

Kurzstudie | Wuppertal, Mai 2025

Neue Finanzierungsinstrumente für eine sozialverträgliche Wärmewende

Eine Kurzstudie für die Deutsche Umwelthilfe e.V.

Florin Vondung, Felix Suerkemper, Jan Kaselofsky



Diese Kurzstudie wurde im Auftrag der Deutschen Umwelthilfe e.V. durchgeführt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Bitte den Bericht folgendermaßen zitieren:

Vondung, F., Suerkemper, F. & Kaselofsky, J. (2025). Finanzierungsinstrumente für eine sozialverträgliche Wärmewende. Kurzstudie im Auftrag der Deutschen Umwelthilfe e.V..

Projektlaufzeit: Dezember 2024–Mai 2025

Projektkoordination:

Florin Vondung
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal
florin.vondung@wupperinst.org

Autoren:

Florin Vondung
Felix Suerkemper
Jan Kaselofsky

Impressum

Herausgeberin:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
www.wupperinst.org

Ansprechperson:

Florin Vondung
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik
florin.vondung@wupperinst.org
Tel. +49 202 2492-117
Fax +49 202 2492-105

Stand:

Mai 2025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Hintergrund	4
2 Ziele der Studie und Vorgehen	7
3 Neue Finanzierungsinstrumente	8
4 PACE - Gebäudebesicherte Kreditfinanzierung mit Rückzahlung über Grundsteuer	9
4.1 Instrumentenbeschreibung	9
4.2 Umsetzungsbeispiel GVR	11
5 Energiesparcontracting (ESC)	13
5.1 Instrumentenbeschreibung	13
5.2 Umsetzungsbeispiel LABEEF	17
5.3 Umsetzungsbeispiel PadovaFIT	18
6 Revolvierender Fonds	20
6.1 Instrumentenbeschreibung	20
6.2 Umsetzungsbeispiel KredEx Revolving Fund	23
7 Integrierte Kreditfinanzierung im Rahmen von One-Stop-Shops	25
7.1 Instrumentenbeschreibung	25
7.2 Umsetzungsbeispiel Régie du SPEE	28
8 Grüne Anleihen	30
8.1 Instrumentenbeschreibung	30
8.2 Umsetzungsbeispiele auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene	32
9 Fazit	34
10 Literaturverzeichnis	37

1 Hintergrund

Die Wärmewende im Gebäudesektor zählt zu den großen transformativen Herausforderungen auf dem Weg zu einer klimaneutralen Gesellschaft bis 2045. Dabei steht neben der Reduktion des Wohnflächenverbrauchs und der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung die Senkung des Endenergiebedarfs durch Steigerung der Energieeffizienz im Fokus. Für die Zielerreichung der im Klimaschutzgesetz verankerten Meilensteine (65 % THG-Minderung bis 2030 und 88 % bis 2040) auf dem Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand gilt es die momentane Sanierungsquote von ca. 1 %¹ mindestens zu verdoppeln und besser noch darüber hinaus zu steigern. Die erforderlichen Investitionen hierzu sind erheblich. Eine Studie des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln beziffert den Investitionsbedarf in Gebäudehülle und Anlagentechnik allein zwischen 2023 und 2030 auf 1.044 Milliarden Euro². Dabei hat die emotionalisierte Debatte rund um die Novelle des Gebäudeenergiegesetzes gezeigt, dass gangbare Wege für eine sozialverträgliche Finanzierung der erforderlichen Investitionen aufgezeigt werden müssen, um einer Instrumentalisierung von Ängsten und einem Ausbremsen der nötigen Dynamik durch reaktionäre Kräfte vorzubeugen. Erste richtungsweisende Schritte für die Ausgestaltung eines Förderrahmens, der unterschiedliche finanzielle Möglichkeiten berücksichtigt, wurden mit der einkommensabhängig differenzierten Förderung des Heizungsaustauschs im Rahmen der Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG) gegangen. Unstrittig ist jedoch mit Blick auf die schleppende Sanierungsdynamik der letzten Jahre sowie der Eintrübung der öffentlichen Haushaltslage auch, dass es neben solchen finanziellen Anreizen weitere Impulse für die Mobilisierung privaten Kapitals bedarf, um die erforderlichen Investitionen anzustoßen und leistbar zu machen. Dabei gilt es auch über neue Finanzierungsmechanismen nachzudenken, die Mittelflüsse zwischen verschiedenen Akteuren neu organisieren, den Zugang zu bestehenden Finanzierungsquellen ermöglichen oder bisher ungenutzte Quellen erschließen.

Mit Blick auf das bestehende Instrumentarium für die Finanzierung energetischer Sanierungen von Wohngebäuden in Deutschland stellt die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) das zentrale Förderinstrument dar. Hierüber erhalten Eigentümer*innen zinsgünstige Kredite mit Tilgungszuschüssen über die KfW für umfassende Sanierungen und direkte Zuschüsse über das BAFA für Einzelmaßnahmen und den Heizungstausch. Ergänzend dazu ermöglicht es der Staat selbstnutzende Eigentümer*innen 20 % der Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen über 3 Jahre steuerlich geltend zu machen (§ 35c EStG). Vermieter*innen wird zudem über die Modernisierungsumlage (§ 559 BGB) die teilweise Weitergabe nicht geförderter Investitionen in energetische Sanierungsmaßnahmen an ihre Mieter*innen ermöglicht. Viele Bundesländer und Kommunen bieten darüber hinaus eigene Förderprogramme an. Schließlich stellen auch Kreditinstitute und Bausparkassen spezielle Modernisierungskredite bereit, die oft mit staatlichen Förderungen kombiniert werden können. Jenseits der erwähnten einkommensabhängigen Förderung für den

¹ https://ariadneprojekt.de/media/2024/09/Ariadne-Report_Waermepanel2023_September2024.pdf

² <https://www.ewi.uni-koeln.de/de/publikationen/investitionen-der-energiewende-bis-2030/>

Heizungstausch fehlt bisher in der Breite eine soziale Ausrichtung der Sanierungsförderung.

Entsprechend sollte der zukünftige politische Fokus auf der Förderung von Ansätzen liegen, die energetische Sanierungen auch für Eigentümer*innen mit geringen finanziellen Möglichkeiten zugänglich machen sowie die Anforderung einer sozialverträglichen Umsetzung aus Mieter*innensicht erfüllen. Mit Blick auf die relevanten Zielgruppen sind dabei selbstnutzende Eigentümer*innen oder Vermieter*innen mit geringen Einkommen oder hoher Schuldenbelastung (z.B. aufgrund eines laufenden Immobilienkredits) zu nennen. Diese haben es oftmals schwer, die Bonitätsprüfung für die Aufnahme eines (weiteren) Kredits für die energetische Sanierung ihrer Immobilie zu bestehen. Für Vermieter*innen ist oft weniger die eigene finanzielle Situation entscheidend als die ihrer Mieter*innen, denn deren wirtschaftliche Situation bestimmt, inwieweit die Investitionskosten sozialverträglich auf die Mieten umgelegt werden können. Hier gilt es über Ansätze nachzudenken, die neben der Bereitstellung der erforderlichen Mittel für energetische Sanierungen auch zur Auflösung des Vermieter*in-Mieter*in-Dilemmas beitragen können. Letztlich kann mit Blick auf die erforderlichen Investitionsvolumina und der entsprechenden Laufzeiten auch das fortgeschrittene Alter der Eigentümer*innen ein Hemmnis für die Kreditvergabe darstellen, insbesondere bei Haushalten mit geringem Einkommen und noch hoher Restbelastung der Immobilie (vgl. DENEFF 2023). Daher ist es wichtig, neben den angebotsseitigen Hemmnissen rund um die Kreditzugänglichkeit auch die zeitliche Perspektive älterer Eigentümer*innen mit Blick auf die Amortisation von Investitionen in die Verbesserung der Energieeffizienz Rechnung zu tragen.

Der energetischen Sanierung von Wohngebäuden, die durch einkommensschwache Haushalte bewohnt werden, steht eine Reihe von Hemmnissen entgegen, die über den Zugang zu Kapital hinausgehen (vgl. Fjornes und Becker 2022). Entsprechend bedarf es für die effektive Steigerung von Sanierungsaktivitäten eines ausgewogenen Politikmixes, der über die Förderung von innovativen Finanzierungsinstrumenten hinausgeht bzw. diese intelligent flankiert (vgl. Thomas et al. 2024). Nichtsdestotrotz können durch eine smarte Ausgestaltung von Finanzierungsinstrumenten diese neben der Verbesserung der ökonomischen Rahmenbedingungen auch zur Überwindung von Hemmnissen beitragen, die im Zusammenhang mit psychologischen Aspekten der Finanzierung energetischer Sanierungen (z.B. Verschuldungs-/Risikoaversion, fehlendes Vertrauen in Technologien und Kreditgeber oder -nehmer*innen, Wahrnehmung eines hohen Aufwands für die Informationsbeschaffung) stehen. Zentrale finanzielle Hemmnisse, die einkommensschwachen Haushalten den Zugang zu Sanierungsmaßnahmen erschweren, umfassen mit Blick auf die erforderlichen hohen Investitionen zum einen das Fehlen von Eigenkapital und zum anderen die erforderliche Bonität für die Aufnahme von Krediten oder fehlende Mittel zur Bedienung der damit verbundenen Zinsen und Tilgungsraten. Aus Sicht von potenziellen Kreditgeber*innen verbindet sich zudem mit der Kreditvergabe an einkommensschwache Eigentümer*innen, deren Immobilie bereits belastet ist, ein unzureichend abgesichertes Ausfallrisiko. In Mietgebäuden stellen zudem die Verteilung der Investitionen und der daraus resultierenden (Energie-)Kosteneinsparungen auf unterschiedliche Parteien, sowie die tendenziell langen Amortisationszeiten der Investitionen Umsetzungshemmnisse dar.

Die benannten Hemmnisse werden z.T. auch im Koalitionsvertrag der neuen Regierung³ aufgegriffen, in dem mit Blick auf die Sanierung bestehenden Wohnraums u.A. die Verbesserung steuerlicher Maßnahmen sowie die Schaffung eigenkapitalersetzender Maßnahmen in Aussicht gestellt werden (S. 23). In Milieuschutzgebieten wird zudem explizit eine sozialverträgliche Umsetzung von Sanierungsvorhaben als Zielsetzung benannt. Auch die Übernahme staatlicher Bürgschaften für Hypotheken bzw. öffentliche Garantien für die Kreditvergabe werden als Maßnahmen benannt, um die Mobilisierung privaten Kapitals durch die Reduzierung von Investitionsrisiken zu befördern. In organisatorischer Hinsicht wird zudem die Etablierung eines Investitionsfonds zur Sammlung und Weitergabe von Fremdkapital für den Wohnungsbau angestrebt. Inwiefern hierdurch auch Sanierungsvorhaben gefördert werden sollen, ist jedoch unklar.

Die in der vorliegenden Studie präsentierten Instrumente greifen den im Koalitionsvertrag formulierten Anspruch auf, die Finanzierungsbedingungen für die energetische Gebäudesanierung zu verbessern. Diese sind in ihren unterschiedlichen Ausprägungen dazu geeignet, die Ersetzung von Eigenkapital sozialverträglich zu organisieren und die Finanzierung der energetischen Sanierung des Wohngebäudebestands auf eine breitere und dadurch sowohl für die öffentliche Hand als auch Eigentümer*innen tragfähigere Grundlage zu stellen.

³ https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf

2 Ziele der Studie und Vorgehen

Ziel der Kurzstudie ist es, neue Finanzierungsinstrumente für die Wärmewende im Gebäudesektor zu identifizieren, die bisher im politischen Diskurs noch keine oder nur eine geringe Sichtbarkeit haben. Dabei liegt der Fokus auf Instrumenten, die auf die Mobilisierung privaten Kapitals für die Steigerung der Energieeffizienz in Wohngebäuden abzielen und zugleich zu einer sozial gerechten Gestaltung der Wärmewende beitragen. Die Studie präsentiert die Instrumente und ihre Wirkungsweise in kompakter aber aussagekräftiger Form und veranschaulicht deren Ausgestaltung und mögliche Wirkungen anhand ausgewählter Beispiele aus der deutschen, europäischen oder internationalen Praxis. Dabei werden auch deren Skalierbarkeit und/oder Übertragbarkeit im deutschen Kontext mit Blick auf identifizierte Erfolgsfaktoren und Herausforderungen vorläufig bewertet. Übergeordnete Zielsetzung der Studie ist es, neue Ideen in den politischen Diskurs einzuspeisen, um die Debatte über den Instrumentenmix für eine effektive und sozial gerechte Finanzierung der Wärmewende zu fördern. Zielgruppe der Studie sind Entscheidungsträger*innen in der Politik, Verwaltung und Wirtschaft in Deutschland.

Zur Bearbeitung der Studie wurde ein zweistufiges Verfahren gewählt. In einem ersten Schritt erfolgten die Sichtung und Kategorisierung von innovativen Instrumenten für die sozialverträgliche Finanzierung von energetischen Sanierungen von Wohngebäuden in Abgrenzung zum bestehenden Instrumentarium in Deutschland. Hierfür wurde eine Literaturanalyse einschlägiger Publikationen und Onlinequellen im deutschen, europäischen und internationalen Kontext durchgeführt, um Instrumente zu identifizieren, die bisher nicht oder nur punktuell (z.B. in einzelnen Kommunen) in Deutschland umgesetzt werden. Die hierbei identifizierten Instrumente wurden dann mit Blick auf die Art der durch sie ermöglichten Finanzierung aus Investor*innensicht in Schulden-, Eigenkapital-, Beteiligungs- oder Zuschussfinanzierung (oder eine Mischform) kategorisiert.

In einem zweiten Schritt wurden die Instrumente mit Blick auf die Zugänglichkeit für einkommens- und/oder kapitalschwache Zielgruppen, dem Potenzial für die Überwindung bestehender Finanzierungshemmnisse, der Existenz positiv wirkungsevaluierter Praxisbeispiele, sowie der Skalierbarkeit bzw. Übertragbarkeit im bzw. auf den deutschen Kontext bewertet. Letztere Einschätzung erfolgte dabei in qualitativer Form basierend auf dem Expertenwissen der Autoren mit Blick auf die institutionellen Rahmenbedingungen, die Anschlussfähigkeit an das bestehende Förderinstrumentarium, die Struktur des Wohngebäudesektors sowie unter Berücksichtigung weiterer relevanter Aspekte. Aus der Zusammenschau dieser Bewertungen extrahierte das Projektteam eine Reihe an Instrumenten für die weitere Ausarbeitung, die den Auswahlkriterien am umfassendsten entsprachen.

3 Neue Finanzierungsinstrumente

Auf Grundlage der kriterienbasierten Analyse wurden insgesamt fünf Instrumente identifiziert, deren Umsetzung in Deutschland einen positiven Beitrag zur sozialverträglichen Finanzierung der Wärmewende im Wohngebäudesektor leisten kann:

1. PACE - Gebäudebesicherte Kreditfinanzierung mit Rückzahlung über Grundsteuer
2. Energiesparcontracting (ESC)
3. Integrierte Kreditfinanzierung im Rahmen von One-Stop-Shops
4. Revolvierender Fonds
5. Grüne Anleihen

Die Instrumente setzen dabei an unterschiedlichen Punkten an und beinhalten innovative Elemente bezüglich der Mobilisierung privaten Kapitals, der Organisation der Mittelbereitstellung und/oder -rückzahlung, der Einbettung in ein erweitertes Dienstleistungsportfolio und/oder der Risikoabsicherung. Im Folgenden werden die Instrumente mit Blick auf ihre Zielgruppen, ihre Wirkungsweise, die durch sie adressierten Hemmnisse, ihre Stärken und Schwächen, die Rolle der Politik bei ihrer Umsetzung sowie die Voraussetzungen für die Übertragung auf den bzw. Skalierung im deutschen Kontext beschrieben. Dabei werden sie im Hinblick auf ihre typische Ausgestaltung bzw. ihre Kernelemente dargestellt, wobei es Schnittmengen und Anknüpfungspunkte zwischen den einzelnen Instrumenten gibt. So kann beispielsweise die Ausgabe von Grünen Anleihen für die initiale Kapitalausstattung eines Revolvierenden Fonds genutzt werden

Über die Beschreibung dieser Eigenschaften hinaus werden für jedes Instrument erfolgreiche Umsetzungsbeispiele und deren Wirkungen sowie die dafür ausschlaggebenden Erfolgsfaktoren präsentiert, um erste Hinweise für eine zielführende Ausgestaltung in Deutschland zu geben.

4 PACE - Gebäudebesicherte Kreditfinanzierung mit Rückzahlung über Grundsteuer

4.1 Instrumentenbeschreibung

4.1.1 Zielgruppen

Ältere Eigentümer*innen ohne ausreichend Eigenkapital, Eigentümer*innen mit niedrigen Einkommen, Wohnungseigentümergeinschaften in Mehrfamilienhäusern, gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften, Wohnungsgenossenschaften

4.1.2 Wirkungsweise

Property Assessed Clean Energy (PACE) ist ein Finanzierungsmodell, das Gebäudeeigentümer*innen oder Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) langfristige, gebäudegebundene Kredite für energetische Sanierungen ermöglicht. Die Rückzahlung erfolgt über eine steuerähnliche Abgabe, die an die Immobilie gebunden und über die Grundsteuer abgewickelt wird. PACE-Modelle werden von Kommunen in Kooperation mit privaten Finanzgeber*innen und Energiedienstleistungsunternehmen umgesetzt. Die Kommunen mobilisieren dabei privates Kapital durch die Ausgabe von PACE-Anleihen zur Weitergabe als zinsgünstige, zweckgebundene Darlehen an Eigentümer*innen und organisieren die Rückzahlung und Vollstreckung bei Rückständen. Das Darlehen wird als vorrangiges Grundpfandrecht eingetragen, sodass es bei einem Verkauf auf die neue Eigentümerin übergeht und die Rückzahlung objektspezifisch bleibt.

4.1.3 Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Aus Sicht der öffentlichen Hand eröffnen PACE-Modelle die Möglichkeit, die Finanzierung der energetischen Gebäudesanierung haushaltsneutral und ohne eigenes finanzielles Risiko zu befördern. • Aus Investor*innensicht reduziert die vorrangige Eintragung der PACE-Abgabe ins Grundbuch in Verbindung mit niedrigen Ausfallraten bei der Grundsteuer das Investitionsrisiko. • Für Eigentümer*innen ermöglicht die Bindung des Kredits an die Immobilie eine langfristige Finanzierungsstruktur mit geringen jährlichen Belastungen. Zudem eröffnet das Modell auch Eigentümer*innen mit niedriger Bonität den Zugang zu zinsgünstigen Krediten. • Bei der Sanierung von Mehrfamilienhäusern kann PACE eine Finanzierungsoption darstellen, in der unterschiedliche finanzielle Möglichkeiten der Eigentümer*innen innerhalb einer WEG z.B. mittels differenzierter Rückzahlungsmodalitäten berücksichtigt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schwächen des Ansatzes bestehen in der in Deutschland bisher fehlenden Rechtsgrundlage, die Kommunen erlaubt, PACE-Abgaben als öffentliche Last auf Immobilien zu erheben sowie als Durchleitungsinstanz für private Kapitalgeber*innen innerhalb des Modells zu fungieren. • Da PACE-Finanzierungen meist vorrangige Grundpfandrechte haben, sehen Banken sie möglicherweise als Risiko für bestehende Hypotheken und könnten die Kreditvergabe für PACE-finanzierte Gebäude erschweren. • Eigentümer*innen mit bereits hoher Verschuldung haben zudem oft keinen Zugang zu PACE-Krediten. • Durch die Notar- und Grundbuchkosten für den Grundpfandrechteintragung können weitere Kosten für Eigentümer*innen entstehen.

4.1.4 Zentrale Akteure

Akteure	Rolle(n)
Bundesregierung	<ul style="list-style-type: none"> • Schaffung des Rechtsrahmens für PACE inklusive Vorgaben für den Verbraucher*innenschutz • Etablierung von Förderinstrumenten zur Erreichung der Kostenneutralität bei einkommensschwachen Eigentümer*innen
Öffentliche Hand (Kommunen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der PACE-Finanzierung und Anpassung der Grundsteuerhöhe • Ausgabe von PACE-Anleihen • Erhebung der Tilgungsrate über die Grundsteuer und Weiterleitung an die Investor*innen • Überprüfung und Zulassung der Energiedienstleistungsunternehmen
Energiedienstleistungsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> • Akquise von Eigentümer*innen für PACE • Durchführung Energieaudit und Maßnahmenentwicklung zur energetischen Gebäudesanierung • Umsetzung und Begleitung der energetischen Sanierung und Monitoring der Einsparung
Gebäudeeigentümer*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl eines zertifizierten Energiedienstleistungsunternehmens • Abschluss von PACE
Private Investor*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Kapitalbereitstellung für PACE-Projekte • Ankauf von PACE-Anleihen • Aggregation und Skalierung von Projekten

4.1.5 Rolle der Politik

Die Aufgabe der Politik besteht maßgeblich in der Schaffung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung von PACE-Modellen (siehe 4.1.7). Dabei muss auch der Verbraucher*innenschutz im Sinne einer Sicherstellung der Kostenneutralität mitgedacht werden, um das Risiko von Eigentumspfändungen zu minimieren. Um die Zugänglichkeit für Eigentümer*innen mit geringen Einkommen oder Vermieter*innen mit einkommensschwachen Mieter*innen zu verbessern, kann die Bereitstellung ergänzender Zuschüsse zur Gewährleistung der Kosten- bzw. Warmmietenneutralität sinnvoll sein. Darüber hinaus kommt der Politik eine kommunikative Funktion zur Bewerbung der PACE-Finanzierung zu. Jenseits der Finanzierungsvermittlung, ist auch die integrierte Bereitstellung weiterer Dienstleistungen zur technischen Beratung, Umsetzungsbegleitung sowie Vermittlung von qualifizierten Energiedienstleister*innen im Sinne eines One-Stop-Shops sinnvoll, um nicht-finanzielle Hemmnisse zu adressieren.

4.1.6 Adressierte Hemmnisse

Hohe Vorabkosten: Eines der größten Hindernisse sind die beträchtlichen Anfangsinvestitionen, die für viele Energieeffizienz-Upgrades erforderlich sind. PACE beseitigt diese Hürde oder verringert sie erheblich, da in vielen Fällen eine Finanzierung ohne Vorlaufkosten möglich ist. Eigentümer*innen können Projekte in Angriff nehmen, ohne vorher große Summen ansparen zu müssen.

Geringe Bonität: Herkömmliche Finanzierungen sind in hohem Maße von der persönlichen Kreditwürdigkeit abhängig, was Eigentümer*innen mit einer geringen Bonität vom Zugang zu Mitteln für energetische Modernisierungen ausschließen kann. Im Gegensatz dazu basiert die PACE-Finanzierung in erster Linie auf dem Eigenkapital der Immobilie und der Fähigkeit zur Rückzahlung über die Grundsteuer, wodurch sie einem breiteren Spektrum von Eigentümer*innen unabhängig von ihrer Kreditwürdigkeit zugänglich ist.

Verschuldungsaversion: Unsicherheit bezüglich der tatsächlichen Energieeinsparungen und der Amortisationszeit können Eigentümer*innen von Investitionen in energetische Sanierungen abhalten. PACE garantiert zwar keine Einsparungen, bietet aber einen strukturierten Finanzierungsmechanismus, der die Kosten über einen langen Zeitraum verteilt und so die Investition auch bei unsicherer Amortisation attraktiv macht.

Mangel an erschwinglichen Finanzierungsmöglichkeiten: Herkömmliche Darlehen für Energieeffizienz können höhere Zinssätze oder kürzere Rückzahlungsfristen haben, was sie weniger attraktiv macht. PACE bietet oft niedrige, feste Zinssätze und lange Rückzahlungsfristen (bis zu 20-30 Jahren), wodurch die jährlichen Zahlungen überschaubarer werden und zum Teil durch Energieeinsparungen ausgeglichen werden.

4.1.7 Umsetzungsvoraussetzungen

In einer Länderanalyse mit Blick auf den Rechtsrahmen, kommunale Kapazitäten zur Entwicklung steuerbasierter Finanzierungsmechanismen, der Vollstreckbarkeit von Grundsteuern sowie der sozialen Akzeptanz wurde Deutschland eine hohe Eignung für die Umsetzung von PACE-Modellen bescheinigt (Styczyńska, I. und Zubel 2019).

Bezüglich des Rechtsrahmens bedarf es der Existenz einer lokalen gebäudebezogenen Steuer, deren Erhebung und Durchsetzung durch Kommunen erfolgt und von diesen angepasst werden kann. Um die Ausfallrisiken zu reduzieren ist zudem die Existenz vorrangiger Pfandrechte erforderlich. Darüber hinaus sind kommunale Erfahrungen mit Öffentlich-Privaten Partnerschaften (ÖPP) für die Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudesektor sowie die Existenz kommunaler Energieeffizienz-Förderprogramme von Vorteil.

4.2 Umsetzungsbeispiel GVR

PACE Modelle haben ihren Ursprung in den USA, wo sie in aktuell 30 Bundesstaaten umgesetzt werden (u.A. in Kalifornien, Florida, Missouri). In Europa existieren bisher in Spanien und Portugal vereinzelt auf kommunaler Ebene Umsetzungsbeispiele (z.B. das Pilotvorhaben HolaDomus in Olot, Spanien) und landesweit in den Niederlanden im Rahmen des durch das Privatunternehmen DeWoonpas mit Fördermitteln der EU entwickelten und als ÖPP umgesetzten kommunalen Nachhaltigkeitsprogramms GVR⁴.

⁴ <https://www.gvr.nl/>

Das GVR ermöglicht Eigentümer*innen nach einer kostenfreien Beratung eine bonitätsunabhängige Vorfinanzierung energetischer Sanierungsmaßnahmen. Die damit verbundene Schuld wird an das Gebäude gebunden und über eine monatliche Zahlung im Rahmen der Kommunalsteuer über 30 Jahre abgetragen. Die Kopplung mit Förderangeboten wird dabei ermöglicht. Das GVR wirkt als Dienstleister für interessierte Kommunen und übernimmt sowohl die Beratung, Finanzierung der Maßnahmen, die Vermittlung qualitätsgeprüfter Gewerke und die Umsetzungsbegleitung. Seit 2025 wird das GVR auch für Wohnungsunternehmen angeboten, um die energetische Sanierung von Mietgebäuden zu ermöglichen.

Erfolgsfaktoren

Rechtliche Grundlage: Erfolgsfaktoren für das GVR-Programm stellen zum einen die Schaffung einer rechtlichen Grundlage für die Erhebung einer gebäudebezogenen Abgabe zur Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen dar. Hierdurch kann das Programm in der Breite in interessierten Kommunen angeboten werden.

Integrierte Dienstleistungen: Darüber hinaus ist die Rolle des GVR als One-Stop-Shop und auch als Finanzier essentiell, wodurch das Angebot auch in Kommunen mit geringen personellen oder finanziellen Ressourcen umsetzbar ist.

Aufwandsreduktion: Aus Sicht der Eigentümer*innen wird dadurch der mit einer Sanierung ihrer Immobilie verbundene praktische und finanzielle Aufwand reduziert und dadurch attraktiver.

Wirkungen

Das GVR-Programm wird bisher (Stand Q1 2024) in 11 Kommunen in den Niederlanden angeboten und wurde von 60 Eigentümer*innen in Anspruch genommen (van Rooij 2023). Eine anschließende Befragung der Teilnehmenden ergab dabei eine hohe Zufriedenheit mit dem Programm (8,5 von 10). Durch die im ersten Jahr der Programmentwicklung durchgeführten energetischen Sanierungen von 17 Gebäuden konnten insgesamt Gaseinsparungen in Höhe von 0,075 GWh/Jahr sowie Emissionsminderungen in Höhe von 0,03 ktCO₂/Jahr erzielt werden. In Kombination mit der Reduktion von grauem Strom durch die Installation von Photovoltaik konnten insgesamt 0,155 GWh/Jahr an Primärenergie eingespart werden.

Weiterführende Informationen

<https://www.gvr.nl/>

<https://www.dewoonpas.nl/>

https://cinea.ec.europa.eu/document/download/f40738e1-aaf8-4383-95f7-612b0c87ea2c_en?file-name=3.4%20FITHOME_FINAL.pdf

<https://build-up.ec.europa.eu/system/files/2023-10/Brochure%20FITHOME.pdf>

<https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5e8df588d&appId=PPGMS>

5 Energiesparcontracting (ESC)

5.1 Instrumentenbeschreibung

5.1.1 Zielgruppen

Wohnungseigentümergeinschaften in Mehrfamilienhäusern, Eigentümer*innen ohne ausreichend Eigenkapital, Eigentümer*innen mit niedrigen Einkommen, gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften, Wohnungsgenossenschaften

5.1.2 Wirkungsweise

Beim Energiesparcontracting (ESC) übernimmt eine Dienstleisterin ("Contractor") im Rahmen einer vertraglich vereinbarten Energiedienstleistung die Planung, Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung für eine oder mehrere Immobilien. Je nach Vertragsgestaltung können auch Wartung, Betrieb und Instandhaltung von Heizungen oder anderen energierelevanten haustechnischen Anlagen eingeschlossen sein. Im Gegenzug für die garantierte Erreichung einer vorab festgelegten Energieeinsparung erhält der Contractor von der Auftraggeberin regelmäßige Zahlungen bis zum Ende der Vertragslaufzeit, die sich an der Höhe der prognostizierten Energiekosteneinsparungen orientieren. Üblicherweise wird die Zahlungsrate so bemessen, dass ein Teil der Einsparungen bei den Auftraggebenden verbleibt. Nach Vertragsende verbleiben sämtliche Energiekosteneinsparungen bei diesen.

Für jedes Projekt wird in der Regel ein individuelles Konzept erarbeitet, in dem die umzusetzenden Maßnahmen definiert und die daraus resultierenden Einsparungen abgeschätzt werden. Diese werden im Anschluss an die Maßnahmenumsetzung mittels geeigneter Messtechnik dauerhaft erfasst und mögliche Abweichungen nach unten durch eine entsprechende Senkung der Zahlungsraten berücksichtigt. Das technische und wirtschaftliche Risiko für die Erreichung der Einsparungen trägt demnach die Dienstleisterin, wodurch ein Anreiz für eine möglichst hochwertige und kosteneffiziente Maßnahmenumsetzung besteht. Ob die Dienstleisterin das Kapital der Investition selbst stellt oder über eine Finanzinstitution beantragt, bleibt dabei ihr überlassen.

5.1.3 Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Energiesparcontracting (ESC) bietet Haus- und Wohnungseigentümer*innen die Möglichkeit, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz umzusetzen, ohne selbst in finanzielle Vorleistung gehen zu müssen. • Zudem werden mit Blick auf die vertraglich geregelte Einspargarantie die Kosten planbar und dadurch das technische und wirtschaftliche Risiko der Maßnahmenumsetzung minimiert. • Darüber hinaus entlastet ESC die Eigentümer*innen von dem mit der Planung, Umsetzung und ggf. Wartung (bei Installation haustechnischer Anlagen) verbundenen Aufwand. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umfassende energetische Sanierungen erfordern hohe Investitionen und vergleichsweise lange Rückzahlungszeiträume, was Kapital langfristig bindet. In Verbindung mit den im Vergleich zu öffentlichen oder kommerziellen Gebäuden hohem Aufwand für Maßnahmenentwicklung, Vertragsgestaltung sowie Einsparberechnung und -verifizierung ist der Anreiz für Anbieter*innen entsprechende Leistungen im Wohngebäude-sektor anzubieten, bisher gering. • In vermieteten Wohngebäuden stehen Eigentümer*innen zudem vor der Herausforderung, die Zahlungsraten rechtssicher auf die Mieter*innen umzulegen, um das Vermieterin-Mieterin-Dilemma aufzulösen. • Aufgrund der projektspezifischen Rahmenbedingungen und langen Laufzeiten, sind die ESC zugrunde liegenden Verträge oftmals komplex und nicht standardisiert, was es Laien erschwert, diese nachzuvollziehen und Vertrauen zu entwickeln. • Die verlässliche Berechnung der durch ESC erzielbaren Energieeinsparung in Wohngebäuden wird durch variierende Verhaltensmuster der Bewohner*innen erschwert. Auch schwankende Energiepreise können zu Abweichungen bei den garantierten Kosteneinsparungen führen, wodurch sich das Risiko von Ausgleichszahlungen für Anbieter*innen erhöht. • Sofern das ESC auch Betrieb und Wartung von haustechnischen Anlagen umfasst, besteht im Insolvenzfall der Anbieterin ein Kostenrisiko für Eigentümer*innen, diese Leistungen anderweitig zu beziehen.

5.1.4 Zentrale Akteure

Akteure	Rolle(n)
Öffentliche Hand	<ul style="list-style-type: none"> • Verlässlichen Rechtsrahmen für Abschluss und Durchführung von Contractingverträgen schaffen. • Finanzielle Anreize für die (sozialverträgliche) Durchführung von ESC setzen. • Partielle Standardisierung von Verträgen • Rechtliche Fragen der Kostenumlage klären (speziell in Mietgebäuden) • Etablierung einer Institution zur Forfaitierung⁵ von ESC-Verträgen • Vernetzungsplattformen zur Ermöglichung des Poolings von Immobilien einrichten.
Finanzierungspartner*innen (Banken, Investor*innen)	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko- und Wirtschaftlichkeitsbewertung des Contractingvorhabens • Kapitalbereitstellung
Energiedienstleistungsunternehmen (Contractor)	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Finanzierung, Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen • Risikoübernahme (wirtschaftlich und technisch) • Berechnung der Einsparungen und Vertragsgestaltung • Monitoring der erzielten Einsparungen
Gebäudeeigentümer*innen inkl. WEGs und Hausverwaltungen (Contractingnehmer*innen)	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl der Dienstleisterin und Auftragserteilung • Einbindung von Mieter*innen und Abstimmung
Unabhängige Sachverständige (Energieberater*innen, Ingenieurbüro)	<ul style="list-style-type: none"> • Beratung bei der Contractor-Auswahl • Verifizierung der Maßnahmenumsetzung und Abnahme • Verifizierung der Einsparungen

5.1.5 Rolle der Politik

Die Rolle der Politik für die Beförderung von ESC im Wohngebäudesektor liegt in der Schaffung eines verlässlichen Rechtsrahmens für den Abschluss und Durchführung von Contractingverträgen sowie der Setzung finanzieller Anreize für die (sozialverträgliche) Durchführung.

Mit Blick auf den ersteren Aspekt kann eine partielle Standardisierung von Contractingverträgen in bestimmten Bereichen sinnvoll sein, die grundlegende Vertragsbestandteile, Leistungsbeschreibungen, Transparenzanforderungen und Prozessabläufe umfasst. Hierbei muss jedoch ausreichend Flexibilität gewährleistet sein, um den gebäudespezifischen Bedingungen Rechnung zu tragen.

Zudem sollten rechtliche Fragen der Kostenumlage in Mietgebäuden geklärt werden, sprich welcher Anteil der Zahlungsraten in welcher Form weitergegeben werden darf.

Um die wirtschaftlichen Hemmnisse für Anbieter*innen von ESC im Wohngebäudesektor zu adressieren, kann neben der Verbesserung der Rechtssicherheit die

⁵ Forfaitierung bedeutet, dass die aus den Verträgen bestehenden Ratenforderungen vom Contractor gegen die sofortige Zahlung eines Festbetrags weiterverkauft werden.

Etablierung einer staatlichen Institution zur Forfaitierung von Contractingverträgen sinnvoll sein, die den Nachweis der Erreichung der Einsparungen über einen definierten Zeitraum erbracht haben (vgl. Umsetzungsbeispiel LABEEF). Dadurch wird es Anbieter*innen ermöglicht, auch größere Sanierungsvorhaben mit höheren Investitionsvolumina umzusetzen, ohne langfristiger Minderung der Liquidität für die Durchführung weiterer Projekte. Darüber hinaus kann die Einrichtung von Vernetzungsplattformen, die das Pooling von gleichartigen Immobilien ermöglicht, ESC-Anbieter*innen dabei unterstützen, die damit verbundenen Skaleneffekte zu heben.

5.1.6 Adressierte Hemmnisse

Hohe Vorabkosten: Da der Contractor die Maßnahmen vorfinanziert, entfällt für die Eigentümer*innen oder Vermieter*innen die Notwendigkeit, hohe Summen an Eigenkapital aufzubringen. Die Kosten werden über die eingesparten Energiekosten gedeckt.

Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitsrisiko: Eigentümer*innen oder Vermieter*innen scheuen möglicherweise das Risiko, dass die erwarteten Energieeinsparungen nicht eintreten. ESC beinhaltet in der Regel eine Einspargarantie durch den Contractor, so dass dieser bei Nichterreichung die Differenz ausgleichen muss.

Fehlende Bonität oder Zugang zu Krediten: Insbesondere für einkommensschwächere Eigentümer*innen oder solche mit bestehenden Schulden kann die Aufnahme von Krediten schwierig sein. Da die Finanzierung beim ESC primär über den Contractor läuft und sich über die Einsparungen refinanziert, kann dies Hürde umgangen werden.

Wahrgenommener Aufwand und Komplexität: Die Organisation und Durchführung von Sanierungsmaßnahmen können für Eigentümer*innen oder Vermieter*innen zeitaufwendig und mühsam sein. Beim ESC übernimmt der Contractor die wesentlichen Aufgaben, was den Aufwand für die Gebäudeeigentümer*innen reduziert.

"Vermieter-Mieter-Dilemma": Vermieter*innen zögern möglicherweise, in Maßnahmen zu investieren, deren Nutzen (geringere Energiekosten) hauptsächlich den Mieter*innen zugutekommt. ESC kann hier (vorbehaltlich der mietrechtlichen Klärung) Anreize schaffen, da die Refinanzierung über die eingesparten Kosten erfolgt und Vermieter*innen zudem durch die Wertsteigerung der Immobilie profitieren.

5.1.7 Umsetzungsvoraussetzungen

ESC im Wohngebäudesektor steht momentan noch nicht im Fokus der deutschen Contractinganbieter*innen (vgl. BfEE 2024). Ursachen hierfür werden zum einen in der noch geringen Nachfrage nach entsprechenden Dienstleistungen und aus Anbieter*innensicht in der geringen oder gar fehlenden Wirtschaftlichkeit bedingt durch den hohen Aufwand (z.B. aufgrund komplexer Vertragsgestaltung und fehlender Rechtssicherheit in Mietgebäuden) sowie der nicht möglichen Refinanzierbarkeit hoher Investitionen über die Einsparungen bei umfassenden Sanierungen gesehen (vgl. Hermann/Plüschke 2019). Vor diesem Hintergrund bedarf es für die Skalierung von ESC um einen vertrauensbildende Maßnahmen auf der Nachfrageseite bezüglich

der Effektivität (z.B. durch Kommunikation von erfolgreichen Projekten und Stärkung neutraler Beratungsangebote) und zum anderen die Schaffung eines zuträglichen Rechtsrahmens im Miet- und Wohnungseigentumsrecht. Mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit von umfassenden energetischen Sanierungen bedarf es zudem eine Verzahnung mit existierenden Förderprogrammen (z.B. BEG) inklusive erweiterter Zuschussoption für Vermieter*innen mit einkommensschwachen Mieter*innen zur Gewährleistung der Warmmietenneutralität (vgl. Noka et al. 2023).

5.2 Umsetzungsbeispiel LABEEF

Die 2016 gegründete Latvian Baltic Energy Efficiency Facility (LABEEF) zielt darauf ab, Energiedienstleisterinnen (EDLs) zu unterstützen, die energetische Sanierungsmaßnahmen in Mehrfamilienhäusern (MFH) auf der Grundlage von Einsparcontracting (ESC) durchführen. Um die Sanierung eines MFH in die Wege zu leiten, identifiziert ein EDL eine geeignete Immobilie und holt die Zustimmung der Bewohner*innen für die Maßnahmenumsetzung ein. Sobald die Zustimmung vorliegt, schließt die LABEEF einen standardisierten ESC-Vertrag mit den beteiligten Parteien ab, der sich an die von der LABEEF vorgegebenen Richtlinien halten muss. Diese Leitlinien, die in Zusammenarbeit mit Interessengruppen wie der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) entwickelt wurden, gewährleisten die Einhaltung standardisierter technischer, finanzieller und rechtlicher Bedingungen und stellen somit die Sorgfaltspflicht gegenüber potenziellen Investor*innen sicher. Im Rahmen des ESC-Vertrags verpflichtet sich die EDL, definierte Energieeinsparungen zu erzielen und dabei Mikroklima, Komfort und Erschwinglichkeit zu verbessern. Im Gegenzug verpflichten sich die Bewohner*innen, über einen Zeitraum von etwa 18 Jahren höhere Energiekosten zu zahlen, die in der Regel etwa 15 % über der ursprünglichen Energierechnung liegen. Um die Investitionskosten für die Renovierung zu decken, schließt die EDL eine Finanzierungsvereinbarung mit einer Geschäftsbank. Die LABEEF unterstützt diese Vereinbarung, indem sie garantiert, die Finanzierungsrisiken zu übernehmen, sobald die Maßnahmen abgeschlossen, abgenommen und verifiziert sind. Wenn die garantierten Energieeinsparungen bestätigt werden, gibt LABEEF den ESC-Vertrag wieder auf. Durch diese Praxis, die als Forfaitierung bekannt ist, werden sowohl das Zahlungsrisiko als auch die Schulden der Energiedienstleisterin auf LABEEF statt auf die Banken übertragen. Zur Erleichterung dieses Prozesses ziehen die Hausverwaltungen von Mehrfamilienhäusern die ESC-Forderungen von den Bewohner*innen ein und leiten sie an eine Bank weiter. Die Bank fungiert als Vermittlerin und bietet zusätzliche Sicherheiten für Investor*innen wie die EBRD. Anschließend überträgt diese Bank die Forderungen an die LABEEF, die sie zur Rückzahlung von Darlehen verwendet, 20 % an die EDL weiterleitet und eine nominale Marge einbehält.

Erfolgsfaktoren

Zugänglichkeit: Die Bewohner*innen müssen keinen Kredit aufnehmen, was insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen von Vorteil ist.

Kostenbegrenzung: Um die Erschwinglichkeit zu gewährleisten, wurde die Initiative so konzipiert, dass die zusätzlichen Kosten für die Bewohner*innen auf einen moderaten Anstieg ihrer Energierechnungen von etwa 15 % begrenzt bleiben. Dies reduziert finanzielle Belastungen und fördert die Akzeptanz des Programms.

Vertrauensbildung: Das Building and Energy Conservation Bureau (ESEB), eine nationale NGO, spielt eine entscheidende Rolle dabei, Überzeugungsarbeit zu leisten, auf Beschwerden einzugehen und so das Vertrauen in die Initiative zu stärken.

Einbindung von Hausverwaltungen: Die Einbeziehung von Hausverwaltungen ist entscheidend für die Erleichterung des Verwaltungsaufwandes, die Kommunikation mit einer großen Eigentümergemeinschaft sowie das Monitoring der Einsparungen.

Kooperative Ausgestaltung: Die frühzeitige Einbindung zahlreicher Interessengruppen trug dazu bei, die Plattform entsprechend ihren Anforderungen zu gestalten.

Wirkungen

LABEEF ermöglichte bis 2020 Investitionen in Höhe von 25,5 Millionen Euro in 31 Sanierungsvorhaben in ganz Lettland (s. BEUC 2023). Die umgesetzten Projekte führten dabei zu signifikanten Energieeinsparungen in den sanierten Gebäuden von über 50% in einigen Fällen. Zudem wurden durch die durchgeführten Maßnahmen auch Sicherheit, Gesundheit und Komfort in den Wohnungen verbessert. Über die Sanierungsvorhaben hinaus leistete LABEEF auch einen großen Beitrag zur Entwicklung und Stärkung des ESC-Marktes in Lettland, unter anderem durch die Förderung von standardisierten Kriterien für energetische Sanierungen. Aufgrund seines Erfolgs dient das LABEEF-Modell als Vorbild für ähnliche Initiativen in anderen europäischen Ländern, wie z.B. dem FinEERGo-Dom Projekt (<https://fineergodom.eu/>).

Weiterführende Informationen

<https://fcubed.eu/labef/> <https://www.euki.de/wp-content/uploads/2018/12/Fact-Sheet-LABEEF-Latvian-Energy-EfficiencyFacility-LV.pdf>

https://www.euki.de/wp-content/uploads/2019/09/20181205_LV_LABEEF_Study.pdf

BEUC (2023). How to accelerate home renovations through innovative financing.

https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-038_How_to_accelerate_home_renovations_through_innovative_financing.pdf

5.3 Umsetzungsbeispiel PadovaFIT

Das zwischen 2013 und 2017 umgesetzte PadovaFIT!-Programm der italienischen Stadt Padua zielte darauf ab, energetische Sanierungen von ausgewählten privaten und öffentlichen Mehrfamilienhäusern durch Bündelung (Pooling) und mittels ESC durch Energiedienstleistungsunternehmen zu fördern. Für die Refinanzierung der Investitionen durch die Dienstleisterin wurden 95 % der veranschlagten Energiekosteneinsparungen verwendet, so dass ein kleiner Teil unmittelbar den begünstigten Gebäudeeigentümer*innen zugutekam. Diese wiederum mussten zur Risikoabsicherung bei Zahlungsausfall zugunsten der Dienstleisterin jeweils ein Pfand von 150 € hinterlegen (Vanstraelen et al. 2015). Die Durchführung des Programms wurde durch ein Konsortium, bestehend aus der Kommune und weiteren fachkundigen lokalen Organisationen, begleitet, das als Programmvermarkterin, Bewerberin, Aggregatorin, Vermittlerin und Finanzberaterin und durch die Stadtverwaltung von Padua als Auftraggeberin agiert.

Erfolgsfaktoren:

Aggregation: Ein Erfolgsfaktor von PadovaFit bestand im Pooling von Gebäuden, um die Transaktionskosten für ESC zu senken und dadurch die Attraktivität für Energiedienstleister*innen zu erhöhen.

Kooperative Durchführung: Darüber hinaus spielte das gebildete Konsortium eine zentrale Rolle bei der rechtlichen, technischen und administrativen Unterstützung während des gesamten Durchführungsprozesses, einschließlich der Erstellung und Bereitstellung der erforderlichen Dokumentation im Zusammenhang mit dem Ausschreibungsverfahren, technische Unterstützung bei der Durchführung der Projekte, Koordinierung des Ausschreibungsverfahrens sowie Unterstützung und Vermittlung in der Vertragsphase zwischen ESC-Anbieter*innen und den Begünstigten.

Expert*innenschulung: Ein weiterer Faktor für die erfolgreiche Aktivierung der Eigentümer*innen bestand in der Schulung von 80 technischen Expert*innen (Apartment Building Facilitators), die mit der Durchführung von Energieaudits und Einberufung von Versammlungen der Wohnungs-/Gebäudeeigentümer*innen zur Erläuterung des Programms betraut wurden.

Wirkungen:

Auf der Grundlage des anvisierten Investitionsbetrags von rund 15,8 Mio. EUR sollten bis zum Ende des PadovaFIT!-Programms im Jahr 2016 mindestens 200 Gebäude mit 2.250 Wohneinheiten im privaten Wohnungssektor saniert und durchschnittliche Energieeinsparungen von 25 % erzielt werden. Im Oktober 2015 waren 5 Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 97 Wohnungen formell dem Programm beigetreten. Weitere 44 Mehrfamilienhäuser mit 900 Wohnungen von 25 Unternehmen waren im Begriff, ihren Beitritt zum Programm zu erwägen (s. CITYNVEST 2015). Zu den letzten Entscheidungen liegen jedoch keine öffentlich zugänglichen Informationen vor.

Weiterführende Informationen

CITYNVEST (2015). Increasing capacities in Cities for innovating financing in energy efficiency. A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models. http://citynvest.eu/sites/default/files/library-documents/20151202_WP2_Final_Report-V1.5.PDF

Vanstraelen, L.; Marchand, J.-F.; Casas, M. (2015). Increasing capacities in Cities for innovating financing in energy efficiency. A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models.

6 Revolvierender Fonds

6.1 Instrumentenbeschreibung

6.1.1 Zielgruppen

Eigentümer*innen ohne ausreichend Eigenkapital, Eigentümer*innen mit niedrigen Einkommen, Wohnungseigentümergeinschaften in Mehrfamilienhäusern, gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaften, Wohnungsgenossenschaften

6.1.2 Wirkungsweise

Bei einem revolvierenden Fonds handelt es sich um ein öffentliches Finanzierungsinstrument zur kreditbasierten Förderung energetischer Gebäudesanierungen. Die Kredite werden in der Regel zu besonders günstigen Konditionen vergeben, d.h. mit niedrigen Zinssätzen und häufig durch eine staatliche Ausfallbürgschaft abgesichert.

Zentrales Merkmal ist die Rückführung der Mittel zur erneuten Kreditvergabe: Die durch die Effizienzsteigerung erzielten Energiekosteneinsparungen dienen zur Tilgung der aufgenommenen Kredite. Die Tilgungsraten fließen in den Fonds zurück, wodurch kontinuierlich neue Sanierungsprojekte finanziert werden können. So bleibt die Liquidität des Fonds erhalten, ohne dass es regelmäßiger Zuführungen aus dem öffentlichen Haushalt bedarf.

Die Kreditvergabe kann dabei entweder direkt an Gebäudeeigentümer*innen erfolgen oder mittelbar über die Einbindung privater Finanzinstitutionen, wie beispielsweise Banken oder spezialisierte Kreditvermittler. Letzteres ermöglicht eine breitere Verankerung im Finanzsystem und kann zur höheren Skalierbarkeit des Instruments beitragen.

Die anfängliche Kapitalausstattung eines revolvierenden Fonds kann aus verschiedenen Quellen stammen: Dazu zählen öffentliche Mittel (z. B. nationale Fördermittel aus dem Haushalt, EU-Strukturfonds oder Recovery and Resilience Facility), aber auch privates Kapital (etwa von Banken, institutionellen Investoren oder durch grüne Anleihen). Die Kombination unterschiedlicher Kapitalquellen kann die Wirkung und Reichweite des Fonds erhöhen.

6.1.3 Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Revolvierende Fonds ermöglichen es der öffentlichen Hand, die energetische Sanierung von Gebäuden langfristig und nach erstmaliger Bereitstellung von Mitteln weitestgehend haushaltsneutral und entsprechend unabhängiger von wechselnder Haushaltslage oder Regierungen zu fördern. Durch die Rückführung der Kreditmittel bleibt das Kapital im System erhalten und kann mehrfach eingesetzt werden. Im Idealfall lassen sich so mit einem initialen Mitteleinsatz dauerhaft hohe Investitionen in die energetische Sanierung von Gebäuden anstoßen. • Für Eigentümer*innen, insbesondere mit niedrigem Einkommen, ist die Kombination aus zinsgünstiger Finanzierung, reduzierter Risikoexposition durch staatliche Bürgschaften und der Rückzahlung über eingesparte Energiekosten besonders attraktiv. • Auch Mieter*innen können profitieren, wenn im Rahmen einer sozialverträglichen Sanierung Warmmietenneutralität erreicht wird. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zu den Schwächen zählt der vergleichsweise hohe administrative Aufwand in der Einrichtung und Steuerung solcher Fonds. • Die Kapitalrückführung setzt zudem voraus, dass die Energieeinsparungen tatsächlich realisiert und verlässlich quantifiziert werden können. • Bei Haushalten mit geringem Einkommen kann selbst ein zinsgünstiger Kredit eine Hürde darstellen, wenn keine ergänzenden Zuschüsse oder Tilgungszuschüsse vorgesehen sind.

6.1.4 Zentrale Akteure

Akteure	Rolle(n)
Öffentliche Hand (z. B. Bund, Länder, Kommunen)	<ul style="list-style-type: none"> • Initiale Kapitalausstattung • Steuerung und Aufsicht über den Fonds • ggf. auch direkte Kreditvergabe • Sicherstellung sozial gerechter Ausgestaltung
Energieagenturen, One-Stop-Shops, soziale Einrichtungen, Verbraucherzentralen, Mietervereine	<ul style="list-style-type: none"> • Energieberatung, technische Begleitung und Qualitätssicherung bei Sanierungsmaßnahmen • Ansprache und Beratung vulnerabler Gruppen
Gebäudeeigentümer*innen (inkl. WEGs)	<ul style="list-style-type: none"> • Antragstellung • Umsetzung bzw. Beauftragung der Sanierung • Rückzahlung des Kredits über eingesparte Energiekosten
Investor*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Beteiligung am Fonds mit Fremdkapital oder über den Kauf von Anleihen (Green Bonds)
Private Finanzinstitute	<ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Kreditvergabe • Monitoring der Rückzahlungen

6.1.5 Rolle der Politik

Die Politik spielt eine zentrale Rolle bei der Etablierung revolvierender Fonds. Neben der Bereitstellung von Startkapital und rechtlicher Rahmensetzung ist insbesondere die Sicherstellung von Planungssicherheit, Transparenz und langfristiger Unterstützung entscheidend.

Besonders wichtig ist eine sozial gerechte Ausgestaltung. Revolvierende Fonds sollten gezielt so konzipiert werden, dass sie Eigentümerinnen mit geringen Einkommen sowie Vermieterinnen von Gebäuden mit einem hohen Anteil einkommensschwacher Haushalte erreichen. Dies kann etwa durch die Kombination mit ergänzenden Tilgungszuschüssen, flexible Rückzahlungsmodelle (z.B. einkommensabhängige Rückzahlung mit niedrigeren Raten bei längeren Laufzeiten) oder eine temporäre Aussetzung der Rückzahlung bei finanziellen Engpässen erfolgen. Zudem können gezielte Förderrichtlinien für diese Gebäude zur Fokussierung des Fonds beitragen. Zu klären ist dabei auch die organisatorische Umsetzung und Ausrichtung in Abgrenzung und Ergänzung zum bestehenden Förderinstrumentarium, insbesondere der BEG. Dabei wäre mit Blick auf die langjährige Erfahrung mit der Administration von Förderprogrammen eine Ansiedlung bei der KfW oder der BAFA zu prüfen. Darüber hinaus ist eine strategische Kommunikation notwendig, um Vertrauen in das Modell aufzubauen, sowohl auf Seiten der Eigentümer*innen als auch bei potenziellen Kapitalgeber*innen.

6.1.6 Adressierte Hemmnisse

Hohe Vorabkosten: Revolvierende Fonds bieten zinsgünstige Kredite, die in der Regel durch staatliche Ausfallbürgschaften abgesichert sind. Die anfänglichen Investitionskosten, die viele Eigentümer*innen von einer Sanierung abhalten, werden darüber finanziert und später durch die eingesparten Energiekosten zurückgezahlt. Dieser „pay-as-you-save“-Ansatz ermöglicht es insbesondere einkommensschwachen Haushalten, ohne hohen Eigenkapitaleinsatz oder umfangreiche Vorfinanzierung die notwendigen Mittel für eine energetische Sanierung zu erhalten.

Geringe Bonität: Das Bonitätsrisiko wird durch die staatliche Ausfallbürgschaft, die das Rückzahlungsrisiko abdeckt, reduziert. Damit wird auch Haushalten mit geringer Bonität der Zugang zu den zinsgünstigen Krediten ermöglicht.

6.1.7 Umsetzungsvoraussetzungen

Zunächst ist eine ausreichende und verlässliche Anfangskapitalausstattung erforderlich. Das Kapital kann kombiniert aus öffentlichen und privaten Quellen stammen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen klar definiert sein, insbesondere in Bezug auf Voraussetzungen und Verfahren der Kreditvergabe, Sicherheiten und Mittelrückflüsse.

Eine verlässliche und nachvollziehbare Berechnung der erwarteten Energieeinsparungen sowie deren finanzieller Gegenwert ist entscheidend für die Festlegung der Rückzahlungsbeträge. Diese wird in der Regel im Rahmen eines Energieaudits oder einer energetischen Fachplanung vorgenommen und bildet die Grundlage für die Festlegung der Rückzahlungsraten im Sinne des „Pay-as-you-save“-Ansatzes. Bei einkommensschwachen Haushalten muss in dieser Berechnung auch eine

hinreichende Berücksichtigung von Preboundeffekten⁶ erfolgen, um einer Diskrepanz zwischen berechneten und erzielten Einsparungen vorzubeugen.

Um einkommensschwache Haushalte zu erreichen, sind gezielte Informationsbereitstellung, niedrigschwellige Beratungsangebote und ggf. Kooperationen mit sozialen Trägern erforderlich.

6.2 Umsetzungsbeispiel KredEx Revolving Fund

Der KredEx Revolving Fund in Estland wurde 2009 mit Unterstützung der Europäischen Investitionsbank (EIB), der estnischen Regierung und EU-Strukturfondsmitteln eingerichtet und wird von dem Unternehmen KredEx (inzwischen umbenannt in Estonian Business and Innovation Agency, EIS) verwaltet. Insgesamt standen dem Fonds zunächst 72 Mio. € zur Verfügung, die sich aus einem staatlich garantierten Darlehen der Council of Europe Development Bank CEB (28,8 Mio. €), einem EFRE-Zuschuss (17,0 Mio. €), Eigenmitteln der KredEx-Stiftung (insgesamt 10,2 Mio. €) sowie einem späteren staatlichen Zusatzdarlehen (16 Mio. €) zusammensetzten (vgl. CITYNVEST 2015).

Der Fonds richtet sich vor allem an Wohnungseigentümergeinschaften und bietet zinsgünstige, langfristige Darlehen für energetische Modernisierungsmaßnahmen. Die Kredite können ohne Eigenkapitaleinsatz beantragt werden, die Kreditzinsen liegen unter Marktniveau, und eine staatliche Rückzahlungsgarantie reduziert das Risiko für die Banken. Der Fonds verwaltet auch Zuschüsse im Bereich der energetischen Sanierung.

Ein aktueller Schwerpunkt ist die Förderung der Sanierung von typischen Wohngebäuden aus der Sowjetzeit. Diese eignen sich aufgrund ihrer Gebäudetypologie besonders gut für den Einsatz vorgefertigter Bauteile sowie für die Anwendung neuer technischer Lösungen wie Laserscanning (3D-Vermessung) und Building Information Modelling (BIM). Dadurch lassen sich sowohl Zeit sparen als auch die Qualität der Sanierungsmaßnahmen verbessern. Neben finanzieller Unterstützung zielt die Förderung daher auch auf die gezielte Einführung und Verbreitung technischer Innovationen für energetische Sanierungen ab (GreenHome, 2022).

Erfolgsfaktoren

Zinsgünstige Darlehen mit Bürgschaften: Die Kombination von zinsgünstigen Krediten und staatlichen Garantien ermöglicht auch einkommensschwachen Eigentümergemeinschaften Investitionen, die sonst nicht finanzierbar wären.

Einbindung von Geschäftsbanken: KredEx kooperiert mit Geschäftsbanken, die die Darlehen operativ abwickeln, was Vertrauen schafft und den Verwaltungsaufwand verteilt.

Technische Begleitung: Antragsteller erhalten umfassende Unterstützung bei der Planung und Umsetzung der Sanierungen, einschließlich Energieaudits, Bauüberwachung und Qualitätskontrolle.

⁶ Prebound" beschreibt das Phänomen, dass der tatsächliche Energieverbrauch in ineffizienten Gebäuden bereits vor Sanierungsmaßnahmen niedriger ist als theoretisch erwartet, weil die Bewohner*innen aus finanziellen Gründen energiesparen, was die prognostizierten Einsparungen durch Sanierungen beeinflussen kann.

Effizienter Mitteleinsatz durch Rückflüsse: Die Tilgungszahlungen der Kredite fließen in den Fonds zurück und ermöglichen die kontinuierliche Finanzierung weiterer Projekte.

Wirkungen

Seit 2010 wurden rund 1.400 Wohngebäude energetisch saniert, viele davon in strukturschwachen Regionen, 255 Mio. € Fördermittel bereitgestellt und 650 Mio.€ Investitionen ausgelöst (Loss, 2024).

Die Maßnahmen führten zu Energieeinsparungen von durchschnittlich 40 % im geförderten Gebäudebestand (Renovate Europe, n.d.), bei umfassenden Sanierungen wurden deutlich höhere Einsparungen (50 bis 60 %) erzielt (Loss, 2024).

Durch die reduzierten Energiekosten hat sich die monatliche finanzielle Belastung für viele Haushalte nicht erhöht oder sogar verringert.

Weiterführende Informationen

CITYNVEST (2015). Increasing capacities in Cities for innovating financing in energy efficiency. A review of local authority innovative large scale retrofit financing and operational models. http://citynvest.eu/sites/default/files/library-documents/20151202_WP2_Final_Report-V1.5.PDF

GreenHome (2022). Good Practice Factsheet. Factory Reconstruction Grant Scheme for Apartment Buildings, Estonia. https://www.green-home.org/wp-content/uploads/2022/06/4_GREEN-Home_GP-Grant-Scheme-EE_en.pdf

Loss, L. (2024). Financing options for sustainable building renovation projects in Estonia. https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energieeffizienz/EUKI/Englisch/Ly_Loss_Financing_sustainable_renovation_projects_in_Estonia_SURF_CB_training_Module2_21032024_EN.pdf

Renovate Europe (n.d.). KredEx – Estonia. <https://www.renovate-europe.eu/reday/reday-2019/online-resources/kredex-estonia-p13/>

7 Integrierte Kreditfinanzierung im Rahmen von One-Stop-Shops

7.1 Instrumentenbeschreibung

7.1.1 Zielgruppen

Eigentümer*innen ohne ausreichend Eigenkapital, Eigentümer*innen mit niedrigen Einkommen, Wohnungseigentümergeinschaften in Mehrfamilienhäusern

7.1.2 Wirkungsweise

Das Konzept der zentralen Anlaufstellen für energetische Gebäudesanierung (engl. One-Stop-Shops) möchte durch Bündelung von Dienstleistungen und Schaffung einer zentralen Ansprechperson, die Eigentümer*innen während des gesamten Sanierungsvorgangs begleiten und unterstützen, den mit der energetischen Sanierung verbundenen Aufwand für Eigentümer*innen reduzieren und die Qualität der Sanierungen steigern. Eigentümer*innen werden so beispielsweise bei Energieberatung, Finanzierung und Fördermitteln, Beauftragung verschiedener Gewerke und bei der Koordination der Arbeitsschritte unterstützt. Aber auch Handwerksbetriebe oder Planer*innen können von One-Stop-Shops profitieren: Sie sparen Zeit für Beratung und Akquise, wenn sie bereits auf informierte und entschiedene Kund*innen treffen.

In das Dienstleistungsportfolio der One-Stop-Shops können eigene Finanzierungsangebote und die Beantragung und Einnahme von Fördermitteln integriert werden. Dabei ermöglicht das Erfahrungswissen der One-Stop-Shops eine Optimierung der Fördermittelnutzung und die Finanzierung kann besser mit der geplanten Sanierung verzahnt werden. So ist beispielsweise möglich, dass der One-Stop-Shop bei eigener Vergabe von zinsgünstigen Darlehen die Umsetzung vorfinanziert und die Rückzahlung bis zur Fertigstellung der Maßnahmen (und tatsächlichen Realisierung der Energieeinsparungen) stundet. Dies kann dazu beitragen, dass Darlehen einem größeren Kreis von Eigentümer*innen offenstehen, etwa indem der One-Stop-Shop ein direkteres Bild der möglichen Energiekostensenkungen hat bzw. andere Kapitalquellen nutzen und damit günstigere Zinsen anbietet.

Da die Schaffung eines eigenen Finanzierungsangebots einen erheblichen Aufwand bedeutet und entsprechend viel Zeit erfordert, kann es für Deutschland mit der bestehenden Förderstruktur, insbesondere über die BEG, vorteilhafter sein, wenn sich der One-Stop-Shop auf eine Optimierung der Fördermittelnutzung einschließlich deren Beantragung fokussiert. Dafür wäre zu prüfen, wie Beantragungs- und Genehmigungsverfahren so angepasst werden können, dass die Eigentümer*innen die Beantragung von Fördermitteln an den One-Stop-Shop abtreten können. Gegenwärtig sehen die Förderprodukte beispielsweise der KfW eine tilgungsfreie Anlaufzeit vor, in der jedoch Zinsen zu zahlen sind⁷. Bei Organisation der energetischen Sanierung durch den One-Stop-Shop könnten die Auszahlung des Kredits und die bauliche Umsetzung in Abstimmung mit den Fördermittelgebern so verzahnt werden, dass sämtliche Zahlungen (Tilgung und Zins) erst nach Fertigstellung der Sanierung beginnen.

⁷ Tilgungszuschüsse werden nach Einreichen der Bestätigung nach Durchführung gezahlt.

Beides könnte die Zugänglichkeit der Förderung für Eigentümer*innen erhöhen, ohne dass der One-Stop-Shop eigene neue Förderangebote schaffen muss.

7.1.3 Stärken und Schwächen

Stärken	■ Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Eigentümer profitieren von der Expertise und der Unterstützung durch One-Stop-Shops. Sie erhalten fundierte Beratung, Hilfe bei der Entscheidungsfindung und Auswahl der Handwerker, der Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen, eine optimierte Fördermittelnutzung sowie optimale Finanzierung. • Reduzierung von Finanzierungshürden: Durch zinsgünstige Darlehen und Rückzahlung nach Umsetzung der Maßnahmen kann der Zugang zur Sanierung für einkommensschwächere Haushalte erleichtert werden. • Fördermittel-Ausschöpfung: Durch professionelle Antragstellung und Kenntnis der Förderlandschaft werden Fördertöpfe besser genutzt, was die Gesamtkosten für Eigentümer*innen senkt. • Höhere Umsetzungschancen für Sanierungsvorhaben: Eigentümer*innen erhalten eine Vielzahl an Dienstleistungen aus einer Hand und kontinuierliche Unterstützung, was die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Sanierungsvorhaben tatsächlich realisiert werden. • Realisierung von Skaleneffekten: Ein One-Stop-Shop kann ggf. zu besseren Angebotskonditionen (d.h., niedrigere Sanierungskosten) durch Bündelung von Nachfrage führen. • Handwerksbetriebe und Planer können sich auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren, da sie auf informierte und entschlossene Kunden treffen, was den Beratungs- und Akquiseaufwand reduziert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Öffentliche One-Stop-Shops: kontinuierlicher Finanzierungsbedarf durch Bund, Länder, etc., fehlendes qualifiziertes Personal • Private One-Stop-Shops: fehlendes Vertrauen, da objektive Empfehlungen ggf. zugunsten eigener Angebote und Finanzierungsprodukte beeinflusst werden, möglicherweise fehlende Zahlungsbereitschaft bei Eigentümer*innen • Erhöhte Regulierungs- und Aufsichtsanforderungen bei Vergabe/Vermittlung eigener Darlehen an Eigentümer*innen einschließlich der Kosten des damit verbundenen Kreditrisikos • Komplexität: Die Integration von Finanzierung und Sanierungsbegleitung erfordert eine enge Abstimmung verschiedener Akteure (Beratung, Handwerk, Förderstellen, Banken)

7.1.4 Zentrale Akteure

Akteure	Rolle(n)
Öffentliche Hand (z. B. Bund, Länder, Kommunen)	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Aufbaus und Betriebs von One-Stop-Shops • Bereitstellung von Fördermitteln (z. B. Zuschüsse, zinsgünstige Refinanzierung) • Ggf. Übernahme von Ausfallrisiken bei Krediten • Umsetzung der Anforderungen der EPBD, Festlegung und Kontrolle Mindestanforderungen und Qualitätsstandards
One-Stop-Shops (je nach Dienstleistungsportfolio)	<ul style="list-style-type: none"> • Energieberatung, insbesondere für einkommensschwache Zielgruppen • Beantragung von Fördermitteln für Eigentümer*innen • Finanzierung: Beratung, Beantragung und Vermittlung (ggf. eigenes Finanzierungsangebot) • Unterstützung bei Auswahl, Beauftragung und Koordination von Handwerksbetrieben • Technische Begleitung, Bauüberwachung und Qualitätssicherung
Gebäudeeigentümer*innen (inkl. WEGs)	<ul style="list-style-type: none"> • Initiative zur Sanierung und Kontaktaufnahme mit OSS und ggf. Handwerksbetrieben • Auswahl und Beauftragung der Sanierungsmaßnahmen, je nach Prozessgestaltung • Bereitstellung notwendiger Unterlagen für Förderanträge und Finanzierungsprüfung • Abschluss von Darlehen und Rückzahlung, ggf. erst nach erfolgter Sanierung
Handwerksbetriebe, Architekt*innen und Planer*innen	<ul style="list-style-type: none"> • Planung und Durchführung der Sanierungsmaßnahmen • Zusammenarbeit und Abstimmung mit One-Stop-Shop und/oder Eigentümer*innen (je nach Modell)

7.1.5 Rolle der Politik

Die Politik ist dafür verantwortlich, den gesetzlichen Rahmen für die nationale Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie (EU/2024/1275) zu schaffen und die flächendeckende Einführung von One-Stop-Shops in Deutschland verbindlich zu regeln. Darüber hinaus obliegt es der Politik geeignete Förder- und Finanzierungsinstrumente für zentrale Anlaufstellen anzubieten, wie z.B. zinsgünstige Refinanzierung, Zuschüsse oder Risikoabsicherungen, damit One-Stop-Shops ihre Dienstleistungen langfristig anbieten können. Insbesondere für vulnerable Zielgruppen und zur verstärkten Umsetzung von umfassenden Sanierungsvorhaben ist eine politische Rahmensetzung essentiell, um die Wirksamkeit und soziale Gerechtigkeit des Instruments zu gewährleisten. Die derzeit in Deutschland verfügbaren Beratungsangebote (z.B. der Verbraucherzentralen) sind nicht ausreichend um zielgerichtete Sanierungsmaßnahmen in einkommensschwachen Haushalten anzustoßen. Eine bundesweite flächendeckende Einführung von zentralen Anlaufstellen ist daher zu empfehlen.

7.1.6 Adressierte Hemmnisse

Reduktion von Aufwand und Komplexität: Der One-Stop-Shop übernimmt zentrale Aufgaben und reduziert so zeitlichen und organisatorischen Aufwand der Eigentümer*innen. Hervorzuheben ist dabei auch der Vor-Ort-Aspekt: Üblicherweise

steht eine Ansprechperson vor Ort zur Verfügung, die mit den lokalen Gegebenheiten und ausführenden Unternehmen vertraut ist. Dies erleichtert nicht nur die Kommunikation, sondern fördert auch die Zusammenarbeit mit regionalen Handwerksbetrieben und erhöht die Umsetzungschancen.

Abbau von Informationsdefiziten: Durch fundierte, unabhängige Beratung und zielgruppenspezifische Kommunikation werden Unsicherheiten bezüglich technischer Optionen, Förderbedingungen und Sanierungsablauf adressiert.

Hohe Vorabkosten: Zinsgünstige Darlehen und die optimierte Einbindung von Fördermitteln reduzieren finanzielle Einstiegshürden, insbesondere für einkommensschwächere Haushalte. Darüber hinaus könnte ein One-Stop-Shop auch die Sanierungskosten zunächst vorfinanzieren, sodass die Rückzahlung erst nach Umsetzung der Maßnahmen beginnt. Dies würde finanzielle Einstiegshürden entscheidend senken und den Zugang zu energetischen Sanierungen insbesondere für einkommensschwache Haushalte deutlich erleichtern, erfordert jedoch ein eigenes Kreditangebot bzw. eine geeignete Finanzierungsstruktur im Rahmen des OSS-Angebots.

7.1.7 Umsetzungsvoraussetzungen

Zur erfolgreichen und flächendeckenden Umsetzung von zentralen Anlaufstellen mit erweitertem Angebotsportfolio in Deutschland müssen geeignete rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen geschaffen werden. Dazu zählen insbesondere klare Zuständigkeiten für die Koordination auf Bundes- und Landesebene und eine gesicherte langfristige öffentliche Finanzierung für Aufbau und Betrieb der One-Stop-Shops. Ferner müsste geprüft werden, ob und inwieweit regulatorische Rahmenbedingungen angepasst werden müssten, wenn die Vergabe zinsgünstiger Darlehen durch One-Stop-Shops erfolgen soll. Ergänzend braucht es Maßnahmen zur Gewinnung und Qualifizierung von Personal sowie zur digitalen Unterstützung der Prozesse, z. B. bei Antragstellung, Angebotseinholung, Kundenkommunikation und Monitoring.

7.2 Umsetzungsbeispiel Régie du SPEE

Für One-Stop-Shops bestehen innerhalb Europas verschiedenste Organisationsmodelle und Aufgabenportfolios (Boza-Kiss et al., 2021, Bertoldi et al. 2021). Erfolgreiche Beispiele finden sich unter anderem in Frankreich (Hauts-de-France Pass Renovation und Pass Copropriété / Régie du SPEE) sowie in Spanien (OPENGELA).

Der One-Stop-Shop „Régie du SPEE“ im Norden Frankreichs beantragt Fördermittel und finanziert die Gesamtkosten des Sanierungsvorhabens vor. Gebäudeeigentümer*innen erhalten langfristige Darlehen. Die Idee ist, dass die monatlich eingesparten Energiekosten für die Tilgung des Darlehens verwendet werden können. Die große Erfahrung und das Know-how des One-Stop-Shops sowie eine umfassende Qualitätssicherung ermöglichen eine genaue Abschätzung der Einsparpotenziale, die bei der Darlehensvergabe berücksichtigt werden können. So können auch Haushalte, die bei einer Geschäftsbank keinen Kredit erhalten würden, ambitionierte Projekte zur Senkung ihres Energieverbrauchs und ihrer monatlichen Energiekosten durchführen. Neben einem Angebot für Einfamilienhausbesitzer*innen gibt es auch ein Angebot für Wohnungseigentümergeinschaften. Die „Régie du SPEE“ ist das erste

öffentliche Unternehmen in Frankreich, das auf diese Art der Fremdfinanzierung setzt.

Erfolgsfaktoren

Ganzheitlicher Ansatz: Der Erfolg beruht auf einem ganzheitlichen Ansatz, der technische Beratung, Projektumsetzung und Finanzierung in einem integrierten Angebot bündelt.

Öffentliches Vertrauen: Als öffentliches Unternehmen genießt der One-Stop-Shop ein hohes Vertrauen bei Eigentümer*innen, was wesentlich zur Akzeptanz beiträgt.

Günstige Finanzierungskonditionen: Die Bereitstellung zinsgünstiger, langfristiger Kredite im Rahmen des Dienstleistungsportfolios senkt finanzielle Einstiegschancen und ermöglicht auch einkommensschwächeren Haushalten den Zugang zu energetischen Sanierungen.

Qualität und Kontinuität: Die institutionelle Verankerung sorgt für stabile Rahmenbedingungen, transparente Abläufe und eine verlässliche Qualitätssicherung, was zusätzlich zum langfristigen Erfolg beiträgt.

Wirkungen

Seit 2013 haben 6.500 Haushalte die Régie du SPEE kontaktiert und um Informationen gebeten. Über 3.000 Sanierungskonzepte wurden erstellt. Insgesamt konnten knapp 880 Gebäude mit einer Gesamtinvestition von rund 40 Millionen Euro saniert werden. Die durchschnittliche Investition beträgt rund 45.000 Euro pro Projekt. Damit konnten durchschnittlich 52 % des Energieverbrauchs eingespart werden. Die Energiekosteneinsparung entspricht durchschnittlich 60 % der monatlichen Rate bei einer durchschnittlichen Darlehenshöhe von rund 30.000 Euro.

Im gleichen Zeitraum haben 31 Wohnungseigentümergeinschaften mit mehr als 2.700 Haushalten die „Régie du SPEE“ um Unterstützung gebeten. Bis Mitte 2022 hatten sich 14 davon (mit insgesamt 1.073 Wohnungen) für die Durchführung des Sanierungsprojektes entschieden.

Durch die Umsetzung aller Sanierungsprojekte können jährlich ca. 6.000 t Treibhausgasemissionen eingespart werden.

Weiterführende Informationen

Hauts-de-France Pass Renovation und Pass Copropriété (Régie du SPEE):

<https://www.pass-renovation.hautsdefrance.fr/>

https://managenergy.ec.europa.eu/document/download/7e224076-1dec-46f9-9ee0-86146740ef49_en?file-name=66f254bd9fc13bc37b41aa51_HautsDeFrance_FR.pdf

<https://proretro.eu/regie-du-spee-ein-one-stop-shop-fuer-nordfrankreich>

<https://www.eu-peers.eu/showcases/hauts-de-france-pass-renovation>

OPENGELA (Spanien):

<https://opengela.eus/en>

<https://ieecp.org/wp-content/uploads/2024/07/HORIS-D3.1-Lessons-learned-from-one-stop-shops.pdf>

8 Grüne Anleihen

8.1 Instrumentenbeschreibung

8.1.1 Zielgruppen

Kommunen und kommunale Wohnungsunternehmen (direkt), private und institutionelle Eigentümer*innen

8.1.2 Wirkungsweise

Grüne Anleihen sind festverzinsliche Wertpapiere, die von öffentlichen oder privaten Institutionen ausgegeben werden und im Gegensatz zu anderen Anleihen den Investor*innen garantieren, dass das Kapital für die Finanzierung grüner Projekte genutzt wird. Im Gebäudesektor können mit dem über die Grünen Anleihen gesammelten Kapital Sanierungsprojekte oder die Errichtung besonders energieeffizienter Neubauten finanziert werden. Eine Verbesserung der Finanzierungsbedingungen der Sanierung von Wohngebäuden ist dann möglich, wenn über die Grünen Anleihen privates Kapital für Sanierungen zu günstigeren Konditionen als sonst am Markt erhältlich zur Verfügung gestellt werden kann. Hier wird von dem so genannten Greenium gesprochen, d.h. die Bereitschaft von Investor*innen, geringere Renditen als bei nicht-grünen Anleihen zu akzeptieren. Der Emittent der grünen Anleihe muss also weniger Zinsen zur Aufnahme des benötigten Kapitals zahlen als bei Aufnahme des gleichen Betrags mit einer regulären Anleihe und hat dementsprechend geringere Kosten. Wie hoch dieses Greenium in der Praxis ist, ist Gegenstand der Forschung. Die meisten Studien finden für grüne Anleihen öffentlicher Einrichtungen nur ein geringes Greenium. Genannt wird beispielsweise ein Bereich zwischen 3 und 5 Basispunkten⁸ (0,03 % bis 0,05 %) (Ando et al. 2023, Eskilden et al. 2024).

8.1.3 Stärken und Schwächen

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> Privates Kapital kann für die Gebäudewende nutzbar gemacht werden Investitionen müssen nicht aus den laufenden Steuereinnahmen finanziert werden (insbesondere im Fall öffentlicher Gebäude), was eine höhere Zahl an Sanierungen ermöglicht Investor*innen erhalten die Möglichkeit, mit ihrem Kapital die Energiewende voranzubringen. 	<ul style="list-style-type: none"> Wenn das Greenium gering ist, sind die Kosteneinsparungen für die Emittenten durch Ausgabe einer grünen Anleihe statt einer regulären Anleihe, nicht besonders hoch. Der mit der Ausgabe von grünen Anleihen verbundene Aufwand ist erheblich (z.B. Prospektspflicht⁹), so dass sich das Instrument nur für große Volumina und somit nur für große Emittenten eignet, was vermutlich die meisten Klein- und Mittelstädte sowie kleinere Großstädte ausschließt

⁸ Basispunkt ist ein Begriff aus dem Finanzwesen zur Angabe von absoluten Änderungen bei Zinssätzen und Renditen. Ein Basispunkt entspricht 0,01 Prozentpunkten.

⁹ Die Erstellung eines Wertpapierprospektes ist in den meisten Fällen bei Angebot handelbarer Wertpapiere, zu den die Anleihen zählen, nach Prospektverordnung (Verordnung (EU) 2017/1129) verpflichtend. Der Prospekt muss u.a. Angaben zum Emittenten (z.B. zur Finanzlage), zu den mit der Anleihe verbundenen Rechten sowie den Gründen für die Ausgabe der Anleihe (u.a. zur beabsichtigten Verwendung des Kapitals) beinhalten.

	<ul style="list-style-type: none"> Wie gut das Instrument die Wärmewende beschleunigen kann, hängt davon ab, wofür das Kapital verwendet wird
--	--

8.1.4 Zentrale Akteure

Akteure	Rolle(n)
Öffentliche Hand (z. B. Bund, Länder, Kommunen)	<ul style="list-style-type: none"> Ausgabe Grüne Bundeswertpapiere (Bund) Ausgabe Grüner Anleihen, um Kapital z.B. für die Sanierung kommunaler Gebäude (z.B. Köln), die Investitionen kommunaler Wohnungsgesellschaften (z.B. Göteborg) oder die Schaffung eigener kommunaler Förderprogramme für die Sanierung (z.B. Göteborg) zu beschaffen.
Förderbanken des Bundes und der Länder	<ul style="list-style-type: none"> Ausgabe Grüner Anleihen, um Kapital u.a. für die Förderprogramme im Gebäudesektor zu beschaffen
Investor*innen	<ul style="list-style-type: none"> Ankauf und Handel mit Grünen Anleihen

8.1.5 Rolle der Politik

Das außergewöhnlich niedrige Kreditrisiko der Gebietskörperschaften bzw. der Unternehmen in deren Eigentum ermöglicht mit Grünen Anleihen viel privates Kapital zu heben, welches dann auch über Förderprogramme Eigentümer*innen zur Verfügung gestellt werden kann, die am freien Markt nur schwer oder zu deutlich schlechteren Konditionen entsprechendes Kapital besorgen könnten. Seitens der Politik braucht es in erster Linie Unterstützung für die Ausgabe von Grünen Anleihen. Im Falle kommunaler Grünen Anleihen bzw. von Grünen Anleihen, die von kommunalen Wohnungsunternehmen ausgegeben werden, könnte die Unterstützung in der Bereitstellung von Leitfäden, zielgerichteter Beratung sowie der Koordination einer Zusammenarbeit kleinerer Kommunen und kommunaler Unternehmen bei der Ausgabe einer gemeinsamen Grünen Anleihe bestehen. Zugleich wäre auch zu prüfen, an welcher Stelle Rahmenbedingungen verbessert werden können, um die Grüne Anleihen noch zielgerichteter für die Sanierung des Gebäudebestandes einsetzen zu können.

8.1.6 Adressierte Hemmnisse

Verfügbarkeit von Kapital: Energetische Sanierungen zeichnen sich dadurch aus, dass zunächst größere Summen investiert werden müssen, denen dann Energiekosteneinsparungen über lange Zeiträume gegenüberstehen. Insbesondere wenn die Zahl der Sanierungen kurzfristig gesteigert werden soll, benötigt dies viel Kapital, welches über Grüne Anleihen auch von privaten inländischen und ausländischen Investor*innen beschafft werden kann.

Kreditrisiko: Wenn das Kreditrisiko einzelner Eigentümer*innen als hoch bewertet wird, kann es für diese sehr schwer bis unmöglich sein, das notwendige Kapital für ihre Investition am freien Markt zu besorgen bzw. erfordern, dass dafür äußerst schlechte Finanzierungsbedingungen in Kauf genommen werden müssen. Über Grüne Anleihen können Gebietskörperschaften bzw. staatliche Gesellschaften Kapital für

Förderprogramme beschaffen, welches dann (unter Übernahme des höheren Risikos) an Investor*innen weitergegeben werden kann.

8.1.7 Umsetzungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Ausgabe Grüner Anleihen ist ein ausreichend hoher Kapitalbedarf, welcher den mit der Emission grüner Anleihen verbundenen Aufwand rechtfertigt sowie eine entsprechende Fachkunde für das Agieren auf Finanzmärkten. Es ist zu vermuten, dass nur größere Gebietskörperschaften beide Bedingungen erfüllen. Für kleinere Gebietskörperschaften wäre zu prüfen, inwieweit diese ggf. gemeinschaftlich Grüne Anleihen ausgeben können.

8.2 Umsetzungsbeispiele auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene

Bundes- und Landesebene

Grüne Anleihen werden in Deutschland bereits heute von Förderbanken des Bundes (KfW) und der Länder (z.B. NRWBank) ausgegeben, um Kapital für die Förderprogramme zu erhalten. So nutzt die KfW nach Allokationsbericht 2024 knapp 70% für die gebäudebezogene Förderprogramm (Bau und Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäude), wobei insgesamt 56% des mit den Green Bonds 2024 eingesammelten Kapitals für wohngebäudebezogene Programme Verwendung findet. Bei der beispielhaft ausgewählten Landesbank (NRW.Bank) ist der Anteil des für die Errichtung bzw. Sanierung von Gebäuden verwendeten Kapitals mit 7% deutlich geringer, wird dann aber auch für Förderprogramme, die zinsgünstige Kredite für die Sanierung anbieten, aufgewandt. Die Förderung resultiert dabei in der Regel aber nicht allein aus dem Greenium, sondern wird durch Zuschüsse aus den Haushalten verstärkt.

Kommunale Ebene

Hinsichtlich grüner Anleihen von Kommunen gibt es mit der Stadt München ein Beispiel, die das eigene Kapital für ein eigenes Förderprogramm nutzt. Das Münchner Förderprogramm Klimaneutrale Gebäude fördert Sanierung und Einzelmaßnahmen (z.B. Fenstertausch, Dämmung) über eigene Zuschüsse. Diese Zuschüsse sind mit Förderung des Bundes kumulierbar. Andere Kommunen in Deutschland (z.B. Köln, Münster, Offenbach) verwenden das über Grüne Anleihen gesammelte Kapital zur Errichtung und Sanierung kommunaler Gebäude. Hierbei handelt es sich vorwiegend um Nichtwohngebäude. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ergibt sich, wenn die Kommune Gesellschafter einer Wohnungsbaugesellschaft ist und so das über die Grüne Anleihe eingesammelte Kapital für den Bau besonders energieeffizienter Wohngebäude bzw. die Sanierung bestehender Wohngebäude verwendet wird. Ein Beispiel hierfür ist die Stadt Göteborg.

Erfolgsfaktoren

Voraussetzung für den Erfolg grüner Anleihen ist, dass eine ausreichende Zahl an Investor*innen zur Zeichnung der grünen Anleihe bereit ist. In den bisher betrachteten Beispielen waren die grünen Anleihen jedoch häufig sogar überzeichnet. Der Erfolg der grünen Anleihen hängt wesentlich von der Verwendung des mit den grünen Anleihen gesammelten Kapitals ab und lässt sich daher nicht pauschal beantworten.

Wirkungen

Viele Emittenten Grüner Anleihen veröffentlichen Wirkungsberichte, in denen sie zur Wirkung der mit dem Kapital finanzierten Aktivitäten berichten. Folgende Beispiele seien an dieser Stelle genannt:

KfW Green Bonds: Im Jahr 2021 wurden mit Grünen Anleihen 16,2 Milliarden Euro eingenommen, im Jahr 2022 10,6 Milliarden. Im Jahr 2021 wurden knapp 85% der Einnahmen für Energieeffizienz aufgewendet, 2022 knapp 71%. 2021 und 2022 betrug das gewährte Kreditvolumen in den KfW-Förderprogrammen für Gebäude jeweils rund 15 Milliarden Euro. Die erzielten Wirkungen lagen 2021 rund 246 GWh jährlicher Endenergieeinsparung und 67.000 Tonnen CO₂-Äquivalent jährlicher Emissionsminderung. Die entsprechenden Werte für das Jahr 2022 betrugen 405 GWh jährliche Endenergieeinsparungen und rund 124.000 Tonnen CO₂-Äquivalent jährlicher Emissionsminderung.

Green Bond der Stadt Göteborg: Das Volumen des Investment Portfolios des Green Bond liegt bei 30 Milliarden Schwedischen Kronen (etwa 27 Milliarden Euro), wovon knapp 80% für grüne und energieeffiziente Gebäude vorgesehen sind. Durch die finanzierte Sanierung von Wohngebäuden im Eigentum der kommunalen Wohnungsgesellschaft sollen jährlich knapp 3800 MWh Endenergie eingespart und 400 t jährliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

Weiterführende Informationen

KfW-Green-Bond: <https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Investor-Relations/KfW-Green-Bonds/>

Green Bond der Stadt Köln: <https://www.stadt-koeln.de/artikel/73125/index.html>

Green Bond der Stadt München: <https://stadt.muenchen.de/infos/muenchner-stadtanleihe-green-bond.html>

Green Bond der Stadt Offenbach: https://www.offenbach.de/buerger_innen/rathaus-politik/haushalt-und-finanzen/meldungen/gruene-schuldscheine07.04.2025.php

Green Bond der Stadt Göteborg: <https://goteborg.se/wps/portal/enhetssida/investor-relations/green-bonds>

9 Fazit

Die Kurzstudie diskutiert innovative Finanzierungsinstrumente für die energetische Gebäudesanierung, die insbesondere einkommensschwachen Haushalten den Zugang zu diesen Maßnahmen erleichtern sollen. Angesichts der immensen Herausforderungen der Wärmewende und der Notwendigkeit, die Sanierungsquote im Gebäudesektor signifikant zu steigern, wird deutlich, dass der bestehende Instrumentenmix nicht ausreicht, um alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zu erreichen und die erforderliche Dynamik zu entfalten. Die emotional geführte Debatte um das Gebäudeenergiegesetz hat zudem die Notwendigkeit einer sozialverträglichen Ausgestaltung der Finanzierungsinstrumente verdeutlicht, um Akzeptanz zu schaffen und reaktionären Tendenzen entgegenzuwirken.

Die Analyse von fünf vielversprechenden Instrumenten (PACE, Energiesparcontracting (ESC), Integrierte Kreditfinanzierung im Rahmen von One-Stop-Shops, Revolvierender Fonds und Grüne Anleihen) zeigt, dass innovative Ansätze existieren, die an unterschiedlichen Hemmnissen ansetzen und das Potenzial haben, die Finanzierungslandschaft für energetische Sanierungen in Deutschland zu erweitern.

PACE (Property Assessed Clean Energy) adressiert primär die fehlende Bonität und das mangelnde Eigenkapital einkommensschwacher Eigentümer*innen durch eine grundstücksgebundene Finanzierung mit Rückzahlung über die Grundsteuer. Die Bindung an die Immobilie und die vorrangige Eintragung im Grundbuch reduzieren das Risiko für Investor*innen und ermöglichen langfristige, zinsgünstige Kredite. Die größte Herausforderung für eine Umsetzung in Deutschland stellt die fehlende Rechtsgrundlage für die Erhebung der Steuer dar.

Energiesparcontracting (ESC) ermöglicht Sanierungen ohne finanzielle Vorleistung der Eigentümer*innen, indem eine Dienstleisterin die Planung, Finanzierung und Umsetzung übernimmt und die Kosten über die garantierten Energieeinsparungen refinanziert. ESC kann insbesondere für Wohnungseigentümergeinschaften (WEGs) und Eigentümer*innen mit geringem Eigenkapital attraktiv sein und mindert deren technisches und wirtschaftliches Risiko. Die Komplexität der Verträge bei einer Vielzahl an Vertragsparteien und die Unsicherheiten bei der Kostenumlage in Mietgebäuden stellen jedoch wesentliche Hemmnisse für eine breitere Anwendung dar.

Die **OSS-integrierte Kreditfinanzierung** verknüpft die Finanzierung direkt mit einem umfassenden Beratungs- und Dienstleistungsangebot (One-Stop-Shop). Dies kann insbesondere soziale Hemmnisse wie mangelndes Vertrauen sowie den zeitlichen und organisatorischen Aufwand reduzieren, indem es Eigentümer*innen eine zentrale Ansprechpartnerin vor Ort für alle Aspekte der Sanierung bietet und die Komplexität reduziert. Die Herausforderung liegt in der Etablierung solcher umfassenden und vertrauenswürdigen Angebote sowie in der Sicherstellung der kontinuierlichen Finanzierung für die Angebote des One-Stop-Shops. Da der Aufbau eines eigenen Finanzierungsangebots komplex ist, erscheint es für Deutschland sinnvoller, bestehende Strukturen (etwa über die BEG) gezielt zu nutzen. Denkbar ist, dass der One-Stop-Shop die Fördermittelbeantragung vollständig übernimmt und Programme so weiterentwickelt werden, dass Zins- und Tilgungszahlungen erst nach

Abschluss der Sanierung beginnen. So könnten finanzielle Einstiegshürden weiter reduziert und der Zugang zur Förderung erleichtert werden.

Ein **Revolvierender Fonds** ermöglicht eine nachhaltige Finanzierung von Sanierungsmaßnahmen, indem die Rückzahlungen der geförderten Projekte wieder in den Fonds fließen und für neue Projekte genutzt werden können. Dies kann insbesondere einkommensschwachen Haushalten durch zinsgünstige oder zinsfreie Darlehen zugutekommen. Die initiale Kapitalisierung und die effiziente Verwaltung des Fonds sind dabei entscheidende Erfolgsfaktoren.

Grüne Anleihen bieten Kommunen und kommunalen Wohnungsunternehmen die Möglichkeit, privates Kapital für energieeffiziente Neubauten und Sanierungsprojekte zu mobilisieren. Obwohl die Höhe des Greenium (d.h. der Umfang, in dem Investor*innen zur Förderung grüner Investitionen bereit sind, geringere Renditen zu akzeptieren) oft gering ist, können Grüne Anleihen größere Kapitalvolumen für grüne Investitionen zu geringeren Kosten beschaffen. Dieses Kapital ganz zur Finanzierung von Investitionen genutzt werden, die andernfalls nicht oder nur zu schlechteren Konditionen realisierbar wären. Der hohe Aufwand, der mit der Emission grüner Anleihen verbunden ist, schränkt die Anwendbarkeit auf Fälle, in denen nur kleine Kapitalmengen beschafft werden müssen, jedoch ein. Dies bedeutet, dass sich kommunale Grüne Anleihen hauptsächlich für Großstädte eignen und kleine Gemeinden das Instrument wahrscheinlich nur dann nutzen können, wenn sie sich mit anderen Gemeinden zusammenschließen.

Für eine erfolgreiche und sozialverträgliche Wärmewende im Gebäudesektor bedarf es eines intelligenten Mixes an Finanzierungsinstrumenten. Dabei ist es entscheidend, die spezifischen Bedürfnisse und Hemmnisse einkommensschwacher Haushalte gezielt anzugehen. Die Politik spielt hierbei eine zentrale Rolle, indem sie die notwendigen rechtlichen Rahmenbedingungen schafft, finanzielle Anreize setzt und die Entwicklung und Skalierung innovativer Ansätze fördert.

Konkrete Handlungsempfehlungen für die Politik umfassen:

- Prüfung und Schaffung der rechtlichen Grundlagen für PACE-Modelle auf Bundes- oder Landesebene, um diese vielversprechende Finanzierungsform auch in Deutschland zu ermöglichen.
- Schaffung eines verlässlichen Rechtsrahmens für Energiesparcontracting im Wohngebäudesektor, einschließlich klarer und sozialverträglicher Regelungen zur Kostenumlage in Mietgebäuden und potenzieller Standardisierung von Verträgen zur Erhöhung der Transparenz und des Vertrauens.
- Förderung der Entwicklung und Etablierung von One-Stop-Shop-Angeboten für energetische Sanierungen, idealerweise in Kombination mit integrierten Finanzierungslösungen, um auch nicht-finanzielle Hemmnisse abzubauen.
- Einrichtung oder Unterstützung von Revolvierenden Fonds auf regionaler oder nationaler Ebene, um langfristig günstige Finanzierungsmöglichkeiten für einkommensschwache Haushalte zu schaffen.
- Die Prüfung und ggf. Anwendung des Instruments der Grünen Anleihen zur Finanzierung grüner Investitionen kleinerer Kommunen und kommunaler Unternehmen bzw. Wohnungsunternehmen, könnten Bund und

Länder dadurch unterstützen, dass sie dazu Leitfäden entwickeln, beraten sowie den Zusammenschluss mehrerer kleiner Kommunen organisatorisch koordinieren.

- Verzahnung der neuen Finanzierungsinstrumente mit bestehenden Förderprogrammen (z.B. BEG), um Synergieeffekte zu nutzen und die Attraktivität für einkommensschwache Haushalte weiter zu erhöhen (z.B. durch ergänzende Zuschüsse zur Sicherstellung der Warmmietenneutralität).
- Intensive Informations- und Sensibilisierungsarbeit, um Eigentümer*innen und Mieter*innen über die neuen Finanzierungsmöglichkeiten und die Vorteile energetischer Sanierungen zu informieren und Vertrauen in die Instrumente aufzubauen.

Die erfolgreiche Implementierung dieser innovativen Finanzierungsinstrumente erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Verwaltung, Finanzwirtschaft, Energiedienstleistern und sozialen Einrichtungen. Nur durch ein gemeinsames Vorgehen können die enormen Investitionen mobilisiert und die Wärmewende im Gebäudesektor sozial gerecht und effektiv vorangetrieben werden. Die vorliegende Studie liefert hierfür erste wichtige Impulse und zeigt vielversprechende Wege auf.

10 Literaturverzeichnis

- Ando, S., Fu, C., Roch, F., Wiriadinata (2023): How large is the Sovereign Greenium? IMF Working Paper WP/23/80. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2023/English/wpiea2023080-print-pdf.ashx>
- Bertoldi, P., Boza-Kiss, B., Della Valle, N., & Economidou, M. (2021). The role of one-stop shops in energy renovation—A comparative analysis of OSSs cases in Europe. *Energy and Buildings*, 250, 111273. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111273>
- Boza-Kiss, B., Bertoldi, P. Della Valle, N., & Economidou, M. (2021). One-stop shops for residential building energy renovation in the EU. EUR 30762 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/245015>
- Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (Hrsg.), „Empirische Untersuchung des Marktes für Energiedienstleistungen, Energieaudits und andere Energieeffizienzmaßnahmen im Jahr 2023“, Endbericht 2023 - BfEE 20/04, Eschborn, 2024. https://www.bfee-online.de/SharedDocs/Downloads/BfEE/DE/Energiedienstleistungen/edl24_endbericht_2023.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- DENEFF (2023). Finanzinnovationen für die Wärmewende. https://deneff.org/wp-content/uploads/2023/11/20230922_DENEFF_Finanzinnovationen-Waermewende.pdf
- Eskilden, M., Ibert, M., Jensen, T. I. & Pedersen, L. H. (2024): In Search of the True Greenium. <https://ssrn.com/abstract=4744608>
- Fjornes, Jan und Juliane Becker 2022: Hemmnisse der energetischen Sanierung der von einkommensschwachen Haushalten bewohnten Gebäude. Berlin: adelphi research gGmbH. https://adelphi.de/system/files/document/invest_hemmnisanalyse-mit-bmwk-logo.pdf
- Hermann, L. und Plüschke, A.-C. (2019). Market Report on the German EPC Market. https://www.berliner-e-agentur.de/sites/default/files/2019-04/guarantee_market_report_germany.pdf
- Klimovich, K.; Jacobs, M.; Puig, E.; Oprea, M. (2021). EuroPACE – Final Publishable Report. https://case-research.eu/app/uploads/2024/06/id_plik6950.pdf
- MacRae, H. & Tozer, L. (2024): The use of green bonds in financing energy retrofits in buildings. *Energy & Social Science* 112 (2024) 103500. DOI: [10.1016/j.erss.2024.103500](https://doi.org/10.1016/j.erss.2024.103500)
- Noka, V.; Cludius, J.; Bei der Wieden, M.; Liste, V.; Schumacher, K.; Braungardt, S. (2023). Wohn- und Energiekostenbelastung von Mietenden. Studie für den deutschen Mieterbund. Berlin: Öko-Institut. https://mieterbund.de/app/uploads/2023/11/DMB_WohnkostenbelastungMietende_final.pdf
- Novikova, A., Stamo, I., Stelmakh, K. (2019). Finanzierungsmodelle für Investitionen in die Energieeffizienz im Gebäudesektor: Bericht im Rahmen der Kopernikus-Projekte, AP 4, Task 7. https://www.ikem.de/wp-content/uploads/2020/06/Enavi_Novikova-et-al-2019_Finanzierungsmodelle-f%C3%BCr-Investitionen-in-die-Energieeffizienz.pdf
- Paulus, J.; Nitsche, N.; Barckhausen, A.; Matušek, M.; Erbacher, A. (2022): Energieeffizienzmaßnahmen für Mieter/-innen im Einzelhandel. Berlin: adelphi. https://adelphi.de/de/system/files/mediathek/bilder/Energieeffizienzma%C3%9Fnahmen%20f%C3%BCr%20MieterInnen%20im%20Einzelhandel_0.pdf
- Styczyńska, I. und Zubel, K. (2019). EU28 legal and fiscal readiness for the adoption of an on-tax financing mechanism – EuroPACE. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3437202
- Styczyńska, I. und Zubel, K. (2019). EU28 legal and fiscal readiness for the adoption of an on-tax financing mechanism – EuroPACE. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3437202
- Thomas, S., Schnurr, B., & Wagner, O. (2024). Wie die Wärmewende sozial gestaltet werden kann (Zukunftsimpuls Nr. 29). Wuppertal Institut. https://epub.wupperinst.org/front-door/deliver/index/docId/8668/file/ZI29_Waermewende.pdf