

Research

Deutschland | 2026

jll.com



# Klimaanpassung in der Immobilienbranche: Werte sichern, Versicherbarkeit erhalten





Der Klimawandel führt zu einer Zunahme der Häufigkeit und des Ausmaßes extremer Wetterereignisse. Diese steigenden Klimarisiken wirken sich auf Kreditkonditionen aus, treiben Versicherungsschäden und -prämien in die Höhe und mindern Immobilienwerte. Mit den richtigen Instrumenten und Rahmenwerken können Immobilieninvestoren, Banken, Versicherer und Kommunen physische Klimarisiken genauer bewerten. Innovative Versicherungsmodelle und Klimaanpassungsmaßnahmen unterstützen erfolgreiche Finanzierung, erhalten die Versicherbarkeit, stärken die Widerstandsfähigkeit von Kommunen und tragen zur Erhaltung des Immobilienwerts bei.



# Contents

## 01

### Einleitung

Der Klimawandel stellt ein physisches und ein finanzielles Risiko dar

4

## 02

### Immobilien

Klimarisiken verändern die gebaute Umwelt

7

## 03

### Banken

Klimarisiken wirken sich auf Finanzierungs- und Kreditentscheidungen aus

10

## 04

### Versicherung

Klimarisiken führen zu steigenden Schäden und höheren Prämien

12

## 05

### Steuerung physischer klimarisiken

Ein praktischer Leitfaden zur Analyse und Einpreisung von Klimarisiken

17

## 06

### Ansätze für immobilieninvestitionen

Empfehlungen und Strategien

20

## 07

### Fazit

22



Image by Mariko. This work product was created with assistance from generative AI - stock.adobe.com.

# Einleitung

Der Klimawandel birgt sowohl physische als auch finanzielle Risiken. Angesichts der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels werden Fragen zu Klimarisiken, Anpassungsstrategien und deren Auswirkungen auf Immobilien und Versicherungen immer dringlicher. Die vorliegende gemeinsame Analyse von JLL und Munich Re bündelt Fachwissen aus dem globalen Immobilienmarkt und eine fortschrittliche Klimarisikobewertung, um Erkenntnisse über die Auswirkungen des Klimawandels auf Versicherungsprämien zu gewinnen. JLL bietet Einblicke in die Herausforderungen und Chancen des Marktes für Eigentümer, Investoren und Nutzer, während Munich Re fundiertes Wissen über die Risikobewertung und Transferlösungen vermittelt.

Ziel ist es, Trends bei Versicherungsprämien im Zusammenhang mit den sich verschärfenden Klimafolgen aufzuzeigen, Lösungen für das Risikomanagement und die Anpassung an den Klimawandel anzubieten und eine Verbindung zwischen dem Immobilien- und dem Versicherungssektor herzustellen. Vor dem Hintergrund der internationalen Klimaverhandlungen wie der COP30, die die Dringlichkeit der Anpassung an den Klimawandel betonen, liefert diese Analyse wertvolle Erkenntnisse. Sie zeigt auf, warum proaktives Klimarisikomanagement, Anpassungsstrategien und Lösungen für den Risikotransfer von wesentlicher Bedeutung sind, um die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden und Kommunen zu erhalten.



*Wer sich Nachhaltigkeit nicht leisten will, wird Unversicherbarkeit bezahlen.*

**Isabella Chacón Troidl**

CEO BNP Paribas Real Estate Investment Management Deutschland





# Der Klimawandel stellt ein physisches und ein finanzielles Risiko dar

Der fortschreitende Klimawandel verändert die wirtschaftlichen Gegebenheiten weltweit. Das Ziel des Pariser Abkommens, die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen, rückt in immer weitere Ferne, was bedeutet, dass die Häufigkeit und Intensität extremer Wetterereignisse weiter zunehmen werden.

## Die Zahlen von Munich Re zu Naturkatastrophen

weltweit für das erste Halbjahr 2025 bestätigen diesen Trend: Die Gesamtschäden erreichten 131 Mrd. US-Dollar, versichert waren 80 Mrd. US-Dollar. Die Gesamt- und die versicherten Schäden lagen deutlich über dem Durchschnitt der vergangenen 10 Jahre (Gesamtschäden von 101 Mrd. US-Dollar/versicherte Schäden von 41 Mrd. US-Dollar) und der vergangenen 30 Jahre (79 Mrd. US-Dollar/26 Mrd. US-Dollar; alle Zahlen inflationsbereinigt). Die versicherten Schäden im ersten Halbjahr 2025 waren die zweithöchsten seit Beginn der Erfassung von Munich Re im Jahr 1980. Nur in der ersten Jahreshälfte 2011 waren die versicherten Schäden noch höher, ausgelöst durch ein schweres Erdbeben mit einem verheerenden Tsunami in Japan.

Im ersten Halbjahr 2025 verursachten Wetterkatastrophen 88 % der Gesamtschäden und 98 % der versicherten Schäden, während Erdbeben 12 % bzw. 2 % ausmachten. Allein der Flächenbrand in Los Angeles führte zu Schäden in Höhe von 53 Mrd. US-Dollar. Der Klimawandel verändert die Schadenmuster,

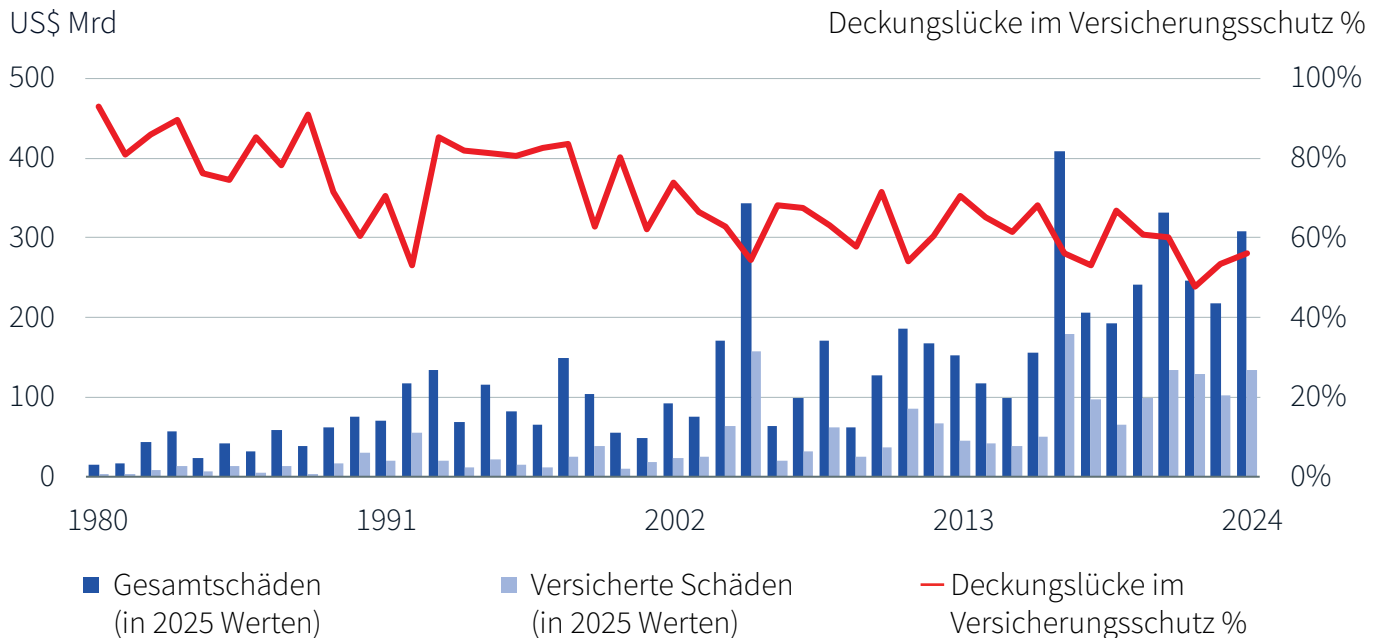
insbesondere durch mittelgroße, häufig auftretende Wetterereignisse, sogenannte „Non-Peak-Perils“, wie schwerer Starkregen und Waldbrände. Viele dieser Gefahren sind unterversichert, wodurch sich die Versicherungsschutzlücke bei Naturkatastrophen, d.h. die Differenz zwischen den wirtschaftlichen und den von der Versicherung gedeckten Schäden, vergrößert.

Weltweit ist die Versicherungsschutzlücke in den Schwellenländern sogar noch größer, wo der Versicherungsschutz gegen bestimmte Gefahren je nach Region weniger als 10 % betragen kann. In den OECD-Ländern hat sich der Abstand auf etwa 60 % verringert, ist aber immer noch erheblich. Der Klimawandel verschlimmert Schäden, wobei die steigenden Schadenswerte jedoch vorwiegend aus sozioökonomischen Faktoren resultieren. Inflation, Städtewachstum, die Erschließung zuvor unbewohnter Gebiete und ein Anstieg der Vermögenswerte tragen zu höheren Schäden und damit auch zu höheren Versicherungsprämien bei.



## Schäden durch wetterbedingte Ereignisse weltweit 1980-2024

Gesamt- und versicherte Schäden



Schäden inflationsbereinigt unter Berücksichtigung des länderspezifischen Verbraucherpreisindex und der Wechselkursschwankungen zwischen Landeswährung und US-Dollar

Quelle: Munich Re, NatCatSERVICE, Mai 2025

Der NatCatSERVICE von Munich Re ist eine globale Datenbank mit Schadensdaten ab 1980 für alle Arten von Naturkatastrophen, mit Ausnahme von Dürren und Hitzewellen.

Angesichts dieser rasanten Entwicklung sind ein aktives Klimarisikomanagement und eine Anpassungsstrategie dringlicher denn je. Die Erfahrung aus früheren Schäden erhöht die wahrgenommene Dringlichkeit von Anpassungsmaßnahmen auf Seiten der Versicherten. Laut einer [Studie Zur Klimarisikovorsorge](#) (Climate Risk Preparedness Study) von Munich Re (2023–2024) befürchten drei von vier Befragten, die bereits von extremen Wetterschäden betroffen waren, deren Wiederauftreten.

Das ursprünglich von [David Crichton](#) im Jahr 1999 eingeführte Risikodreieck („Risk Triangle“) für Versicherungsrisiken bietet einen ganzheitlichen Rahmen für die Quantifizierung, den Vergleich und die Steuerung von Naturkatastrophenrisiken. Das Risikodreieck bildet folgende Dimensionen ab:

**Gefährdung:** Das potenzielle Ereignis, das zu einem Schaden führen kann (z.B. ein Sturm oder Brand)

und die Merkmale extremer Wetterereignisse, wie Niederschlagsmenge, Hagelgröße, Hochwasserstand, Windgeschwindigkeit, Hitze, Dürre und Wassermangel.

**Exposition:** Der Wert, die Lage und die räumliche Konzentration von Vermögenswerten und Betriebsstätten, einschließlich Immobilien, Ausrüstung, Lagerbeständen, Fahrzeugflotten und Abhängigkeiten in der Lieferkette, die in Regionen mit einer hohen Gefährdung liegen und dadurch direkt oder indirekt betroffen sein können.

**Vulnerabilität:** Das Ausmaß, in dem der versicherte Vermögenswert für Schäden durch die Gefahr anfällig ist, hängt unter anderem von Bauvorschriften und Baustandards, der Flächennutzung und Ausgleichsflächen, Schutzinfrastrukturen wie Wäldern, Feuchtgebieten und Dämmen sowie von Warnsystemen und Notdiensten ab.

# Immobilien

## Klimarisiken verändern die gebaute Umwelt



*Wir erleben einen grundlegenden Wandel bei der Bewertung von Immobilien. Bis 2030 werden sich 45 % der führenden Unternehmen ausschließlich für klimaresistente Gebäude entscheiden. Immobilien, für die heute Anpassungsmaßnahmen vorgenommen werden, sind die erstklassigen Vermögenswerte von morgen – alle anderen könnten zu den verlorenen Vermögenswerten von morgen werden.*

**Martina Williams**

Head of Work Dynamics  
JLL Northern Europe

Extreme Wetterereignisse und physische Klimarisiken beeinflussen zunehmend Entscheidungen im Immobiliensektor. Wenngleich Naturgefahren selten der einzige Faktor bei Investitionsentscheidungen sind, bestimmen Klimarisiken doch immer häufiger die Nachfrage nach Gebäuden.

Höhere Versicherungsprämien, strengere Vorschriften und steigende Instandhaltungskosten bedeuten eine geringere Attraktivität für Mieter. In einigen Fällen mussten sich gewerbliche Mieter in Großbritannien selbst versichern, um Vermögenswerte an Hochrisikostandorten zu schützen. Die Nachfrage nach Gebäuden wird sich mehr und mehr an Klimarisiken ausrichten. Investoren müssen jetzt handeln, um Vermögenswerte zu schützen und widerstandsfähigere Gebäude zu schaffen.

Darüber hinaus berücksichtigen Banken, die für Immobilieninvestitionen und -entwicklungen von entscheidender Bedeutung sind, inzwischen häufig Klimarisiken bei ihren Finanzierungsbewertungen. Dies hat Auswirkungen auf die Finanzierungsbedingungen, die wiederum Transaktionen und Preisverhandlungen beeinflussen.

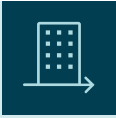


## Kosten und Folgen

Das [Global Real Estate Universe](#) von Jones Lang LaSalle vergleicht die Werte institutioneller Immobilien in über 200 Ländern. Demnach entfallen auf die 40 größten Immobilienmärkte von Großstädten 58 % aller institutionellen Immobilien, ein Viertel davon in Europa. Das Vereinigte Königreich und Deutschland gehören zu den fünf Ländern mit den meisten institutionellen Immobilieninvestitionen weltweit. Frankreich und die Schweiz sind ebenfalls unter den Top Ten.

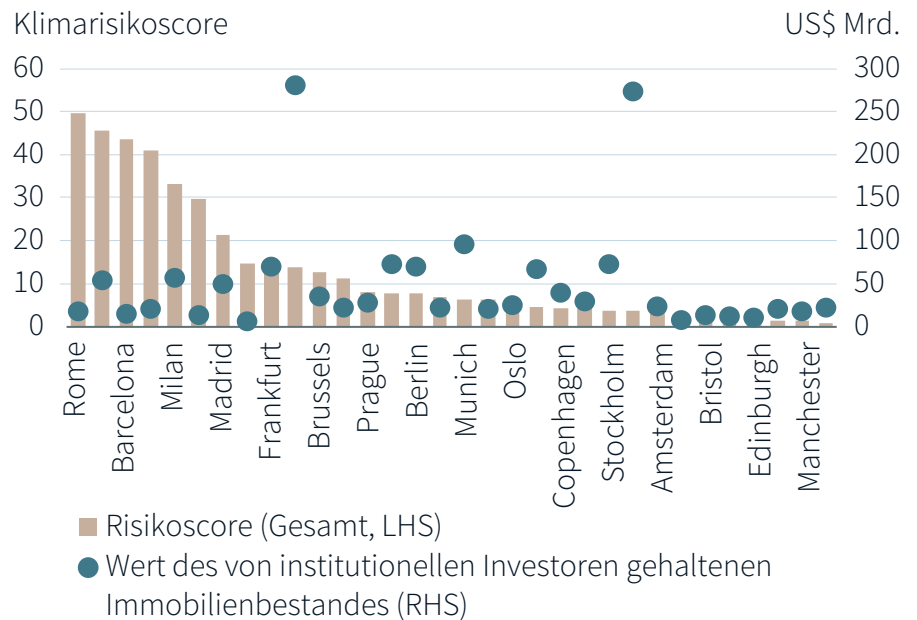
Basierend auf klimamodellierten Risikoeinstufungen zeigen Daten von JLL, dass europäische Gewerbeimmobilien im Wert von rund 580 Mrd. US-Dollar (37 %) in den zehn besonders anfälligen Städten Europas liegen, darunter auch in großen Ballungsräumen wie Paris.

## Städtische Klimarisikoscores und Immobilienwert



### *Das Klima-Risiko lässt sich messen und es ist signifikant*

Die zehn am stärksten gefährdeten Städte Europas vereinen rund **37% (580 Mrd. US\$)** des europäischen Gewerbeimmobilienmarktes



Quelle: Jupiter Intelligence, JLL

Da Investoren das physische Klimarisiko in ihre Due-Diligence-Prüfung und ihre Anlagestrategien einbeziehen, geraten anfällige Städte und Kommunen zunehmend unter Zugzwang. Sie müssen nachweisen, dass sie umfassende Anpassungsmaßnahmen zum Schutz von privaten und öffentlichen Vermögenswerten ergreifen. Um diesen veränderten Prioritäten von Investoren Rechnung zu tragen, ist für langfristige Investitionsentscheidungen ein gründliches Verständnis der urbanen Strategien für die Klimaresilienz von entscheidender Bedeutung. Solche Strategien sind besonders wichtig für Kommunen mit umfangreichen institutionellen Immobilienbeständen.

Innerhalb der EU wird die Dringlichkeit dieser Herausforderung durch die Tatsache unterstrichen, dass Europa der sich am schnellsten erwärmende Kontinent ist. Während Küstenregionen weiterhin mit Überschwemmungen, Sturmfluten und dem Anstieg des Meeresspiegels umgehen müssen, zeigen Modelle auch für das Landesinnere zunehmende Bedrohungen auf. Hochwasser durch Flüsse und Niederschläge, schwere Stürme, Hitzewellen und Dürreperioden werden in den kommenden

Jahrzehnten voraussichtlich zu den größten Klimagefahren in Europa werden. Gerade Letztere schaffen eine extreme Vulnerabilität in der bebauten Umwelt, wo Gebäude 15 % des weltweiten Süßwassers sowohl für den laufenden Betrieb als auch für Neubauten verbrauchen.

Steigende Temperaturen in Verbindung mit Wasserknappheit bedrohen die Funktionalität von Gebäuden. Auf dem gesamten Kontinent wird durch die Wasserknappheit die Kühlkapazität stark beeinträchtigt werden. Dürreperioden stellen eine große Gefahr für Rechenzentren dar, die einen hohen Kühlbedarf haben. Europas Klimapfad verändert das Risikoprofil seiner wasserabhängigen Infrastrukturen und Immobilien grundlegend. Städte und Investoren müssen ausgeklügelte Anpassungsstrategien entwickeln, um Vermögenswerte unter zunehmend schwierigen Klimabedingungen zu erhalten.



## Anpassung und Möglichkeiten

Während der Klimawandel ein Risiko für die bebaute Umwelt darstellt, können Maßnahmen zur Anpassung an ein verändertes Klima Investitionsmöglichkeiten schaffen. Einer [Studie](#) des Staatsfonds von Singapur (GIC) zufolge könnte der weltweite Investitionswert von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel von heute 2 Mrd. US-Dollar bis ins Jahr 2050 auf über 9 Mrd. US-Dollar steigen.

Ein wesentlicher Teil dieser Investitionen wird in Immobilien fließen, z. B. in objekt- und infrastrukturbezogene Maßnahmen zum Schutz von Gebäuden gegen Hitzewellen oder Überschwemmungen. Die Anpassung an den Klimawandel wird zu einer unausweichlichen Notwendigkeit und zu einer bedeutenden Chance, die Investoren nicht länger ignorieren können.

Die JLL-Studie [Future of Work](#) zeigt, dass bis 2030 ein Anteil von 45 % der führenden Unternehmen im Bereich Unternehmensimmobilien (CRE) nur noch Gebäude auswählen, die extremen Wetterereignissen standhalten. Zu den wichtigsten Überlegungen gehören die folgenden:



**Bewertung:** In Zukunft werden Klimarisiken eine größere Rolle bei der Bewertung von Immobilien und Portfolios spielen



**Vulnerabilität:** Auch Immobiliennutzer werden Standorte mit geringerem Klimarisiko wählen. Bestimmte Regionen werden attraktiver oder weniger begehrt.



**Regulatorische Anforderungen:** Investoren müssen ESG-Regulierungen einhalten, wie z. B. strengere Offenlegungsvorschriften und Standards für die Gebäudeperformance.



**Steigende Wartungskosten:** Gebäude, die anfällig für extreme Wetterereignisse sind, verursachen höhere Reparatur- und Wartungskosten. Die Future of Work-Studie zeigt, dass zwei von drei Immobilienunternehmen ihre Ausgaben für die Klimaresilienz erhöhen werden.



**Versicherungskosten:** Der Abschluss einer angemessenen Versicherung für besonders risikoreiche Immobilien wird immer schwieriger oder führt zu sehr hohen Versicherungsprämien. Der fehlende Nachweis einer angemessenen Versicherung kann den Wert einer Immobilie erheblich mindern.

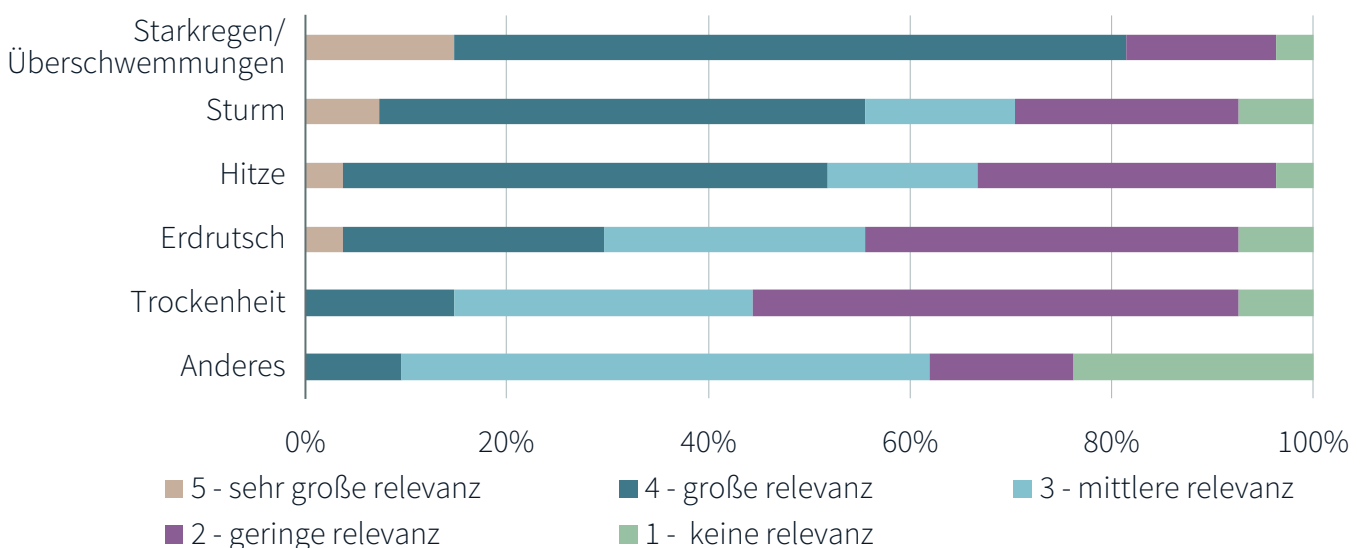


# Banken

## Klimarisiken wirken sich auf Bank- und Kreditentscheidungen aus

Die Ergebnisse einer JLL-Bankenumfrage aus dem Jahr 2024 zu Klimarisiken und deren Auswirkungen auf die Immobilienfinanzierung sind eindeutig: Bei der Bewertung von Immobilienrisiken halten 82 % aller befragten Experten die möglichen Auswirkungen von Überschwemmungen für sehr bedeutend oder bedeutend. Die Sorge über Stürme und Hitze wurde zu jeweils über 50 % als groß oder sehr groß eingestuft (siehe Grafik).

### Für wie wichtig halten Sie diese klimatischen Veränderungen für die Risikobewertung einer Immobilie?



Quelle: JLL und HWWI

## Standpunkte zum finanziellen Risiko von Immobilien

Die Umfrageteilnehmer zeigten sich mit überwältigender Mehrheit besorgt wegen des Klimawandels. Dennoch hält nur ein Drittel der Befragten die potenziellen Auswirkungen extremer Wetterereignisse für wichtig oder sehr wichtig bei der Bewertung des Risikos der Immobilienfinanzierung. Für mehr als die Hälfte der Befragten sind diese Faktoren nach wie vor weitgehend unerheblich oder werden überhaupt nicht berücksichtigt.

Dies dürfte sich jedoch in Zukunft ändern. In Bezug auf Bedeutung dieser Faktoren in fünf Jahren verdoppelt sich der Anteil der Befragten, die diese Kriterien bei ihrer Risikobewertung für äußerst oder ziemlich wichtig halten. Der Anteil derjenigen, die extreme Wetterverhältnisse als überhaupt nicht oder kaum wichtig ansehen, halbiert sich auf 26 %.

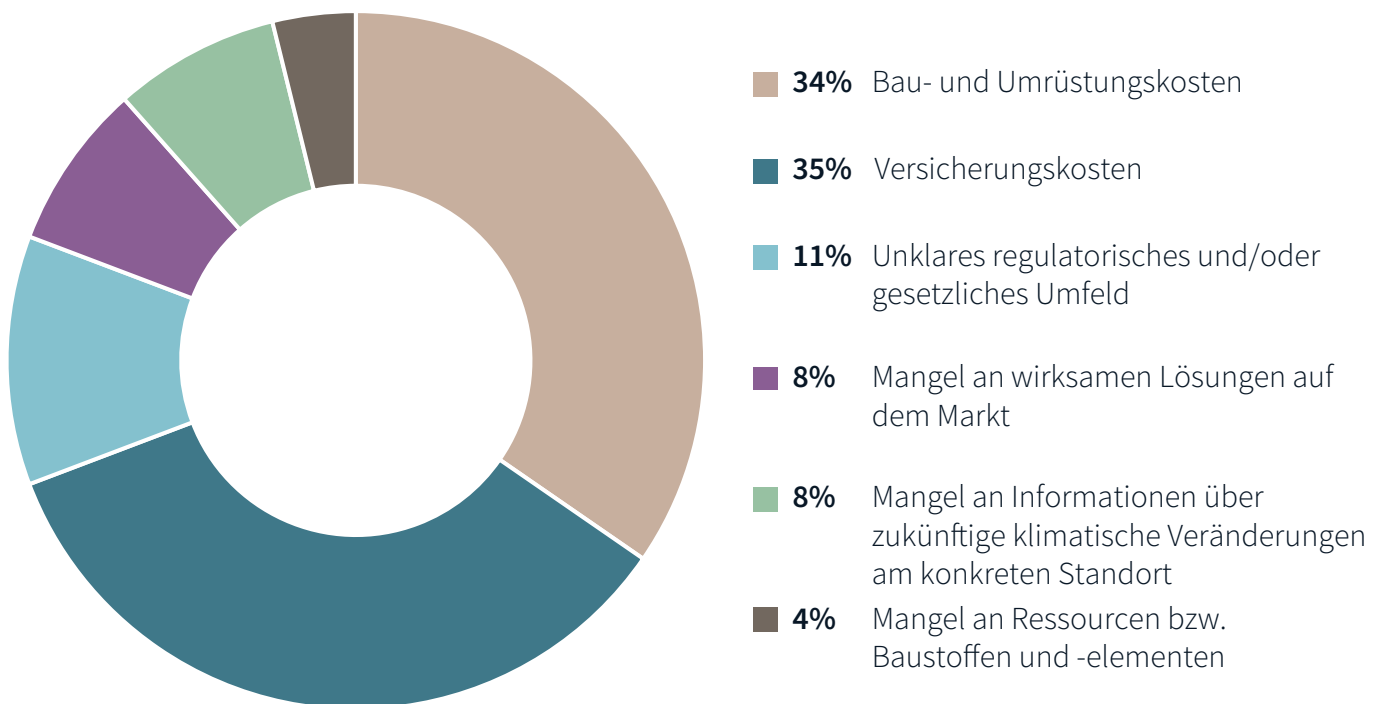


## Finanzierung der Immobilienmodernisierung

Um sicherzustellen, dass Immobilien in Hochrisikogebieten extremen Wetterbedingungen standhalten, müssen Eigentümer Präventions- und Schutzmaßnahmen planen und umsetzen. Bei bestehenden Gebäuden könnte dies die Auf- oder Nachrüstung von Schlüsselkomponenten bedeuten. Die Planung neuer und die Nachbesserung bestehender Maßnahmen erfordern jedoch erhebliche Investitionen.

Außerdem können Versicherungspolicen, die potenzielle Schäden abdecken, ebenfalls kostspielig sein. Tatsächlich sehen 35 % der befragten Banken Bau-, Umbau- und Versicherungskosten als die größten Herausforderungen, um Immobilien widerstandsfähiger gegen extreme Wetterereignisse zu machen (siehe Grafik).

### Welche größten herausforderungen sehen sie bei der verbesserung der widerstandsfähigkeit einer immobilie gegenüber klimarisiken?



Quelle: JLL und HWWI

Es liegt auf der Hand, dass das Thema Versicherung für Banken und Immobiliengesellschaften oberste Priorität hat. Banken äußern sich zunehmend besorgt über klimabedingte Risiken und die damit verbundenen Versicherungskosten, sei es aufgrund der Nichteinhaltung von Vorschriften oder weil Vermögenswerte Risikogrenzen überschreiten. Dies führt zu einer vorsichtigeren Kreditvergabepraxis, wie z.B. reduzierte Beleihungsquoten oder sogar der Ablehnung von Finanzierungen bei risikoreichen Immobilien.

# Versicherung

## Klimarisiken führen zu steigenden Schäden und höheren Prämien

Versicherungsprämien werden durch ein Zusammenspiel von Faktoren beeinflusst, die die zugrunde liegenden Risiken und Marktbedingungen widerspiegeln



### Technische Prämie

Diese basiert auf historischen Schadendaten und Risikomodellen wobei standortspezifische Risikofaktoren wie Topografie, Bauweise und präventive Maßnahmen berücksichtigt werden. Außerdem beinhaltet sie Zuschläge, um Unsicherheiten in den Klimamodellen zu berücksichtigen.



### Regulatorische Prämie

Zusätzliche Kosten entstehen durch einen erhöhten Kapitalbedarf, insbesondere bei schwer kalkulierbaren Klimarisiken. Darüber hinaus können Kosten im Zusammenhang mit umfassenderen Meldepflichten und Transparenzanforderungen anfallen. In einigen Märkten, wie z.B. Frankreich oder Italien, können sich regulierte Prämienstrukturen oder Pflichtversicherungen auf die Preisgestaltung auswirken.



### Marktdynamik

Angebotsengpässe entstehen, wenn sich Rückversicherer aus bestimmten Risikoregionen zurückziehen. Auch die Wettbewerbssituation und Marktkonzentration spielen eine Rolle. In den Vereinigten Staaten sind die Versicherungskosten die am schnellsten steigenden Ausgaben für Gebäudeeigentümer. Laut einer [Studie von Deloitte](#) sind die Versicherungsprämien für Gewerbeimmobilien in den letzten fünf Jahren um 88 % gestiegen. Bis 2030 könnten sich die durchschnittlichen monatlichen Kosten für die Versicherung eines innerstädtischen Geschäftsgebäudes im Vergleich zu 2023 fast verdoppeln.

Ein Kostenanstieg ist auch in Deutschland zu beobachten. Nach Angaben des BVI (Bundesfachverband der Immobilienverwalter) und Analysen von JLL sind die Versicherungsprämien für Bürogebäude seit 2018 um durchschnittlich 8–12 % pro Jahr gestiegen. Dieser Anstieg liegt deutlich über der Inflationsrate. Der Trend war besonders in den Jahren von 2022 bis 2024 zu beobachten, als viele Büroimmobilien einen Prämienanstieg von 15–25 % verzeichneten. Auch die Prämien für die Wohngebäudeversicherung in Deutschland sind seit 2016 um durchschnittlich 6–9 % pro Jahr gestiegen.



Laut dem [NEO-Report 2024](#) zu gewerblichen Büroimmobilien in Deutschland sind die Versicherungskosten als Betriebskosten überproportional gestiegen. Die durchschnittliche Veränderung beträgt +22 % (Vorjahr: 11 %). Die durchschnittliche Indexierung der Versicherungssumme zum 1. Januar 2023 lag bei rund 19 %; der Gesamtanstieg von knapp 3 % ist auf höhere Risiken zurückzuführen.

## Faktoren und Risiken

Ein Grund für den Anstieg der Prämien ist die Anpassung der Versicherungssummen an die Baupreisindizes (Neuwertversicherung). Vor allem bei Büroimmobilien tragen die zunehmenden Klimarisiken mit zu den Prämienveränderungen bei. Zu den weiteren Risikofaktoren gehören:



**Technische Infrastruktur:** Fortgeschrittene technische Systeme wie IT-Infrastrukturen und intelligente Gebäudetechnologien sowie die damit verbundenen Risiken.



**Datensicherheit:** Wachsende Cyberrisiken und ein entsprechend erweiterter Versicherungsschutz.



**Regulatorische Anforderungen:** Zunehmende ESG-Anforderungen, die neue Versicherungsprodukte und -klauseln mit sich bringen.



**Nutzung:** Sich entwickelnde Immobiliennutzungsprofile, die sich mit Blick auf Homeoffice und Hybridarbeit ergeben.

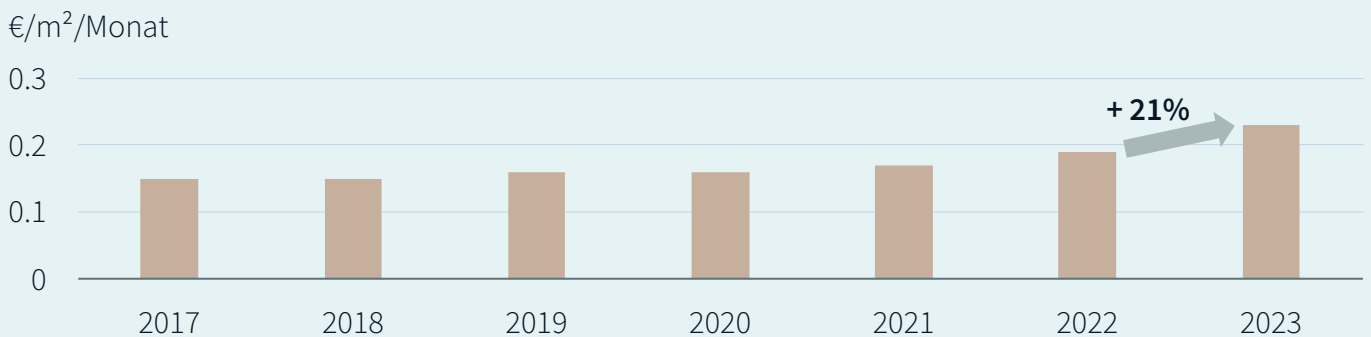


**Haftung:** Höhere Haftungsanforderungen aufgrund von komplexen Mietverträgen und Nutzungskonzepten.

Auch geografische Unterschiede sind maßgeblich. In den begehrtesten oder besten Lagen von Großstädten in Deutschland, z.B. Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln, München und Stuttgart, liegen die Prämienerrhöhungen oft drei bis vier Prozentpunkte höher als in kleineren Gemeinden. Die durchschnittlichen Versicherungskosten für

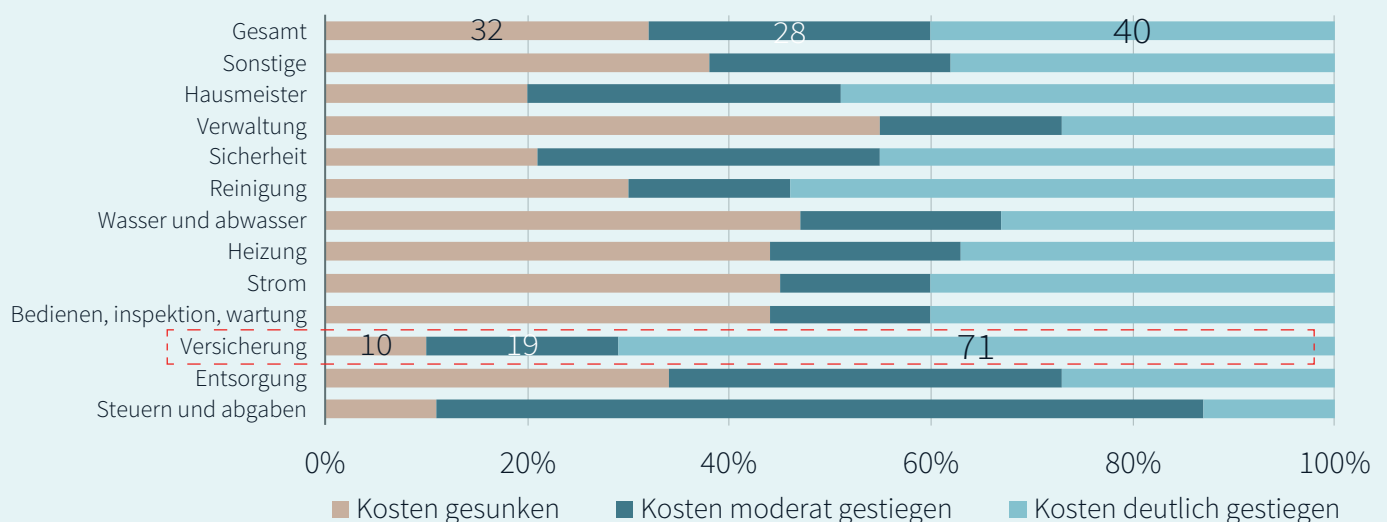
Büroimmobilien liegen heute bei 1,20–1,80 Euro (1,60–2,40 US-Dollar) pro Quadratmeter und Jahr. Hochwertige Bürogebäude mit Vollkaskoversicherung kosten fast 2,00 Euro (3,40 US-Dollar) pro Quadratmeter.

### Versicherungskosten\* sind die am stärksten steigende Kostengruppe



Quelle: JLL-OSCAR und NEO-Report 2024/2025; \*umlagefähige betriebskosten eines bürogebäudes (durchschnittswerte)

### Veränderungshäufigkeit 2023 zu 2022



Für Eigentümer großer Büroimmobilienportfolios stellen diese Entwicklungen eine erhebliche Belastung dar und machen ein proaktives Versicherungsmanagement unerlässlich. Extreme Wetterereignisse dürften zu einem deutlichen Anstieg der Kosten führen.

Trotz hoher Anfangskosten werden sich fortlaufende Investitionen in Resilienz- und Energieeffizienzmaßnahmen langfristig durch niedrigere Versicherungsprämien und stabilere Selbstbeteiligungen auszahlen.



## Klima- und Datenmodellierung

Traditionelle Versicherungsmodelle beruhen auf historischen Daten. Vorausschauende Modelle verwenden wissenschaftlich fundierte Szenarien, um potenzielle Entwicklungen im Zeitverlauf zu berücksichtigen, und sind besser geeignet, um die mit dem Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur einhergehenden Risiken einzupreisen.

Fortgeschrittene Klimamodelle werden zu einem wertvollen Instrument für das Management von Versicherungskosten. Diese datengesteuerten Modelle schätzen die potenziellen Klimagefahren auf Immobilienebene und berechnen die Auswirkungen verschiedener Resilienzmaßnahmen. In Kalifornien beispielsweise erlauben es neue Vorschriften Versicherern, bei der Festsetzung ihrer Prämien neben historischen Daten auch zukunftsgerichtete Klimamodelle zu verwenden. Dies zeigt deutlich, wie wichtig zukünftige Klimarisiken beim Underwriting sind.

Munich Re verwendet eigene Risikomodelle, die durch intern angepasste und veränderte Modelle externer Anbieter ergänzt werden. Diese Risikomodelle berücksichtigen die bisherigen Auswirkungen des

Klimawandels nach Gefahr und Region und spiegeln das aktuelle Risiko so weit wie möglich wider. Darüber hinaus profitiert Munich Re von einem über Jahrzehnte aufgebauten Datenpool und beobachtet die sich verändernden Schadenmuster genau, um Modelle entsprechend anzupassen.

Große Teile der Versicherungsbranche haben sich von je her auf die Modellierung von Spitzengefahren, wie tropische Wirbelstürme, Erdbeben und europäische Winterstürme, konzentriert. Wenn beispielsweise ein starker Hurrikan ein dicht besiedeltes Gebiet in den USA trifft, muss die Branche mit großen Schäden rechnen.

Langfristig gesehen sind es jedoch die eingangs erwähnten „Non-Peak-Perils“, die den Trend zu steigenden Schäden zunehmend befeuern, während Spitzengefahren weiterhin eine Quelle der Schadenvolatilität sind. Munich Re aktualisiert und erweitert ihre Modelllandschaft regelmäßig, wie aktuell mit der Einführung des Modells für schwere konvektive Stürme in Deutschland, das auf andere europäische Länder ausgeweitet werden soll.



## Vorhersehbarkeit von Versicherungsprämien

Künftige Versicherungsprämien lassen sich nur schwer genau vorhersagen. Faktoren wie Schadenerfahrung, Marktdynamik und Regulierung sowie weitere Parameter wie der geschätzte erwartete Schaden (Annual Average Loss) beeinflussen die Höhe von Versicherungsprämien.

Die prognostizierte Veränderung der durchschnittlichen jährlichen Schäden im Zeitverlauf könnte jedoch als Indikator für eine mögliche Entwicklung von versicherungstechnischen Prämien genutzt werden.





# Steuerung Physischer Klimarisiken

## Ein praktischer Leitfaden zur Analyse und Einpreisung von Klimarisiken

Klimarisiken sind Geschäftsrisiken. Zunehmende Klimarisiken bedeuten steigende Schäden, sinkende Renditen, Abwertung, höhere Versicherungsprämien und die Gefahr von verlorenen Vermögenswerten. Mit den richtigen Daten, Instrumenten und Rahmenwerken können Immobilieninvestoren und Versicherer solche Risiken genauer einschätzen. Dies unterstützt das proaktive Klimarisikomanagement und die Anpassungsplanung. Auf diese Weise bewahren Investoren und Versicherer den Immobilienwert und erhalten die Versicherbarkeit. Eine granulare und risikoadäquate Preisgestaltung sowie innovative Versicherungsmodelle bieten maßgeschneiderte Optionen für den Risikotransfer, um den Versicherungsschutz in einem sich wandelnden Klima zu gewährleisten.

Vor dem Hintergrund zunehmender Risiken aus Naturgefahren aktualisieren Versicherer ihre Modelle, um das sich verändernde Risiko angemessen zu bewerten und ihre Policen anzupassen. Neue Verträge werden wahrscheinlich höhere Selbstbeteiligungen vorsehen, was zusätzliche variable Kosten für die Immobilieneigentümer bedeutet. Investoren begegnen höheren Prämien in der Regel mit einer Mischung aus finanziellen und physischen Maßnahmen.



### Anpassung der Selbstbeteiligung

Investoren haben im Allgemeinen zwei Möglichkeiten, die Versicherungsprämien zu senken: Sie können die Versicherungssumme reduzieren oder die Selbstbeteiligung erhöhen. In der Regel vermeiden Investoren jedoch eine Verringerung der Versicherungssumme. Vielmehr besteht die Tendenz, höhere Selbstbeteiligungen zu akzeptieren. Ebenso könnten sie sich für ereignisabhängige Selbstbeteiligungen und detaillierte Risikobewertungen von Anpassungsmaßnahmen entscheiden, um die Kosten zu kontrollieren.



### Resilienzmaßnahmen

In gefährdeten Gebieten sind Anpassungsmaßnahmen entscheidend, um die Widerstandsfähigkeit von Vermögenswerten zu erhöhen. Physische Maßnahmen wie Hochwasserschutz, windfeste Rollläden, schlagfeste Fenster, eine verbesserte Bedachung, Entwässerung und feuerfeste Materialien können die Auswirkungen extremer Wetterereignisse mildern. Durch Anpassung können Immobilieneigentümer ihre Vermögenswerte besser vor längerfristigen Risiken schützen und künftige Versicherungskosten steuern.





Gegenwärtig spiegeln die Versicherungsprämien vor allem etablierte Anpassungsmaßnahmen wider, während innovative Anpassungsmaßnahmen mit wenig nachgewiesener Wirksamkeit von der Risikobewertung ausgeschlossen werden. Anpassungsmaßnahmen werden von den Versicherern

insbesondere für einzelne Gebäude eingepreist. In der Portfolioversicherung werden Anpassungsmaßnahmen je nach Portfoliostruktur, -größe und -standort unterschiedlich behandelt. Insgesamt gehen die Versicherer dazu über, Anpassungsmaßnahmen besser in ihre Modelle und Preisgestaltung zu integrieren

## Innovative Versicherungsmodelle

Die traditionelle Versicherung ist nach wie vor das Rückgrat der Absicherung von Schäden durch Unwetterereignisse. Sie werden durch innovative Versicherungsmodelle ergänzt, die die Möglichkeiten des Risikotransfers erweitern

### Versicherung auf kommunaler Ebene

Lokale Risikogemeinschaften können gemeinsam Versicherungsschutz erwerben und durch Bündelung und Schadenabwicklung eine höhere Kosteneffizienz erreichen. Dieser Ansatz wurde in Modellprojekten in mehreren europäischen Städten, insbesondere in hochwassergefährdeten Gebieten, umgesetzt.

### Anleihen zur Verbesserung der Resilienz

Hier finanzieren Investoren präventive Klimaanpassungsmaßnahmen für ihre Immobilien. Die Rückzahlung erfolgt anteilig aus den eingesparten Versicherungsprämien und den Kosten für vermiedene Schäden.

### Anleihen zur Klimaanpassung

Auf kommunaler Ebene hat Rotterdam Anleihen zur Klimaanpassung für die städtische Begrünung und das Wassermanagement entwickelt. Derartige Resilienzmodelle integrieren Versicherungs- und Immobiliendaten in die Stadtplanung.

### Public-Private Partnerships

Die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Immobilieneigentümern erweitert den Versicherungsschutz. Flood Re beispielsweise ist ein privat finanziertes System, das von britischen Versicherern gemeinsam mit den britischen Behörden entwickelt wurde, damit sich Haushalte in

Hochrisikogebieten eine Hochwasserversicherung leisten können.

### Hybridprodukte mit einer Präventionskomponente

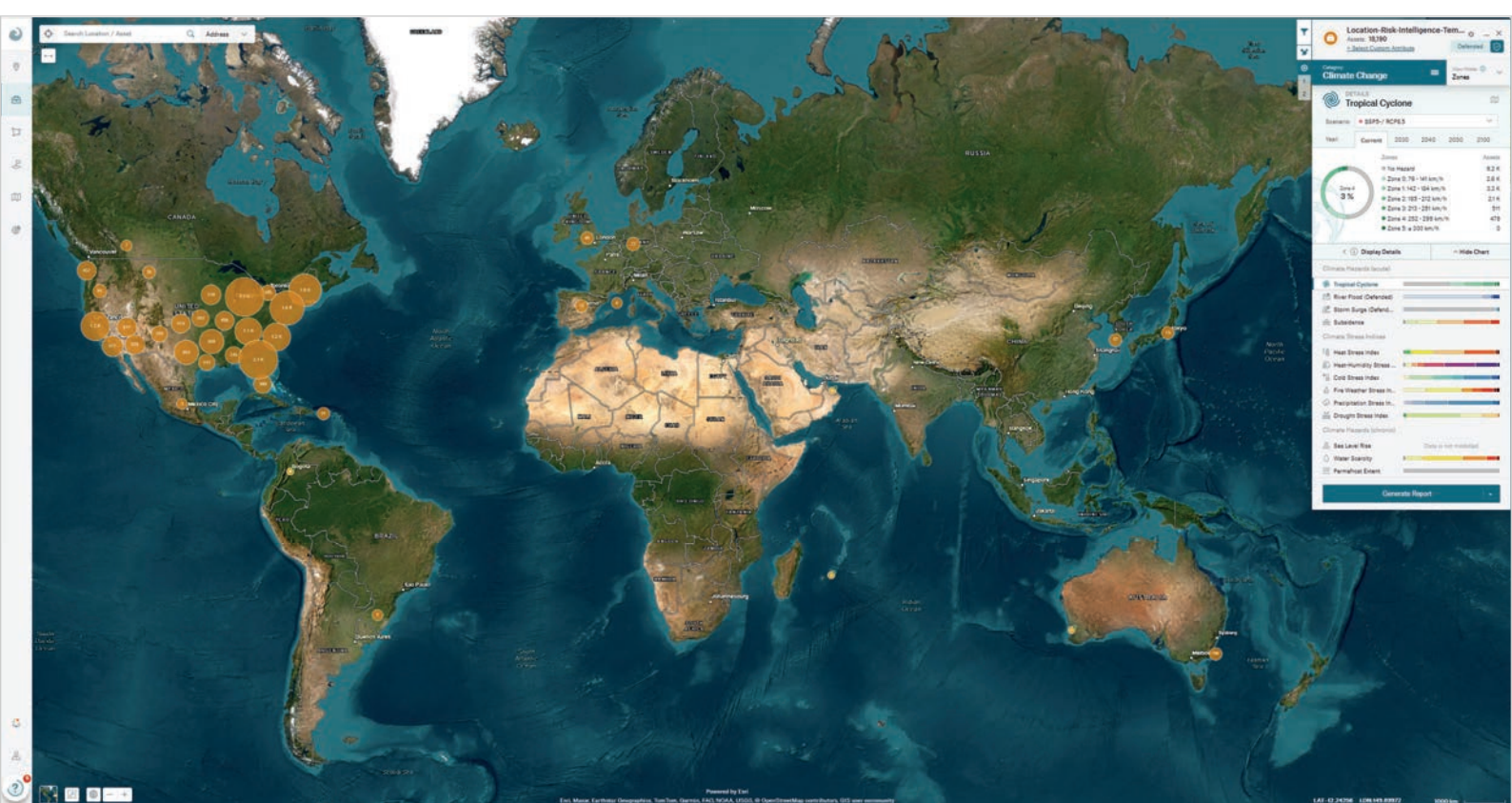
Der Versicherungsschutz wird mit Beratung und der Finanzierung präventiver Maßnahmen kombiniert. Werden die festgelegten Schutzmaßnahmen umgesetzt, werden die Prämien reduziert. Munich Re bietet dieses Produkt für Wohngebäude in Deutschland an.

### Parametrische Versicherung

Parametrische Versicherung unterscheidet sich grundlegend von der klassischen Schadenversicherung, da Auszahlungen auf vordefinierten Triggern basieren und nicht auf tatsächlichen Schäden. Das bedeutet, dass eine Entschädigung erfolgen kann, ohne dass ein Vermögenswert beschädigt wurde. Umgekehrt können erhebliche Schäden auftreten, ohne dass eine Auszahlung erfolgt, wenn der Auslöser nicht erreicht ist. Auszahlungen erfolgen automatisch, wenn vordefinierte Parameter wie Niederschlagsmenge, Windstärke oder Temperaturen überschritten werden. Die Versicherungsnehmer verfügen über einen schnellen Liquiditätsschutz, ohne dass sie komplexe Schadenbewertungen vornehmen müssen. Zahlreiche kommunale Infrastruktur- und Großprojekte nutzen dieses Versicherungsmodell.

## Location Risk Intelligence von Munich Re

Neben ihren (Rück-)Versicherungskapazität stellt Munich Re ihre Klimarisiko-Expertise über ihr Location Risk Intelligence-Tool zur Verfügung. Auf der Grundlage aktueller und zukunftsgerichteter Analysen von Klimarisiken und erwarteten Schäden liefert Munich Re Erkenntnisse, die es Versicherern ermöglichen, Klimarisiken in ihr Underwriting einzupreisen. Die Daten und Analysen zum Klimarisiko dienen Immobilieninvestoren während des gesamten Lebenszyklus des Vermögenswerts auch als Leitfaden für das Management des physischen Risikos.



# Ansätze für immobilieninvestitionen

## Klimarisiken aktiv managen

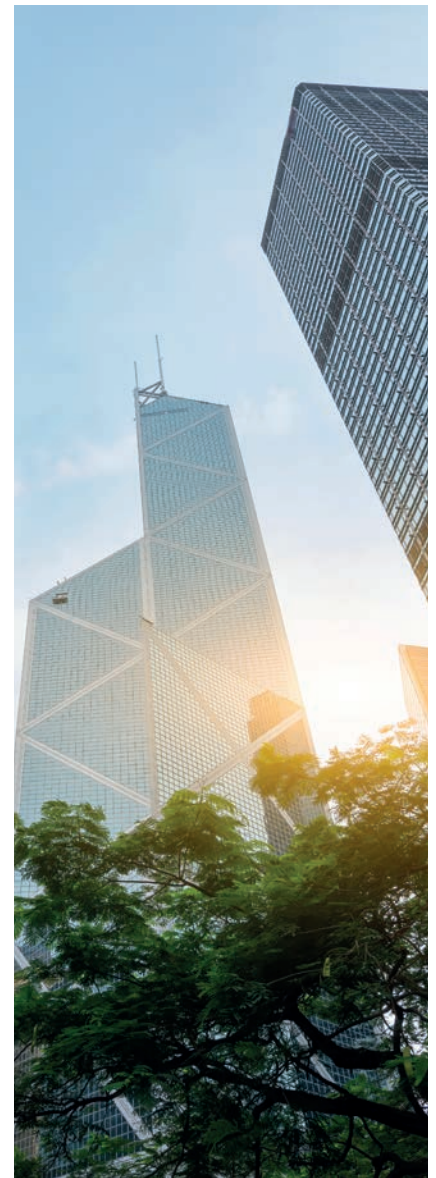
Die Versicherungskosten sind die am schnellsten wachsende Kostenart für Gewerbeimmobilien. Potenzielle Nutzer/Mieter von Büroräumen berücksichtigen zunehmend das Klimarisiko der Immobilie, um Geschäftsunterbrechungen durch Naturgefahren zu vermeiden. Investoren müssen sich proaktiv mit den Herausforderungen des Klimawandels auseinandersetzen, haben jedoch eine unterschiedliche Risikotoleranz bei Klimarisiken.

**ESG-orientierte investoren** bewerten Investitionsrisiken nicht nur auf immobilienpezifischer Basis, sondern auch auf städtischer Ebene. Hier ist es wichtig zu verstehen, welche Maßnahmen Städte ergreifen, um Klimarisiken zu mindern. Entsprechende Daten und Informationen sind jedoch schwer zu beschaffen.

**Kollaborative investoren** würden möglicherweise mit lokalen Behörden zusammenarbeiten, um widerstandsfähigere Gebäude und Städte zu schaffen. Diese Maßnahmen transparent zu machen, wäre Teil einer positiven Klimakommunikation. So könnten beispielsweise lokale Klimarisiken und Anpassungsmaßnahmen, in die von verschiedenen Organisationen erstellten Städterankings aufgenommen werden.

Ebenso fördern **grüne Mietmodelle** die Zusammenarbeit zwischen Eigentümern und Mietern, um die Klimaresilienz in die Entwicklung, Planung und den Betrieb von Gebäuden zu integrieren. Das kanadische REALPAC Office Green Lease-Modell beispielsweise enthält bereits eine spezielle Klausel zur Klimaresilienz.

Fast alle Arten von Investoren berücksichtigen inzwischen neben anderen ESG-Faktoren auch physische Klimarisiken im Rahmen ihrer standardisierten Due-Diligence-Prozesses. Führende Investoren und Entwickler sind bestrebt, sich an der EU-Taxonomie zu orientieren.





## Empfehlungen und Strategien

Die Betrachtung der Auswirkungen von Klimarisiken auf die Finanzierung und vor allem auf die Verfügbarkeit und Erschwinglichkeit von Versicherungen resultiert in mehreren strategischen Empfehlungen für Immobilieninvestoren.

### Ausrichtung von Strategien zur Klimaresilienz an kommunalen Anpassungsplänen

Die reine Existenz von Klimaanpassungsplänen reicht nicht aus. Bei der Due-Diligence-Prüfung sollten die Qualität und der Umfang der Umsetzung stärker berücksichtigt werden, inklusive einer regelmäßigen Neubewertung der Portfolios.

Städte mit bewährten Maßnahmen zur Minderung des Klimarisikos bleiben für Investoren attraktiv. In der JLL U.K. Investor Survey geben 94 % der Investoren an, dass sie Klimarisikominderung aktiv in ihren Portfolios umsetzen

### Auswahl von Standorten auf der Grundlage von Infrastrukturinvestitionen

Es sollten Standorte priorisiert werden, an denen Städte speziell in kritische Infrastrukturen wie Hochwasserschutz oder Stromnetze investieren. Außerdem sollte nach Risikoregionen und Gebäudetypen diversifiziert werden, zumal Einzelhandelsimmobilien nach Angaben von JLL doppelt so häufig von Klimarisiken betroffen sind wie Büroimmobilien.

### Beteiligung und Zusammenarbeit

Die Beteiligung an kommunalen Klimaschutz- und Anpassungsinitiativen schafft Synergien und steuert lokale Maßnahmen zur Risikominderung. Dazu gehört auch die Weitergabe von Gebäudedaten und Versicherungsansprüchen an kommunale Planungsbehörden, um städtische Anpassungsstrategien zu verbessern.

*Kurzum, Investoren sollten Klimarisiken und Versicherbarkeit als Schlüsselfaktoren fest in langfristigen Strategien verankern. Bei neuen Investitionen sollten systematische Prüfungen der Klimarisiken sowie zukünftigen Versicherbarkeit durchgeführt und diese in die Kaufpreiskalkulation einbezogen werden.*



# Fazit

Nach Angaben des NatCat SERVICE von Munich Re waren **in Europa** zwischen 1980 und 2024 **nur 40 % der wirtschaftlichen Schäden durch extreme Wetterereignisse versichert**. Versicherungsprämien oder die Versicherbarkeit von Vermögenswerten an bestimmten Standorten sind zunehmend wichtige Kriterien für Investoren.

Die integrierte Betrachtung der physischen Klimarisiken, der Versicherungsaspekte und der Anpassungsmaßnahmen, idealerweise unterstützt durch Resilienzmaßnahmen auf Infrastrukturebene, wird ein entscheidender Wettbewerbsvorteil in einem sich rasch verändernden Marktumfeld. Folgende Schritte sind erforderlich:

## **Bewusstsein schärfen**

Investoren wissen möglicherweise nicht, welchen Risiken einzelne Vermögenswerte oder ganze Portfolios ausgesetzt sind oder welche Art von Schutz sie benötigen. Die Sensibilisierung für Klimarisiken und Versicherungslösungen ist der erste Schritt zu einem proaktiven Risikomanagement. Investoren benötigen zudem geeignete Rahmenbedingungen und eine umfassende, datengestützte Risikobewertung. Es sollten sowohl vergangene Naturereignisse als auch künftige Szenarien des Klimawandels berücksichtigt werden.

## **Vulnerabilität verringern und Widerstandsfähigkeit aufbauen, bevor Katastrophen geschehen**

Risikominderung und Klimaanpassung erfordern Investitionen. Auf Objektebene geht es in der Regel darum, einzelne Gebäude widerstandsfähiger zu machen. Auf kommunaler Ebene können die Anpassungsmaßnahmen eine bessere Infrastruktur und strengere Bauvorschriften umfassen. Eine intelligentere Flächennutzung und Frühwarnsysteme tragen ebenfalls zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit bei. Der Nutzen solcher Maßnahmen liegt auf der Hand: Studien schätzen, dass jeder investierte US-Dollar [bis zu 10 US-dollar](#) oder mehr an direkten oder indirekten Schäden durch Katastrophen verhindert.

“

*Reiche Länder, arme Länder – für den Klimawandel macht das keinen Unterschied. Wetterkatastrophen zerstören überall auf der Welt Leben, Lebensgrundlagen und Wirtschaftsgüter. Es wäre sinnvoller, viel mehr Geld in die Prävention zu investieren, als nach Katastrophen Milliarden für den Wiederaufbau auszugeben – in reicheren und ärmeren Ländern gleichermaßen.*

**Tobias Grimm**

Chief Climate Scientist, Munich Re



Die jüngste Veröffentlichung von Munich Re "[Unwetter nagen am Wohlstand – Wetterkatastrophen belasten viele Industrieländer zunehmend](#)" unterstreicht die Bedeutung und den positiven Effekt von Resilienz im Falle Chinas. Dank Chinas Hochwasserschutzsystem wurden die durchschnittlichen wirtschaftlichen Schäden durch Überschwemmungen seit den 1990er Jahren deutlich reduziert. Wenngleich Überschwemmungen nach wie vor milliardenschäden verursachen, sind diese Schäden nicht gestiegen, obwohl mit der schnell wachsenden Wirtschaft des Landes die exponierten Vermögenswerte stark zugenommen haben.



### **Förderung der Zusammenarbeit zwischen Immobilieninvestoren, Banken, Versicherern und kommunalen Akteuren**

Alle strategischen Entscheidungen über den gesamten Lebenszyklus von Vermögenswerten, vom Erwerb bis zum Verkauf, sollten Klimarisiken berücksichtigen. Dies erfordert gemeinsame Anstrengungen:

**Immobilieninvestoren** müssen die Auswirkungen von Klimarisiken auf ihre Portfolios beachten. Auch die frühzeitige Berücksichtigung von Finanzierungs- und Versicherungsfragen ist entscheidend für zukunftssichere Immobilieninvestitionen. Die Analyse sollte sich auf bewährte wissenschaftliche Daten und auf Modellierungen stützen, die Zukunftsszenarien simulieren.

**Banken** sind der Schlüssel zur Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen. Somit unterstützen sie die Widerstandsfähigkeit und verringern gleichzeitig das Risiko in ihren eigenen Kreditportfolios.

**Versicherer** müssen die verbesserte Widerstandsfähigkeit deutlicher in ihrer Preisgestaltung widerspiegeln. Investitionen in Anpassungsmaßnahmen werden damit durch eine günstigere Deckung belohnt.

**Kommunen** spielen eine Schlüsselrolle. Zum Beispiel durch Investitionen in den gemeinsamen Hochwasserschutz, ohne dass jeder Immobilieneigentümer auf sich allein gestellt ist. Public Private Partnerships unterstützen diese Bemühungen.







In diesem Zusammenhang sollten Investitionen in die Klimaresilienz als ein kontinuierlicher Prozess und nicht als eine einmalige Maßnahme betrachtet werden. Regelmäßige Anpassungen an neue Risikoprognosen und die Dokumentation von Schutzmaßnahmen können so im Zeitverlauf auch zu besseren Versicherungsbedingungen führen.

Es ist wichtig, dass Versicherung gegen Extremwetterereignisse verfügbar und erschwinglich bleibt. Versicherung schützt Menschen, stabilisiert Volkswirtschaften und ermöglicht Fortschritt und Wachstum in einer sich verändernden Welt. Immobilieninvestoren, Versicherer, Banken und Kommunen müssen sektor- und grenzübergreifend zusammenarbeiten, um die Risiken und Kosten der Anpassung an den Klimawandel zu steuern. Resilienz ist eine gemeinsame Verantwortung.



## Autoren

**Helge Scheunemann***Leiter Research Deutschland*

Jones Lang LaSalle SE

helge.scheunemann@jll.com

**Lukas Kocher***Consultant*

Munich Re

Climate Change Solutions

LuKocher@munichre.com

**Kai Karolin Wunsch***Senior Manager**Strategic Product**Development & Alliances*

Munich Re

Risk Management Partners

KWunsch@munichre.com

## Research at JLL

JLL's research team delivers intelligence, analysis and insight through marketleading reports and services that illuminate today's commercial real estate dynamics and identify tomorrow's challenges and opportunities. Our more than 550 global research professionals track and analyze economic and property trends and forecast future conditions in over 60 countries, producing unrivalled local and global perspectives. Our research and expertise, fueled by real-time information and innovative thinking around the world, creates a competitive advantage for our clients and drives successful strategies and optimal real estate decisions.

## About Munich Re Risk Management Partners

Risk Management Partners gehört zu Munich Re und greift auf die langjährige Rückversicherungserfahrung zurück, um über Location Risk Intelligence umfassende Erkenntnisse zu Klimarisiken zu liefern.

In cooperation with

**Munich RE** 

## About JLL

For over 200 years, JLL (NYSE: JLL), a leading global commercial real estate and investment management company, has helped clients buy, build, occupy, manage and invest in a variety of commercial, industrial, hotel, residential and retail properties. A Fortune 500® company with annual revenue of \$23.4 billion and operations in over 80 countries around the world, our more than 113,000 employees bring the power of a global platform combined with local expertise. Driven by our purpose to shape the future of real estate for a better world, we help our clients, people and communities SEE A BRIGHTER WAY<sup>SM</sup>. JLL is the brand name, and a registered trademark, of Jones Lang LaSalle Incorporated. For further information, visit [jll.com](https://www.jll.com).

This report has been prepared solely for information purposes and does not necessarily purport to be a complete analysis of the topics discussed, which are inherently unpredictable. It has been based on sources we believe to be reliable, but we have not independently verified those sources and we do not guarantee that the information in the report is accurate or complete. Any views expressed in the report reflect our judgment at this date and are subject to change without notice. Statements that are forward-looking involve known and unknown risks and uncertainties that may cause future realities to be materially different from those implied by such forward-looking statements. Advice we give to clients in particular situations may differ from the views expressed in this report. No investment or other business decisions should be made based solely on the views expressed in this report.