

Finanzierungsmodelle für Gebäudesanierungen und Heizungsersatz



Stand: 31. März 2022

Auftraggeber	Bundesamt für Energie, Pulverstrasse 13, 3063 Ittigen
Autoren	Dr. Urs Bolz, bpc bolz+partner consulting ag Dr. Tobias Beljean, bpc bolz+partner consulting ag Guido Cavelti, BHP – Brugger Consulting AG Herbert Kumbartzki, alt CFO Basellandschaftliche Kantonalbank (BLKB)
Mitwirkende	Prof. Dr. Andreas Klasen, Hochschule Offenburg Hans Greuter, Amstutz Greuter Rechtsanwälte
Datum	31. März 2022
Version	1.0
Bildquellen	BFE, pixabay, iStock
Kontakt	bpc bolz+partner consulting ag Gutenbergstrasse 14, 3011 Bern Lagerstrasse 33, 8004 Zürich T +41 31 381 66 86 urs.bolz@bolzpartner.ch www.bolzpartner.ch

Zusammenfassung

Gegenstand und Auftrag

Der Energieverbrauch im Gebäudebereich ist ein zentraler Hebel zur Erreichung der CO₂-Ziele in der Schweiz. Die Sanierungsrate ist trotz diverser Massnahmen tief geblieben. Die UREK-N hat die Verwaltung beauftragt, abzuklären, «inwieweit staatlich gesicherte kostengünstige Hypotheken für energetische Gebäudesanierungen und den fossilen Heizungsersatz die CO₂-Emissionen des Gebäudesektors rascher reduzieren können.» Gemäss aktuellem Wissensstand ist indessen nicht klar, ob bzw. inwieweit die Finanzierung am Hypothekenmarkt ein Hindernis für energetische Sanierungen darstellt. Der vorliegende Bericht basiert auf der Prämisse, dass eine solche Lücke besteht. Im Auftrag des BFE (in enger Zusammenarbeit mit dem BAFU) soll der vorliegende Bericht darstellen, welche Modelle für eine Beseitigung der diskutierten Finanzierungslücke bestehen und analysieren, ob und wie der Bund diese Modelle hinsichtlich der Erhöhung der Sanierungsrate unterstützen soll und kann.

Untersucht wird hier die relevanteste Zielgruppe der Liegenschaften im Privateigentum (Ein- und Mehrfamilienhäuser). Bei Geschäftsliegenschaften und Gewerbebauten sowie bei Liegenschaften von institutionellen Eigentümern wird ohnehin keine Finanzierungslücke vermutet.

Die Mengengerüste für mögliche Finanzierungsmodelle sind aktuell noch unsicher. Die Hochschule Luzern und swisscleantech haben hier wesentliche Vorarbeiten geleistet. Sie rechnen mit 10 000 Sanierungen je Jahr (zu durchschnittlich CHF 158 000). Das bedeutet ein Finanzierungsvolumen von CHF 1,25 – 1,9 Mrd. je Jahr, resp. 25 – 38 Mrd. über 20 Jahre. Der vorliegende Bericht basiert auf diesen Annahmen.

Bestehende Finanzierungen für Gebäudesanierungen und Heizungsersatz

Im Vordergrund steht der klassische Hypothekarmarkt. Dieser hat heute in der Schweiz ein enormes Volumen von CHF 1100 Mrd. (ca. 150% des BIP). Das wesentliche Merkmal von Hypotheken ist die Sicherung durch ein Grundpfand. Die Bankenbranche ist der Auffassung, dass für energetische Sanierungen keine Finanzierungslücke bestehe. Die Finanzierungsinstitute bieten auch diverse Produkte von «grünen» Hypotheken an, welche aber aufgrund der Marktsituation ein Nischendasein fristen. Zudem ist festzustellen, dass das gegenwärtige Kreditgeschäft der Banken heute noch weitgehend ohne Informationen über die energetische Qualität der Gebäude funktioniert. Die Bankiervereinigung hat die Absicht kundgetan, hier Veränderungen einzuleiten. Die Gebäudeinformationen (z.B. Art der Heizung) sind heute nun weitgehend vorhanden.

Der Hypothekarmarkt ist in den letzten Jahren deutlich stärker gewachsen als die Gesamtwirtschaft. Dieses Wachstum geht einher mit einer ausgeprägten Preisdynamik am Immobilienmarkt. Vor diesem Hintergrund sehen die Schweizerische Nationalbank (SNB) und die Eidg. Finanzmarktaufsicht (FINMA) im Hypothekarmarkt ein zentrales Risiko für die Finanzstabilität: Eine signifikante Preiskorrektur am Immobilienmarkt würde die Werthaltigkeit der Kredite in den Bilanzen der Kreditinstitute strapazieren. SNB und FINMA versuchen deshalb mit verschiedenen Massnahmen, das vom Hypothekarmarkt ausgehende makroökonomische Risiko zu dämpfen.

Das anhaltende Tiefzinsumfeld hat zu einer Erosion der Margen im Hypothekargeschäft geführt. In diesem kompetitiven Umfeld sind die Finanzinstitute auf weiteres Hypothekarvolumen angewiesen, und es ist zu beobachten, dass die Branchenstandards der Kreditvergabe (Belehnung bis max. 80% des Marktwerts der Liegenschaft, Belastung kleiner 33% des Einkommens und Amortisation auf 66% Belehnung innerhalb von 15 Jahren) vermehrt nicht eingehalten werden: Diese «Exception to Policy» (ETP) macht bei den Neuhypotheken derzeit rund 50% aus, der überwiegende Teil davon (80%) resultiert aufgrund ungenügender Tragbarkeit.

Als weiterer Ansatz der Finanzierung von energetischen Massnahmen kann das Energiecontracting genannt werden, das im Bereich von grösseren Gebäudekomplexen und Energieanlagen bereits verbreitet ist. Hier wird Einbau und Betrieb einer Heizanlage mit einer Finanzierung kombiniert. Dieses Modell hat im Bereich von Ein- oder Mehrfamilienhäusern noch Potenzial.

Wesentlich für diese Finanzierungsformen ist, dass insbesondere Gebäudesanierungen erst über eine längere Zeitspanne von 20-30 Jahren durch Einsparungen bei den Energiekosten kompensiert werden können. Eine entsprechend längere Laufzeit der Finanzierung verringert im Gegenzug die jährliche Belastung durch die Amortisation.

Möglichkeiten und Risiken der Absicherung durch den Bund

Bei den bestehenden Finanzierungen von energetischen Gebäudesanierungen oder Heizungsersatz stehen für die Kreditgeber die klassischen (normalen) Kreditausfallrisiken im Vordergrund (Zinsausfall und Ausfall des Kredits). Zur weiteren Förderung von energetischen Massnahmen an Gebäuden könnte dieses Risiko durch den Bund abgesichert werden. Dadurch könnte das schon bestehende Angebot an privaten Finanzierungen erweitert und die Finanzierungsbedingungen für die Hauseigentümer vergünstigt werden.

Im Vordergrund stehen dabei Bürgschaften in verschiedenen Ausprägungen. Denkbar ist die Besicherung einzelner Kredite. Im Vordergrund steht aber wohl die Besicherung einer Bürgschaftsorganisation, welche dann Darlehen an die einzelnen Gebäudeeigentümer gibt. Möglich ist auch die Besicherung von Kreditportfolios, sei es von Finanzinstituten oder im Bereich des Energiecontractings.

Bürgschaften führen beim Bund zwar zu keiner unmittelbaren finanziellen Belastung, sie stellen aber als Eventualverbindlichkeit ein finanzielles Risiko dar. Sie sind im Gesamtumfang durch das Parlament zu bewilligen. Bei Bürgschaftsfällen hat der Bund bei Zahlungsausfall für die Kredite und Zinsen der Schuldner einzustehen, was zu Zahlungsabflüssen führt. Er tritt allerdings in die Forderung gegenüber dem Schuldner ein. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Bund aus einer Pfändung noch eine gewisse Rückerstattung erhält, ist dabei bei grundpfandgesicherten Krediten (Hypotheken) grösser als bei ungesicherten. Bei nicht grundpfandgesicherten Krediten/Darlehen steht der Bund bei einer Verwertung einer Liegenschaft in Konkurrenz zu anderen Schuldnern; dies reduziert die Wahrscheinlichkeit von Rekuperationen.

Die Summe der gesprochenen Bürgschaften entspricht der maximalen Risikoexposition des Bundes. Basierend auf den obigen Zahlen zum Mengengerüst kann das Bürgschaftsvolumen – je nach Förderambition und Breite des Kreises der Förderberechtigten – im zweistelligen Milliardenbereich liegen. Verwendet man etwa das oben erwähnte Zahlengerüst von swisscleantech als Grundlage für das Kreditvolumen, wäre bei einer 100%-Absicherung ein Verpflichtungskredit für Bürgschaften von 25-38 Mrd. CHF notwendig. Bei der Bemessung des Verpflichtungskredits besteht indessen erheblicher politischer Ermessensspielraum.

Eine Absicherung einer hohen Anzahl von besicherten Krediten über einen langen Zeitraum impliziert für den Bund somit sehr hohe Risiken. Können die diesbezüglichen Finanzierungen mit Hypotheken grundpfandgesichert werden, bestehen hier zwar relativ geringe Risiken eines Kreditausfalls. Für die Einschätzung der finanziellen Risiken für den Bund ist indessen auch zu berücksichtigen, wie sich der Immobilienmarkt bzw. die Immobilienpreise entwickeln. Bei einem guten Szenario über längere Zeit (Fortschreibung des aktuellen Trends am Immobilienmarkt ohne Disruptionen) dürften die Ausfälle relativ gering sein. Bei einem mittleren Szenario (zyklische Korrekturen) wären die Ausfälle bereits beachtlich, aber immer noch in einem berechenbaren Ausmass. Bei einem schlechten Szenario mit Trendbruch und Preiskorrekturen von grösser als 20% dürften die Ausfälle sehr hoch sein und Milliardenhöhe erreichen. Angesichts der aktuellen Überhitzungsanzeichen am Immobilienmarkt ist ein solches Szenario nicht auszuschliessen. Insgesamt muss zur Quantifizierung des Risikos festgehalten werden, dass Aussagen mit einem Horizont von 20-30 Jahren sehr grossen Prognoseunsicherheiten unterliegen. Zahlenmässige Aussagen sind hier nicht möglich.

Neben den finanziellen Risiken für den Bund ist auch zu beachten, dass eine Ankurbelung der Privatverschuldung im Gebäudebereich durch die Verbürgung von Krediten den Bemühungen von FINMA und SNB nach einer Stabilisierung dieses Marktes entgegenlaufen und die Risiken für die Finanzstabilität weiter erhöhen würde. Die gilt nicht nur für Hypothekarkredite, sondern auch für nicht grundpfandgesicherte Immobilienkredite.

Neue Finanzierungsmodelle

Im Rahmen der vorliegenden Studie werden fünf Modelle entwickelt und erörtert (vgl. zur Übersicht auch die zusammenfassende tabellarische Darstellung weiter unten). Dabei wird, was sehr wesentlich ist, deutlich unterschieden zwischen den grundpfandgesicherten Energiehypotheken, die über die klassischen Finanzierungsinstitute abgewickelt werden (Modell 1) und Energiespardarlehen, welche (nicht grundpfandgesichert) durch den normalen Kreditmarkt bedient werden (Modell 3). Beide Modelle verfolgen eine grosse Förderambition und wären mit einem Bürgschaftsvolumen im zweistelligen Milliardenbereich verbunden.

Der Bericht zeigt zudem auch ein Modell, das auf einer Entwicklung des heutigen Hypothekarmarktes in Richtung Nachhaltigkeit basiert (Modell 2). Dies Modell basiert weitestgehend auf einer Selbstregulierung der Banken Richtung ökologischem Umbau. Dieses Modell würde eine direkte staatliche Förderung weitgehend überflüssig machen.

Dieser Ansatz könnte ergänzt werden durch besicherte Härtefallkredite für energetische Sanierungen (Modell 4). Solche Härtefallkredite sind grundsätzlich Energiespardarlehen gemäss Modell 3, wären aber klar subsidiär zum klassischen Hypothekarmarkt. Diese Form von Unterstützung könnte von Volumen her eingegrenzt werden und wohl über die bestehende Einrichtung der Wohnraumförderung abgewickelt werden.

Das 5. Modell zeigt die Option einer Förderung des Energiecontracting.

Würdigungen und Empfehlungen

Das Modell Energiehypotheken und das Modell Energiespardarlehen wurden bzw. werden in Politik und Öffentlichkeit bereits aktiv diskutiert. Der vorliegende Bericht würdigt beide Modelle kritisch. Mögen beide von der Idee her grundsätzlich zu überzeugen – Förderung von wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Vorhaben –, so sind sie aber mit Blick auf die makroökonomischen Probleme bzw. Finanzstabilitätsrisiken durch die steigende Privatverschuldung sowie wegen des potenziellen Risikos des Bundes in Milliardenhöhe und dem Umsetzungsaufwand nicht als vorteilhaft zu beurteilen. Weil die beiden Modelle ein breites Zielpublikum adressieren, ist zudem damit zu rechnen, dass das Instrument auch von Liegenschaftseigentümern in Anspruch genommen wird, die auch ohne Förderung energetische Massnahmen an ihren Gebäuden vornehmen würden («Mitnahmeeffekte»).

Soll das vermutete Problem der Finanzierungslücke geschlossen werden, stehen andere Möglichkeiten im Vordergrund. Zu empfehlen ist dabei eine Kombination von Ansätzen, insbesondere die Kombination von Modell 2 (Transparenz und Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken) mit Modell 4 (Härtefallkredite).

- Die Basis bildet die Anstrengung der Finanzbranche, den bestehenden Hypothekarmarkt nachhaltiger auszugestalten. Die heutige «ökologische Blindheit» des Hypothekarkreditgeschäfts ist aufzulösen. Es ist Transparenz zu schaffen über den ökologischen Zustand der Gebäude, und dieser hat bei der Beurteilung der Kreditvergabe und der Beurteilung von Werthaltigkeit/Risiko der Kredite eine Rolle zu spielen. Dabei ist auf die private Initiative abzustützen, diese kann aber vom Bund her unterstützt oder durch Regulierung intensiviert werden. Dieser Ansatz wird das Klimaproblem nicht lösen, kann aber eine wertvolle Basis für Entwicklungen im Hypothekarmarkt bilden.
- Diese Massnahme könnte ergänzt werden durch ein Instrument «Härtefallkredite». Eigentümer von Liegenschaften im Privatbesitz, die keinen kommerziellen Bankkredit für ökologisch sinnvolle und wirtschaftliche Projekte erhalten, könnten hier vom Bund besicherte Darlehen beanspruchen. Diese Form von Energiespardarlehen würde klar subsidiär zum Markt und niederschwellig aufgebaut und je nach Nachfrage dann erweitert. Für die Förderung ist ein genügender Verkehrswert des Gebäudes nötig, und eine energetische Beratung bei der Umsetzung wird vorausgesetzt.
- Ergänzend sollte geprüft werden ob und wie der Contracting-Ansatz im KMU Bereich gefördert werden könnte. Dies insbesondere durch die Schaffung von Serviceangeboten, welche sich über die Installation von Heizanlagen hinaus auch auf Leistungen im Bereich Betrieb und Finanzierung erstrecken.
- Von hoher Bedeutung – u.E. sogar noch wichtiger als Förderinstrumente im Bereich Finanzierungen – sind begleitende Massnahmen insbesondere in den Bereichen Fernwärme, Services und Information (umfassende und unabhängige Beratung bei energetischen Massnahmen) sowie Fachkräftemangel.

Modellübersicht

Gestaltungselemente	M1 Energiehypotheken	M2 Transparenz + Berücksichtigung Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken	M3 Energiespardarlehen	M4 Härtefalldarlehen	M5 Förderung KMU-Contracting
Investition durch	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Hauseigentümer
Finanzierung	Hypothekarkredit (grundpfandgesichert)	Hypothekarkredit (grundpfandgesichert)	Privatkredit ausserhalb Hypothekarmarkt (nicht grundpfandgesichert)	Privatkredit ausserhalb Hypothekarmarkt (nicht grundpfandgesichert)	Leasingähnliches Finanzierungsverhältnis (nicht grundpfandgesichert)
Förderungsvoraussetzung	Wirtschaftliches Vorhaben über Lebenszyklus mit relevantem CO ₂ -Reduktionspotenzial. Kreditvergabekriterien der Banken werden für Energiehypotheken gelockert.	Kreditvergabekriterien der Bank sind erfüllt (Kriterien werden um ökologische Aspekte erweitert).	Kreditvergabekriterien der Banken (Belehnung und Tragbarkeit) sind vor der Kreditgewährung erfüllt. Abschliessende Liste energetische Massnahmen	Wirtschaftliches Vorhaben über Lebenszyklus mit relevantem CO ₂ -Reduktionspotenzial. Abschlägiges Hypothekarkreditgesuch.	Fördervoraussetzung eine bestimmte Grösse des Portfolios, wirtschaftliche Stabilität des KMU, CO ₂ -Effekt der Anlagen sowie positive Effekte im Anlagenbetrieb.
Sicherheit des Bundes	Bürgschaft	Keine	Bürgschaft / Rückbürgschaft	Rückbürgschaft, / evtl. Garantie	Portfoliogarantie
Strukturierung/ Geschäftsmodell des Fördergefässes	Bürgschaftsorganisation verbürgt Bankkredite	Keine	Bürgschaftsorganisation/neue Förderbank verbürgt Bankkredite oder vergibt Darlehen	Bürgschaftsorganisation vergibt Darlehen (prioritäre Variante)	Geschäftsstelle unterstützt Portfoliogarantien für Contractor
Mengengerüst (Grobannahmen dienen der Darstellung der Grössenordnungen; müssen mit Detailanalyse abgetieft werden)	<i>Wie swisscleantech</i> 10 000 Kredite pro Jahr 200 000 über 20 Jahre ø 158 TCHF je Kredit 1,25-1,9 Mrd. Volumen/Jahr 25-38 Mrd. über 20 Jahre	Offen	<i>Angaben swisscleantech:</i> 10 000 Darlehen pro Jahr 200 000 über 20 Jahre ø 158 TCHF je Darlehen 1,25-1,9 Mrd. Volumen/Jahr 25-38 Mrd. über 20 Jahre	<i>Annahme: 5% Mengengerüst gem. M1 und M3:</i> 500 Kredite pro Jahr 10 000 über 20 Jahre ø 158 TCHF je Kredit 60-100 Mio. Volumen/Jahr 1,25-1,9 Mrd. über 20 Jahre	Offen

Gestaltungselemente	M1 Energiehypotheken	M2 Transparenz + Berücksichtigung Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken	M3 Energiespardarlehen	M4 Härtefalldarlehen	M5 Förderung KMU-Contracting
Finanzielle Last/ Risiko Bund <i>(Grobannahmen dienen der Darstellung der Grössenordnungen; müssen mit Detailanalyse abgetieft werden)</i>	20-30 Mrd. max. Risiko bei 80% Kreditbesicherung geringe bzw. überschaubare Ausfallkosten im «Good Case»- bzw. «Mid Case»-Szenario, markante Ausfallkosten im «Bad Case»-Szenario. Begrenzung der Bürgschaft («Cap») problematisch.	Keine (ausser Begleitung/Promotion)	25-38 Mrd. max. Risiko bei 100% Besicherung der Darlehen geringe bzw. überschaubare Ausfallkosten im «Good Case»- und «Mid Case»-Szenario, markante Ausfallkosten im «Bad Case»-Szenario Begrenzung der Bürgschaft («Cap») problematisch.	1,25-1,9 Mrd. max. Risiko bei 100% Besicherung. geringe Ausfallkosten im «Good Case»- und «Mid Case»-Szenario, überschaubare Ausfallkosten im «Bad Case»-Szenario Begrenzung der Bürgschaft möglich, z.B. Rahmenkredit von CHF 500 Mio.	Offen
Gesamtbeurteilung	Makroökonomisch heikle Ausweitung des Hypothekarmarktes, unerwünschte Konkurrenzierung/Verdrängung laufender Entwicklungen im Banksektor in Richtung nachhaltiger Angebote. Problematischer Transfer von systemischen Hypothekarrisiken auf den Bund. Sehr hohe Risiken im zweistelligen Milliardenbereich bei einem – nicht unwahrscheinlichen – Einbruch des Immobilienmarktes, hohe Umsetzungskosten. Bessere Alternativen vorhanden	Vielversprechender Ansatz zum ökologischen Umbau des Hypothekarmarktes. Nutzt das Momentum der Branche (Selbstregulierung), sich nachhaltig auszurichten und bündelt Initiativen von einzelnen Instituten. Steht in Einklang mit dem Versprechen der Branche, den Investitionsbedarf selbst decken zu können. Keine zusätzlichen finanziellen Risiken für den Bund.	Das Instrument ergänzt bestehende Bankenfinanzierungen. Es adressiert Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» und incentiviert über attraktive Finanzierungsbedingungen auch Haushalte mit Finanzierungshemmnissen auf der Ebene des «Wollens». Das Modell ist zwar – im Gegensatz zum Modell 1 – vom Hypothekarmarkt separiert, erhöht aber die hohe Privatverschuldung deutlich. Die zusätzlichen Systemrisiken werden auf den Bund übertragen. Angesichts der schon bestehenden Finanzstabilitätsrisiken und des breiten Adressatenkreises ist dieses Risiko als gefährlich hoch einzuschätzen.	Interessante Alternative zu anderen Modellen. Klare Subsidiarität. WIN-WIN: Wenn es nicht gebraucht wird, besteht das Problem der Finanzierungslücke nicht – wenn es in Anspruch genommen wird, dann fokussiert auf Härtefälle. Das finanzielle Risiko des Bundes wird deutlich eingegrenzt, und es findet kein Transfer von Systemrisiken auf den Bund statt. Einfache Abwicklung durch Bürgschaftsorganisation Wohnbauförderung möglich. Modell 4 kann sich ideal zu Modell 2 kombinieren.	Möglicher Ansatz zur Stimulierung des Contracting-Marktes für Heizungsersatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Nachhaltige Betreuung von ökologischen Heizanlagen inkl. leasingähnliche Lösungen für die Finanzierung. Förderung des Bundes nicht für einzelne Anlagen, sondern durch Absicherungen des Finanzierungsportfolios von KMU. Notwendigkeit der Abtiefung dieses Ansatzes mit der Branche.

Résumé

Objet et mandat

La consommation d'énergie des bâtiments est un levier essentiel pour atteindre les objectifs de la Suisse en matière d'émissions de CO₂. Malgré diverses mesures, le taux d'assainissements énergétiques reste bas. La CEATE-N a chargé l'administration de déterminer « dans quelle mesure des hypothèques avantageuses garanties par l'Etat pour l'assainissement énergétique des bâtiments et le remplacement des chauffages utilisant des énergies fossiles permettraient de réduire plus rapidement les émissions de CO₂ du secteur des bâtiments. » En l'état actuel des connaissances, il n'est pas clair si et dans quelle mesure le financement sur le marché hypothécaire représente un obstacle pour les assainissements énergétiques. Le présent rapport est basé sur l'hypothèse d'une telle lacune de financement. Sur mandat de l'OFEN (et en étroite collaboration avec l'OFEV), le présent rapport vise à présenter les modèles disponibles pour l'élimination de cette lacune de financement et à analyser si et comment la Confédération devrait et pourrait soutenir ces modèles, afin d'augmenter le taux d'assainissements énergétiques.

Dans le cadre de ce rapport, nous avons analysé le groupe cible le plus pertinent, à savoir les biens immobiliers privés (maisons individuelles et immeubles). Il n'y a, en revanche, pas lieu de s'attendre à des lacunes de financement pour les immeubles commerciaux, les bâtiments industriels et les biens immobiliers d'institutions.

La structure quantitative pour le calcul de modèles de financement est actuellement encore peu étayée. La Haute école de Lucerne et swisscleantech ont réalisé un travail préliminaire important. Ils se basent sur 10'000 assainissements par an (à CHF 158'000 en moyenne). Cela représente un volume de financement de CHF 1,25 – 1,9 milliard par an ou 25 – 38 milliards sur 20 ans. Le présent rapport est basé sur ces hypothèses.

Financements existants pour les assainissements énergétiques et le remplacement des chauffages

La première source de financement est le marché hypothécaire classique. Celui-ci représente actuellement, en Suisse, un volume considérable, de CHF 1100 milliards (env. 150% du PIB). La principale caractéristique des hypothèques est leur garantie par un gage immobilier. Le secteur bancaire estime qu'il n'y a pas de lacune de financement pour les assainissements énergétiques. Les établissements financiers proposent également divers produits d'hypothèques « vertes », qui représentent toutefois un marché de niche, en raison de la situation actuelle du marché. Par ailleurs, on constate que la plupart des affaires de crédit actuelles des banques ne tiennent pas compte de la qualité énergétique des bâtiments. L'Association suisse des banquiers a fait part de son intention d'engager des changements dans ce domaine. Les informations relatives aux bâtiments (p.ex. type de chauffage) sont aujourd'hui largement disponibles.

Ces dernières années, le marché hypothécaire a connu une croissance nettement plus importante que l'ensemble de l'économie. Cette croissance s'accompagne d'une évolution très dynamique des prix sur le marché immobilier. Dans ces circonstances, la Banque nationale suisse (BNS) et l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA) voient dans le marché hypothécaire un risque important pour la stabilité financière : une correction significative des prix sur le marché immobilier entraînerait une dépréciation des crédits dans les bilans des instituts de crédit. La BNS et la FINMA s'efforcent par conséquent, à travers diverses mesures, d'atténuer le risque macroéconomique lié au marché hypothécaire.

La persistance des taux bas a entraîné une érosion des marges sur le marché hypothécaire. Dans ce contexte compétitif, les établissements financiers cherchent à augmenter leur volume d'hypothèques, et on observe toujours plus d'écarts par rapport aux standards pour l'octroi de crédits (prêt jusqu'à 80% de la valeur de marché du bien immobilier, charge inférieure à 33% du revenu et amortissement de 66% du prêt en 15 ans) : cette « Exception to Policy » (ETP) concerne actuellement 50% des nouvelles hypothèques, la plus grande partie d'entre elles (80%) résultant d'une capacité économique insuffisante.

Comme autre approche pour le financement de mesures énergétique, on peut citer le contracting énergétique, qui est déjà répandu dans le secteur des ensembles construits et des installations énergétiques de

grande envergure. Dans ce cas, la construction et l'exploitation d'une installation de chauffage sont combinées à un financement. Ce modèle a encore du potentiel dans le secteur des maisons individuelles et des immeubles.

Un point important pour ces formes de financement est que les assainissements énergétiques ne peuvent être compensés par les économies sur les coûts de l'énergie que sur une longue période, de 20-30 ans. En revanche, cette durée de financement plus longue réduit la charge annuelle de l'amortissement.

Possibilités et risques d'une garantie par la Confédération

Dans le cadre des financements existants pour l'assainissement énergétique des bâtiments ou le remplacement des chauffages, les créanciers font face principalement aux risques de crédit classiques (usuels) (défaut de paiement des intérêts et défaut de crédit). Afin de promouvoir les mesures énergétiques sur les bâtiments, ce risque pourrait être garanti par la Confédération. Cela permettrait d'étendre l'offre existante de financements privés et de rendre plus avantageuses les conditions de financement pour les propriétaires immobiliers.

Dans ce cadre, l'accent serait mis sur des cautionnements, sous différentes formes. On peut imaginer la couverture de crédits individuels. Mais l'accent devrait plutôt être mis sur la couverture d'une organisation de cautionnement, qui pourrait accorder des prêts à plusieurs propriétaires immobiliers. On pourrait également couvrir des portefeuilles de crédits, que ce soit d'établissements financiers ou dans le domaine du contracting énergétique.

Les cautionnements n'entraînent pas de charge financière directe pour la Confédération, mais représentent un risque financier en tant qu'engagements conditionnels. Leur montant total doit être approuvé par le Parlement. En cas de défaut du débiteur, la Confédération répond du crédit et des intérêts, ce qui entraîne des décaissements. Elle reprend toutefois la créance contre le débiteur. La probabilité que la Confédération récupère quelque chose lors de la saisie du bien est plus importante dans le cas de crédits garantis par un gage immobilier (hypothèque) que dans le cas de crédits non garantis. Dans le cas de crédits/prêts non garantis par un gage immobilier, la Confédération se retrouve en concurrence avec d'autres débiteurs, lors de la réalisation d'un bien immobilier ; cela réduit la probabilité d'une récupération.

La somme des cautionnements accordés correspond au risque maximum d'exposition de la Confédération. Sur la base de l'estimation ci-dessus de la structure quantitative, le volume de cautionnements peut atteindre plusieurs dizaines de milliards, en fonction de l'ambition du programme de promotion et du cercle de propriétaires ayant droit à cette promotion. Si l'on se base sur les chiffres susdits de swisscleantech pour le volume des crédits, il faudrait un crédit d'engagement de CHF 25 – 38 milliards pour les cautionnements, avec une couverture de 100%. Il existe toutefois une grande marge d'appréciation politique pour la fixation du crédit d'engagement.

La garantie d'un grand nombre de crédits sur une longue période implique par conséquent des risques très élevés pour la Confédération. Si les financements correspondants pouvaient être garantis par des gages immobiliers, à travers des hypothèques, cela réduirait sensiblement le risque de défaut de crédit. Pour l'évaluation des risques financiers pour la Confédération, il faut toutefois également tenir compte de l'évolution du marché immobilier et des prix de l'immobilier. Dans le cas d'un scénario optimiste sur le long terme (poursuite de la tendance actuelle sur le marché immobilier, sans disruption), les défauts devraient rester relativement modestes. Dans le cas d'un scénario médian, les défauts seraient importants, mais resteraient maîtrisables. Dans le cas d'un scénario pessimiste, avec rupture de tendance et correction des prix de plus de 20%, les défauts pourraient être très élevés, et atteindre plusieurs milliards. Compte tenu des signes de surchauffe actuels sur le marché immobilier, un tel scénario ne peut pas être exclu. Globalement, on retiendra, concernant la quantification du risque, que les prévisions avec un horizon temporel de 20-30 ans sont entachées de très grandes incertitudes. Il n'est alors plus possible d'avancer des chiffres réalistes.

A côté des risques financiers pour la Confédération, on relèvera également qu'une stimulation de l'endettement privé dans le secteur immobilier, à travers le cautionnement de crédits, irait à l'encontre des efforts de la FINMA et de la BNS pour stabiliser ce marché, et augmenterait encore les risques pour la stabilité financière. Cela vaut non seulement pour les crédits hypothécaires, mais aussi pour les crédits immobiliers non garantis par un gage immobilier.

Nouveaux modèles de financement

Cinq modèles sont développés et présentés, dans le cadre de la présente étude (voir également la vue d'ensemble sous forme de tableau, ci-après). Dans ce cadre, une distinction très importante est effectuée entre les hypothèques énergétiques garanties par un gage immobilier (modèle 1) et les prêts énergétiques obtenus sur le marché du crédit ordinaire (non garantis par un gage immobilier, modèle 3). Les deux modèles sont associés à de grandes ambitions en matière de promotion et seraient liés à un volume de cautionnement de plusieurs dizaines de milliards.

Le présent rapport montre également un modèle basé sur le développement du marché hypothécaire actuel vers la durabilité (modèle 2). Ce modèle postule une large autorégulation des banques en faveur d'une transformation écologique. Une promotion directe par l'Etat deviendrait largement inutile avec ce modèle.

Cette approche pourrait être complétée par des crédits destinés à couvrir les cas de rigueur pour les assainissements énergétiques (modèle 4). De tels crédits seraient fondamentalement des prêts énergétiques, selon le modèle 3, mais seraient clairement subsidiaires aux prêts sur le marché hypothécaire classique. Cette forme de soutien pourrait être limitée, en termes de volume, et être mise en œuvre par les structures existantes pour l'aide au logement.

Le 5^e modèle présente l'option d'une promotion du contracting énergétique.

Appréciations et recommandations

Le modèle des hypothèques énergétiques et le modèle des prêts énergétiques ont été et sont encore activement discutés dans les milieux politiques et le grand public. Le présent rapport jette un regard critique sur les deux modèles. Si tous deux peuvent séduire par leur idée de base – promotion de projets économiquement et écologiquement judicieux –, on ne saurait toutefois les qualifier d'avantageux, compte tenu des problèmes macroéconomiques et des risques d'instabilité financière liés à l'augmentation de l'endettement privé ainsi qu'en raison du risque potentiel pour la Confédération, qui se chiffre en milliards, et du coût de leur mise en œuvre. Du fait que ces deux modèles s'adressent à un large public cible, il faut par ailleurs s'attendre à ce que cet instrument soit également sollicité par des propriétaires immobiliers qui réaliseraient des mesures énergétiques sur leurs bâtiments, même sans promotion (« effet d'aubaine »).

S'il s'agit de combler les lacunes financières présumées, l'accent doit être mis sur d'autres possibilités. Dans ce cadre, on recommandera une combinaison d'approches, notamment celles du modèle 2 (transparence et prise en compte des critères de durabilité pour les hypothèques) et du modèle 4 (crédits pour les cas de rigueur).

- La base est constituée par les efforts du secteur financier de rendre le marché hypothécaire actuel plus durable. L'« aveuglement écologique » actuel du marché des crédits hypothécaires doit être corrigé. Il faut plus de transparence sur l'état écologique des bâtiments, et celui-ci doit être pris en compte lors de l'octroi des crédits et de l'évaluation du risque de dépréciation des crédits. Dans ce cadre, on s'appuiera sur l'initiative privée. Celle-ci peut toutefois être soutenue par la Confédération ou intensifiée par la législation. Cette approche ne résoudra pas le problème climatique, mais peut constituer une base précieuse pour les développements dans le marché hypothécaire.
- Cette mesure pourrait être complétée par un instrument « crédits pour cas de rigueur ». Les propriétaires privés de biens immobiliers qui n'obtiennent pas de crédit bancaire pour des projets écologiquement et économiquement judicieux pourraient solliciter des prêts garantis par la Confédération. Cette forme de prêts énergétiques serait clairement mise en place de manière subsidiaire au marché et à faible seuil d'accès, et serait étendue en fonction de la demande. Une valeur de marché suffisante du bâtiment serait nécessaire pour l'octroi d'un tel crédit, et un conseil énergétique pour la mise en œuvre serait requis.
- En complément, il s'agirait d'examiner si et comment l'approche du contracting pourrait être promue dans le domaine des PME. Cela, notamment, à travers la création d'une offre de services allant au-delà de l'installation du chauffage et comprenant également des prestations dans le domaine de l'exploitation et du financement.
- Des mesures complémentaires, notamment dans le domaine du chauffage à distance, des services et de l'information (conseils globaux et indépendants pour les mesures énergétiques), ainsi que de la

pénurie de main-d'œuvre qualifiée sont également des éléments très importants, voire, à notre sens, encore plus importants que les instruments de promotion dans le domaine du financement

Vue d'ensemble des modèles

Éléments du modèle	M1 Hypothèques énergétiques (hypothèques « énergie »)	M2 Transparence + prise en compte de critères de durabilité pour les hypo- thèques	M3 Prêts énergétiques (prêts «économie d'énergie»)	M4 Prêts (crédits) pour les cas de rigueur	M5 Promotion du con- tracting pour les PME
Investissement par	Propriétaire du bien immobilier	Propriétaire du bien im- mobilier	Propriétaire du bien immobi- lier	Propriétaire du bien immobi- lier	Propriétaire du bien im- mobilier
Financement	Crédit hypothécaire (garanti par un gage immobi- lier)	Crédit hypothécaire (garanti par un gage im- mobilier)	Crédit privé en dehors du marché hypothécaire (non garanti par un gage im- mobilier)	Crédit privé en dehors du marché hypothécaire (non garanti par un gage im- mobilier)	Contrat de type lea- sing (non garanti par un gage immobilier)
Conditions pour la promo- tion	Projet économique sur l'en- semble du cycle de vie, avec potentiel pertinent de réduction des émissions de CO ₂ . Les cri- tères des banques pour l'octroi de crédits sont assouplis pour les hypothèques énergétiques.	Les critères des banques pour l'octroi de crédits sont remplis (les critères sont complétés par des aspects écologiques).	Les critères des banques pour l'octroi de crédits (nantis- sement et capacité écono- mique) sont remplis <i>avant</i> l'octroi des crédits. Liste ex- haustive de mesures énergé- tiques.	Projet économique sur l'en- semble du cycle de vie, avec potentiel pertinent de réduc- tion des émissions de CO ₂ . Demande de crédit hypothé- caire rejetée.	Portefeuille d'une cer- taine envergure, stabi- lité économique de la PME, effet de l'installa- tion sur les émissions de CO ₂ et effet positif sur l'exploitation de l'installation.
Garantie de la Confédéra- tion	Cautionnement	Aucune	Cautionnement / arrière-cautionnement	Arrière-cautionnement / évent. garantie	Garantie de porte- feuille
Structure / modèle écono- mique de l'instrument de promotion	Une organisation de cautionne- ment garantit les crédits ban- caires	Aucune	Une organisation de caution- nement / nouvelle banque de promotion garantit les crédits bancaires	Une organisation de cau- tionnement accorde des prêts (variante prioritaire)	Le modèle d'affaires soutient la garantie de portefeuille pour le fournisseur
Structure quantitative (Estimations grossières des- tinées à présenter des ordres de grandeur ; doivent	Comme <i>swisscleantech</i> 10 000 crédits par an 200 000 sur 20 ans ø 158 KCHF par crédit	Ouvert	Comme <i>swisscleantech</i> 10 000 crédits par an 200 000 sur 20 ans ø 158 KCHF par crédit	Hypothèse : 5% de la struc- ture quantitative selon M1 et M3 : 500 crédits par an 10 000 sur 20 ans	Ouvert

Éléments du modèle	M1 Hypothèques énergétiques (hypothèques « énergie »)	M2 Transparence + prise en compte de critères de durabilité pour les hypo- thèques	M3 Prêts énergétiques (prêts «économie d'énergie»)	M4 Prêts (crédits) pour les cas de rigueur	M5 Promotion du con- tracting pour les PME
<i>être affinées par une ana- lyse détaillée).</i>	1,25-1,9 GCHF / an 25-38 GCHF sur 20 ans		1,25-1,9 GCHF / an 25-38 GCHF sur 20 ans	ø 158 KCHF par crédit 60-100 MCHF / an 1,25-1,9 GCHF sur 20 ans	
Charge financière / risque pour la Confédération <i>(Estimations grossières des- tinées à présenter des ordres de grandeur ; doivent être affinées par une ana- lyse détaillée).</i>	Risque max. 20-30 GCHF avec une couverture des crédits de 80%. Coûts de défaut mo- destes / maîtrisables dans les scénarios optimiste / médian, coûts de défaut considérables dans le scénario pessimiste. Limitation du cautionnement (« Cap ») problématique	Aucune (hormis accompa- gnement / promotion)	Risque max. 25-38 GCHF avec une couverture des cré- dits de 100%. Coûts de défaut modestes / maîtrisables dans les scénarios optimiste / mé- dian, coûts de défaut considé- rables dans le scénario pessi- miste. Limitation du cautionnement (« Cap ») problématique	Risque max. 1,25-1,9 GCHF avec une couverture des crédits de 100%. Coûts de défaut modestes / maîtri- sables dans les scénarios optimiste / médian, coûts de défaut considérables dans le scénario pessimiste. Limitation du cautionne- ment possible, p.ex. cré- dit-cadre de MCHF 500	Ouvert
Evaluation générale	Extension du marché hypothé- caire macroéconomiquement délicate, concurrence indési- rable / étouffement des évolu- tions en cours dans le secteur bancaire vers des offres du- rables. Report problématique sur la Confédération de risques hypothécaires systémiques. Risques très élevés, de plu- sieurs dizaines de milliards, en cas d'effondrement – non im- probable – du marché immobi- lier, coûts de mise en œuvre élevés. De meilleures alterna- tives existent.	Approche très promet- teuse pour la transforma- tion écologique du marché hypothécaire. Profite de la dynamique du secteur (autorégulation) en faveur de la durabilité et re- groupe les initiatives des différents établissements. En accord avec les pro- messes du secteur, de pouvoir couvrir lui-même le besoin d'investisse- ment. Pas de risques fi- nanciers supplémentaires pour la Confédération.	Cet instrument complète le fi- nancement existant des banques. Il vise les réticences au financement au niveau du « savoir-faire » et encourage également, à travers des con- ditions de financement at- trayantes, des ménages réti- cents à investir, au niveau de la « volonté ». Contrairement au modèle 1, ce modèle est séparé du marché hypothé- caire, mais augmente sensi- blement l'endettement privé. Les risques systémiques sup- plémentaires sont reportés sur la Confédération. Compte	Alternative intéressante aux autres modèles. Clairement subsidaire. Gagnant-ga- gnant : si le crédit n'est pas sollicité, le problème de la lacune de financement n'existe pas – s'il est solli- cité, il se concentre sur les cas de rigueur. Le risque fi- nancier de la Confédération est nettement limité, et il n'y a pas de report de risques système sur la Confédé- ration. Mise en œuvre	Approche possible pour stimuler le mar- ché du contracting pour le remplacement de chauffages dans des maisons indivi- duelles et des im- meubles. Exploitation durable de chauffages écologiques, y c. solu- tions de type leasing pour le financement. Promotion de la Con- fédération non pas pour des installations individuelles, mais en

Éléments du modèle	M1 Hypothèques énergétiques (hypothèques « énergie »)	M2 Transparence + prise en compte de critères de durabilité pour les hypo- thèques	M3 Prêts énergétiques (prêts «économie d'énergie»)	M4 Prêts (crédits) pour les cas de rigueur	M5 Promotion du con- tracting pour les PME
			<p>tenu des risques existants d'instabilité financière et du vaste cercle d'intéressés potentiels, ce risque est considéré comme dangereusement élevé.</p>	<p>simple, possible par une organisation de cautionnement pour l'aide au logement.</p> <p>Le modèle 4 se combine idéalement avec le modèle 2.</p>	<p>garantissant le portefeuille de crédits de PME. Cette approche doit encore être approfondie avec le secteur.</p>

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Modellübersicht	6
Résumé	8
Vue d'ensemble des modèles	8
1 Allgemeines	15
1.1 Ausgangslage.....	15
1.2 Auftragsverständnis.....	16
1.3 Vorgehen und Methodik.....	16
2 Gebäudeprogramm, Finanzierungslücke und Zielgruppen	17
2.1 Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen.....	17
2.2 These der Finanzierungslücke.....	17
2.3 Vorarbeiten Finanzierungsmodelle.....	20
2.4 Relevante Zielgruppen.....	23
2.5 Gebäudeinformationen.....	24
3 Bestehende Finanzierungsmodelle und Rechtsfragen	26
3.1 Übersicht.....	26
3.2 Hypothekarmarkt.....	26
3.2.1 Allgemeines zum schweizerischen Hypothekarmarkt.....	26
3.2.2 «Grüne» Hypotheken.....	28
3.3 Contracting-Lösungen.....	29
3.4 Förderinstrumente in der Schweiz.....	30
3.5 Internationale Beispiele für innovative Finanzierungsmodelle.....	31
3.6 Rechtliche Fragestellungen.....	36
3.6.1 Zur Thematik Bürgschaften.....	36
3.6.2 Grundbuchrechtliche Fragen.....	39
3.6.3 Finanzrechtliche Fragen.....	39
4 Grundlagen für die Konkretisierung von Finanzierungsmodellen	40
4.1 Struktur/Geschäftsmodell eines Förderungsgefässes.....	40
4.1.1 Umsetzungsvariante A: Bund gewährt Bürgschaften von Geschäftsbanken.....	40
4.1.2 Umsetzungsvariante B: Bürgschaftsorganisation verbürgt Bankkredite von Geschäftsbanken.....	40
4.1.3 Umsetzungsvariante C: Bürgschaftsorganisation vergibt selber Darlehen.....	41
4.1.4 Umsetzungsvariante D: Der Bund gründet zusammen mit Privaten ein Fördergefäss.....	42
4.1.5 Umsetzungsvariante E: Der Bund besichert Portfolios von KMU-Contractors.....	42
4.2 Zahlen und Mengengerüste Gebäudesanierungen und Heizungsersatz.....	43
4.3 Risikobeurteilung.....	44
4.3.1 Szenarien als Grundlage für die Risikobeurteilung.....	44

4.3.2	Risikotreiber am Immobilienmarkt und Auswirkungen auf den Bund.....	45
5	Mögliche Finanzierungsmodelle.....	47
5.1	Übersicht.....	47
5.2	Modell 1: «Energiehypotheken».....	48
5.2.1	Modellbeschreibung.....	48
5.2.2	Würdigung.....	50
5.3	Modell 2: Transparenz und Berücksichtigung Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken.....	51
5.3.1	Modellbeschreibung.....	51
5.3.2	Würdigung.....	54
5.4	Modell 3: Staatlich abgesicherte Energiespardarlehen (Vorschlag swisscleantech).....	54
5.4.1	Modellbeschreibung.....	54
5.4.2	Einschätzungen zum Modell gemäss swisscleantech.....	57
5.4.3	Würdigung.....	58
5.5	Modell 4: Härtefallkredite.....	59
5.5.1	Modellbeschreibung.....	59
5.5.2	Würdigung.....	61
5.6	Modell 5: Förderung von KMU-Energiecontracting.....	62
5.6.1	Modellbeschreibung.....	62
5.6.2	Würdigung.....	64
5.7	Begleitmassnahmen im Ökosystem Finanzierungen.....	65
5.7.1	Allgemeines.....	65
5.7.2	Förderung von Investitionen in die Wärmeinfrastruktur (Fernwärmenetze).....	65
5.7.3	Stimulierung von Information und Services.....	66
5.7.4	Fachkräfte.....	66
6	Würdigungen und Empfehlungen.....	67
6.1	Modellübersicht.....	67
6.2	Würdigung der Modelle nach Kriterien.....	68
6.3	Fazit und Empfehlungen.....	70
6.3.1	Fazit.....	70
6.3.2	Empfehlungen.....	71
7	Quellenverzeichnis.....	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eigentümer-Cluster für die energetische Erneuerung.....	24
Abbildung 2: Contracting-Lösungen	29
Abbildung 3: Finanzierung mit NBank-Bürgschaft	33
Abbildung 4: EERSF-Portfoliogarantie	33
Abbildung 5: Finanzierung mit L-Bank-Bürgschaft.....	34
Abbildung 6: Finanzierung mit Contracting-Bürgschaft.....	34
Abbildung 7: NEF-Förderkredit bei Wohngebäuden	35
Abbildung 8: KfW-Förderkredit bei Wohngebäuden.....	35
Abbildung 9: Umsetzungsvariante A	40
Abbildung 10: Umsetzungsvariante B	40
Abbildung 11: Umsetzungsvariante C	41
Abbildung 12: Umsetzungsvariante D	42
Abbildung 13: Umsetzungsvariante E	42
Abbildung 14: Mengengerüst gemäss HSLU und swisscleantech.....	43
Abbildung 15: Szenarien zur Risikobeurteilung.....	45
Abbildung 16: Übersicht Stossrichtungen und Modelle.....	47
Abbildung 17: Funktionsweise staatlich verbürgte Energiespardarlehen	55
Abbildung 18: Überblick Finanzierungsmodelle	67
Abbildung 19: Würdigung der Modelle	68

Abkürzungsverzeichnis

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BCG	Boston Consulting Group
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
BKW	BKW Energie AG
BWO	Bundesamt für Wohnungswesen
EERSF	Energy Efficiency and Renewable Sources Fund
EFH	Einfamilienhaus
EGW	Emissionszentrale für Gemeinnützige Wohnungsträger
EKZ	Elektrizitätswerke des Kanton Zürich
EPC	Energy Performance Certificates
ETP	Exception to Policy
FINMA	Eidgenössische Finanzmarktaufsicht
GEAK	Gebäudeenergieausweis der Kantone
GWR	Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister
HBG	Hypothekar-Bürgschaftsgenossenschaft
HLKK	Heizung, Lüftung, Klima, Kälte
HSLU	Hochschule Luzern
IFRS	International Financial Reporting Standards
IWF	Internationaler Währungsfonds
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KW	Kilowatt
L-Bank	Landeskreditbank Baden-Württemberg
MFH	Mehrfamilienhaus
NBank	Investitions- und Förderbank des Landes Niedersachsen
NEF	Nationaal Energiebespaarfonds
PACTA	Paris Agreement Capital Transition Assessment
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SBVg	Schweizer Bankiervereinigung
SIF	Staatssekretariat für internationale Finanzfragen
SNB	Schweizerische Nationalbank
S&P	Ratingagentur Standard & Poor's

UREK-N	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Nationalrats
UREK-S	Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerats
VSKB	Verband Schweizerischer Kantonalbanken
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

1 Allgemeines

1.1 Ausgangslage

Der Energieverbrauch im Gebäudebereich ist ein zentraler Hebel zur Erreichung der CO₂-Ziele in der Schweiz. Trotz CO₂-Abgabe auf Brennstoffen, Förderung durch Gebäudeprogramm und kantonaler Förderprogramme sowie steuerlicher Anreize ist die Sanierungsrate allerdings tief geblieben, und es stellt sich die Frage, wie sie erhöht werden kann.

Die UREK-N hat die Verwaltung über einen Antrag von Nationalrat Kurt Egger vom 12. Oktober 2021 beauftragt, abzuklären, «inwieweit staatlich gesicherte kostengünstige Hypotheken für energetische Gebäudesanierungen und den fossilen Heizungsersatz die CO₂-Emissionen des Gebäudesektors rascher reduzieren können.». Dies im Rahmen der parlamentarischen Initiative 21.477 n «Verlängerung des Reduktionsziels im geltenden CO₂-Gesetz». Die Idee der Absicherung von langfristigen Risiken von Investitionen in klimaverträgliche Modernisierung von Gebäuden war bereits im vom Stimmvolk 2021 abgelehnten revidierten CO₂-Gesetz vorgesehen (finanziert aus dem Klimafonds).

Gemäss aktuellem Wissensstand ist indessen nicht klar, ob bzw. inwieweit die Finanzierung von energetischen Gebäudesanierungen am Hypothekenmarkt ein Hindernis darstellt. Häufig scheint nicht die Mittelverfügbarkeit das primäre Hemmnis zu sein, sondern andere Prioritäten bzw. Präferenzen bei der Mittelverwendung. Damit ist in Bezug auf die staatliche Unterstützung der Gebäudesanierungen noch offen, ob bestehende Massnahmen wirksamer einzusetzen sind, oder ob der Bund ergänzend auch Finanzierungsmodelle für Gebäudesanierungen unterstützen soll.

Die Privatwirtschaft bietet zunehmend eigenständig Anreize für energetische Gebäudesanierungen an. Neben der Gewährung von Hypotheken für energetische Massnahmen an Gebäuden mit besseren Konditionen (primär durch Banken) gewinnen auch alternative Instrumente, beispielsweise das «Energiespar-Contracting» durch «Energy Service Companies» oder unabhängige Stromerzeuger an Bedeutung.

Hauptziel des Mandats ist es, solche Modelle zu analysieren und aufzuzeigen, ob und wie der Bund diese Modelle hinsichtlich der Erhöhung der Sanierungsrate unterstützen soll und kann. Dabei ist zu beachten, welche Risiken für welche Akteure entstehen und wo der Bund (teilweise) finanzielle Verantwortung für gewisse Risiken übernehmen kann oder soll.

Konkret sollen gemäss Pflichtenheft die folgenden Fragen untersucht werden:

1. Welche Typen von Finanzierungsmöglichkeiten für energetische Sanierungen von Gebäuden können unterschieden werden? Was gibt es bereits auf dem Markt? Was wird aktuell diskutiert?
2. Welche Risiken entstehen dabei und für welche Akteure? Welche Zusatzkosten entstehen für welche Akteure?
3. Welche dieser Risiken könnte der Bund absichern, und wie müsste eine derartige Absicherung ausgestaltet sein? Welche der Zusatzkosten könnte der Bund übernehmen?
4. Welche innovativen Finanzierungsmodelle kämen für eine Förderung durch den Bund grundsätzlich in Frage? Welche wären zu priorisieren (insbesondere unter den Aspekten öffentlicher Mittelbedarf, Wirkung, Risikoexposition Bund, Regulatorien, Umsetzungsaufwand/Transaktionskosten)?
5. Wie könnte ein Förderinstrument des Bundes konkret aussehen (Vertiefung von 1-3 Modellen gemäss Zwischenentscheid Auftraggeber)? Insbesondere: welches wären die dafür nötigen gesetzlichen Festlegungen, welche Kosten und Risiken würden für den Bund entstehen?

1.2 Auftragsverständnis

Die Diskussion von Finanzierungsmodellen im vorliegenden Bericht wird unter folgenden beiden Prämissen entwickelt:

- Wir gehen davon aus, dass zu fördernde Massnahmen an Gebäuden grundsätzlich rentabel oder von den Eigentümern aus anderen Motiven gewollt sind. Die Entwicklung von Finanzierungsmodellen fokussiert somit nicht auf eine zusätzliche direkte Förderung, sondern auf eine staatliche Partizipation an den Risiken von privatwirtschaftlich angebotenen Finanzierungslösungen.
- Die Frage, ob die Finanzierung wirklich ein relevantes Hindernis für die energetische Sanierung von Gebäuden ist, wird aktuell kontrovers beurteilt. Diese Frage wird vorliegend nicht vertieft. Der grundsätzliche Förderungsbedarf wird hier als Prämisse unterstellt.

Zu behandeln sind vorliegend Ansätze, welche die vermutete Finanzierungslücke adressieren. Nicht adressiert werden damit andere staatliche Fördermöglichkeiten, die diskutiert werden oder diskutiert werden können, wie z.B. Änderung Steuerrecht, Aus-/Umbau existierender Förderprogramme, weitere Subventionen, strengere CO₂-Grenzwerte, Verbot von Öl- oder Gasheizungen.

Nicht behandelt wird im vorliegenden Bericht die Frage, ob und wie ein Finanzierungsinstrument in die allgemeine Förderlandschaft im Gebäudebereich einzugliedern ist.

1.3 Vorgehen und Methodik

Der vorliegende Bericht ist mit Blick auf Fristen der parlamentarischen Beratungen in einem kurzen Zeitfenster im Februar/März 2022 entstanden. Der Bericht stützt sich auf eine begrenzte Auswahl an Experteninterviews ab.¹ Eine umfassende Marktanalyse war in der verfügbaren Zeit nicht möglich. Ein Zwischenergebnis wurde mit Vertreterinnen und Vertretern von BFE und BAFU am 24. März diskutiert und der Bericht wurde Ende März nach einer Schlussbesprechung in einer zweiten Runde besprochen und dann finalisiert.

Der Bericht schneidet vielfältige Fragen an, kann sie aber nur beschränkt im Detail beantworten. Damit kann der eigentliche Zweck des Berichts, eine Entscheidungsgrundlage für politische Weichenstellung wohl erfüllt werden. Allerdings gibt es mit Blick auf allfällige Umsetzungen noch erheblichen Abtiefungsbedarf, insbesondere auch mit Blick auf Bedarf und Mengengerüste. Hierzu bedarf es auch noch intensiver Gespräche mit den diversen Stakeholdergruppen.

Besonderer Abtiefungsbedarf besteht auch im Bereich der Wirkungen. Konkretere Angaben sind hier erst nach einer weiteren Konkretisierung der Modelle sowie Gesprächen mit den Stakeholdern möglich.

¹ Allen Interviewpartnern – namentlich den Herren Christian Zeyer (swisscleantech), Justus Gallati (Hochschule Luzern) und Ronny Brunner (swisscontracting) – sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Sie haben uns alle offen und kreativ Auskunft gegeben.

2 Gebäudeprogramm, Finanzierungslücke und Zielgruppen

2.1 Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen

Das Gebäudeprogramm von Bund und Kantonen startete 2010. Die Kantone und der Bund – vertreten durch das Bundesamt für Energie (BFE) und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) – haben das Programm gemeinsam entwickelt. Die strategische Leitung liegt beim BFE. Für die Umsetzung sind die Kantone zuständig.

Es fördert seither die energetische Sanierung von Gebäuden sowie Investitionen in erneuerbare Energien, die Abwärmenutzung und die Optimierung der Gebäudetechnik. Das Gebäudeprogramm leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaziele. Das Gebäudeprogramm unterstützt Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer mit Förderbeiträgen, wenn diese den Energieverbrauch oder den CO₂-Ausstoss ihrer Liegenschaft vermindern. Gefördert werden bauliche Massnahmen wie

- die Wärmedämmung der Gebäudehülle,
- der Ersatz fossiler oder konventionell-elektrischer Heizungen durch Heizsysteme mit erneuerbaren Energien oder durch den Anschluss an ein Wärmenetz,
- umfassende energetische Sanierungen oder Sanierungen in grösseren Etappen sowie Neubauten im Minergie P-Standard.

Die Kantone legen individuell fest, welche Massnahmen sie zu welchen Bedingungen fördern.

Die Grundlage für das Gebäudeprogramm ist das CO₂-Gesetz. Darin verankert ist die CO₂-Abgabe auf Brennstoffe. Seit 2010 wird ein Drittel der CO₂-Abgabe – maximal 450 Millionen pro Jahr – für das Gebäudeprogramm und die Förderung der Geothermie verwendet. Nicht verwendete Mittel werden an Bevölkerung und Wirtschaft rückverteilt. Das Gebäudeprogramm ist nicht befristet.

Die Mittel für das Gebäudeprogramm werden den Kantonen in Form von globalen Finanzhilfen ausbezahlt. Voraussetzung ist ein kantonales Förderprogramm im Gebäudehüllenbereich, das auf dem harmonisierten Fördermodell der Kantone (HFM 2015) basiert. Die Globalbeiträge werden in einen Sockelbeitrag pro Einwohner und in einen Ergänzungsbeitrag aufgeteilt. Der Sockelbeitrag pro Einwohner beträgt dabei maximal 30 Prozent der verfügbaren Mittel. Der Ergänzungsbeitrag darf nicht höher sein als das Doppelte des Kredits, den der jeweilige Kanton für sein Programm bewilligt hat.

2019 hat der Bundesrat das Ziel festgelegt, die klimaschädlichen Treibhausgasemissionen der Schweiz bis 2050 auf Netto-Null zu vermindern. Das Parlament hat im Herbst 2020 das revidierte CO₂-Gesetz verabschiedet, das Ziele und Massnahmen bis 2030 regelt. In der Volksabstimmung vom 13. Juni 2021 wurde das revidierte CO₂-Gesetz abgelehnt.

Mit dem totalrevidierten CO₂-Gesetz war geplant, die bestehenden Fördergefässe bzw. das Gebäudeprogramm und den Technologiefonds mit dem Klimafonds unter einem Dach zu vereinen und fortzuführen. Nebst dem Klimafonds waren weitere Massnahmen Kernbestandteile des revidierten CO₂-Gesetzes.

2.2 These der Finanzierungslücke

Trotz verschiedener staatlicher Instrumente (verschärfte Vorschriften, freiwillige Baustandards, Informations- und Beratungsangebote, direkte Förderung und steuerliche Massnahmen durch Bund und Kantone) ist die Erneuerungs- bzw. Sanierungsrate (gemessen an der klimapolitischen Zielsetzung) zu tief.² Als These für dieses Mandat wird unterstellt, dass trotz der bisherigen Massnahmen eine gewisse Finanzierungslücke verbleibt, die bei der Realisierung von energetischen Massnahmen ein Hemmnis darstellt.

² Vgl. HESS, RIEDER & LEHMANN (2022), S. 13.

Hilfreich bei der Beurteilung dieser Finanzierungslücke ist die von Interface vorgenommene Differenzierung zwischen Finanzierungshemmnissen auf der Ebene des «Wollens» und des «Könnens»:³

- «Wollen»: Die finanziellen Mittel für eine Sanierung sind zwar vorhanden, werden aber aufgrund der Präferenzen der Liegenschaftsbesitzer anderweitig verwendet.
- «Können»: Die Liegenschaftsbesitzer haben keinen Zugang zu den für die Sanierung notwendigen Mitteln, z.B. wegen mangelndem Spielraum bei Hypotheken betr. Tragbarkeit (individuelle Familiensituation, tieferes Einkommen, hohe Immobilienpreise bei Neuerwerb) oder wegen Uneinigkeit bei Erben- oder Stockwerkeigentümergeinschaften.

Zu beachten ist aber, dass die Expertenmeinungen über die Existenz bzw. die Relevanz dieser Finanzierungslücke nicht einheitlich sind:

Studie Schweizerische Bankiervereinigung und Boston Consulting Group

Die Schweizerische Bankiervereinigung (SBVg) und Boston Consulting Group (BCG) haben in einer Studie den Investitions- und Finanzierungsbedarf für die Erreichung des Netto-Null-Zieles bis 2050 beziffert.⁴ Sie schätzen das Gesamtinvestitionsvolumen 2020-2050 (inkl. internationaler Flugverkehr) auf CHF 387,2 Mrd. bzw. CHF 12,9 Mrd. pro Jahr. Davon entfallen CHF 64,3 Mrd. (bzw. CHF 2,1 Mrd. p.a.) auf Gebäudeinvestitionen: «Im gewerblichen Immobilienbereich als auch bei privaten Wohngebäuden sind hierbei die Reduktion des Heiz- bzw. Kühlbedarfs mit fortschrittlichem Gebäudehüllendesign als auch der Ersatz herkömmlicher Heizungen durch fortschrittliche kohlenstoffarme Technologie und Elektrifizierung als wesentliche Massnahmen zu nennen. In Summe sind die Massnahmen zu 67% substitutiv geschätzt.»⁵

Die Studie kommt zum Schluss, dass der Finanzierungsbedarf grösstenteils durch das herkömmliche Angebot der Banken bzw. des Kapitalmarkts finanziert werden kann:

«Ein Grossteil (83%) des Investitionsbedarfs kann dabei durch das herkömmliche Angebot von Banken finanziert werden. Neben Bankkrediten im Umfang von CHF 10,7 Mrd. könnten weitere CHF 1,0 Mrd. (8%) durch den Schweizer Kapitalmarkt finanziert werden. Die notwendigen Bankkredite für die Klima-Transition würden somit 10,8% der jährlichen – von Schweizer Banken vergebenen – Hypotheken und Unternehmenskredite (CHF 99 Mrd.) ausmachen. Einerseits bietet dies Opportunitäten für Neugeschäfte von Banken, andererseits muss die Branche die grosse Vielfalt und Anzahl dieser Finanzierungen logistisch und innerhalb des bestehenden Regulierungskorsetts bewältigen. Die notwendige Kapitalmarktfinanzierung von rund CHF 1,0 Mrd. zur Klima-Transition würde im Kontrast dazu nur einen kleinen Anteil (1,6%) der jährlichen Anleiheemissionen an der Schweizer Börse (2019: CHF 62 Mrd.) ausmachen. Bei rund 7 % (CHF 0,9 Mrd.) der Investitionen handelt es sich um öffentliche Güter wie den Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel, die traditionell durch den Staat finanziert werden. Die restlichen CHF 0,3 Mrd. (2%) bringen aufgrund der fehlenden Reife der benötigten Technologien (z.B. Ausbau der CO₂-Sequestrierung und Lagerung) gewisse Herausforderungen mit sich, die besondere Beachtung benötigen. Ansätze wie beispielsweise gemischte Finanzierungen (Blended Finance) oder Public-private-Partnerships können Lösungen für diese Investitionen bieten.»⁶

Eine Lücke bei der Finanzierung der Investitionen im Gebäudesektor wird nicht geortet. Im Zentrum stehen hier Hypotheken respektive Firmenkredite. Zur vermehrten Ausrichtung des Hypothekengeschäfts an ökologischen Geschäften werden in der Studie vier Ansätze genannt, die schon heute von verschiedenen Banken verfolgt werden.⁷

- Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Zinsgestaltung
- Einbezug von Nachhaltigkeitskriterien in die Tragbarkeit und weitere Finanzierungskriterien
- Fristigkeit und Amortisation in Abhängigkeit von ökologischen Kriterien

³ Vgl. ebenda, S. 29.

⁴ Vgl. SBVg & BCG (2021).

⁵ Ebenda, S. 23; substitutiv: Investitionen wären auch ohne Transition nötig geworden.

⁶ Ebenda, S. 10, Beträge p.a.

⁷ Vgl. ebenda, S. 36.

- Förderung des Bewusstseins für ökologische Kriterien bei Banken sowie Kundinnen und Kunden

Ausserdem wird auf die Rolle der Banken für die Beratung der Hauseigentümer bei der finanziellen Planung unter Einbezug sämtlicher Energiekosten und klimabezogener Regelungen hingewiesen: «So können die finanziellen Vorteile klimaeffizienter Bauweisen oder Sanierungen für die Kundinnen und Kunden betont werden.»⁸ Erwähnt wird auch, dass Banken Standards für energieeffiziente Hypotheken definieren können.

Diese Massnahmen zum Einbezug von ökologischen Aspekten in das Kreditgeschäft werden von den Banken freiwillig ergriffen. Die Studie weist daneben auch auf denkbare Anpassungen bei den Rahmenbedingungen hin:

«Gesetzgeber und Regulator können möglicherweise direkt zu den Klimazielen der Schweiz beitragen, indem sie die Finanzierung energie- und klimaeffizienter Gebäude in ihren Regelwerken differenziert behandeln. Der Nutzen und die möglichen Risiken eines «green supporting»-Ansatzes könnten für solche Hypotheken geprüft werden, beispielsweise Erleichterungen in Eigenkapitalvorschriften, Risikogewichten, Kapitalpuffer, Bewertungs- und Belehnungsgrundsätzen sowie weitere. Hier ist es jedoch weiterhin wichtig, dass die Ausgestaltung von Eigenkapitalvorschriften risikobasiert bleibt.

Vorgelagert zur Finanzierungsfrage und oft ausschlaggebend für den Sanierungsentscheid stehen häufig andere Rahmenbedingungen im Vordergrund. Dazu zählen etwa die steuerlichen Rahmenbedingungen (Abzugsfähigkeit werterhaltender vs. wertsteigernder Investitionen) sowie baurechtliche und strukturelle Hürden (Arealüberbauungen, Stockwerkeigentum, Umgang mit bestehenden Mietverhältnissen bei der Sanierung etc.).

Die klimarelevante Finanzierung ist ein wichtiger Aspekt, insbesondere bei der Sanierung der Gebäudehüllen (aber auch Photovoltaik, Wärmepumpen etc.). Dabei sollte der Fokus nicht nur auf den Sanierungsbetrag respektive die Erhöhung der Hypothek gelegt werden, sondern auf den Werterhalt der gesamten Liegenschaft. Maxime ist dabei das bessere Risiko. Eine sanierte Liegenschaft ist ein besseres Risiko und sollte deshalb als Ganzes betrachtet werden. Dieser Ansatz schafft einen grösseren Anreiz für den renovationswilligen Eigentümer und ist konsistenter mit den Beurteilungsfaktoren bei der Hypothekenvergabe.»⁹

«Hemmnisanalyse» von Interface

Interface hat im Auftrag des BFE eine systematische Übersichtsstudie zu den Hemmnissen für energetische Gebäudesanierungen erstellt und dabei den Fokus auf die finanziellen Hemmnisse gelegt.¹⁰ Zusammenfassend werden darin die folgenden Finanzierungshemmnisse identifiziert:¹¹

- Investitionspräferenzen verbunden mit Alternativinvestments und Konsumausgaben
- Rentabilität
- Amortisationsdauer verbunden mit dem Alter der Eigentümerschaft und eventuell Unsicherheit über zukünftige Nutzung
- Fehlende Rückstellungen
- Finanzierungsvorgaben der Bank (z.B. Tragbarkeit wird bei älteren Paaren kritischer eingeschätzt)

Insgesamt sehen die Autoren die Finanzierungshemmnisse primär auf der Ebene des «Wollens»: «Es scheint, dass die finanziellen Mittel für energetische Massnahmen am Gebäude bei den Eigentümern/-innen in den meisten Fällen vorhanden wären. Jedoch zeigen die Präferenzen für die Verwendung der Mittel nicht unbedingt in Richtung einer energetischen Gebäudesanierung.»¹²

Allerdings bleibt die Bedeutung der Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» in der Studie offen:

⁸ Ebenda.

⁹ Ebenda, S. 37.

¹⁰ Vgl. HESS, RIEDER & LEHMANN (2022).

¹¹ Ebenda, S. 31.

¹² Ebenda, S. 4.

«Eine Annahme, die den Ausgangspunkt der Studie bildete, war, dass gewisse Gruppen (Cluster) von Eigentümer/-innen energetische Sanierungen nicht finanzieren können, weil ihnen die Mittel fehlen und sie keine Hypothekenfinanzierung dafür erhalten. Diese Annahme konnte im Rahmen der Studie weder bestätigt noch widerlegt werden. Bezüglich des Alters der Eigentümerschaften und deren Möglichkeiten der Aufstockung der Hypotheken für energetische Gebäudesanierungen bestehen widersprüchliche Informationen. Einerseits sieht die Literatur Finanzierungslücken bei älteren Eigentümer/-innen insbesondere aufgrund des gesunkenen Einkommens mit der Pensionierung und der hohen Anforderungen der Banken an die Tragbarkeit. Andererseits haben ältere Personen ihre Hypothek in der Regel bis zu einem gewissen Grad amortisiert und entsprechend Spielraum für Investitionen.

Insbesondere die beigezogenen Experten aus der Bankbranche sahen keine Finanzierungshemmnisse bei dieser Zielgruppe. Die Autor/-innen empfehlen deshalb, die Situation vertiefter zu analysieren mittels qualitativer und quantitativer Methoden (grössere Umfrage bei der Zielgruppe).»¹³

Studie der Hochschule Luzern

Die Hochschule Luzern hat in einem Bericht «Grundlagen und Vorschläge zur Umsetzung der Massnahmen im Entwurf der Totalrevision des CO₂-Gesetzes nach 2020» aufgearbeitet.¹⁴ Die Vertiefungsarbeiten beziehen sich auf den Klimafonds gemäss dem (vom Volk später abgelehnten) totalrevidierten CO₂-Gesetz, dessen Mittel u.a. auch zur Absicherung von langfristigen Risiken von Investitionen in die klimaverträgliche Modernisierung von Gebäuden hätten verwendet werden können (vgl. dazu auch Ziff. 2.3).

Zum Kontext der erarbeiteten Massnahmen schreiben die Autoren:

«Nationale und internationale Studien zeigen, dass die Finanzierung, sowohl der Zugang zu Kapital als auch die Kapitalkosten und damit die Rentabilität der Investitionen, nach wie vor ein wichtiger Faktor sind, der energetische Erneuerungen verhindert. Ein weiteres wichtiges Hemmnis sind die hohen Informationskosten, die bei der Suche nach möglichen Lösungen bei einer langfristigen Planung und bei der Qualitätssicherung der handwerklichen Umsetzung der Massnahme auftreten.

Das hier vorgeschlagene Instrument geht von der Überlegung aus, dass sich die Rentabilität einer Erneuerungsmassnahme erhöht, wenn eine längere Amortisationszeit in Betracht gezogen werden kann. Diese würde sich dann stärker an der Lebensdauer der Bauteile orientieren anstelle der üblichen kürzeren Kreditlaufzeiten. Bei der Berechnung der Kosten einer energetischen Erneuerung wird die Lebensdauer der Bauteile zunehmend berücksichtigt (Beispiel: www.daemmen-nicht-nur-malen.ch). Finanzierungsinstrumente mit einem entsprechend langen Zeithorizont fehlen jedoch in der Schweiz.

Die am Markt vorhandenen mittelfristigen Finanzierungslösungen reichen nicht aus, da die Rückzahlung in diesen Fällen meist innerhalb von 15 Jahren erfolgen muss. Klassische Hypothekendarlehen berücksichtigen auch das niedrige Ausfallrisiko bei der Finanzierung energetischer Sanierungen nicht und sind deswegen vergleichsweise teuer. Darüber hinaus spielt bei Hypothekendarlehen das zugrundeliegende Einkommen eine wichtige Rolle. Daher sind einkommensschwache Haushalte wie z.B. Rentner von der Finanzierung weitgehend ausgeschlossen.»¹⁵

2.3 Vorarbeiten Finanzierungsmodelle

Als «Finanzierungsmodelle» bezeichnen wir neue staatliche Massnahmen, welche die vermutete Finanzierungslücke schliessen, die nach den etablierten direkten Fördermassnahmen verbleiben. Einige Vorarbeiten wurden bereits im Zuge der Totalrevision des CO₂-Gesetzes geleistet. Zudem hat der Bundesrat in seinem Bericht in Erfüllung des Postulats 19.3966 der UREK-S 19 Ansätze skizziert, wie bei der Vergabe von Hypotheken vermehrt Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden können:

¹³ Ebenda, S. 49f.

¹⁴ Vgl. GALLATI et al. (2020).

¹⁵ Ebenda, S. 4.

Verworfenne Totalrevision des CO₂-Gesetzes

Die im Juni 2021 an der Urne verworfene Totalrevision des CO₂-Gesetzes sah vor, dass Mittel aus dem Klimafonds zur Verminderung der CO₂-Emissionen von Gebäuden auch in Form von Sicherheiten hätten verwendet werden können:¹⁶

Art. 55 Verminderung der CO₂-Emissionen von Gebäuden

¹ Aus dem Klimafonds werden höchstens im Umfang der Mittel, die aus der CO₂-Abgabe in den Klimafonds eingelegt wurden, für Massnahmen zur langfristigen Verminderung der CO₂-Emissionen von Gebäuden, einschliesslich Massnahmen zur Senkung des Verbrauchs von Elektrizität im Winterhalbjahr, verwendet. Zu diesem Zweck gewährt der Bund den Kantonen Globalbeiträge an Massnahmen nach den Artikeln 47, 48 und 50 EnG18.

² Mit jährlich 60 Millionen Franken aus den Mitteln nach Absatz 1 sowie den von den Kantonen nicht ausgeschöpften Globalbeiträgen finanziert der Bund insbesondere Massnahmen für:

[...]

- e. Absicherungen von Risiken von Investitionen in den Neubau und Ausbau thermischer Netze und der dazugehörigen Wärmeerzeugungsanlage, die mit erneuerbaren Energien und Abwärme gespeist werden;
- f. Absicherungen von langfristigen Risiken von Investitionen in die klimaverträgliche Modernisierung von Gebäuden;

[...]

Gemäss Erläuterungen des BAFU hätte «der Klimafonds [...] Banken und Investoren gegen Risiken absichern [können], wenn sie die klimafreundliche Sanierung von Gebäuden finanzieren. Dies ermöglicht die Finanzierung in Härtefällen, z.B., wenn Hausbesitzer Mühe haben, eine Hypothek zu erhalten. Das führt dazu, dass mehr Gebäude saniert werden.»¹⁷

Die HSLU hat im Auftrag des BFE «vertieft abgeklärt [...], welchen Beitrag diese Massnahme leisten kann im Kontext und in Ergänzung zu den vorhandenen Förderinstrumenten.»¹⁸ In der Studie wurden Vorschläge entwickelt, «wie die Absicherung von langfristigen Risiken konkret ausgestaltet werden kann [und] ein Umsetzungskonzept ausgearbeitet [...], in welchem aufgezeigt wird, welche Schritte notwendig sind für die Implementierung der vorgeschlagenen Massnahme.»¹⁹

Projekt ModFin und «Modell swisscleantech»

Basierend auf den Arbeiten im Zusammenhang mit der verworfenen Revision des CO₂-Gesetzes entwickeln HSLU, Universität Zürich und swisscleantech im Rahmen des Projekts «ModFin» neue Modelle zur flexiblen, langfristigen Finanzierung von energetischen Modernisierungen. Partner des Projekts sind die Kantone Bern, Luzern und Zürich, die Städte Bern und Luzern sowie die Berner Kantonalbank und PostFinance.

Im Rahmen des Vorprojekts wurde die marktnahe Umsetzung eines neuen, langfristigen Finanzierungsmodells vorbereitet:

«Bisher gibt es in der Schweiz keine Finanzierungsinstrumente mit einem Zeithorizont von 20-40 Jahren, denn solche Anlagen werden vom Kapitalmarkt als unsicher und risikoreich eingestuft. Die Grundidee für das Projekt «ModFin» besteht darin, dass die öffentliche Hand diese Lücke schliessen und die langfristigen Risiken absichern könnte. Die öffentliche Hand würde damit als «Enabler» auftreten und

¹⁶ BUNDESRAT (2021a), Bundesgesetz über die Verminderung von Treibhausgasemissionen (CO₂-Gesetz) vom 25. September 2020 gemäss Abstimmungstext, S. 87f.; Hervorhebungen der Autoren.

¹⁷ BAFU (2021), S. 1.

¹⁸ GALLATI et al. (2020), S. 3.

¹⁹ Ebenda.

könnte so energetische Modernisierungen ermöglichen, welche ohne diese Absicherung nicht vorgenommen würden. Dazu sollen Kredite für energetische Erneuerungen mit einem guten Kosten-Nutzen-Verhältnis in Ergänzung zu bzw. aufbauend auf bestehenden Instrumenten vergeben werden.»²⁰

Es wurden konkrete Modelle entwickelt, die nun in einem Hauptprojekt implementiert werden sollen: In einer ersten Phase werden «die konkreten Modalitäten an einem kleinen Pilotprojekt «durchgespielt», während die zweite Phase bereits einen ersten «Roll-out» beinhalten soll.»²¹

Parallel dazu hat swisscleantech in die laufende parlamentarische Beratung der «Gletscherinitiative» einen Modell-Vorschlag eingebracht, bei dem der Bund «Energiedarlehen» verbürgt. Das Modell wird unter Ziffer 5.4 im Detail beschrieben und erörtert.²²

Bericht des Bundesrates zur klimaverträglichen Ausgestaltung der Finanzmittelflüsse

Der Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.3966 der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerats UREK-S vom 16. August 2019 diskutiert, wie die Schweiz die Finanzmittelflüsse klimaverträglich ausrichten kann. Im Kapitel zu Hypotheken werden die folgenden vier Massnahmen diskutiert:²³

- *H1: Mindestanforderungen für Hypothekervergaben ergänzen: In den Richtlinien betreffend Mindestanforderungen bei Hypothekendarlehen (Selbstregulierung durch SBVg) könnte die Berücksichtigung und Offenlegung der CO₂-Emissionen pro Quadratmeter Energiebezugsfläche oder eine GEAK-Einreihung vorgeschrieben werden. Daran könnten zudem Anreize für energieeffiziente und klimaverträgliche Gebäudesanierungen über die Eigenmittelanforderungen an Kreditnehmende gesetzt werden (sogenannte «Improvement Loans»).*
- *H2: Subsidiäre Regulierung zur Offenlegung und Berücksichtigung der CO₂-Emissionen: Um die freiwilligen Massnahmen der Hypothekengebenden beziehungsweise die Selbstregulierung (vgl. H1) zu stärken, wird eine subsidiäre Regulierung vorgesehen. Sie tritt in Kraft, sofern die freiwilligen Massnahmen bzw. die Selbstregulierungen nicht genügend greifen. Dabei würde eine zunehmende Digitalisierung der Emissionsdaten unterstützend wirken.*
- *H3: Absicherung von Risiken: Ausgestaltet als Förderinstrument könnte der Staat den Einbau erneuerbarer Heizungssysteme und energetische Sanierungen unterstützen, indem er beispielsweise langfristige Risiken solcher Investitionen absichert. Dies insbesondere für Hypothekenehmer, bei welchen sonst keine privatwirtschaftlichen Lösungen angeboten werden (möglicherweise Rentner, junge Familien), also ohne den gut funktionierenden Hypothekemarkt zu verzerren. Die Zusatzkosten für einen solchen Kredit könnten je nach individueller Ausgestaltung für die Hypothekenehmer tiefer sein als die zu leistenden CO₂-Abgaben auf dem fossilen Brennstoffverbrauch.*
- *H4: Risikogewichtung für «fossil-intensive» Hypotheken: Eine eigene, genauere Risikogewichtung von 'fossil-intensiven' Hypotheken (Säulen 1 und 2 von Basel III) könnte die Risiken mildern. Sollen Anreize geschaffen werden für klimaverträgliche Sanierungen und den Heizungsersatz mit erneuerbaren Systemen, müssten die Kapitalanforderungen an Hypothekengeber nicht nur detaillierter ausfallen, sondern «fossil-intensive» Hypotheken müssten stärker gewichtet werden. Jedoch dürfen dabei nicht andere, herkömmlich betrachtete Risiken untergraben werden.*

Der Bundesrat sieht im Hypothekemarkt grundsätzlich ein grosses klimarelevantes Potenzial. Die Schaffung von Transparenz durch Offenlegung bei der Hypothekarkreditvergabe (Massnahmen H1 und H2) wäre dabei ein erster wichtiger Schritt. Durch die Verbindung mit weiteren Vorteilen für Kreditnehmer und -geber (Kreditkonditionen, Beratung) könnten die Massnahmen an Wirksamkeit gewinnen.

Die Klimawirkung einer staatlichen Absicherung von Krediten (Massnahme H3) hängt nach Einschätzung des Bundesrates vom Volumen der Unterstützung und der konkreten Ausgestaltung ab. Das Instrument

²⁰ GALLATI et al. (2021), S. 1.

²¹ Ebenda, S. 2.

²² Vgl. ZEYER (2022).

²³ BUNDESRAT (2021b), S. 36f.

wäre seiner Ansicht nach «für Fälle denkbar, die alleine privatwirtschaftlich nicht realisiert würden».²⁴ Zudem weist er auf mögliche Marktverzerrungen und die – je nach Ausgestaltung – hohen Kosten für den Bund hin.

Das Wirkungspotenzial einer stärkeren Risikogewichtung für fossil-lastige Hypotheken (Massnahme H4) dürfte nach Ansicht des Bundesrates «moderat bis erheblich» sein, je nachdem, ob Klimarisiken in der Gesamtsicht aller Risikofaktoren feiner kalibriert würden oder ob eine zusätzliche Belastung «fossil-intensiver» Hypotheken erfolgen würde.»²⁵ Dieser indirekte Weg über die Eigenmittelanforderungen dürfe aber die primären regulatorischen Ziele (Gläubigerschutz, Finanzmarktstabilität) nicht beeinträchtigen und mögliche negative Nebenwirkungen auf die Finanzstabilität müssten vertieft geprüft werden. Zudem weist der Bundesrat darauf hin, dass die Eigenmittelanforderungen international abgestimmt sind, und «entsprechende Diskussionen insbesondere im Rahmen des Basler Standards [...] mitberücksichtigt werden»²⁶ sollten.

2.4 Relevante Zielgruppen

Als Zielgruppe für die weiter unten beschriebenen Finanzierungsmodelle stehen Wohnliegenschaften im Privatbesitz im Vordergrund. Sie umfasst hauptsächlich drei Untergruppen, die sich in Bezug auf die möglichen Finanzierungshemmnisse unterscheiden:²⁷

- Selbstgenutzte Einfamilienhäuser (EFH): Mögliche Finanzierungshemmnisse sind hier fehlende Liquidität/Eigenmittel, fehlende Tragbarkeit, fehlende Anrechnung energetischer Massnahmen am Gebäudewert (abhängig von Lage), Erbfolge oder auch interessantere Investitionsalternativen.
- Selbstgenutzter Wohnraum in Mehrfamilienhäusern (MFH)/Stockwerkeigentumsgemeinschaften: Mögliche Finanzierungshemmnisse sind hier grundsätzlich dieselben wie bei der vorherigen Untergruppe; hinzu können fehlende Mittel im Erneuerungsfonds oder Konflikte und Dissens innerhalb der Eigentümergemeinschaft kommen.
- Vermietete MFH im Privatbesitz: Mögliche Finanzierungshemmnisse sind bei dieser Zielgruppe fehlende Liquidität, fehlende Anrechenbarkeit energetischer Massnahmen an den Gebäudewert (abhängig von der Lage), fehlende Überwältzbarkeit von Investitionen auf die Miete (abhängig von Lage).

Bei Geschäfts-/Gewerbeliegenschaften sind Ausgangslagen und Motive für energetische Sanierungen sehr heterogen, zum Teil noch heterogener als bei Wohnliegenschaften. Potenziale bzw. Finanzierungsherausforderungen dürften am ehesten bei der selbstnutzenden Eigentümerschaft gegeben sein, bei welcher eine energetische Erneuerung mit alternativen Investitionsmöglichkeiten konkurriert (Investitionen in Geschäftstätigkeit). Die Herausforderungen sind mit denjenigen bei Wohnliegenschaften in Privatbesitz vergleichbar. Als spezifische Zielgruppe werden Geschäfts-/Gewerbeliegenschaften deshalb nicht weiter vertieft.

Wohnliegenschaften von institutionellen Eigentümern werden ebenfalls nicht als prioritäre Zielgruppe betrachtet, zumal sie in der Regel nicht mit Finanzierungsproblemen konfrontiert sind und sie (auch mit Blick auf ihre Investoren) ein grundsätzliches Interesse am Werterhalt und an energetischen Massnahmen haben.

Interface hat in ihrer «Hemmnisanalyse» die Zielgruppe «Wohnliegenschaften im Privatbesitz» weiter eingegrenzt, und Cluster beschrieben, «bei denen eine energetische Sanierung eher selten vorkommt und sich daher eine Intervention besonders anbietet».²⁸ Sie sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst. Die Bedeutung/Priorität bzgl. finanzieller Hemmnisse und besondere Eigenschaften der Cluster wurden von Interface in einem Expertenworkshop vertieft (vgl. letzte Spalte²⁹).

²⁴ Ebenda, S. 37.

²⁵ Ebenda, S. 36f.

²⁶ Ebenda, S. 37.

²⁷ Zu den Finanzierungshemmnissen vgl. im Detail HESS, RIEDER & LEHMANN (2022), S. 41.

²⁸ Ebenda, S. 24.

²⁹ Vgl. im Detail ebenda, S. 41.

	Alter Eigentümerschaft	Gebäudetyp (alle mit Baujahr vor 1995)	Eigentumsverhältnisse	Lage	Einschätzung, Priorität in Bezug auf finanzielle Hemmnisse
Cluster 1	Über 55 Jahre	MFH	Privat, vermietend	Gute Lage	Mittel
Cluster 2	Über 55 Jahre	MFH	Privat, vermietend	Schlechte Lage	Hoch
Cluster 3	Über 55 Jahre	EFH	Privat, selbstnutzend	Nicht eingegrenzt	Abhängig von Liquidität und Lage
Cluster 4	30-50 Jahre (Familien)	EFH	Privat, selbstnutzend	Nicht eingegrenzt	Dito
Cluster 5	gemischt	MFH	Privat, selbstnutzend	Nicht eingegrenzt	Hoch

Abbildung 1: Eigentümer-Cluster für die energetische Erneuerung (Quelle: Interface)

2.5 Gebäudeinformationen

Das massgebende nationale Informationssystem für Gebäude ist das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (GWR). Es enthält Informationen zu Bauprojekten, Gebäuden, Wohnungen, Gebäudeeingängen und Strassen. Das GWR wird vom Bundesamt für Statistik (BFS) geführt, in enger Zusammenarbeit mit kommunalen Ämtern sowie Fachstellen von Bund und Kantonen. Die Bauämter der Gemeinden oder der Kantone erfassen im GWR Bau-, Renovations- oder Abbruchprojekte, für die eine Baubewilligung erforderlich ist.³⁰

Der Bundesrat hat am 4. März 2022 die Verordnung über das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister (VGWR) angepasst und die im Internet öffentlich zugänglichen Informationen erweitert. Neu sind auch gebäudetechnische Installationen (namentlich auch Heizungssysteme) öffentlich zugänglich. Da es für einen Heizungersatz nicht immer eine Baubewilligung braucht, sind die Gemeinden hier nicht zur Nachführung verpflichtet – die diesbezüglichen GWR-Daten sind deshalb nicht immer aktuell. Der energetische Zustand der Gebäude ist kein standardisiertes Merkmal des GWR.

Der Schweizer Finanzsektor ist über den Hypothekarmarkt sehr eng mit dem Gebäudesektor verknüpft. Die Kreditinstitute haben detaillierte Daten zum Kreditnehmer (Geldwäschereiverordnung, Steuergesetze, KYC/«Know Your Customer»). Diese Daten werden momentan im Zuge der Digitalisierung mit externen Kundendaten angereichert, um mittels Datenanalyse ein umfassendes Konsumentenprofil zu erstellen. Die Kreditinstitute haben allerdings nur eine sehr eingeschränkte Datenbasis zum Kreditobjekt. Hier sind es meistens wenige Bilder, einige Kostenvoranschläge und semantische Beschreibungen. Die Daten sind in der vorliegenden Form systematisch nicht auswertbar. Die standardisierten Prozesse, welche die externen Gebäudedaten mit der Datenbasis der Banken verbinden könnten, sind noch nicht etabliert.

Beim PACTA-Klimatest 2020 (Paris Agreement Capital Transition Assessment) des BAFU konnten mit den freiwillig eingereichten 28 Hypothekarportfolien von Schweizer Finanzmarktakteuren rund drei Viertel aller Schweizer Wohngebäude analysiert werden. Dabei zeigte sich, dass die wenigsten hypothekergebenden Finanzinstitute über Daten zu Heizträger, Energiebezugsfläche und Sanierungen ihrer Hypothekarportfolien verfügten. Bei 95% aller zu analysierenden Gebäude mussten die Gebäudemerkmale aus dem GWR bezogen werden.

2022 wird der nächste von BAFU und SIF initiierte, koordinierte, freiwillige PACTA-Klimatest durchgeführt. Die Teilnahme der Finanzinstitute und institutionellen Investoren ist zwischen März bis Mai 2022 möglich. In diesem Rahmen können alle Schweizer Finanzinstitute die Einzeldaten über alle ihre Schweizer Hypotheken erhalten, wie sie im GWR hinterlegt sind (Baujahr, Energiebezugsfläche, Heizträger, Sa-

³⁰ Vgl. www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/register/gebaeude-wohnungsregister.html (Zugriff: 19.3.2022).

nierungen, etc.). Mit Hilfe des öffentlich verfügbaren PACTA-Immobilienmodells werden daraus insbesondere die CO₂-Emission pro Portfolio sowie im Vergleich zum Absenkpfad des Schweizer Gebäudeparks ausgewertet. Einzeldaten zu jeder mit einer Hypothek belehnten Liegenschaft können im Nachgang ebenfalls bezogen werden.

Das BAFU erwartet, dass sich im Test 2022 gegenüber 2020 einerseits die Datenqualität verbessert und andererseits die Palette an Massnahmen zunimmt, welche Finanzinstitute unternehmen, um ihrerseits klimafreundliche Anreize bei den Hypothekarvergaben zu setzen. Zur Verbesserung der Datenqualität (die sich im GWR je nach Kanton unterscheidet), können die Kreditinstitute bessere Daten über die jeweiligen Gemeinden und Kantone wieder an den Bund zurückspielen.

Für ein umfassendes «Objektprofil» des ganzen Hypothekarportfolios, das in das Kreditgeschäft und das Risikomanagement der Kreditinstitute integriert werden kann, müssen diese standardisierte Prozesse und Protokolle zur Implementation dieser Daten aus Drittquellen entwickeln. Die Aufgabe wird einige Ressourcen beanspruchen. Da die Kreditinstitute generell ihre Datenqualität und Datenmenge im Zusammenhang mit den diversen Digitalisierungsstrategien vorantreiben, dürfte der Widerstand nur beschränkt sein, da die gewonnenen Daten wertvolle Informationen für die Kreditinstitute beinhalten. Diese Einschätzung wird durch die Erfahrung mit dem PACTA-Test bestätigt.

3 Bestehende Finanzierungsmodelle und Rechtsfragen

3.1 Übersicht

Die Entwicklung von Finanzierungsmodellen erfolgt auf zwei Schienen:

- Einerseits werden Finanzierungsinstrumente, die bereits am Markt existieren, herangezogen und in Bezug auf Risiken, Kosten und limitierende Faktoren analysiert. Auf dieser Basis können Anknüpfungspunkte für Finanzierungsmodelle eruiert werden. Im Zentrum stehen der Hypothekarmarkt (vgl. Ziff. 3.2) sowie Contracting-Lösungen (vgl. Ziff. 3.3).
- Andererseits werden schon bestehende Finanzierungsmodelle in der Schweiz (vgl. Ziff. 3.4) und international (vgl. Ziff. 3.5) als mögliche Anknüpfungspunkte bzw. Inspirationsquellen betrachtet.

Schliesslich werden unter Ziff. 3.6 die für die Ausgestaltung der Finanzierungsmodelle zu beachtenden rechtlichen Fragestellungen erörtert.

3.2 Hypothekarmarkt

3.2.1 Allgemeines zum schweizerischen Hypothekarmarkt

Als Hypothekarmarkt wird der Kreditmarkt für schuldpfandgedeckte Immobilienkredite bezeichnet.³¹ Er wird hauptsächlich (ca. 75%) vom selbstgenutzten privaten Wohneigentum (Privatpersonen, die in einer eigenen Liegenschaft/Wohnung leben) bestimmt, gefolgt von Mehrfamilienhäusern (Renditeliegenschaften in privater oder kommerzieller Hand), sodann Gebäude in öffentlicher Hand (in der Regel öffentlich-rechtliche Eigentümer wie Bund, Kanton oder Gemeinden) und schliesslich Spezialobjekte (z.B. Landwirtschaft). Die vier Marktsegmente unterscheiden sich deutlich in Bezug auf die Kriterien der Kreditvergabe, die Finanzierung, Regulierung und wesentliche Trends in Nachfrage und Angebot. Im Fokus stehen hier die Segmente selbstgenutztes privates Wohneigentum und Renditeliegenschaften (vgl. auch nachstehender Kasten).

Vergabekriterien für Hypotheken

Privat genutztes Wohneigentum: Banken geben Kredite entlang einer «Trias» von Kriterien:

- Belehnung (< 80% des Marktwerts)
- Tragbarkeit (Belastung < 33% des Einkommens)
- Amortisation (Belehnungen zwischen 66% und 80% müssen innert 15 Jahren amortisiert werden).

Bei der Berechnung der Parameter haben die Banken einen gewissen Handlungsspielraum (z.B. bei der Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes für Tragbarkeitsberechnung), der entlang dem Kontinuum «defensiv bzw. aggressiv» verläuft.

Renditeliegenschaften: Banken geben Kredite entlang der Kriterien

- Belehnung (< 75% des Marktwerts)
- Tragbarkeit. Die Renditeliegenschaft ist selbsttragend, wenn die Mieteinnahmen den kalkulatorischen Zins der Hypothek (zwischen 4%-5%), eine vereinbarte Amortisation, einen Zuschlag für Unterhalt (ca. 1%) und eine Sicherheitsmarge für Leerstände oder Verwaltung (ca. 0.5%) übersteigen bzw. decken.

Auch hier gibt es bei den tatsächlich applizierten Parametern einen Handlungsspielraum.

³¹ Hypothekarkredite werden primär von Banken, aber auch von Pensionskassen und Versicherungen angeboten. Letztere haben einen Marktanteil von weniger als 5%.

Der Hypothekarmarkt spielt eine wichtige volkswirtschaftliche Rolle bei der Koordination von Investitionen und Spargeldern durch den Risikotransfer der Banken. Mit einem Volumen von rund CHF 1100 Mrd.³² (ca. 150% des BIP) ist er sowohl im internationalen als auch im historischen Vergleich von herausragender Bedeutung für die inländische Wirtschaft. 2008 umfasste das Marktvolumen noch rund 110% des BIP, ist also seit der Finanzkrise deutlich stärker gewachsen als die Wirtschaft. Dieses Wachstum geht einher mit einer ausgeprägten Dynamik am inländischen Immobilienmarkt. So haben beispielsweise die Durchschnittspreise von privat genutztem Wohneigentum (Einfamilienhäuser und Eigentumswohnungen) in diesem Zeitraum um über 80% zugenommen.³³ Diese Dynamik wird hauptsächlich getrieben durch den gestiegenen Wohlstand, Demografie, Zuwanderung und expansive Geldpolitik und der Zurückhaltung der Investoren für Investitionen ausserhalb des Immobiliensektors. In diesem Umfeld hat die hohe Liquidität ihren Weg in den Immobiliensektor gefunden und die Preisentwicklung ausgelöst. Dies wird noch zusätzlich durch die Gründung diverser kotierter und nicht-kotierter Immobilienfonds unterstützt.

Hohe Risiken für Finanzstabilität und Volkswirtschaft

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) und die Eidg. Finanzmarktaufsicht (FINMA) sehen im Hypothekarmarkt ein zentrales Risiko für die Finanzstabilität. Diese Einschätzung wird auch von internationalen Marktbeobachtern, bspw. dem Internationalen Währungsfonds (IWF) in seinen periodischen Länderberichten geteilt.³⁴ Das Bewertungsniveau der Immobilien und die Verschuldungssituation der Privathaushalte sowie deren Dynamik im Verhältnis zum Einkommen sind im internationalen Vergleich sehr hoch, und es gibt Indizien einer Blasenbildung, d.h. dass das Immobilienpreiswachstum durch Fundamentalfaktoren nicht mehr zu erklären ist. Eine Preiskorrektur würde die Werthaltigkeit der Kreditpositionen in den Bankbilanzen strapazieren. Eine signifikante Zinserhöhung – die eine solche Preiskorrektur auslösen könnte – würde darüber hinaus in den Haushaltsbudgets der Eigentümerhaushalte mehr Mittel für den Schuldendienst binden, was sich nachteilig auf den gesamtwirtschaftlichen Konsum auswirken würde.

Regulatorische Massnahmen

Aufgrund der oben beschriebenen persistenten Dynamik haben die schweizerischen Regulatoren (SNB und FINMA) die Dynamik am Hypothekarmarkt mit verschiedenen Instrumenten zu beeinflussen versucht.

Die makroprudenziellen Massnahmen der Nationalbank (hauptsächlich der antizyklische Kapitalpuffer) dienen dazu, das gesamte Finanzsystem krisenresistenter zu machen, indem das Wachstum am Hypothekarmarkt abgeflacht werden soll. Mit den zwei wesentlichen Steuerungsgrössen auf der Aktiv- und Passivseite der Bankbilanzen wie der Liquidität (LCR; «Liquidity Coverage Ratio») und den Eigenmittelunterlegungen (Basel III sowie länderspezifische Anpassungen aus dem Too Big to Fail Regime «TBTF») soll die Kreditvergabe der Banken gebremst werden.

Zusätzlich zu den makroprudenziellen Massnahmen reguliert die FINMA die Kreditvergabe durch Bestimmungen, welche die Tragbarkeit, Belehnung und Amortisation von Hypothekarkrediten regelt. Ziel ist es auch hier, die Kreditvergabe zu drosseln. Ausserdem hat die FINMA zusätzliche Eigenkapitalanforderungen für die Unterlegung von Hypothekarkrediten für ausgewählte Institute verordnet.

Zuletzt hat die Branche auch selbst gewisse Selbstregulierungen verabschiedet, die durch die FINMA als Mindeststandards akzeptiert worden sind («Richtlinien für die Prüfung, Bewertung und Abwicklung grundpfandgesicherter Kredite; Swiss Banking 2014»).

Zudem wurde 2020 ein neues Regime für die Bildung von Rückstellungen für Kreditrisiken erlassen (FINMA-Rundschreiben 2020/1). Diese Anpassung der SWISS GAP FER lehnt sich an die IFRS an und versucht, die Bildung der Rückstellungen für Ausfallrisiken weniger zyklisch zu gestalten. Banken können nun Pauschalwertberichtigungen für «unerwartete Verluste» bilden. Dies deutet darauf hin, dass die Banken in der Vergangenheit zu wenig und zu spät Rückstellungen gebildet haben. Es impliziert aber auch, dass der momentane Marktausblick der Regulatoren zum Thema Risikovorsorge eher pessimistisch ist.

³² Bankenstatistik SNB, 2020.

³³ Vgl. SNB (2021b), S. 2.

³⁴ Vgl. IMF (2021), S. 18.

Geschäftsgebaren der Banken, «Exception to Policy» (ETP)

Die führenden inländischen Kreditinstitute wie die Raiffeisen-Gruppe und die Kantonalbanken, die insgesamt fast zwei Drittel des inländischen Marktes beherrschen, verzeichnen seit Beginn der Negativzins-Politik der SNB eine Margenreduktion. Im Hypothekargeschäft ist der Druck auf die Marge durch den starken Wettbewerb und das Eindringen von «Non Banks» (Versicherungen, Pensionskassen) zusätzlich unter Druck gekommen.

Deshalb erhöht sich bei den Instituten die «ETP-Quote» (Exception to Policy). Dies sind Kredite, die dem eigenen Standard der Kreditvergabe hinsichtlich Belehnung, Tragbarkeit und Amortisation (vgl. Kasten oben) nicht entsprechen. Der überwiegende Teil der ETP-Quote (80%) resultiert aufgrund ungenügender Tragbarkeit. Das heisst, dass eine Vielzahl der heutigen Geschäfte (Verlängerungen, Erhöhungen und Neugeschäfte) die Grenzwerte der Tragbarkeit (je nach Berechnung ca. 33% des Nettoeinkommens) überschreiten. Dies wird toleriert, sofern es keine «toxischen» Kombinationen gibt. Ein Geschäft, welches die Tragbarkeit nicht erfüllt, muss eine tiefe Belehnung aufweisen. Dies ist deshalb bemerkenswert, da viele Banken zu aggressiveren kalkulatorischen Zinssätzen für die Berechnung der Tragbarkeit übergegangen sind (4 bis 4,5%, von vormals 5 bis 5,5%).

Die Kreditinstitute sind in diesem Umfeld auf weiteres Volumen angewiesen, obwohl das Umfeld und die Regulatoren aus der Risikoperspektive eine deutliche Verlangsamung der Wachstumsdynamik befürworten würden. Dies vor dem Hintergrund der Tatsache, dass alle beobachtbaren grösseren Korrekturen am Immobilienmarkt (Platzen einer Immobilienblase) im Nachgang zu einer längeren volkswirtschaftlichen Rezession (häufig als «Stagflation»; d.h. wirtschaftliche Stagnation mit Inflation) geführt haben. Ein solches Szenario gilt es aus Sicht der Regulierungsbehörden zu vermeiden.

Die Verortung der Dynamik am Immobilien- und Hypothekarmarkt ist zentral, wenn es um zusätzliche Instrumente in der Kreditvergabe für die Energiewende geht. Jegliche zusätzliche Kreditvergabe, wie immer sie auch auf der Risikoebene (Garantie) oder Finanzierungsebene (verbilligte Hypotheken) strukturiert wird, läuft diametral der Risikoeinschätzung des Hypothekarmarktes entgegen. Einzelne Massnahmen müssen daher im Gesamtkontext gesehen werden, ohne dass dabei die Handlungsoptionen eingeschränkt werden.

3.2.2 «Grüne» Hypotheken

Die meisten im Hypothekargeschäft tätigen Banken bieten «grüne» Hypotheken an. Sie unterscheiden sich zwar in der detaillierten Ausgestaltung, haben aber die Gemeinsamkeit, dass Hypotheken für bauliche Massnahmen, welche den CO₂-Ausstoss bzw. den Energieverbrauch verbessern (Nachweis eines bestimmten Standards) zu vergünstigten Zinskonditionen gewährt werden (vgl. Beispiele im untenstehenden Kasten).

Ausgestaltung grüner Hypotheken: Beispiele

Beispiel 1: Berner Kantonalbank (BEKB), Hypothek GEAK/Minergie und Renovationshypothek Eco

- Ausgestaltung und Funktionsweise: Festzinshypothek mit bevorzugtem Zinssatz für zertifizierte energetische Sanierungen (und Neubauten) und Festzinshypothek mit bevorzugtem Zinssatz für zertifizierte energetische Sanierungen auch schon für Tranchen unter CHF 100 000 (z.B. Wärmedämmung, klimafreundliche Heizsysteme, Fensterersatz, Stromerzeugung).
- Zielgruppe: Privatkunden mit einem Eigenheim und/oder Firmenkunden der BEKB.

Beispiel 2: Aargauer Kantonalbank (AKB): Green Hypothek (inkl. Green Bond)

- Ausgestaltung und Funktionsweise: Die AKB Green Hypothek wird direkt aus den Erlösen einer grünen Anleihe (Green Bond) finanziert. Verbindung zwischen nachhaltig orientierten Investoren mit den Vorhaben der ökologisch agierenden Bauherren. Neben Neubauten werden mit der AKB Green Hypothek auch energetische Einzelmassnahmen oder umfassende Gesamtsanierungen zur Steigerung der Energieeffizienz unterstützt (bspw. Ersatz der Öl- oder Gasheizung durch ein klimafreundliches Heizsystem oder Nutzung von erneuerbaren Energien durch Installation einer Photovoltaik-Anlage).

Das Produktkonzept wird extern zertifiziert. Die Vorteile für die Kunden sind deutliche Zinsvergünstigungen gegenüber den üblichen Festhypotheken, eine flexible Wahl der Laufzeit und keine minimalen oder maximalen Beträge.

- Zielgruppe: Privatkunden der AKB mit einem Eigenheim.

Trotz eines breiten Angebots, haben «grüne» Hypotheken» derzeit keine grosse Bedeutung im Hypothekemarkt und sind bis jetzt Rand-/Nischenprodukte geblieben. Ein Grund dafür ist das aktuelle Marktumfeld: Die Hypothekenzinsen sind generell sehr tief und es besteht wenig Spielraum für weitere Vergünstigungen bzw. der Preiskampf ist so ausgeprägt, dass ein Rabatt häufig auch bei «normalen» Hypotheken erlangt werden kann. Als weiterer Grund wird auch die teilweise mangelnde Kompetenz der Bankberater in Bezug auf energetische Massnahmen genannt.

3.3 Contracting-Lösungen

Energiecontracting ist eine verbreitete Methode zur Realisierung von erneuerbaren Wärme- und Kälteerzeugungen. Angewendet wird das Contracting im Neubaubereich, bei Sanierungen und bei Fernwärmanlagen.

Ein Energiedienstleister, ein sogenannter Contractor, übernimmt die Deckung der vorab ermittelten Energiebedürfnisse und ist damit zuständig für die Planung, die Realisierung, die Finanzierung, den Betrieb, die Wartung und Instandhaltung der neuen Anlage.

Der Eigentümer profitiert vom Rundum-Service, niedrigeren Energiekosten und er wird von der Investition entlastet. Er bezahlt dem Contractor jährliche Gebühren, welche einen Dienstleistungs-, Finanzierungs- und Zinsanteil beinhalten. Das Modell ist damit für Kunden interessant, welche Schwierigkeiten bei der Finanzierung einer Anlage haben und sich nicht um die Anlage kümmern möchten (Energiefiefercontracting).

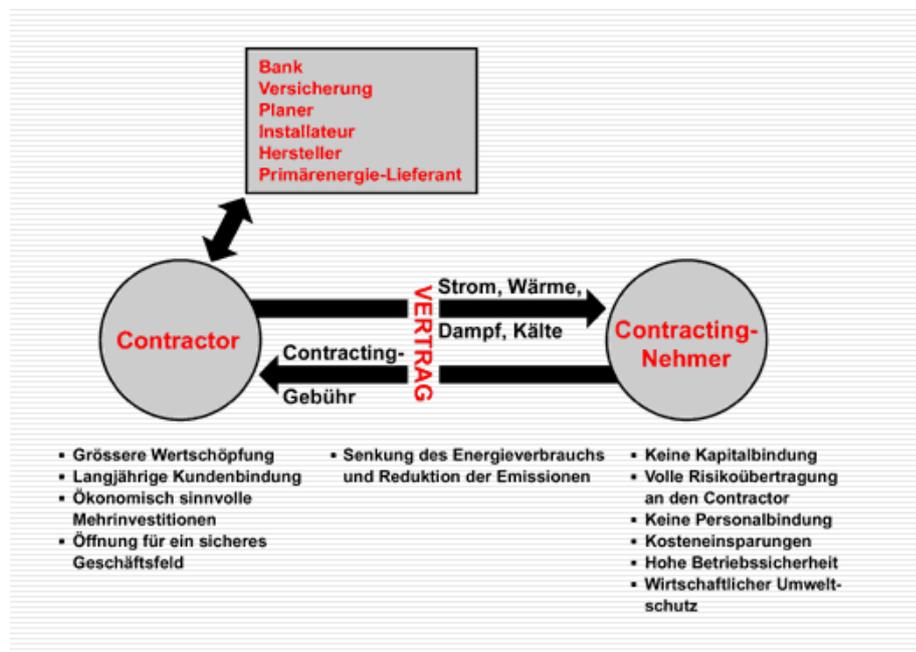


Abbildung 2: Contracting-Lösungen (Quelle: Webseite Swiss Contracting)

Der Schweizer Markt ist dominiert durch grosse öffentlich-rechtlichen Energieunternehmen wie AXPO, BKW, EKZ, Energie 360 und viele Verbundwerke. Hier funktioniert das Energiecontracting insbesondere bei grossen Anlagen über 250 KW (ab ca. 60 Wohnungen). Kleine Anlagen werden von den Anbietern

nicht angeboten, weil der Aufwand hier gleich aufwändig ist, wie für grosse Anlagen, wobei die Margen tiefer sind.

Für die heute erstellten grossen Anlagen funktioniert die Finanzierung. Eine Ausdehnung des Angebots ist heute aufgrund der aktuellen Engpässen Begrenzungen bei Fachkräften und Material schwierig. Standardverträge werden als ausserordentlich wichtig eingeschätzt.

Das Risiko der Contractors ist relativ gering, obschon keine dinglichen Sicherheiten bestehen. Das Geschäftsmodell ist stabil mit sehr wenig Ausfällen. Als Sicherheit dient der Wert des Hauses und der Wärmebedarf als «Zwangsbedarf». Die Anlagen werden im Grundbuch (wenn möglich) als Zugehör ange-merkt. Muss das Haus verkauft werden (z.B. wegen Nichtbedienung des Kredits), geht die Forderung an den Käufer über. Das gilt auch für eine erstmalige Versteigerung. Erst bei der zweiten Versteigerung fal-len die dinglichen Sicherheiten weg und damit auch die Forderung.

Kein erhebliches Engagement im Bereich Energiecontracting findet man heute bei der sehr grossen An-zahl von KMU-Heizungsfirmen. Hier ist heute nur wenig Engagement für Energiecontracting-Lösungen erkennbar. Hier besteht nach Aussagen von Branchenkennern Potenzial für eine Ausweitung des Contracting-Modells.

Unterschieden wird im Energiecontracting in der Schweiz primär zwischen Energieliefer-Contracting und Finanzierungs-Contracting.³⁵

Das Energieliefer-Contracting (auch als Anlagen- Contracting oder Nutzenergielieferung bezeichnet) ist die «klassische» Contracting-Form, die sich am Markt als die erfolgreichste Variante durchgesetzt hat (über 90% aller Contracting-Verträge). Hierbei kauft ein Haushalt oder eine Unternehmung die gesamte benötigte Energiedienstleistung von Externen ein. Der Kunde braucht sich weder um die Finanzierung der Anlage noch um deren Betrieb zu kümmern, sondern vereinbart mit einem Contractor die Abnahme einer gewissen Energie-Menge über einen bestimmten Zeitraum. Der Contractor refinanziert sich aus dem Entgelt für die gelieferte Energie. Die Lieferverträge sind meistens langfristig angelegt.

In der Schweiz weniger bekannt ist das Finanzierungs-Contracting (oftmals auch als Third-Party-Financing oder Anlagenbau-Leasing bezeichnet). Es ist gekennzeichnet durch die Investitions- und Finanzierungsentlastung des Kunden. Der Contractor ist in der Regel ein Unternehmen des Anlagenbaus, welches neben der Lieferung und Errichtung der technischen Anlage gleichzeitig die Finanzierung über-nimmt, oder ein Unternehmen der Finanzwirtschaft, welches lediglich für die Finanzierung einer anderswo gekauften Anlage eingebunden wird. Die Verantwortung für den Betrieb der Energieanlage liegt bei dieser Contracting-Variante beim Kunden selbst. Der Kunde trägt auch das technische und wirtschaftliche Risiko des Anlagenbetriebs, kann dieses aber über Wartungsverträge u. ä. wiederum auf Dritte übertragen. Der Contractor finanziert sich aus regelmässig vom Kunden zu zahlenden Contracting-Raten, deren Höhe – ähnlich wie bei Leasing- Verträgen – von der Vertragslaufzeit abhängt: Je langfristiger die Verträge abgeschlossen werden, desto niedrigere Contracting-Raten können vereinbart werden. Das Finanzierungs-Contracting ist somit gewissermassen die komplementäre Ergänzung zum Technischen Anlagenmanagement.

3.4 Förderinstrumente in der Schweiz

Dies ist nicht der Ort für eine umfassende Übersicht über die in der Schweiz im Einsatz stehenden finanziellen Förderinstrumente. Es sei hier lediglich auf zwei Finanzierungsinstrumente des Bundes hingewiesen, die im Zusammenhang mit möglichen Finanzierungsmodellen im Gebäudebereich von Interesse sein können: die Wohnraumförderung und der Technologiefonds.

Wohnraumförderung

Die Wohnraumförderung des Bundes erfolgt auf der Grundlage des Bundesgesetzes vom 21. März 2003 über die Förderung von preisgünstigem Wohnraum (Wohnraumförderungsgesetz, WFG). Von 1975 bis 2001 hat der Bund auf der Grundlage des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes (WEG) den

³⁵ Das in Deutschland praktizierte Energie Einspar-Contracting ist in der Schweiz weitgehend unbekannt.

Wohnungsbau und den Eigentumserwerb gefördert. Seit 2003 werden Bundeshilfen nach dem WFG gewährt. Direkte Hilfen (Darlehen) wurden sistiert. Die Förderung beschränkt sich im Moment auf indirekte Hilfen für Wohnbaugenossenschaften und andere gemeinnützige Wohnbauträger. Für den Vollzug verantwortlich ist das Bundesamt für Wohnungswesen (BWO).³⁶

Finanziell am meisten ins Gewicht fallen bei der indirekten Wohnraumförderung die Bürgschaften für die Emissionszentrale für gemeinnützige Wohnbauträger (EGW). Die EGW nimmt Mittel am Kapitalmarkt auf, diese Anleihen werden vom Bund verbürgt. Dank der Bürgschaft haben die Anleihen eine sehr hohe Bonität und ermöglichen eine günstige Finanzierung am Kapitalmarkt. Die EGW emittiert jährlich Anleihen im Umfang von zwischen CHF 200 und 300 Mio. Die Emission erfolgt in Zusammenarbeit mit der Zürcher Kantonalbank.³⁷ Aktuell sind Anleihen im Umfang von CHF 3,7 Mrd. ausstehend.

Mit den aufgenommenen Mitteln gewährt die EGW Darlehen an ihre Mitglieder (Wohnbaugenossenschaften) zur Finanzierung des preisgünstigen Wohnungsbaus. Seit 2003 hat das BWO keine Kreditausfälle zu verzeichnen.

Technologiefonds

Der Technologiefonds ist im CO₂-Gesetz verankert³⁸ und gewährt Bürgschaften für Darlehen von max. CHF 3 Mio. über 10 Jahre. Voraussetzungen: Innovation, Umweltnutzen, Marktchancen und Kreditwürdigkeit. Der Technologiefonds finanziert Firmen in der Markteintrittsphase mit dem neuen Vorhaben. Zwischen 1.1.2015 und 15.11.2021 hat die externe Geschäftsstelle des Technologiefonds rund 500 Gesuche erhalten.

Die Bekanntmachung des Instruments ist sehr aufwändig; ohne Marketing geht es nicht. Das aktuelle Portfolio umfasst 113 Firmen und CHF 192 Mio. Bürgschaften. Die «Erfolgsquote» bei den Gesuchen beträgt rund 35%. 45% der Gesuche müssen abgelehnt werden, rund die Hälfte davon, weil zu «frühphasig».

Die Firmen beantragen im Durchschnitt CHF 1,7 Mio. für 7 Jahre. Das Ausfall-Risiko ist durch COVID-19 gestiegen. Die Ausfallquote liegt mit aktuell 5% jedoch immer noch tief. Werden allerdings liquiditätsmässig stark und leicht gefährdete Bürgschaften dazugezählt, muss mit einer Ausfallquote von 20-40% gerechnet werden. Da das Förderinstrument geschaffen wurde, um zusätzliche Risiken zu übernehmen, welche der Markt nicht übernimmt, ist diese Ausfallquote in Kauf zu nehmen. Aktuell sind 3 weitere Erfolgsfälle (Exits, Unternehmensverkäufe) in Gang. Die Governance hat sich sehr bewährt (Trennung Analyse/Entscheid, externe Geschäftsstelle).

Die Banken arbeiten nach anfänglicher Skepsis gerne mit dem Technologiefonds zusammen (aktuell 23 Banken). Wichtig sind Gleichbehandlung und klare Regeln (Handbuch, Website, Flyer).

Die Mobilisierung des Privatsektors ist gelungen, mit der staatlichen Verbürgung können rund 2.3x so viele private Mittel mobilisiert werden (es werden 40% andere Mittel verlangt). Die Abschätzung des Umweltnutzens und der CO₂-Einsparung ist sehr aufwändig und verlangt Expertenwissen.

3.5 Internationale Beispiele für innovative Finanzierungsmodelle

Überblick³⁹

Die energetische Gebäudesanierung zielt auch im internationalen Kontext grundsätzlich auf eine Teil- oder Gesamtsanierung von Wohn- bzw. Betriebsgebäuden und beinhaltet u.a. eine Erneuerung von Anlagentechnik oder Fenstern sowie Dämmmassnahmen. Dabei zeigen Studien, dass Herausforderungen bei der Finanzierung wie zu geringe Instandhaltungsrücklagen oder das zu hohe Risiko einer Kreditaufnahme

³⁶ Vgl. www.bwo.admin.ch.

³⁷ Vgl. www.egw-ccl.ch.

³⁸ Art. 35 CO₂-Gesetz.

³⁹ Die internationalen Hinweise verdanken wir Prof. Dr. A. Klasen. Beispiel 6 ist aus dem Bericht der HSLU entnommen.

typische Hemmnisse für die Umsetzung von Projekten sind.⁴⁰ Marktakteure und die öffentliche Hand haben aus ordnungspolitischen Gesichtspunkten in den vergangenen Jahren unzählige Finanzierungsmodelle für energetische Finanzierungen entwickelt, auch um Ziellücken im Gebäudebereich zu schliessen. Dies gilt sowohl für betriebliche als auch für private Finanzierungen zur Steigerung der Energieeffizienz sowie zum Schutz der Umwelt.

Typische kommerzielle Finanzierungsmöglichkeiten für energetische Sanierungen in anderen europäischen Volkswirtschaften sind Hypothekendarlehen, Sanierungskredite sowie klassische Unternehmens- oder Privatkredite. Anbieter sind neben international agierenden privaten Universalbanken, Genossenschaftsbanken sowie gemeinnützigen öffentlich-rechtlichen Universalbanken auch gewerbliche Spezialbanken wie Pfandbriefbanken, Bausparkassen und Kapitalanlagegesellschaften. Die öffentliche Hand in vielen Ländern hat daneben unzählige Zuschuss- und Darlehensprogramme auf regionaler oder nationaler Ebene etabliert. In den weiteren Abschnitten wird dargestellt, wie privates Kapital über staatliche Interventionen mobilisiert werden kann.

Wichtigste Instrumente für eine solche Mobilisierung sind Bürgschaften und Garantien der öffentlichen Hand. Je nach Ausgestaltung können diese Instrumente private Haushalte oder Unternehmen bei der energetischen Gebäudesanierung zumindest teilweise von geforderten banküblichen Kreditsicherheiten wie Hypotheken oder Grundschuld entlasten. Eine solche staatliche Intervention findet in der Regel nur dann statt, wenn die Kriterien der Subsidiarität sowie der Additionalität erfüllt sind.

Wie oben beschrieben sind kommerzielle Kreditgeber bei Finanzierungen für energetische Sanierungen zahlreichen Risiken ausgesetzt, die durch Eventualverbindlichkeiten der öffentlichen Hand mitigiert werden können. Zwar belegen diverse empirische Studien, dass Massnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz das Ausfallrisiko mindern, den Immobilienwert erhöhen sowie Kreditrückzahlungen verkürzen können.⁴¹ Dennoch besteht weiterhin ein teilweise erhebliches Ausfallrisiko, das neben dem Kreditrisiko auch das Pfandausfallrisiko und das operationelle Risiko beinhaltet.

In den folgenden Absätzen werden beispielhaft öffentliche Instrumente in ähnlichen Märkten ausserhalb der Schweiz beschrieben, die zu einer Mobilisierung von privatem Kapital beitragen.

Beispiel 1 – Bürgschaft bei Wohngebäuden

Die Investitions- und Förderbank des Landes Niedersachsen (NBank) bietet in Deutschland ein Bürgschaftsprogramm zur Sicherung der Finanzierung im Wohnungsbau. Die Bürgschaften können u.a. zur Modernisierung von Wohnraum übernommen werden, insbesondere zur energetischen Modernisierung. Gefördert werden Eigentümer bzw. Investoren für selbstgenutzte oder vermietete Wohngebäude.

Bürgschaften der NBank werden als Ausfallbürgschaften für Darlehen übernommen. Die Mindestbürgschaftssumme liegt bei 5000 Euro, die Bürgschaftsprovision, also die zu zahlende Prämie, beträgt einmalig 2% des verbürgten Darlehens. Bei Wohnungseigentümergeinschaften wird ein zusätzliches jährliches Entgelt von 0,2% auf den Darlehensbetrag erhoben. Die NBank sichert üblicherweise 60% bis 80% des Darlehens ab, allerdings sind bis zu 100% möglich. Bürgschaften werden dabei für Darlehen übernommen, die ausserhalb der Beleihungsgrenze für erststellige Darlehen dinglich gesichert sind, d.h. mit einer ggf. nachrangigen Grundschuld. Dies gilt nicht für verbürgte Darlehen an Wohnungseigentümergeinschaften.

Zudem müssen Eigenleistungen im angemessenen Verhältnis zu den Gesamtkosten erbracht werden, insbesondere bei Förderungen mit Mitteln aus öffentlichen Haushalten. Gefordert werden grundsätzlich Eigenmittel in Höhe von 25%, also ein nicht verbürgter oder geförderter finanzieller Beitrag. Geringere Anteile von mindestens 15% Eigenmitteln sind im Ausnahmefall möglich. Eine Konkurrenzierung hinsichtlich einer nachhaltigen Ausrichtung des Hypothekemarkts erfolgt nicht, da die Anzahl der übernommenen Bürgschaften eher gering ist und auf die besondere Förderungswürdigkeit der Transaktion geachtet wird. Das Programm ist daher insbesondere auf Härtefälle ausgelegt und in diesen Fällen auch wirksam. Die Zusatzwirkung des Instruments liegt in der Mobilisierung von ohne staatliche Bürgschaften nicht zur

⁴⁰ Vgl. LERBS, JAROSZEK & TESTKE (2015), Finanzierungsbedingungen der energetischen Gebäudesanierung durch Wohnungseigentümergeinschaften in Baden-Württemberg. ZEW-Studie im Auftrag der L-Bank.

⁴¹ Vgl. u.a. QUERCIA, SAHADI & STELLBERG (2013), Home Energy Efficiency and Mortgage Risks. Institute for Market Transformation Research Report; sowie FUERST, MCALLISTER, NANDA & WYATT (2015), Does energy efficiency matter to home-buyers? An investigation of EPC ratings and transaction prices in England. Energy Economics. 48, S. 145-156.

Verfügung gestellten kommerziellen Bankdarlehen. Die Ausfallraten sind nach mündlich vorliegenden Informationen gering.



Abbildung 3: Finanzierung mit NBank-Bürgschaft

Beispiel 2 – Portfoliogarantie für Projektentwickler von Wohngebäuden

In Bulgarien bietet der Energy Efficiency and Renewable Sources Fund (EERSF) u.a. ein Garantieprogramm für Darlehen an Projektentwickler an. Der EERSF unterstützt Projekte der öffentlichen Hand, von Unternehmen sowie von privaten Haushalten im Bereich Energieeffizienz. Beispiele sind Verbesserungen bei Wärmeerzeugung und -distribution.

Der EERSF offeriert beispielsweise Portfoliogarantien, die den Ausfall von an Projektentwickler ausgezahlten kommerziellen Bankdarlehen abdecken, die von privaten Haushalten zurückzuzahlen sind. Die Portfoliogarantien sichern einen möglichen Zahlungsausfall ab, wenn von Banken an Projektentwickler ausgezahlte Darlehen nicht von den privaten Haushalten getilgt werden können. Das Programm funktioniert also wie ein «Bestellerkredit»: Die Bank zahlt das Darlehen an eine Partei aus, eine andere Partei muss den Kredit mit Zinsen zurückzahlen. Die maximale Garantiesumme beträgt 400 000 Euro. Die Garantien decken entweder 80% des Ausfallrisikos auf «Pari-passu»-Basis ab oder alternativ 50% auf «First Loss»-Basis. Die Garantieprämie beträgt jährlich je nach Risiko jeweils zwischen 0,5% und 2% des verbürgten Darlehens. Die maximale Garantielaufzeit ist 7 Jahre. Interviewpartner berichten, dass es sich um ein erfolgreiches Programm handelt, das als wirksam eingestuft wird.

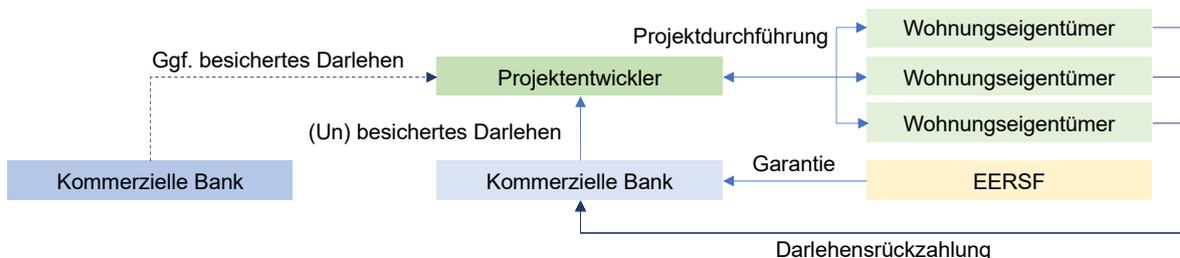


Abbildung 4: EERSF-Portfoliogarantie

Beispiel 3 – KMU-Bürgschaft

Die Landeskreditbank Baden-Württemberg (L-Bank) in Deutschland offeriert ein gewerbliches Bürgschaftsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) unter anderem im Bereich Investitionsfinanzierung. Bürgschaften können auch bei Investitionen in energieeffiziente Betriebs- und Gebäudetechnik übernommen werden. Beispiele sind Sanierung von bestehenden Betriebsgebäuden zum KfW-Effizienzgebäude sowie energetische Sanierungen von Gebäudehülle und -technik bei bestehenden Gebäuden.

Bei der Kombi-Bürgschaft 50 übernimmt die L-Bank eine Ausfallbürgschaft für Förderdarlehen mit bis zu 15 Jahren Laufzeit. Unternehmen können Bürgschaften für Darlehensbeträge zwischen 2,5 Millionen und 40 Millionen Euro beantragen. Neben einer Bearbeitungsgebühr beträgt die laufende Bürgschaftsprovision je nach Risiko zwischen 0,3% und 1,4% pro Jahr. Abgesichert wird der Verlust in Höhe der Haftungsquote von in der Regel 50% des Darlehens bei Feststellung des Ausfalls. Das verbürgte Darlehen

ist banküblich zu besichern. Sicherheiten haften dabei grundsätzlich gleichrangig und quotal für den verbürgten und unverbürgten Teil des Förderdarlehens.

Bei Programmen wie dem teilverbürgten Kombi-Darlehen Mittelstand gelten weitere Voraussetzungen. So müssen Unternehmen einen Zuschuss oder Darlehen aus der Bundesförderung für effiziente Gebäude für das Vorhaben erhalten. Das Programm bedient eher eine Nische, auch weil nicht kommerzielle Darlehen besichert werden, sondern Förderdarlehen. Nach Angaben von Interviewpartnern fehlen hier wichtige Mobilisierungseffekte von privatem Kapital.

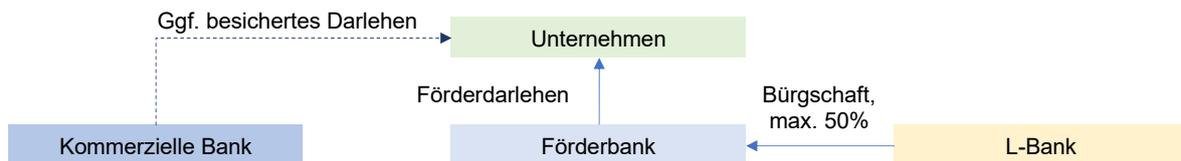


Abbildung 5: Finanzierung mit L-Bank-Bürgschaft

Beispiel 4 – Contracting-Bürgschaft

Diverse Bürgschaftsbanken wie die Bürgschaftsbank Baden-Württemberg (BBBW) bieten in Deutschland Contracting-Bürgschaften für gewerbliche Unternehmen sowie beispielsweise für Energieberater an. Gefördert werden insbesondere betriebswirtschaftlich tragfähige Contracting-Vorhaben, bei denen Unternehmen Betriebsstoffe wie Wärme oder Strom liefern und die dazugehörigen Anlagen betreiben. Im Jahr 2015 wurden für Energiespar-Contracting-Vorhaben Bürgschaftsbedingungen zeitweise erleichtert und erweitert.

Mit Contracting-Bürgschaften sichern Bürgschaftsbanken bis zu 80% des Ausfallrisikos für Darlehen des Contractors ab, die Bürgschaftsbanken können selbst auf eine bis zu 80%ige öffentliche Rückbürgschaft der öffentlichen Hand zurückgreifen. Für einen begrenzten Förderzeitraum wurden hierfür im Energiebereich Bürgschaftshöchstbeträge von 2 Millionen Euro angeboten. Die Laufzeiten für Contracting-Bürgschaften betragen bis zu 15 Jahren. Zusätzlich zu Bearbeitungsgebühren fiel eine jährliche risikogerechte Bürgschaftsprovision an, die meist zwischen 0,5% und 1,5% des Kreditbetrages lag. In der Regel waren bankübliche Sicherheiten zu stellen, die quotal für die Hausbank und Bürgschaftsbank hafteten. Zudem wurde grundsätzlich eine persönliche Mitverpflichtung der Gesellschafter gefordert.

Voraussetzung für die besonders geförderten Contracting-Bürgschaften im Energiebereich war ein Vorhaben, mit denen sich die Energiekosten des Auftraggebers um mindestens 25% gegenüber dem Status quo senken liessen. Laut Interviewpartnern waren die Programme teilweise sehr erfolgreich und von Beginn an für eine begrenzte Laufzeit angelegt, um Contracting-Modelle bekannt zu machen und im Markt zu etablieren.



Abbildung 6: Finanzierung mit Contracting-Bürgschaft

Beispiel 5 – Förderkredite bei Wohngebäuden in den Niederlanden

In den Niederlanden bietet der Nationaal Energiebespaarfonds (NEF) ein Förderkreditprogramm für private Hausbesitzer an. Der NEF finanziert die Durchführung von Energiesparmassnahmen und wird von der niederländischen Regierung gemeinsam mit kommerziellen Banken betrieben. Staatliche zinslose Kredite dienen dem NEF faktisch als Eigenkapital.

Finanzierungen werden für eine Laufzeit von bis zu 30 Jahren übernommen. Die Kreditbeträge liegen bei 2500 bis 25 000 Euro. Bei umfassenden Energiesparmassnahmen sind unter besonderen Bedingungen Finanzierungen von bis zu 60 000 Euro möglich. Der Abruf der Darlehen erfolgt teilweise ohne die üblichen Voraussetzungen der Kreditvergabe, so sind u.a. keine Abschlusskosten zu leisten, vorzeitige Rückzahlungen möglich und keine Sicherheiten erforderlich. Interviewpartner berichten, dass das Modell erfolgreich umgesetzt wurde, vor allem wegen der vergleichsweise einfachen Abwicklung.

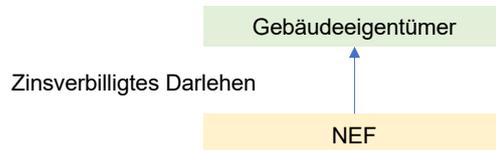


Abbildung 7: NEF-Förderkredit bei Wohngebäuden

Beispiel 6 – Förderkredite bei Wohngebäuden in Deutschland

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) offeriert in Deutschland ein Förderkreditprogramm für Wohngebäude. Die KfW fördert die Sanierung eines bestehenden Gebäudes oder den Kauf eines neu sanierten Effizienzhauses. Förderfähig sind zudem einzelne energetische Massnahmen bei bestehenden Immobilien.

Finanzierungen der KfW werden als Annuitätendarlehen oder als endfällige Darlehen für eine Laufzeit von bis zu 30 Jahren übernommen. Der maximale Kreditbetrag je Wohneinheit liegt bei 150 000 Euro bei der Sanierung von bestehenden Immobilien zum Effizienzhaus bzw. bei 60 000 Euro bei einzelnen energetischen Massnahmen in bestehenden Immobilien. Die Sollzinsen pro Jahr betragen maximal 1,35%. Eine Rückzahlung des Darlehens kann, je nach Ausgestaltung, erst nach 5 Jahren erforderlich sein. Zudem ist eine Zinsbindung, also keine Zinsänderungen, in den ersten 10 Jahren möglich. Das Programm beinhaltet teilweise einen Zuschuss, so dass das Darlehen dann nicht vollständig zurückgezahlt werden muss. Dieser sogenannte Tilgungszuschuss beträgt 75'000 Euro pro Wohneinheit. KfW-Förderkredite gelten als wirksames Förderinstrument und wurden in den vergangenen Jahren sehr intensiv genutzt.

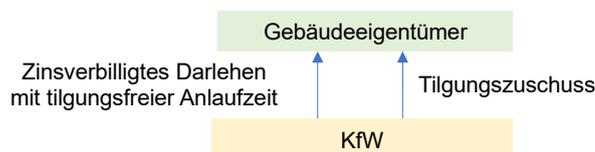


Abbildung 8: KfW-Förderkredit bei Wohngebäuden

Beispiel 7: Energy Efficient Mortgage Initiative (EEMI) – Green Mortgages

Bei der Energy Efficient Mortgage Initiative (EEMI) handelt es sich nicht um ein staatliches Förderinstrument, sondern um eine Initiative zur vermehrten Berücksichtigung der Energieeffizienz von Gebäuden bei der Vergabe von Hypotheken:

«Bei den 'Green Mortgages' handelt es sich um langfristige Hypothekendarlehen, die zu vergünstigten Zinsen für energetische Sanierungen und für den Kauf von Häusern mit hohem Energiestandard vergeben werden. Green Mortgages beruhen nicht auf finanzieller Unterstützung durch den Staat, sondern auf einem Businessmodell, das vom Vorteil des geringeren Ausfallrisikos bei Gebäude mit hoher Energieeffizienz profitiert. Dahinter steht die Annahme, dass die Energieeffizienz für die Banken eine risikomindernde Wirkung hat, da sie sich auf die Fähigkeit eines Kreditnehmers, seinen Kredit zu bedienen und auf den Wert der Immobilie auswirkt. Dies bedeutet, dass die Finanzierungsbedingungen für Hypotheken auf energieeffiziente Gebäude günstiger sein sollten als für vergleichbare nicht-energieeffiziente Gebäude. Der 'Energy Efficient Mortgages Action Plan' (EeMAP) zielt daher darauf ab

standardisierte 'energieeffiziente Hypotheken' zu entwickeln, bei denen der reduzierte, tatsächliche Energieverbrauch bei der Bewertung des Kreditausfalls berücksichtigt wird.

Da es für Banken und Investoren nach wie vor schwierig ist, die mit Energieeffizienzinvestitionen verbundenen Risiken einzuschätzen, beinhaltet EEMI das ergänzende 'Energy efficiency Data Protocol and Portal' (EeDaPP). Hierbei sollen standardisierte Datensätze zu energieeffizienten Gebäuden erstellt werden, die eine bessere Risikoanalyse ermöglichen sollen. Bisher gibt es aber nur wenige Nischenanbieter, die 'Green Mortgages' anbieten, z.B. der britische Spezialfinanzierer Ecology Building Society, der sowohl zusätzliche Kredite für Nachrüstungsprojekte als auch Zinsnachlässe von 0,25% für jede EPC-Verbesserungsstufe anbietet. Regulatorische Unsicherheiten für Banken und deren geringe Erfahrung mit diesem Typ von Hypotheken sind die Hauptgründe für die geringe Verbreitung der 'Green Mortgages'.⁴²

3.6 Rechtliche Fragestellungen

3.6.1 Zur Thematik Bürgschaften

Bürgschaftsarten⁴³

Durch den Bürgschaftsvertrag verpflichtet sich der Bürge gegenüber dem Gläubiger (z.B. Bank) des Hauptschuldners (Kreditnehmer), für die Erfüllung der (Kredit-) Schuld durch den Hauptschuldner einzustehen (Art. 492 Abs. 1 OR). Die Bürgschaft ist akzessorisch (d.h. abhängig) von der Hauptschuld. Jede Bürgschaft setzt eine zu Recht bestehende Hauptschuld voraus (Art. 492 Abs. 2 OR).

- Die einfache Bürgschaft (Art. 495 OR): Bei der einfachen Bürgschaft kann der Gläubiger den Bürgen erst dann zur Zahlung anhalten, wenn nach Eingehen der Bürgschaft der Hauptschuldner in Konkurs geraten ist oder eine Nachlassstundung erhalten hat oder vom Gläubiger unter Anwendung der erforderlichen Sorgfalt bis zur Ausstellung eines definitiven Verlustscheines betrieben worden ist, den Wohnsitz in Ausland verlegt hat und in der Schweiz nicht mehr belangt werden kann oder wenn infolge Verlegung des Wohnsitzes ins Ausland eine erhebliche Erschwerung der Rechtsverfolgung eingetreten ist. Bestehen für die verbürgte Forderung auch Pfandrechte, kann der einfache Bürge verlangen, dass der Gläubiger zuerst diese Pfandrechte verwertet (solange der Hauptschuldner nicht in Konkurs ist oder eine Nachlassstundung erhalten hat).
- Die Solidarbürgschaft (Art. 496 OR): Wer sich als Bürge mit der Beifügung des Wortes «solidarisch» oder mit anderen, gleichbedeutenden Ausdrücken verpflichtet, kann vor dem Hauptschuldner und vor der Verwertung der Grundpfänder belangt werden, sofern der Hauptschuldner mit seiner Leistung im Rückstand und erfolglos gemahnt worden oder seine Zahlungsunfähigkeit offenkundig ist. Bei einer entsprechenden Vereinbarung kann der Solidarbürge auch vor der Verwertung der Faustpfand- und Forderungspfandrechte belangt werden. Da die Solidarbürgschaft viel einfacher und rascher vollstreckt werden kann als die einfache Bürgschaft, verlangen die Banken in der Regel eine Solidarbürgschaft (z.B. Technologiefonds, Covid-Bürgschaften).
- Öffentlich-rechtliche Bürgschaften: Bürgschaften von öffentlich-rechtlichen Körperschaften können auch als öffentlich-rechtliche Bürgschaften ausgestaltet werden. Die öffentlich-rechtliche Bürgschaft bedarf einer gesetzlichen Grundlage. Der Inhalt des öffentlich-rechtlichen Bürgschaftsvertrages wird im Wesentlichen in der Vertragsurkunde geregelt, da Gesetz und Verordnungen in der Regel nur die Eckwerte regeln. Die öffentlich-rechtliche Bürgschaft untersteht dem öffentlichen Recht. Die Bestimmungen der Art. 492 ff. OR können als ergänzendes öffentliches Recht als anwendbar erklärt werden. Die öffentliche-rechtliche Bürgschaft kann als einfache oder als Solidarbürgschaft ausgestaltet werden (vgl. Bürgschaften Switzerland Innovation).

Bestehende Beispiele Schweiz

- Bürgschaftsgenossenschaften gemeinnütziger Wohnungsbau: Der Bund verbürgt die Anleihen der Emissionszentrale für gemeinnützige Wohnbauträger (EGW). Mit den am Kapitalmarkt aufgenommenen

⁴² GALATTI et al. (2020), S. 33 mit weiteren Verweisen.

⁴³ Vgl. ARPAGAU, STADLER & THOMAS (Hrsg.), Das Schweizerische Bankgeschäft, 8. Auflage, N 1571 bis 1575.

nen Mitteln gewährt die EGW ihren Mitgliedern Darlehen zur Finanzierung des preisgünstigen Wohnungsbaus. Weiter leistet der Bund Rückbürgschaften für Bürgschaften der Hypothekar-Bürgschaftsgenossenschaft schweizerischer Bau- und Wohnbaugenossenschaften (HBG), welche die Finanzierung von preisgünstigen Mietwohnungen ermöglicht. Die Bürgschaften decken die Finanzierung bis zu 90% der Anlagekosten, wobei auf dem gesamten Kapital der Zinssatz für 1. Hypotheken angewandt wird.⁴⁴ Die HBG verbürgt für den Bau und Kauf sowie die Renovation von Wohnliegenschaften Hypothekarkredite an gemeinnützige Wohnbauträger, insbesondere Baugenossenschaften. Es werden privatrechtliche Solidarbürgschaften ausgestellt. Für die kreditgebenden Banken bildet die Bürgschaft eine zusätzliche Sicherheit zum Grundpfand (Grundpfandverschreibung oder Schuldbrief): Sollte der Hypothekarschuldner seine finanziellen Pflichten wie Zins- und Amortisationszahlungen nicht erfüllen, kann an seiner Stelle die HBG als Solidarbürge zur Zahlung herangezogen werden.⁴⁵ Die Solidarbürgschaft als zusätzliche Sicherheit erlaubt dem Kreditgeber, eine höhere Hypothek zu gewähren und/oder wegen des geringeren Risikos günstigere Konditionen anzuwenden.

- **Technologiefonds:** Gestützt auf Art. 35 CO₂- Gesetz verbürgt der Technologiefonds (Bundesamt für Umwelt BAFU) Darlehen an Unternehmen, wenn diese damit Anlagen und Verfahren entwickeln und vermarkten, welche (a) die Treibhausgasemission vermindern, (b) den Einsatz erneuerbarer Energien ermöglichen oder (c) den sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen fördern. Die Solidarbürgschaften werden für die Dauer von höchstens 10 Jahren gewährt. Pro Unternehmen darf die Solidarbürgschaft den Betrag von CHF 3 Mio. nicht übersteigen. Die Solidarbürgschaft des BAFU wurde in Zusammenarbeit mit einzelnen Banken entwickelt. Das Verfahren ist einfach ausgestaltet und standardisiert. Gegenwärtig sind ca. 200 Solidarbürgschaften zu Gunsten von Banken ausgestellt worden.
- **KMU-Bürgschaftswesen:** Gestützt auf das Bundesgesetz über die Finanzhilfen an Bürgschaftsorganisationen für KMU⁴⁶ kann der Bund anerkannten Bürgschaftsorganisationen Finanzhilfen leisten. Diese können KMU bei der Aufnahme von Bankkrediten Sicherheiten in Form von Solidarbürgschaften bis zu CHF 1 Mio. gewähren. Der Bund übernimmt 65% der Bürgschaftsverluste und er beteiligt sich an den Verwaltungskosten.
- **Switzerland Innovation:** Gestützt auf Art. 34 des BG über die die Förderung der Forschung und der Innovation sowie auf einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Bundesrat und der Stiftung «Switzerland Innovation» über den Innovationspark fördert der Bund, handelnd durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, seit 2018 Innovationsvorhaben im schweizerischen Innovationspark, indem er den Standortträgern, den Standorten und deren Tochtergesellschaften durch Bürgschaften ermöglicht, günstige Konditionen für zweckgebundene Darlehen zu erhalten. Es handelt sich um eine öffentlich-rechtliche Bürgschaft, die als Solidarbürgschaft oder als einfache Bürgschaft ausgestaltet werden kann. Die Höhe der Bürgschaft beträgt im Einzelfall höchstens CHF 30 Mio. Bürgschaften können für eine Laufzeit von 10 Jahren eingegangen werden. Im heutigen Zeitpunkt sind erst wenige Bürgschaften in der Form von einfachen Bürgschaften zu Gunsten von Banken ausgestellt worden. Die eidgenössischen Räte haben dafür einen Rahmenkredit von insgesamt CHF 350 Mio. bewilligt.⁴⁷
- **Covid-Bürgschaften:** In der Covid-Pandemie wurde ein gross angelegtes Unterstützungsprogramm umgesetzt.⁴⁸ Einzelunternehmen, Personengesellschaften oder juristische Personen mit Sitz in der Schweiz, die durch die Covid-19-Krise betroffen waren, konnten bei den am Programm teilnehmenden kreditgebenden Banken Überbrückungskredite beantragen. Die Kredite dienten der Sicherstellung der Liquidität und wurden für höchstens acht Jahre und unter Bedingungen (insbesondere Einschränkungen der Verwendung) gewährt. Die maximale Höhe des Kredits betrug 10% des Jahresumsatzes 2019 bis max. CHF 20 Mio. wobei ab CHF 500 000 eine vertiefere Prüfung erfolgte. Die Kredite wurden vom Bund mittels Solidarbürgschaft verbürgt. Die Abwicklung erfolgte über die vom Bund unterstützten Bürgschaftsorganisationen.⁴⁹ Mit diesen schloss das WBF einen öffentlich-rechtlichen

⁴⁴ Quelle: www.bwo.admin.ch/bwo/de/home/wohnraumfoerderung/wfg/indirekte-foerderung-des-gemeinnuetzigen-wohnungsbaus (Zugriff: 17.03.2022).

⁴⁵ Quelle: www.hbg-cch.ch/de (Zugriff: 17.03.2022).

⁴⁶ SR 951.25.

⁴⁷ Freigegeben wurde dabei eine erste Tranche von CHF 150 Mio. Vgl. <https://www.switzerland-innovation.com/de/node/169> (Zugriff: 18.3.2022).

⁴⁸ Vgl. Bundesgesetz über Kredite mit Solidarbürgschaft infolge Coronavirus (Covid-19-SBüGl, SR 951.26). Verordnung zur Gewährung von Krediten und Solidarbürgschaften in Folge des Coronavirus (Covid-19-Solidarbürgschaftsverordnung) vom 25.3.2020.

⁴⁹ Aktiv waren die bestehenden KMU Bürgschaftsgenossenschaften (BG) Mitte, BG OST-SÜD BG SAFFA Cautionnement romand.

Bürgschaftsvertrag ab. Die Bürgschaftsgenossenschaften gewährten die Solidarbürgschaften auf Gesuch hin.⁵⁰ Kredite bis CHF 500 000 wurden zu 100% verbürgt, CHF 500 000 übersteigende Kredite wurden bis maximal 85% des die CHF 500 000 übersteigenden Kredits (zuzügl. Jahreszins) verbürgt. Der Bund übernahm die Verwaltungskosten der Bürgschaftsorganisationen sowie 100% der Bürgschaftsverluste.⁵¹ Dabei leistete er jährlich einen Vorschuss von maximal 80% auf die zu erwartenden Verwaltungskosten. Die Forderungen der Banken konnten via SNB refinanziert werden.⁵²

Möglicher Ablauf einer Bundesbürgschaft mit Solidarbürgschaft

Eine Sicherung einer Fördermassnahme (Energiehypothek, Energiedarlehen etc.) könnte mit Solidarbürgschaft wie folgt ablaufen:

- Bürgschaftsgesuch an Bund
- Bund prüft und erteilt Zusicherung
- Bürgschaftsvertrag Bund – Bank; Anmerkung im Grundbuch
- Bank zahlt Kredit aus
- Eigentümer amortisiert und zahlt Zinsen
- Bei Rückstand in Leistungen, erfolgloser Mahnung oder offensichtlicher Zahlungsunfähigkeit (Insolvenzerklärung): Bürgschaftsfall⁵³
- Bank zieht Bürgschaft
- Bund zahlt Kredit mit Zinsen und tritt in die Forderung ein
- Bund bewirtschaftet Portfolio der Forderungen (mit Aufträgen, allenfalls Abtretungen)

Würdigung: Diese Bürgschaft führt zu einem sehr hohen Risiko für den Bund. Die Bank kann bei Zahlungsverzug sehr einfach die Bürgschaft ziehen. Der Bund wird zum Träger «of First Loss».

Möglicher Ablauf einer Bundesbürgschaft mit einfacher Bürgschaft

Eine Sicherung einer Fördermassnahme (Energiehypothek, Energiedarlehen etc.) könnte mit einfacher Bürgschaft wie folgt ablaufen:

- Bis Amortisation und Zinszahlung gleich wie Solidarbürgschaft
- Bei Rückstand in Leistungen, erfolgloser Mahnung oder offensichtlicher Zahlungsunfähigkeit (Insolvenzerklärung): Bank betreibt Eigentümer (Schuldner)
- Eigentümer kann Rechtsvorschlag erheben
- Bank kann die provisorische Rechtsöffnung erwirken
- Bank kann Pfändungsverfahren (und evtl. auch Grundpfandverwertungsverfahren) einleiten
- Betreibungsbeamter pfändet, wobei Grundpfänder ebenfalls realisiert werden können
- Betreibungsamt stellt definitiven Verlustschein aus (= Bürgschaftsfall)
- Bank zieht Bürgschaft
- Bund zahlt Kredit und tritt in die Forderung ein
- Bund bewirtschaftet Portfolio der Forderungen (mit Aufträgen, allenfalls Abtretungen)

Würdigung: Den Geschäftsbanken werden hier die Vollstreckungsschritte bis zum Verlustschein zugemutet. Die Akzeptanz müsste hier noch geklärt werden (normalerweise werden Solidarbürgschaften verlangt).

⁵⁰ Art. 11 und 12 Covid-19-SBüV. Die Gesuche sind von der Bank einzureichen, die Angaben im eingereichten Gesuch sind vom Gesuchsteller / der Gesuchstellerin schriftlich zu bestätigen. Die Bürgschaftsorganisation überprüft die Gesuche auf Vollständigkeit und formelle Korrektheit. Sie kann dafür die nötigen Daten mit den Banken, den zuständigen Amtsstellen des Bundes und der Kantone sowie der SNB austauschen.

⁵¹ Art. 8 Covid-19-SBüV. Die Verlusttragung durch den Bund erfolgte somit indirekt, indem er den Bürgschaftsorganisationen die entsprechenden Mittel zur Verfügung stellt.

⁵² Art. 20 Covid-19-SBüV.

⁵³ Diese Lösung griff z.B. bei den Covid-Bürgschaften. Hier reichte gemäss Rahmenbedingungen für COVID-19 Kredite bis CHF 500 000, dass «der Kreditnehmer mit seinen Amortisationen oder Zinszahlungen trotz schriftlicher Mahnung mehr als zwei Monate in Verzug ist; oder offenkundig zahlungsunfähig geworden ist». (Anhang 1 zur Covid-19-SBüV).

3.6.2 Grundbuchrechtliche Fragen

Als Anmerkung wird der Hinweis auf eine Rechtstatsache privat- oder öffentlich-rechtlicher Natur verstanden, die unabhängig vom Grundbuch besteht. Die Anmerkung dient der Information der Benutzer des Grundbuches und hat somit deklaratorischen Charakter. Anmerkungen können im Grundbuch nur eingetragen werden, wenn dafür eine bundesrechtliche oder kantonale gesetzliche Grundlage besteht. Eine solche Rechtsgrundlage könnte z.B. mit einer Revision des CO₂-Gesetzes geschaffen werden. Darin könnte der Verkäufer verpflichtet werden, bei Realisierung eines Grundstücksgewinns die Förderbeiträge zurückzuzahlen.⁵⁴

Welche Sicherheiten bietet die Anmerkung:

- Für den Käufer ist durch die Anmerkung ersichtlich, dass ein bürgschaftsgesichertes Darlehen besteht, welches je nach vertraglicher Ausgestaltung zurückgezahlt oder übernommen werden muss. Gestützt auf eine zu schaffende gesetzliche Grundlage kann eine Rückzahlungspflicht statuiert werden (z.B. «Energiedarlehen mit Rückzahlungspflicht im Veräusserungsfall» als möglicher Wortlaut der Anmerkung).
- Bei einem Erbgang gehen alle Rechte und Pflichten auf die Erben über. Somit geht auch das bürgschaftsgesicherte Darlehen auf die Erben über.
- Bei einer Zwangsversteigerung wären die Grundpfandgläubiger bessergestellt als der Gläubiger des Energiedarlehens. Falls der Versteigerungspreis die Grundpfandschulden deckt, würde dann im nächsten Rang das Energiedarlehen zurückbezahlt werden können.

Die Eintragung einer Anmerkung kann ohne Notar vollzogen werden. Die Grundbuchkosten für die Eintragung einer Anmerkung sind kantonal geregelt. In den Kantonen Bern und Luzern belaufen sich die Kosten bspw. auf CHF 50.

3.6.3 Finanzrechtliche Fragen

Das Förderinstrument muss den finanzrechtlichen Bestimmungen des Finanzhaushaltsgesetzes (FHG)⁵⁵ und des Subventionsgesetzes (SuG)⁵⁶ entsprechen.

Folgende Eckwerte sind zu beachten:

- Für eine Förderung braucht es eine gesetzliche Grundlage in einem Spezialgesetz, welche den Anforderungen von Kapitel 2 des SuG genüge tut. Im Vordergrund steht im vorliegenden Fall klar das CO₂-Gesetz.
- Für Bürgschaften ist ein Verpflichtungskredit im Umfang der Gesamtverpflichtung durch die eidg. Räte zu bewilligen (nicht finanzwirksam).
- Die Mittel für Finanzhilfen zur Deckung absehbarer Bürgschaftsverluste sowie der Verwaltungskosten werden im Voranschlag eingestellt.
- Es ist zu prüfen, ob für Ausfälle allenfalls Rückstellungen zu bilden sind. Dies ist zu bejahen, wenn die Ausfälle abschätzbar und die Wahrscheinlichkeit der Ausfälle grösser als 50% sind. Sind Rückstellungen zu bilden, ist dies nach neuem Recht finanzwirksam.

⁵⁴ Dieser Lösungsweg wurde bereits bei Förderbeiträgen verwendet, welche im Rahmen der Massnahmen zur Milderung der Wohnungsnot ausbezahlt wurden. Dabei wurde eine Rückerstattungspflicht als Anmerkung im Grundbuch aufgenommen. Bei der Verwendung von Pensionskassengeldern für den Erwerb von Wohneigentum wurde ebenfalls eine gesetzliche Grundlage geschaffen (Art. 30e Abs. 2 BVG), um eine Veräusserungsbeschränkung als Anmerkung im Grundbuch einzutragen.

⁵⁵ Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltsgesetz, FHG, SR 611.0) vom 7. Oktober 2005 (Stand: 1.1.2022).

⁵⁶ Bundesgesetz über Finanzhilfen und Abgeltungen (Subventionsgesetz, SuG, SR. 616.1) vom 5. Oktober 1990 (Stand: 1.1.2022).

4 Grundlagen für die Konkretisierung von Finanzierungsmodellen

4.1 Struktur/Geschäftsmodell eines Förderungsgefässes

Die Fördergefässe der verschiedenen Modelle können jeweils unterschiedlich strukturiert werden. Die grundlegenden «Geschäftsmodelle» können wie folgt beschrieben werden:

4.1.1 Umsetzungsvariante A: Bund gewährt Bürgschaften von Geschäftsbanken

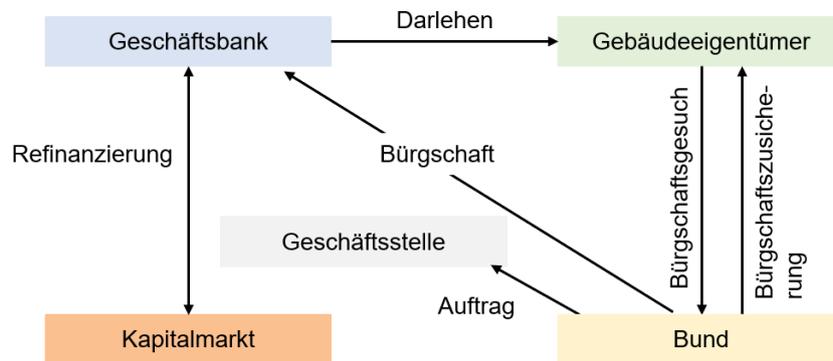


Abbildung 9: Umsetzungsvariante A

In diesem «klassischen Modell» ist der Bund selber Bürge. Die Abwicklung erfolgt aber mit Unterstützung einer beauftragten Geschäftsstelle (z.B. wie Abwicklung CO₂-Technologiefonds). Der Auftrag ist öffentlich auszuschreiben. Denkbar wäre z.B. eine Kombination der Aktivitäten mit bestehen Mandaten oder Instrumenten, z.B. dem Mandat Geschäftsstelle Technologiefonds oder anderen Mandaten, z.B. auch an Bürgschaftsorganisationen. Eine bundesinterne Geschäftsstelle erscheint mit Blick auf vergleichbare Projekte sowie die nötigen spezifischen Fachkompetenzen nicht zweckmässig.

4.1.2 Umsetzungsvariante B: Bürgschaftsorganisation verbürgt Bankkredite von Geschäftsbanken

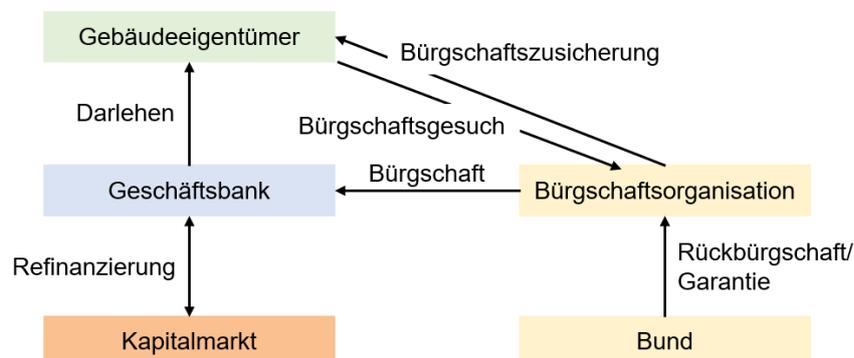


Abbildung 10: Umsetzungsvariante B

Zur Abwicklung des Bürgschaftsgeschäfts mit mehr als 10 000 Bürgschaften muss mit aller Wahrscheinlichkeit eine Bürgschaftsorganisation betraut werden (evtl. mehrere, ähnlich Bürgschaftsgenossenschaften KMU, Covid). Dies erfordert eine gesetzliche Grundlage (Delegation von wesentlichen Kompetenzen).

Die Bürgschaftsorganisation sichert im Namen und Auftrag des Bundes Kredite von Geschäftsbanken ab. Diese Bürgschaftsorganisationen können folgende Aufgaben übernehmen:

- Entgegennahme Bürgschaftsgesuch; Zusicherung der Bürgschaft.
- Verwaltung, Überwachung und Abwicklung der Bürgschaften.
- Aufgaben im Bereich Verhinderung, Bekämpfung und Verfolgung von Missbrauch.
- Sie können zur Erfüllung ihrer Aufgaben selbständige Handlungen vornehmen, insbesondere selbständig Zivil- und Straferfahren einleiten und führen.

Der Bund schliesst mit der Bürgschaftsorganisation einen öffentlich-rechtlichen Vertrag ab. Er entschädigt die Organisation für ihre Leistungen und übernimmt die Ausfälle (via Bundesrechnung). Die Form der Unterstützung des Bundes kann noch bestimmt werden (Rückbürgschaft, Defizitgarantie, andere Form). Die Rechtsform der Bürgschaftsorganisation kann noch bestimmt werden (Genossenschaft, Anstalt, AG).

Denkbar ist indessen auch, die Aufgabe den heute bestehenden KMU-Bürgschaftsgenossenschaften anzuvertrauen.⁵⁷

Gemäss allgemeiner Regel von Art. 9 BöB⁵⁸ (Übertragung einer öffentlichen Aufgabe) ist der Auftrag öffentlich auszuschreiben. Denkbar ist aber auch eine spezialgesetzliche Freistellung von der Vergabepflicht.⁵⁹

Beispiele:

- KMU-Bürgschaftsorganisationen (waren auch für die Covid-Bürgschaften zuständig); vgl. dazu auch Ziff. 3.6.1
- NBank Niedersachsen

4.1.3 Umsetzungsvariante C: Bürgschaftsorganisation vergibt selber Darlehen

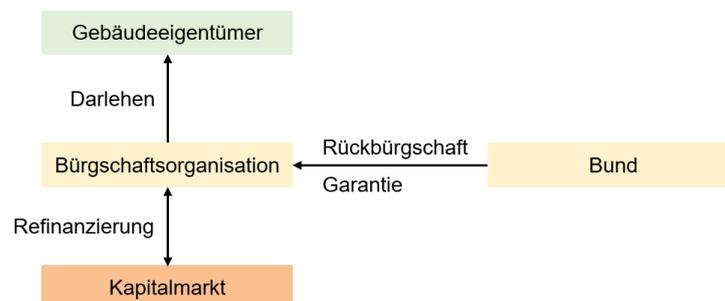


Abbildung 11: Umsetzungsvariante C

Der Bund beauftragt eine Bürgschaftsorganisation mit der Vergabe von Energiekrediten. Der Bund verbürgt diese Kredite oder sorgt anderweitig für Sicherheiten. Er entschädigt die Bürgschaftsorganisation für ihre Tätigkeit. Die Bürgschaftsorganisation kann sich dafür günstig refinanzieren. Denkbar ist hier auch eine Zusammenarbeit mit der bestehenden Bürgschaftsorganisation Wohnraumförderung.

- Beispiel: Wohnraumförderung/EGW
- KfW

⁵⁷ Hierzu ist noch keine Kontaktaufnahme erfolgt. Als Beispiel kann die BG OST-Süd dienen. Das klassische Bürgschaftswesen gestützt auf das erbrachte 242 Gesuche, davon wurden 109 bewilligt. Das Eigenkapital beträgt CHF 21 Mio. Mit der Abwicklung der Covid-Bürgschaften kamen 65789 Gesuche dazu. Der Bestand an Covid-Bürgschaften belief sich auf CHF 8 Mio. Die Volumina würden sich mit einer allfälligen Übernahme von Energiebürgschaften massiv erweitern.

⁵⁸ Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB, SR 172.056.1) vom 21. Juni 2019 (Stand: 1.1.2022).

⁵⁹ Vgl. Art. 9 letzter Satz.

4.1.4 Umsetzungsvariante D: Der Bund gründet zusammen mit Privaten ein Fördergefäß

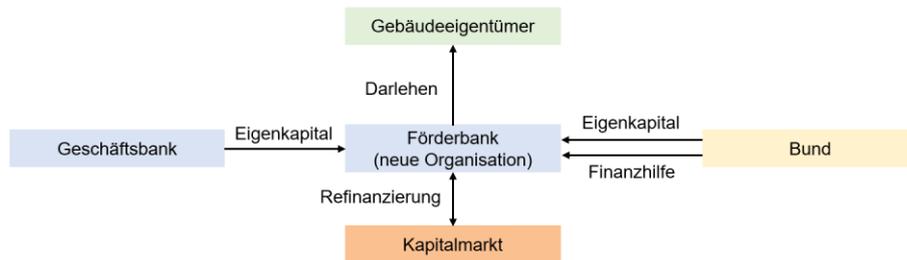


Abbildung 12: Umsetzungsvariante D

Der Bund schafft hier ein neues Public-Private-Finanzierungsgefäß, sei es durch Gründung oder Beteiligung. Denkbar ist z.B. eine Stiftung oder bankähnliche Unternehmung oder aber auch eine Beteiligung an einer Banktochter im Sinne einer «Green Bank»/Förderbank. Der private Partner muss hier wohl öffentlich beschafft werden, falls dafür nicht eine spezialgesetzliche Ausnahme geschaffen wird. Diese Organisation würde zur Förderbank.

Beispiele:

- National Energiespaarfonds/NEF der Niederlande. Der Fonds wird zusammen mit kommerziellen Banken betrieben. Staatliche zinslose Kredite dienen faktisch als Eigenkapital.

4.1.5 Umsetzungsvariante E: Der Bund besichert Portfolios von KMU-Contractors

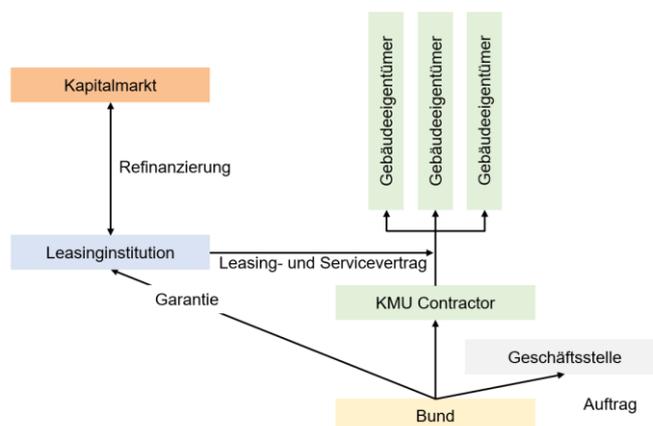


Abbildung 13: Umsetzungsvariante E

In diesem Modell steht z.B. ein KMU-Energieliefer-Contractor im Vordergrund, der Heizanlagen nicht nur verbaut, sondern diese auch über längere Zeit betreut und zu diesem Zweck eine Finanzierung anbietet. Dieser KMU-Contractor kann sein Finanzierungsportfolio vom Bund besichern lassen. Die konkrete Form kann noch modelliert werden (Zuschuss, Bürgschaft, Garantie, Versicherung).

Beispiele:

- Contracting-Bürgschaften Baden-Württemberg (L-Bank) ist privat, hat aber eine staatliche Garantie/Rückbürgschaft des Staates)
- Energy Efficiency and Renewable Sources Fund EERSF Bulgarien

4.2 Zahlen und Mengengerüste Gebäudesanierungen und Heizungsersatz

Zentrales Kriterium für die Beurteilung der verschiedenen Finanzierungsmodelle sind die finanziellen Auswirkungen (inkl. die finanziellen Risiken) für den Bund sowie die Wirksamkeit der Instrumente, d.h. wie viele zusätzliche Gebäude durch ergriffene Massnahmen klimaverträglich saniert werden können. Dies erlaubt eine Einschätzung zum Kosten-/Nutzenverhältnis der Massnahmen. Die Ermittlung kann im jetzigen Zeitpunkt nur sehr grob erfolgen und bedarf vieler Annahmen, die bei der weiteren Ausarbeitung der Modelle noch vertieft geprüft werden müssen.

Grundlage für die Berechnung ist das Mengengerüst der Liegenschaften mit Sanierungsbedarf. Die Ermittlung ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt, die Berechnungssequenz sowie die Annahmen basieren auf GALLATI et al. (2022):

Ermittlungssequenz		Grundlage
1. Grundgesamtheit: Wohnliegenschaften: 1,68 Mio.		BFS, Wohn- und Gebäudestatistik, 2020; inkl. Wohngebäude mit Nebennutzung
2. Unterteilung EFH und MFH		BFS, Wohn- und Gebäudestatistik, 2020; MFH inkl. Wohngebäude mit Nebennutzung
Anzahl EFH: 1,00 Mio.	Anzahl MFH: 0,68 Mio.	
3. Bis 1990 / vor 1991 erbaut		BFS, Wohn- und Gebäudestatistik, 2020; MFH inkl. Wohngebäude mit Nebennutzung
Anteil EFH: 69%	Anteil MFH: 78%	
Anzahl EFH: 0,69 Mio.	Anzahl MFH: 0,53 Mio.	
4. Einschränkung auf Wohnliegenschaften im Privatbesitz		Annahme HSLU ⁶⁰
Anteil EFH: 100%	Anteil MFH: 43%	
Anzahl EFH: 0,69 Mio.	Anzahl MFH: 0,23 Mio.	
5. Nicht sanierte Liegenschaften		Annahme HSLU ⁶¹
Anteil EFH: 50%	Anteil MFH: 50%	
Anzahl EFH: 0,34 Mio.	Anzahl MFH: 0,11 Mio.	

Abbildung 14: Mengengerüst gemäss HSLU und swisscleantech

Sollen die Liegenschaften gemäss Zeile 5 in Abbildung 14 innerhalb von 20 Jahren energetisch erneuert werden, müssten also jährlich rund 23 000 Gebäude im Privatbesitz (17 000 EFH, 6000 MFH) saniert werden; über 30 Jahre wären es jährlich 15 000 (11 000 EFH, 4000 MFH).

Bei der Herleitung der finanziellen Auswirkungen der neuen Finanzierungsmodelle auf den Bund muss in einem ersten Schritt eine Annahme darüber getroffen werden, wie viele dieser potenziellen Sanierungen tatsächlich realisiert werden, und bei welchem Anteil davon die Hauseigentümer auf die neuen Finanzierungsinstrumente zurückgreifen.

Ausgangspunkt bildet die aktuelle jährliche Sanierungsrate von rund 1% bei Gebäuden, die bis 1990 erbaut worden sind. Basierend auf dem Mengengerüst gemäss Abbildung 14 (Zeile 4) entspricht dies rund 10 000 Sanierungen von Liegenschaften im Privatbesitz pro Jahr.

⁶⁰ Vgl. GALLATI et al (2022), S. 2; als Ausgangswert werden lediglich die Anzahl MFH (inkl. Wohngebäude mit Nebennutzungen) mit weniger als 5 Geschossen verwendet (452 191; BFS 2020), und es wird angenommen, dass davon 50% in Privatbesitz sind.

⁶¹ Vgl. ebenda, S. 1f. und S. 4.

In welchem Ausmass die Sanierungsrate durch die neuen Finanzierungsmodelle erhöht wird, hängt von der Ausgestaltung des Instruments ab, insbesondere wie weit der Förderkreis definiert wird und wie stark die finanziellen Anreize des Instruments sind. Einen Einfluss können aber auch die Entwicklung exogener Faktoren haben (z.B. Zinsen, Immobilienpreise oder Öl-/Gaspreise, technologische Veränderungen). Eine robuste Quantifizierung der Wirkung der Instrumente auf die Sanierungsrate ist im jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, es können lediglich grobe Aussagen über Grössenordnungen gemacht werden.

Ein Anhaltspunkt für diese Grössenordnungen sind erste, noch sehr grobe Schätzungen, welche die Hochschule Luzern und swisscleantech im Zusammenhang mit dem von ihnen vorgeschlagenen Modell «Energiespardarlehen» (vgl. dazu im Detail Ziff. 5.4) vorgenommen haben. Sie leiten das Potenzial für das Instrument aus der Zielsetzung ab, die Sanierungsrate auf 2% zu verdoppeln (d.h. zusätzliche rund 10 000 Sanierungen pro Jahr).⁶²

Neben der Wirkung der Finanzierungsmodelle im Sinne von zusätzlich induzierten Gebäudeinvestitionen ist bei der Abschätzung der finanziellen Auswirkungen aber auch zu berücksichtigen, wie stark die neuen Instrumente auch von denjenigen Liegenschaftsbesitzern in Anspruch genommen werden, die entsprechende Massnahmen am Gebäude auch ohne die neuen Finanzierungsmodelle vornehmen. Es ist davon auszugehen, dass solche «Mitnahmeeffekte» umso höher ausfallen, je breiter der Förderkreis der Modelle definiert ist.

Zur Ermittlung des finanziellen Rahmens der Finanzierungsmodelle müssen zudem Annahmen über die Kosten der Gebäudemassnahmen und die Dauer des Programms getroffen werden. Bei der Berechnung der Kosten pro Sanierung rechnen GALLATI et al. (2022) sowohl bei EFH als auch bei MFH «mit einer Erneuerung des fossilen Heizsystems mit einer Wärmepumpe und der energetischen Erneuerung der Hülle [...] (auf GEAK-Klasse C/D saniert, U-Wert: 0,25 opake Bauteile, inkl. Fenstersanierung)»:⁶³

- EFH: CHF 125 000 (+/- 25 TCHF)
- MFH (pro Wohnung): CHF 80 000 (+/- 16 TCHF)

Mit diesen Werten – sowie unter der Annahme, dass die Energiespardarlehen nur für die zusätzlich induzierten Investitionen beansprucht werden (d.h. für rund 10 000 Sanierungen p.a.) – rechnen GALLATI et al. grob mit Energiedarlehen von zwischen CHF 1,25 und 1,90 Mrd. pro Jahr (EFH: CHF 0,70-1,05 Mrd.; MFH: CHF 0,55-0,85 Mrd.). Das entspräche zwischen 2,2 und 3,8% des Volumens an jährlichen Neuhypotheken für EFH und MFH im Privatbesitz.⁶⁴

Kumuliert über 20 Jahre ergäben sich rund 200 000 Darlehen mit einem Gesamtvolumen von zwischen CHF 25 und 38 Mrd.

4.3 Risikobeurteilung

4.3.1 Szenarien als Grundlage für die Risikobeurteilung

In den hier vorgestellten Finanzierungsmodellen operiert der Bund mit Sicherheiten (Bürgschaften oder Garantien). Diese führen nicht zu unmittelbaren Geldflüssen, beinhalten aber das Risiko, dass der Bund im Schadensfall zu Zahlungen verpflichtet ist. Da in den Modellannahmen die Laufzeiten der eingegangenen Verpflichtungen sehr lang sein können (20-30 Jahre), muss das entstandene Risiko mittels Szenarioanalyse dargestellt werden. Diese Technik der Risikomodellierung hat sich in der Praxis etabliert und kann durch stochastische Modelle und Verteilungen weiter vertieft werden.

Die SNB geht in ihren volkswirtschaftlichen Prognosen meistens von drei Szenarien aus:

⁶² Vgl. ebenda, S. 2f.

⁶³ Ebenda, S. 3.

⁶⁴ Basis Bankenstatistik SNB, Q4 2020-Q3 2021; Limiten; EFH: Selbstgenutztes Wohneigentum privater Haushalte; MFH im Privatbesitz: Vermietete Wohnimmobilien privater Haushalte.

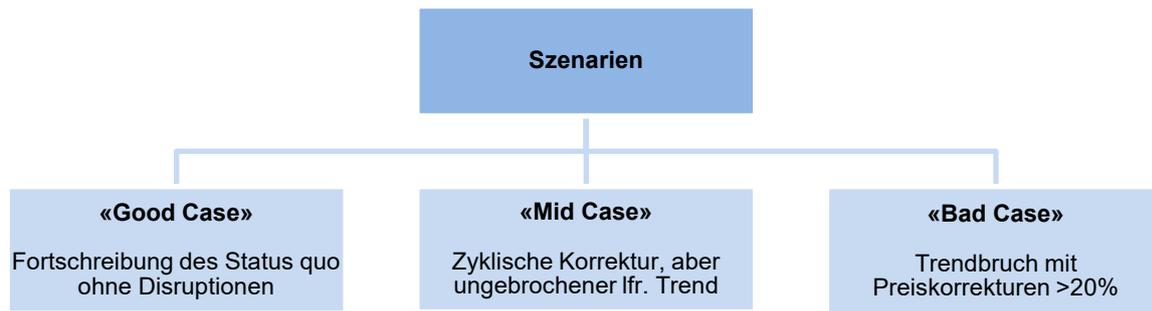


Abbildung 15: Szenarien zur Risikobeurteilung

In einem «Good Case»-Szenario wird der Status quo ohne grosse Disruptionen fortgeschrieben. Im relevanten volkswirtschaftlichen Umfeld bedeutet dies, dass der Immobilienmarkt stabil bleibt, die Preise weiter steigen werden und die Beschäftigungssituation favorabel bleibt.

In einem «Mid Case»-Szenario kommt es zyklisch zu Korrekturen am Immobilienmarkt, die Beschäftigungssituation unterliegt zyklischen Phasen von mehr oder weniger Beschäftigung. Die Volatilität nimmt zu, ohne dass der generelle langfristige Trend («säkularer Trend») gebrochen wird.

In einem «Bad Case»-Szenario wird der säkulare Trend der Volkswirtschaft gebrochen. Es kommt zu einer heftigen Korrektur am Immobilienmarkt (Preiskorrekturen grösser 20%) und markanten Leerständen bei den Mietobjekten. Es setzt eine Abwärtsspirale beim Verkauf von selbstgenutztem Wohneigentum ein. Dies wiederum heizt die negative Preisentwicklung zusätzlich an. Die Korrektur am Immobilienmarkt wird begleitet von stark steigenden Arbeitslosenraten aufgrund einer zähen volkswirtschaftlichen Krise.

An dieser Stelle kann auf die volkswirtschaftliche, semantische Beschreibung der Szenarien (Umfeld, Auslöser, Transmissionsmechanismen in den verschiedenen Märkten etc.) verzichtet werden. Es handelt sich um realistische, mögliche Szenarien, die die Spannweite der möglichen Entwicklungen aufzeigen. Die SNB erarbeitet auf dieser Basis ihre Prognosen für die Inflationsschätzungen, welche einen Zeithorizont von 12-36 Monaten umfasst. Aussagen mit einem Horizont von 20-30 Jahren unterliegen sehr grossen Unsicherheiten. Deshalb ist die Spanne der möglichen Ergebnisse extrem wichtig, um die Dynamik der Entwicklung einzufangen. Aus diesem Grunde wird auf die Bildung eines Erwartungswertes der drei Szenarien verzichtet, da er die Ergebnisse nur verfälschen würde.

4.3.2 Risikotreiber am Immobilienmarkt und Auswirkungen auf den Bund

Die Risikotreiber am Immobilienmarkt für privat genutztes Wohneigentum setzen sich aus der Ausfallwahrscheinlichkeit der Kreditnehmer (pd = probability of default) und der Verlustquote (lqd = loss given default) zusammen. Der erwartete Verlust ergibt sich aus der Multiplikation der beiden Grössen. Dies bedeutet, dass in einem Schadensfall der Kreditnehmer nicht mehr zahlen kann (pd) und gleichzeitig die Verwertung der Immobilien (Verlustquote) zu Preisen erfolgen muss, welche tiefer als die Kreditlimite sind. Fällt der Kreditnehmer aus und die Verwertung der Immobilie erfolgt zu einem Preis, welcher höher ist als die Kreditlimite, entsteht kein Schaden. Das Zusammenspiel beider Risikofaktoren (Ausfallwahrscheinlichkeit der Kreditnehmer und Verwertungserlös der Immobilie) ist entscheidend, um das eingegangene Risiko des Bundes bei einer gesprochenen Garantie zu beurteilen.

Die Auswirkungen der drei Szenarien auf den Immobilienmarkt und die finanziellen Konsequenzen für den Bund aus den gewährten Sicherheiten können wie folgt skizziert werden:

- Im «Good Case»-Szenario wird die heutige Entwicklung fortgeschrieben. Über die Dauer von 20-30 Jahren ist die Arbeitslosigkeit tief (Haupttreiber für die Ausfallwahrscheinlichkeit) und die Immobilienpreise robust (Haupttreiber für die Verlustquote). Kreditausfälle erfolgen nur aufgrund individueller Lebensumstände (z.B. Scheidungen) und die Verwertungserlöse decken die Kreditlimite in der Regel ab. Es kommt nur sporadisch zu Verlusten, welche durch die Bürgschaften oder Garantien abgedeckt werden müssen. Dieses Szenario deckt am besten den «Status quo» der Volkswirtschaft in der

Schweiz ab. In einem «Good Case»-Szenario entstehen für den Bund überschaubare Risiken trotz grosser Volumina.

- Im «Mid Case»-Szenario werden die zyklischen Schwankungen grösser. Ausfallwahrscheinlichkeiten und Verlustquoten steigen. Die Bürgschaften/Garantien werden vermehrt in Anspruch genommen, da die Verkaufserlöse nicht immer die Kreditlimite decken und eine grössere Zahl von Krediten/Zinsen gestundet werden müssen. Eine hohe Zahl von Krediten kann zu grossen Hebeleffekten führen. In diesem Szenario entsteht für den Bund als Garantiegeber ein Risiko, welches aber innerhalb von berechenbaren Erwartungswerten liegen wird.
- Im «Bad Case»-Szenario wird der gegenwärtige Trend nachhaltig gebrochen und eine Abwärtsspirale setzt ein. Ausfallwahrscheinlichkeiten steigen stark an und die Verlustquoten bei der Verwertung sind hoch. Das aufgestaute Korrekturpotenzial bei den Immobilienpreisen nach einer langen Phase der Preisanstiege entlädt sich. Dies wird begleitet von einer Phase von hoher Arbeitslosigkeit. In diesem Szenario entstehen für den Bund markante finanzielle Risiken.

Aussagen über einen Zeithorizont von 20 bis 30 Jahren sind mit sehr grossen Unsicherheiten verbunden. Deshalb ist es in diesem Zusammenhang wichtig, die grossen Dynamiken zu verstehen. Die Krisen an den Finanzmärkten und damit auch die Rückkoppelung an die Volkswirtschaften haben in ihrer Anzahl und Intensität (Volatilität) zugenommen, und auch «sehr unwahrscheinliche» Szenarien treten ein (z.B. die Finanzkrise 2007/2008). Aus diesem Grund müssen – vor allem über einen so langen Zeitraum – auch «unwahrscheinliche» Szenarien vermehrt berücksichtigt werden.

Bei der Risikobeurteilung von gesprochenen Bürgschaften/Garantien im Immobilienmarkt bedeutet dies für den Bund, dass nur in der Annahme der Fortschreibung der gegenwärtigen Situation («Good Case») ein überschaubares Risiko entsteht. Bei einer Abkühlung («Mid Case») entstehen Risiken, die in der Grössenordnung der Erwartungswerte liegen. Sollte es in Zukunft zu einer erheblichen Störung im Immobilienmarkt kommen, sind markante Risikokosten für den Bund zu erwarten.

5 Mögliche Finanzierungsmodelle

5.1 Übersicht

Nachstehend stellen wir fünf Finanzierungsmodelle vor, die im Zusammenhang mit Gebäudesanierungen und Heizungsersatz diskutiert werden können. Neben dem im Parlament diskutierten Modell «Energiehypothek» und dem von swisscleantech vorgebrachten Modell «Energiedarlehen» schlagen wir drei alternative Modelle zur Diskussion vor.

Die Modelle lassen sich zu drei Stossrichtungen zusammenfassen. Die ersten beiden Stossrichtungen setzen bei der energetischen Investition in das Gebäude *durch die Eigentümerschaft* an und sollen die Finanzierung über den Hypothekarmarkt (Stossrichtung 1) oder über ein Segment des Kreditmarkts (Stossrichtung 2) in Anspruch nehmen. Dagegen wird bei Stossrichtung 3 die Investition von einem Dritten (einem «Contractor») vorgenommen. Die Ambition der Modelle ist es, die jeweiligen Finanzierungsbedingungen zu verbessern.⁶⁵ Die Modelle sollten von verschiedenen Begleitmassnahmen im «Ökosystem» sekundiert werden, denn die Erfahrung zeigt, dass isolierte Massnahmen kaum die Sanierungsquote erhöhen können, sondern dafür ein Set an abgestimmten Massnahmen anzuvisieren ist.

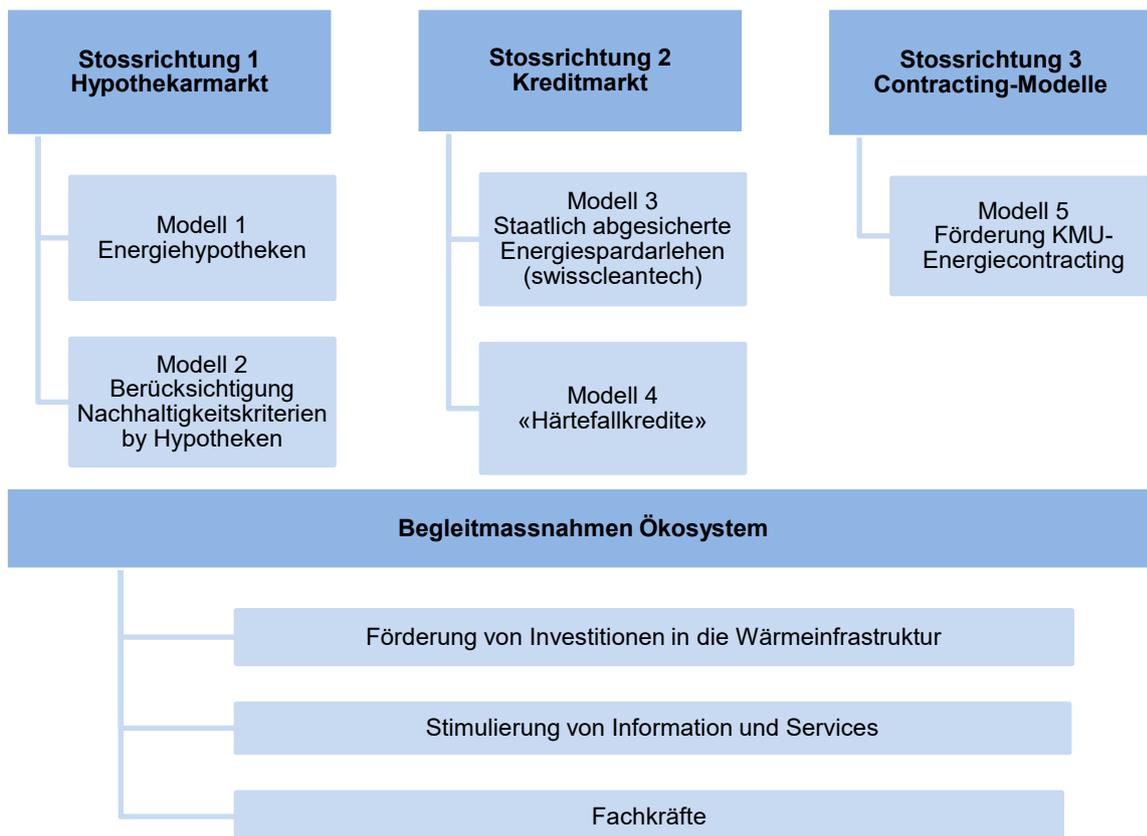


Abbildung 16: Übersicht Stossrichtungen und Modelle

⁶⁵ Nicht Gegenstand der Modelle sind Finanzierungsmassnahmen im Sinne von direkten Fördermassnahmen/Subventionen; vgl. dazu Ziff. 1.1.2.

5.2 Modell 1: «Energiehypotheken»

5.2.1 Modellbeschreibung

Der Antrag Egger Kurt «Auftrag an die Verwaltung: Energie-Hypotheken für Gebäudesanierungen» zur Parlamentarischen Initiative UREK-N «Verlängerung des Reduktionsziels im geltenden CO₂-Gesetz» (21.477 n) verlangt eine Abklärung, inwieweit «staatlich gesicherte kostengünstige Hypotheken für energetische Gebäudesanierungen zum fossilen Heizungsersatz» eingesetzt werden könnten, um CO₂-Emissionen des Gebäudesektors rascher zu reduzieren.

Der Begriff «Energiehypothek» ist klar definiert: Es geht um grundpfandgesicherte Kredite. Sie sind damit Teil des Hypothekarmarktes. Geht es um andere, nicht grundpfandgesicherte Kredite, befinden wir uns in einem Segment des Kreditmarkts (vgl. Stossrichtung 2). Das vorliegende Modell wird in diesem Sinn im Hypothekarmarkt verortet. Dabei kann offenbleiben, ob dies mit dem Antrag eindeutig so beabsichtigt war, zumal die Rahmenbedingungen und Abläufe des grundpfandgedeckten Hypothekarmarktes deutlich komplexer sind als die des Kreditmarktes.

Eckwerte

- (1) Bestehende Hypotheken für Wohneigentum können durch «**Energiehypotheken**» ergänzt werden (Variante: allenfalls auch ersetzt). Kreditgeber ist die Bank.
- (2) Die Kredite werden durch die Hypothekarbanken vergeben, in der Regel die Banken der Hauseigentümer. Der Bund **verbürgt die Hypothekardarlehen**. Erforderlich ist ein standardisierter und masentauglicher Bürgschaftsvertrag (Solidarbürgschaft, evtl. einfache Bürgschaft).
- (3) Die **Kreditvergabekriterien** werden für die «Energiehypothek» gelockert, der ETP-Spielraum («Exception to Policy»; Hypotheken, welche nicht den definierten Kriterien der Kreditpolitik entsprechen) wird erweitert. Das Bankrisiko steigt nicht, da die Volumenausweitung bürgschaftsgesichert ist.
- (4) **Fördervoraussetzung sind:** Wirtschaftliches Vorhaben über Lebenszyklus (erzielte Einsparungen beim Energieverbrauch decken die Investition) mit relevantem CO₂-Reduktionspotenzial.
- (5) Das Instrument hat insbesondere **drei Effekte**: 1. Vergünstigung der «Energiehypothek» gegenüber Marktangebot; 2. Ermöglichung der Aufstockung von bestehenden Hypotheken bei gegebener Voraussetzung; 3. langfristig gewisse Umschichtung im Hypothekarportfolio der Banken in Richtung ökologische Nachhaltigkeit.
- (6) Für den Vollzug wird auf Grund der zu erwartenden grossen Menge an Bürgschaften eine **Bürgschaftsorganisation** geschaffen oder beauftragt (vgl. Ziff. 4.1.2 Umsetzungsvariante B). Diese kann im Bürgschaftsfall Forderungen bis zu einem Verkauf oder Erbgang stunden. Damit können Ausfälle reduziert werden. Verbürgt werden max. 80% des Kredits.

Allgemeine Bemerkungen

- **Allgemeines:** Der Ansatz ist voll integriert in den bestehenden Hypothekarmarkt mit allen Konsequenzen (vgl. dazu Ziff. 3.2).
- **Förderberechtigte (Zielgruppen):** Förderberechtigt wären hier gemäss Zielgruppendefinition Eigentümer selbstbewohnter Ein- oder Mehrfamilienhäuser sowie private Eigentümer von Mehrfamilienhäusern.
- **Fördervoraussetzung:** Förderberechtigt ist, wer zwar die Kriterien der Kreditvergabe (Belehnung, Tragbarkeit, Amortisation) erfüllt, allerdings keine Erhöhung des Hypothekarkredits erhält, weil damit die Grenzen der Belehnung oder der Tragbarkeit überschritten würden. Der voraussichtliche Verkehrswert der Liegenschaft deckt allerdings immer noch die gesamte Verschuldung ab. Zudem ist das Vorhaben wirtschaftlich und CO₂-relevant. Letzteres könnte z.B. durch eine anerkannte Fachunternehmung im Energiebereich in einem einfachen Formular z.H. der Bank bestätigt werden.
- **Zusammenarbeit mit den Banken:** Die Einbettung des Instruments in den Hypothekarmarkt ermöglicht eine enge Zusammenarbeit mit den Banken. Attraktiv für die Banken ist, dass sie mehr Kreditvolumen generieren und von einem Imagegewinn profitieren können. Andererseits könnten sie die Massnahme als Einmischung in ihr Stammgeschäft verstehen (Reputationsrisiko).

- **Finanzielle Anreize für die Banken:** Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Banken einen Anreiz haben, das Instrument zu nutzen: Ihrem zusätzlichen Aufwand (Beratung, Abwicklung) steht ein Volumenwachstum ihres Kreditportfolios gegenüber. Die Banken sollten, wenn immer möglich, auf systematisierte Gebäudeinformationen zurückgreifen können (vgl. Ziff. 2.5). Zur Sicherstellung einer fundierten Kreditprüfung durch die Banken («Moral Hazard») sollte die Bürgschaft des Bundes nicht den ganzen Hypothekarkredit abdecken («Risk Sharing»). Die Bürgschaft reduziert somit das Risiko des Kreditportfolios der Bank. Sie muss weniger Eigenkapital hinterlegen und kann dadurch den Kredit günstiger gewähren.⁶⁶ Das Kapital wird von der jeweiligen Geschäftsbank am Kapitalmarkt aufgenommen, die Konditionen richten sich nach dem Rating der Bank und werden von der Bürgschaft für den Kredit nicht beeinflusst (d.h. kein Einfluss auf die Refinanzierungskosten). Auf die Laufzeiten der Hypotheken hat die Bürgschaft keinen Einfluss, da sich das Instrument im Hypothekarmarkt bewegt und Vorgaben zur Amortisation unverändert gelten. Der Anreiz beschränkt sich somit auf die Zinsvergünstigung durch die Absicherung des Ausfallrisikos durch den Bund. Ein entsprechender Zinsvorteil wird sich am Markt etablieren. Die Massnahme macht die Investition in energetische Sanierungen gegenüber normalen Sanierungen attraktiver.

Umsetzung und Abwicklung

- **Umsetzung:** Die Abwicklung des Bürgschaftsgeschäfts sowie die Überwachung der Bürgschaften würde durch eine vom Bund beauftragte Organisation übernommen (Bürgschaftsorganisation). Denkbar wäre allenfalls auch die Übertragung der Aufgabe an die bestehenden KMU-Bürgschaftsorganisationen. Der Bund besichert die Bürgschaftsorganisation (vgl. Ziff. 4.1.2 Variante B). Die Abwicklung von direkten Bürgschaften des Bundes über eine Geschäftsstelle (Variante A) erscheint angesichts der zu erwartenden hohen Volumina als nicht realistisch.
- **Abwicklung der Bürgschaft:** Grundlage ist ein Bürgschaftsgesuch an die Bürgschaftsorganisation. Das Verfahren kann analog bestehender Verfahren mit Solidarbürgschaft wie folgt abgewickelt werden (vgl. dazu Ziff. 3.6.1).⁶⁷
 - Der Bürgschaftsfall tritt ein, wenn der Schuldner mit seinen Amortisationen oder Zinszahlungen trotz schriftlicher Mahnung mehr als zwei Monate in Verzug ist oder offenkundig zahlungsunfähig geworden ist. (Variante: bestrittene Betreuung).
 - Die Bürgschaftsorganisation übernimmt die Forderung und kann diese mit Zinsen stunden.
 - Das Haus wird vererbt oder veräussert; die Forderung geht auf den Erben oder Käufer über (Sicherung der Information durch Anmerkung im Grundbuch, Ziff. 3.6.2).
 - Bei späterer Einbringlichkeit: Die Bürgschaftsorganisation lässt die Forderung für Amortisation und Zinsen wieder aufleben.
 - Bei Nichteinbringlichkeit: Die Bürgschaftsorganisation lässt betreiben und wenn nötig pfänden (im Grundbuch angemerkter Vertrag als Rechtsöffnungstitel). Die Bürgschaftsorganisation wird nach Grundpfandrechten zusammen mit anderen Gläubigern befriedigt.
 - Der Bund steht für den allfälligen Ausfall der Bürgschaftsorganisation zu 100% ein.⁶⁸
- **Nötige Rechtsgrundlagen:** Schaffung einer gesetzlichen Grundlage im Bundesrecht (mit Vorteil CO₂-Gesetz). Vgl. allgemein Ziff. 3.6.3.
- **Rahmenbedingungen gegen Missbrauch:** Es muss sichergestellt werden, dass der Kreditnehmer mit dem zusätzlichen Darlehen auch das Richtige macht und die Investition tätigt. In diesem Zusammenhang muss auch geklärt sein, dass die Liegenschaft überhaupt sanierungsfähig ist. Dies muss in einem Vertrag zwischen Bürgschaftsorganisation und Hauseigentümer festgehalten werden.⁶⁹

⁶⁶ Auf den Zusammenhang mit bzw. die Auswirkung von Basel III wird hier nicht näher eingegangen.

⁶⁷ Bei einer einfachen Bürgschaft könnte auf einen Rechtsöffnungstitel abgestellt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass das Instrument damit für die Banken nicht mehr attraktiv wäre (zu viel Aufwand).

⁶⁸ Hier kann selbstverständlich variiert werden. Bei den COVID-19 Krediten übernahm der Bund 100% der Ausfälle, bei den KMU-Bürgschaften übernimmt er 65%.

⁶⁹ Im Übrigen kann im Bereich Missbrauch auf die breiten Erfahrungen im Rahmen von COVID-19 zurückgegriffen werden. Vgl. dazu SECO (2020), Missbrauchsbekämpfung: Prüfkonzept COVID-19 Solidarbürgschaften (Version 00.08, 23.6.2020, https://covid19.easygov.swiss/wp-content/uploads/2020/06/383016801-Pru%CC%88fkonzept_COVID-Kredite-23.06.2020.pdf, Zugriff: 21.3.2022).

Mengengerüst / Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

- Der Umfang der Kredite ist nur schwierig abschätzbar. Der Ansatz hat ein breites Zielpublikum (Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Wollens» und des «Könnens»). Zur Abschätzung der Grössenordnung stützen wir uns deshalb auf die Überlegungen zum Mengengerüst von swisscleantech (vgl. Ziff. 2.5 sowie Modell 3), welches einen ähnlich breiten Fokus hat. Allerdings ist zu vermuten, dass der Zinsvorteil geringer ist als im Modell 3 (kein Einfluss der Bürgschaft auf Refinanzierungskosten), hingegen dürfte das Modell 1 von den Banken aktiver bewirtschaftet werden als Modell 3.
- Anzahl Sanierungen / Anzahl Kredite: ca. 10 000 pro Jahr; kumuliert über 20 Jahre: 200 000, durchschnittliche Kredithöhe TCHF 158; gesamtes Kreditvolumen von zwischen CHF 1,25 und 1,9 Mrd.; kumuliert über 20 Jahre: CHF 25 bis 38 Mrd.
- Unter der Annahme, dass 80% der Kredite durch die Bürgschaft besichert werden, beläuft sich das ganze Bürgschaftsvolumen (d.h. kumuliert über 20 Jahre) auf zwischen CHF 20 und 30 Mrd. Dies entspricht dem maximalen finanziellen Risiko, dass der Bund mit dem Bürgschaftsprogramm eingeht.
- Hinzu kommen die Verwaltungskosten für die Bürgschaftsorganisation; sie werden hier nicht quantifiziert. Betreffend Bürgschaftsprämie wird angenommen, dass nur eine kleine Antragsprämie berechnet wird, um den Fördereffekt nicht auszuhebeln. Diese kann zwar gewisse Verwaltungskosten für die Anträge decken. Sie führt indessen nicht zu einer relevanten Entlastung des finanziellen Risikos des Bundes.
- Allfällige Regulierungskosten sind nicht berücksichtigt.
- Bei einem Bürgschaftsfall hat der Bund als Bürge die Forderung der Bank an Stelle des ausfallenden Schuldners zu begleichen (vgl. Ziff. 3.6.1). Er tritt dafür in die Grundpfandgesicherte Forderung der Finanzinstitute ein. Die für die verbürgte Forderung haftenden Grundpfandrechte gehen auf den Bund über, soweit sie ausschliesslich für die Sicherstellung der Energiehypothek bestellt wurden. Diese Grundpfandrechte werden im Regelfall zu den vorbestehenden Hypotheken nachrangig sein. Im Falle einer Verwertung der Liegenschaft würden aus dem Verkaufserlös als erstes die grundpfandgesicherten Forderungen in der Rangfolge der Grundpfandrechte gedeckt werden, bevor ein Erlös an die übrigen Gläubiger verteilt wird. Der Bund erhielte den Kredit zurück, wenn der Verkaufserlös seine grundpfandgesicherte Forderung noch deckt.
- Eine Begrenzung der Bürgschaft («Cap») dürfte bei der grossen/breiten Förderambition dieses Modells politisch problematisch sein und würde Verteilungsrisiken beinhalten.

5.2.2 Würdigung

Gesamtbeurteilung

Makroökonomisch heikle Ausweitung des Hypothekarmarktes, unerwünschte Konkurrenzierung/Verdrängung laufender Entwicklungen im Banksektor in Richtung nachhaltiger Angebote. Problematischer Transfer von systemischen Hypothekarrisiken auf den Bund. Sehr hohe Risiken im zweistelligen Milliardenbereich bei einem – nicht unwahrscheinlichen Einbruch des Immobilienmarktes, hohe Umsetzungskosten. Bessere Alternativen vorhanden.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Entspricht dem Wortlaut des Auftrags der UREK-N. 	<ul style="list-style-type: none"> • Heizt den Hypothekarmarkt weiter auf und läuft den Beruhigungsbemühungen von FINMA und SNB entgegen (Interessenkonflikt Klimapolitik – makroökonomische Interessen).
<ul style="list-style-type: none"> • Breite Zugänglichkeit von Hypotheken für energetisch sinnvolle, wirtschaftliche Massnahmen, Zinsvergünstigung durch Bürgschaft hilft bei guten Belehnungswerten und bei Nichtverfügbarkeit einer Hypothek insbesondere aufgrund der Tragbarkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solidarbürgschaft würde zum Transfer des ersten Ausfallrisikos an den Bund führen; Bei einem Einbruch des Immobilienmarktes («Bad Case»-Szenario) sehr hohe finanzielle Risiken für den Bund.
<ul style="list-style-type: none"> • Ausfallrisiko im «Good Case» überschaubar trotz hoher Volumina; im «Mid Case» berechenbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fragezeichen bei der Akzeptanz des Instruments bei Banken.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Könnte Transfer zu nachhaltigem Umbau Hypotheken begünstigen (insb. Datenlage). 	<ul style="list-style-type: none"> • Negativer Anreiz für die Bankbranche, den ökologischen Umbau der Vergabepolitik aus eigener Kraft und Motivation zu beschleunigen.
<ul style="list-style-type: none"> • Kann nahe am Kerngeschäft der Hypothekarbanken ausgestaltet werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr eines Risikotransfers von heutigen Hypotheken im Bereich «ETP» ins bürgschaftsgesicherte «Energiehypothek-Portfolio».
<ul style="list-style-type: none"> • Anreiz der Banken, das Instrument aktiv einzusetzen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Idee berücksichtigt nicht, dass Banken bisher noch wenig über Gebäude wissen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Transformationskosten (Errichtung Bürgschaftsorganisation).

5.3 Modell 2: Transparenz und Berücksichtigung Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken

5.3.1 Modellbeschreibung

In diesem Modell wird versucht, den Hypothekarmarkt regulatorisch so zu transformieren, dass er einen erhöhten Beitrag an die Sanierung von Gebäuden und Heizungen liefert. Es adressiert die Thematik, dass die Banken heute – im Gegensatz zum Anlagegeschäft – im Kreditgeschäft Kriterien der Nachhaltigkeit wenig berücksichtigen. Ziel ist insbesondere, die heute hohe Zahl von Hypotheken, welche die Standards der Hypothekervergabe nicht erfüllen (ETP-Quote, hauptsächlich getrieben durch die Verletzung der Tragbarkeit) verstärkt nach Nachhaltigkeitskriterien auszurichten. Die Hypothekervergabe muss verstärkt ökologische Kriterien berücksichtigen.

Eckwerte

- (1) Die heutige **Trias der Kreditvergabekriterien** – Belehnung (max. 80%), Tragbarkeit (kleiner als 33% des Einkommens), Amortisation (innert 15 Jahren auf 66%) – kann nur noch überschritten werden, wenn sich dadurch die CO₂-Bilanz und GEAK-Energieklasse signifikant verbessern. Sie deckt das politische Bedürfnis, dass Ausnahmen nur in ökologisch sinnvollen Fällen gewährt werden. Dies impliziert, dass die Kreditvergabekriterien um einen «ökologischen» Pfeiler ergänzt werden, der bestenfalls für das ganze Hypothekergeschäft angewendet wird.
- (2) Der Bund diskutiert mit der Branche und unterstützt die FINMA bei der Erarbeitung einer möglichen **Selbstregulierung** analog der Selbstregulierung bei Grundpfandgedeckten Krediten. Nötigenfalls trifft der Bund bzw. die FINMA selbst regulatorische Massnahmen.
- (3) Nutzung des **PACTA-Immobilienmodells** (vgl. Ziff. 2.5) als Datenbasis für umfassende und systematische Informationen sowie Transparenz und Offenlegung über den CO₂-Ausstoss der Liegenschaften.
- (4) Ergänzende Option: Berücksichtigung von **ökologisch nachhaltigen Hypotheken** bei der Refinanzierung von Hypothekarkrediten durch Pfandbriefinstitute und dadurch Eröffnung eines neuen Segments nachhaltiger Anlagemöglichkeiten.
- (5) Eine eigentliche **Umsetzungsorganisation** ist für dieses Modell nicht erforderlich. Die Umsetzung des Modells müsste aber durch eine zuständige Bundesstelle begleitet werden.

Allgemeine Bemerkungen

- **Allgemeines:** Die jetzige Regulierung und die Parameter der Kreditvergabe sind historisch gewachsen und spiegeln die Erkenntnisse aus Finanzmarktkrisen der Vergangenheit. Klimapolitische Aspekte sind im jetzigen Risikorahmenwerk der Finanzinstitute nicht oder nur rudimentär reflektiert.⁷⁰ Die Finanzinstitute haben im Depotgeschäft (Anlagegeschäft) «Nachhaltigkeitsaspekte» bereits weitgehend integriert, so dass sie über finanzielle Risiken Auskunft geben. Obschon noch diverse Unschärfen in diesem Begriff und der Anwendung existieren, haben sich im Anlagegeschäft die Kriterien nach «ESG» bzw. «SDG» etabliert und werden von den Banken beworben und seit neuestem auch von den Regulatoren kontrolliert («Green Washing»). Der Bund strebt mit den aktuellen Arbeiten zu einem freiwilligen Gütesiegel sowie Branchenvereinbarungen zudem standardisierte Transparenz und einen aktiveren Beitrag des Finanzmarkts zur Erreichung des Netto-Null-Ziels an. Mit den regelmässigen, vorwärtsblickenden PACTA-Klimatests misst der Bund, inwieweit Fortschritte erzielt werden konnten. Diese übergeordnete Entwicklung hat im Aktivgeschäft (Kreditgeschäft) erst begonnen. Sämtliche Bestrebungen bewegen sich momentan hauptsächlich noch auf der Metaebene («man will das Aktivgeschäft nachhaltig gestalten») bzw. auf der Formulierung der abstrakten Ziele (Reduktion von Schadstoffen um X%). Was derzeit fehlt, ist die Übersetzung der Metaebene in das effektive Rahmenwerk des Risikomanagements der Kreditvergabe bei einer Bank. Dies ist umso erstaunlicher, als dass eine Bank mindestens jährlich überprüfen muss, ob ihre Aktivpositionen noch werthaltig sind. Die fehlende Differenzierung des Hypothekarkreditportfolios bzgl. der ökologischen Nachhaltigkeit widerspricht der Einschätzung, dass Kredite für nicht-nachhaltige Investitionen aus längerfristiger Perspektive als weniger werthaltig einzustufen sind und damit im Kreditportfolio einer Bank aus langfristiger Perspektive ein erhöhtes Risiko darstellen. Eine Anpassung der Kreditvergabekriterien muss daher eingeleitet werden mit einer Verbesserung der Datengrundlagen («Bottom-up», vgl. dazu Ziff. 2.5) und einer Anpassung des regulatorischen Rahmenwerks zum Risikomanagement der Banken («Top-down», vgl. dazu den nächsten Punkt) für die systematische Beurteilung des Hypothekarkreditportfolios einer Bank in ökologischer Hinsicht.
- **Anpassung des Rahmenwerkes zum Risikomanagement:** Das Rahmenwerk steht gemäss den Vorgaben der FINMA in der Verantwortung des Verwaltungsrates des Finanzinstituts. In Zusammenarbeit mit den Regulatoren muss der Verwaltungsrat als oberster «Hüter» des Risikos das Rahmenwerk dahingehend erweitern, dass die Dimension der Nachhaltigkeit im Aktivgeschäft entsprechend abgebildet wird. Hierbei sind von den Regulatoren entsprechende Erwartungen zu formulieren (im Sinne der in der schweizerischen Bankenregulierung etablierten «Principle Based Approach»). Der Verwaltungsrat beauftragt dann das Management damit, entsprechende Vorgaben zu operationalisieren. Mit diesem Vorgehen ist die Einbettung der neuen Dimension «Nachhaltigkeit» im Aktivgeschäft in das jetzige Regelwerk gesichert. Da die Verantwortung dafür bei dem Verwaltungsrat verortet ist, wird vermieden, dass das Thema im Tagesgeschäft «verloren» geht. Die Branche würde dahingehend entlastet, dass nicht jedes Institut selbst eine Lösung suchen muss und es branchenweite Standards für das Aktivgeschäft gibt. Es kann davon ausgegangen werden, dass energieeffiziente Investitionen sich positiv auf Belehnung, Amortisation und Tragbarkeit auswirken werden, und das Investitionsverhalten entsprechend unterstützt wird. Dementsprechend sollten sich weniger energieeffiziente Investitionen verteuern, da sie ein grösseres Risiko (auch für die Bankbilanz) beinhalten.
- **Voraussetzung:** Banken sind grundsätzlich interessiert an einer nachhaltigen Ausrichtung ihres Geschäfts. Im Hypothekargeschäft fehlt momentan ein branchenweiter Standard. Ein solcher Standard muss möglichst einfach sein, damit er im Massengeschäft skalierbar ist. Ansätze dazu sind das PACTA-Modell oder der Gebäudeausweis der Kantone (GEAK). Eine einzelne Bank hat im hochkompetitiven Hypothekarmarkt aber keinen Anreiz im Alleingang zusätzliche Kriterien bei der Kreditvergabe zu verwenden, da sie negative Auswirkungen auf das Kreditvolumen befürchtet. Aus diesem

⁷⁰ Die FINMA hat in ihrem jährlichen Risikomonitor Klimarisiken unter dem Titel «längerfristige Trends und Risiken» erörtert: «Eine präzisere Erfassung der relevanten klimabezogenen Risiken durch beaufsichtigte Institute ist ein Aufsichtsschwerpunkt der FINMA. [...] 2021 hat die FINMA zudem ein mehrjähriges Projekt zur Integration der Klimarisiken in ihre Aufsichtspraxis lanciert. Bis Ende 2021 werden Initialkonzepte für die Aufsicht der grössten Banken und Versicherer finalisiert, die eine proportionale und risikobasierte Grundlage für die Aufsichtstätigkeit im Bereich der Klimarisiken ab 2022 darstellen sollen. Die Konzepte werden anschliessend laufend und unter Berücksichtigung der Empfehlungen der relevanten internationalen Gremien weiterentwickelt. Einen besonderen Fokus wird die Analyse der ersten Offenlegungen zu Klimarisiken auf Basis der in FINMA-Rundschreiben konkretisierten Anforderungen darstellen.» (FINMA 2021, S. 19).

Grund ist eine verbindliche Regelung für die gesamte Branche anzustreben. Im besten Fall etabliert sich eine FINMA-anerkannte Selbstregulierung.

- **Zusammenarbeit mit Banken:** Die Umsetzung dieses Modells sollte primär auf die von der Branche angestossenen Initiativen setzen.⁷¹ Wichtig ist auch, dass sie mit den laufenden Arbeiten zur Umsetzung der Basler-Standards («Basel III») abgestimmt werden.
- **Finanzielle Anreize für die Banken:** Die Anpassung der Regulierung setzt über zwei Kanäle finanzielle Anreize für vermehrte energetische Massnahmen bei Liegenschaften: Die Berücksichtigung von ökologischen Kriterien wirkt sich bei energetischen Massnahmen am Gebäude einerseits positiv auf den Gebäudewert aus und schafft zusätzlichen Spielraum bei der Belehnung (bzw. reduziert ihn bei energetisch nicht vorteilhaften Investments). Weil die Bewertung des Risikos des Kreditportfolios differenziert, nach dem energetischen Zustand einer Liegenschaft erfolgt, führt die Regulierung andererseits in der Tendenz zu besseren Zinskonditionen für die Finanzierung von energetischen Massnahmen.
- **Pfandbriefinstitute:** Banken sondern erstklassige Hypotheken aus und verwenden sie als «Collateral» bei den Pfandbriefinstituten.⁷² Diese Institute gewähren aufgrund dieser Sicherheiten Darlehen in Form von Anleihen. Diese Anleihen gelten als sehr sicher und sind bei Investoren sehr gefragt. Da im Anlagegeschäft ein hohes Marktinteresse an «Green Bonds» besteht, könnte eine ökologische Neuausrichtung des Hypothekarmarkts auf der Refinanzierungsseite ergänzt und verstärkt werden: Die Kreditinstitute beziehen insbesondere den CO₂-Wert pro Energiebezugsfläche bei den Hypothekenausleihungen ein. Hypotheken, die gewisse Schwellenwerte erfüllen, werden für eine Pfandbriefemission ausgesondert und dienen als «Collateral». Die Pfandbriefinstitute emittieren mit der Hinterlegung dieser «Collaterals» eine «Green Bond-Pfandbriefanleihe» für den Hypothekarmarkt. Das Interesse des Anlagemarktes für Green Bonds kann damit bessere Refinanzierungsbedingungen der Banken für ökologische Hypotheken bewirken.

Umsetzung und Abwicklung

- **Umsetzung:** Keine besondere Vollzugsorganisation nötig.
- **Abwicklung:** Bei der Beurteilung eines Hypothekarkredit-Antrags wird der energetische Zustand der Liegenschaft bei der Beurteilung des Gebäudewertes in Ergänzung zu den bisherigen Kriterien (bei privat genutztem Wohneigentum i.d.R. hedonische Schätzmodelle⁷³) mitberücksichtigt. Dies könnte beispielsweise mit einem einfachen Bewertungsfaktor erfolgen (Bonus und/oder Malus), der die herkömmliche Schätzung gemäss dem energetischen Zustand korrigiert. Dabei könnte der Zustand der Liegenschaft zu einer einfachen Skala verdichtet werden (z.B. auf der Basis des GEAK). Denkbar ist, dass dieses Bewertungselement bei der Beurteilung von ETP-Gesuchen als Kriterium angewendet wird, oder dass es zum integralen Teil der Kreditprüfungskriterien wird (eine neue «ETP» muss sich dann im Sinne einer Best Practice entwickeln). Auf jeden Fall müsste diese Stossrichtung mit einer Offenlegungspflicht von Seiten des Hauseigentümers verbunden werden (bspw. Verpflichtung zur Erstellung eines GEAK-Dokuments von einem zertifizierten Experten).⁷⁴
- **Nötige Rechtsgrundlagen:** Eine Anpassung der Regulierung kann grundsätzlich im Rahmen der aktuellen Finanzmarktgesetzgebung erfolgen. Eine Ergänzung des CO₂-Gesetzes zur Überprüfung der Klimarisiken durch FINMA und SNB, wie sie in der Vernehmlassungsvorlage des Bundesrates zum Nachfolge-CO₂-Gesetz nach 2024 vorgeschlagen wird, wäre indessen hilfreich.

Mengengerüst / Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

- **Finanzielle Auswirkungen auf den Bund:** Dieses Modell ist für den Bund sehr vorteilhaft. Es ist keine Subvention erforderlich. Allenfalls sind gewisse Mittel/Ressourcen für die Promotion des Modells angezeigt.

⁷¹ Vgl. etwa Schweizerische Bankiervereinigung, «Klimaeffiziente Hypotheken – wie geht das? Wege zu einer klimaschonenden Immobilienfinanzierung», Diskussionspapier der SBVg, Februar 2022.

⁷² Kantonalbanken und Migros-Bank: Pfandbriefzentrale; Grossbanken inkl. Raiffeisen: Pfandbriefbank.

⁷³ Die Methode beruht auf Verkaufspreisen vergleichbarer Immobilien anhand unterschiedlicher Kriterien und ist die am häufigsten verwendete Immobilienbewertungsmethode. (www.agentselly.ch/immobilienbewertung/, Zugriff: 20.2.2022).

⁷⁴ Pensionskassen und Versicherungen bieten ebenfalls Hypotheken an, ihr Marktanteil liegt unter 5%, allerdings mit steigender Tendenz. Als Nicht-Banken unterliegen sie nicht den Eigenkapital- und Liquiditätsvorschriften und können deshalb häufig auch günstige Konditionen anbieten. Sie müssten in das Modell des ökologischen Umbaus des Marktes eingebunden werden.

Hinweis auf Beispiele: Energy Efficient Mortgage Initiative (EEMI)

«Green Mortgages» sind «langfristige Hypothekendarlehen, die zu vergünstigten Zinsen für energetische Sanierungen und für den Kauf von Häusern mit hohem Energiestandard vergeben werden. Green Mortgages beruhen nicht auf finanzieller Unterstützung durch den Staat, sondern auf einem Businessmodell, das vom Vorteil des geringeren Ausfallrisikos bei Gebäude mit hoher Energieeffizienz profitiert. Dahinter steht die Annahme, dass die Energieeffizienz für die Banken eine risikomindernde Wirkung hat, da sie sich auf die Fähigkeit eines Kreditnehmers, seinen Kredit zu bedienen und auf den Wert der Immobilie auswirkt. Dies bedeutet, dass die Finanzierungsbedingungen für Hypotheken auf energieeffiziente Gebäude günstiger sein sollten als für vergleichbare nicht-energieeffiziente Gebäude.»⁷⁵ Vgl. umfassender Ziff. 3.5., Beispiel 7.

5.3.2 Würdigung

Gesamtbeurteilung

Vielversprechender Ansatz zum ökologischen Umbau des Hypothekemarktes. Nutzt das Momentum der Branche (Selbstregulierung), sich nachhaltig auszurichten und bündelt Initiativen von einzelnen Instituten. Steht in Einklang mit dem Versprechen der Branche, den Investitionsbedarf selbst decken zu können. Keine zusätzlichen finanziellen Risiken für den Bund.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkt Eigeninitiative und Commitment der Banken. • Momentum wird genutzt, aktuelle Bestrebungen zu beschleunigen und zu kanalisieren. • Initiative kann als Katalysator dienen. • Kein finanzielles Engagement des Bundes nötig. • Geringe Umsetzungskosten. • Gesamtexposition Hypo-Markt wird verbessert und nicht erhöht. • Umsetzbar im Sinne des Principle Based Approach der Schweizer Bankenregulierung. • Adressiert sowohl Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» als auch des «Wollens». • Schrittweise Umsetzung möglich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglicher Widerstand der Banken im gegenwärtigen Zinsumfeld. • Je nach Ausgestaltung beansprucht die Umsetzung Zeit.

5.4 Modell 3: Staatlich abgesicherte Energiespardarlehen (Vorschlag swisscleantech)

5.4.1 Modellbeschreibung

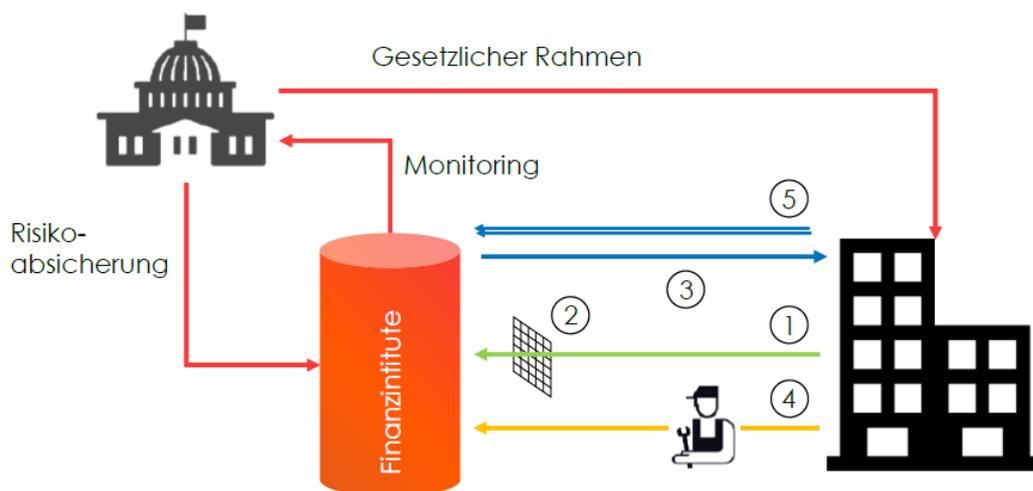
Das Modell von staatlich gesicherten Energiedarlehen verfolgt das Ziel, energetische Massnahmen mit langfristigen Darlehen zu unterstützen und damit die Modernisierungsgeschwindigkeit zu erhöhen. Die Finanzierung von klimatauglichen Modernisierungen soll vereinfacht werden. Das Instrument ist nicht zwingenderweise auf Härtefälle ausgerichtet, sondern will Hauseigentümer generell zu energetischen Investitionen motivieren. Hintergrund der Überlegung: Energetische Massnahmen sind wirtschaftlich meist rentabel, wenn sie über die Lebensdauer abgeschrieben werden und wenn sie richtig in die Gebäudeerneuerungszyklen eingeplant werden. Dabei sind Wertsteigerung und Komfortgewinn mit einbezogen.

⁷⁵ GALLATI et al. (2020), S. 24.

Das Modell 3 wird gemäss Vorschlag swisscleantech dargestellt, wie dokumentiert⁷⁶ und anlässlich eines Gesprächs vom 14.2.2022 erläutert. Die Grundannahmen in Ziff. 5.4.1 wurden von swisscleantech genehmigt. Gewisse Elemente der Ausgestaltung sind gemäss swisscleantech noch offen (vgl. dazu auch untenstehende Hinweise).

Eckwerte

- (1) **Ambition:** Ermöglichung günstiger Finanzierung für langfristig rentable oder allenfalls knapp nicht rentable energetische Investitionen durch «Energiespardarlehen». Die staatliche Absicherung soll die Finanzierungsbedingungen gegenüber einer reinen Bankfinanzierung durch tiefere Zinsen und geringerer jährlicher Amortisation («typischerweise 25-30Jahre») vergünstigen. Das Modell adressiert Finanzierungshemmnisse sowohl auf der Ebene des «Könnens» als auch des «Wollens».
- (2) **Instrument:** Bürgschaft für langfristige Darlehen, rückzahlbar in jährlichen Raten.
- (3) **Verwendungszweck:** energetische Investitionen zur Erhöhung der Energieeffizienz/Senkung des CO₂-Ausstosses; beschränkt auf eine abschliessende, in einer Verordnung festgelegten Liste.
- (4) **Fördervoraussetzung:** Die Gebäude müssen werthaltig sein. Die Tragbarkeit der Liegenschaft vor der Massnahme bzw. ohne das Darlehen muss gegeben sein (gemäss anerkannten Regeln der Banken, mit vorgegebenem kalkulatorischem Zinssatz).
- (5) **Abwicklung** (vgl. Abbildung): Kreditantrag durch Hauseigentümer bei «Finanzinstitut». Prüfung der Tragbarkeit durch «Hausbank» (die nicht zwingend Kreditgeber ist, vgl. unten); Bürgschaftsvertrag zwischen Bund und Finanzinstitut, Kreditgewährung durch das Finanzinstitut, Anmerkung im Grundbuch, Durchführung der Investition und Bestätigung durch den durchführenden Baubetrieb. Das Finanzinstitut refinanziert sich beispielsweise am Kapitalmarkt nach dem Vorbild der Emissionszentrale Gemeinnütziger Wohnungsbau (EGW). Pensionskassen könnten diese Funktion ebenfalls übernehmen.
- (6) **Umsetzungsvariante:** noch offen.



1. Finanzierungsanfrage Hauseigentümer*in
2. Plausibilitätscheck der Massnahmen
3. Kredit wird ausgeschüttet
4. Handwerker*in bestätigt die Ausführung
5. Rückzahlung über die Lebensdauer des Bauteils in jährlichen Raten

Abbildung 17: Funktionsweise staatlich verbürgte Energiespardarlehen (Quelle: swisscleantech)

⁷⁶ Vgl. insbesondere ZEYER (2022).

Allgemeine Bemerkungen

- **Allgemeines:** Das Instrument wird klar vom Hypothekarmarkt (i.S. des Marktes für grundpfandgesicherte Kredite) abgegrenzt. Bei der Ausgestaltung ist noch offen, wer das kreditgebende Finanzinstitut ist (zentrale oder dezentrale Ausgestaltung). Die Wahl des Geschäftsmodells hängt v.a. von drei Faktoren ab: Vorgaben der FINMA (spricht eher für eine zentrale Lösung), Einfachheit der Abwicklung und Möglichkeiten der Refinanzierung. Bei letzterer orientiert sich das Modell stark am Modell der EGW (vgl. Ziff. 3.4), d.h. das oder die Institute nehmen am Kapitalmarkt Mittel auf, die für die Energiespardarlehen dediziert sind. Im Gegensatz zum Modell 1 (Refinanzierung durch Hypothekarbanken) ermöglicht eine Bundesbürgschaft günstigere Refinanzierungsbedingungen am Kapitalmarkt. Die entsprechenden Anleihen dürften als nachhaltige Investments auf dem Anlagemarkt auf Interesse stossen.
- **Förderberechtigte:** Wohnbauten im Privateigentum (weitgehend wie Modell 1).
- **Voraussetzung zur Förderung:** Die Liegenschaft muss für den kreditnehmenden Hauseigentümer vor der Massnahme (d.h. ohne Einberechnung des Energiespardarlehens) tragbar sein. Dabei gelangen die branchenüblichen Kreditvergabekriterien im Hypothekargeschäft zur Anwendung. Das heisst im Umkehrschluss 1), dass wenn die Tragbarkeit im Status quo nicht gegeben ist, kein Energiespardarlehen gewährt werden kann, und 2) dass die Tragbarkeit *nach* der Gewährung des Darlehens nicht mehr zwingend gegeben sein muss. Die Darlehen dürfen nur für definierte Massnahmen verwendet werden, sie umfassen sowohl Heizungsersatz als auch Sanierungen der Gebäudehülle. Angedacht ist auch eine zwingende Verknüpfung mit einer Beratung (die bei der Preisbildung zu berücksichtigen ist); wobei diese in Umfang/Tiefe noch zu definieren ist.
- **Zusammenarbeit mit den Banken:** Über welche Finanzinstitute die Darlehensvergabe erfolgt, ist noch offen (siehe oben); die jeweilige Hausbank des Liegenschaftsbesitzers muss aber für die Ermittlung der Tragbarkeit in den Prozess eingebunden werden. Der entsprechende Prozess ist noch zu klären. Mehrere Banken sind in die Projektentwicklung einbezogen.
- **Finanzielle Anreize Banken:** Durch die tieferen Finanzierungskosten (Zins und längere Amortisation) entsteht für private Hauseigentümer ein Anreiz für energetische Investitionen. Das Instrument adressiert bewusst sowohl Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» als auch des «Wollens»: Haushalte, die knapp an der Tragbarkeitsgrenze liegen und deshalb keinen Zugang zu weiteren Hypothekarkrediten haben, eröffnet das Modell zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten. Hauseigentümer, die grundsätzlich über die finanziellen Mittel für eine Sanierung verfügen, diese aber nicht für energetische Investments einsetzen wollen, können ebenfalls auf die Mittel zurückgreifen. Da sie aber ein geringes Risiko aufweisen, führen sie beim Bund zu einer geringeren Belastung, weil hier weniger Ausfälle zu erwarten sind.

Umsetzung und Abwicklung

- **Umsetzung:** Die Autoren haben dies bisher nicht vollständig präzisiert. Es ist keine direkte Bürgschaft vom Staat an einzelne Hauseigentümer vorgesehen, sondern eine Bürgschaft an ein Aggregat, repräsentiert durch das «Finanzinstitut». Das Modell ist stark von der klassischen Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaus inspiriert (mit Bürgschaftsorganisationen, Modell EGW).
- **Abwicklung:** Grundsätzlich wie Energiehypotheken, der Bürgschaftsvertrag wird zwischen Bund und dem kreditgebenden Finanzinstitut geschlossen. Die Abwicklung hängt stark von der Ausgestaltung des Geschäftsmodells ab. Da sich das Modell aber nicht im Hypothekarmarkt bewegt, ist die Kreditabwicklung per se grundsätzlich einfacher als in Modell 1.
- **Bürgschaft:** Noch offen ist, welche Bürgschaftsart (Einzel- oder Solidarbürgschaft) zum Einsatz kommen soll. Die Ausgestaltung hängt ab von der Organisation der Kreditvergabe (siehe oben), der Tauglichkeit für das Massengeschäft und den Risikofolgen für den Bund. Ebenfalls offen ist, ob eine Bürgschaftsprämie erhoben werden soll.
- **Gesetzliche Grundlage:** Vorgeschlagen wird eine Integration ins Wohnraumförderungsgesetz, ins Energiegesetz oder ins CO₂-Gesetz.
- **Rahmenbedingungen gegen Missbrauch.** Die Missbrauchsbekämpfung im Modell 3 dürfte dadurch vereinfacht werden, dass die Darlehen nur für einen definierten Katalog von Massnahmen gewährt werden. Es ist vorgesehen, die ausführenden Gewerbebetriebe in den Kontrollprozess einzubinden (Kostenvoranschlag, Rechnung als Beleg für die Durchführung der Arbeiten).

Mengengerüst / Finanzielle Auswirkungen auf den Bund gemäss swisscleantech

- Der Umfang der Darlehen ist nur schwierig abschätzbar. HSLU und swisscleantech haben eine erste Schätzung zum Umfang des Programms und der finanziellen Auswirkungen vorgenommen.⁷⁷ Sie weisen explizit darauf hin, dass es sich «um rudimentäre und erste Schätzungen handelt. Gerade der Umfang der Energiedarlehen ist auch stark davon abhängig von der Ausgestaltung des Energiedarlehens. Je attraktiver dieses ist, desto höher dürfte die Nachfrage ausfallen».⁷⁸
- Die Autoren rechnen mit folgenden Eckwerten:
 - Anzahl Sanierungen/Anzahl Kredite: ca. 10 000 pro Jahr
 - Kreditvolumen: CHF 1250 – 1900 Mio. pro Jahr
 - Gerechnet wird mit einer 100%igen Absicherung der Kredite durch die Bundesbürgschaft. D.h. pro Jahr geht der Bund von Bürgschaften im gleichen Umfang aus.
 - Als Ausfallwahrscheinlichkeit eines Darlehens wird mit 1% gerechnet (dieser Wert liegt über den Kreditausfällen bei privat genutztem Wohneigentum der letzten Dekaden). Basierend auf dieser Annahme ist mit jährlichen Ausfallkosten des Bundes von zwischen CHF 12 und 19 Mio. zu rechnen.

5.4.2 Einschätzungen zum Modell gemäss swisscleantech

- **Indirekte Auswirkungen auf den Hypothekarmarkt:** Das Instrument ist klar vom Hypothekarmarkt separiert; dennoch ist – angesichts der angestrebten Volumina – mit Rückwirkungen auf den Hypothekarmarkt zu rechnen: Das Instrument ist ein Substitut für Hypothekarkredite (bei Finanzierungshemmnissen auf der Ebene des «Wollens»). Mit den günstigeren Finanzierungsbedingungen dürften die Energiedarlehen deshalb den Preis- und Margendruck im Hypothekarmarkt weiter erhöhen, was den Druck auf die Banken erhöht, zusätzliches Volumen zu generieren. Damit führt auch das Modell Energiedarlehen zu erheblichen makroökonomischen Risiken.
- **Bürgschaft:** Die diversen Fragen wurden noch nicht hinreichend aufgearbeitet. Die Hinweise auf Covid oder EGW greifen mangels Vergleichbarkeit teilweise klar zu kurz. Mit den Covid-Bürgschaften nahm der Bund hohe Ausfälle in Kauf. Bei EGW geht es nicht um ein Massengeschäft und vor allem nicht um Privatkredite. Das Modell rechnet keine Antrags- und/oder Bürgschaftsprämien ein. Das mag mit Blick auf eine maximale Förderwirkung gut sein. Damit verbleiben indessen alle Kosten beim Bund. Zudem kann die Kombination 100% Bürgschaft – keine Kosten zu erheblichen unerwünschten Anreizen führen (Free Lunch).
- **Laufzeiten:** Die Aussage, dass im Hypothekarmarkt keine langen Laufzeiten angeboten werden, stimmt nur bedingt. Durch das Konstrukt des «Eigenmietwertes» wird die erste Hypothek in der Höhe von bis zu 66% nicht amortisiert und hat den Charakter einer «ewigen Laufzeit», bei der die Zinsbindung, aber nicht die Kapitalbindung periodisch angepasst wird. In diesem Sinne sind die langfristigen Investitionen bis zur Belehnungsgrenze von 66% auch heute schon langfristig finanziert. Zu beachten ist ferner, dass durch ein vorzeitiges Vertragsende (Vorfalligkeitsentschädigung) durch Änderung der Lebenssituation extrem hohe Kosten für den Kreditnehmer entstehen, die nicht durch eine «Weitergabe des Kredites» mitigiert werden können. Zinsbindungen von 25 bis 30 Jahren für privat genutztes Wohneigentum sind kritisch zu hinterfragen, zumal Instrumente für die Banken zur Zinsabsicherung in diesen Laufzeiten nicht ausreichend vorhanden sind.
- **Zusammenarbeit mit den Banken / Anreize für die Banken:** Die Zusammenarbeit mit den Banken hängt primär vom gewählten Geschäftsmodell ab. Für den Bund als Bürge ist erfolgsrelevant, dass die Darlehensprüfung fundiert erfolgt. Haben die «Hausbanken» das Darlehen nicht in ihrer eigenen Bilanz, ist ihr Anreiz zur genauen Prüfung limitiert. Zudem ist wichtig, dass die Hypothekarbanken das Instrument bei der Beratung ihrer Kundschaft aktiv vertreiben und nicht bloss «ins Schaufenster stellen». Da die Banken das Produkt nur vermitteln, dürfte die Motivation eher gering sein (zusätzlicher Beratungsaufwand, aber kein Volumenwachstum).
- **Umsetzungsfragen** werden erst skizzenhaft angesprochen. Verwaltungskosten der Bürgschaftsorganisation werden ausgeblendet. Wir erachten für das Modell 3 auf Grund der grossen Zahl von zu er-

⁷⁷ Vgl. GALLATI et al (2022), siehe auch Ziff. 4.2

⁷⁸ Ebenda, S. 1.

wartenden Darlehen die Umsetzungsvarianten B (Bürgschaftsorganisation mit Krediten der Geschäftsbanken), C (Kredite von Bürgschaftsorganisationen) oder D (neues Fördergefäss) als machbar. Die Abwicklung einer grossen Zahl von direkten Bürgschaften des Bundes via Geschäftsstelle (Variante A) erscheint nicht realistisch und von den Autoren auch nicht angestrebt.

- **Nötige Rechtsgrundlagen:** Eine Integration ins WFG ist nicht angezeigt, da die angestrebte Energieförderung nur wenig mit der Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaus zu tun hat. Die gesetzliche Grundlage wird mit Vorteil im neuen CO₂-Gesetz geschaffen.
- **Mengengerüst und finanzielle Auswirkungen:** HSLU/swisscleantech weisen in ihren ersten Überlegungen zur Quantifizierung jährliche Kosten aus. Zu beachten ist aber, dass sich das verbürgte Kreditvolumen über die Laufzeit des Programms (Annahme: 20 Jahre) kumuliert. Basierend auf ihren Berechnungen beläuft sich die kumulierte Anzahl Kredite auf 200 000 und das gesamte Bürgschaftsvolumen (und damit das maximale finanzielle Risiko des Bundes) auf zwischen CHF 25 und 38 Mrd. Die ermittelten jährlichen Kosten orientierten sich am «Good Case»- bzw. am «Mid Case»-Szenario (vgl. Ziff. 4.3) – durch die Ausklammerung des «Bad Case» wird das finanzielle Risiko für den Bund unterschätzt.
- **Wird eine Bürgschaft fällig,** hat der Bund als Bürge zu zahlen (vgl. Ziff. 3.6.1). Auf dieser Stufe unterscheidet sich das Modell Energiedarlehen noch nicht vom Modell Energiehypotheken. Der Unterschied zeigt sich erst beim Rückgriffsrecht des Bundes. Wird die Liegenschaft verwertet, so werden aus dem Verkaufserlös in erster Linie die grundpfändlich sichergestellten Forderungen gedeckt. Ein allfälliger Überschuss sowie das restliche Vermögen des Schuldners stehen dann für die Forderungen der ungesicherten Gläubiger zur Verfügung. Die Regressforderung des Bundes stünde also in Konkurrenz mit allen anderen ungesicherten Forderungen. Das finale Verlustrisiko ist damit beim Energiedarlehen höher als bei der Energiehypothek.
- Eine **Begrenzung der Bürgschaft («Cap»)** dürfte bei der grossen/breiten Förderambition dieses Modells politisch problematisch sein und würde Verteilungsrisiken beinhalten. Bei den finanziellen Auswirkungen nicht berücksichtigt sind zudem die Verwaltungskosten für die Bürgschaftsorganisation, je nach Ausgestaltung des Modells können sie bedeutend sein.

Hinweis auf Beispiele:

- **Gemeinnütziger Wohnungsbau:** Die Bürgschaften für die Emissionszentrale für gemeinnützige Wohnbauträger (EGW) ist das Hauptinstrument der Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaus gemäss WFG und ist am Markt etabliert. Das aktuelle ausstehende Darlehensvolumen beträgt CHF 3,7 Mrd. Seit 2003 hat es keine Kreditausfälle gegeben. Die Anleihen der EGW haben ein Triple A-Rating. Die Darlehen werden ausschliesslich für das kleine Segment des gemeinnützigen Wohnungsbaus gewährt (ca. 5% des Gesamtwohnungsbestands); die Gegenparteien der Darlehen sind (Wohnbau-)Genossenschaften und nicht einzelne Privathaushalte, das Mengengerüst wird dadurch deutlich reduziert. Vgl. Ziff. 3.4.
- **Investitions- und Förderbank des Landes Niedersachsen (NBank)** bietet Ausfallbürgschaften für Darlehen an. Die Mindestbürgschaftssumme liegt bei 5000 Euro, die Bürgschaftsprovision beträgt einmalig 2% des verbürgten Darlehens.⁷⁹ Die NBank sichert üblicherweise 60% bis 80% des Darlehens ab, allerdings sind bis zu 100% möglich (vgl. ausführlicher Ziff. 3.5, Beispiel 1).

5.4.3 Würdigung

Gesamtbeurteilung

Das Instrument ergänzt bestehende Bankenfinanzierungen. Es adressiert Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» und incentiviert über attraktive Finanzierungsbedingungen auch Haushalte mit Finanzierungshemmnissen auf der Ebene des «Wollens». Das Modell ist zwar – im Gegensatz zum Mo-

⁷⁹ Bei Wohnungseigentümergeinschaften wird ein zusätzliches jährliches Entgelt von 0,2% auf den Darlehensbetrag erhoben.

dell 1 – vom Hypothekarmarkt separiert, erhöht aber die hohe Privatverschuldung deutlich. Die zusätzlichen Systemrisiken werden auf den Bund übertragen. Angesichts der schon bestehenden Finanzstabilitätsrisiken und des breiten Adressatenkreises ist dieses Risiko als gefährlich hoch einzuschätzen.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Das Modell lässt noch Spielraum für die Ausgestaltung. 	<ul style="list-style-type: none"> In zentralen Punkten noch nicht definiertes Modell (institutionelle Organisation der Kreditvergabe, Zusammenspiel mit Hausbanken, Bürgschaftsdesign, Risikoverteilung).
<ul style="list-style-type: none"> Das Instrument setzt nicht auf zusätzliche direkte Finanzhilfen, sondern mobilisiert Mittel des Kapitalmarkts und bezieht den Bankensektor ein. 	<ul style="list-style-type: none"> Mit dem Fokus auf Haushalte knapp an der Tragbarkeitsgrenze werden die zusätzlichen systemischen Risiken des Hypothekarmarkts auf den Bund übertragen.
<ul style="list-style-type: none"> Es ermöglicht Darlehen mit Laufzeiten, die am Markt für Private nicht gewährt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> Das Modell impliziert ein Massengeschäft, damit verbunden sind Herausforderungen bei Abwicklung und Monitoring.
<ul style="list-style-type: none"> Es kann Energiespar-Contracting für lange Laufzeiten (Hüllensanierungen) ergänzen. 	<ul style="list-style-type: none"> Das Modell bedingt die Schaffung einer grösseren Organisation mit erheblichem Aufwand (nicht vergleichbar mit Covid-Bürgschaften). Man schafft Parallelstrukturen zum Hypothekargeschäft, die vom Bund finanziert werden müssen, will man die Vorteilhaftigkeit nicht verspielen.
<ul style="list-style-type: none"> Die Banken dürften dem Instrument indifferent bis wohlwollend gegenüberstehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Risiko, dass das Instrument für kleine energetische Massnahmen (insbesondere Heizungsersatz) nicht attraktiv ist (Beratungs-/Abwicklungsaufwand).
<ul style="list-style-type: none"> Die Refinanzierung über den Kapitalmarkt schafft neue nachhaltige Anlagemöglichkeiten. 	<ul style="list-style-type: none"> Möglicherweise beschränkte Bereitschaft der Hauseigentümer, einen sehr langfristigen Kreditvertrag einzugehen (Stichwort Vorfälligkeitsentschädigung).
	<ul style="list-style-type: none"> Mögliche Verdrängungseffekte von schon bestehenden Öko-Angeboten der Banken.
	<ul style="list-style-type: none"> Das Modell hat einen sehr breiten Adressatenkreis und ist damit potenziell mit einem sehr grossen finanziellen Exposure des Bundes verbunden. Markante finanzielle Risiken für den Bund im «Bad Case».

5.5 Modell 4: Härtefallkredite

5.5.1 Modellbeschreibung

Der heutige Hypothekarmarkt ist stark belastet. Gleichzeitig versichert die Branche, dass keine Finanzierungslücke vorhanden sei. Der Hypothekarmarkt soll nicht weiter ausgedehnt werden. Zudem soll nicht ein eigenes grösseres Fördergefäss aufgebaut werden. Hingegen soll der Bund (subsidiär) dazu beitragen, dass ökologisch sinnvolle und wirtschaftlich vorteilhafte und tragbare Investitionen getätigt werden können. Primär setzt der Bund auf die Eigeninitiative der Hypothekarbanken (vgl. vorne, Modell 2). Subsidiär wird aber ein Gefäss geschaffen, das mögliche Härtefälle auffangen kann. Damit kann gegenüber den Zielgruppen ein klares (politisches) Signal ausgesandt werden.

Eckwerte Modell

- (1) Schaffung eines Gefässes für **Härtefallkredite ausserhalb des Hypothekarmarkts** in Ergänzung zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken (Modell 2).
- (2) Kredite erhalten Eigentümer von selbstbewohnten Liegenschaften, welche **keine kommerziellen Hypotheken erhalten**, und deshalb ein **ökologisch sinnvolles, wirtschaftliches Vorhaben** nicht realisieren können.
- (3) Voraussetzung ist – neben den unter (2) erwähnten – ein **genügender Verkehrswert des Gebäudes** und ein **ablehnender begründeter Entscheid** einer Bank sowie eine zwingende energetische Beratung bei der Umsetzung.
- (4) Eine **Prüfung des Schuldners** ist nötig (allg. Bonität, Wert Liegenschaft).
- (5) Der **Bund besichert ein Kreditportfolio** der Finanzinstitute durch eine Garantie bzw. eine Rückbürgschaft.
- (6) Die Kredite werden von einer **Bürgschaftsorganisation** (Vorschlag Wohnraumförderung) abgewickelt.
- (7) Der **Bund trägt das Ausfallrisiko** auf dem Portfolio sowie für ausbleibende Zinsen durch Stundungen und sorgt für eine Abgeltung des Verwaltungsaufwands.

Allgemeine Bemerkungen

- **Allgemeines:** Das Modell ist klar fokussiert auf Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Könnens» – anspruchsberechtigt sind nur Hauseigentümer, die keinen Zugang zu einer Finanzierung über den Hypothekarmarkt haben (insbesondere die unter Ziff. 2.4 genannten Cluster). In diesem Sinn sind die Härtefallkredite parallel zur Ambition 1 des Modells 2 zu verstehen und können entsprechende Bestrebungen der Branche unterstützen. Das Instrument der Härtefallkredite kommt subsidiär zum Hypothekarmarkt zum Einsatz.
- **Voraussetzung zur Förderung:** Die Kriterien der Kreditvergabe (Belehnung, Tragbarkeit, Amortisation) sind nicht erfüllt (bestätigt durch einen negativen Kreditbescheid der Bank); die Rentabilität der geplanten energetischen Investition sowie die Werthaltigkeit der Liegenschaft muss indessen nachgewiesen werden.
- **Zusammenarbeit mit den Banken:** Die Kreditabwicklung erfolgt nicht durch die jeweilige Hausbank der Eigentümerschaft, setzt aber einen gewissen Informationsaustausch voraus. Da das Modell den Hypothekarmarkt ergänzt und nicht konkurrenziert, könnte dies aber im Interesse der Banken liegen.
- **Finanzielle Anreize Banken:** Durch die subsidiäre Ausgestaltung des Modells und die Begrenzung auf Härtefälle gehen von dem Instrument keine flächendeckenden Anreize auf den Hypothekarmarkt aus. Wichtig ist indessen die Signalwirkung des Modells, dass es für rentable Energieinvestitionen ein Auffanggefäss gibt. In Kombination mit Modell 2 könnte das Instrument die Anreize der Banken erhöhen, bei der Hypothekarkreditgewährung vermehrt ökologische Aspekte zu berücksichtigen: Dazu könnten Härtefallkredite auf Kunden entsprechend (ökologisch) positionierter Institute ausgerichtet werden und deren Kredite gezielt ergänzen.

Umsetzung und Abwicklung

- **Umsetzungsvariante:** Hier können verschiedenste Varianten zum Einsatz kommen. Allerdings ist hier eine möglichst einfache Lösung mit wenig strukturellem Aufwand anzustreben. Denkbar sind z.B. direkte Bürgschaften des Bundes via Geschäftsstelle (Variante A, allenfalls in Kombination mit der neu auszuscheidenden Geschäftsstelle Technologiefonds). Damit wären indessen die Banken, welche vorher einen abschlägigen Kreditbescheid erteilt haben, wieder involviert. Als prioritäre Lösung drängt sich allerdings eine Lösung unabhängig von den Geschäftsbanken via Bürgschaftsorganisation Wohnraumförderung auf. Diese können entweder (vom Bund) besicherte Darlehen gewähren oder allenfalls auch Darlehen von Banken verbürgen (mit Rückbürgschaft Bund). Diese Variante wird diesem Modell denn auch zur Würdigung unterstellt.
- **Abwicklung:** Die Eigentümerschaft wird von der Hausbank bei abschlägigem Kreditbescheid an die Bürgschaftsorganisation verwiesen. Diese kann sich am Markt refinanzieren und durch die Bundesgarantie vorteilhafte Konditionen erzielen. Dadurch können die Zinskonditionen für die Härtefallkredite günstig ausfallen und die Tragbarkeitssituation der Kreditnehmer schonen.

- **Rechtsgrundlagen:** Schaffung einer gesetzlichen Grundlage im Bundesrecht (mit Vorteil CO₂-Gesetz, allenfalls auch Wohnraumförderungsgesetz).
- **Rechtliche Fragen:** Bei Übertragung an die Wohnraumförderung ist eine Direktvergabe des Auftrags via Gesetz möglich (bei privater Geschäftsstelle: Ausschreibung nach BÖB).
- **Information/Marketing:** Das Angebot wird über einschlägige Informationen an die Immobilieneigentümer aber insbesondere auch über Hypothekarbanken und KMU der Branche zu vermarkten sein.
- **Rahmenbedingungen gegen Missbrauch:** Es muss sichergestellt werden, dass der Kreditnehmer mit dem zusätzlichen Darlehen auch das Richtige macht und die Investition tätigt. Dies muss in einem Vertrag zwischen Bürge und Kreditnehmer festgehalten werden. Zudem könnte eine bescheidene Antragsprämie erhoben werden.

Mengengerüst / Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

- Wegen der Eingrenzung auf Härtefälle kann davon ausgegangen werden, dass das Mengengerüst wesentlich bescheidener ausfällt als in den Modellen 1 und 3. Nimmt man im Sinne einer Grössenordnung für Modell 4 einen Anteil von 5% des Mengengerüsts der Modelle 1 bzw. 3 an, ergeben sich rund 10 000 Kredite mit einem Gesamtvolumen von zwischen CHF 1,25 und 1,9 Mrd. über 20 Jahre (d.h. 5000 Kredite mit einem Gesamtvolumen von rund CHF 60 bis 100 Mio. pro Jahr).
- Die subsidiäre Ausgestaltung dürfte die finanzielle Steuerung des Modells durch eine Begrenzung der Bürgschaft («Cap») begünstigen. Beispielsweise kann der Bund initial einen Rahmenkredit von CHF 500 Mio. sprechen und zukünftige Erhöhungen von Entwicklungen in der Branche gemäss Modell 2 abhängig machen.

Beispiel: Nationaal Energiebespaarfonds (NEF) Niederlande

Der NEF bietet ein Förderkreditprogramm für private Hausbesitzer an. Er finanziert die Durchführung von Energiesparmassnahmen und wird von der niederländischen Regierung gemeinsam mit kommerziellen Banken betrieben. Staatliche zinslose Kredite dienen dem NEF faktisch als Eigenkapital. Der Abruf der Darlehen erfolgt teilweise ohne die üblichen Voraussetzungen der Kreditvergabe, so sind u.a. keine Abschlusskosten zu leisten, vorzeitige Rückzahlungen möglich und keine Sicherheiten erforderlich. Vgl. umfassend Ziff. 3.5., Beispiel 5

5.5.2 Würdigung

Gesamtbeurteilung

Interessante Alternative zu anderen Modellen. Klare Subsidiarität. WIN-WIN: Wenn es nicht gebraucht wird, besteht das Problem der Finanzierungslücke nicht – wenn es in Anspruch genommen wird, dann fokussiert auf Härtefälle. Das finanzielle Risiko des Bundes wird deutlich eingegrenzt, und es findet kein Transfer von Systemrisiken auf den Bund statt. Einfache Abwicklung durch Bürgschaftsorganisation Wohnraumförderung möglich (neben anderen Varianten). Modell 4 kann sich ideal zu Modell 2 kombinieren.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Keine weitere Belastung des Hypothekarmarktes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Neues Instrument, das auf dem Markt etabliert werden muss.
<ul style="list-style-type: none"> • Klare Subsidiarität des Instruments. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr einer Ungleichbehandlung gegenüber Haushalten mit knapper Tragbarkeit, die sich via Hypothekarmarkt finanzieren können und damit keinen Zugang zu Härtefallkrediten haben.
<ul style="list-style-type: none"> • Klare politische Nachricht, dass – falls eine Finanzierungslücke bestehen sollte – der Bund ein Auffang- 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzentration von Schuldner mit höherem Risiko.

Vorteile	Nachteile
gefäss für nicht hypothekarisch finanzierbare sinnvolle ökologische Investitionen in Gebäude sicherstellt.	
<ul style="list-style-type: none"> • Lange Amortisationsdauer vergünstigt die jährliche Belastung und verbessert die Tragbarkeit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugang zum Instrument hängt von Entscheid der Hausbank ab; die Banken sind aber bei der Anwendung der Kreditvergabekriterien nicht einheitlich und nutzen einen gewissen Ermessensspielraum.
<ul style="list-style-type: none"> • Lerneffekt im Bereich Härtefälle für die Entwicklung eines nachhaltigeren Hypothekarmarktes. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Da nur Härtefälle: relativ überschaubare Mengengerüste. Bund hat eher die Möglichkeit, die bereitgestellte Sicherheit zu limitieren. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Falls sich Finanzierungslücke nicht bestätigt, dann konnte einem politischen Anliegen mit relativ wenig Aufwand Rechnung getragen werden. 	

5.6 Modell 5: Förderung von KMU-Energiecontracting

5.6.1 Modellbeschreibung

Energiecontractors bieten energetische Sanierungen an, indem sie Anlagen installieren, betreiben und die Investitionen übernehmen. Die Gebäudeeigentümer erstatten die Kosten über Annuitäten zurück. Der Eigentümer muss nicht investieren, profitiert rasch von tieferen Energiekosten und gewinnt langfristig Planungssicherheit bezüglich der Kosten.

Der Fokus ist hier klar auf den Heizungsersatz gerichtet. Anders gelagerte Sanierungen am Gebäude werden mit diesem Ansatz nicht adressiert.

Energiecontracting ist heute primär bei Anlagen über 250 kW verbreitet, die hauptsächlich durch öffentliche Unternehmen angeboten werden. Für kleinere Anlagen bestehen nur Nischenprodukte. Hier könnte ein neuer Angebotsmarkt im Bereich KMU stimuliert werden. Der HLKK-Akteurkreis (Heizung, Lüftung, Klima, Kälte) ist diesbezüglich potenziell interessant, da es sich häufig um die ersten Ansprechpartner von Eigentümern bei energetischen Sanierungen handelt. Anbieter von energetischen Sanierungen könnten nebst dem Verkauf von Heizungen und Dämmungen, auch die Finanzierung und je nachdem Services in ihr Angebot aufnehmen. Die heutigen HLKK-Akteure könnten sich zu Energie Service Companies entwickeln und der Kundschaft nicht nur Anlagen, sondern auch optimale Informationen und Services anbieten. Damit könnte auch besser sichergestellt werden, dass neue Anlagen auch zweckmässig betrieben und Betriebsoptimierungen systematischer durchgeführt werden.

Anstelle der staatlichen Absicherung einzelner Kredite wie bei den anderen Modellen, könnten hier ganze Portfolios besichert werden. Das würde die Menge an Bürgschaften und Verträgen klar reduzieren. Die Besicherung durch den Bund könnte zu Zinsvergünstigungen führen und auch – bei Bedarf – für eine zweckmässige Risikoabsicherung sorgen. Die konkreten Bedürfnisse wären hier im Dialog mit den Stakeholdern noch zu erheben. Besonders zu beachten wären z.B. grössere Portfolios. Hier könnte die Risikosituation zwar durch Diversifikation verbessert die Grösse der Risikoexposition allerdings auch zu einem Hemmnis werden. Mit einer staatlichen Absicherung liesse sich die Spitze brechen und gewisse Langzeitrisiken abdecken. Denkbar wäre auch eine Versicherungslösung.

Das Risiko eines Ausfalls des Contractors könnte durch Verbandslösungen abgesichert werden. Der Ansatz nimmt dabei einen Gedanken auf, der schon im abgelehnten CO₂-Gesetz verankert war.⁸⁰ Das Modell kann nachfolgend nur skizziert werden, es wäre bei einer Weiterverfolgung noch umfassender abzutiefen.

Eckwerte Modell

- (1) Bund besichert **Energiecontracting-Portfolios** von KMU ab einer gewissen Grösse.
- (2) Die **KMU** resp. ihre Kreditgeber können sich damit günstiger refinanzieren und gewisse Risiken abdecken.
- (3) **Fördervoraussetzungen** sind eine bestimmte Grösse des Portfolios, wirtschaftliche Stabilität des KMU, CO₂-Effekt der Anlagen sowie positive Effekte im Anlagenbetrieb.
- (4) Der nationale Verband **Swiss Contracting** unterstützt KMU in der Entwicklung der Geschäftsmodelle und sichert die nachhaltige Betreuung der Anlage bei einem Ausfall des Contractors.

Allgemeine Bemerkungen:

- **Allgemeines:** Das Angebot für Contracting-Lösungen ist heute vor allem auf grosse Liegenschaften oder Areale ausgerichtet und stark von gut kapitalisierten, häufig staatlichen Energieanbietern dominiert. Ein Heizungsersatz kann aber auch bei kleineren Liegenschaften (MFH, Stockwerkeigentum, EFH) wirtschaftlich attraktiv sein. Die Anbieter entstammen aber einem völlig anderen Firmensegment (KMU, HLKK-Gewerbe). Deren Finanzierungsmöglichkeiten bei den Banken sind limitiert (unzureichende Kapitalisierung, unsichere Zukunftsaussichten, hohe Anforderungen an die Sicherheit mit über 50% Eigenkapital. Häufig fehlt auch das finanzielle Know-how für neuartige Finanzierungslösungen. Die Ambition dieses Modell ist es, diese Eintrittshürden für KMU in einen kaum erschlossenen Markt zu verringern und ihnen gleich lange Spiesse zu gewähren wie im Markt für grosse Contracting-Lösungen. Zu beachten ist, dass es neben der Absicherung der finanziellen Risiken auch eine Sicherheit für den langfristigen Betrieb der Anlagen braucht. Dieses Risiko kann der Bund nicht übernehmen, hier muss die Branche eine eigene Lösung finden (z.B. via Verband). Der Geschäftsführer von Swiss Contracting findet diesen Ansatz sehr prüfenswert.⁸¹ Alle Risiken, ausser Ausfall des Kunden könnten mit einer Versicherung abgedeckt werden. Eine solche hatte bereits Bestand, als über Swiss Contracting Anlagen finanziert wurden. Leider hatten vor allem (Heizungs)-Unternehmen dazumal kein Interesse an dieser Dienstleistung gehabt.
- **Voraussetzung zur Förderung:** Ein Betrieb muss sich fachlich für Bau und den Betrieb entsprechender Anlagen qualifizieren. Zusätzlich muss er gewisse wirtschaftliche Kriterien erfüllen (Mindestgrösse, Solvenz etc.) und nachweisen, dass er den Betrieb der Anlagen langfristig garantieren kann, damit er Anspruch auf die finanzielle Sicherheit des Bundes erhält. Von der finanziellen Sicherheit profitieren Investitionen für Heizungsersatz, die aufgrund eines standardisierten Prüfrasters innerhalb eines bestimmten Zeithorizonts wirtschaftlich sind. Die Sicherheit des Bundes bezieht sich nicht auf die einzelnen Investitionen, sondern auf das gesamte Portfolio. Auf dieser Basis finanziert sich der Betrieb bei Banken und erhält dank der Sicherheit Zugang bzw. verbesserte Konditionen für die Mittelbeschaffung der langfristigen Investitionen.
- **Zusammenarbeit mit der Branche und mit den Banken:** Die Portfoliogarantie des Bundes muss sekundiert werden von Massnahmen der Branche, idealerweise über einen Verband. Die Branche muss einheitliche Standards sicherstellen, Lösungen für Betriebsgarantien erarbeiten und den Aufbau des nötigen Finanz-Know-hows garantieren. Die Contractors nehmen die Kredite nicht in die eigene Bilanz, sondern lassen die Investitionen durch Banken finanzieren. Diese gewähren Kredite einerseits auf der Basis von branchenüblichen Sicherheiten (z.B. Eigentumsvorbehalte), andererseits gestützt auf die Portfoliogarantie des Bundes. Dabei ist wichtig, dass die Garantie nicht 100% deckt, damit sichergestellt ist, dass die Banken weiterhin eine fundierte Kreditprüfung vornehmen («Risk Sharing»).
- **Finanzielle Anreize Banken:** Weil die Finanzierung der Investitionen von einer KMU übernommen wird, gibt es auf der Seite des Liegenschaftseigentümers kein Finanzierungshemmnis. Er profitiert

⁸⁰ Art. 55 E-CO₂-Gesetz: Mit jährlich 60 Millionen Franken ... finanziert der Bund insbesondere Massnahmen für: d. Überwindung der in Spezialfällen aus Artikel 10 entstehenden Liquiditätspässen durch Absicherung und Standardisierung von Energiecontracting-Lösungen, um Marktangebote für kleinere Gebäude zu stimulieren.

⁸¹ Vgl. Interview vom 14. Februar 2022, Herr R. Brunner

teilweise von den tieferen Energiekosten und hat den Betrieb der Anlage über deren Lebenszeit vertraglich zugesichert.

Umsetzung und Abwicklung

- **Umsetzungsvariante:** Dieses Modell lässt sich mit verschiedenen Varianten umsetzen. Der Variantenentscheid wird davon abhängen, ob das Modell in Kombination mit einem Modell Energiehypotheken oder -Darlehen oder für sich alleine gewählt würde. In ersterem Fall drängt sich ein Zusammengehen auf, im zweiten Fall wäre allenfalls auch die Variante mit einer Bürgschaftsübergabe durch den Bund mit Unterstützung einer Geschäftsstelle denkbar.
- **Art der Sicherheit:** Möglich sind Bürgschaften, denkbar indessen auch Garantien (ähnlich Defizitgarantie) oder eine Versicherungslösung.
- **Nötige Rechtsgrundlagen:** Schaffung einer gesetzlichen Grundlage im Bundesrecht (mit Vorteil CO₂-Gesetz); bspw. gemäss Art. 55 Abs. 2 Bst.d E-CO₂-Gesetz.⁸²

Eckwerte Mengengerüst / Finanzielle Auswirkungen auf den Bund

- Mengenangaben sind an dieser Stelle noch nicht zu leisten. Soll das Modell weiterverfolgt werden, sind hierzu vertiefende Arbeiten nötig.

Hinweis auf Beispiele:

- **Portfoliogarantie für Projektentwickler:** Der Energy Efficiency and Renewable Sources Fund (EERSF) in Bulgarien unterstützt Projekte im Bereich Energieeffizienz. Beispiele sind Verbesserungen bei Wärmeerzeugung und -distribution. Der EERSF offeriert beispielsweise Portfoliogarantien, die den Ausfall von an Projektentwickler ausgezahlte kommerzielle Bankdarlehen abdecken, die von privaten Haushalten zurückzuzahlen sind. Vgl. umfassender Ziff. 3.5., Beispiel 2.
- **Contracting-Bürgschaft:** Diverse Bürgschaftsbanken wie die Bürgschaftsbank Baden-Württemberg (BBBW) bieten in Deutschland Contracting-Bürgschaften für gewerbliche Unternehmen oder für Energieberater an. Gefördert werden insbesondere betriebswirtschaftlich tragfähige Contracting-Vorhaben, bei denen Unternehmen Betriebsstoffe wie Wärme oder Strom liefern und die dazugehörigen Anlagen betreiben. Die Laufzeiten für Contracting-Bürgschaften betragen bis zu 15 Jahre. Vgl. umfassender Ziff. 3.5., Beispiel 4.

5.6.2 Würdigung

Gesamtbeurteilung

Möglicher Ansatz zur Stimulierung des Contracting-Marktes für Heizungsersatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Nachhaltige Betreuung von ökologischen Heizanlagen inkl. leasingähnliche Lösungen für die Finanzierung. Förderung des Bundes nicht für einzelne Anlagen, sondern durch Absicherungen des Finanzierungsportfolios von KMU. Notwendigkeit der Abtiefung dieses Ansatzes mit der Branche.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Wegfall von Finanzierungshemmnissen für Liegenschaftsbesitzer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es muss ein neuer Markt aufgebaut werden (Kommunikation, Marketing). • Gefahr, dass aufgrund der hohen Anforderungen an Branche und Betriebe nur ein beschränktes Angebot generiert wird und es ein Nischenmarkt bleibt.
<ul style="list-style-type: none"> • Im Unterschied zu den Energiedarlehen wird hier nicht nur die Installation gefördert, sondern auch der nachhaltige Betrieb adressiert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modell ist für Hüllensanierung nicht geeignet (höherer Finanzierungsbedarf, langer Zeithorizont, tiefere Rentabilität).

⁸² Vgl. Text Ziff. 2.3.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Die Förderung leistet einen Beitrag zur nachhaltigeren Ausrichtung der Heizungsbranche. 	<ul style="list-style-type: none"> Abgrenzungsfragen (z.B. Mindestgrösse des Portfolios).
<ul style="list-style-type: none"> Kaum Widerstand von Stakeholdern oder Politik zu erwarten. 	<ul style="list-style-type: none"> Notwendigkeit eines aktiven Beitrags der Branche als Ganzes kann den Implementierungsprozess verlangsamen.
<ul style="list-style-type: none"> Ausfallrisiken sind gering, im Vergleich zu Modellen 1 und 2 keine Gefahr der Erhöhung von Finanzstabilitätsrisiken. 	

5.7 Begleitmassnahmen im Ökosystem Finanzierungen

5.7.1 Allgemeines

Die Frage, ob und wie tatsächlich eine hemmende Finanzierungslücke im Bereich von Gebäudesanierungen und Heizungsersatz besteht, ist vorläufig noch nicht erhärtet. Das Bestehen einer Finanzierungslücke wurde diesem Bericht im Sinne einer Prämisse unterlegt (Ziff. 2.2). Es erscheint deshalb von besonderer Bedeutung, angesichts des grossen Handlungsbedarfs bei Gebäude- und Heizungssanierungen nicht allein auf das Finanzierungsthema zu fokussieren, sondern auch Begleitmassnahmen im Ökosystem zu adressieren, sei es kumulativ oder gar alternativ zu Massnahmen im Bereich Finanzierungen. Drei Begleitmassnahmen zu Finanzierungslösungen seien an dieser Stelle besonders hervorgehoben.⁸³

5.7.2 Förderung von Investitionen in die Wärmeinfrastruktur (Fernwärmenetze)

In dicht besiedelten Gebieten bilden Fernwärmenetze – als Form einer Contracting-Lösung – eine Alternative zu individuellen Lösungen (z.B. Erdsonden für Einfamilienhäuser). Die Investitionen in die Wärmeinfrastruktur sind in geeigneten Gebieten rentabel, allerdings nur über eine sehr lange Zeit. Die Förderung der öffentlichen Infrastruktur würde eine nähere Prüfung verdienen, ebenso persuasive Instrumente in Richtung «Fernwärme-Marketing».

Öffentliche Unternehmen sind hier sehr aktiv, nehmen aber ihre Investitionen teilweise selektiv wahr und beschränken sich auf lohnende Perimeter. Die Finanzierung der aktiven Unternehmen/Contractors scheint weitgehend gesichert.⁸⁴

Noch sind wenige Gemeinden – oder über mehrere Gemeinden hinweg organisierte Versorgungsunternehmen – bereit und finanziell in der Lage, zweckmässige Fernwärmenetze in naher Zukunft zu planen und umzusetzen. Hier wären Finanzierungsmodelle und Best Practices, welche die Gemeinden unterstützen, entsprechende Planungen zu lancieren und Projekte zeitnah anzustossen bzw. umzusetzen u.E. sinnvoll. Eine Studie hat denn auch nachgewiesen, dass mangelhafte planerische Massnahmen ein relevantes Hemmnis für die Entwicklung von Fernwärmenetzen bilden können.⁸⁵ Die Senkung dieser Hürde könnte mit der Absicherung von Langfristrisiken für Investitionen kombiniert werden. Dieser Gedanke war

⁸³ Weiter sind z.B. denkbar: Koordination und Fokussierung verschiedener Förderprogramme, Informationskampagnen etc. Nicht angesprochen werden vorliegend der Einsatz von Verbotsinstrumenten, z.B. Verbot von Ölheizungen ab einem bestimmten Datum. Diese ohne Zweifel bedeutsame, wirksame, indessen auch hochpolitische Massnahme sprengt den Rahmen der vorliegenden Darstellung. Nicht diskutiert wird zudem das bereits vorhandene und im Ausbau begriffene Instrumentarium mit à fonds perdu-Beiträgen durch Bund, Kantone und Städte/Gemeinden.

⁸⁴ Vgl. ECOPLAN (2021), Finanzierung der Fernwärme: Ergebnisse einer Umfrage zur heutigen und künftigen Finanzierung des Fernwärmebaus, Ecoplan 4.7.2021; Studie im Auftrag des BFE sowie von Energie Schweiz.

⁸⁵ Vgl. ebenda, S. 20f.

schon im abgelehnten CO₂-Gesetz angelegt⁸⁶ und wird aktuell auch im Rahmen der Entwicklung des CO₂-Technologiefonds verfolgt.⁸⁷ Eine Finanzierung könnte z.B. mit den Kantonen geteilt werden.

5.7.3 Stimulierung von Information und Services

Für private Hauseigentümer ist es häufig schwierig, die Komplexität von Haussanierungen zu bewältigen (technische Fragen, bauliche Massnahmen, Baubewilligungsverfahren, Komplexität der Fördermöglichkeiten, Finanzierungen etc.) Hier fehlt es häufig an einer Anlaufstelle, die Vertrauen geniesst und produktunabhängig und somit neutral beraten kann.⁸⁸ Heute erhalten Immobilieneigentümer häufig lediglich Angebote der Energieanbieter oder der Heizungsfirma, die sich am Bestehenden orientieren. Umfassendere Lösungsvarianten werden kaum aufgezeigt, da der Aufwand dafür in aller Regel nicht abgeholt wird. Viele Bestrebungen für einen Ausbau nach Beratungsangeboten sind am Laufen,⁸⁹ aber offensichtlich noch nicht mit genügendem Ergebnis.

Fördermassnahmen von Kantonen/Gemeinden und allenfalls vom Bund könnten, ja müssten hier Massnahmen im Bereich der Finanzierung ergänzen. Verschiedene Hinweise deuten darauf hin, dass neutrale One-Stop-Shops für interessierte Immobilieneigentümer als Ansatz geeignet sind zur Stimulierung der Sanierungsquote.

Denkbar wäre, diese Angebote mit öffentlichen Mitteln zu fördern. Dabei könnten auch innovative Gedanken zum Einsatz kommen. Einerseits eine wirkungsorientierte wettbewerbliche Ausschreibung gemäss Art. 22 BöB oder ein wettbewerbliches Förderverfahren nach Subventionsgesetz. Ideen hierzu sind im Rahmen der Arbeiten zum Klimafonds bereits geleistet worden.⁹⁰

5.7.4 Fachkräfte

Gemäss Schilderungen diverser Interviewpartner ist der Fachkräftemangel ein wesentliches Hemmnis für die Beschleunigung von Gebäudesanierungen und Heizungersatz der Fachkräftemangel. Markante Steigerungen der Projektzahl liessen sich mangels qualifizierten Personals gar nicht bewältigen.

Dieses Thema muss deshalb bei Wachstums- bzw. Beschleunigungszielsetzungen im Auge behalten werden.⁹¹ Fördermöglichkeiten müssten u.E. hier geprüft werden.

⁸⁶ Art. 55 E-CO₂-Gesetz: Mit jährlich 60 Millionen Franken ... finanziert der Bund insbesondere Massnahmen für: e. Absicherungen von Risiken von Investitionen in den Neubau und Ausbau thermischer Netze und der dazugehörenden Wärmeerzeugungsanlage, die mit erneuerbaren Energien und Abwärme gespeist werden.

⁸⁷ Information BAFU.

⁸⁸ Vgl. INTERFACE (2022), Hemmnisse für energetische Sanierungen, Schlussbericht, Studie im Auftrag des BFE, 22.1.2022, S. 4, 43.

⁸⁹ Vgl. beispielhaft für viele das Angebot der Stadt Bern «Bern saniert plus» (<https://bernsaniertplus.ch/>, Zugriff: 18.3.2022) oder das von den Unternehmen Berner Kantonalbank (BEKB), energie wasser bern (ewb) und Gebäudeversicherung Bern (GVB) lancierte Programm myky, Angebote rund um die Organisation und Instandhaltung des Eigenheims. Vgl. <https://www.myky.ch/> (Zugriff: 18.3.22).

⁹⁰ bolz+partner consulting: Klimafonds – Konzept wettbewerbliche Ausschreibungen mit Programmträgerschaften für die Umsetzung von Massnahmen mit hohem THG-Reduktionspotenzial, Bericht zu Händen des BFE vom 17.6.2021 (unveröffentlicht).

⁹¹ Vgl. hierzu bereits die «Bildungsoffensive Gebäude» von energieschweiz. Vgl. <https://www.energieschweiz.ch/bildung/bildungsoffensive-gebaeude/> (Abruf: 23.3.2022). Zitat aus der Webseite: «Um die energie- und klimapolitischen Ziele des Bundes zu erreichen, ist die Gebäudebranche in den kommenden Jahren stark gefordert. Doch langfristig fehlen dazu genügend gut ausgebildete Fachkräfte. Deshalb lancieren die Gebäudebranche, Bildungsinstitutionen und der Bund gemeinsam die Bildungsoffensive Gebäude.» Vgl. zudem auch Regierungsrat Martin Neukomm in der NZZ vom 23.3.2022, S. 11, unter dem Titel «Heizungsfirmen sind bereits völlig ausgebucht: «Der Flaschenhals für den nachhaltigen Ersatz von fossilen Heizungen sind in diesem Jahr eher die Anzahl Fachleute, die das realisieren können (...).»

6 Würdigungen und Empfehlungen

6.1 Modellübersicht

Die nachstehende Tabelle fasst die fünf Modelle aufgrund der wesentlichen Gestaltungselemente zusammen:

Gestaltungselemente	M1 Energiehypotheken	M2 Transparenz und Berücksichtigung Nachhaltigkeitskriterien bei Hypotheken	M3 Energiespardarlehen	M4 Härtefalldarlehen	M5 Förderung KMU-Contracting
Investition durch	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Hauseigentümer	Contractor
Finanzierung	Hypothekarkredit (grundpfandgesichert)	Hypothekarkredit (grundpfandgesichert)	Privatkredit ausserhalb Hypothekarkmarkt (nicht grundpfandgesichert)	Privatkredit ausserhalb Hypothekarkmarkt (nicht grundpfandgesichert)	Leasingähnliches Finanzierungsverhältnis (nicht grundpfandgesichert)
Fördervoraussetzung	Wirtschaftliches Vorhaben über Lebenszyklus mit relevantem CO ₂ -Reduktionspotenzial. Kreditvergabekriterien der Banken werden für Energiehypotheken gelockert.	Kreditvergabekriterien der Bank sind erfüllt (Kriterien werden um ökologische Aspekte erweitert).	Kreditvergabekriterien der Banken (Belehnung und Tragbarkeit) sind vor der Kreditgewährung erfüllt. Abschliessende Liste energetische Massnahmen.	Wirtschaftliches Vorhaben über Lebenszyklus mit relevantem CO ₂ -Reduktionspotenzial. Abschlägiges Hypothekarkreditgesuch.	Fördervoraussetzung ist eine bestimmte Grösse des Portfolios, wirtschaftliche Stabilität des KMU, CO ₂ -Effekt der Anlagen sowie positive Effekte im Anlagenbetrieb.
Sicherheit des Bundes	Bürgschaft	–	Bürgschaft, Rückbürgschaft	Rückbürgschaft, evtl. Garantie	Portfoliogarantie
Strukturierung/Geschäftsmodell des Fördergefässes	Bürgschaftsorganisation verbürgt Bankkredite	–	Bürgschaftsorganisation/neue Förderbank verbürgt Bankkredite oder vergibt Darlehen	Bürgschaftsorganisation vergibt Darlehen (prioritäre Variante)	Geschäftsstelle unterstützt Portfoliogarantien für Contractor

Abbildung 18: Überblick Finanzierungsmodelle

6.2 Würdigung der Modelle nach Kriterien

Kriterium	M1 Energiehypo- theken	M2 Transparenz und Berück- sichtigung Nachhaltig- keitskriterien bei Hypotheken	M3 Energiespar- darlehen	M4 Härtefall- darlehen	M5 Förderung KMU-Contrac- ting
Wirkung auf das Klima					
Fördereffekt auf der Ebene des «Könnens»	grün	gelb	grün	grün	grün
Fördereffekt auf der Ebene des «Wollens»	grün	gelb	grün	rot	grün
Subsidiarität, Mitnahmeeffekte	rot	grün	rot	grün	gelb
Auswirkungen Finanzmarkt					
Makroökonom. Effekte	rot	grün	gelb	grün	grün
Wirkungen Markt	gelb	grün	gelb	grün	grün
Akzeptanz Finanzsektor	grün	gelb	gelb	grün	grün
Auswirkungen Bund					
Umsetzungsaufwand	gelb	grün	rot	gelb	gelb
Regulatorien/gesetzlicher Anpassungsbedarf	gelb	grün	gelb	gelb	gelb
Mittelbedarf/Risiken Bund	rot	grün	rot	gelb	gelb

Abbildung 19: Würdigung der Modelle

Lesehilfe: grün: positiv/erfüllt, rot: negativ/nicht erfüllt, gelb: kritisch / teilweise erfüllt

Die **Klimawirkung** der Modelle wird anhand von drei Kriterien bewertet:

- **Fördereffekt auf der Ebene des «Könnens»:** Alle Modelle verbessern die Finanzierungsbedingungen und ermöglichen energetische Massnahmen vermehrt auch Liegenschaftsbesitzern, die bei der Finanzierung bis anhin an Grenzen gestossen sind. Dadurch kann eine Zunahme von Gebäudesanierungen und/oder Heizungsersatz erreicht werden. Eine Quantifizierung dieser Wirkung ist nicht möglich. Es ist aber davon auszugehen, dass sie bei den Modellen mit einer staatlichen Unterstützung in Form von Sicherheiten (Modelle 1 und 3-5) zumindest kurzfristig ausgeprägter ist als beim regulatorischen Ansatz von Modell 2. Längerfristig könnte der «ökologische Umbau» des Hypothekarmarktes allerdings Vorteile bieten, da sie in das Standardgeschäft integriert ist.
- **Fördereffekte auf der Ebene des «Wollens»:** Die Modelle 1, 2, 3 und 5 implizieren für alle Liegenschaftseigentümer günstigere Finanzierungsbedingungen und setzen dadurch auch Anreize für energetische Massnahmen bei Finanzierungshemmnissen auf der Ebene des «Wollens». Allerdings dürfte die Wirkung von Modell 2 kurzfristig weniger ausgeprägt sein. Die Ausrichtung auf Härtefälle beim Modell 4 adressiert demgegenüber nur die Zielgruppe des «Könnens».

- **Subsidiarität, Mitnahmeeffekte:** Die Schattenseite des breiten Förderkreises der Modelle 1 und 3 liegt im Risiko von beträchtlichen Mitnahmeeffekten. Es ist davon auszugehen, dass die verbesserten Finanzierungsbedingungen auch von jenen Liegenschaftsbesitzern in Anspruch genommen werden, die ohnehin energetische Massnahmen an ihren Liegenschaften vorgenommen hätten (d.h. bei denen keine Finanzierungslücke besteht). Auch wenn es sich bei diesen Hauseigentümern wohl um «bessere» Risiken handelt, beanspruchen sie die vom Bund bereitgestellten Sicherheiten und können in einem «Bad Case» zu sehr hohen finanziellen Belastungen führen. Auch bei der Förderung des KMU-Contracting (Modell 5) ist mit Mitnahmeeffekten zu rechnen, die Begrenzung auf Anlagen schränkt hier das Volumen allerdings ein. Zu keinen Mitnahmeeffekten führen hingegen die Modelle 2 und 4, weil sie keine staatliche finanzielle Förderung vorsehen bzw. explizit subsidiär ausgestaltet sind.

Wesentlich für die Würdigung der Finanzierungsmodelle sind zudem ihre Auswirkungen auf den Finanzmarkt:

- **Makroökonomische Effekte:** Das Modell 1 führt unmittelbar zu einer signifikanten Ausweitung des bereits überhitzten Hypothekarmarktes. Dies läuft den regulatorischen Bestrebungen von FINMA und SNB zur Finanzmarktstabilität entgegen und beinhaltet hohe makroökonomische Risiken. Das Finanzierungsmodell 3 bewegt sich zwar ausserhalb des Hypothekarmarktes, führt aber zu einem Anstieg der Privatverschuldung und könnte den Hypothekarmarkt indirekt unter Druck setzen. Dieser Effekt ist bei den Modellen 4 und 5 nicht zu erwarten, da die Volumina viel kleiner sind. Ebenfalls keine negativen Auswirkungen sind vom Modell 2 zu erwarten, da die bisherigen regulatorischen Vorgaben im Hypothekarmarkt weiterhin gelten, aber um Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit ergänzt werden sollen.
- **Wirkungen Markt:** Die Modelle 1 und 3 bergen eine gewisse Gefahr, dass die laufenden Bestrebungen des Finanzsektors zur ökologischeren Ausrichtung des Hypothekargeschäfts gebremst bzw. durch das neue staatliche Instrument eher verdrängt werden. Dagegen nutzt Modell 2 das Momentum der Branche, die Nachhaltigkeit auch im Aktivgeschäft stärker zu verankern. Die Modelle 4 und 5 sind subsidiär zum Hypothekarmarkt konzipiert und dürften zu keinen Verdrängungseffekten führen.
- **Akzeptanz Finanzsektor:** Da die Energiehypotheken (Modell 1) direkt von den Banken vergeben werden, ermöglichen sie diesen ein Volumenwachstum und dürften deshalb von ihnen grundsätzlich unterstützt werden. Die Energiespardarlehen (Modell 3) werden nicht durch die hypothekarkreditgebenden «Hausbanken» gewährt, diese müssen aber in den Prozess eingebunden werden (Prüfung der Tragbarkeit), dies dürfte sich nachteilig auf die Akzeptanz des Instruments in der Branche auswirken. Das Modell 2 setzt primär auf die Selbstinitiative des Finanzsektors – über eine Selbstregulierung hinaus gehende Vorgaben könnten von der Finanzbranche auf gewisse Widerstände stossen. Bei den Modellen 4 und 5 vom Finanzsektor keine Vorbehalte zu erwarten.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf den Bund werden die Modelle anhand der folgenden fünf Kriterien bewertet:

- **Umsetzungsaufwand:** Mit Ausnahme von Modell 2 bedarf jedes der Modelle des Aufbaus einer grösseren Umsetzungsorganisation. Angesichts der angestrebten Volumina der Modelle 1 und 3 ist der Vollzugaufwand dieser Modelle beträchtlich. Er dürfte allerdings bei Modell 1 geringer ausfallen, da die Banken unmittelbar in den Prozess eingebunden werden, während in Modell 3 eine Parallelstruktur notwendig ist. Auch bei den Modellen 4 und 5 ist mit beträchtlichem Umsetzungsaufwand zu rechnen, der allerdings angesichts der Beschränkungen der Instrumente begrenzt sein wird.
- **Regulatorien/gesetzlicher Anpassungsbedarf:** Bei allen Modellen mit Ausnahme von Modell 2 handelt es sich um einen neuen Fördertatbestand, der eine gesetzliche Grundlage benötigt. Die entsprechenden Gesetzesanpassungen können in die laufende Revision des CO₂-Ggesetzes integriert werden. Angesichts der angestrebten grossen Volumina sind bei den Modelle 1 und 3 ausserdem Fragen der Finanzmarktregulierung zu klären.
- **Kosten/Risiken Bund:** Für alle Finanzierungsmodelle ist eine Quantifizierung der Kosten und des Risikos im jetzigen Zeitpunkt nur im Sinne von groben Grössenordnungen möglich. Die Modelle 1 und 3 führen über die lange Laufzeit zu einem Volumen an abgesicherten Krediten im zweistelligen Milliardenbereich. In einem über den langen Zeitraum nicht unwahrscheinlichen wirtschaftlichen «Bad Case»-Szenario mit einem Bruch des Wachstumstrends und heftigen Preiskorrekturen am Immobilienmarkt Bruch impliziert dies markante finanzielle Risiken für den Bund. Hinzu kommt der Umsetzungsaufwand für das mit diesen Modellen verbundene «Massengeschäft». Weil sich das Modell 4

auf Härtefälle beschränkt, dürfte das Ausfallrisiko bei den einzelnen Krediten grösser sein als bei den Modellen 1 und 3. Weil aber das Volumen an abgesicherten Krediten deutlich tiefer ist, ist die Risikoexposition des Bundes viel geringer. Beim Modell 5 hängen Kosten und Risiko von der konkreten Ausgestaltung ab. Das sich die KMU-Contracting-Lösungen aber auf den Ersatz von Heizanlagen beschränken, ist davon auszugehen, dass die Risiken für den Bund ebenfalls tiefer ausfallen als bei den Modellen 1 und 3. Modell 2 hat keine finanziellen Auswirkungen auf den Bund.

Die Gesamtbeurteilung der Modelle im Hinblick auf ihre Effizienz («wird die Zielsetzung mit möglichst geringem Aufwand erreicht?») hängt davon ab, ob es dem politischen Willen entspricht, nur Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des Könnens oder auch auf der Ebene des Wollens zu adressieren. Die Modelle 1 und 3 verfolgen eine grosse Förderambition und haben potenziell eine breite Wirkung. Diese Wirkung macht die Modelle aber anfällig für substanzielle Mitnahmeeffekte; zudem sind sie mit grossen finanziellen Risiken für den Bund und für die Finanzstabilität verbunden. Modell 4 limitiert diese Nachteile, indem es auf Härtefälle eingeschränkt ist. Es ist subsidiär konzipiert und kann Modell 2 im Sinne eines politischen Signals ergänzen. Auch Modell 5 ist als Ergänzung zum Modell 2 denkbar; es kann die Erschliessung einer Marktnische begünstigen und damit auch eine Finanzierungsalternative für private Liegenschaftseigentümer zum Hypothekarmarkt fördern. Modell 2 hat für den Bund keine nennenswerten finanziellen Auswirkungen und weist damit aus Bundessicht das beste Kosten-/Nutzenverhältnis aus.

Für die Effizienz aller Modelle ist von Bedeutung, dass sie von Massnahmen im «Ökosystem» begleitet werden, zumal neben der vermuteten Finanzierungslücke viele limitierende Faktoren dort zu verorten sind.

6.3 Fazit und Empfehlungen

6.3.1 Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Berichts werden Finanzierungsmöglichkeiten für die energetische Sanierung von Gebäuden und für den Ersatz von Heizanlagen bei Wohnliegenschaften im Privatbesitz beschrieben. Dabei wird als Prämisse die These des Bestehens einer Finanzierungslücke unterstellt, insbesondere für jüngere Familien und Personen im Rentenalter. Der vorliegende Bericht umschreibt fünf mögliche Modelle zur Behebung dieser Finanzierungslücke.

Zwei Modelle, das Modell Energiehypotheken und das Modell Energiedarlehen wurden bzw. werden in der Öffentlichkeit und in der Politik bereits aktiv diskutiert. Der vorliegende Bericht würdigt beide Modelle kritisch. Mögen beide von der Idee her grundsätzlich zu überzeugen – Förderung von wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Vorhaben –, so sie sind aber mit Blick auf die makroökonomischen Probleme bzw. Finanzmarktstabilitätsrisiken durch die steigende Privatverschuldung sowie wegen des potenziellen Risikos des Bundes in zweistelliger Milliardenhöhe und dem Umsetzungsaufwand nicht als vorteilhaft zu beurteilen. Weil die beiden Modelle ein breites Zielpublikum adressieren (Finanzierungshemmnisse auf der Ebene des «Wollens» und nicht nur des «Könnens»), ist zudem damit zu rechnen, dass das Instrument auch von Liegenschaftseigentümern in Anspruch genommen wird, die auch ohne Förderung energetische Massnahmen an ihren Gebäuden vornehmen würden («Mitnahmeeffekte»).

Als Alternative wird deshalb vorgeschlagen, den ökologischen Umbau des Hypothekarmarktes zusammen mit der Wirtschaft voranzutreiben, parallel eventuell ergänzende Finanzierungsmassnahmen zu ergreifen (Härtefallkredite, Förderung von KMU-Contracting) und das Ökosystem energetischer Sanierungen mit Begleitmassnahmen zu stützen, insbesondere im Bereich Fernwärme, Services/Information sowie Fachkräftemangel.

Wichtig für die Gesamtbeurteilung der Massnahmen wird indessen sein, die hier diskutierte Förderung via Finanzinstrumente insbesondere folgenden zwei Handlungsvarianten gegenüberzustellen:

- Ausbau der direkten Subventionierung von Heizanlagen (z.B. Förderbeiträge an den Ersatz von Gasheizungen).⁹²
- Regulatorische Vorgaben, wie z.B. Verbot von Ölheizungen ab einem bestimmten Datum.

Komplexe Finanzierungslösungen dürften u.E. nur in Betracht gezogen werden, wenn die beiden genannten – weitaus einfacheren – Lösungen politisch nicht in Frage kommen oder nicht als hinreichend eingestuft werden.

Wichtig scheint uns auch der Hinweis, dass allfällige Förderinstrumente im Bereich Finanzierungen sich nicht nur auf Immobilien fokussieren, sondern auch gleich weitere Finanzierungsprobleme im Klimabereich adressieren sollten. Hier würde es sich aus unserer Sicht lohnen, über ein neues öffentlich-privates Finanzierungsgefäss nachzudenken, welche unterschiedliche Bedürfnisse abdecken könnte.⁹³

6.3.2 Empfehlungen

1. Die Modelle Energiehypotheken (Modell 1) und Energiedarlehen (Modell 3) sind nach den Überlegungen dieses Berichts nicht für eine Weiterverfolgung zu empfehlen. Sie lösen ein vorläufig nur vermutetes Problem (Finanzierungslücke Sanierungen von Wohneigentum im Privatbesitz) mit einem neuen, gross zu kalibrierenden Instrument, das für den Bund zu hohem Transaktionsaufwand und zu einer finanziellen Verpflichtung in zweistelliger Milliardenhöhe über eine längere Zeitperiode führt. Die vom Bund finanzwirksam zu tragenden Ausfälle sind nur bei einem guten wirtschaftlichen Szenario gering. Allerdings sind sie bei einem – nicht unwahrscheinlichen – Einbruch des Immobilienmarktes in den nächsten Jahren oder Jahrzehnten nach unserer Einschätzung jenseits des vernünftig (und politisch) Machbaren.

Sollten solche Massnahmen trotzdem weiterverfolgt werden, dann sollte vorab ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zu anderen Massnahmen durchgeführt werden, insbesondere zu Regulierungen oder direkten Finanzierungen mit à fonds perdu-Beiträgen. Finanzierungsmaßnahmen mit einer hohen wirtschaftlichen Exposition des Bundes sollten nur angestrebt werden, wenn sie gegenüber den Alternativen vorteilhaft sind.

2. Soll das vermutete Problem der Finanzierungslücke geschlossen werden, stehen andere Möglichkeiten im Vordergrund. Zu empfehlen ist dabei eine Kombination von Ansätzen.
 - a. Die Basis bildet die Anstrengung der Branche, den bestehenden Hypothekarmarkt nachhaltiger auszugestalten. Die heutige «ökologische Blindheit» des Hypothekarkreditgeschäfts ist aufzulösen. Es ist Transparenz zu schaffen über den ökologischen Zustand der Gebäude, und dieser hat bei der Beurteilung der Kreditvergabe und der Beurteilung von Werthaltigkeit/Risiko der Kredite eine Rolle zu spielen. Dabei ist auf die private Initiative abzustützen, diese kann aber vom Bund her unterstützt oder durch Regulierung gestützt werden. Dieser Ansatz wird das Klimaproblem nicht lösen, kann aber eine wertvolle Basis für Entwicklungen im 1100 Mrd.-Hypothekarmarkt bilden.
 - b. Diese Massnahme könnte ergänzt werden durch ein Instrument für Härtefälle (Kombination Modell 2 und Modell 4). Eigentümer von Liegenschaften im Privatbesitz, die keinen kommerziellen Bankkredit für ökologisch sinnvolle und wirtschaftliche Projekte erhalten, könnten hier vom Bund besicherte Darlehen beanspruchen. Das Instrument würde klar subsidiär zum Markt und niederschwellig aufgebaut und je nach Nachfrage dann erweitert. Für die Förderung ist ein genügender Verkehrswert des Gebäudes nötig, und eine energetische Beratung bei der Umsetzung wird vorausgesetzt.
 - c. Ergänzend sollte geprüft werden ob und wie der Contracting-Ansatz im KMU Bereich gefördert werden könnte. Dies insbesondere durch die Schaffung von Serviceangeboten, welche sich

⁹² Vgl. die gerade aktuellen Forderungen im Rahmen der Ukraine-Krise, SONNTAGSZEITUNG vom 13.2.22, S. 6: «Innert eines Jahres wollen Politiker ein Drittel aller Gasheizungen ersetzen»: Förderbeiträge an den Ersatz von 300 000 Gasheizungen im Betrag von CHF 12 000.

⁹³ Vgl. Umsetzungsvariante D (Ziff. 4.1.4). Denkbar ist z.B. auch die Abdeckung von öffentlichen Beschaffungsrisiken. Vgl. der diesbezüglich: bolz+partner consulting, Klimafonds, Konzept Risikofonds Beschaffungen, Bericht an das BFE vom 4.5.2021 (unveröffentlicht).

über die Installation von Heizanlagen hinaus auch auf Leistungen im Bereich Betrieb und Finanzierung erstrecken.

- d. Von hoher Bedeutung – u.E. sogar noch wichtiger als Förderinstrumente im Bereich Finanzierungen – sind begleitende Massnahmen insbesondere in den Bereichen Fernwärme, Services und Information (umfassende und unabhängige Beratung bei energetischen Massnahmen) sowie Fachkräftemangel.

7 Quellenverzeichnis

BUNDESAMT FÜR UMWELT, BAFU (2021), *Revidiertes CO₂-Gesetz, Faktenblatt Nr. 3.*

BUNDESRAT (2021a), *Volksabstimmung 13. Juni 2021, Erläuterungen des Bundesrates*, Bern: Bundeskanzlei, 5.3.2021

BUNDESRAT (2021b), *Wie kann die Schweiz die Finanzmittelflüsse klimaverträglich ausgerichtet werden? Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.3966 der Kommission für Umwelt, Raumplanung und Energie des Ständerates UREK-S vom 16. August 2019*, Bern: 17.11.2021

EIDG. FINANZMARKTAUFSICHT, FINMA (2021), *FINMA-Risikomonitor*

GALLATI, Justus, Yvonne SEILER ZIMMERMANN, Marcus DROMETER, Marvin KING, Christian ZEYER (2022), *Energiedarlehen: Überlegungen zu Folgen für die öffentliche Hand – provisorische Angaben*, Luzern: HSLU, 21.2.2022

GALLATI, Justus, Marcus DROMETER, Marvin KING, Isa ÇAKIR, Christian ZEYER (2021), *Neue Modelle zur flexiblen, langfristigen Finanzierung von energetischen Modernisierungen («ModFin»): Vorprojekt – Schlussbericht*, Luzern: 12.7.2021

GALLATI, Justus, Marcus DROMETER, Jana Z'ROTZ, Marvin KING & Christian ZEYER (2020), *Absicherung von langfristigen Risiken von Investitionen in die klimaverträgliche Modernisierung von Gebäuden: Grundlagen und Vorschläge zur Umsetzung der Massnahme im Entwurf der Totalrevision des CO₂-Gesetzes nach 2020*, Luzern: Hochschule Luzern, 25.9.2020

HESS, Ann-Kathrin, Stefan RIEDER und Meta LEHMANN (2022), *Hemmnisse für energetische Gebäudesanierungen: Schlussbericht*, Luzern, Interface, 24.1.2022

INTERNATIONAL MONETARY FUND, IMF (2021), *Switzerland, Staff Report for the 2021 Article IV Consultation*, 25. Mai 2021

SCHWEIZERISCHE BANKIERVEREINIGUNG, SBVG & BOSTON CONSULTING GROUP, BCG (2021), *Sustainable Finance – Investitions- und Finanzierungsbedarf für eine klimaneutrale Schweiz bis 2050*, August 2021

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK, SNB (2021a), *Bericht zur Finanzstabilität*, 17. Juni 2021

SCHWEIZERISCHE NATIONALBANK, SNB (2021b), *Hypothekar- und Immobilienmarkt: Aktuelle Entwicklungen bergen Risiken für die Finanzstabilität*, Referat Fritz Zurbrügg vom 31. August 2021

WÜEST PARTNER (2020), *PACTA 2020, Kapitel zur Klimaverträglichkeit von Immobilien- und Hypothekenportfolien*, Zürich: November 2020

ZEYER, Christian (2022), *Neues Instrument zur Förderung der energetischen Modernisierung von Gebäuden: Staatlich abgesicherte Energiespardarlehen*, swisscleantech, Version vom 7.1.2