige und kleinere Träger.	Banken und Pensionskassen; Bauträger, besonders gemeinnützige; Eigentümer:innen mit Finanzierungsbedarf	Alle Ebenen: Bund mit Darlehen und Bürgschaften für gemeinnützige Bauträger nach Wohnraumförderungsgesetz (Art. 34 bis 37 WFG), Kantone und Stadtkantone über Wohnraumförderungsgesetze und Kantonalbankgesetze, Gemeinden über Darlehensreglemente; ergänzend der Finanzsektor über Selbstregulierung.
14	CO2-Abgabe auf Baumaterialien	Eine Abgabe auf emissionsintensive Baumaterialien, primär für den zusätzlichen Materialeinsatz bei Neubauten.	Heute tragen Baumaterialien ihre Klimakosten nur zum Teil: Zement- und Stahlwerke nehmen zwar am Emissionshandel teil, erhalten aber einen grossen Teil ihrer Emissionsrechte kostenlos; Neubau ist dadurch zu günstig. Die Abgabe verteuert vor allem	Materialindustrie; Bauherrschaften	Bund mit einer neuen gesetzlichen Grundlage, weil die CO2-Abgabe nach Art. 29 CO2-Gesetz nur fossile Brennstoffe erfasst; als kantonale Variante



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
15	Steuerliche Sonderabschreibungen	Befristete steuerliche Sonderabschreibungen für Projekte mit niedriger grauer Energie: Die Investition kann schneller vom steuerbaren Gewinn oder Einkommen abgezogen werden. Abschreibungen gibt es nur bei Liegenschaften im Geschäftsvermögen; im Privatvermögen wäre ein entsprechender Abzug nötig, denn wertvermehrende Investitionen wie Aufstockungen und Anbauten sind dort heute nicht abziehbar.	materialintensive Neubauten, während Erhalt und Ergänzung wenig neues Material brauchen. Sie verschiebt so die relativen Preise zugunsten des Bestands und setzt zugleich einen Anreiz für treibhausgasarme Materialien. Bestandsprojekte amortisieren sich heute oft langsamer; die Renditeerwartung spricht für den Ersatzneubau. Schnellere Abschreibungen verkürzen die Amortisationsdauer und verbessern die Rendite nach Steuern. In die Gegenrichtung wirkt heute der Abzug von Rückbaukosten für einen Ersatzneubau; mit dem Systemwechsel bei der Wohneigentumsbesteuerung entfällt er ab 2029 bei der direkten Bundessteuer, über die Weiterführung entscheiden die Kantone.	Steuerpflichtige Eigentümer:innen und Investor:innen, mit Liegenschaften im Geschäftsvermögen über Abschreibungen, im Privatvermögen über einen Abzug; steuerbefreite Vorsorgeeinrichtungen erreicht das Instrument nicht	allenfalls eine Lenkungsabgabe auf Grenzwertüberschreitungen, rechtlich abzuklären. Bund und Kantone im Steuerrecht (DBG, StHG, kantonale Steuergesetze), vollzogen durch die kantonalen Steuerverwaltungen. Einen neuen Abzug oder eine Sonderabschreibung muss der Bund in DBG und StHG verankern, weil das StHG die zulässigen Abzüge abschliessend regelt; über die Weiterführung des Rückbauabzugs entscheiden die Kantone bei der Umsetzung des Systemwechsels.
16	Anpassung Mietzinsüberwälzung	Die zulässige Überwälzung von Investitionen auf die Mietzinse wird an den Erhalt der Primärstruktur (Tragwerk) geknüpft; bei Ersatzneubauten wird sie begrenzt.	Nach Bundesrecht kann die Investition in einen Ersatzneubau über neue Mietverhältnisse weitgehend in höhere Mieten umgesetzt werden, während bei Erneuerungen in bestehenden Mietverhältnissen nur der wertvermehrende und energetische Anteil überwälzbar ist. Das begünstigt den Ersatzneubau. Die Kopplung an den Substanzerhalt verbessert die Refinanzierung von Erhalt und Ergänzung. Zugleich schützt sie Mieter:innen vor Verdrängung durch Ersatzneubauten und, sofern nur substanzerhaltende Investitionen begünstigt werden, auch vor Luxussanierungen.	Vermieter:innen und Mieter:innen	Bund im Mietrecht (Art. 269a Bst. b OR, Art. 14 VMWG); Kantone mit Wohnschutzgesetzgebung im Rahmen des Bundesrechts, Basel-Stadt begrenzt die Mietzinse nach Ersatzneubau bei Wohnungsnot bereits (§ 8f WRFG), ebenso Genf; Vollzug durch Schlichtungsbehörden und Gerichte, im kantonalen Wohnschutz durch eine kantonale Behörde (Basel-Stadt: Wohnschutzkommission).
17	Förderung offener Bestandsstandards	Gefördert werden offene, frei zugängliche Standards für die Dokumentation des Bestands sowie Bewertungs- und Labelsysteme, die den	Heute honorieren Labels und Zertifikate vor allem neue Massnahmen; wer wenig eingreift und viel erhält, findet dafür kaum Anerkennung, und proprietäre Systeme erschweren den Vergleich. Ansätze wie die Restwertbewertung bei Minergie-ECO setzen erst	Label- und Normenorganisationen; öffentliche	Normen- und Labelorganisationen (SIA, ecobau, Minergie) und Empfehlungen der KBOB; Bund und Kantone als



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
18	Förderung treibhausgasarmer Baumaterialien	Substanzerhalt an sich ökologisch und regulatorisch belohnen, auch das bewusste Nicht-Eingreifen. Kantonale Förderprogramme unterstützen den Einsatz CO2-armer Baumaterialien und wiederverwendeter Bauteile finanziell.	beim Vergleich mit dem Ersatzneubau an. Offene Standards machen Zustand und Wert des Bestands vergleichbar; Bewertungen, die den Erhalt anrechnen, schaffen einen Anreiz für minimalinvasive Lösungen mit geringen Umweltauswirkungen. Heute sind solche Materialien oft teurer und ihr Nachweis ist aufwendig. Beiträge decken Mehrkosten und die Kosten des Nachweises und stärken den Markt für wiederverwendete Bauteile. Für die Bestandsergänzung wirkt das Instrument über die neuen Bauteile von Aufstockungen und Anbauten; den Entscheid zwischen Erhalt und Ersatzneubau beeinflusst es kaum, weil es auch Neubauten zugutekommt.	Bauträgerschaften; Eigentümer:innen Bauherrschaften; Materialindustrie	Auftraggeber und Förderer; Labelträger setzen um. Kanton im Energiegesetz und im Förderprogramm, das er auch vollzieht; der Bund nur mit einer Anpassung seiner Globalbeiträge, die ab 2027 nach Art. 50a und 52 EnG auf Heizungsersatz und Energieeffizienz von Gebäuden ausgerichtet sind (übergangsrechtlich gelten für die Mittel 2027 noch die Zwecke von Art. 34 CO2-Gesetz, die Baumaterialien nur mitberücksichtigen); Gemeinden mit eigenen Beiträgen.
19	Umbau-Versicherungsprodukte	Gefördert werden Versicherungslösungen, die Substanzrisiken, etwa unerwartete Schäden oder Schadstoffe im Bestand, und Bauzeitverzögerungen bei Umbauten decken.	Heute sind Umbauten schwer kalkulierbar; unvorhersehbare Mehrkosten schrecken Bauherrschaften und Kreditgeber ab und sprechen für den planbaren Ersatzneubau. Eine Versicherung wandelt einen Teil dieses Risikos in eine kalkulierbare Prämie und senkt die Risikozuschläge in der Finanzierung.	Versicherer; Bauherrschaften	Versicherer mit neuen Produkten; in Kantonen mit Gebäudeversicherungsmonopol (Feuer- und Elementarschäden) die kantonale Gebäudeversicherung, soweit das kantonale Gebäudeversicherungsgesetz weitere Deckungen zulässt oder der Kanton die Grundlage dafür schafft.
20	Graue Emissionen im Banken-Reporting	Banken weisen in ihrer Berichterstattung die grauen THGE der von ihnen finanzierten Bauvorhaben und Gebäude aus.	Heute fehlt im Finanzsektor die Transparenz über die grauen THGE der Kredite: Die Verordnung über die Berichterstattung über Klimabelange verlangt die Angabe sämtlicher Treibhausgasemissionen, nennt die grauen THGE der finanzierten Gebäude aber nicht, und ob ein Kredit einen Ersatzneubau oder den Erhalt finanziert, spielt in der Steuerung kaum eine Rolle. Die Berichtspflicht macht diese Emissionen sichtbar und schafft für Banken einen Anreiz, Kredite für Erhalt und Ergänzung zu bevorzugen.	Banken, nach heutigem Geltungsbereich der Klimaberichterstattung die grossen Banken (Art. 964a OR); über die Kreditvergabe Bauherrschaften	Bund in der Klimaberichterstattung (Art. 964a bis 964c OR, Verordnung über die Berichterstattung über Klimabelange), ergänzt durch die Aufsichtspraxis der FINMA und internationale Standards.



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
21	Koppelung von Umbauprivilegien an Sozialpläne	Erleichterungen bei technischen Normen (Nr. 9) oder im Verfahren (Nr. 23) werden nur gewährt, wenn ein zertifizierter Sozialplan den Verbleib der Mieterschaft sichert.	Heute kann ein Umbau ebenso wie ein Ersatzneubau zu Kündigungen und Verdrängung führen. Die Koppelung nutzt die wirtschaftlichen Vorteile der Erleichterungen als Hebel: Wer sie nutzen will, verpflichtet sich zum Erhalt der Mieterschaft. So entsteht Mieterschutz ohne direkte Subventionen, und der Erhalt der sozialen Struktur wird wirtschaftlich belohnt.	und Investor:innen Vermieter:innen und Mieter:innen; Baubewilligungsbehörden	Kanton im Wohnschutz- oder Baugesetz oder Gemeinde in der Bau- und Zonenordnung oder im Verfahrensrecht, soweit das kantonale Recht ihr dafür Raum lässt; Grenze ist das übergeordnete Recht, wie die Aufhebung von § 8a Abs. 3 lit. a WRFG Basel-Stadt durch das Bundesgericht zeigt (1C_759/2021); ob die Koppelung vor dem Mietrecht des Bundes hält, ist zu klären. Gemeinden, in Stadtkantonen der Kanton, vollziehen in der Baubewilligung.
22	Verbindliche Anteile preisgünstiger Wohnraum	Die Nutzungsplanung schreibt Mindestanteile für preisgünstigen oder gemeinnützigen Wohnraum vor, mit flexibleren Regeln für Erneuerungen und Ergänzungen im Bestand.	Heute ist preisgünstiger Wohnraum bei gleichzeitig hohen Effizienzanforderungen wirtschaftlich schwer tragbar; Ersatzneubauten ersetzen günstige Bestandswohnungen oft durch teurere. Gelten für Bestandsprojekte flexiblere Regeln als für Ersatzneubauten, wird der Erhalt bestehender günstiger Wohnungen attraktiver, und das Verdrängungsrisiko sinkt.	Investor:innen und gemeinnützige Wohnbauträger; Mieter:innen	Gemeinde in der Nutzungsplanung (Zonen für preisgünstigen Wohnungsbau, Sondernutzungspläne), die sie auch vollzieht; Kanton schafft die Grundlage im Planungs- und Baugesetz (etwa Luzern § 45 Abs. 3 PBG, Zürich § 49b PBG). Im Stadtkanton Basel-Stadt legt das kantonale Recht den Mindestanteil selbst fest (§ 101a BPG).
23	Vereinfachtes Meldeverfahren	Massnahmen im Bestand ohne Flächenerweiterung werden im Melde- statt im ordentlichen Baubewilligungsverfahren abgewickelt.	Kleinere Vorhaben behandeln mehrere Kantone bereits im vereinfachten, Anzeige- oder Meldeverfahren (etwa Luzern, Zürich, Basel-Stadt); Umbauten im Bestand, die über diese Kataloge hinausgehen, durchlaufen das ordentliche Verfahren mit Publikation, Einsprachefrist und Kosten. Ein Meldeverfahren für Massnahmen im Bestand verkürzt die Zeit bis zum Baubeginn und senkt die Verfahrenskosten; der Umbau erhält einen Zeitvorteil gegenüber dem Neubau.	Bauherrschaften und Planer:innen; Baubewilligungsbehörden; Nachbar:innen, für die Publikation und Einsprachemöglichkeit entfallen	Kanton im Baugesetz oder in der Bauverfahrensverordnung, die festlegt, welche Vorhaben im Melde-, Anzeige- oder vereinfachten Verfahren statt im ordentlichen Verfahren beurteilt werden (etwa Luzern § 198 PBG mit § 53 Abs. 2 PBV, Zürich § 325 PBG); Gemeinden



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
24	Low-Tech-Katalog für den Bestand	Ein Katalog robuster, reparaturfähiger und technikarmer Konstruktionslösungen für Umbauten und Ergänzungen.	Aufstockungen und Anbauten selbst erfasst es in dieser Fassung nicht, wohl aber die Massnahmen im bestehenden Gebäude. Heute werden im Umbau oft technische Lösungen aus dem Neubau übernommen, die aufwendig und im Unterhalt teuer sind. Der Katalog gibt Planer:innen erprobte einfache Lösungen an die Hand. Das senkt den technischen Aufwand und die Unterhaltskosten, fördert langlebige, materialbasierte Lösungen und erleichtert den Umgang mit bestehender Substanz.	oder sich verkürzen Planer:innen; Eigentümer:innen	vollziehen, im Stadtkanton Basel-Stadt der Kanton (ABPV); den Rahmen setzt die Bewilligungspflicht nach Art. 22 RPG. Fachverbände und Hochschulen erarbeiten und publizieren; Bund (BFE), Kantone und Gemeinden fördern; keine Rechtsänderung nötig.
25	One-Stop-Shops für Umnutzungsberatung	Zentrale Anlaufstellen auf kantonaler oder kommunaler Ebene beraten Bauherrschaften bei komplexen Umnutzungs- und Umbauvorhaben.	In der Vorabklärung müssen Bauherrschaften heute Auskünfte oft bei mehreren Stellen einholen; die Koordination durch eine Leitbehörde (Art. 25a RPG) greift erst im Bewilligungsverfahren. Fehlendes Wissen und bürokratische Hürden schrecken ab. Eine Anlaufstelle bündelt das Fachwissen zu Bewilligung, Förderung und Technik, klärt Fragen früh und kann so Planung und Verfahren verkürzen.	Bauherrschaften und Planer:innen	Kanton oder Gemeinde mit Organisationsentscheid und Budget; der Kanton für Gemeinden ohne eigene Stelle.
26	Nationale Best-Practice-Plattform	Eine nationale digitale Plattform sammelt erfolgreiche Projekte, die Bestand erhalten und ergänzen, mit den Erfahrungen der Beteiligten.	Erfolgsbeispiele sind heute verstreut und nur teilweise aufbereitet, erste Sammlungen bestehen bei Fachverbänden; Planer:innen und Bauherrschaften unterschätzen deshalb oft, was im Bestand möglich ist. Gebündelte und vergleichbar dokumentierte Beispiele senken die Unsicherheit, zeigen machbare Lösungen und erleichtern Behörden die Beurteilung ähnlicher Vorhaben.	Planer:innen, Bauherrschaften, Behörden	Bund (BFE, BAFU) oder Fachverbände als Träger, aufbauend auf bestehenden Angeboten wie der Wissensplattform «Aufbruch statt Abbruch» der SIA-Fachgruppe für die Erhaltung von Bauwerken (FEB); Kantone, Stadtkantone und Gemeinden liefern Beispiele; keine Rechtsänderung nötig.
27	Weiterbildungs- und Forschungs-offensive	Programme für Forschung und Weiterbildung zu zirkulärem Bauen und zum Erhaltungsmanagement, für Planung, Ausführung und Behörden.	Heute fehlt in Planung und Vollzug Fachwissen im Umgang mit bestehender Substanz. Forschung schliesst Wissenslücken und entwickelt Kreislauf-lösungen, Weiterbildung bringt sie in die Praxis. Die Wirkung ist indirekt und langfristig; sie verbessert die Voraussetzungen für die übrigen Instrumente.	Hochschulen, Fachverbände, Planer:innen, ausführende Unternehmen, Behörden	Bund (SBFI, BFE, Innosuisse; Weiterbildung nach Art. 48 EnG mit den Kantonen, Energieforschung nach Art. 49 EnG); Kantone als Träger der Fachhochschulen; Hochschulen setzen um.



Nr.	Instrument	Was das Instrument ist	Wie es wirken soll	Wen es betrifft	Was wo von wem anzupassen ist
28	Zirkuläres Ressourcenmanagement	Förderung digitaler Materialpässe, die Materialien und Bauteile eines Gebäudes mit ihrer Menge, ihrem Zustand und ihrer Wiederverwendbarkeit dokumentieren.	Heute ist bei Umbau und Rückbau oft unbekannt, was verbaut ist; das erschwert die Planung im Bestand und die Wiederverwendung. Der Pass schafft diese Grundlage, senkt Planungsrisiken und ermöglicht Märkte für wiederverwendete Bauteile; der Rohstoffwert des Bestands bleibt erhalten.	Bauherrschaften, Eigentümer:innen, Rückbauunternehmen	Bund im Umweltrecht: Art. 35j USG erlaubt dem Bundesrat Anforderungen an Rückbaubarkeit und Wiederverwendung von Bauteilen, Ausführungsbestimmungen fehlen bisher; Art. 16 VVEA verlangt im Baugesuch Angaben zu den Bauabfällen, nicht aber zur Wiederverwendbarkeit. Bund zudem im Bauproduktengesetz, das das Inverkehrbringen von Bauprodukten regelt. Kantone im Abfallvollzug und über ergänzende Angaben im Baugesuch; Gemeinden prüfen diese Angaben in der Regel als Baubewilligungsbehörden; Fachverbände für Standards der Materialpässe.
29	Auszeichnung von Bauprojekten	Preise für vorbildliche Projekte, die Bestand erhalten und ergänzen statt ersetzen.	Umbauten gelten oft noch als weniger prestigeträchtig als Neubauten. Auszeichnungen machen gelungene Beispiele öffentlich sichtbar, motivieren Bauherrschaften und Planer:innen durch Anerkennung und stärken das Ansehen des Weiterbaus im Bestand.	Bauherrschaften und Planer:innen; Öffentlichkeit	Alle Ebenen oder Fachverbände als Träger; Finanzierung über das Budget gestützt auf einen bestehenden Aufgaben- oder Förderauftrag, kein eigenes Gesetz nötig.
30	Kampagne zum Wert des Bestands	Eine Kampagne für Öffentlichkeit und Fachwelt zum ökologischen Wert bestehender Bauten.	Heute prägt die Vorstellung, Neubau sei grundsätzlich die bessere Lösung, viele Entscheide. Die Kampagne macht den Wert des Bestands und die grauen THGE von Abbruch und Ersatzneubau bekannt und erhöht so die Akzeptanz von Bestandslösungen bei Eigentümer:innen, Nachbarschaft und Politik.	Öffentlichkeit, Eigentümer:innen, Fachwelt	Alle Ebenen mit Kommunikationsbudget; Fachverbände sowie Hauseigentümer- und Mieterverband als Partner.



Tabelle 4: Verdichtete Ausgestaltungshinweise je ausgewähltem Instrument aus den offenen Antworten (n = 55 Antworten; nicht alle Instrumente mit Vertiefungsantworten sind aufgeführt; Nennungen von eins bis drei sind Einzelhinweise, keine Positionen der Befragten)

Instrument	Vertiefungsfrage	Zuständige Ebene	n (Antworten)	Ausgestaltungshinweise (verdichtet, mit Nennungen)
Musterbestimmungen für kreislauforientiertes Bauen	Welche Aspekte sollten bei der Ausgestaltung kantonalen Musterbestimmungen besonders berücksichtigt werden?	Kanton	2	• Konkretisierung technischer Anforderungen: Raumhöhen, Schallschutz, SIA 500 (1) • Sicherstellung der Vollziehbarkeit (1)
Rückbaubewilligungspflicht mit Bestandsprüfung	Welche Punkte sind bei der praktischen Umsetzung einer Rückbaubewilligungspflicht wichtig?	Kanton	3	• Einheitliche Handhabung über die Gemeinden hinweg, mit transparenten Nachweisen zu Umbaualternativen (1) • Ausnahmen für Neubauten mit markantem Dichtegewinn, um politische Machbarkeit zu sichern (1) • Beurteilung des künftigen Nutzens des Gebäudes (1)
Adaptive Zonierung und Umnutzungsprivileg	Welche Faktoren sollten bei der Umsetzung vereinfachter Umnutzungsverfahren beachtet werden?	Kanton	3	• Bauphysik als Kernthema: Schallschutz (2), Belichtung bzw. Wärmeschutz (2) • Geometrisch-volumetrische Begrenzungen und Ausnützung (2) • Brandschutz und Verkehrserschliessung (1)
Graue Emissionsgrenzwerte in Baugesetzen	Wo sollte ein sinnvoller Zielwert für graue Emissionen liegen?	Kanton	8	• Anbindung an bestehende Normwerte statt eigener Zielwert: SIA 390/1 (2), ECO GW1/GW2 (1), Minergie-Grenzwert (1), 9 kg CO₂/m²a (1) • Dynamischer Absenkpfad mit periodischer Verschärfung statt fixem Wert (3) • Zielwert soll mit aktueller Baupraxis nur knapp erreichbar sein: ambitioniert, aber umsetzbar (1) • Abgleich mit Grenzwerten im nahen europäischen Ausland (1) • Beschränkung auf Neubauten und wesentliche Erneuerungen, kleine Umbauten befreit (1) • Betriebsemissionen als Obergrenze (1) • Mobilitätskonzepte als verbindlicher Ausgleich für reduzierte Pflichtparkplätze (2) • Reduktion nur bei guter ÖV-Erschliessung (1) • Flexibilisierung statt starrer Vorgaben (1) • Sonderregelungen für Personen mit besonderen Bedürfnissen (1)
Reduktion von Pflichtparkplätzen	Welche Punkte sind bei der Anpassung von Parkplatzvorgaben besonders zu beachten?	Gemeinde	4	• Anrechnungsprivilegien für den Bestand als Erhaltungsanreiz: reduzierte GF-Anrechnung (z. B. 80 %) oder zusätzlich zulässige Ausnützung (3) • Städtische Ausnützung (1) • Ohne inhaltliche Angabe (1) • Orientierung am Lebenszyklus des Gebäudes (1)
Anpassung der Ausnutzungsberechnung	Wo sehen Sie den grössten Bedarf für eine Harmonisierung der Anrechnungsregeln?	Kanton (mit Gemeinde)	5	
Erweiterung des GEAK um graue Emissionen	Woran sollte sich die kalkulatorische Lebensdauer eines Gebäudes orientieren?	Kanton	1	



Instrument	Vertiefungsfrage	Zuständige Ebene	n (Antworten)	Ausgestaltungshinweise (verdichtet, mit Nennungen)
Bestandsschutz in technischen Normen	Welche technischen Normen sollten nicht abgeschwächt werden, obwohl der Bestandsschutz gestärkt wird?	Normenorganisation (mit Kanton)	4	• Sicherheitsrelevante Normen nicht abschwächen: Brand- und Personenschutz, Schutz vor Schadstoffen und Unfällen (3) • Objektbezogene Abweichungen im Bestand zulassen (Schallschutz, Brandschutz, SIA 500) (1)
Kantonale Fachstellen für Kreislaufwirtschaft	Welche Fachstellen sollten aus Ihrer Sicht miteinander vernetzt werden?	Kanton	3	• Umwelt- und Energiefachstellen (3) • Raumplanung: Planungsamt bzw. ARE (2) • Hoch-/Tiefbauamt bzw. Bauinspektorat (2) • Dedizierte Fachstelle Zirkuläres Bauen (1)
Ersatzneubau-Abgabe	Welche Bezugsgrösse eignet sich für die Berechnung einer solchen Abgabe und wie hoch sollte sie angesetzt werden?	Kanton	4	• Bezugsgrösse: Gewinn an Zusatzausnutzung bzw. Wohn-/Arbeitsfläche im Vorher-Nachher-Vergleich (3); Hauptnutzfläche (1) • Höhe degressiv zur Dichtezunahme: je geringer der Ausnutzungsgewinn, desto höher die Abgabe; Grossprojekte mit substanziellem Wohnraumgewinn sollen sich weiterhin lohnen (3) • Abgabe muss spürbar hoch angesetzt sein (1)
Anpassung kantonaler Förderprogramme	Wie könnte ein Förderinstrument ausgestaltet werden, um ökologische Mehrkosten und Risiken angemessen abzudecken?	Kanton	5	• Kopplung der Förderung an nachgewiesene Reduktion grauer Emissionen bzw. an die CO₂-Bilanz des Vorhabens (4) • Förderung emissionsarmer Materialien (2) • Teilweise Übernahme der ökologischen Mehrkosten gegenüber einem Neubau (1) • Beiträge an Planungshonorare im Bereich Re-Use (1)
Steuerliche Sonderabschreibungen	Welche Grenzwerte sollten welche Amortisationsdauern erlauben?	Bund (mit Kanton)	5	• Orientierung an ECO-Grenzwert GW1 und tiefer, mit deutlichen Vorteilen für Umbauten (2) • Renovationskosten über mehrere Jahre (5) vollständig vom Einkommen abziehbar, im Gegensatz zu Neubaukosten (1) • Festlegung gemeinsam mit den Finanzinstituten (1) • Ohne inhaltliche Angabe (1)
Verbindliche Anteile preisgünstiger Wohnraum	Wie hoch sollte der Anteil preisgünstiger Wohnungen bei Ersatzneubau bzw. bei Umbau sein?	Gemeinde	4	• Anteil bezogen auf die Zusatzausnutzung bei Ersatzneubau bzw. Leerkündigung: 50 % (2), 65 % (1) • Lokale Differenzierung nach Wohnungsnachfrage (1)



Instrument	Vertiefungsfrage	Zuständige Ebene	n (Antworten)	Ausgestaltungshinweise (verdichtet, mit Nennungen)
Vereinfachtes Meldeverfahren	Welche Punkte sind bei der Einführung eines Meldeverfahrens besonders zu beachten?	Kanton	4	• Klare Abgrenzung des Anwendungsbereichs: Umfang des erhaltenen Bestands, Umbaumassnahmen im Bestand (Küche, Bad), Umnutzung EFH zu MFH (2) • Explizite Verankerung auf Bundesebene (Art. 22 RPG), dass ein Meldeverfahren für untergeordnete Vorhaben zulässig ist (1) • Klare Prozessstruktur (1)