



zeb

SkenData

Nachhaltigkeit im Immobilienbusiness

Praktische ESG-Anwendungsfälle – Regulatorik erfüllen, Marktchancen nutzen

Erfurt, 20. Oktober 2023

partners for change

Wir freuen uns auf den gemeinsamen Termin und die spannende Diskussion zum Thema ESG mit Ihnen!



Andreas Scheuermann
Partner zeb



Werner Konezny
Partner zeb



Sven Jantzen
Geschäftsführer SkenData

zeb

SkenData

1

Einstieg

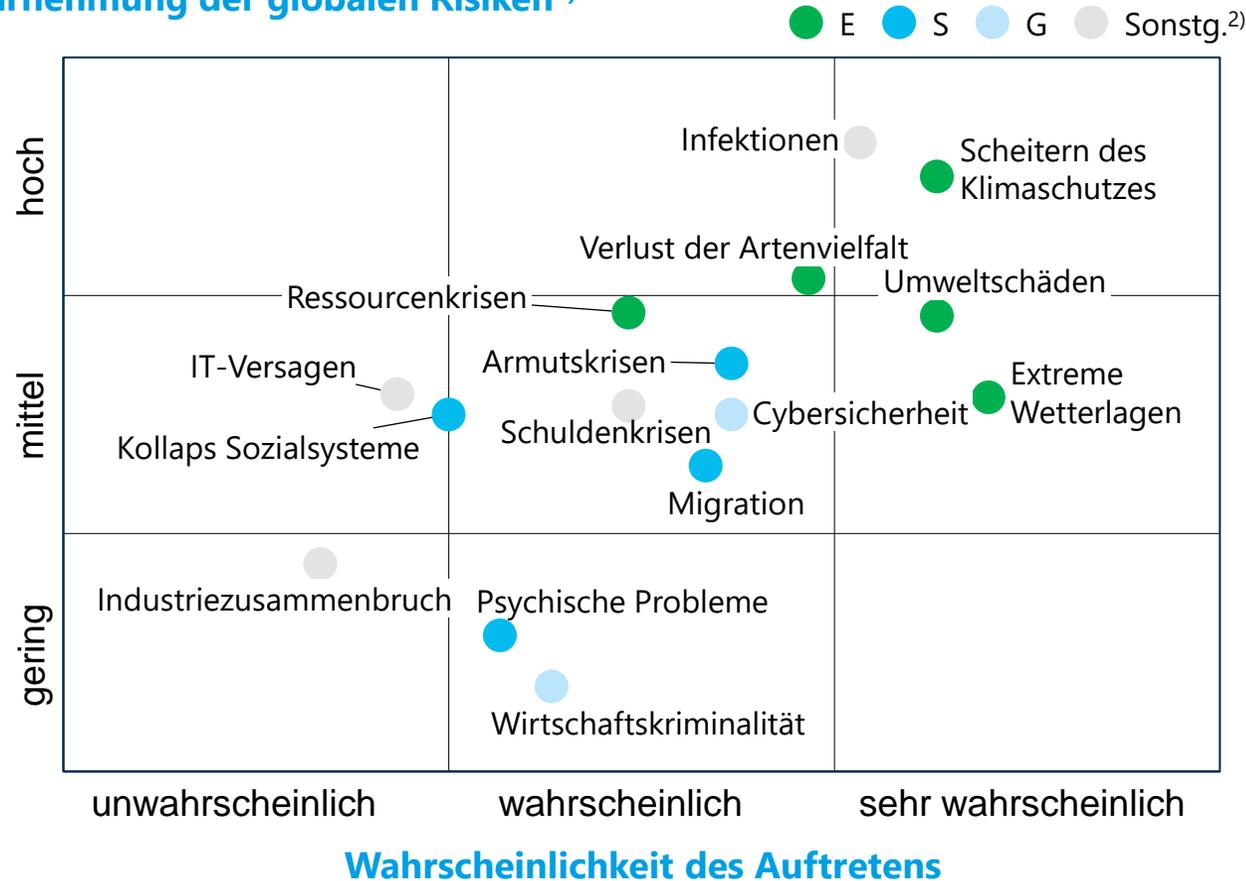
partners for change

Nachhaltigkeit (ESG) ist das Megathema des 21. Jahrhunderts – aus der Perspektive vieler europäischer Marktteilnehmer steht das „E“ in der Relevanz ganz vorne

„ESG“ – Risiken und Relevanz

Wahrnehmung der globalen Risiken¹⁾

Mögliche Auswirkungen auf die Wirtschaft



ESG-Kriterien und -Relevanz

Fokus

Environmental (E)

- Globale Top-Risiken von Umweltthemen dominiert
- Vor allem die Risiken des Klimawandels haben die Wirtschaft erreicht und gewinnen in politischer und gesellschaftlicher Diskussion zunehmend an Bedeutung

Social (S)

- Soziale Themen sind Teil einiger der größten globalen Risiken – zunehmende Bedeutung durch COVID-19
- Soziale Faktoren jedoch schwer zu fassen – decken vielfältige Themen mit unterschiedlicher Wertung ab

Governance (G)

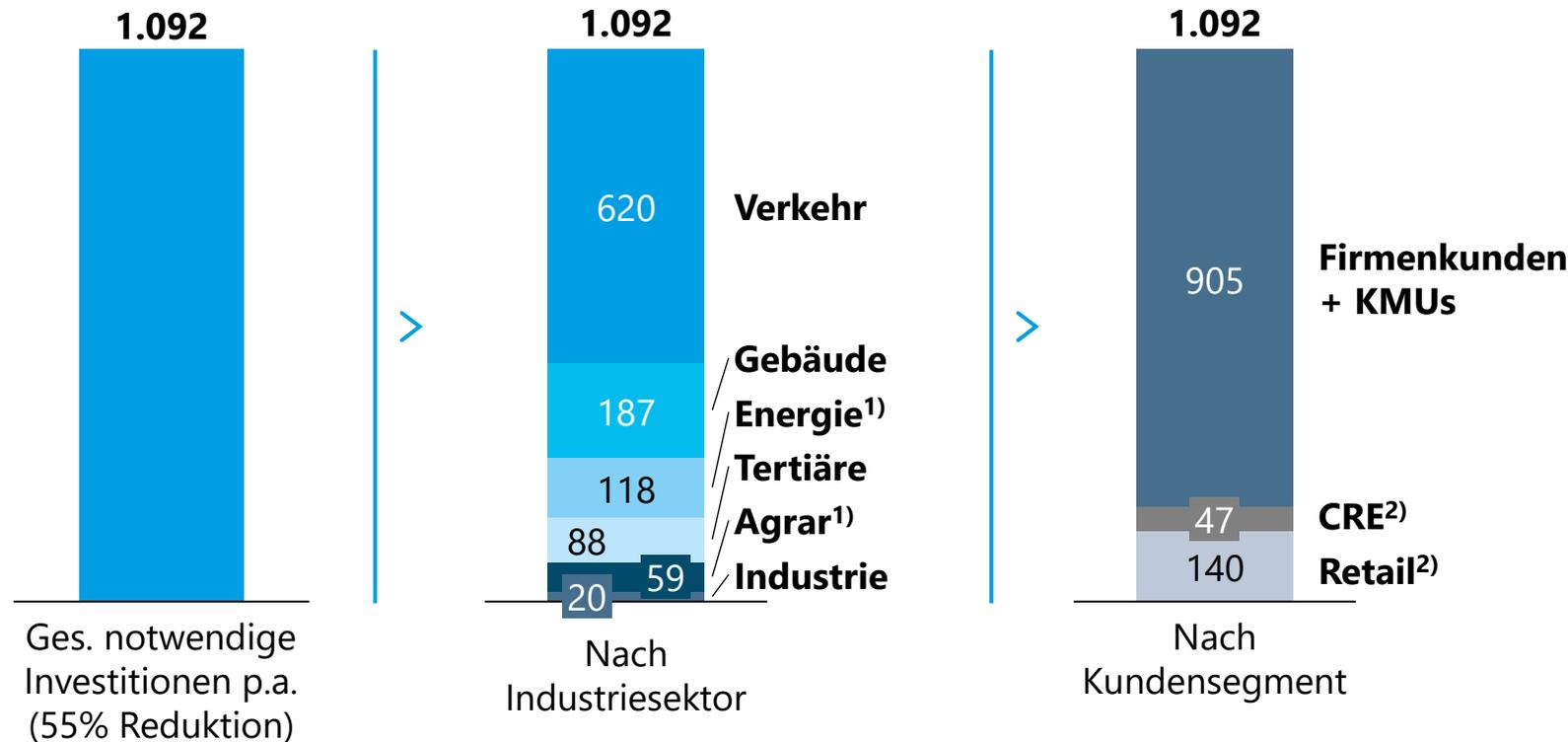
- Governance-Themen wurden in den letzten Jahren durch mehrere regulatorische Initiativen adressiert
- Entsprechende Risiken sind seit langem im aufsichtsrechtlichen Fokus und mit geringem Neuigkeitsgehalt

1) Auszug aus Global Risks Landscape des World Economic Forum; die Befragten (>800 internat. Entscheidungsträger) wurden gebeten, Wahrscheinlichkeit und potenzielle Auswirkungen verschiedener globaler Risiken einzuschätzen; zur Übersichtlichkeit ist nur eine Auswahl relevanter Risiken dargestellt; 2) Relevante Risiken wurden in ESG-Risikoarten eingeteilt; „Sonstige“ umfasst hauptsächlich wirtschaftliche, geopolitische oder technologische Risiken; Quelle: Global Risks Report 2021, zeb.research

Massive Anstrengungen erforderlich – konservative Schätzungen zeigen einen Investitionsbedarf von ca. 1.100 Mrd. EUR p.a. für Europa zur Erreichung der zukünftigen Klimaziele

Jährlicher Klimawandel-induzierter Investitionsbedarf

Künftige jährliche Investitionen in relevante Branchen 2021-2030 (in Mrd. EUR)



Bewertung

- Das Ziel von 2014, die THG-Emissionen bis 2030 um 40% ggü. 1990 zu reduzieren, wurde überarbeitet – EU-Parlament hat beschlossen, **Ziel auf ~55%** zu erhöhen
- Schlüsselbranchen identifiziert, z. B.:
 - **Verkehr** mit geringster Nutzung erneuerbarer Energien – große Veränderungen notwendig
 - 40% des Endenergieverbrauchs fallen auf **Gebäude**
 - **Tertiärer Bereich** mit hohem Bedarf an fossilen Brennstoffen (größter Teil der THG-Emissionen)
 - **Agrarsektor** aufgrund der spezifischen Struktur schwer abzuschätzen
- Beinhaltet nur zusätzliche Transitionskosten, d. h. ohne Wohlfahrtsverluste durch physische Risiken usw.

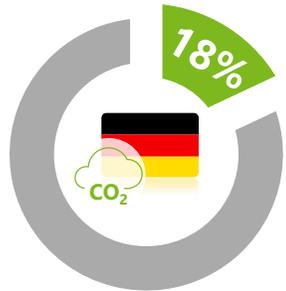
1) Energie umfasst Investitionen in Stromnetz, Kraftwerke, Heizkessel, Produktion und Verteilung neuer Brennstoffe; Agrar: Schätzung basierend auf dem relativen Investitionsbedarf des Energiesektors (nicht in der offiziellen EU-Schätzung enthalten);

2) Annahme: 75 % der Investitionen im Gebäudebereich entfallen auf das Retailsegment, 25 % auf CRE (Commercial Real Estate); Quelle: Europäische Zentralbank, Europäische Kommission, zeb.research

Immobilien wesentliche CO₂-Emissionsquelle mit erheblichem energetischen Sanierungsbedarf – Verdreifachung Sanierungsintensität zur Zielerreichung bis 2045

Handlungsbedarf Immobiliengeschäft (Deutschland)

Wohngebäude sind wesentliche Quelle aktueller CO₂-Emissionen



Verantwortlich für rund **18%** (132 Mio. t CO₂e) der gesamten **CO₂e-Emissionen** in **Deutschland**²⁾

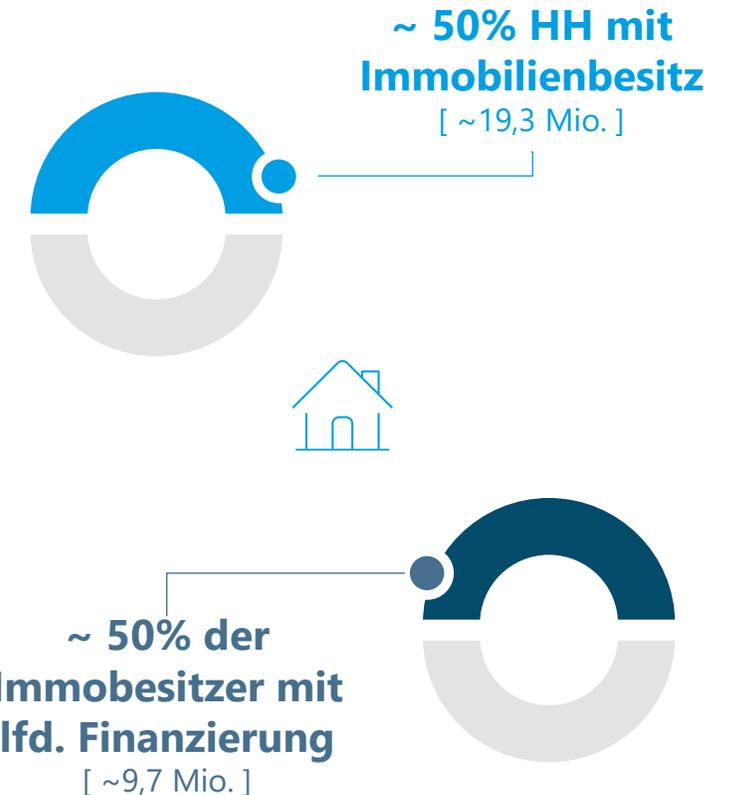


Verantwortlich für rund **27%** (633 TWh) des gesamten **Endenergieverbrauchs**³⁾

Rund 65 % der ~19mn Wohngebäude vor 1979 gebaut

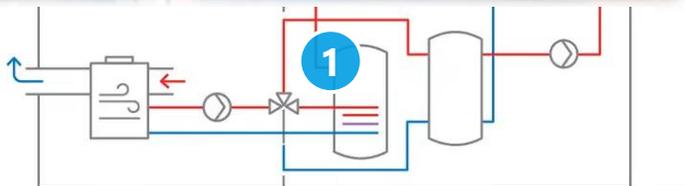
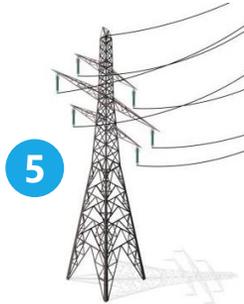
[...] also bevor die erste Wärmeschutzverordnung in Kraft trat. Sie sind gar nicht bzw. **unzureichend gedämmt. Sanierungspflicht für Gebäude** der Effizienzklasse G bis 2030 (entspricht ~3mn Gebäude in Deutschland)²⁾ [...]

Besitz- / Finanzierungsverhältnis Wohngebäude



Bei der energetischen Sanierung existieren verschiedene Ansatzpunkte – abhängig vom Hauszustand teils erheblicher Investitionsbedarf von 50 bis 120 TEUR für „Standard-EFH“

Ansatzpunkte nachhaltiges Wohnen



Kategorie	Maßnahme (Beispielhaft)	Einsparungspotential ¹⁾ (pro Jahr pro EFH) 	Investitionsbedarf (pro EFH)
1 Heizungsanlage	Wechsel von Erdgas zu Wärmepumpe	3,0 t	10.000 – 50.000 EUR
2 Photovoltaik und Solarthermie	Wechsel von Energiestandard D (= Gebäude-durchschnitt) zu A+ (= KfW Effizienzhaus 40+) inkl. Isolations- & Energieerzeugung- und -speicherauflagen	4,2 t	13.000 – 32.000 EUR
3 Dach-, Boden & Wanddämmung			18.000 – 21.000 EUR
4 Fensterisolation			7.500 – 15.000 EUR
5 Residuale Energieversorgung	Wechsel zu Ökostrom	1,5 t	<i>(Einzelfallabhängig)</i>
Σ GESAMT		8,7 t	48.500 – 118.000 EUR

Gesamtkosten von bis zu **120.000 Euro** – **Liquidität u. Fördermittel** reichen als **Finanzierungsquelle** dafür oft **nicht aus**

1) Basis EFH mit 3 Bewohnern und einer Wohnfläche von 140m²
Quelle: Diverse Sanierungsrechner und Beratungsangebote

Die regulatorischen Anforderungen sind umfangreich und ihr Zusammenspiel ist oftmals komplex – die EU-Taxonomie ist das Kernstück der Regulierung

Übersicht regulatorischer Initiativen (Deutschland)



ESG-Offenlegung und Risikomanagement

- Die Inhalte der EU-Taxonomie definieren die Kriterien für nachhaltige Finanzprodukte
- Im Nachhaltigkeitsbericht werden z.B. Angaben zur GAR, zu Klimarisiken und zu Szenarioanalysen publiziert
- Diese Daten können Banken gezielt im Risikomanagement auswerten, um Nachhaltigkeitsrisiken zu identifizieren und zu überwachen

Risikomanagement und Kreditvergabe & Vertrieb

- ESG-Scores als Bestandteil der Kreditentscheidung
- CO2-Accounting zur Ermittlung der finanzierten CO2-Äquivalente und zur Bestimmung der Abbaupfade
- Portfoliosteuerung anhand Nachhaltigkeitsaspekten

ESG-Offenlegung und Kreditvergabe & Vertrieb

- Um Nachhaltigkeitsrisiken in der Kreditvergabe zu berücksichtigen, müssen zahlreiche Daten erhoben werden.
- Benötigte ESG-Daten können z.B. den CSRD-Berichten entnommen werden.

zeb

SkenData

2

Praktische Anwendungsfälle – Regulatorik erfüllen,
Marktchancen nutzen

partners for change

Die neuen regulatorischen Anforderungen sowie der Druck zum grünen Wandel stellen Banken und Bausparkassen vor eine Vielzahl an Fragen ...

Fragestellungen und Use Cases

- Wie kann **Sanierungsbedarf** bei Kunden **identifiziert** werden
- Wie wirken sich **Sanierungsmaßnahmen** auf **Energieeffizienz** und **C02-Fußabdruck** aus?
- ...



Use Case 1:
Beratung SanReMo

- Wie führe ich effizient die **Taxonomie-Prüfung für das Neugeschäft** durch?
- Von wo bekomme ich die **Energiezertifikate** her?
- Wie führe ich die **Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse** durch?
- ...



Use Case 2:
Taxonomie-Konformitätsprüfung SanReMo

- Wie führe ich effizient die **Taxonomie-Prüfung für den Bestand** durch?
- Wie kann ich den **Sanierungsbedarf quantifizieren** für mein Portfolio?
- ...



Use Case 3:
Taxonomie-Konformitätsprüfung Immobilienbestand

- Wie hoch sind die **finanzierten Emissionen** meines **Immobilienportfolios**?
- Wie kann ich den **THG-Abbaupfad für mein Portfolio** bestimmen?
- ...



Use Case 4:
GHG-Accounting Bestand

Vielzahl an sehr wertvollen Informationen aus der ESG Regulatorik stehen für die Banken bereit, um konkrete SanReMo-Maßnahmen abzuleiten

Über Sicht Use Cases

Herausforderung

Lösung

Use Case 1: Beratung SanReMo

- Klarer Absprungpunkt für die Sanierung - **individuelle Sanierungsberatung** erforderlich
- Berechnung des **individuellen Sanierungsbedarfs** für Einzelkunden mit Betrachtung der Vorteilhaftigkeit (Investitions- & Finanzierungskosten, Einsparungen, Amortisationsdauer)

- **Einfache** und **nachvollziehbare Ermittlung des Sanierungsbedarfs**
- **Überführung** der Sanierungsmaßnahmen in **Investitionsbedarf** und **Einspareffekt**



Use Case 2: Taxonomie-Konformitätsprüfung SanReMo

- **Komplexität** der Taxonomie-Prüflogik und Unerfahrenheit mit Thema ESG
- **Split von Investitionsaktivitäten** (Sanierungsmaßnahmen) **unterschiedl. Prüfschritte/-fragen** aufgrund der Taxonomie-Prüflogik
- Erstmalige **Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse** (physisches Risiko) in der Risikobeurteilung
- **Fehlende Energieausweise**

- ESG-Anforderungen zur Sanierung in **leicht verständliche Sachverhalte übersetzen**
- **Einfach Ableitung der Investitionsaktivitäten (Splits)**



Use Case 3: Taxonomie-Konformitätsprüfung Immobilienbestand

- **Initiale Ermittlung** der Taxonomie-Konformität/ der GAR durch Banken (<500 FTE/ BS 20 Mio/ Umsatz 40 Mio) per Q1.2024
- **Verfügbarkeit von Energiezertifikaten** für den Bestand - Vorgehen erlaubt **keine Schätzung der EPC-KPIs**
- Überprüfung der **physischen Risiken** für den Bestand

- Anwendung einer **vereinfachte Kalkulationslogik** im Rahmen einer **Massendatenverarbeitung**
- Nutzung von **externen Daten zu Energieeffizienz, physischem Risiko**



Use Case 4: GHG-Accounting Bestand

- **Initiale Ermittlung** der finanzierten Emissionen in einer CO2-Bilanz für Offenlegung per Q1.2024
- **Fehlende Geschäfts- und Emissionsdaten** für die **Ermittlung der CO2-Bilanz**
- Ableitung der **CO2-Abbaupfade** zur Erreichung des Klimaziels und Überprüfung mit der strategischen Ambition des Hauses

- Anwendung einer **vereinfachte Kalkulationslogik** unter Rückgriff auf PCAF **DQ-Scoring-Logik**
- **Rückgriff auf externe Daten für GHG-Emissionen**



Im Beratungsgespräch kann der Außendienstmitarbeiter mit dem Interessenten konkret den Sanierungsbedarf besprechen, um ein passendes Finanzierungsangebot zu unterbreiten

Use Case 1: Beratung SanReMo

illustrativ

Herausforderungen



Lösung (Demo – SkenData Energy Check)

Maßnahmenpaket I	Maßnahmenpaket II	Maßnahmenpaket III
D	C	A+
<ul style="list-style-type: none"> • Eingangstür • Dachdämmung • Fassade • Fenster • Kellerdecke 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangstür • Dachdämmung • Fassade • Fenster • Kellerdecke • Solarthermie für Trinkwasser • neues Heizgerät 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangstür • Dachdämmung • Fassade • Fenster • Kellerdecke • PV-Anlage mit 10 kWp • Solarthermie für Heizung und Trinkwasser • Wärmepumpe
CO₂-Emissionen 30kg/(m ² a)	CO₂-Emissionen 19kg/(m ² a)	CO₂-Emissionen 5kg/(m ² a)
Endenergiebedarf 121kWh/(m ² a)	Endenergiebedarf 77kWh/(m ² a)	Endenergiebedarf 23kWh/(m ² a)
Primärenergiebedarf 135kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf 86kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf 17kWh/(m ² a)
CO₂-Einsparpotential 49%	CO₂-Einsparpotential 67%	CO₂-Einsparpotential 91%
Sanierungskosten 101.500€ - 147.800€	Sanierungskosten 119.000€ - 177.400€	Sanierungskosten 164.600€ - 230.700€
Amortisierungszeit 31 - 45 Jahre	Amortisierungszeit 27 - 39 Jahre	Amortisierungszeit 28 - 40 Jahre

Prüfung Taxonomie-Konformität für einzelne Sanierungsmaßnahmen erfordert umfangreiche Prüfschritte, welche einfach und verständlich formuliert werden müssen

Use Case 2: Taxonomie-Konformitätsprüfung SanReMo

illustrativ

Herausforderungen

Komplexität der Taxonomie-Prüflogik – Prüfung der Taxonomie-Konformität von Immobilienfinanzierungen muss so einfach wie möglich und leicht verständlich gemacht werden

Fehlende, veraltete Energieausweise – Bestimmung und Ausweis der Energieeffizienz - speziell im Bestand – einzelner Immobilien und kompletter Immobilienportfolios durch externe Daten & Verfahren zur Ermittlung der EPC-KPIs über einen digitalen Zwilling und modernen OCR-Verfahren zu unterstützen

Unerfahrenheit mit dem Thema ESG – Erstmalige Anwendung der Taxonomie-Regelungen sowie Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse in der Risikobeurteilung der Immobilie und Unerfahrenheit mit dem Thema ESG bei den Mitarbeitern

Split von Investitionsaktivitäten – Taxonomieprüfung sieht unterschiedliche Prüfschritte je spezifischem Investitionsvorhaben* vor

Sanierungsmaßnahmen sind individuell zu prüfen – und erfordern unterschiedliche Prüfschritte (große Sanierung vs. 30% Reduktion des Primärenergiebedarfs, ...) und Fragen

Lösung (Demo – zeb.ESG.Suite und SkenData Energy Check)

The screenshot shows a software interface for 'Ihr Finanzierungsanlass' (Your financing reason). Under 'Use-Case 3', there is a list of radio buttons for different types of financing: Kaufpreis Immobilie, Nebenkosten Immobilie, Bad, Dach-/Fassadensanierung, **Fotovoltaik** (highlighted with a blue arrow), Fenster, Heizungsanlage (WP mit Solar), Barrierereduzierender Umbau, and Ladestation. Below the list is a 'Zur Übersicht' button.

To the right, a question asks: 'Betrifft die Tätigkeit die Installation, Wartung, Reparatur oder Modernisierung eines der folgenden Systeme?' (Does the activity concern the installation, maintenance, repair or modernization of one of the following systems?). Below this question is a 3x3 grid of boxes representing different system categories:

Fotovoltaiksysteme und dazugehörige technische Ausrüstung	Solarbetriebene Warmwasserpaneele und dazugehörige technische Ausrüstung	Wärmepumpen und zugehörige technische Ausrüstung
Windturbinen und dazugehörige technische Ausrüstung	Sonnenkollektoren und dazugehörige technische Ausrüstung	Wärme- oder Elektroenergiespeicher und dazugehörige technische Ausrüstung
Hocheffiziente Mikro-KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung)	Wärmetauscher-/rückgewinnungssysteme	Keines der genannten

*Renovierung, Umrüstung energieeffiziente Geräte, Ladestationen, Technologien für erneuerbare Energie, Geräte für Messung und Steuerung Gesamtenergieeffizienz, Erwerb

Taxonomie-Bestandsbewertung mit Herausforderungen verbunden – fehlende Energiezertifikate und erstmalige Klimarisiko- & Vulnerabilitätsanalyse

Use Case 3: Taxonomie-Konformitätsprüfung Immobilienbestand

illustrativ

Herausforderungen

Kalkulation Bestand

Fehlende Energiezertifikate – Aktueller Bestand an Zertifikaten zu gering bzw. veraltet, öffentliche Datenbanken - wenn überhaupt - nicht gepflegt sowie Nacherhebung seitens Banken scheitert an Mitarbeit der Kunden

Erstmalige Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse – Physisches Risiko bis dato noch nicht geprüft von Banken und somit methodisches Neuland in der Risikobeurteilung

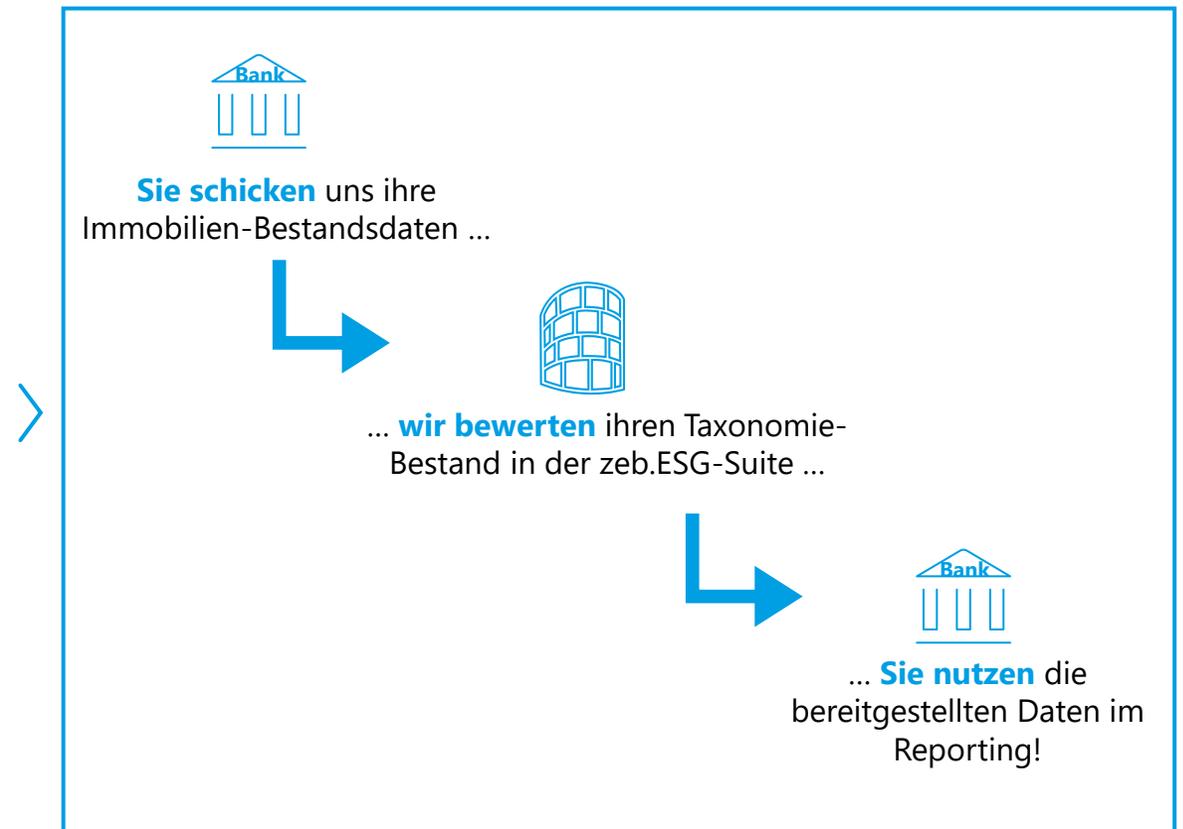
Fehlende THG-Daten für den CO2-Fußabdruck – fehlende Grunddaten zu den Immobilien sowie THG-Daten erschweren die Kalkulation. Rechenbarkeit für THG-Accounting auf Basis der DQ-Score Logik sichergestellt

Simulation Bestand

Gesamt-Finanzierungspotenzial aus SanReMo – Ermittlung des Finanzierungsvolumen auf Basis der zu Grunde liegenden Sanierungsmaßnahmen

Endenergieeinsparungspotenzial/ Sanierungsmaßnahmen – Auf Basis Energy-Checks Überblick über die möglichen Sanierungsmaßnahmen sowie Energie- und CO2-Einsparungspotenziale im Portfolio

Lösung (Demo – zeb.ESG.Suite und SkenData Energy Check)



THG-Accounting Bestandsbewertung häufig verbunden mit der Suche nach Bestands- und Emissionsdaten, welche das Leben für Banken sehr schwer macht

Use Case 4: GHG-Accounting Bestand

illustrativ

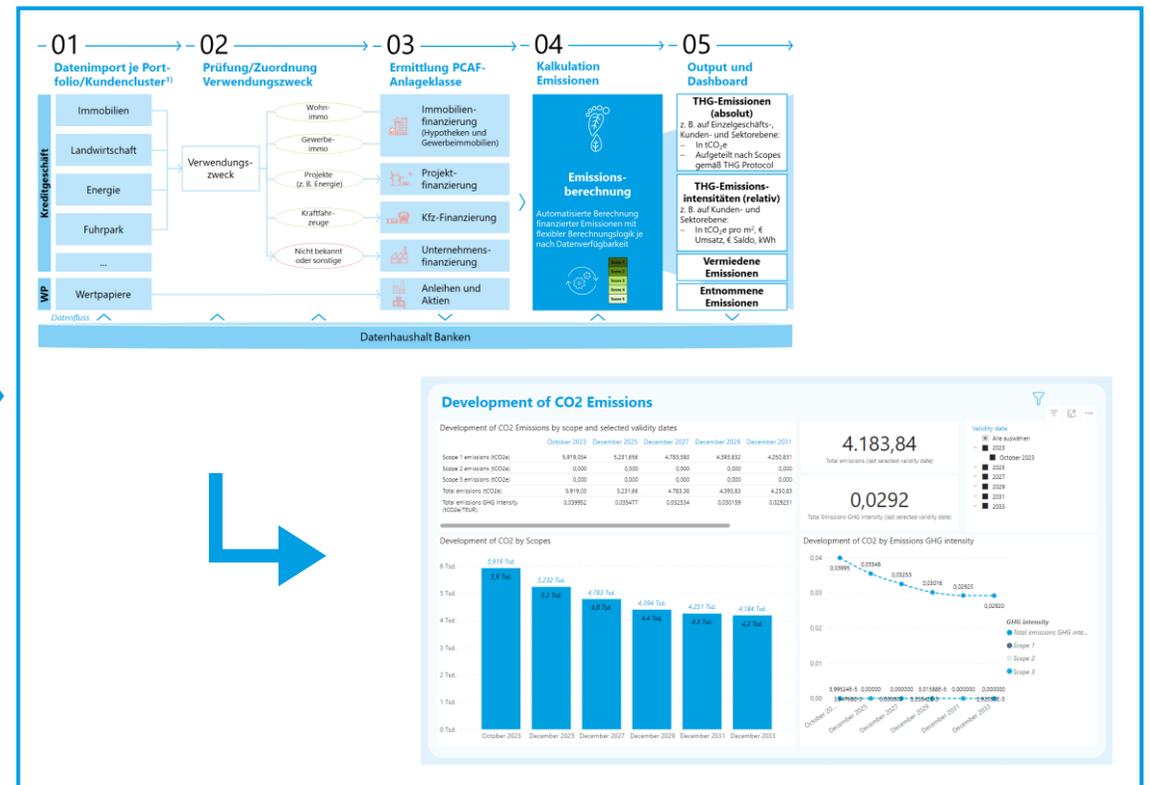
Herausforderungen

Flexible Kalkulationslogik und schlecht Datenqualität in den Grunddaten

– automatisierte Berechnung der Emissionen in Abhängigkeit der verfügbaren bzw. angelieferten Daten statt. Prozess und die Logik der Emissionsberechnung orientieren sich stark am PCAF-Standard und der darin beschriebenen Anlageklassen- & Datenqualitätsmethodik (sog. DQ Score), wobei auch bei geringer Datenverfügbarkeit unter Berücksichtigung von Näherungswerten ein Ergebnis berechnet wird

Berechnung der Abbaupfade – Simulation von Szenarien und emissionsreduzierenden Maßnahmen auf Basis gängiger SBTi-Methoden. Simulation von Emissionsziele in Abhängigkeit der zukünftigen Portfolio-/Geschäftsentwicklungen. In einem Szenarioset können unter anderem die Exposure-Entwicklung, die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und die Wirkung der bankindividuellen THG-Reduktionsmaßnahmen flexibel parametrisiert werden

Lösung (Demo – zeb.ESG.Suite)



zeb

 SkenData

3

Ihr Nutzen

partners for change

Sie profitieren vom kombinierten Lösungsansatz von zeb und SkenData durch bessere Nutzung der Marktchancen und Erfüllung der Regulatorik

Ihr Nutzen

Use Case 1: Beratung SanReMo

- Wie kann **Sanierungsbedarf** bei Kunden **identifiziert** werden
- Wie wirken sich **Sanierungsmaßnahmen** auf **Energieeffizienz** und **C02-Fußabdruck** aus?
- ...



Use Case 2: Taxonomie-Konformitätsprüfung SanReMo

- Wie führe ich effizient die **Taxonomie-Prüfung für das Neugeschäft** durch?
- Von wo bekomme ich die **Energiezertifikate** her?
- Wie führe ich die **Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse** durch?
- ...



Use Case 3: Taxonomie-Konformitätsprüfung Immobilienbestand

- Wie führe ich effizient die **Taxonomie-Prüfung für den Bestand** durch?
- Wie kann ich den **Sanierungsbedarf quantifizieren** für mein Portfolio?
- ...



Use Case 4: GHG-Accounting Bestand

- Wie hoch sind die **finanzierten Emissionen** meines **Immobilienportfolios**?
- Wie kann ich den **THG-Abbaupfad für mein Portfolio** bestimmen?
- ...



Ihr Kontakt ...



Andreas Scheuermann

Partner zeb

Mobile +49.171.9187083

ascheuermann@zeb.de

Office Frankfurt



Werner Konezny

Partner zeb

Mobile +43.664.9166913

WKonezny@zeb.at

Office Wien



Sven Jantzen

Geschäftsführer SkenData

Mobile +49 173 2806911

sven.jantzen@sknedata.de

Office Rostock

partners for change **zeb**