

Immobilienwirtschaft 2035 + 2050



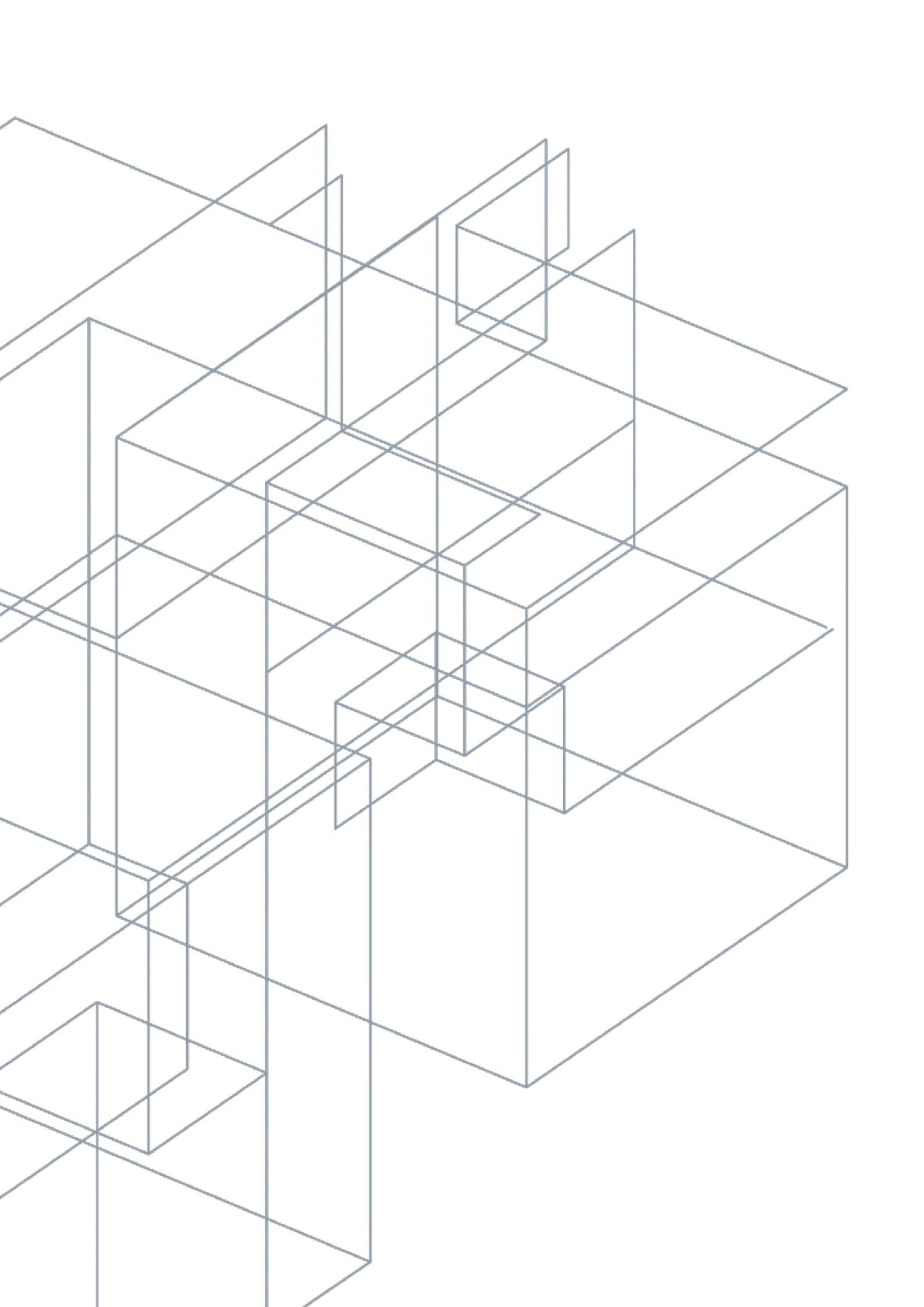
Szenario-Studie über die Zukünfte der deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft

Zwischen Erbe und Innovation:
Die Bau- und Immobilienwirtschaft im Wandel

Erstellt von PROFORE Gesellschaft für Zukunft mbH
in Zusammenarbeit mit dem Innovation Think Tank des ZIA Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.



**INNOVATION
THINK TANK**





Iris Schöberl

Vorwort des ZIA

Liebe Leserinnen und Leser,

wie sieht die Stadt der Zukunft aus? Grün, hell und freundlich oder düster, schmutzig und verwahrlost? Auf diese Frage haben bereits viele Science-Fiction-Filme ihre eigenen Antworten versucht: Sei es Chicago, New York oder Washington, aber wer kennt nicht auch Gotham City, Hill Valley oder Metropolis? Wird die vorliegende Studie auch eine solche Antwort liefern? Nein, denn hier geht es vielmehr um einen fundierten Blick auf die Rahmenbedingungen, in denen sich die Immobilien-

wirtschaft in den nächsten 10 bis 25 Jahren bewegen könnte. Welche plausiblen Szenarien kommen auf uns bis 2050 zu? Wie steht es um Klima, Energie, Kapitalmarkt, Gesellschaft und Wohlstand?

Mit dieser Zukunftsstudie möchten wir zum Nachdenken anregen, zur frühzeitigen Beschäftigung mit der Zukunft. Wir möchten der Branche eine Richtschnur geben und sie bei der anstehenden Transformation unterstützen, sodass jede und jeder Einzelne Schlüsse für das eigene Geschäftsfeld ziehen kann. Genau deshalb werden Sie in dieser Studie auch keine konkreten Blaupausen für die Immobilie der Zukunft finden. Alle Nutzungsarten, Bestand und Neubau pro Szenario durchzudeklinieren ist nicht nur ein Akt der Unmöglichkeit, es würde gewiss auch die eine oder andere Innovation unterbinden.

Was passiert, wenn wir uns nicht innovativ aufstellen und uns nicht für neue Technologien öffnen, können Sie übrigens in den Dystopien (Szenario 6 und 7) lesen. Im

Sinne einer Schwarmintelligenz, bei der die individuellen Handlungen zu einer systematischen Lösung führen, haben wir es in der Hand, die plausiblen Szenarien auch eintreten zu lassen. Ein weitverbreitetes business as usual trägt dazu nicht bei. Herzliche Einladung: Sie wollen aktiv mitgestalten und sich mit Gleichgesinnten austauschen oder gar ein Bündnis der Willigen formen? Dann kommen Sie zum ZIA! Unsere Mitglieder gehören zu den Vorreitern der Branche, unsere PropTech-Plattform versammelt innovative Startups mit teils reaktionären Ideen und unsere Ausschüsse bilden die gesamte Wertschöpfungskette ab – Silodenken ausgeschlossen!

Zu den besonders innovativen Zukunftsdenkerinnen und -denkern gehören die Mitglieder des ZIA Innovation Think Tanks – ihnen gebührt gehöriger Dank für den Einsatz, die Unterstützung und das Vorantreiben dieser Zukunftsstudie!

Sie stehen Ihnen auch gern als Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner zur Verfügung.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre und Mut, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Lassen Sie uns positiv und tatkräftig in die Zukunft blicken.

Ihre



Iris Schöberl
ZIA-Präsidentin

Vorwort der Autoren

Sehr geehrte Entscheiderinnen
und Entscheider der Immobilien-
wirtschaft,

vor Ihnen liegt eine umfassende
Szenario-Studie, die die mög-
lichen Entwicklungen der Bau-
und Immobilienbranche bis 2035
und darüber hinaus bis 2050
beleuchtet. Dieser Bericht ist das
Ergebnis eines intensiven und
systematischen Forschungs-
prozesses, Analyse und Zusam-
menarbeit von Expert:innen aus
verschiedenen Bereichen der
Immobilienwirtschaft, Zukunfts-
forschung und angrenzenden
Disziplinen. Das Forschungsfeld
umfasst sämtliche Nutzungs-
arten und nimmt gewissermaßen
die Vogelperspektive auf die
gesamtdutsche Immobilienwirt-
schaft ein.

Was Sie in diesem Report erwartet

- Detaillierte Beschreibungen
möglicher, plausibler Zukunfts-

entwicklungen, basierend auf
einem eigens entwickelten Sce-
nario-Modell,

- Analyse von Schlüsselfaktoren
und deren Wechselwirkungen,
- Einblicke in technologische, ge-
sellschaftliche, ökologische und
wirtschaftliche Trends,
- Diskussion von Chancen und
Risiken für die Immobilien-
branche.

Umgang mit Szenarien

1. Betrachten Sie die Szenarien
als Denkanstöße und Inspira-
tionsquellen, nicht als Vorher-
sagen.
2. Nutzen Sie die Szenarien, um
Ihre eigenen Strategien und
Geschäftsmodelle auf Zukunfts-
fähigkeit zu prüfen.
3. Identifizieren Sie Chancen und
Risiken in jedem Szenario für
Ihr Unternehmen.
4. Erarbeiten Sie flexible Strate-
gien, die in mehreren Szenarien
funktionieren können.
5. Nutzen Sie die zentralen Para-
meter der Szenarien, um die
Entwicklungen kontinuierlich zu
beobachten und zu bewerten.

Einige Entwicklungen wurden als
„fix“ vorausgesetzt. Dazu zählen
unter anderem technologische
Fortschritte, wie sie gemäß inter-
nationaler Expertenbefragungen
und Technologie-Roadmaps unter
stabilen Bedingungen mit ho-
her Wahrscheinlichkeit eintreten
werden, insbesondere im Bereich
der Künstlichen Intelligenz (KI) und
Quantencomputing. Zudem bewe-
gen wir uns innerhalb der Einschät-
zungen klimatischer und anderer
ökologischer Grenzen, wie sie unter
anderem vom Weltklimarat, den
Vereinten Nationen und anderen
transnationalen Organisationen der
Klimafolgen- und Biodiversitätsfor-
schung veröffentlicht vorliegen. Das
Attribut „plausibel“ bezüglich der
Szenarien bezieht sich somit auf die
bestehende Weltordnung, bekannte
soziale, politische, ökonomische
und ökologische Mechanismen
sowie erwartbare Veränderungen.
Hinter jeder Kombination von plau-
siblen Projektionen stecken meh-
rere Hypothesen, die im Prozess
überprüft wurden.

Einige Szenarien sind miteinander kompatibel, andere unterscheiden sich in Teilen deutlich, die Dystopien (Szenario 6 und 7) wiederum dienen als „schwarzer Spiegel“ der Entwicklung. An einigen Stellen haben wir Zitate aus den Experteninterviews in den Report eingefügt; sie dienen als weitere Denkanstöße für Ihre individuelle Vertiefung der Szenarien.

Die Szenarien basieren auf einem mehrstufigen Analyseprozess, der mit etablierten Methoden der Zukunftsforschung mögliche und plausible Entwicklungen ableitet. Die Zeitpunkte 2035 und 2050 wurden gewählt, um sowohl mittelfristige als auch langfristige Perspektiven zu bieten. Für eine vertiefte Analyse spezifischer Aspekte empfehlen wir die Konsultation der im Anhang aufgeführten Quellen und Expert:innen. Wir hoffen, dass dieser Report Ihnen als wertvolles Instrument zur strate-



Kai Gondlach

gischen Zukunftsplanung dient, und freuen uns auf einen konstruktiven Dialog, wie mögliche und lebenswerte Zukünfte in Deutschland aussehen und welche Voraussetzungen sie haben.

Unser ausdrücklicher Dank gilt allen Beteiligten vom ZIA ITT sowie den Expert:innen, die ihre Zeit und Expertise in den Interviews und der Online-Befragung mit uns geteilt haben.

Kai Gondlach
PROFORE Gesellschaft für Zukunft mbH



Markus Fischer

Markus Fischer
Markus Fischer Real Estate



Johannes Wirz

Johannes Wirz
Zukunftsforscher

Inhalt

Vorwort des ZIA	3
Vorwort PROFORE	5

TEIL 1: DER RAHMEN 8

Management Summary	10
Big Picture	14

TEIL 2: DIE SZENARIEN 18

Die Szenarien im Überblick	20
Szenario 1: Status Quo plus	22
Szenario 2: Der innovative Green Deal	26
Szenario 3: Suffizienz	30
Szenario 4: Techno-Rationalisierung	34
Szenario 5: Bau-Boom	38
Szenario 6: Reaktionäres Chaos	42
Szenario 7: Stagnation und Degrowth	46
Fazit	50

TEIL 3: DIE METHODE 52

Methode: PROFORE Szenariotechnik	54
Quellen	66

TEIL 4: CREDITS 68

Team, ZIA Innovation Think Tank	70
Unterstützer, ZIA und PROFORE	71
Impressum	72



TEIL 1: DER RAHMEN

Management Summary

Die vorliegende Szenario-Studie „Immobilienwirtschaft 2035/2050“ offenbart umfangreiche, plausible Veränderungen für die Immobilienwirtschaft. Sie umfasst alle

Nutzungsarten, alle Regionen in Deutschland, die wichtigsten Entwicklungstendenzen und bietet somit einen umfassenden, nationalen Blickwinkel unter Berücksichtigung

der internationalen und auch langfristigen Treiber.

Das Schaubild zeigt die sieben Szenarien:

Übersicht



Die folgenden Kernpunkte erfordern Ihre unmittelbare Aufmerksamkeit:

Transformative Kräfte

- Digitalisierung und KI revolutionieren Planung, Bau und Betrieb von Immobilien in ungewohnter Geschwindigkeit. Die Branche wird spürbar durch Startups – allen voran PropTech und ConTech – angetrieben, doch auch einige etablierte Akteure verschieben die Grenzen des Status Quo merklich.
- Klimawandel und Ressourcenknappheit sowie die ESG-Regulierung erzwingen nachhaltige Lösungen; in der Planung, Bauleitung, aber auch im Betrieb und Rückbau sowie der flexiblen Umwidmung von Immobilien.
- Gesellschaftlicher Wandel verändert Wohn- und Arbeitskonzepte fundamental; Gebäude aller Nutzungsarten und Quartiere müssen teils grundlegend neugedacht werden, um die Bedürfnisse der Zukunft adäquat zu adressieren.

Szenarien im Überblick

Insgesamt wurden fünf plausible Szenarien für das Jahr 2035 errechnet:

1. Status Quo plus: Evolutionäre Anpassung mit moderater Nachhaltigkeit
2. Innovativer Green Deal: Technologiegetriebene ökologische Transformation
3. Suffizienz: Ressourcenschonung und Gemeinwohlorientierung
4. Techno-Rationalisierung: Hocheffiziente, vordigitalisierte Immobilienwirtschaft
5. Bau-Boom: Expansive Entwicklung mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Innovation

Zentrale Unterschiede zum Status Quo 2024

Folgende Grundannahmen wurden für sämtliche Szenarien getroffen:

- Vollständige oder überwiegende Digitalisierung und starke KI-Integration
- Drastisch gestiegene Umsetzung von ESG-Kriterien und Kreislaufwirtschaft
- Neue Wohn- und Arbeitsmo-

delle, geprägt durch Flexibilität und Gemeinschaftsorientierung

- Veränderte Finanzierungs- und Bewertungsmodelle für Immobilien

Dystopien

Neben den plausiblen Szenarien wurden zudem plausible Dystopien (Szenario 6 und 7) berechnet. Aus Sicht des Projektteams sind diese zwar weniger wahrscheinlich als die Kernszenarien, jedoch wahrscheinlicher als klassische Wildcards*. Die beiden Dystopien lauten wie folgt:

6. Reaktionäres Chaos: Technologische Stagnation, soziale Spaltung und ökologischer Verfall
7. Stagnation und Degrowth: Unfreiwilliger Verzicht, wirtschaftliche Depression und ineffiziente Nachhaltigkeit

Diese dystopischen Szenarien dienen als Warnsignale und verdeutlichen die Risiken von Untätigkeit oder Fehlentscheidungen in der Branche.

* Wildcards sind zukünftige Entwicklungen oder Ereignisse mit relativ geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber gravierendem Einfluss auf das System, s. a. Methodikteil.

Wichtigste Treiber

- Technologischer Fortschritt (KI, Hybrid-Bauweisen, neue Materialien, darunter CO₂-neutraler oder Bio-Beton, Quantencomputing, neue Energieerzeugungs- und Speicherkonzepte)
- Regulatorische Rahmenbedingungen (ESG, Klimaziele, Entsiegelung, Rechtsrahmen)
- Demografischer und sozialer Wandel inkl. Fachkräftemangel
- Ressourcenverfügbarkeit und Energiepreise

Handlungsbedarf

Die vorliegende Szenario-Studie verdeutlicht den großen Gestaltungsraum, den die Immobilienwirtschaft hat, und der gleichermaßen große Chancen wie große Herausforderungen birgt – je nach Perspektive. Aus unseren Gesprächen mit Branchenexpert:innen haben wir die folgenden Empfehlungen abgeleitet, die gewiss nicht auf alle Unternehmen der Branche maßgeschneidert sind, sondern gern als Gedankenanstoß verstanden werden dürfen.

1. Beschleunigung der Innovationsprozesse:

- Etablieren Sie agile Innovationsteams mit direkter Anbindung an die Unternehmensführung.
- Implementieren Sie „Open Innovation“- und „Open Data“-Ansätze zur Zusammenarbeit mit Startups und Forschungseinrichtungen.
- Schaffen Sie interne Strukturen für schnelle Prototypentwicklung und Pilotprojekte.
- Entwickeln Sie flexible, szenariobasierte Strategien und Zukunftsbilder.

2. Fokussierung auf die Energie- und Bauwende:

- Entwickeln Sie eine umfassende Strategie zur Dekarbonisierung Ihres Geschäftsmodells.
- Investieren Sie in energieeffiziente Technologien und erneuerbare Energiesysteme.
- Fördern Sie die Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeitenden in nachhaltigen (Bau-)Technologien.

3. Digitale Transformation vorantreiben:

- Implementieren Sie durchgängige digitale Prozesse von der Planung bis zum Gebäudebetrieb.
- Zentralisieren Sie Ihre Daten und Dokumente und nutzen Sie KI und Big Data für prädiktive Instandhaltung und Energiemanagement.
- Nutzen Sie digitale Plattformen für flexiblere Planungs-, Bau-, Nutzungs-, Vermarktungs- und Betriebsprozesse.

4. Förderung von Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz:

- Etablieren Sie Prinzipien des „Design for Disassembly“ in Ihren Bauprojekten, beispielsweise nach den Prinzipien des kreislauffähigen Bauens.
- Entwickeln Sie Strategien zur Wiederverwendung und zum Recycling von Baumaterialien.
- Implementieren Sie digitale Materialpässe für Ihre Gebäude.

5. Anpassung an neue Arbeits- und Wohnkonzepte:

- Entwickeln Sie flexible Gebäudekonzepte, die sich an verändernde Nutzerbedürfnisse anpassen.
- Statten Sie Ihre Gebäude so aus, dass sich diese in vertikalen Datenketten integrieren lassen können („beyond smart home/building“).
- Schaffen Sie Räume für Co-Living und Co-Working, die Gemeinschaft und Kollaboration fördern.

6. Stärkung der Resilienz:

- Entwickeln Sie Strategien zur Anpassung an den Klimawandel in Ihrem Immobilienportfolio.
- Diversifizieren Sie Ihre Investitionen über verschiedene Nutzungsarten und Regionen.
- Implementieren Sie robuste Risikomanagement-Systeme, die auch Langzeitrисiken berücksichtigen.

7. Förderung einer Innovationskultur:

- Etablieren Sie Anreizsysteme

für innovative Ideen und deren Umsetzung.

- Fördern Sie interdisziplinäre Zusammenarbeit und Wissensaustausch.
- Investieren Sie in die kontinuierliche Weiterbildung Ihrer Mitarbeitenden in Zukunftstechnologien und deren Offenheit für Change und Innovationen.

Durch entschlossenes Handeln in diesen Bereichen können Sie nicht nur den Herausforderungen begegnen, sondern auch die enormen Chancen nutzen, die der Wandel mit sich bringt.

Methodik

Szenarien beschreiben nicht die eine oder andere „wahrscheinliche“ Zukunft, sondern plausible Zukünfte*. Basierend auf einer umfangreichen Recherche, 15 Experteninterviews, drei Workshops mit dem ZIA Innovation Think Tank (ITT) sowie einer Online-Befragung von Expert:innen hat das Projektteam einen umfangreichen Fundus an Material und Datenpunkten zusammengestellt; aus der Branche sowie

von außerhalb. Die Berechnung der Rohszenarien wurde mit der Software Parmenides Eidos durchgeführt. Der Forschungsprozess lief über einen Zeitraum von acht Monaten und wurde im September 2024 finalisiert. Die aktuelle Einschätzung ist damit sehr solide, sie schließt aber bewusst keine Wildcards ein.

Fazit

Die Szenarien zeigen in Summe: Die Zukünfte der Immobilienwirtschaft bieten enorme Chancen für innovative und anpassungsfähige Unternehmen. Durch proaktives Handeln können Sie diese Transformation nicht nur bewältigen, sondern aktiv gestalten. Die Herausforderungen sind beträchtlich, doch die Immobilienwirtschaft verfügt über das Potenzial, eine Schlüsselrolle in der nachhaltigen und technologischen Entwicklung der Gesellschaft einzunehmen und als internationaler Leuchtturm einen Beitrag zur Modernisierung und nachhaltigen Transformation der Weltwirtschaft beizutragen.

* Der Plural „Zukünfte“ wird in der Zukunftsforschung verwendet, um bereits im Begriff dem Umstand Rechnung zu tragen, dass nicht von einer mehr oder weniger feststehenden Zukunft ausgegangen wird, sondern mehrere mögliche, wahrscheinliche und wünschbare Zukünfte denkbar sind (s. a. Methodenteil). Hinzu kommt, dass in Forschungsprojekten wie diesem neben Faktenwissen auch Gestaltungs- und Orientierungswissen sowie Bewertungen einflussreicher Individuen in die Analysen einfließen.

Big Picture

Die Zukunft der Immobilienwirtschaft: Ein Blick auf 2035

Die Immobilienbranche steht vor einem tiefgreifenden Wandel. Unsere Szenario-Analyse für die Jahre 2035 und 2050 zeigt deutlich: Die Zukunft wird von Nachhaltigkeit, Digitalisierung und gesellschaftlichem Umdenken geprägt sein. Entscheidungsträger:innen müssen sich auf vielfältige Herausforderungen und Chancen einstellen, die alle Bereiche des PESTEL-Frameworks* betreffen. Diese Grundannahmen über das Jahr 2035 stellen wir auf den nächsten Seiten pointiert dar.

Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

In allen Szenarien zeichnet sich eine Verschärfung der ESG-Regulatorik ab; perspektivisch wird ESG zur Grundlage aller Gesetze und Normen, weshalb der Begriff verschwinden wird. Unternehmen der Immobilienwirtschaft werden sich

auf strengere Vorgaben in Bezug auf Umwelt, Soziales und Unternehmensführung einstellen müssen. Gleichzeitig ist eine Tendenz zur Zentralisierung des Immobilienrechtsrahmens erkennbar – der Bund wird voraussichtlich mehr Kompetenzen übernehmen. Dies könnte zu einer Vereinheitlichung von Standards und Prozessen führen, aber auch neue Herausforderungen für regionale Besonderheiten mit sich bringen. Zudem gehen wir in allen Basisszenarien davon aus, dass die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung spätestens bis 2035 abgeschlossen ist – getrieben nicht zuletzt durch den sich bis dahin zuspitzenden Fachkräftemangel. Dafür wird es unumgänglich sein, die sogenannte Schuldenbremse im Bund entweder zu lockern oder weitere Sondervermögen für dringend nötige (Infrastruktur-)Investitionen auf den Weg zu bringen.

Die politische Landschaft neigt in den meisten Szenarien zu einer progressiven Ausrichtung. Das bedeutet nicht, dass ausschließlich

Parteien, die aus heutiger Sicht als progressiv gelten, in der Regierungsverantwortung erwartet werden, sondern, dass die exekutiven Politiken einer aus heutiger Sicht progressiven Linie folgen. Dies lässt auf eine stärkere Fokussierung auf Nachhaltigkeit, soziale Gerechtigkeit und Innovationsförderung schließen. Entscheidungsträger:innen können sich darauf vorbereiten, dass die staatliche Anreizkulisse erweitert wird, mit einem besonderen Augenmerk auf Förderinstrumente für nachhaltige und innovative Immobilienprojekte – und Sanktionen für das Gegenteil.

Ökonomische Faktoren

Die wirtschaftlichen Aussichten sind in den meisten Szenarien stabil, wenn auch mit unterschiedlichen Nuancen. Eine sehr hohe Kapitalverfügbarkeit scheint ein durchgängiges Merkmal zu sein, was Investitionen in die Modernisierung und Anpassung von Immobilien begünstigen könnte. Die Leitzinsentwicklung tendiert in vielen Szenarien zu einer moderaten Senkung, was die Finanzierungsbedingungen für Im-

* PESTEL ist das Akronym für politics, economy, society, technology, ecology, legal (Deutsch: Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, Technology, Ökologie, Recht).

mobilenprojekte verbessern würde. Auch die Potenziale aus privatwirtschaftlichen Finanzierungsquellen bewegen sich weiter in Richtung positiver Rahmenbedingungen. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Entwicklung der Baubranche gelegt werden. Die Tendenz geht eindeutig in Richtung einer Industrialisierung, was tiefgreifende Auswirkungen auf Bauweisen, Kosten und Effizienz haben wird. Ein zusätzlicher Faktor ist der hohe Bedarf zum grünen Retrofit, was neue Kompetenz und mehr Kapazität in der Nachrüstung von bestehenden Gebäuden erforderlich macht. Entscheidungsträger:innen sollten sich auf diese Transformation vorbereiten und die damit verbundenen Chancen und Risiken sorgfältig abwägen.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird zwar weiter eine dominierende Rolle spielen, jedoch nicht mehr die einzige. In der Betrachtung plausibler Szenarien wurde über den Gesamtzeitraum ein moderates BIP-Wachstum vorausgesetzt.

Soziale Aspekte

Die gesellschaftlichen Entwicklungen zeigen interessante Trends auf. In vielen Szenarien nimmt die Individualisierung ab, was auf einen Wandel zu mehr gemeinschaftsorientierten Wohnformen und Lebensstilen hindeutet. Gleichzeitig zeichnet sich eine moderate bis hohe Nettozuwanderung von Fachkräften ab, was Auswirkungen auf die Nachfrage nach Wohnraum und die Gestaltung von Arbeitsumgebungen haben wird. Zusätzlich schrumpft die Bevölkerung bis 2035 leicht auf etwa 82,7 Millionen Einwohner, bis 2050 sogar auf rund 80 Millionen (vgl. Statistisches Bundesamt (2024)).

Die Wohnraumversorgung scheint in den meisten Szenarien gewährleistet zu sein, in einigen Fällen sogar überdurchschnittlich gut. Unterschiede zwischen Stadt und Land sind dabei nicht spezifiziert. Dies könnte auf erfolgreiche politische Maßnahmen und innovative Lösungen in der Immobilienbranche hindeuten. Ein wichtiger Faktor ist die Wohlstandsverteilung, gemessen

am Gini-Koeffizienten; dieser bleibt in den plausiblen Szenarien entweder konstant oder sinkt sogar, was auf eine Reduktion der Wohlfandsdifferenz hinweisen könnte. Die Dystopien wiederum beinhalten einen Anstieg der „Vermögensschere“.

Technologische Faktoren

Die technologische Entwicklung ist ein Schlüsselfaktor für die Zukunft der Immobilienwirtschaft. In allen Szenarien ist eine Tendenz zu innovativen Bau- und Betriebstechnologien erkennbar. Dies wird nicht nur die Art und Weise, wie wir bauen, sondern auch wie wir Gebäude nutzen und verwalten, grundlegend verändern.

Die Digitalisierung von Gebäuden schreitet voran, wobei die Szenarien von teil- bis volldigitalisierten Gebäuden reichen. Low Tech fristet ein Nischendasein und findet sich ausschließlich in den Dystopien wieder. Entscheidungsträger:innen müssen sich darauf einstellen, dass digitale Konnektivität der Gebäude sowie vorausschauende Instand-

haltung und Wartung zum Standard werden – zumindest im Neubau und im Rahmen von umfassenden Sanierungen im Bestand.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die zunehmende Flexibilisierung (Nutz- und Teilbarkeit) während des Lebenszyklus von Gebäuden. Die Fähigkeit, Gebäude einfach an sich ändernde Nutzungsanforderungen anzupassen, wird zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor werden. Hinzu kommt, dass weniger Fragmentierung und mehr Standardisierung die Produktivität und Effizienz der Branche erhöhen.

Ökologische Faktoren

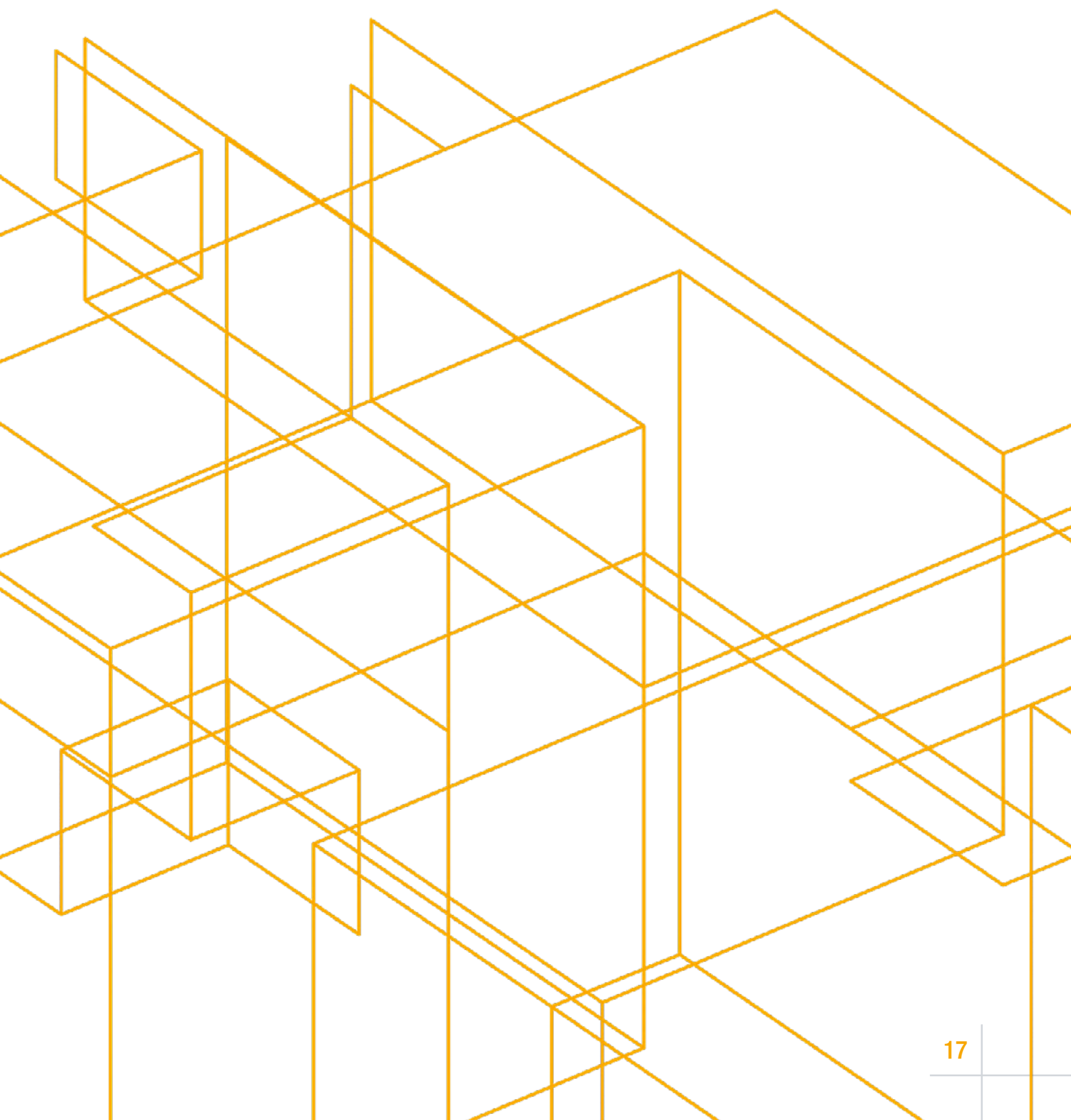
Das Thema Nachhaltigkeit zieht sich wie ein roter Faden durch alle Szenarien. Das Ökologiebewusstsein in der Gesellschaft nimmt zu, was sich in strengeren Regulierungen, aber auch in veränderten Präferenzen von Mieter:innen und Käufer:innen niederschlägt.

Die Klimaveränderungen in Deutschland werden als „stabil schlechter“ eingestuft, was be-

deutet, dass die Bau- und Immobilienwirtschaft sich auf anhaltende Herausforderungen in Bezug auf Klimaanpassung und Resilienz einstellen muss. Maßnahmen zur Flächenentsiegelung gewinnen an Bedeutung, wobei in vielen Szenarien sogar eine Übererfüllung der Entsiegelungsaufgaben erwartet wird.

Die Ressourcenverfügbarkeit wird in allen Szenarien als reduziert eingeschätzt. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, auf nachhaltige Baumaterialien, Kreislaufwirtschaft und energieeffiziente Lösungen zu setzen – zumal einige Standorte in Deutschland zu risikoreich werden, andere sind nicht mehr versicherbar, die meisten Kommunen fordern zunehmend nachhaltigere Konzepte und Beiträge zu entsprechenden Rahmenplänen.







SZENARIO 1



SZENARIO 2



SZENARIO 3



SZENARIO 4



SZENARIO 5



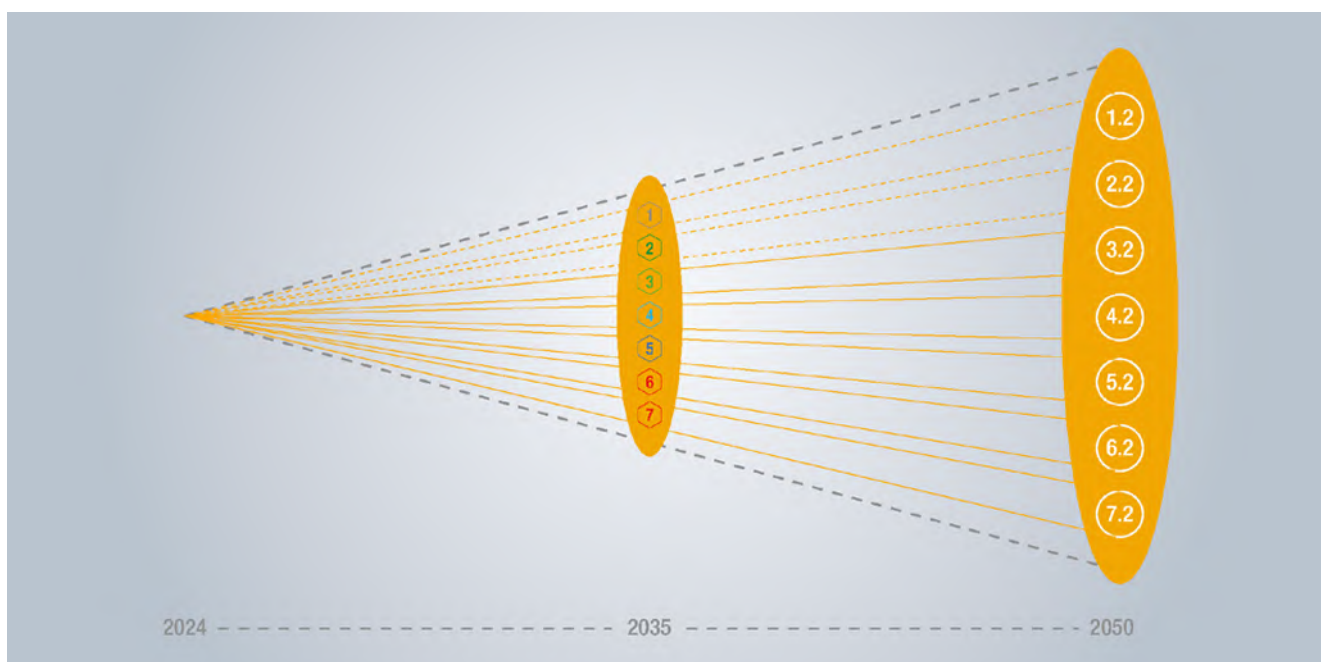
SZENARIO 6



SZENARIO 7

TEIL 2: DIE SZENARIEN

Die Szenarien im Überblick



Insgesamt wurden in diesem Projekt sieben konsistente Szenarien erarbeitet. Fünf davon (1-5) befinden sich im plausiblen Bereich, zwei davon (6 und 7) außerhalb. Es ist charakteristisch für die Arbeit mit Szenarien, einen Szenario-Trichter zur Darstellung der plausiblen Zukunftsbilder zu verwenden. Dadurch wird plastisch gezeigt, dass erstens nicht sämtliche Zukunftsentwicklungen

gen antizipiert werden, zweitens ein fokussierter Blick entwickelt wird – im Folgenden dargestellt durch die durchgezogene Linie – und drittens einige Szenarien innerhalb des aktuell plausiblen Bereichs liegen, andere außerhalb. Die Mechanik der Szenarien folgt einer umfangreichen Kombination von Schlüsselfaktoren, die einen erheblichen Einfluss auf die Bau- und Immobilienwirtschaft

haben werden und gleichzeitig in ihrer zukünftigen Ausprägung ungewiss sind. Die folgende Darstellung zeigt sämtliche Schlüsselfaktoren und Projektionen, die in die Modellierung der Szenarien eingeflossen sind, sowie farbliche Codes, welche Projektionen in welchen Szenarien auftreten.

Schlüsselfaktoren und Projektionen

Im Folgenden finden Sie die Liste aller Schlüsselfaktoren und deren Projektionen, die in die Szenarien eingeflossen sind.

ESG-Regulatorik					
streng					
mittel					
lasch					

Immobilienrechtsrahmen					
mehr Bund					
mehr Länder					
mehr Kommune					

Klimaveränderungen in D					
Stabil schlechter					
Instabil schlechter					
Stabilisierung Status Quo					

Flächenentsiegelung					
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen					
Erfüllung Entsiegelungsauflagen					
Moderate Versiegelung					
Aktuelles Tempo Versiegelung					
Noch schnellere Versiegelung					

Ressourcenverfügbarkeit					
Bessere Verfügbarkeit					
Konstante Verfügbarkeit					
Reduzierte Verfügbarkeit					
Verfügbarkeitsunterbrechungen					
Substitution					

Bundespolitik					
Moderat					
Reaktionär					
Konservativ					
Progressiv					
Neoliberal					

Staatliche Anreizkulisse					
Reduzierung der Förderprogramme					
Beibehaltung des Status Quo					
Erweiterung von Förderinstrumenten					

Kapitalmarkt					
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit					
Hohe Kapitalverfügbarkeit					
Niedrige Kapitalverfügbarkeit					

Leitzinsentwicklung EZB					
Steigt signifikant (> 5,5 %)					
Steigt mod (1,25-5,5 %)					
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)					
Sinkt moderat (2-3,5 %)					
Sinkt signifikant (0-2 %)					
Wird negativ (< 0 %)					

Entwicklung der Baubranche					
Industrialisierung der Baubranche					
Weiterhin Fragmentierung					
Regionale Teilindustrialisierung					
Branchen-Disruption durch Externe					

Neuer Wohlstandsbegriff					
BIP-Fokus bleibt bestehen					
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren					
Dominanz ergänzender Indikatoren					

Nationale Wirtschaftsleistung					
Leistung steigt					
Leistung stabil					
Leistung sinkt					
Leistung stagniert					

Energiepreis					
Energiepreise hoch					
Energiepreise moderat					
Energiepreise niedrig					

Mietmodelle					
Trend zur Servicemiete					
Mietmodelle bleiben starr					

Wohlstandsverteilung					
Gini steigt					
Gini stabil					
Gini sinkt					

Wohnraumversorgung					
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich					
Wohnraumversorgung gewährleistet					
Wohnraumversorgung angespannt					

Fachkräftezuwanderung					
Hohe Nettozuwanderung					
Moderate Zuwanderung					
Niedrige Zuwanderung					

Individualisierung					
Nimmt zu					
Bleibt konstant					
Nimmt ab					

Nachhaltigkeit					
Ökologiebewusstsein nimmt zu					
Ökologiebewusstsein stagniert					
Ökologiebewusstsein sinkt					

Bautechnologien					
Konventionell					
Innovativ					
Hybrid / regionale Unterschiede					

Flexibilisierung im Lebenszyklus					
Volle Nutzungsflexibilität					
Bedingte Nutzungsflexibilität					
Konventionell-fixe Nutzung					

Gebäudedigitalisierungsgrad					
Low-Tech					
Teildigitalisierte Gebäude					
Volldigitalisierte Gebäude					

Szenario 1: Status Quo plus

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik					
streng					
mittel					
lasch					

Immobilienrechtsrahmen					
mehr Bund					
mehr Länder					
mehr Kommune					

Klimaveränderungen in D					
Stabil schlechter					
Instabil schlechter					
Stabilisierung Status Quo					

Flächenentsiegelung					
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen					
Erfüllung Entsiegelungsauflagen					
Moderate Versiegelung					
Aktuelles Tempo Versiegelung					
Noch schnellere Versiegelung					

Ressourcenverfügbarkeit					
Bessere Verfügbarkeit					
Konstante Verfügbarkeit					
Reduzierte Verfügbarkeit					
Verfügbarkeitsunterbrechungen					
Substitution					

Bundespolitik					
Moderat					
Reaktionär					
Konservativ					
Progressiv					
Neoliberal					

Staatliche Anreizkulisse					
Reduzierung der Förderprogramme					
Beibehaltung des Status Quo					
Erweiterung von Förderinstrumenten					

Kapitalmarkt					
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit					
Hohe Kapitalverfügbarkeit					
Niedrige Kapitalverfügbarkeit					

Leitzinsentwicklung EZB					
Steigt signifikant (> 5,5 %)					
Steigt moderat (4,25-5,5 %)					
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)					
Sinkt moderat (2-3,5 %)					
Sinkt signifikant (0-2 %)					
Wird negativ (< 0 %)					

Entwicklung der Baubranche					
Industrialisierung der Baubranche					
Weiterhin Fragmentierung					
Regionale Teilindustrialisierung					
Branchen-Disruption durch Externe					

Neuer Wohlstands begriff					
BIP-Fokus bleibt bestehen					
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren					
Dominanz ergänzender Indikatoren					

Nationale Wirtschaftsleistung					
Leistung steigt					
Leistung stabil					
Leistung sinkt					
Leistung stagniert					

Energiepreise					
Energiepreise hoch					
Energiepreise moderat					
Energiepreise niedrig					

Mietmodelle					
Trend zur Servicemiete					
Mietmodelle bleiben starr					

Wohlstandsverteilung					
Gini steigt					
Gini stabil					
Gini sinkt					

Wohnraumversorgung					
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich					
Wohnraumversorgung gewährleistet					
Wohnraumversorgung angespannt					

Fachkräftezuwanderung					
Hohe Nettozuwanderung					
Moderate Zuwanderung					
Niedrige Zuwanderung					

Individualisierung					
Nimmt zu					
Bleibt konstant					
Nimmt ab					

Nachhaltigkeit					
Ökologiebewusstsein nimmt zu					
Ökologiebewusstsein stagniert					
Ökologiebewusstsein sinkt					

Bautechnologien					
Konventionell					
Innovativ					
Hybrid / regionale Unterschiede					

Flexibilisierung im Lebenszyklus					
Volle Nutzungsflexibilität					
Bedingte Nutzungsflexibilität					
Konventionell-fixe Nutzung					

Gebäudedigitalisierungsgrad					
Low-Tech					
Teildigitalisierte Gebäude					
Voll digitalisierte Gebäude					

SZENARIO 1

2035

Die Immobilienbranche in Deutschland hat sich 2035 schrittweise weiterentwickelt, ohne radikale Umbrüche zu erleben. Eine strenge ESG-Regulatorik und progressive Bundespolitik haben zu einer verstärkten Fokussierung auf Nachhaltigkeit geführt. Die Baubranche hat sich teilweise industrialisiert nach dem Vorbild etwa der Automobilindustrie, was Effizienzsteigerungen ermöglicht, aber auch zu einer deutlichen Konsolidierung in der Branche beigetragen hat. Unter anderem aufgrund reduzierter Ressourcenverfügbarkeit werden Entsiegelungsaufgaben und Recyclingvorgaben übererfüllt, was die ökologische Ausrichtung unterstreicht – das Stadtbild hat sich entsprechend gewandelt.

Der Immobilienmarkt profitiert von einer sehr hohen Kapitalverfügbarkeit und moderat sinkenden Leitzinsen. Dies fördert Investitionen in energieeffiziente und teildigitalisierte Gebäude. Neue Mietmodelle wie die Servicemiete* haben sich

etabliert, was die Planungssicherheit für die Mieterseite erhöht und neue Geschäftsmodelle ermöglicht. Die Wohnraumversorgung ist gewährleistet, unterstützt durch eine moderate Nettozuwanderung von Fachkräften entlang aller Wertschöpfungsschritte der Branche.

Das gesellschaftliche Bewusstsein für Ökologie ist gestiegen, was sich in der Nachfrage nach nachhaltigen Immobilien, beispielsweise nach den Prinzipien des kreislauffähigen Bauens, widerspiegelt. Gleichzeitig hat die Individualisierung abgenommen, was kollektive Wohnformen begünstigt und die durchschnittliche Wohnfläche pro Kopf reduziert. Die Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während der Wohlstandsbegriff um moderate soziale und ökologische Faktoren ergänzt wurde – nicht mehr allein das Bruttoinlandsprodukt wird für die Messung des gesellschaftlichen Wohlstands herangezogen.

Szenario 1 auf einen Blick

- Schrittweise Entwicklung ohne radikale Umbrüche
- Strenger politischer Fokus auf ESG-Regulatorik
- Aufbau industrieller Strukturen in der Baubranche bei paralleler Konsolidierung
- Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit, investitionsfreundliche Rahmenbedingungen
- Schrittweise Haltungsänderung in der Gesellschaft zu mehr Ökologiebewusstsein und kollektiven Praktiken
- Inkrementelle Nachhaltigkeits- und Technologie-Adaption

Insgesamt zeigt sich 2035 ein Immobilienmarkt, der inkrementell auf die Herausforderungen des Klimawandels und der Ressourcenknappheit reagiert hat, ohne dabei die wirtschaftliche Stabilität zu gefährden. Die Branche bewegt sich in Richtung Nachhaltigkeit und Digitalisierung, behält aber viele bekannte Strukturen bei.

* Gemeint ist hier nicht nur die (Teil-)Inklusivmiete, also Nettokaltmiete zzgl. üblicher Nebenkosten, sondern Miete zzgl. Services für Mobilität, Pflege, Ernährung u. a.

SZENARIO 1



Ich glaube, 2035 wird stadtnahes Leben boomen, das heißt der Speckgürtel wird in den Fokus wandern, weil wir werden relativ flexible Arbeitsmodelle für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bekommen.

Dr. David Stachon
Rück- / Versicherer

2050

Im Jahr 2050 hat sich das Szenario „Status Quo plus“ weiter gefestigt und ist mit technologischen Fortschritten verschmolzen:

Die Immobilienbranche hat die Prinzipien der Nachhaltigkeit und Digitalisierung vollständig integriert, vor allem im Neubau. Künstliche Intelligenz und Quantencomputing optimieren Gebäudemanagement

und Energieeffizienz, besonders in großen und gewerblich genutzten Gebäuden. Teildigitalisierte Gebäude haben sich zu intelligenten, vernetzten Strukturen entwickelt, die nahtlos mit dem Industrial Metaverse* interagieren, um prädiktive Wartung und Instandhaltung (Facility Management) erheblich effizienter zu gestalten.

Neue Materialien revolutionieren den Bau: Biologisch abbaubare

Elektronik und flexible, gedruckte Schaltkreise ermöglichen adaptive, umweltfreundliche Gebäudehüllen. Graphen-basierte Technologien* verbessern die strukturelle Integrität bei gleichzeitiger Gewichtsreduktion, besonders bei (bidirektionalen) Energiespeichern. Viele Gebäude und Quartiere sind inzwischen energieautark. Die Energieversorgung basiert größtenteils auf erneuerbaren Quellen, ergänzt durch Wasserstofftechnologie und erste

* Graphen ist die Bezeichnung für eine Modifikation des Kohlenstoffs mit zweidimensionaler Struktur. Es ist 200 Mal stärker als Stahl und dennoch das dünnste und leitfähigste Material der Welt und könnte den CO₂-Fußabdruck im Bausektor drastisch verbessern.

* Eine virtuelle, dreidimensionale Umgebung, in der digitale Zwillinge von Immobilien und Infrastrukturen in Echtzeit abgebildet, überwacht und optimiert werden. Es ermöglicht Immobilienunternehmen, Gebäude und Anlagen virtuell zu planen, zu bauen und zu verwalten, was Effizienz, Nachhaltigkeit und Kollaboration in der Branche fördert.

kommerzielle Kernfusionsreaktoren. Dies stabilisiert die Energiepreise auf moderatem Niveau. Die flexible Integration des eigenen Asset Portfolios in die Energie-Procurement-Ketten belohnt die Asset Owner, die sich in die digitalen Informationsketten einbringen.

Ein großer Teil der industrialisierten, hocheffizienten Baubranche nutzt 3D-Druck und Robotik, um ressourcenschonend und effizienter zu bauen. Mikroelektronik ermöglicht

eine präzise Steuerung des Gebäudelebenszyklus, von der Konstruktion bis zum Recycling.

Trotz stabiler wirtschaftlicher Leistung hat sich der Wohlstandsbegriff weiter in Richtung Nachhaltigkeit und Lebensqualität verschoben. Die Wohnraumversorgung bleibt gewährleistet, zumal die Bevölkerung leicht geschrumpft ist. Flexible Nutzungskonzepte und gemeinschaftsorientierte Wohnmodelle unterstützen die hohe Versorgungsquote.

Insgesamt präsentiert sich 2050 ein Immobilienmarkt, der technologische Innovation mit ökologischer Verantwortung verbindet, ohne dabei die grundlegenden Strukturen der Branche grundlegend aufzugeben.

”

Ich hoffe, dass der Trend der Multi-Funktionalität von Städten weitergeht. Das heißt, dass Städte und Stadtviertel nicht monofunktional geplant werden, sondern sich die Funktionalität von Vierteln und Städten in Gänge vermischen.

Anja Köhler

Bau, Nachhaltigkeit

Szenario 2: Der innovative Green Deal

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik					
streng					
mittel					
lasch					

Immobilienrechtsrahmen					
mehr Bund					
mehr Länder					
mehr Kommune					

Klimaveränderungen in D					
Stabil schlechter					
Instabil schlechter					
Stabilisierung Status Quo					

Flächenentsiegelung					
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen					
Erfüllung Entsiegelungsauflagen					
Moderate Versiegelung					
Aktuelles Tempo Versiegelung					
Noch schnellere Versiegelung					

Ressourcenverfügbarkeit					
Bessere Verfügbarkeit					
Konstante Verfügbarkeit					
Reduzierte Verfügbarkeit					
Verfügbarkeitsunterbrechungen					
Substitution					

Bundespolitik					
Moderat					
Reaktionär					
Konservativ					
Progressiv					
Neoliberal					

Staatliche Anreizkulisse					
Reduzierung der Förderprogramme					
Beibehaltung des Status Quo					
Erweiterung von Förderinstrumenten					

Kapitalmarkt					
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit					
Hohe Kapitalverfügbarkeit					
Niedrige Kapitalverfügbarkeit					

Leitzinsentwicklung EZB					
Steigt signifikant (> 5,5 %)					
Steigt moderat (4,25-5,5 %)					
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)					
Sinkt moderat (2-3,5 %)					
Sinkt signifikant (0-2 %)					
Wird negativ (< 0 %)					

Entwicklung der Baubranche					
Industrialisierung der Baubranche					
Weiterhin Fragmentierung					
Regionale Teilindustrialisierung					
Branchen-Disruption durch Externe					

Neuer Wohlstandsbegriff					
BIP-Fokus bleibt bestehen					
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren					
Dominanz ergänzender Indikatoren					

Nationale Wirtschaftsleistung					
Leistung steigt					
Leistung stabil					
Leistung sinkt					
Leistung stagniert					

Energiepreis					
Energiepreise hoch					
Energiepreise moderat					
Energiepreise niedrig					

Mietmodelle					
Trend zur Servicemiete					
Mietmodelle bleiben starr					

Wohlstandsverteilung					
Gini steigt					
Gini stabil					
Gini sinkt					

Wohnraumversorgung					
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich					
Wohnraumversorgung gewährleistet					
Wohnraumversorgung angespannt					

Fachkräftezuwanderung					
Hohe Nettozuwanderung					
Moderate Zuwanderung					
Niedrige Zuwanderung					

Individualisierung					
Nimmt zu					
Bleibt konstant					
Nimmt ab					

Nachhaltigkeit					
Ökologiebewusstsein nimmt zu					
Ökologiebewusstsein stagniert					
Ökologiebewusstsein sinkt					

Bautechnologien					
Konventionell					
Innovativ					
Hybrid / regionale Unterschiede					

Flexibilisierung im Lebenszyklus					
Volle Nutzungsflexibilität					
Bedingte Nutzungsflexibilität					
Konventionell-fixe Nutzung					

Gebäudedigitalisierungsgrad					
Low-Tech					
Teildigitalisierte Gebäude					
Volldigitalisierte Gebäude					

SZENARIO 2

2035

Im Jahr 2035 hat sich die Immobilienbranche in Deutschland durch den „innovativen Green Deal“ grundlegend gewandelt. Eine strenge ESG-Regulatorik und eine progressive Bundespolitik treiben die ökologische Transformation voran. Die Baubranche ist hochgradig industrialisiert und setzt auf innovative Technologien, um die Herausforderungen der reduzierten Ressourcenverfügbarkeit zu meistern.

Volldigitalisierte Gebäude sind im Neubau zum Standard geworden, ermöglicht durch sehr hohe Kapitalverfügbarkeit und moderate Zinsen. Die volle Nutzungsflexibilität von Immobilien während ihres Lebenszyklus entspricht den sich wandelnden Bedürfnissen einer Gesellschaft, in der Individualismus abnimmt und das Ökologiebewusstsein steigt. Größte Herausforderung für die Immobilienwirtschaft bleibt auch hier das Bauen im Bestand; umweltfreundliche und CO₂-neutra-

le Baustoffe setzen sich allmählich durch.

Die Wohnraumversorgung ist gewährleistet, unterstützt durch eine hohe Nettozuwanderung von Fachkräften. Neue Mietmodelle wie die Servicemiete haben sich durchgesetzt. Trotz stabiler Wirtschaftsleistung hat sich der Wohlstandsbegriff moderat um ökologische und soziale Faktoren erweitert.

Die Übererfüllung von Entsieglungsaufgaben und der Fokus auf Nachhaltigkeit prägen das Stadtbild. Energiepreise bleiben moderat, was die Akzeptanz für den ökologischen Wandel in der Bevölkerung stärkt.

Szenario 2 auf einen Blick

- Sprunghafte Entwicklung in Richtung technologisch-ökologischer Adaption
- Starker politischer Fokus auf ESG-Regulatorik
- Innovative, industrielle Strukturen in der Baubranche, hohe Fachkräftezuwanderung
- Vollintegrierte digitale Vernetzung der Immobilienwirtschaft mit Finanz- und Energiewirtschaft.
- Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit, investitionsfreundliche Rahmenbedingungen
- Sprunghafte Innovationen im Digitalen und bei der Nutzungsflexibilisierung von Gebäuden
- Haltungsänderung in der Gesellschaft zu mehr Ökologiebewusstsein und kollektiven Praktiken

SZENARIO 2



Wir sprechen immer von einer Krise, aber in Wahrheit stehen wir am Anfang einer tiefgreifenden Transformation.

Isabella Chacón Troidl

Investment, Finance

2050

Im Jahr 2050 hat sich der „innovative Green Deal“ in der Immobilienbranche voll entfaltet und mit bahnbrechenden technologischen Entwicklungen verbunden: Quantencomputer und KI steuern hochkomplexe, adaptive Gebäudesysteme, die sich in Echtzeit an Umweltbedingungen Verfügbarkeit, erneuerbarer Energie in den Netzen und Nutzerbedürfnisse anpassen. Das Industrial Metaverse ist integraler Bestandteil der Gebäudenutzung, was physische und virtuelle Räume nahtlos verbindet und die Finanz- und Energiewirtschaft nahtlos an die Immobilienwirtschaft anbindet.

Neue Materialien wie Graphen und biologisch abbaubare Elektronik ermöglichen ultraleichte, energieautarke Gebäude. 3D-gedruckte Strukturen und modulare Bauteile aus recycelten und natürlichen Materialien sind Standard, unterstützt durch Mikrorobotik für kontinuierliche Wartung und Anpassung.

Die Energieversorgung basiert auf einem Mix aus erneuerbaren Quellen, effizienter Kernfusion und grünem Wasserstoff. Gebäude fungieren als Energiespeicher und -erzeuger im dezentralen Smart Grid.

Geopolitisch hat sich eine multipolare Weltordnung etabliert, in der

Ressourceneffizienz und Klimaneutralität zentrale Wettbewerbsfaktoren sind. Die EU hat ihre Vorreiterrolle in der grünen Technologie gefestigt.

Gesellschaftlich hat sich ein post-materialistisches Wertesystem durchgesetzt, das Gemeinwohl und ökologische Integrität priorisiert. Flexible Wohn- und Arbeitsmodelle, unterstützt durch vollen digitalisierte, anpassungsfähige Gebäude, sind die Norm. Die Übererfüllung der Entsiegelungsziele hat zu einer Renaturierung urbaner Räume geführt, die Biodiversität fördert und das Stadtklima verbessert. Klimaanpassungsmaßnahmen sind integraler Bestandteil jeder Immobilie.

Wirtschaftlich hat sich ein Kreislaufmodell etabliert, in dem Gebäude als materielle Banken fungieren. Die Bau- und Immobilienwirtschaft hat sich damit von den globalen Material-Lieferketten (und deren Engpässen) weitestgehend unabhängig gemacht. Die hohe Fachkräftezuwanderung hat zu einer dynamischen, innovationsgetriebenen Ökonomie beigetragen.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine Immobilienwirtschaft, die Technologie, Ökologie, hohen Lebensstandard und gesellschaftlichen Wandel symbiotisch verbindet und damit neue Maßstäbe für nachhaltiges Leben und Wirtschaften setzt.



In 10 Jahren wird Sonnenstrom vom Einfamilienhaus-Dach noch ein bis zwei Cent kosten.

Prof. Timo Leukefeld

Bau, Energie

Szenario 3: Suffizienz

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik					
streng					
mittel					
lasch					

Immobilienrechtsrahmen					
mehr Bund					
mehr Länder					
mehr Kommune					

Klimaveränderungen in D					
Stabil schlechter					
Instabil schlechter					
Stabilisierung Status Quo					

Flächenentsiegelung					
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen					
Erfüllung Entsiegelungsauflagen					
Moderate Versiegelung					
Aktuelles Tempo Versiegelung					
Noch schnellere Versiegelung					

Ressourcenverfügbarkeit					
Bessere Verfügbarkeit					
Konstante Verfügbarkeit					
Reduzierte Verfügbarkeit					
Verfügbarkeitsunterbrechungen					
Substitution					

Bundespolitik					
Moderat					
Reaktionär					
Konservativ					
Progressiv					
Neoliberal					

Staatliche Anreizkulisse					
Reduzierung der Förderprogramme					
Beibehaltung des Status Quo					
Erweiterung von Förderinstrumenten					

Kapitalmarkt					
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit					
Hohe Kapitalverfügbarkeit					
Niedrige Kapitalverfügbarkeit					

Leitzinsentwicklung EZB					
Steigt signifikant (> 5,5 %)					
Steigt moderat (4,25-5,5 %)					
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)					
Sinkt moderat (2-3,5 %)					
Sinkt signifikant (0-2 %)					
Wird negativ (< 0 %)					

Entwicklung der Baubranche					
Industrialisierung der Baubranche					
Weiterhin Fragmentierung					
Regionale Teilindustrialisierung					
Branchen-Disruption durch Externe					

Neuer Wohlstands begriff					
BIP-Fokus bleibt bestehen					
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren					
Dominanz ergänzender Indikatoren					

Nationale Wirtschaftsleistung					
Leistung steigt					
Leistung stabil					
Leistung sinkt					
Leistung stagniert					

Energiepreise					
Energiepreise hoch					
Energiepreise moderat					
Energiepreise niedrig					

Mietmodelle					
Trend zur Servicemiete					
Mietmodelle bleiben starr					

Wohlstandsverteilung					
Gini steigt					
Gini stabil					
Gini sinkt					

Wohnraumversorgung					
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich					
Wohnraumversorgung gewährleistet					
Wohnraumversorgung angespannt					

Fachkräftezuwanderung					
Hohe Nettozuwanderung					
Moderate Zuwanderung					
Niedrige Zuwanderung					

Individualisierung					
Nimmt zu					
Bleibt konstant					
Nimmt ab					

Nachhaltigkeit					
Ökologiebewusstsein nimmt zu					
Ökologiebewusstsein stagniert					
Ökologiebewusstsein sinkt					

Bautechnologien					
Konventionell					
Innovativ					
Hybrid / regionale Unterschiede					

Flexibilisierung im Lebenszyklus					
Volle Nutzungsflexibilität					
Bedingte Nutzungsflexibilität					
Konventionell-fixe Nutzung					

Gebäudedigitalisierungsgrad					
Low-Tech					
Teildigitalisierte Gebäude					
Volldigitalisierte Gebäude					

SZENARIO 3

2035

Im Jahr 2035 hat sich in der deutschen Immobilienwirtschaft ein Paradigmenwechsel hin zur Suffizienz* vollzogen. Eine strenge ESG-Regulatorik und eine progressive Bundespolitik haben den Fokus auf Nachhaltigkeit und ressourcenschonendes Wirtschaften gelegt. Die Baubranche hat sich industrialisiert, um effizienter und umweltfreundlicher zu produzieren; Umweltfreundliche und CO₂-neutrale Baustoffe werden zum Standard.

Die Erfüllung von Entsiegelungsaufgaben hat zu einer Neugestaltung urbaner Räume geführt, mit mehr Grünflächen und naturnahen Lebensräumen. Trotz reduzierter Ressourcenverfügbarkeit gelingt es, eine überdurchschnittliche Wohnraumversorgung zu gewährleisten. Dies wird durch innovative Bautechnologien und eine moderate Nettozuwanderung von Fachkräften unterstützt.

Neue Mietmodelle wie die Servicemiete haben sich durchgesetzt und tragen zu einer gerechteren Verteilung des Wohlstands bei – der Gini-Koeffizient sinkt. Die Gesellschaft hat sich von einer individualistischen zu einer stärker gemeinschaftsorientierten Lebensweise entwickelt, was sich in flexibleren Wohnkonzepten widerspiegelt.

Das Ökologiebewusstsein ist deutlich gestiegen und beeinflusst Konsummuster und Lebensstile. Gebäude sind teildigitalisiert und bieten eine bedingte Nutzungsflexibilität, was den Prinzipien der Suffizienz entspricht – nicht mehr als nötig, aber so effizient wie möglich. Der Fokus liegt auf Bauen im Bestand anstatt Neubau.

Die Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während sich der Wohlstandsbegriff moderat um ökologische und soziale Faktoren erweitert hat. Moderate Energiepreise und eine sehr hohe Kapitalverfügbarkeit bei moderat sinkenden Zinsen unterstützen den Übergang zu einem suffizienteren Wirtschaftsmodell.

Szenario 3 auf einen Blick

- Sprunghafte Entwicklung in Richtung suffizienter, regenerativer Wirtschaft und Gesellschaft
- Strenger politischer Fokus auf ESG-Regulatorik und Eigenverpflichtung
- Proaktive gesellschaftliche Adaption in Richtung Ressourcenschonung und gemeinschaftsorientierter Lebensmodelle
- Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit, investitionsfreundliche Rahmenbedingungen
- Proaktiver Aufbau industrieller Strukturen in der Baubranche
- Fokus auf Bestandssanierungen und alternative Nutzungskonzepte
- Wohlstandsverteilung gleicht sich an

* Unter Suffizienz (von lat. *sufficere*, dt. ausreichen) wird die Wirkmächtigkeit individuell eigenverantwortlich gewählter Orientierungen in Ressourcenverbrauchsmustern (oder Konsummustern) verstanden, die darauf hinwirkt, mit getätigten Verbräuchen innerhalb der Grenzen der ökologischen Tragfähigkeit der Erde zu bleiben.

SZENARIO 3

2050

Im Jahr 2050 hat sich das Suffizienz-Prinzip in der Immobilienwirtschaft fest etabliert und mit fortschrittlichen Technologien verschmolzen:

Künstliche Intelligenz und Quantencomputing optimieren die Ressourcennutzung in Gebäuden bis auf das Molekularniveau. Teildigitalisierte Gebäude nutzen präzise Sensorik und prädiktive Analysen, um die Energienutzung zu optimieren und die Lebensdauer von Materialien zu maximieren. Neue Materialien wie biologisch abbaubare Elektronik und 2D-Materialien wie Graphen ermöglichen ultraleichte, langlebige Konstruktionen. 3D-Druck mit recycelten und biobasierten Materialien ist Standard im Bauwesen.

Auch der Rückbau und die Wiederverwertung von Bestands-Materialien konnte revolutioniert werden.

Heute ist Abriss die erste Umweltsünde ... Sanieren und Umnutzen im Bestand wird ein dominierendes Thema der nächsten Dekade sein.

Ulrich Höller
Assetmanagement

Die Energieversorgung basiert auf einem Mix aus erneuerbaren Quellen, ergänzt durch Wasserstofftechnologie und kleine, sichere Kernfusionsreaktoren. Gebäude sind in smarte Microgrids eingebunden und fungieren als Energiespeicher und -erzeuger.

Geopolitisch hat sich eine multipolare Weltordnung etabliert, in der Ressourceneffizienz und Klimaneutralität zentrale Erfolgsfaktoren sind. Die EU hat ihre Vorreiterrolle in der Entwicklung suffizienterer Lebens- und Wirtschaftsmodelle gefestigt.

Gesellschaftlich hat sich ein post-Wachstums-Paradigma durchgesetzt. Der Fokus liegt auf Lebensqualität, Gemeinwohl und ökologischer Integrität. Flexible, gemeinschaftsorientierte Wohnmodelle, unterstützt durch anpassungsfähige Gebäudestrukturen, sind die Norm. Der Trend der „De-Urbanisierung“ begünstigt eine Bevölkerungswanderung aus urbanen in ländliche Regionen.

Die konsequente Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen hat zu einer weitreichenden Renaturierung

urbaner Räume geführt. Städte sind grüner, kühler und bieten eine höhere Lebensqualität. Klimaanpassungsstrategien sind integraler Bestandteil jeder Immobilie.

Wirtschaftlich hat sich ein Kreislaufmodell etabliert. Die nationale Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während alternative Wohlstandsindikatoren wie Lebensqualität und ökologische Nachhaltigkeit an Bedeutung gewonnen haben. Die moderate Nettozuwanderung von Fachkräften unterstützt die Innovationskraft der Branche.

”

Also gehen wir mal davon aus, dass die Masse der Autos aus den Städten verbannt wird. Dann haben wir ja Unmengen Infrastruktur, die wir nicht mehr brauchen: Straßen, Parkhäuser, Autobahn, doppelt und dreifach. Das sind Flächen, die sind unvorstellbar groß.

Prof. Timo Leukefeld

Bau, Energie

”

2050 habe ich einen elektrischen Taxi-Transfer durch die Luft als Commodity. It's given. Dann kostet es mich auch nicht viel mehr, wenn ich irgendwo auf dem Land im Odenwald wohne, von wo aus ich heute 45 Minuten nach Frankfurt fahre, und dann dauert das nur noch zehn Minuten.

Jan-Hendrik Goldbeck

Bau, ConTech

Das Metaverse und fortschrittliche VR-Technologien haben den Bedarf an physischem Raum für Arbeit und Freizeit teilweise reduziert, was die suffiziente Nutzung von Immobilien weiter fördert.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine Immobilienlandschaft, die Technologie, Effizienz und Suffizienz symbiotisch verbindet. Sie setzt neue Maßstäbe für ressourcenschonendes, gemeinwohlorientiertes Leben und Wirtschaften, ohne dabei auf Komfort und Innovation zu verzichten.

Szenario 4: Techno-Rationalisierung

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik				
streng				
mittel				
lasch				

Immobilienrechtsrahmen				
mehr Bund				
mehr Länder				
mehr Kommune				

Klimaveränderungen in D				
Stabil schlechter				
Instabil schlechter				
Stabilisierung Status Quo				

Flächenentsiegelung				
Übererfüllung Entsiegelungsaufgaben				
Erfüllung Entsiegelungsaufgaben				
Moderate Versiegelung				
Aktuelles Tempo Versiegelung				
Noch schnellere Versiegelung				

Ressourcenverfügbarkeit				
Bessere Verfügbarkeit				
Konstante Verfügbarkeit				
Reduzierte Verfügbarkeit				
Verfügbarkeitsunterbrechungen				
Substitution				

Bundespolitik				
Moderat				
Reaktionär				
Konservativ				
Progressiv				
Neoliberal				

Staatliche Anreizkulisse				
Reduzierung der Förderprogramme				
Beibehaltung des Status Quo				
Erweiterung von Förderinstrumenten				

Kapitalmarkt				
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit				
Hohe Kapitalverfügbarkeit				
Niedrige Kapitalverfügbarkeit				

Leitzinsentwicklung EZB				
Steigt signifikant (> 5,5 %)				
Steigt moderat (4,25-5,5 %)				
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)				
Sinkt moderat (2-3,5 %)				
Sinkt signifikant (0-2 %)				
Wird negativ (< 0 %)				

Entwicklung der Baubranche				
Industrialisierung der Baubranche				
Weiterhin Fragmentierung				
Regionale Teilindustrialisierung				
Branchen-Disruption durch Externe				

Neuer Wohlstandsbeffriff				
BIP-Fokus bleibt bestehen				
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren				
Dominanz ergänzender Indikatoren				

Nationale Wirtschaftsleistung				
Leistung steigt				
Leistung stabil				
Leistung sinkt				
Leistung stagniert				

Energiepreise				
Energiepreise hoch				
Energiepreise moderat				
Energiepreise niedrig				

Mietmodelle				
Trend zur Servicemiete				
Mietmodelle bleiben starr				

Wohlstandsverteilung				
Gini steigt				
Gini stabil				
Gini sinkt				

Wohnraumversorgung				
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich				
Wohnraumversorgung gewährleistet				
Wohnraumversorgung angespannt				

Fachkräftezuwanderung				
Hohe Nettozuwanderung				
Moderate Zuwanderung				
Niedrige Zuwanderung				

Individualisierung				
Nimmt zu				
Bleibt konstant				
Nimmt ab				

Nachhaltigkeit				
Ökologiebewusstsein nimmt zu				
Ökologiebewusstsein stagniert				
Ökologiebewusstsein sinkt				

Bautechnologien				
Konventionell				
Innovativ				
Hybrid / regionale Unterschiede				

Flexibilisierung im Lebenszyklus				
Volle Nutzungsflexibilität				
Bedingte Nutzungsflexibilität				
Konventionell-fixe Nutzung				

Gebäudedigitalisierungsgrad				
Low-Tech				
Teildigitalisierte Gebäude				
Volldigitalisierte Gebäude				

SZENARIO 4

2035

Im Jahr 2035 hat die Immobilienbranche in Deutschland einen tiefgreifenden technologischen Wandel erlebt. Eine strenge ESG-Regulatorik und eine progressive Bundespolitik haben den Weg für innovative Lösungen gefördert. Die Baubranche ist hochgradig industrialisiert und setzt auf fortschrittliche Technologien, um Effizienz zu maximieren und den Herausforderungen der reduzierten Ressourcenverfügbarkeit zu begegnen.

Volldigitalisierte Gebäude sind zum Standard geworden, ermöglicht durch sehr hohe Kapitalverfügbarkeit und moderat sinkende Zinsen. Die volle Nutzungsflexibilität von Immobilien während ihres Lebenszyklus entspricht den sich wandelnden Bedürfnissen einer Gesellschaft, in der Individualismus abnimmt und das Ökologiebewusstsein steigt. Die Wohnraumversorgung ist überdurchschnittlich gut, unterstützt durch eine moderate Nettozuwanderung von Fachkräften und

technologiegetriebene Effizienzsteigerungen. Neue Mietmodelle wie die Servicemiete haben sich durchgesetzt und tragen zu einer Wohlstandsverteilung, Flexibilisierung und durchgängigen Kreislaufwirtschaft bei – der Gini-Koeffizient sinkt.

Die Übererfüllung von Entsiegelungsaufgaben und der Fokus auf Nachhaltigkeit prägen das Stadtbild, unterstützt durch intelligente Technologien zur Flächenoptimierung. Energiepreise bleiben moderat, was die breite Akzeptanz für den technologischen Wandel in der Bevölkerung stärkt.

Die Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während sich der Wohlstandsbezug moderat um technologische, ökologische und soziale Faktoren erweitert hat. Innovative Bautechnologien ermöglichen ressourcen-effizientes und klimafreundliches Bauen und Wohnen.

Szenario 4 auf einen Blick

- Sprunghafte Entwicklung in Richtung technologischer Adaption
- Strenger politischer Fokus auf ESG-Regulatorik und Eigenverpflichtung
- Innovative, industrielle Strukturen in der Baubranche, moderate Fachkräftezuwanderung
- Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit, investitionsfreundliche Rahmenbedingungen
- Sprunghafte Innovationen im Digitalen, bei der Nutzungsflexibilisierung und Digitalisierung von Gebäuden und der Flächenentsiegelung
- Haltungsänderung in der Gesellschaft zu mehr Ökologiebewusstsein und kollektiven Praktiken

SZENARIO 4

2050

Im Jahr 2050 hat die Techno-Rationalisierung die Immobilienbranche vollständig transformiert:

Künstliche Intelligenz und Quantencomputing steuern hochkomplexe, adaptive Gebäudesysteme. Prädiktive Wartung, automatisierte Reparaturen und dynamische Raumkonfigurationen sind Standard. Durch IoT werden Gebäude Teil von intelligenten Ökosystemen, die Ressourcen und Energie optimal verteilen.

Neue Materialien wie Graphen und programmierbare Materie ermöglichen ultraleichte, selbstheilende Strukturen. 3D- und 4D-Druck revolutionieren den Bau, wobei Gebäude in Echtzeit auf Umweltbedingungen und Nutzerbedürfnisse reagieren können.

Die Energieversorgung basiert auf einem Mix aus erneuerbaren Quellen, Kernfusion und fortschrittlichen, mitunter mobilen, Speichertechnologien. Gebäude sind zu

Energieknotenpunkten geworden, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen.

Geopolitisch hat sich eine techno-ökonomische Weltordnung etabliert, in der Innovationskraft und technologische Überlegenheit zentrale Machtfaktoren sind. Die EU hat sich als führender Innovationshub für nachhaltige Gebäudetechnologien etabliert.

Gesellschaftlich hat sich ein techno-optimistisches Wertesystem durch-

Im Neubau wird Prefab immer relevanter. Erstens, weil es effizient ist und wenig Abfall entsteht. Zweitens, weil es eine sehr schnelle, emissions- und geräuscharme Bauweise ist.

Anja Köhler

Bau, Nachhaltigkeit

gesetzt, das Effizienz und Innovation priorisiert, ohne ökologische Aspekte zu vernachlässigen. Das Metaverse ist integraler Bestandteil des Alltags, was die Grenzen zwischen physischem und virtuellem Raum verwischt und neue Konzepte für Wohnen und Arbeiten ermöglicht. Viele Bereiche unseres Alltags werden hochgradig automatisiert sein, so werden z. B. Pflegeroboter und KI-Systeme in der Betreuung normal sein.

Die konsequente Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen, unterstützt durch Nano- und Biotechnologie, hat zu einer Symbiose von urbaner Infrastruktur und Natur geführt. Vertikale Wälder und schwimmende Städte sind keine Seltenheit mehr.

Wirtschaftlich hat sich ein hoch-effizientes, technologiegetriebenes Kreislaufmodell etabliert. Die moderate Nettozuwanderung von hochqualifizierten Fachkräften treibt die Innovationsdynamik weiter an.

Der sinkende Gini-Koeffizient deutet auf eine gerechtere Verteilung der technologischen Dividende hin.

Mikroelektronik und flexible, gedruckte Elektronik sind in jede Oberfläche integriert, was eine nahtlose Mensch-Gebäude-Interaktion ermöglicht. Augmented Reality-Overlays und haptisches Feedback machen Gebäude zu interaktiven, personalisierbaren Umgebungen.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine Immobilienlandschaft, die

durch Hightech definiert wird. Sie setzt neue Maßstäbe für Effizienz, Resilienz und Flexibilität, wobei die Balance zwischen technologischem Fortschritt und menschlichen Bedürfnissen die zentrale Herausforderung bleibt.

”

BIM wird sowohl in der Industrie, wo es ja heute teilweise schon angewendet wird, als auch in der Wohnungswirtschaft deutlich mehr kommen. Dann kann ich viel schneller bauen und planen, planen und bauen.

Karsten Sehlhoff

Bau, ConTech

Szenario 5: Bau-Boom

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik				
streng				
mittel				
lasch				

Immobilienrechtsrahmen				
mehr Bund				
mehr Länder				
mehr Kommune				

Klimaveränderungen in D				
Stabil schlechter				
Instabil schlechter				
Stabilisierung Status Quo				

Flächenentsiegelung				
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen				
Erfüllung Entsiegelungsauflagen				
Moderate Versiegelung				
Aktuelles Tempo Versiegelung				
Noch schnellere Versiegelung				

Ressourcenverfügbarkeit				
Bessere Verfügbarkeit				
Konstante Verfügbarkeit				
Reduzierte Verfügbarkeit				
Verfügbarkeitsunterbrechungen				
Substitution				

Bundespolitik				
Moderat				
Reaktionär				
Konservativ				
Progressiv				
Neoliberal				

Staatliche Anreizkulisse				
Reduzierung der Förderprogramme				
Beibehaltung des Status Quo				
Erweiterung von Förderinstrumenten				

Kapitalmarkt				
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit				
Hohe Kapitalverfügbarkeit				
Niedrige Kapitalverfügbarkeit				

Leitzinsentwicklung EZB				
Steigt signifikant (> 5,5 %)				
Steigt moderat (4,25-5,5 %)				
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)				
Sinkt moderat (2-3,5 %)				
Sinkt signifikant (0-2 %)				
Wird negativ (< 0 %)				

Entwicklung der Baubranche				
Industrialisierung der Baubranche				
Weiterhin Fragmentierung				
Regionale Teilindustrialisierung				
Branchen-Disruption durch Externe				

Neuer Wohlstandsbegriff				
BIP-Fokus bleibt bestehen				
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren				
Dominanz ergänzender Indikatoren				

Nationale Wirtschaftsleistung				
Leistung steigt				
Leistung stabil				
Leistung sinkt				
Leistung stagniert				

Energiepreis				
Energiepreise hoch				
Energiepreise moderat				
Energiepreise niedrig				

Mietmodelle				
Trend zur Servicemiete				
Mietmodelle bleiben starr				

Wohlstandsverteilung				
Gini steigt				
Gini stabil				
Gini sinkt				

Wohnraumversorgung				
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich				
Wohnraumversorgung gewährleistet				
Wohnraumversorgung angespannt				

Fachkräftezuwanderung				
Hohe Nettozuwanderung				
Moderate Zuwanderung				
Niedrige Zuwanderung				

Individualisierung				
Nimmt zu				
Bleibt konstant				
Nimmt ab				

Nachhaltigkeit				
Ökologiebewusstsein nimmt zu				
Ökologiebewusstsein stagniert				
Ökologiebewusstsein sinkt				

Bautechnologien				
Konventionell				
Innovativ				
Hybrid / regionale Unterschiede				

Flexibilisierung im Lebenszyklus				
Volle Nutzungsflexibilität				
Bedingte Nutzungsflexibilität				
Konventionell-fixe Nutzung				

Gebäudedigitalisierungsgrad				
Low-Tech				
Teildigitalisierte Gebäude				
Volldigitalisierte Gebäude				

SZENARIO 5

2035

Im Jahr 2035 erlebt die deutsche Immobilienbranche einen bemerkenswerten Aufschwung. Eine progressive Bundespolitik hat durch die Erweiterung von Förderinstrumenten und eine strenge, aber wachstumsfördernde ESG-Regulatorik den Weg für einen Bau-Boom geebnet. Die Baubranche hat sich stark industrialisiert, was zu erheblichen Effizienzsteigerungen und einer deutschlandweiten Bauwelle führt.

Die Wohnraumversorgung ist gewährleistet, unterstützt durch eine hohe Nettozuwanderung von Fachkräften, die den Bedarf an Wohn- und Wirtschaftsimmobilien weiter antreibt. Volldigitalisierte Gebäude sind zum Standard geworden, ermöglicht durch sehr hohe Kapitalverfügbarkeit und negative Leitzinsen der EZB.

Innovative Bautechnologien ermöglichen ressourceneffizientes Bauen bei reduzierter Ressourcen-

verfügbarkeit. Die Erfüllung von Entsiegelungsaufgaben wird durch intelligente Flächennutzung und Nachverdichtung bzw. Begrünen erreicht. Neue Mietmodelle wie die Servicemiete haben sich durchgesetzt und tragen zur Stabilität des Wohnungsmarktes bei.

Das gesellschaftliche Ökologiebewusstsein ist gestiegen, was sich in der privaten wie gewerblichen Nachfrage nach nachhaltigen, energieeffizienten Immobilien widerspiegelt. Gleichzeitig hat die Individualisierung abgenommen, was kollektive und flexible Nutzungsarten begünstigt.

Die Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während sich der Wohlstandsbegriff moderat um ökologische und soziale Faktoren erweitert hat. Moderate Energiepreise unterstützen den Bau-Boom zusätzlich. Die bedingte Nutzungsflexibilität von Gebäuden ermöglicht eine effiziente Anpassung an sich ändernde Bedürfnisse.

Szenario 5 auf einen Blick

- Stark investitionsfreundliche Rahmenbedingungen, sehr hohe Kapitalverfügbarkeit
- Strenger politischer Fokus auf ESG-Regulatorik
- Innovative, industrielle Strukturen in der Baubranche, hohe Fachkräftezuwanderung
- Entwicklung in Richtung technologischer Adaption und der Digitalisierung von Gebäuden
- Haltungsänderung in der Gesellschaft zu mehr Ökologiebewusstsein und kollektiven Praktiken

SZENARIO 5

2050

Im Jahr 2050 hat sich der Bau-Boom zu einer hocheffizienten, technologiegetriebenen Transformationswelle in der Immobilienbranche entwickelt:

Künstliche Intelligenz und Quantencomputing revolutionieren die Stadtplanung und Gebäudeoptimierung. Vollautomatisierte Baustellen mit 3D-Druck-Technologie und Robotik ermöglichen eine bisher unerreichte Baugeschwindigkeit und -präzision. Neue Materialien wie Graphen und programmierbare Materie erlauben ultraleichte, adaptive Strukturen, die sich in Echtzeit an Umweltbedingungen und Nutzerbedürfnisse anpassen.

Die Energieversorgung basiert auf einem Mix aus erneuerbaren Quellen, effizienter Kernfusion und fortschrittlichen Energiespeichertechnologien. Gebäude sind zu Energieknotenpunkten geworden, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen und überschüssige

Energie ins smarte Stromnetz einspeisen.

Geopolitisch hat sich eine multipolare Weltordnung etabliert, in der Deutschlands Expertise im nachhaltigen Bauen zu einem wichtigen Exportgut und geopolitischen Einflussfaktor geworden ist. Die hohe Nettozuwanderung von Fachkräften hat zu einer dynamischen, innovationsgetriebenen Wirtschaft beigetragen.

Gesellschaftlich hat sich ein technoptimistisches Wertesystem durchgesetzt, das Wachstum und Inno-

Unternehmen werden in den nächsten zehn Jahren wieder wesentlich mehr in Werkswohnungen investieren, weil sie merken, dass das ein Standortfaktor ist.

Dr. Rolf Bösing
Bau, Stadtentwicklung

vation mit ökologischer Verantwortung verbindet. Das Metaverse ist integraler Bestandteil des Alltags, was zu hybriden Lebens- und Arbeitsformen führt und die Anforderungen an physische Räume neu definiert.

Die konsequente Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen bei gleichzeitigem Bau-Boom hat zu einer vertikalen Verdichtung der Städte geführt. Klimaneutrale und klimaresiliente Gebäude prägen das Stadtbild; dynamische Veränderungen und häufigere Umwidmung von Nutzungen und Typologien sind All-

tag geworden. Schwimmende und unterirdische Städte erschließen neue Lebensräume.

Wirtschaftlich hat sich ein Modell des „qualitativen Wachstums“ etabliert. Die nationale Wirtschaftsleistung bleibt stabil, während Lebensqualität und ökologische Nachhaltigkeit als zentrale Erfolgsindikatoren an Bedeutung gewonnen haben. Die negativen Leitzinsen haben zu einer Neuordnung des Finanzsystems geführt, was Investitionen in Immobilien weiter begünstigt.

Mikroelektronik und die Verknüpfung mit den digitalen Prozessketten von Finanz- und Energiewirtschaft haben Gebäude zu hochintelligenten, vernetzten Systemen gemacht. Prädiktive Wartung, automatisierte Ressourcenoptimierung und personalisierte Umgebungsanpassung sind Standard. Augmented Reality und haptische Interfaces ermöglichen eine intuitive Interaktion mit Gebäuden.

Die Kreislaufwirtschaft hat sich vollständig durchgesetzt. Gebäude werden als materielle Banken betrachtet, deren Komponenten am

Ende des Lebenszyklus vollständig wiederverwendet oder recycelt werden.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine Immobilienlandschaft, die durch einen technologiegetriebenen Bau-Boom transformiert wurde. Sie setzt neue Maßstäbe für Effizienz, Nachhaltigkeit und Lebensqualität, wobei die Herausforderung darin besteht, das rapide Wachstum mit ökologischen Zielen und sozialer Gerechtigkeit in Einklang zu bringen.



Standardisierung ist das A und O. Wir müssen mehr Standard-Elemente verbauen, die vorgefertigt werden und dann zum Einsatz kommen.

Dr. Sigrid Nikutta

Infrastruktur, Güterverkehr

Szenario 6: Reaktionäres Chaos

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik				
streng				
mittel				
lasch				

Immobilienrechtsrahmen				
mehr Bund				
mehr Länder				
mehr Kommune				

Klimaveränderungen in D				
Stabil schlechter				
Instabil schlechter				
Stabilisierung Status Quo				

Flächenentsiegelung				
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen				
Erfüllung Entsiegelungsauflagen				
Moderate Versiegelung				
Aktuelles Tempo Versiegelung				
Noch schnellere Versiegelung				

Ressourcenverfügbarkeit				
Bessere Verfügbarkeit				
Konstante Verfügbarkeit				
Reduzierte Verfügbarkeit				
Verfügbarkeitsunterbrechungen				
Substitution				

Bundespolitik				
Moderat				
Reaktionär				
Konservativ				
Progressiv				
Neoliberal				

Staatliche Anreizkulisse				
Reduzierung der Förderprogramme				
Beibehaltung des Status Quo				
Erweiterung von Förderinstrumenten				

Kapitalmarkt				
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit				
Hohe Kapitalverfügbarkeit				
Niedrige Kapitalverfügbarkeit				

Leitzinsentwicklung EZB				
Steigt signifikant (> 5,5 %)				
Steigt moderat (4,25-5,5 %)				
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)				
Sinkt moderat (2-3,5 %)				
Sinkt signifikant (0-2 %)				
Wird negativ (< 0 %)				

Entwicklung der Baubranche				
Industrialisierung der Baubranche				
Weiterhin Fragmentierung				
Regionale Teilindustrialisierung				
Branchen-Disruption durch Externe				

Neuer Wohlstands-/Wachstumsbegriff				
BIP-Fokus bleibt bestehen				
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren				
Dominanz ergänzender Indikatoren				

Nationale Wirtschaftsleistung				
Leistung steigt				
Leistung stabil				
Leistung sinkt				
Leistung stagniert				

Energiepreis				
Energiepreise hoch				
Energiepreise moderat				
Energiepreise niedrig				

Mietmodelle				
Trend zur Servicemiete				
Mietmodelle bleiben starr				

Wohlstandsverteilung				
Gini steigt				
Gini stabil				
Gini sinkt				

Wohnraumversorgung				
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich				
Wohnraumversorgung gewährleistet				
Wohnraumversorgung angespannt				

Fachkräftezuwanderung				
Hohe Nettozuwanderung				
Moderate Zuwanderung				
Niedrige Zuwanderung				

Individualisierung				
Nimmt zu				
Bleibt konstant				
Nimmt ab				

Nachhaltigkeit				
Ökologiebewusstsein nimmt zu				
Ökologiebewusstsein stagniert				
Ökologiebewusstsein sinkt				

Bautechnologien				
Konventionell				
Innovativ				
Hybrid / regionale Unterschiede				

Flexibilisierung während des Lebenszyklus				
Volle Nutzungsflexibilität				
Bedingte Nutzungsflexibilität				
Konventionell-fixe Nutzung				

Gebäudedigitalisierungsgrad				
Low-Tech				
Teildigitalisierte Gebäude				
Volldigitalisierte Gebäude				

SZENARIO 6

2035

Im Jahr 2035 befindet sich die deutsche Immobilienbranche in einer tiefgreifenden Krise. Eine reaktionäre Bundespolitik hat Förderprogramme drastisch reduziert und einen Rückzug auf die kommunale Ebene in der Immobilienregulierung bewirkt. Trotz strenger ESG-Regulatorik fehlt es an effektiver Umsetzung und Kontrolle. Die Europäische Union hat sich weiter polarisiert, es lässt sich eine Rückkehr zu Protektionismus und Alleingängen in vielen Bereichen erkennen.

Die Baubranche leidet unter anhaltender Fragmentierung und einem Mangel an Innovation. Konventionelle Bautechnologien dominieren, was angesichts der reduzierten Ressourcenverfügbarkeit zu erheblichen Kostensteigerungen und weiteren Qualitätseinbußen führt. Die Wohnraumversorgung ist daher angespannt, verschärft durch eine niedrige Nettozuwanderung von Fachkräften.

Starre Mietmodelle und eine geringe Kapitalverfügbarkeit bei signifikant gestiegenen Leitzinsen haben den Immobilienmarkt zum Erliegen gebracht. Die nationale Wirtschaftsleistung sinkt, während der traditionelle BIP-Fokus bestehen bleibt. Hohe Energiepreise belasten Haushalte und Unternehmen zusätzlich. Das gesellschaftliche Ökologiebewusstsein ist gesunken, während die Individualisierung und der Trend zu kurzfristiger Profitmaximierung zunimmt. Dies führt zu ineffizienter Flächennutzung und einer moderaten Versiegelung statt der notwendigen Entsiegelung. Low-Tech-Gebäude mit konventionell-fixer Nutzung sind die Norm, was die Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Bedürfnisse stark einschränkt. Der Markt begünstigt Intransparenz; Investitionen in durchgängige Datenketten werden nicht getätigt werden.

Die Wohlstandsverteilung hat sich verschlechtert, der Gini-Koeffizient ist gestiegen. Soziale Spannungen nehmen zu, insbesondere in urba-

Szenario 6 auf einen Blick

- Tiefgreifende Krise der Immobilienbranche
- Fehlende Umsetzung der ESG-Regulatorik
- Traditionelle, fragmentierte Strukturen in der Baubranche, niedrige Fachkräftezuwanderung
- Niedrige Kapitalverfügbarkeit und angespannte Rahmenbedingungen für Investitionen
- Wirtschaftsleistung niedrig, hohe Energiepreise
- Ökologiebewusstsein in der Gesellschaft gesunken
- Ungleiche Wohlstandsverteilung nimmt zu

nen Gebieten mit mangelhafter Infrastruktur und unzureichendem Wohnraum.

SZENARIO 6

2050

Im Jahr 2050 hat sich die Krise in der Immobilienbranche zu einem gesellschaftlichen Kollaps ausgeweitet:

Technologischer Rückschritt prägt das Bild. Veraltete Infrastrukturen brechen zusammen, da Innovationen wie KI, Quantencomputing oder fortschrittliche Materialien nicht für die Bau- und Immobilienwirtschaft nutzbar gemacht werden konnten. Gebäude sind ineffizient, unsicher und anfällig für die Folgen des Klimawandels.

Die Energieversorgung ist instabil und teuer. Erneuerbare Energien wurden vernachlässigt, Kernfusion nie realisiert. Fossile Brennstoffe dominieren trotz extremer Knappheit, was zu häufigen Brownouts (und seltener: Blackouts) und einer Energiearmut breiter Bevölkerungsschichten sowie der Industrie führt. Brownouts sind vorübergehende Spannungsabfälle in elektrischen Stromnetzen mit geringeren Auswirkungen als Blackouts.

Geopolitisch ist Deutschland ins Hintertreffen geraten. Die Abschottungspolitik und der Fachkräftemangel haben zu einem massiven Verlust an Innovationskraft und wirtschaftlicher Bedeutung geführt. Internationale Konflikte um Ressourcen verschärfen die Lage.

Gesellschaftlich herrscht ein Klima der Angst und Resignation. Das Metaverse dient als Fluchttort vor der düsteren Realität. Soziale Ungleichheit hat extreme Ausmaße angenommen, mit gated communities für eine kleine Elite und verwahrlosten Stadtvierteln für die Masse der Bevölkerung.

Städte sind von unkontrollierter Versiegelung und Umweltverschmutzung geprägt. Grünflächen sind selten, Biodiversität stark reduziert. Klimakatastrophen wie Überschwemmungen und Hitzewellen fordern regelmäßig Todesopfer, da Anpassungsmaßnahmen fehlen, da die Mittel dafür fehlen.

Die Wirtschaft ist in eine Dauerdepression gefallen. Hohe Zinsen, geringe Investitionen und eine veraltete Infrastruktur haben zu einer De-Industrialisierung geführt. Die Zahl der Unternehmen in der Immobilienwirtschaft hat sich nach einer großflächigen Pleitewelle stark

”

Die Immobilienbranche war bisher auf der Droge ‚Niedrigzins‘ und plötzlich befinden sich alle in einem kalten Entzug.

Isabella Chacón Troidl
Investment, Finance

verringert; die verbleibenden Firmen haben Schwierigkeiten, die diversen Risiken bei geringen Renditen erfolgreich zu navigieren.

Fehlende Digitalisierung und Automatisierung haben zu einem massiven Produktivitätsrückgang geführt. Manuelle, ineffiziente Prozesse dominieren in allen Bereichen, von der Gebäudeverwaltung bis zur Stadtplanung.

Die Kreislaufwirtschaft wurde nie realisiert. Ressourcenverschwendung und Umweltverschmutzung haben kritische Ausmaße erreicht. Müllberge wachsen, während

wertvolle Rohstoffe in ungenutzten Gebäuden brachliegen. Da durch den Klimawandel Umweltschäden zum Standardfall werden, sind in einigen Regionen Gebäude nicht mehr versicherbar; dadurch entstehen teilkollabierte Märkte und Städte.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine dystopische Immobilienlandschaft, geprägt von Verfall, Ineffizienz und sozialer Spaltung. Die Versäumnisse in Technologie, Nachhaltigkeit und sozialer Gerechtigkeit zu investieren, haben zu

”

Das zweite Szenario ist, dass die Gefahr besteht von Stranded Assets, also von Immobilien, bei denen der Sanierungsaufwand so groß ist, dass es schwer wird, einen Investor zu finden, um die Dekarbonisierungspfade zu erfüllen.

Dr. Hagen Lessing
Energie, Smart Tech

”

Wir rechnen in der Branche [Rück-/Versicherungsbranche, Anm. d. Hrsg.] schon eher mit 3-4 °C-Szenarien.

Dr. David Stachon
Rück- / Versicherer

einer Abwärtsspirale geführt, aus der ein Ausweg kaum noch möglich erscheint. Die größte Herausforderung besteht darin, in diesem Chaos Ansatzpunkte für einen Wiederaufbau und eine nachhaltige Transformation zu finden.

Szenario 7: Stagnation und Degrowth

Schlüsselfaktoren und Projektionen

ESG-Regulatorik					
streng					
mittel					
lasch					

Immobilienrechtsrahmen					
mehr Bund					
mehr Länder					
mehr Kommune					

Klimaveränderungen in D					
Stabil schlechter					
Instabil schlechter					
Stabilisierung Status Quo					

Flächenentsiegelung					
Übererfüllung Entsiegelungsauflagen					
Erfüllung Entsiegelungsauflagen					
Moderate Versiegelung					
Aktuelles Tempo Versiegelung					
Noch schnellere Versiegelung					

Ressourcenverfügbarkeit					
Bessere Verfügbarkeit					
Konstante Verfügbarkeit					
Reduzierte Verfügbarkeit					
Verfügbarkeitsunterbrechungen					
Substitution					

Bundespolitik					
Moderat					
Reaktionär					
Konservativ					
Progressiv					
Neoliberal					

Staatliche Anreizkulisse					
Reduzierung der Förderprogramme					
Beibehaltung des Status Quo					
Erweiterung von Förderinstrumenten					

Kapitalmarkt					
Sehr hohe Kapitalverfügbarkeit					
Hohe Kapitalverfügbarkeit					
Niedrige Kapitalverfügbarkeit					

Leitzinsentwicklung EZB					
Steigt signifikant (> 5,5 %)					
Steigt moderat (4,25-5,5 %)					
Bleibt konstant (3,5-4,25 %)					
Sinkt moderat (2-3,5 %)					
Sinkt signifikant (0-2 %)					
Wird negativ (< 0 %)					

Entwicklung der Baubranche					
Industrialisierung der Baubranche					
Weiterhin Fragmentierung					
Regionale Teilindustrialisierung					
Branchen-Disruption durch Externe					

Neuer Wohlstands-/Wachstumsbegriff					
BIP-Fokus bleibt bestehen					
Moderate Ergänzung durch andere Faktoren					
Dominanz ergänzender Indikatoren					

Nationale Wirtschaftsleistung					
Leistung steigt					
Leistung stabil					
Leistung sinkt					
Leistung stagniert					

Energiepreis					
Energiepreise hoch					
Energiepreise moderat					
Energiepreise niedrig					

Mietmodelle					
Trend zur Servicemiete					
Mietmodelle bleiben starr					

Wohlstandsverteilung					
Gini steigt					
Gini stabil					
Gini sinkt					

Wohnraumversorgung					
Wohnraumversorgung überdurchschnittlich					
Wohnraumversorgung gewährleistet					
Wohnraumversorgung angespannt					

Fachkräftezuwanderung					
Hohe Nettozuwanderung					
Moderate Zuwanderung					
Niedrige Zuwanderung					

Individualisierung					
Nimmt zu					
Bleibt konstant					
Nimmt ab					

Nachhaltigkeit					
Ökologiebewusstsein nimmt zu					
Ökologiebewusstsein stagniert					
Ökologiebewusstsein sinkt					

Bautechnologien					
Konventionell					
Innovativ					
Hybrid / regionale Unterschiede					

Flexibilisierung während des Lebenszyklus					
Volle Nutzungsflexibilität					
Bedingte Nutzungsflexibilität					
Konventionell-fixe Nutzung					

Gebäudedigitalisierungsgrad					
Low-Tech					
Teildigitalisierte Gebäude					
Volldigitalisierte Gebäude					

SZENARIO 7

2035

Im Jahr 2035 befindet sich die deutsche Immobilienbranche in einer Phase der Stagnation und des unfreiwilligen Degrowth. Trotz einer progressiven Bundespolitik und erweiterter Förderinstrumente lähmen hohe Zinsen und eine niedrige Kapitalverfügbarkeit den Markt. Die strenge ESG-Regulatorik hat zwar zur Übererfüllung von Entsieglungsaufgaben geführt, aber auch Investitionen und Neubauaktivitäten stark eingeschränkt.

Die Baubranche leidet unter anhaltender Fragmentierung und dem Mangel an Innovationen. Konventionelle Bautechnologien dominieren, was angesichts der reduzierten Ressourcenverfügbarkeit zu steigenden Kosten und sinkender Effizienz führt. Die Wohnraumversorgung ist angespannt, bei gleichzeitig moderater Zuwanderung von Fachkräften.

Neue Mietmodelle wie die Servicemiete haben sich zwar etabliert,

können aber die wachsende soziale Ungleichheit nicht aufhalten – der Gini-Koeffizient steigt. Die nationale Wirtschaftsleistung stagniert, während der Wohlstandsbegriff sich stark in Richtung nicht-materieller Faktoren verschoben hat.

Das Ökologiebewusstsein in der Gesellschaft ist gestiegen, führt aber eher zu Inaktivität als zu Innovation. Low-Tech-Gebäude mit bedingter Nutzungsflexibilität sind die Norm, was zwar ressourcenschonend ist, aber auch die Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Bedürfnisse einschränkt.

Hohe Energiepreise belasten Haushalte und Unternehmen zusätzlich und verstärken den Trend zur Schrumpfung. Die Individualisierung hat abgenommen, was zu einer Rückkehr zu gemeinschaftlichen Wohnformen führt – teils aus Notwendigkeit, teils als bewusste Entscheidung.

Szenario 7 auf einen Blick

- Stagnierende Wirtschaft und Degrowth
- Strenger politischer Fokus auf ESG-Regulatorik
- Niedrige Kapitalverfügbarkeit und angespannte Rahmenbedingungen für Investitionen
- Fragmentierte Strukturen in der Baubranche, konventionelle Technologien, moderate Fachkräftezuwanderung
- Wirtschaftsleistung niedrig, hohe Energiepreise
- Soziale Ungleichheit wächst, Resignation statt Innovationslust
- Low-Tech verhindert Nutzungsflexibilisierung

SZENARIO 7



Wohnen ist ein hochpolitischer Markt geworden und ich sehe aktuell nicht so richtige Wege raus. Da gibt es natürlich viel Lobbyarbeit, aber wenn wir da keinen neuen gesamtgesellschaftlichen Konsens finden sollten, wie der Wohnungsmarkt

aussehen soll, wird es die nächsten Jahre eher schlimmer.

Dr. Hagen Lessing

Energie, Smart Tech

2050

Im Jahr 2050 hat sich die Stagnation zu einer umfassenden De-Industrialisierung und einem unfreiwilligen Degrowth ausgeweitet:

Technologischer Fortschritt ist zum Erliegen gekommen. Quantencomputer, fortschrittliche KI und neue Materialien wie Graphen blieben Nischenanwendungen. Der Immobilienbestand ist zwar energieeffizienter, aber nötige Nutzungsänderungen und Anpassungen an die Klimaveränderungen konnten nicht umgesetzt werden. Die fehlende Digitalisierung führt zu ineffizienten

Prozessen in Gebäudemanagement und Stadtplanung – Bauen ist daher sehr teuer und aufwendig.

Die Energieversorgung basiert hauptsächlich auf erneuerbaren Quellen, ist aber instabil und teuer. Der Produktionsstandort Deutschland ist daher unattraktiv geworden. Kernfusion wurde nie realisiert und die Infrastruktur für ein smartes Stromnetz fehlt. Energiearmut ist weit verbreitet, viele Gebäude sind nur teilweise beheizt oder gekühlt.

Geopolitisch hat Deutschland an Bedeutung verloren. Die Fokussierung auf Degrowth hat zu einem Verlust an Innovationskraft und wirtschaftli-

chem Einfluss geführt. In einer Welt, die weiterhin auf Wachstum setzt, ist Deutschland ins Hintertreffen geraten.

Gesellschaftlich herrscht ein Klima der Resignation und des Verzichts. Das Metaverse dient als Ersatz für reale Erfahrungen und Konsum. Die soziale Ungleichheit hat trotz Degrowth-Politik zugenommen, mit einer kleinen Elite, die von der Knappheit profitiert, und einer breiten Masse, die unter prekären Bedingungen lebt.

Städte sind von Leerstand und Verfall geprägt. Die strikte Entseignungspolitik hat zwar zu mehr Grün-

flächen geführt, aber auch zu einer Zersiedelung und ineffizienten Flächennutzung. Viele Gebäude stehen leer, da die Bevölkerung schrumpft und sich in gemeinschaftliche Wohnformen zurückzieht.

Die Wirtschaft ist in einer Dauerdepression gefangen. Hohe Zinsen, fehlende Investitionen und eine veraltete Infrastruktur haben zu einem massiven Produktivitätsrückgang geführt. Die Zahl der Unternehmen in der Immobilienwirtschaft ist stark gesunken, die verbliebenen Unternehmen haben fortlaufend mit drohender Insolvenz zu kämpfen. Die Kreislaufwirtschaft wurde nur

teilweise realisiert. Zwar gibt es weniger Neubauten, aber auch kaum Investitionen in die Sanierung und Modernisierung des Bestands. Viele Gebäude haben unpassende oder unzureichende Zuschnitte für ihre jeweilige Nutzung.

Klimaveränderungen haben zu instabilen Wetterbedingungen geführt. Trotz des gesunkenen Ressourcenverbrauchs waren die Maßnahmen zu spät und zu wenig konsequent, um gravierende Folgen zu verhindern. Extreme Wetterereignisse belasten die ohnehin fragile Infrastruktur zusätzlich und führen dazu, dass in einigen Regionen Gebäude

nicht mehr zu versichern sind. Dadurch entsteht weiterer Leerstand und Verfall.

Insgesamt präsentiert sich 2050 eine dystopische Immobilienlandschaft, geprägt von Stillstand, Ineffizienz und unfreiwilligem Verzicht. Die Versäumnisse in Technologie und Innovation haben zu einer Abwärtsspirale geführt, aus der ein Ausweg kaum noch möglich erscheint. Die größte Herausforderung besteht darin, in dieser Stagnation neue Wege zu finden, um Lebensqualität und Nachhaltigkeit zu verbinden, ohne in völlige Rückständigkeit zu verfallen.



Eine präferierte Zukunftsaussicht wäre, eine Infrastrukturfinanzierung zu ermöglichen, die unabhängig ist von der jeweils aktuellen Haushaltslage. Denn Infrastruktur entwickelt sich nicht gemäß haushalterischen Grundsätzen, sondern es entstehen physikalische und bautechnische Handlungsnotwendigkeiten. Und die müssen wir

unabhängig von der jeweiligen Haushalts-situationen betrachten. Sonst kommen wir immer wieder in unzureichende Finanzierungssituationen.

Dr. Sigrid Nikutta

Infrastruktur, Güterverkehr

Fazit

Die Zukunft der Immobilienwirtschaft bis 2050 verspricht tiefgreifende Veränderungen, die weit über den Status quo hinausgehen. Besonders auffällig ist die durchgängige Erwartung einer strengen ESG-Regulatorik, selbst in dystopischen Szenarien. Dies signalisiert einen fundamentalen Wandel in der Branche, die trotz vielfältiger Schwierigkeiten bei der Umsetzung nun Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung in den Mittelpunkt rücken muss. Parallel dazu zeichnet sich eine starke Tendenz zur Technologisierung, Automatisierung und Industrialisierung des Bausektors ab, was auf eine Transformation traditioneller Praktiken hindeutet. In einigen Szenarien zeigt sich sogar ein Bild, das der Branche eine technologische Vorreiterrolle zuschreibt.

Überraschend ist die potenzielle Übererfüllung von Entsiegelungsaufgaben in mehreren Szenarien, was eine proaktive Haltung gegenüber Umweltschutzmaßnahmen be-

deutet. Ebenso bemerkenswert ist der Trend zu Servicemieten, der auf eine Neugestaltung der Geschäftsmodelle im Immobilienbetrieb hinweist. Die Möglichkeit negativer Leitzinsen in einem Szenario unterstreicht die Unberechenbarkeit der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen – zum Guten wie zum Schlechten.

Trotz dieser Veränderungen bleiben einige Herausforderungen konstant. Die Klimaveränderungen werden durchweg als „stabil schlechter“ oder sich verschlechternd eingeschätzt, und die Ressourcenverfügbarkeit bleibt in allen Szenarien reduziert. Dies unterstreicht die Dringlichkeit regenerativer und zirkulärer Praktiken in der Immobilienbranche.

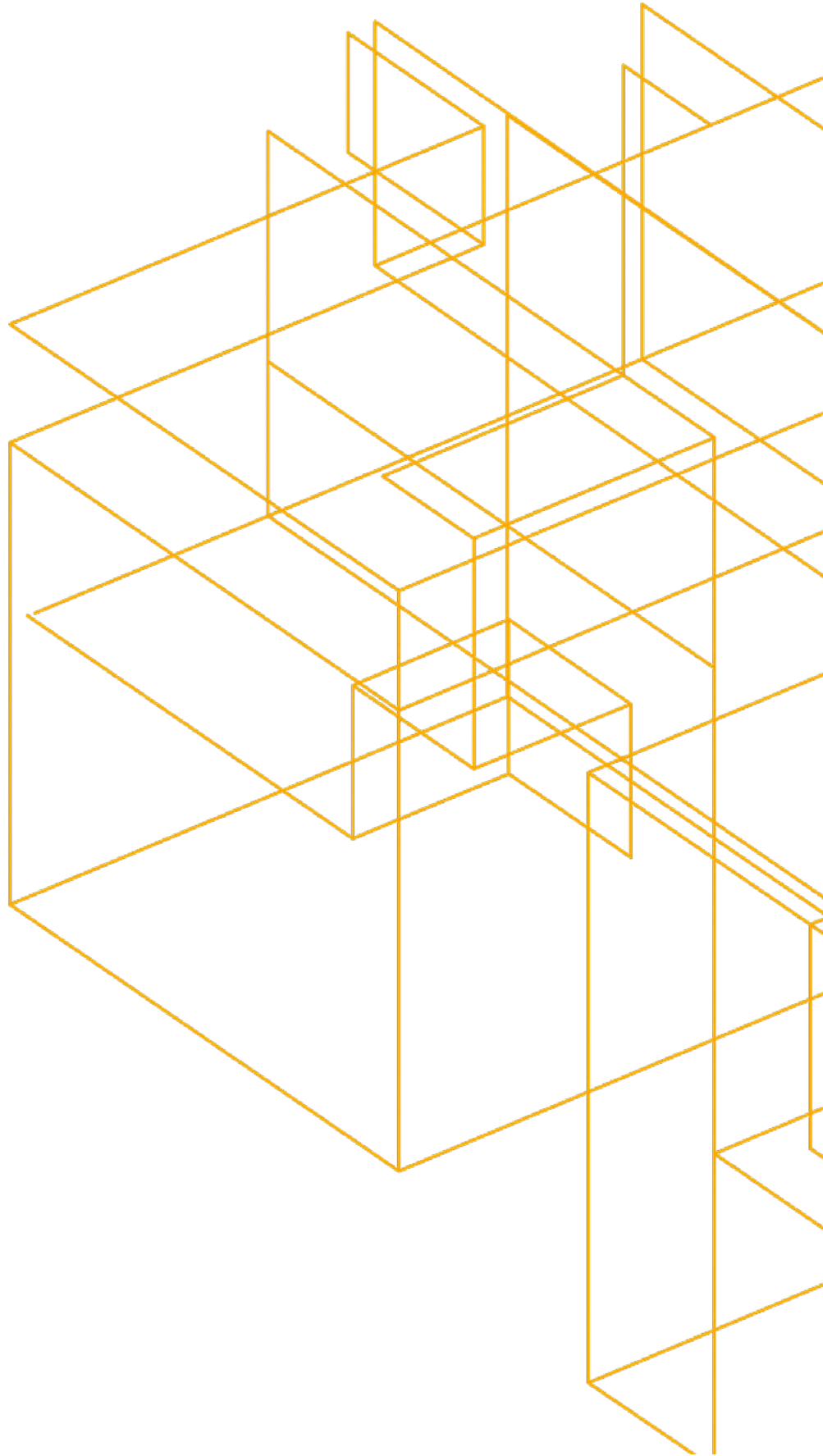
Für Unternehmen der Immobilienwirtschaft bedeutet dies, dass sie sich teilweise grundlegend neu ausrichten und ihre Unternehmenskultur an die „neuen“ Anforderungen im Markt anpassen müssen. Es reicht nicht mehr aus, nur auf kurzfristige Trends zu reagieren.

Stattdessen müssen sie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Flexibilität zu Kernprinzipien ihrer Geschäftsmodelle machen. Die digitale Anbindung an vertikal integrierte Informationsketten, die Entwicklung innovativer Bautechnologien, die Implementierung flexibler Nutzungskonzepte und die Integration sozialer Aspekte in Immobilienprojekte werden entscheidend für den zukünftigen Erfolg sein.

Die Szenarien bieten dabei wertvolle Orientierung. Sie können als Kompass für strategische Entscheidungen dienen, indem sie verschiedene mögliche Zukünfte aufzeigen. Unternehmen sollten diese Szenarien nutzen, um robuste Strategien zu entwickeln, potenzielle Risiken frühzeitig zu identifizieren und Innovationsimpulse zu generieren. Dabei wird es entscheidend sein, die Szenarien nicht als starre Zukunftsbilder zu verwenden, sondern ein internes Horizon Scanning einzurichten und (schwache) Signale systematisch zu beobachten. Gleichzeitig können die Szenarien helfen, Mitarbeitende und

Stakeholder für zukünftige Herausforderungen zu sensibilisieren und eine zukunftsorientierte Unternehmenskultur zu fördern.

Letztlich zeigen die Szenarien, dass die Immobilienwirtschaft vor einem Paradigmenwechsel steht. Erfolgreiche Unternehmen werden jene sein, die diesen Wandel nicht nur akzeptieren, sondern aktiv gestalten. Sie werden Nachhaltigkeit, Digitalisierung und soziale Verantwortung nicht als Pflichten, sondern als Chancen begreifen. Die Fähigkeit, flexibel auf veränderte Rahmenbedingungen zu reagieren und gleichzeitig langfristige, nachhaltige Werte zu schaffen, wird zum entscheidenden Wettbewerbsvorteil. In diesem Sinne bieten die Szenarien nicht nur einen Blick in mögliche Zukünfte, sondern auch einen Aufruf zum Handeln – jetzt und mit Blick auf 2050.





TEIL 3: DIE METHODE

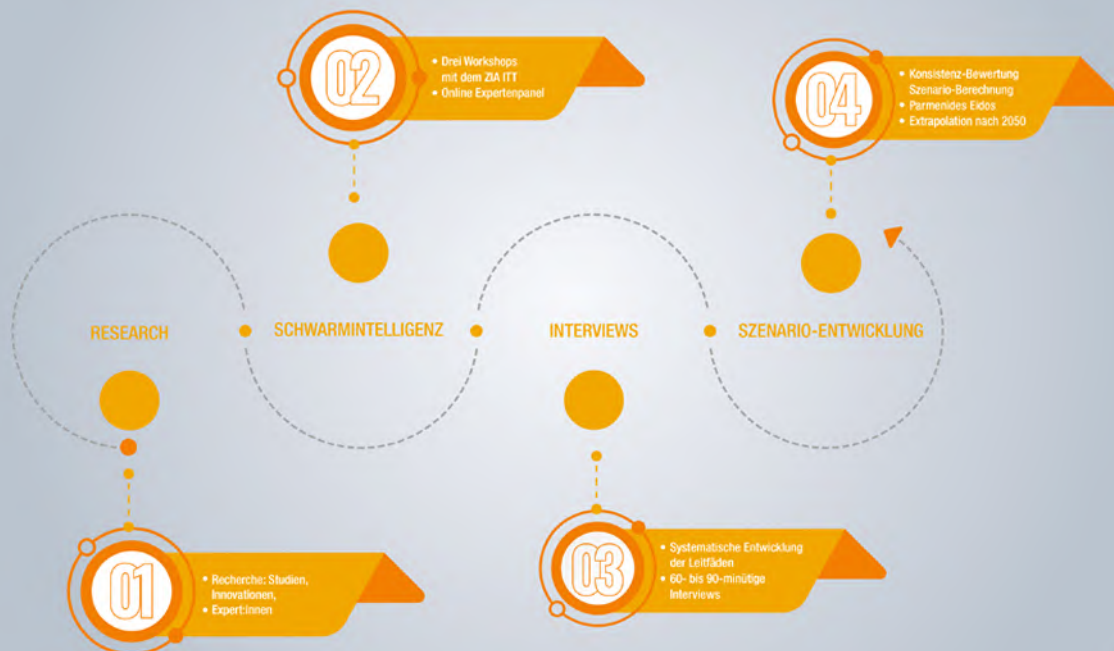
PROFORE Szenariotechnik

Die vorliegenden Szenarien sind das Ergebnis eines achtmonatigen, systematischen Prozesses, der sich an den Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung, speziell der Szenariotechnik, orientiert. Der

Prozess wurde gründlich dokumentiert, dazu gehörten unter anderem die Aufbereitung der Workshops, Transkription von Interviews und Verschriftlichung zentraler Annahmen.

Auf expliziten Wunsch des ZIA e. V. möchten wir die methodische Vorgehensweise in diesem Teil des Reports ausführlich darstellen und hoffen, damit einerseits das Verständnis der Szenarien zu erhöhen

Ablauf Prozess



und andererseits eigene Szenario-Prozesse bei unserer Leserschaft anzustoßen.

Analyse der Rahmenbedingungen

Insgesamt wurden drei Workshops mit dem ZIA Innovation Think Tank (ITT) durchgeführt, einer in Präsenz, zwei online. Es nahmen ITT-Mitglieder sowie das PROFORE-Team an den Workshops teil, in denen die zentrale Architektur der Szenarien erarbeitet und dieser Studententext weiterentwickelt wurde.

Ziel des ersten Workshops war es, die wichtigsten Einflussfaktoren zu eruieren und anschließend mithilfe einer Impact Uncertainty Matrix die einflussreichsten und gleichzeitig ungewissesten auszuwählen – sowohl für 2035 als auch 2050. Es wurden 183 Einflussfaktoren identifiziert, welche anschließend durch intensive Nacharbeit auf 22 Schlüsselfaktoren reduziert wurden.

Der zweite Workshop diente der Rekapitulation des Projektfortschritts und der Diskussion exemplarischer

Ausschnitte aus den geführten Experteninterviews. Im Ergebnis wurden für sieben beispielhafte Schlüsselfaktoren (ESG-Regulatorik, CO₂-Gesetzgebung, Klimaveränderungen in Deutschland, politische Rahmenbedingungen, Wohlstandsverteilung, Künstliche Intelligenz, dezentrale Energieversorgung) über 50 Projektionen gemeinsam entwickelt.

Der dritte Workshop diente vor allem der Präsentation der Rohszenarien, der Bewertung der Wünschbarkeit sowie der Klärung offener Fragen über den Prozess.

Schlüsselfaktoren und Projektionen

Im Folgenden finden Sie die Liste aller Schlüsselfaktoren und deren Projektionen, die in die Szenarien eingeflossen sind. Welche Projektionen in den Szenarien aktiv sind, sehen Sie in den Abbildungen der jeweiligen Szenarien im vorherigen Teil.

Schlüsselfaktoren

- 1 ESG-Regulatorik
- 2 Immobilienrechtsrahmen
- 3 Klimaveränderungen in D
- 4 Flächenentsiegelung
- 5 Ressourcenverfügbarkeit
- 6 Bundespolitik
- 7 Staatliche Anreizkulisse
- 8 Kapitalmarkt
- 9 Leitzins-Entwicklung
- 10 Entwicklung der Baubranche
- 11 Neuer Wohlstands-/Wachstumsbegriff
- 12 Nationale Wirtschaftsleistung
- 13 Energiepreis
- 14 Mietmodelle
- 15 Wohlstandsverteilung
- 16 Wohnraumversorgung
- 17 Fachkräftezuwanderung
- 18 Individualisierung
- 19 Nachhaltigkeit (Gesellschaft)
- 20 Bautechnologien
- 21 Flexibilisierung während des Lebenszyklus
- 22 Gebäudedigitalisierungsgrad

Erläuterungen ausgewählter Schlüsselfaktoren

Schlüsselfaktoren sind einflussreiche, aber in ihrer zukünftigen Ausprägung weitgehend ungewisse Einflussfaktoren. Die Projektionen werden nach dem MECE-Prinzip (mutually exclusive, collectively exhaustive – dt.: gegenseitig ausschließend, insgesamt erschöpfend) gewählt. Das Ziel ist es, den plausiblen Bereich mit ihnen abzudecken, ohne Extrementwicklungen überproportional zu berücksichtigen. Im Folgenden erläutern wir ausgewählte Schlüsselfaktoren, die möglicherweise nicht selbsterklärend sind. Sollten dennoch Fragen offenbleiben, freuen wir uns über die Kontaktaufnahme.

ESG-Regulatorik: Dieses Schlagwort umfasst sämtliche Gesetzgebungen, Normen und andere Regularien im Umfeld der ökologischen und sozialen Transformation, deren Begrifflichkeiten in Zukunft noch nicht gesetzt sind. Aktuell, im Jahr 2024, sind dies vor allem ESG (Environmental, Social und Corporate Governance), CSRD (corporate

social responsibility directive) und das Lieferkettensorgfaltsgesetz; der Schlüsselfaktor umfasst die drei Projektionen einer strengeren, mittleren und laschen Regulatorik – unabhängig von der Terminologie.

Klimaveränderungen in Deutschland: Die Projektion „stabil schlechter“ bezieht sich auf Veränderungen, die nach aktuellen (2024) Prognosen bei einer im Mittel steigenden Jahresdurchschnittstemperatur, zunehmenden Wetterextremen und eines steigenden Meeresspiegels zu erwarten sind. „Instabil schlechter“ würde bedeuten, dass klimatische Kipppunkte früher als erwartet kritisch werden, wodurch die klimatische Gesamtsituation in Deutschland in unbekannte Extreme ausbrechen könnte. Die „Stabilisierung des Status Quo“ halten wir zwar für insgesamt äußerst unwahrscheinlich, für die Modellierung der Szenarien wurde die Möglichkeit jedoch nicht ausgeschlossen.

Flächenentsiegelung: Die Auflagen zur Limitierung der Neuversiegelung von Flächen wurden seit der Ein-

führung kein einziges Mal eingehalten; immerhin ist das Tempo des Flächen-Neuverbrauchs seit 2000 zurückgegangen (Umweltbundesamt 2024). Entsprechend könnte im Einklang mit „strengerer ESG-Regulatorik“ durchaus eine Übererfüllung, bspw. durch überproportionale Renaturierung von Mooregebieten, eintreten.

Bundespolitik: Die Projektionen stellen nicht darauf ab, heute vorhandene Parteien diesen Begrifflichkeiten zuzuordnen, sondern die politischen Entscheidungen aus heutiger Sicht. Mit anderen Worten: Auch eine klassischerweise als konservativ oder reaktionär bekannte Partei kann eine aus heutiger Sicht progressive politische Entscheidung treffen.

Kapitalmarkt: In einigen Szenarien tritt die Kombination aus sehr hoher Kapitalverfügbarkeit und steigenden EZB-Leitzinsen auf. Auf den ersten Blick erscheint dies möglicherweise konterintuitiv, jedoch konnte bspw. Anfang der 2020er Jahre ein ähnlicher Trend beobachtet werden, da sehr potente privatwirtschaftliche

Investoren oder VC-Funds auch unabhängig vom Zinsniveau aktiv waren (vgl. Blackprint VC Reports).

Neuer Wohlstands-/Wachstumsbegriff: Infolge der Transformation und Konvergenz von Wirtschaftssektoren werden zunehmend Modelle diskutiert, die von einer Ergänzung des Bruttoinlandsprodukts als wesentlichen Faktor zur Messung sozioökonomischen Wohlstands ausgehen. Ein Abrücken des BIP-Fokus‘ hätte einen nennenswerten Einfluss auf die Immobilienwirtschaft, sodass dieser Diskussion in diesem Schlüsselfaktor Rechnung getragen wird.

Mietmodelle: Die Ausprägung „Servicemiete“ meint hier nicht nur die (Teil-)Inklusivmiete, also Nettokaltmiete zzgl. üblicher Nebenkosten, sondern Miete zzgl. Services für Mobilität, Pflege, Ernährung u. a.

Wohlstandverteilung: Die Verteilung von Wohlstand oder Besitz lässt sich anhand des sogenannten Gini-Koeffizienten bzw. Gini-Index messen. Der Wert von 1 würde bedeuten, dass einer Person sämtlicher Besitz

gehört; bei 0 hätten alle Menschen gleich viel Vermögen. Der Wert schwankte in Deutschland in den letzten Jahren, über einen längeren Zeitraum stieg er allerdings an (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2023).

Wohnraumversorgung: Obwohl Wohnimmobilien nur eine der Nutzungsarten darstellen, wurde der Indikator einstimmig als Schlüsselfaktor für die Gesamtbranche identifiziert. Die Projektionen (angespannt, gewährleistet, überdurchschnittlich) orientieren sich am gesamten Angebot aller Wohneinheiten im Vergleich zur Gesamtbevölkerung. Eine Übererfüllung ist damit rein numerisch möglich, wenn bspw. in ländlichen Regionen der Leerstand bleibt, aber neue Wohnquartiere in Ballungsräumen entstehen.

Fachkräftezuwanderung: Gemeint ist explizit die Zuwanderung von Fachkräften – darunter in den Ingenieurs-, Architektur- oder IT-Berufsfeldern –, nicht die Gesamtzuwanderung von Menschen aus dem

Ausland. Wie aus der Aktiv-Passiv-Matrix (s. u.) hervorgeht, gehört dieser Faktor allerdings zu den eher passiven Schlüsselfaktoren.

Bautechnologien: Der Status Quo 2024 ist in Summe als „konventionell“ in den Ausprägungen abgebildet; „innovativ“ würde bedeuten, dass sich die Mehrheit der Unternehmen in der Bauindustrie auf innovative Pfade bewegt.

Impact Uncertainty Matrix

Die 22 Schlüsselfaktoren wurden, basierend auf der Dokumentation des ersten Workshops und den Interviews, in der Software Parmenides Eidos erneut in einer Impact Uncertainty Matrix bewertet. Zudem wurden sie über ihre aktive Einflussgröße aufeinander in Beziehung gesetzt (symbolisiert durch die Pfeile). Für diese Studie wurden einige Begriffe zugunsten eines besseren Verständnisses geändert.

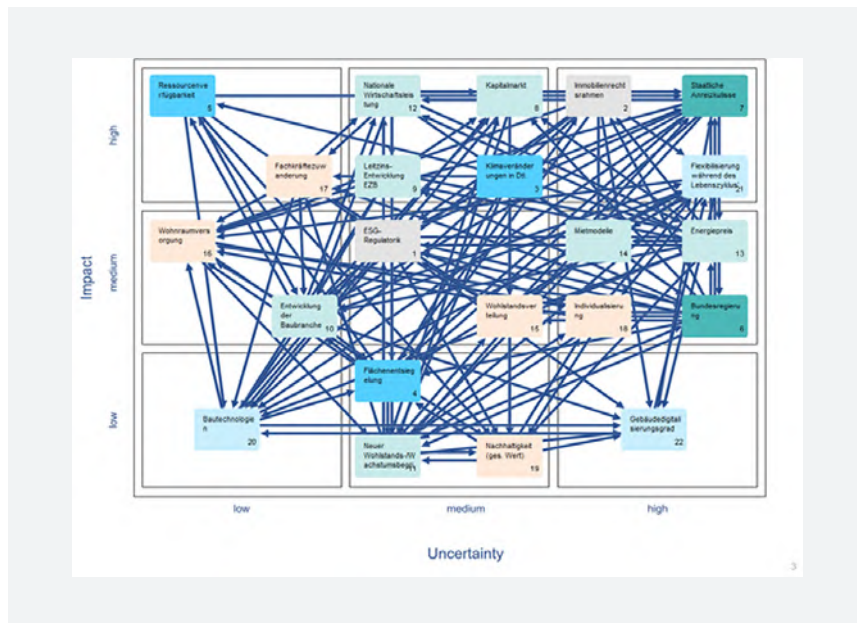


Abb. 1 Einfluss-Ungewissheits-Matrix, Darstellung in der Software Parmenides Eidos.

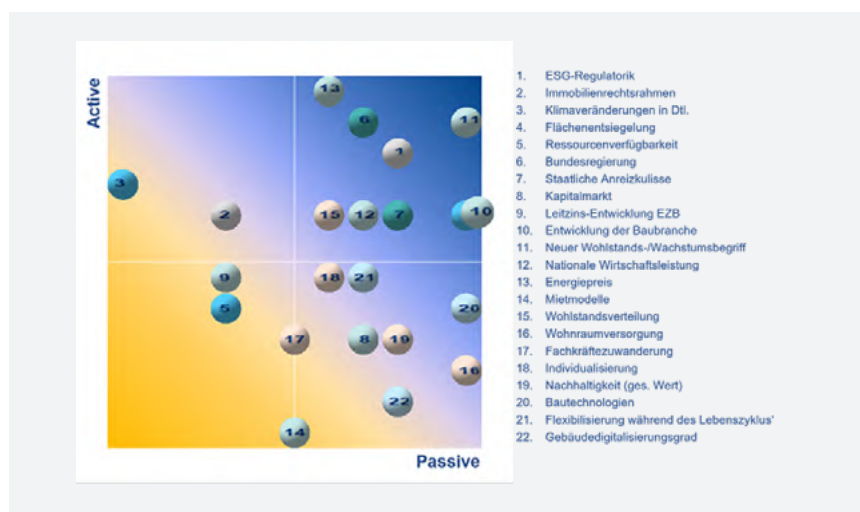


Abb. 2 Aktiv-Passiv-Matrix der Schlüsselfaktoren, Darstellung in der Software Parmenides Eidos.

Aktiv-Passiv-Matrix

Die Pfeile zwischen den Schlüsselfaktoren in der vorherigen Abbildung bilden die Grundlage für eine Aktiv-Passiv-Matrix. Oben links befinden sich besonders aktive, aber schwer beeinflussbare Faktoren; oben rechts die stark vernetzten Faktoren; unten rechts die sehr passiven und gut beeinflussbaren Faktoren; unten links die trägen, die am schwersten beeinflussbar sind von den Akteuren der Branche.

Umgang mit Wahrscheinlichkeiten

Üblicherweise wird bei systematischen Szenario-Prozessen die Arbeit mit Wahrscheinlichkeiten vermieden, besonders bei explorativen Szenarien. Der wichtigste Grund dafür ist, dass die Interpretation dem Adressaten obliegt und ein möglichst objektives Zukunftsbild entstehen soll. Nach intensiven Diskussionen im Projektteam und nach Sichtung aller Unterlagen hat das PROFORE-Projektteam in der Software Parmenides Eidos in drei Fällen Wahrscheinlichkeiten für Projektionen wie folgt basierend auf den Erkenntnissen aus den Experteninterviews vergeben:

ESG-Regulatorik

- a. Streng: 45 %
- b. Mittel: 45 %
- c. Lasch: 10 %

Klimaveränderungen:

- a. Stabil schlechter: 45 %
- b. Instabil schlechter: 45 %
- c. Stabilisierung des Status Quo: 10 %

Leitzins:

- a. steigt signifikant: 10 %
- b. steigt moderat: 15 %
- c. bleibt konstant: 27 %
- d. sinkt moderat: 28 %
- e. sinkt signifikant: 15 %
- f. wird negativ: 5 %

Die Vergabe von Wahrscheinlichkeitswerten in Bezug auf Zukünfte bzw. Projektionen von Schlüsselfaktoren ist grundsätzlich herausfordernd und methodisch umstritten. Es soll nicht der Eindruck entstehen, dass im Gesamtbild aus Forschungssicht Wahrscheinlichkeiten verwendet wurden. In diesen drei Fällen hat sich das Projektteam jedoch dafür entschieden, da auf Basis des Forschungsprozesses und der regulären Langfristigkeit dieser drei Faktoren ein Mehrwert für die Szenario-Kalkulation zu erwarten ist. Für die Ergebnisse dieser Kalkulation ist dieser Eingriff in die Mechanik der Konsistenzmatrix ein wichtiger Hinweis zur Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit sowie als Nachweis der Redlichkeit des Projektteams.

Außerdem haben wir in der Software bei zwei Schlüsselfaktoren die Projektionen fixiert: „ESG Regulatorik“ (streng) und „Ressourcenverfügbarkeit“ (reduziert). Es ist aus aktueller Sicht unter normalen Bedingungen implausibel, dass andere Projektionen dieser beiden Schlüsselfaktoren bis 2050 eintreten.

Wildcards

Wildcards (auch Wild Cards oder schwarze Schwäne*) sind zukünftige Entwicklungen oder Ereignisse mit relativ geringer Eintrittswahrscheinlichkeit, aber gravierendem Einfluss auf das System. Bekannte Beispiele der jüngeren Vergangenheit sind die Insolvenz der Lehmann Brothers, der atomare Super-GAU in Fukushima oder der russische Angriffskrieg auf die Ukraine. Insofern verändern Wildcards auch die Parameter kalkulierter Szenarien. Im Zuge dieses Projekts wurden zahlreiche Wildcards diskutiert, darunter der Kollaps der Nordatlantikzirkulation (Golfstrom), der Zusammenbruch der freiheitlich-demokratischen Ordnung durch einen rechtsextremen Putsch, eine

* Siehe auch Bundesakademie für Sicherheitspolitik (2021).

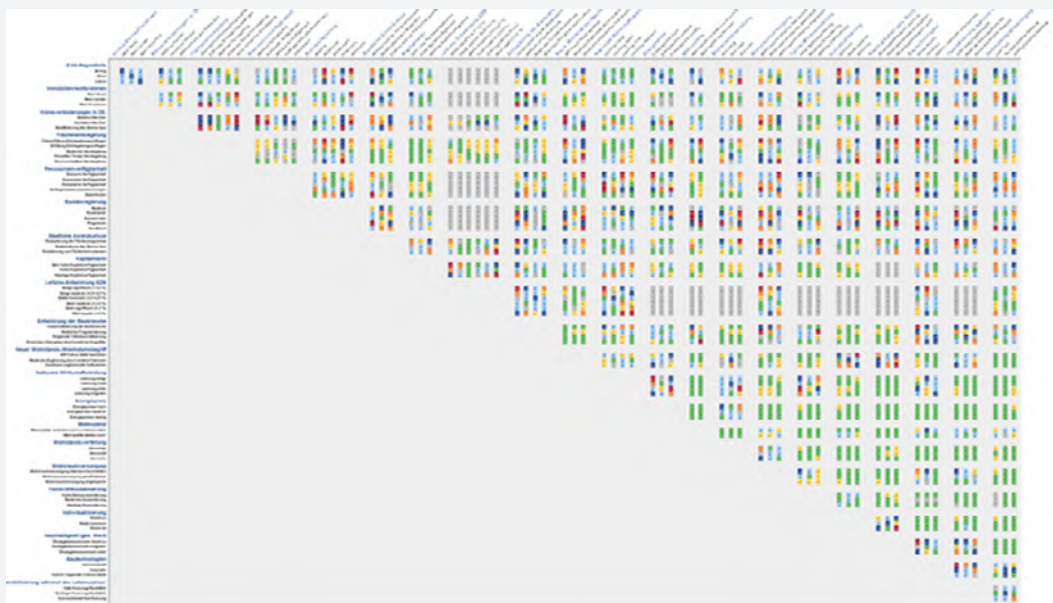


Abb. 3 Konsistenz-Matrix, Darstellung in der Software Parmenides Eidos.

weitere, noch gefährlichere Pandemie, der wirtschaftliche Zusammenbruch der USA, welcher in massiven Leerständen von Bürogebäuden resultieren könnte, und ein längerer Energie-Blackout.

Im Rahmen des Projekts wurden diese oder andere Wildcards jedoch nicht systematisch operationalisiert. Der Grund dafür ist, dass es sich bei den hier erstellten Szenarien in erster Linie um explorative, plausible Szenarien handelt. Wir empfehlen jedoch, bei der vertieften Arbeit mit diesen Szenarien einen Wildcard-Robustheits-Check für Ihre Branche oder Ihr Unternehmen durchzuführen.

Szenario-Berechnung und Konsistenzbewertung

Das Kernstück eines systematischen Szenario-Prozesses ist die Konsistenzbewertung der Projektionen. Bei Fink und Siebe (2006) findet sich eine treffende Erläuterung zum Einsatzzweck der Konsistenzbewertung:

„Szenarios sind Geschichten aus der Zukunft. Ihre Glaubwürdigkeit beruht darauf, dass die einzelnen Elemente – hier sind es die zuvor entwickelten Zukunftsprojektionen – zueinander passen. Diese Widerspruchsfreiheit wird als Konsistenz bezeichnet. Die besondere Schwierigkeit liegt darin, dass für die Konsistenz mehrerer Projektionen keine objektiven Maßstäbe vorliegen – schließlich liegen alle Projektionen in der Zukunft. Daher werden im

Rahmen einer Konsistenzanalyse die einzelnen Projektionen paarweise miteinander verknüpft. Die Zusammenführung der einzelnen, paarweisen Konsistenzbewertungen ergibt eine Konsistenzmatrix. Deren Entwicklung kann die Subjektivität des Verfahrens relativieren.“ (Fink und Siebe, 2006, S. 44)

Die Konsistenzbewertung für die Immobilienwirtschaft 2035/2050 wurde softwaregestützt mit Parmenides Eidos durchgeführt. Insgesamt ergaben sich aus den Projektionen 2814 Paare, die das PROFORE-Team auf einer Skala von -3 (sehr inkonsistent) bis +3 (sehr konsistent) bewertet hat. Die X- und Y-Achsen enthalten sämtliche Projektionen abzüglich der Duplikate.

Im nächsten Schritt folgte die Kalkulation der Kombinationsmöglichkeiten. Insgesamt wurden 22.958.251.200 verschiedene Szenarien berechnet. Dies verdeutlicht die schier unfassbare Komplexität und unterstreicht die Notwendigkeit, Szenarien nicht „aus dem Bauch heraus“ zu erstellen. Im Ergebnis

wurden 200 Rohszenarien mit den höchsten Konsistenzwerten angezeigt, welche sich in unterschiedliche inhaltliche „Inseln“ gruppieren:

Das PROFORE-Team hat die fünf Rohszenarien ausgewählt, welche auf Basis der Recherche am plausibelsten erschienen. Die Konsis-

tenzwerte variieren zwischen 1,51 (Szenario 2) und 1,49 (Szenario 3), was im Vergleich mit anderen Szenario-Projekten hohe Werte sind.

Dystopie-Berechnung

Zusätzlich haben wir zwei Dystopien (Szenario 6 und 7) von Parmenides Eidos berechnen lassen. Hierzu wurden vier weitere Schlüsselfaktoren fixiert:

- Energiepreise (hoch)
- Bautechnologien (konventionell)
- Entwicklung der Baubranche (weiterhin Fragmentierung)
- Gebäudedigitalisierung (Low-Tech)

Das bedeutet, die dystopischen Szenarien wurden nicht auf Grundlage derselben Parameter wie die Kernszenarien (1-5) errechnet.

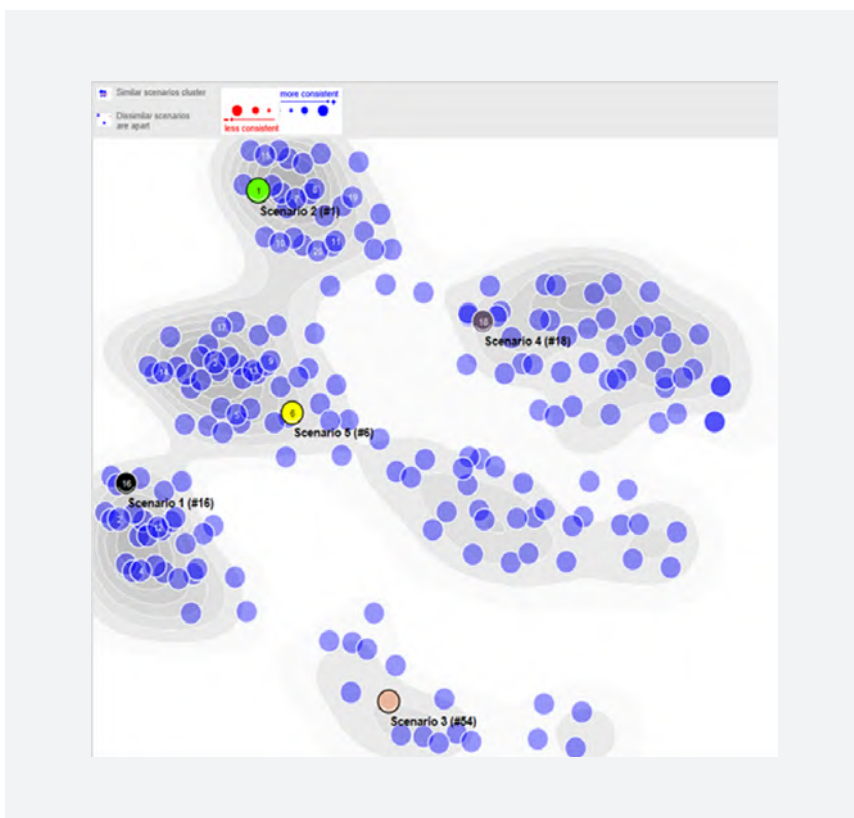


Abb. 4 Rohszenarien Immobilienwirtschaft 2035, Darstellung in der Software Parmenides Eidos.

Es ergab sich folgendes Bild:

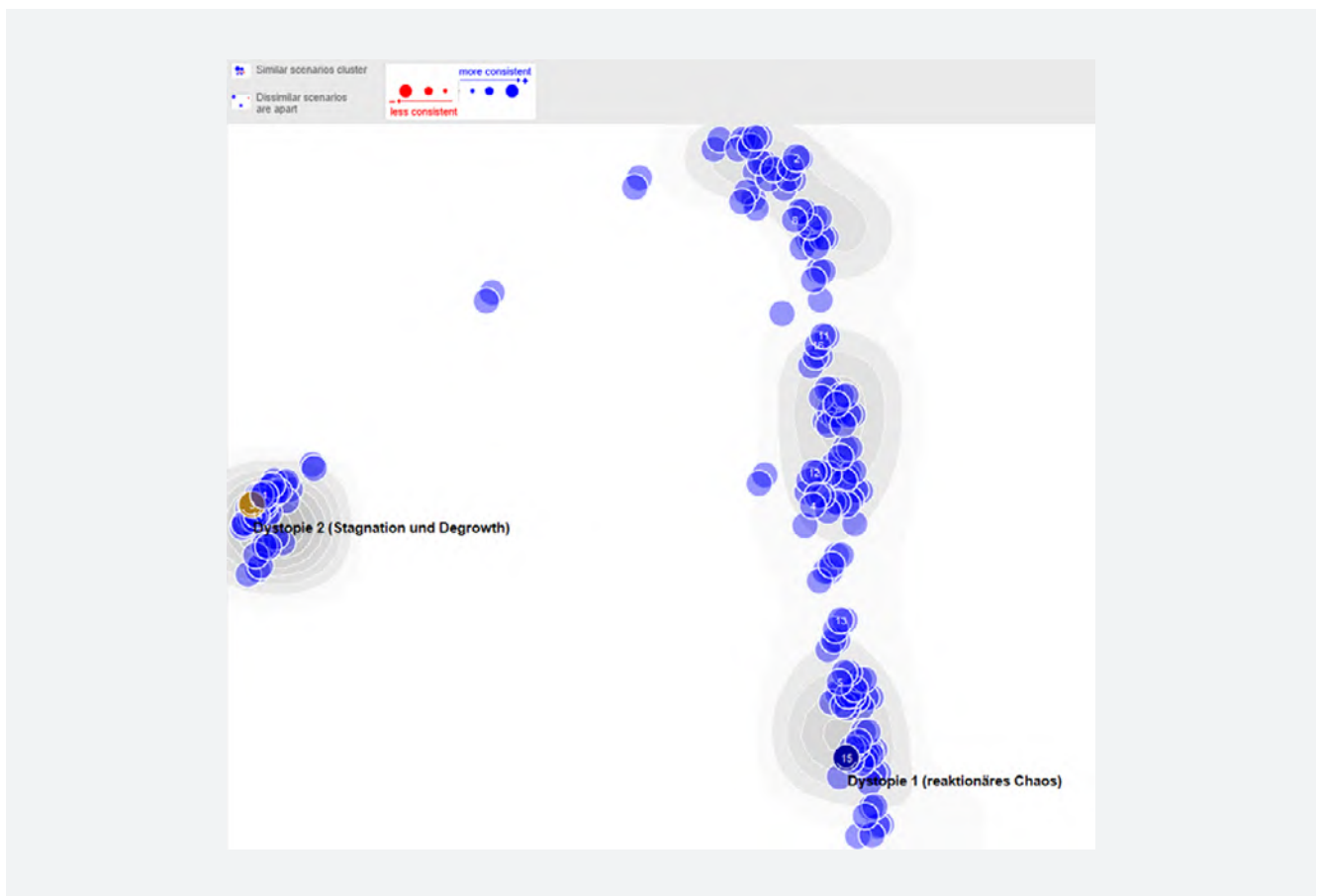


Abb. 5 Rohszenarien der Dystopien, Darstellung in der Software Parmenides Eidos.

Insgesamt waren nach der Fixierung der sechs Schlüsselfaktoren noch 212.576.400 Kombinationsmöglichkeiten zu berechnen, aus denen wir zwei konsistente ausgewählt haben.

Diese sind zwar gegenüber den fünf Kernszenarien als eher unwahrscheinlich einzuschätzen, jedoch wahrscheinlicher als Wildcards. Sie dienen insofern als Warnszenarien,

die die Immobilien- und Bauwirtschaft auf die möglichen Konsequenzen von Untätigkeit aufmerksam machen sollen.

Experteninterviews

Insgesamt hat das PROFORE-Team 15 qualitative Interviews mit 16 Expert:innen geführt. Alle Interviews wurden online geführt, aufgezeichnet und transkribiert. Auch an dieser

Stelle möchten wir uns nochmals bei allen Expert:innen herzlich für die Zeit, das Vertrauen und die umfangreichen Erkenntnisse bedanken.

Liste der Expert:innen

Name	Organisation	Fokusfeld
Dr. Rolf Bösing	Staatssekretär, Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen	Bau, Stadtentwicklung
Dr. Marc Bovenschulte	Direktor, Institut für Innovation und Technik Berlin	Gesellschaft, Technologie
Isabella Chacón Troidl	CEO, BNP Paribas REIM Germany GmbH	Investment, Finance
Martin Giehl	Vorstandsmitglied, Mainova AG	Energie, Kommunen
Jan-Hendrik Goldbeck	Geschäftsführer, Goldbeck GmbH	Bau, ConTech
Jan Christoph Gras	Partner, Planet A GmbH	VC, Nachhaltigkeit
Ulrich Höller	Geschäftsführender Gesellschafter, ABG Real Estate Group	Assetmanagement
Anja Köhler	Head of Sustainability, Edge Technologies GmbH	Bau, Nachhaltigkeit
Thomas Kotyrba	Head Of Research and Strategy, BNP Paribas REIM Germany GmbH	Energie, Smart Tech
Dr. Hagen Lessing	CEO, Ista SE	Bau, Energie
Prof. Timo Leukefeld	Geschäftsführer, Autarkie Team	Wohnen, Kommunen
Dr. Sigrid Nikutta	Vorstandsvorsitzende, DB Cargo AG	Infrastruktur, Güterverkehr
Karsten Sehlhoff	Geschäftsführer, SEHLHOFF GmbH	Bau, ConTech
Prof. Dr. Florina Speth	Senior Strategy Advisor Foresight, gematik GmbH	Gesundheit, Demografie
Dr. David Stachon	Inhaber, Dr. Stachon Consulting	Rück- / Versicherer
Anonym	Vorstandsmitglied, großes kommunales Wohnungsunternehmen	

Methodik der Interviews

Ziel der Interviews war es, die Schlüsselfaktoren und ungewisse Thesen in Bezug auf die Zukünfte der Bau- und Immobilienwirtschaft zu überprüfen sowie blinde Flecken der Forschung im Vorfeld aufzudecken. Die qualitativen Interviews wurden leitfadengestützt und online geführt. Für die Interviews wurden 60 Minuten angesetzt. In zwei Fällen wurde die Interviewzeit aus organisatorischen Gründen auf 90 Minuten verlängert.

Aufbau des Leitfadens für die Interviews

Zur Erstellung des Interviewleitfadens orientierten wir uns an zwei Methoden aus dem „six pillars“-Ansatz von Sohail Inayatullah, „Futures Triangle“ (dt. Zukünftedreieck) und „Emerging Issues Analysis“ (dt. Analyse aufkommender Themen). Das Zukünftedreieck hilft dabei, sich den drei Zeitdimensionen bewusster zu werden. Inayatullah spricht vom Sog der Zukunft, dem Druck der Gegenwart und dem Gewicht der Vergangenheit (Inayatullah, 2008, S. 8). Es handelt sich

beim Zukünftedreieck somit um ein Werkzeug, das die heutigen Ansichten über die Zukunft anhand von drei Dimensionen abbildet: das Zukunftsbild, die Triebkräfte der Gegenwart und die Gewichte, die Barrieren für Veränderungen darstellen. Es hilft dabei, eine plausible Zukunft zu entwickeln, indem die Wechselwirkungen dieser drei Kräfte offenkundig und analysierbar werden. Die Analyse aufkommender Themen zielt darauf ab, Faktoren und Themenfelder zu identifizieren, die entweder zu Innovationen oder Problemen führen können. Kerngedanke des unterliegenden Ansatzes ist es, durch einen bewussteren Umgang mit den Bedingungen von Zukünften und möglichen Entwicklungswegen bestehender Trends und Faktoren in eine selbstwirksamere Handhabung von Zukünftigem zu gelangen.

Online-Expertenpanel

Während der ersten Forschungsschritte und der Workshops mit dem ZIA ITT sind einige Thesen als besonders ungewiss oder umstritten aufgefallen. Diese rund 70

Thesen und Wildcards haben wir zusätzlich zu den Interviews einem erweiterten Expertenkreis zur Bewertung offenbart. Von den 90 Eingeladenen haben 18 Personen den gesamten Online-Fragebogen beendet, von denen zwei Drittel in der Immobilien- und/oder Bauwirtschaft tätig sind, das andere Drittel verteilt sich auf Zukunftsforschung und öffentliche Einrichtungen. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit betrug rund 103 Minuten. An dieser Stelle gilt unser herzlicher Dank den anonymen Expertinnen und Experten, die wir zusätzlich online befragt haben.

Die Auswertung der Online-Befragung wurde den Teilnehmenden, die Kontaktdaten angegeben haben, exklusiv zugesandt. Die Erkenntnisse aus den Kommentaren sind als Bestandteil des Desk Research in die Bewertung der Schlüsselfaktoren und Projektionen eingeflossen.

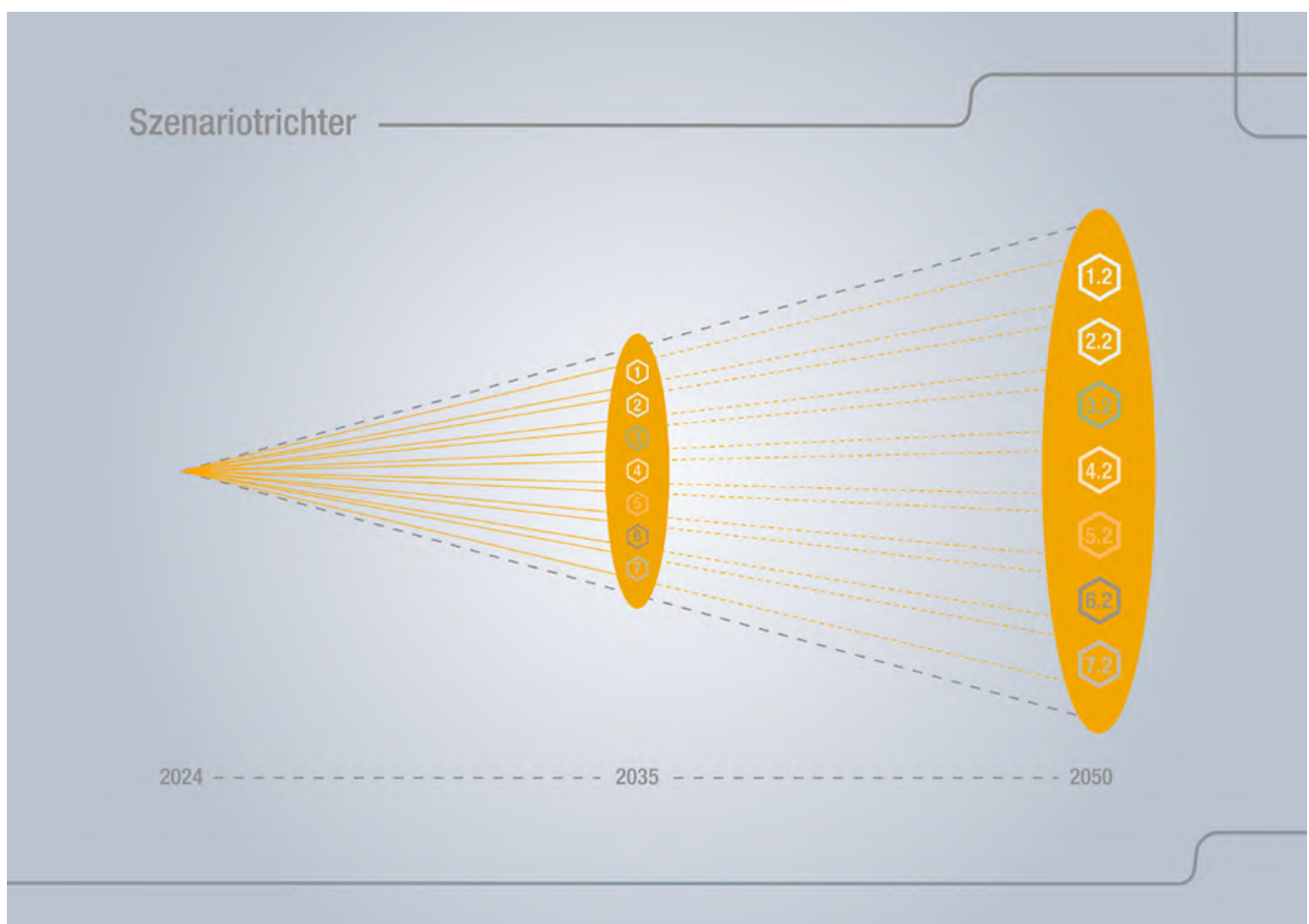
Extrapolation der 2035er Szenarien nach 2050

Für die Szenario-Weiterentwicklung nach 2050 wurde kein neuer Pro-

zess angestoßen. Vielmehr wurden die Kernszenarien um Aussagen und Erkenntnisse aus den vorherigen Schritten angereichert. Rund ein Drittel des Leitfadens wurde auf diesen Zeithorizont verwendet,

wodurch der Fundus an Informationen sehr ergiebig war. Einige Inhalte wurden mithilfe vorhandener Technologie- oder Klima-Roadmaps ergänzt. Somit befinden sich die Szenarien im Jahr 2050 im jeweils

selben Korridor der Basis-Szenarien, wie das folgende Schaubild illustriert.



Quellen

Bitstone Capital & Peak Pride

(2023): Dekarbonisierung der Bau- und Immobilienbranche: Welchen messbaren CO₂ Impact Proptech-Start-Ups heute schon haben.

blackprint & TH Aschaffenburg

(2023): PropTech Germany 2023 Studie. Online unter: <https://proptechgermanystudie.de/wp-content/uploads/2023/05/PropTech-Germany-2023-Studie.pdf> (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Bundesakademie für Sicherheitspolitik

(2021): Methoden zur Strategischen Vorausschau: Wild Cards. Online unter: <https://www.baks.bund.de/de/aktuelles/methoden-zur-strategischen-vorausschau-wild-cards> (letzter Zugriff am 18.09.2024).

CCPMRE (2024): PMRE Monitor 2024: KI – aber wie? Online unter: <https://ccpmre.de/wp-content/uploads/PMRE-Monitor-2024.pdf> (letzter Zugriff am 24.09.2024).

Die Wohnungswirtschaft in

Deutschland (2023): Wohntrends 2040: Wie wir künftig

leben und wohnen werden. Online unter: https://www.gdw.de/media/2023/01/presentation_studie-wohntrends-2040_gdw-1.pdf (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Dress & Sommer (2023): 10 Zukunftsthesen für die Bau- und Immobilienwirtschaft. Online unter: https://cdn.dreso.com/fileadmin/media/10_Landingpages/Zukunftsthesen/IC_Zukunftsthesen_2023_dt_final.pdf (letzter Zugriff am 24.09.2024).

Europäische Kommission (2021): Strategische Vorausschau 2021: Die Handlungsfähigkeit und Handlungsfreiheit der EU. (COM [2021] 750 final). Brüssel: Europäische Kommission. Online unter: https://www.parlament.gv.at/dokument/XXVII/EU/73313/imfname_11092281.pdf (letzter Zugriff am 24.09.2024).

EY Real Estate & ZIA e.V. (2023):

Digitalisierung in der Immobilienbranche: Stockt der Fortschritt? Online unter: https://zia-deutschland.de/wp-content/uploads/2023/09/2023_ZIA_EY_Real_Estate_Digitalisierungsstudie.pdf (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Fink, A. und Siebe, A. (2006): Hand-

buch Zukunftsmanagement. Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH.

Günther, J. (2022): Digitalszenarien der Bauindustrie. In ScMI - Jahresbericht 2022 (S. 44–46). Online unter: https://www.scmi.de/images/downloads/dateien/scmi_jahresbericht-2022.pdf (letzter Zugriff am 24.09.2024).

Inayatullah, S. (2008): Six pillars: futures thinking for transforming, Foresight, 10(1), S. 4–21. Online unter: <https://doi.org/10.1108/14636680810855991> (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Peters, S. (2023): Digitale Zivilgesellschaft in der Resilienzpolitik: Kurzstudie. Online unter: https://codina-transformation.de/wp-content/uploads/CODINA_Kurzstudie_Digitale-Zivilgesellschaft-in-der-Resilienzpolitik.pdf (letzter Zugriff am 28.08.24).

pom+Consulting AG & ZIA e.V.

(2022): Gebäudetechnologien und Klimaschutz in Deutschland. Online unter: https://zia-deutschland.de/wp-content/uploads/2022/03/zia_studie_gebaeudetechnologie_2022-1.pdf (letzter Zugriff am 23.09.2024).

pom+Consulting AG (2023): Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft: 8. Digital Real Estate Umfrage 2023.

Schuhmacher, H. (2024): Bauvorschriften: „Dieses Gesetz aus Niedersachsen wird eine Blaupause für Deutschland“. WirtschaftsWoche. Online unter: <https://www.wiwo.de/my/unternehmen/industrie/bauvorschriften-dieses-gesetz-aus-niedersachsen-wird-eine-blaupause-fuer-deutschland-/29814090.html> (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Schwimmer, E., Wenzel, G., Braun, S., & Ruess, P. (2022): Szenarioprozess „Bauen 2030“. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30382.18245>

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2023): Gini-Koeffizient zur Einkommensverteilung. Online unter: <https://www.statistikportal.de/de/nachhaltigkeit/ergebnisse/ziel-10-weniger-ungleichheiten/gini-koeffizient-zur-einkommensverteilung> (letzter Zugriff am 19.09.2024).

Statistisches Bundesamt (Destatis, 2024): 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland. Variante: 16: Niedrige

Geburtenhäufigkeit und starker Anstieg der Lebenserwartung (G1L3W2). Online unter: <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/index.html#!y=2050&v=16> (letzter Zugriff am 12.09.2024).

The Uncertainty Project (2024): Rumsfeld Matrix. Online unter: <https://www.theuncertaintyproject.org/tools/rumsfeld-matrix> (letzter Zugriff am 23.09.2024).

TU Darmstadt (2019): Wohnraumpotenziale in urbanen Lagen: Aufstockung und Umnutzung von Nichtwohngebäuden. Online unter: https://www.twe.architektur.tu-darmstadt.de/media/twe/publikationen_13/Deutschlandstudie_2019.pdf (letzter Zugriff am 23.09.2024).

Umweltbundesamt (2024): Siedlungs- und Verkehrsfläche. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#-das-tempo-des-flachen-neuverbrauchs-geht-zurueck> (letzter Zugriff am 19.09.2024)

Voros, J. (2003): A generic foresight process framework, Foresight, 5(3), S. 10-21. Online unter: <https://doi.org/10.1108/14636680310698379>

(letzter Zugriff am 23.09.2024).

Voros, J. (2017): The Futures Cone, use and history, The Voroscope, 24 February. Online unter: <https://the-voroscope.com/2017/02/24/the-futures-cone-use-and-history/> (letzter Zugriff am 28.08.24).

Wikipedia (2024): There are unknown unknowns. Online unter: https://en.wikipedia.org/wiki/The_re_are_unknown_unknowns (letzter Zugriff am 23.09.2024).

ZIA e.V. (2022): Report ESG und Digitalisierung: Best Practices für ein neues Nachhaltigkeitsmanagement in der Immobilienwirtschaft. Online unter: https://zia-deutschland.de/wp-content/uploads/2022/02/Report_ESG_Digitalisierung.pdf (letzter Zugriff am 23.09.2024).

ZIA e.V. (2023): Frühjahrsgutachten Immobilienwirtschaft 2023 des Rates des Immobilienweisen (Zusammenfassung). Online unter: <https://zia-deutschland.de/wp-content/uploads/2023/02/Fruehjahrgutachten-2023-kurz.pdf> (letzter Zugriff am 24.09.2024).



TEIL 4: CREDITS

Team

Kernteam

Kai Gondlach

PROFORE Zukunftsinstitut, Leipzig

Markus Fischer

Markus Fischer Real Estate, Berlin

Johannes Wirz

Zukunftsforscher, Berlin

Neo Pestel

PROFORE Zukunftsinstitut, Leipzig

Angela Zeyn

Westside Media, Hamburg

ZIA

Dr. Michael Hellwig

Tobias Payer

Gina Tschorba

November 2024

ZIA Innovation Think Tank

Martin Rodeck, Blacklake GmbH

Dr. Susanne Hügel, CBRE GmbH

Dr. Patrick Bergmann, Madaster Germany GmbH

Isabella Chacón Troidl, BNP Paribas REIM Germany GmbH

Christine Damke, BeyondBuild GmbH

Andy Dietrich, Strategiekollegen GmbH

Michael Ehret, Ehret+Klein GmbH

Prof. Dr.-Ing. Christian Glock, RPTU Kaiserslautern

Jan Christoph Gras, Planet A GmbH

Ulrich Höller, ABG Real Estate Holding GmbH & Co. KG

Hanna Huber, Drees & Sommer SE

Anja Köhler, Edge Technologies GmbH

Fabian Lenz, Goldbeck GmbH

Philipp Luckas, Sonar Real Estate GmbH

Sean Nolan, GEWO BAG ID Gesellschaft für Innovation, Digitalisierung und Geschäftsfeldentwicklung mbH

Kai Panitzki, BitStone Capital Management GmbH

Sarah Schlesinger, blackprintpartners GmbH

Kai Zimprich, Jones Lang LaSalle Inc.

Der ZIA-Innovation Think Tank (ITT) ist Impulsgeber für die Immobilienwirtschaft. Kernziel des ITT ist die systematische Vernetzung aller relevanten Akteure und der Ausschüsse des ZIA. Im Zentrum steht der Wissenstransfer für die Entwicklung von Handlungsempfehlungen und die Steuerung des Themenfeldes Innovationen. Auf diese Weise leistet der ITT einen erheblichen Beitrag zu mehr sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit in allen Lebensräumen.

www.zia-deutschland.de/zukunftsstudie

ZIA

Der Zentrale Immobilien Ausschuss e.V. (ZIA) ist der Spitzenverband und die ordnungs- und wirtschaftspolitische Interessenvertretung der gesamten Immobilienwirtschaft mit Sitz in Berlin. Er spricht durch seine Mitglieder, darunter 35 Verbände, für rund 37.000 Unternehmen der Branche entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Der ZIA gibt der Immobilienwirtschaft in ihrer ganzen Vielfalt eine umfassende und einheitliche Interessenvertretung, die ihrer Bedeutung für die Volkswirtschaft entspricht. Als Unternehmer- und Verbändeverband verleiht er der gesamten Immobilienwirtschaft eine Stimme auf nationaler und europäischer Ebene mit Präsenz in Brüssel, Wien und Zürich – und im Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). Präsidentin des Verbandes ist Iris Schöberl.

www.zia-deutschland.de

Unterstützer

Die Studie wurde auch ermöglicht durch:

ABG Real Estate Holding GmbH & Co. KG
BeyondBuild GmbH
BitStone Capital Management GmbH
Blacklake GmbH
blackprintpartners GmbH
BNP Paribas REIM Germany GmbH
CBRE GmbH
Concular GmbH
Drees & Sommer SE
Goldbeck GmbH
Madaster Germany GmbH
Strategiekollegen GmbH
TheFutureFactory GmbH

Bildnachweise:

S. 1 Adobe Stock #91501412, Zentraler Immobilien Ausschuss e. V.
S. 1, 72 PROFORE Gesellschaft für Zukunft mbH
S. 2, 16, 17, 51 istock #1365542580
S. 3 Laurence Chaperon
S. 4 Kai Gondlach, Markus Fischer, Johannes Wirz
S. 8, 18, 52, 68 Adobe Firefly
S. 10, 20, 54, 65 Fiverr Tamz @taimoorzahid88
S. 58, 61, 62 Parmenides Eidos AG
S. 72 Adobe Stock #91501412

PROFORE

Die PROFORE Gesellschaft für Zukunft mbH ist ein dezentrales Institut für angewandte Zukunftsforschung und Foresight-Weiterbildung mit Sitz in Leipzig. Es unterstützt Organisationen in Wirtschaft und Verwaltung bei der Erstellung robuster Szenarien und Analysen. Die PROFORE Foresight Akademie vermittelt das anwendungsorientierte Zukunfts- und Methodenwissen aus hunderten Forschungs- und Beratungsprojekten teils adaptiv und KI-gestützt. Inhaber und Geschäftsführer ist Kai Gondlach.

www.profore-zukunft.de



PROFORE Gesellschaft für Zukunft mbH

Kai Gondlach | Markgrafenstr. 2 | c/o Simpliooffice
D-04109 Leipzig

+49 341 234 678 41 | mail@profore-zukunft.de
www.profore-zukunft.de

