

Klimawende im Gebäudebestand – wie Finanzströme transformative Kräfte entfalten können

Prof. Dr. Tobias Popović



Prof. Dr. Tobias
Popović, Hoch-
schule für Tech-
nik Stuttgart
Foto: Privat

Versagen beim Klimaschutz als Ursache für die nächste Finanzkrise?

Im Juni 2025 titelte die Financial Times: „How the next financial crisis starts“. In dem Artikel wurde die Frage aufgeworfen, inwiefern das weltweite Versagen bei der wirksamen Bekämpfung von Ursachen (CO₂-Emissionen) und Konsequenzen (z. B. Extremwetterereignisse) des Klimawandels dazu geführt hat, nicht nur die Wirtschaftsaktivitäten einzelner Branchen, sondern das globale Finanzsystem in seiner Stabilität zu gefährden. Einzelne Statements von Finanzexperten in diesem Beitrag führen die Dramatik plastisch vor Augen (eigene Übersetzung):

- „Wir befinden uns bereits in einer Situation, in der physische Risiken eine Gefahr für das Finanzsystem darstellen könnten.“ (Patrick Bolton, Professor an der Columbia University)
- „Der wirtschaftliche Wert ganzer Regionen – Küstengebiete, Trockengebiete, Gebiete, die von Waldbränden bedroht sind – wird aus den Bilanzen verschwinden. (...) Die Märkte werden sich schnell und brutal neu bewerten.“ (Günther Thallinger, Allianz)
- „Unsere Modelle sind falsch. „Es ist, als würden wir die Titanic beim Aufprall auf einen Eisberg modellieren und dabei die Möglichkeit ausklammern, dass das Schiff sinken könnte“ (UK Institute and Faculty of Actuaries, Bericht von 2023)
- „Wenn Sie ein Finanzinstitut sind, sollten Sie darüber nachdenken, wie Sie Ihr Risiko reduzieren, wie Sie damit umgehen und wie Sie mit diesen Unternehmen und Kunden zusammenarbeiten.“ (Dave Jones, ehemaliger Versicherungsbeauftragter von Kalifornien)

Mit anderen Worten: Die doppelte Materialität ist Realität geworden. Der sich beschleunigende Klimawandel schlägt in Form von vielfältigen Extremwetterereignissen zurück, da es der Menschheit bislang nicht gelungen ist, dessen Ursachen, v. a. die Treibhausgase, wirksam zu bekämpfen. Dies ist besonders tragisch, da nicht nur bereits seit spätestens Mitte der 1980er Jahre den politischen Verantwortungsträgern der Zusammenhang von CO₂-Emissionen und globaler Erwärmung bekannt sein sollte (so berichtete bspw. die „New York Times“ am 24.06.1988 auf Ihrer Titelseite, dass ein NASA-Experte dem amerikanischen Senat diese Zusammenhänge erläutert hat), sondern auch der jährlich auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos veröffentlichte „Global Risks Report“. Dieser stellt seit ca. 15 Jahren heraus, dass die größten Risiken für das globale Wirtschaftssystem auf den menschengemachten Klimawandel und das Versagen bei dessen Bekämpfung zurückzuführen sind.

Die Immobilieneigentümer sowie die Immobilien- und Finanzwirtschaft sind davon in vielfältiger Weise betroffen: Physische Risiken (z. B. auch in Deutschland zunehmend auftretende Extremwetterereignisse) werden zum Klumpenrisiko für Eigentümer und Versicherungen und gefährden die Sicherheiten von Finanzinstituten. Gleichzeitig ergeben sich Ausspreizungen der Immobilienpreise entlang der Energieeffizienzklassen bzw. der CO₂-Emissionen für Eigentümer und Finanzinstitute Wertverlustrisiken bis hin zu „Stranded Asset“-Risiken. Zusammengenommen sind dies beträchtliche materielle Risiken, nicht nur für Spezialinstitute wie die Bausparkassen, sondern v. a. auch für Retailbanken, machen doch private Immobilienkredite ca. 40–70 % der Bilanzsumme aus.

Relevanz des Gebäudesektors für die Klimatransformation

Der Gebäudesektor ist für etwa 35 % der CO₂-Emissionen in Deutschland verantwortlich. D. h., er ist nicht nur für einen Großteil der Beschleunigung des Klimawandels verantwortlich, sondern verfügt im Umkehrschluss über erhebliches Dekarbonisierungs-Potenzial. Allerdings liegen die Sanierungsraten im Gebäudebestand aktuell bei unter einem Prozent und damit weit unter den für die Erreichung der Klimaziele notwendigen zwei bis vier Prozent. Besonders emissionsintensiv sind Wohngebäude der Baualtersklassen 1949–1978, die vor der ersten Wärmeschutzverordnung entstanden sind. Aktuell sind nur etwa 12 % der Ein- und Zweifamilienhäuser taxonomiekonform, entsprechen also dem 1,5° Grad-Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens. Der Investitionsbedarf für die Sanierung von Wohngebäuden bis 2045 beläuft sich auf etwa sechs Billionen Euro. D. h., Finanzinstitute haben nicht nur eine erhebliche Relevanz für die Beschleunigung der klimaneutralen Gebäudetransformationen, sondern es ergeben sich mit Hilfe innovativer Ansätze für sie auch Markt- und Ertragschancen.

Vom regulatorischen „Dschungel“ zu einer transformationsbeschleunigenden Regulatorik

Der 2018 veröffentlichte EU-Aktionsplan zur Finanzierung Nachhaltigen Wachstums, der bspw. auch die EU-Taxonomie, der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und die Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) umfasst, verfolgt als erstes oberstes Ziel die Lenkung von Kapitalströmen in Richtung nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten. Letztendlich wird eine umfassende Nachhaltigkeitstransformation von Wirtschaft und Gesellschaft angestrebt. Die Umlenkung der Kapitalströme soll von den Finanzdienstleistern entlang der entsprechenden regulatorischen Leitplanken organisiert werden.

Für den Gebäudesektor – und damit für die Eigentümer, die Immobilien- und Finanzwirtschaft – sind aber nicht nur der EU-Aktionsplan, sondern bspw. aufgrund der für Gebäude relevanten Strom- und Wärmeversorgung auch die Energy Performance of Buildings Directive (EPBD), die CO₂-Bepreisung, die Renewable Energies Directive (RED) und die Energy Efficiency Directive (EED) von Relevanz. Finanzdienstleister müssen zusätzlich Vorgaben aus der Capital Requirements Regulation (CRR) bzw. der Capital Requirements Directive (CRD) und der entsprechenden EBA-Leitlinie erfüllen.

Die aus diesen unterschiedlichen Rahmenwerken resultierende Komplexität und teilweise Widersprüchlichkeit der Regulatorik überfordert viele Stakeholder. Exemplarisch sei dies am Widerspruch zwischen EU-Taxonomie und EPBD erläutert: Während die EU-Taxonomie nach dem „Only the Best“-

Prinzip besonders effiziente Gebäude fördert (z. B. Neubauten), fehlen Anreize für die Sanierung von Bestandsgebäuden mit schlechter Energieeffizienz. Die EPBD hingegen incentiviert die Sanierung des Gebäudebestands entlang des „The Worst First“-Prinzips, was aus Klimaschutzperspektive zielführender ist. Eine Harmonisierung der Finanzmarkt- und Gebäuderegulatorik ist vor diesem Hintergrund dringend erforderlich, um Kapitalströme gezielt in die Sanierung der emissionsintensivsten Gebäude zu lenken.

„Omnibus“ nur begrenzt zielführend – mit erheblichen Nebenwirkungen

Infolge der zunehmenden Kritik an der Komplexität der europäischen Nachhaltigkeitsregulierung und dem mit ihrer unternehmensseitigen Implementierung verbundenen Aufwand hat die EU mit dem sog. „Omnibus“-Verfahren v. a. die Berichtspflichten und insbesondere der mit ihr verbundenen Detailierungsgrad der zu berichtenden Daten vereinfacht. Auf den ersten Blick mag die angestrebte Entbürokratisierung sinnvoll erscheinen. Allerdings fallen dadurch nunmehr zahlreiche von Finanzdienstleistern benötigte Daten weg.

So verlangen bspw. Aufsicht und Zentralbanken weiterhin Klima-Szenarioanalysen, um die finanziellen Auswirkungen wirtschaftlicher Transformationsprozesse hin zu Netto-Null-Emissionen in der Realwirtschaft (z. B. Immobilienwirtschaft) und auf das Bankensystem abschätzen zu können. Hierzu zählen bspw. langfristige Analysen zu potenziellen Entwicklungspfaden, aber auch die Identifizierung von (extremen) Risiken mit kurzfristigen Auswirkungen, insbesondere durch Klima-Stresstests sowie von physischen und transitorischen Risiken. Zusätzlich stellt die Europäische Bankenaufsicht (EBA) in ihren Leitlinien zum Umgang mit ESG-Risiken konkrete Anforderungen an Banken. Zudem müssen Banken im Rahmen verschiedener Berichtspflichten (CSRD, CRR/CRD, EBA-Leitlinie) die Energieeffizienz und CO₂-Intensität ihrer Portfolios auch weiterhin berichten. Allerdings waren die Emissionsdaten von Bestandskunden bei Banken auch bereits vor dem Omnibus-Verfahren nur rudimentär vorhanden. Bankseitige Erhebungen dieser Daten haben aufgrund geringer Rücklaufquoten und lückenhafter Antworten nicht zu einer nennenswerten Verbesserung des Datenbestands geführt. Für Finanzdienstleister besteht daher der Bedarf eines erheblich besseren Zugangs zu (einheitlicheren) Gebäudedaten, wie dies bereits in anderen europäischen Ländern in Form von Gebäudeenergie-datenbanken möglich ist.

Der integrale CO₂-Impact-Ansatz

In dem durch das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderten Vorhaben CREATE, das im Forschungsdesign transdisziplinärer Reallabore (Living Labs) durchgeführt wurde, haben die Verbundpartner Hochschule für Technik (HFT) Stuttgart, Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten (VfU), Stuttgart Financial, Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen (DGNB), die Unternehmensberatung EY und die Greensurance Stiftung unter Einbindung zahlreicher Stakeholder aus Immobilien- und v. a. Finanzwirtschaft den CO₂-Impact-Ansatz entwickelt. Er folgt dem Leitprinzip der transformativen Wirkung (Impact). D. h., bei den Sanierungsmaßnahmen sollte der Fokus auf gebäudespezifischen Sanierungsmaßnahmen bzw. Maßnahmenbündeln mit dem höchsten CO₂-Reduktionspotenzial liegen. Der (knappe) investierte Euro sollte also dort eingesetzt werden, wo er die höchste CO₂-Reduktion erzielt.

Zur Reduktion der häufig von Gebäudeeigentümern empfundenen hohen Komplexität des Sanierungsprozesses findet im Rahmen des Impact-Ansatzes eine Verzahnung von Sanierungs- und Finanzierungsprozess statt (vgl. Abb.).



Integraler CO₂-Impact-Ansatz, Quelle: Popović, T./Schmitt, A./Sandbaek, B./Jörg, J./Veit, P./Weber, M./Bopp, R. E. (2024): Klimaneutrale Transformation des Immobiliensektors über den Kapitalmarkt (mit), Positionspapier Sustainable Real Estate Finance, Stuttgart 2024, S. 14

Bausparkassen und Finanzierungsberater stellen gemäß dem Prinzip der transformativen Wirkung die Sanierungsmaßnahmen zusammen, mit denen die höchsten CO₂-Einsparungen pro investiertem Euro erzielt werden können, inklusive möglicher Förderkredite. Um gezielt CO₂-Reduktionsanreize zu setzen, sollten sowohl die Sanierungs- als auch die Förderkredite entsprechend der ESG-Linked-Logik konzipiert werden. D. h., je mehr CO₂ eingespart wird, desto niedriger wird der Zins. Bei den Förderkrediten sollten zusätzlich Tilgungszuschüsse integriert werden, die steigen, wenn mehr CO₂ eingespart wird. Digitale Tools sollen während des gesamten Sanierungs- und Finanzierungsprozesses möglichst standardisiert und automatisiert die benötigten Gebäudedaten erheben. Die Daten dienen nicht nur zur Konzeption der Finanzierungsinstrumente und der Berechnung der Konditionen, sondern sollen auch den Finanzdienstleistern zur Erfüllung ihrer aufsichtsrechtlichen Pflichten sowie der Portfoliosteuerung dienen.

Für die konkrete Priorisierung der unterschiedlichen Sanierungsoptionen wurde im CREATE-Projekt als Kennzahl der Abatement Impact Factor (AIF) entwickelt. Dieser setzt die absoluten CO₂-Einsparungen mit den Investitionskosten ins Verhältnis. Dadurch wird ausgewiesen, bei welcher Sanierungsoption die CO₂-Einsparungen pro investiertem Euro am höchsten ist. Dies ermöglicht eine ökonomische Impact-Betrachtung: Je höher der AIF ausfällt, desto größer sind die CO₂-Einsparungen pro investiertem Euro. Der AIF ermöglicht nicht nur einen Impact-orientierten Vergleich unterschiedlicher Sanierungsmaßnahmen, sondern kann auch von Finanzdienstleistern als Steuerungsinstrument für unterschiedliche Gebäudetypen genutzt werden, um die für die Transformation benötigten Mittel möglichst effizient in die wirksamsten Maßnahmen zu lenken.

Hoher Bedarf an gebäudespezifischen Daten

Die Verfügbarkeit von Regulatorik-konformen Gebäudedaten ist essenziell, um gebäudespezifische Sanierungsmaßnahmen zu identifizieren und entlang ihrer transformativen Wirkung zu priorisieren. Aktuell fehlt in Deutschland noch immer eine belastbare Datengrundlage, was – neben der Zusammenstellung von Sanierungsmaßnahmen sowie passenden Finanzierungsinstrumenten – auch die Umsetzung von Berichtspflichten und Risikoanalysen auf Seiten der Finanzdienstleister erschwert. Hinzu kommt, dass die EU-Mitgliedstaaten gemäß EPBD, Art. 22 dazu verpflichtet sind, nationale Datenbanken zu etablieren, die Auskunft über die Energieeffizienz von Einzelgebäuden geben. Ebenso sollen darin Daten aus Energieausweisen, Renovierungspässen oder Inspektionen enthalten sein. Lebenszyklusemissionen des Gebäudes sollen optional erfasst werden können. Diese Gebäudebestandsdaten sollen öffentlich zugänglich sowie in maschinenlesbarer Form verfügbar sein. Sowohl Eigentümer als auch potenzielle Käufer- bzw. Mieter sollen kostenlos Zugang zu diesen Daten erhalten. In Frankreich bspw. sind diese Daten (inkl. CO₂-Emissionen) inzwischen vollständig verfügbar. In Flandern können die Gebäudeeigentümer darüber entscheiden, wem (z. B. Bankberatern) der Zugang erteilt werden soll.

Eine zentrale Gebäudedatenbank mit standardisierten Daten – etwa in Form einer „digitalen Gebäudeakte“ – könnte Abhilfe schaffen. Energieausweise liefern zwar teilweise Daten, sind jedoch unzureichend: Verbrauchsausweise spiegeln nicht den Gebäudezustand wider, und Bedarfsausweise sind kostspielig und fehleranfällig. Zudem sind sie in der EU noch immer nicht einheitlich. Sinnvoll wäre hier ein einheitlicher, standardisierter Ausweis der gebäudespezifischen CO₂-Emissionen. Die EU plant bis 2027 den European Single Access Point (ESAP), der um Gebäudedaten erweitert werden sollte. Zudem müssen Datenstandards und Interoperabilität zwischen Systemen sichergestellt werden.

Politische Handlungsempfehlungen

Die Akteure in Finanz- und Immobilienwirtschaft brauchen stabile Rahmenbedingungen. Insbesondere auf Ebene der Regulatorik bedarf es einer klaren Ausrichtung, die eine langfristige Planbarkeit ermöglicht und Innovationen incentiviert, die für eine erfolgreiche Transformation dringend benötigt werden.

Eine Senkung der Stromsteuer bei einer gleichzeitig ambitionierten Erhöhung der CO₂-Bepreisung erscheint dringend geboten: Beispiele aus anderen Ländern zeigen, dass – aus ordnungsökonomischer Perspektive betrachtet – hohe CO₂-Preise nicht zu Verhaltensänderungen in der Bevölkerung führen, sondern auch Innovationsanreize setzen und zu Wachstumsimpulsen führen können. Empirisch lässt sich ohnehin beobachten, dass der CO₂-Fußabdruck mit der Höhe des Einkommens korreliert. D. h., diejenigen, die für hohe CO₂-Emissionen verantwortlich sind, verfügen ohnehin über die finanziellen Möglichkeiten, für die von ihnen zu verantwortenden Klimaschäden verursachungsgerecht zu bezahlen. Dennoch sollte die CO₂-Bepreisung mit sozialen Ausgleichsmechanismen (z. B. „Klimaprämie“) gekoppelt werden, um Bedenken bzgl. etwaiger sozialer Schieflagen von vornherein zu entkräften. Essenziell erscheint zudem aus wirtschaftspsychologischer Sicht eine intelligente, Bürger-orientierte Kommunikation, um Widerstände zu vermeiden und die Akzeptanz in der Bevölkerung zu steigern. Eine Senkung der Stromsteuer würde Haushalte und Unternehmen massiv entlasten und die nachhaltige Transformation des Energiesystems unterstützen. Ebenso sollte, das EU-seitig schon lange geforderte Energy Sharing zwischen Privathaushalten endlich (wie bspw. in Österreich) ermöglicht werden.

Die unterschiedlichen regulatorischen Rahmenwerke sollten weiter vereinfacht und miteinander harmonisiert werden sowie von Bürokratieabbau und der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen flankiert werden. Statt einer Neubauförderung (Problematik der so genannten „grauen Emissionen“) sollten die knappen öffentlichen Mittel auf die Sanierung des Gebäudebestands fokussiert werden. Wichtig erscheint hierbei, das Prinzip der transformativen Wirkung (Impact) mittels ESG-Linked-Mechanismen in den Förderinstrumenten zu verankern. Ebenfalls sollten in der Förderlandschaft Quartiere stärker als Innovationsökosysteme sowie Investitionsobjekte verstanden und entsprechend gefördert werden.

Die Dateninfrastruktur bedarf einer dringenden Verbesserung und Weiterentwicklung. Noch nicht umgesetzte EPBD-Vorgaben sollten dringend in Deutschland implementiert werden. Eine nationale Gebäudedatenbank und die Erweiterung des ESAP auf Gebäude sind hier zentral.

Handlungsempfehlungen für Finanz- und Immobilienwirtschaft

Impact-Orientierung: Finanzierungs- und Versicherungsprodukte sollten konsequent gemäß dem Prinzip der transformativen Wirkung konzipiert und weiterentwickelt werden, um CO₂-Einsparungen zu incentivieren und die Umlenkung der Kapitalströme in Richtung Nachhaltigkeit zu unterstützen.

Zur Erhöhung der Akzeptanz innovativer Finanzierungs- und Versicherungsprodukte sollte deren Entwicklung strikt kundenzentriert erfolgen. Mit Hilfe von Design-Thinking-Ansätzen lassen sich kundenseitige Bedarfe und Hemmnisse identifizieren und von Beginn in der Produktentwicklung berücksichtigen.

Weiterqualifizierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern: Finanzberater sollten zu Modernisierungs- bzw. Energieberatern weitergebildet werden. Hierdurch lassen sich im Beratungsalltag Sanierungs- und Finanzierungsprozesse wirksamer verzahnen. Insbesondere sollten aber auch Kooperationen mit Energieberaternetzwerken etabliert und institutionalisiert werden, um Kundinnen und Kunden einen 360°-Service rund um die Sanierung und Finanzierung von Immobilien bieten zu können.

Daten und Digitale Tools: Institutsübergreifende Lösungen wie eine „digitale Gebäudeakte“ oder gemeinsame Datenbanken sind sinnvoll. KI-gestützte Systeme und Building Information Modeling (BIM) können die Datenanalyse unterstützen.

Fazit und Ausblick

Die Dekarbonisierung des Gebäudesektors erfordert eine enge Verzahnung von Regulatorik, Finanzierung und Sanierung. Durch harmonisierte Rahmenbedingungen, datenbasierte Entscheidungen und innovative Finanzierungsinstrumente kann die so genannte „Große Transformation“ gelingen – vor allem, wenn alle Stakeholder aktiv eingebunden werden.

Die Umsetzung der „Großen Transformation“, insbesondere im Gebäudesektor, erfordert eine Beschleunigung über den Kapitalmarkt. So können die notwendigen Investitionen in Klimaschutz und Nachhaltigkeit mobilisiert werden. In diesem Kontext stellt sich die Frage, inwiefern der CO₂-Impact-

Ansatz auch für Bausparkassen und andere Finanzdienstleister als strategische Option in Betracht kommt, um die Dekarbonisierung des Gebäudebestands voranzutreiben. Ergänzend bedarf es gezielter Beratungsangebote, die in Kooperation mit etablierten Partnernetzwerken – etwa unter Einbindung von Energieberatern – entwickelt und angeboten werden.

Eine zielgenaue, harmonisierte und stabile Regulatorik ist dabei unverzichtbar, um Planungssicherheit zu schaffen; idealerweise sollte sie sich am Leitprinzip der transformativen Wirkung orientieren. Gleichzeitig ist eine bessere Koordinierung mit der CO₂-Bepreisung erforderlich, um Anreize für klimafreundliches Handeln zu setzen und Fehlsteuerungen zu vermeiden. Auch die Förderlandschaft sollte konsequent entlang dieses Leitprinzips ausgestaltet werden, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu erhöhen.

Ein zentraler Engpass bleibt die Verfügbarkeit und Qualität von Daten. Der Aufbau einer entsprechenden Gebäudeenergiedatenbank ist daher nicht nur wegen der Erfordernis aus der EPBD dringend geboten. Gebäudespezifische Transitionspläne könnten sich insbesondere für Wohnimmobilien als hilfreich erweisen, etwa für die aufsichtliche Berichterstattung, die Konditionengestaltung im Rahmen ESG-basierter Finanzprodukte (ESG-Linked) oder das Risikomanagement von Finanzdienstleistern.

Wesentlich ist zudem, digitale Tools in die Datenerhebung und -verarbeitung integrieren zu können, um die Informationsgrundlage für Entscheidungs- und Reporting-Prozesse zu verbessern. Von besonderer Bedeutung ist schließlich ein ganzheitlicher Ansatz zur Wärmewende und deren Finanzierung: Hier gilt es, die Gebäudeebene und die Ebene der Wärmenetze enger zu verzahnen, wie es beispielhaft im EU-Projekt REWARDHeat, an dem die HFT Stuttgart ebenfalls beteiligt war, aufgezeigt wird. Ein entsprechendes Positionspapier zur Finanzierung der Wärmewende in Baden-Württemberg wurde in Kooperation mit Stuttgart Financial und EY erstellt und im August 2025 veröffentlicht. Abrufbar ist es über die folgenden Links:

- <https://www.hft-stuttgart.de/news/finanzierung-der-waermewende-positions-papier-zeigt-neue-wege#subnavigation>
- <https://www.stuttgart-financial.de/downloads/2025-05-SF-HFT-finanzierung-waermewende.pdf>

Ein im Rahmen des CREATE-Vorhabens erstelltes Positionspapier zur klimaneutralen Transformation des Immobiliensektors über den Kapitalmarkt ist [hier](#) abrufbar.