

Paris 2050

Dekarbonisierung und wo möchte ich leben?

Xavier Jongen MD

25. JANUAR 2022

Vertraulich

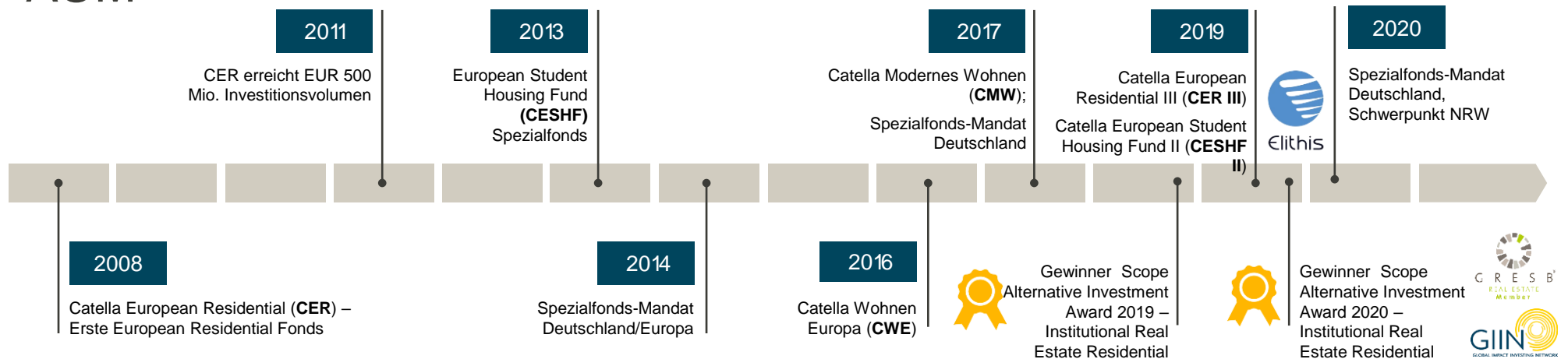
Dieses Dokument dient Werbezwecken und genügt nicht den gesetzlichen Anforderungen zur Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Finanzanalysen. Die genannten Produkte oder Finanzinstrumente unterliegen nicht dem Verbot des Handels vor Veröffentlichung von Finanzanalysen. Die Produkte dürfen nicht in allen Ländern angeboten und verkauft werden. Bitte beachten Sie die zusätzlichen Hinweise am Ende der Präsentation.

AGENDA

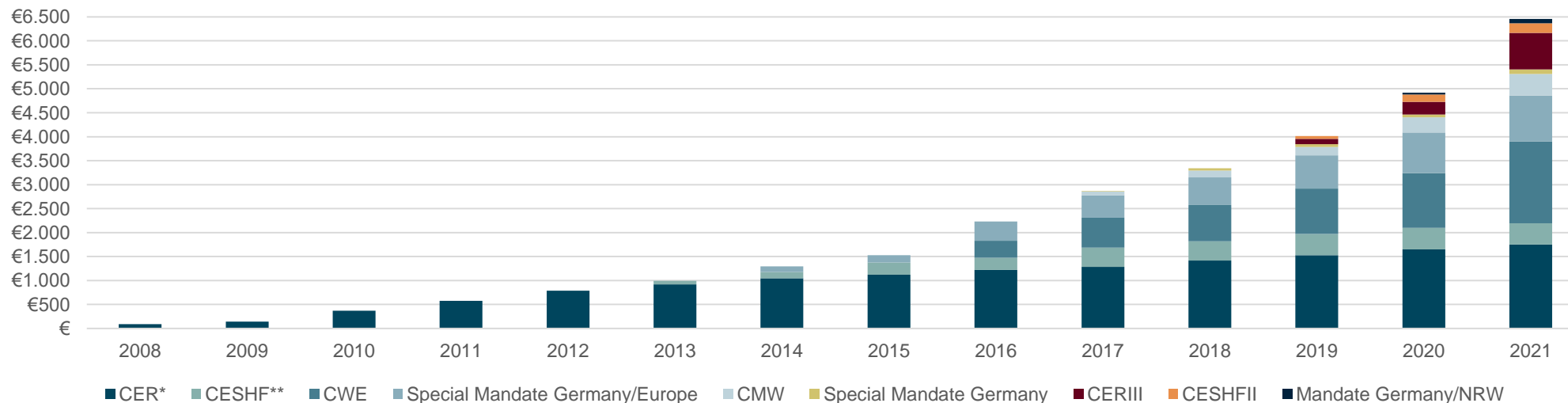
1. Begrüßung
2. Update Catella
3. Kapitalismus als Lösung gegen den Klimawandel, nicht ohne Preispunkt
4. Wohin gehen wir? Klima-Gentrifizierung
5. Appendix



14 JAHRE PAN-EUROPÄISCHER TRACK RECORD – EUR 6,5 MRD. AUM



Mio. EUR



*bis 2018 unter Bouwfonds, ** bis 2016 unter Bouwfonds

* Verkehrswerte, inkl. Projektentwicklungen, Q4 2021

CATELLA – EUROPEAN RESIDENTIAL PLATFORM

AUM & FTE
06.2021: 5.3 Mrd. AuM / 85 FTEs
06.2020: 4.2 Mrd. AuM / 80 FTEs
06.2019: 3.5 Mrd. AuM / 60 FTEs
06.2018: 3.0 Mrd. AuM / 45 FTEs

CATELLA IM BENELUX

Xavier Jongen
Board Member

Timo Nurminen
Head of Property IM

CATELLA FINLAND

Timo Nurminen
Head of Property IM

Jussi Rouhento
Managing Director

- Specialised AIFM Back Office
- CRIM Management
- Total Team

CATELLA APAM

Simon Cooke
Executive Director

William Powell
Executive Director

CATELLA SWEDEN

Michael Johansson
Property Asset Manager

THYLANDER GRUPPEN

Lars Thylander
Chairman of the Board

DAWEG

Dariusz Węgliński
Managing Director

VISTRA LUXEMBOURG

BE REAL INVESTMENT MANAGEMENT

Marc Billiani
Managing Director

Emmanuel Elkrieff
Managing Director

CATELLA RESIDENTIAL INVESTMENT MANAGEMENT

Michael Fink
Managing Director

Xavier Jongen
Managing Director

Michael Keune
Managing Director

CATELLA ASSET MANAGEMENT IBERIA

Eduardo Guardiola
Director & Partner

Javier Hortelano
Managing Partner

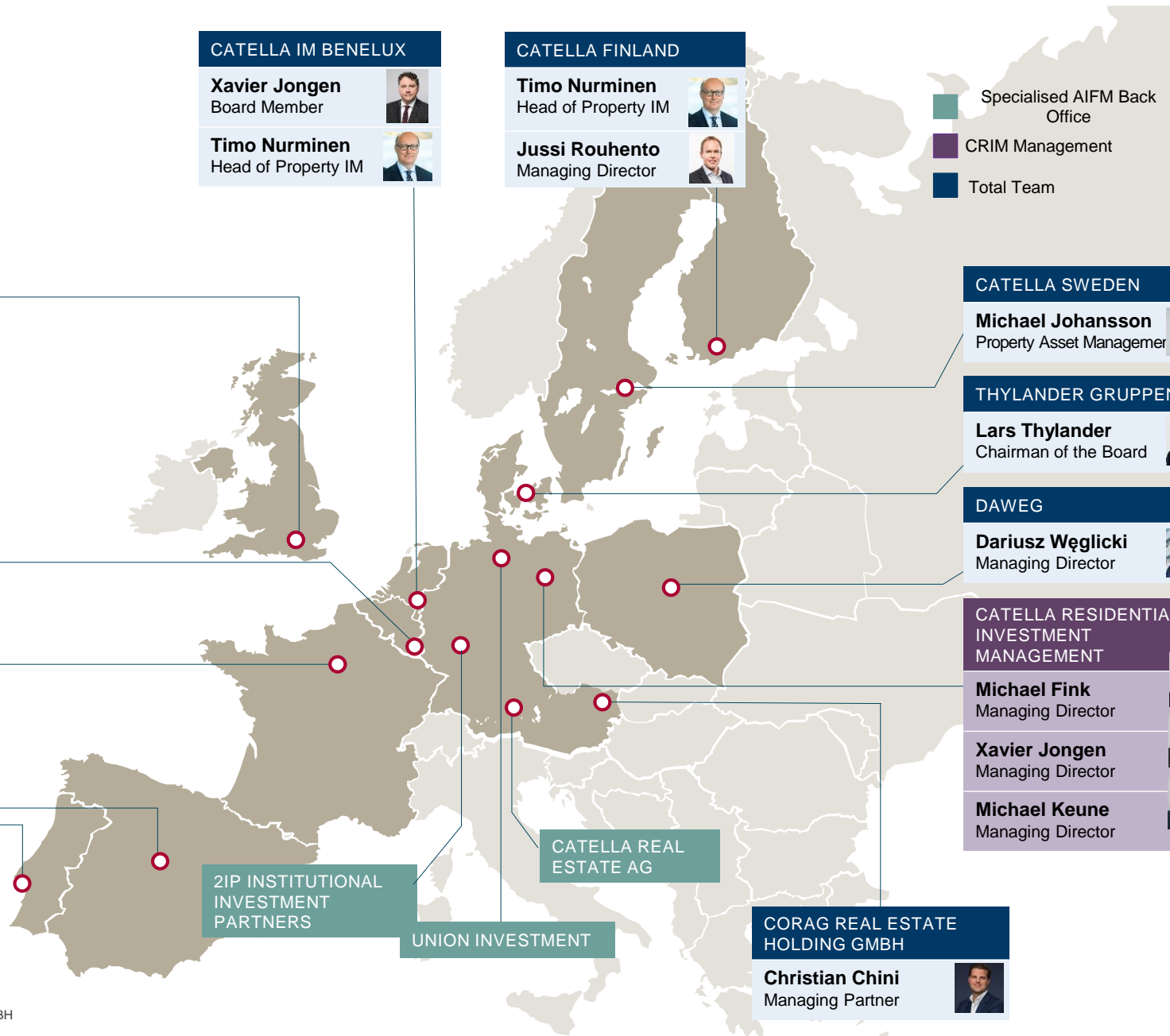
2IP INSTITUTIONAL INVESTMENT PARTNERS

CATELLA REAL ESTATE AG

UNION INVESTMENT

CORAG REAL ESTATE HOLDING GMBH

Christian Chini
Managing Partner



ESG-MEILENSTEINE AUF UNTERNEHMENS- UND FONDSEBENE

CATELLA GROUP:

- UN PRI – unterzeichnet



CRIM CORPORATE:

- Festlegung der ESG-Strategie & -Politik
- JV Elithis – 100 Energiepositive Türme
- GIIN Mitgliedschaft - Global Impact Investing Network



STRATEGIEN:

- Energie des Vermieters in CRIM-Fonds: CO2 neutral
- CRIM ist der einzige deutsche Investmentmanager, der alle Strategien in GRESB reportet
 - 2020 das erste Jahr
 - 8 Strategien
- CER3 Überführung in einen Impact Fund (Art. 9)



ART. 9 FOKUSSIERT SICH AUF DIE DOPPELTE WESENTLICHKEIT – UND WIE?



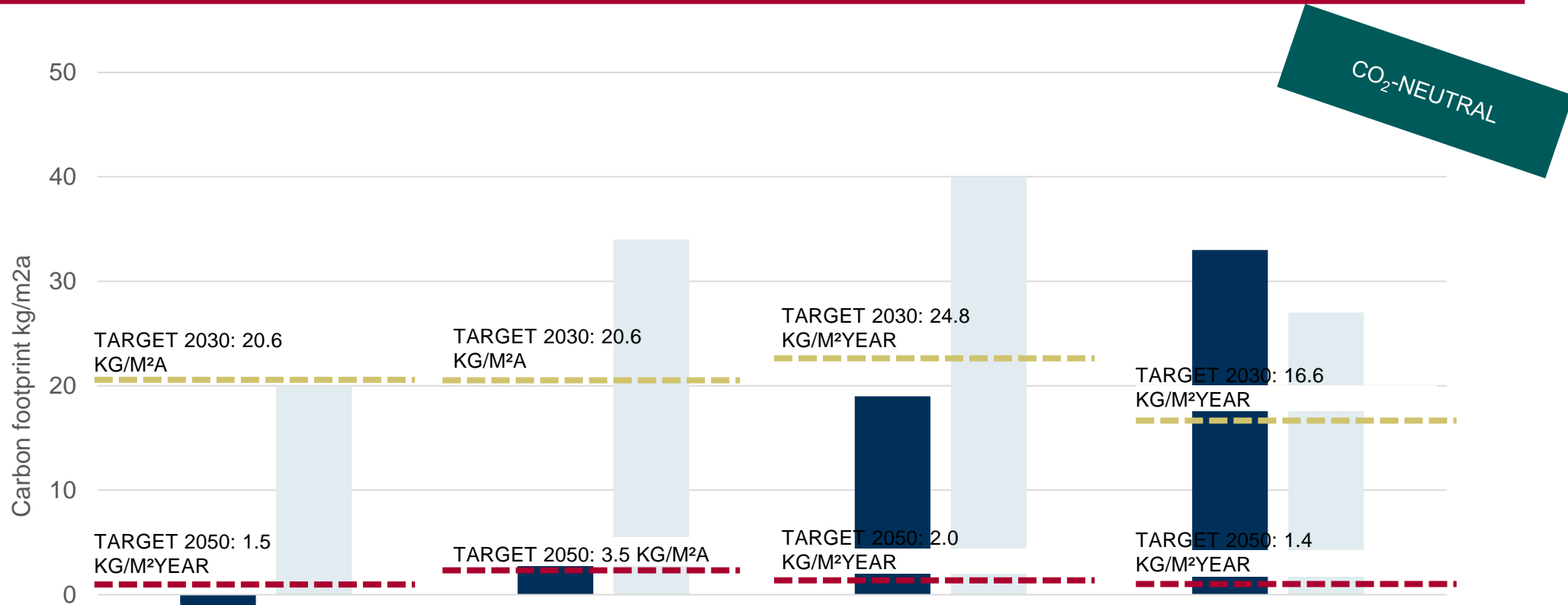
INFLATION UND KLIMAWANDEL

Fit for 55 Strategy: mindestens 55% CO2 Reduzierung bis 2030

Dezember 2021

- Immobilien in neuen Emission Trading System (ETS): -43% CO2 im Vergleich zu 2005
- Carbon Border Adjustment Mechanism in scope: Metall, Stahl, Zement, Aluminium, Elektrizität.
Blockiert parallel Import
- Energiesteuer: von Quantität zu Qualität
- Social Climate Fund (SCF): Energiearmut von Bürger bekämpfen und Nord-Süd-Differenz. Vor allem, weil Immobilien im ETS aufgenommen werden sollen
- Der SCF soll im Zeitraum 2025-2032 EU-Mittel in Höhe von über 72 Milliarden Euro bereitstellen

IMPACT FUND STRATEGIE – CARBON FOOTPRINT ANALYSE



	St. Etienne	Aix-Provence	Munich Kirchenstraße	Helmond Boscotondo
■ Building	-1	5	19	33
■ Benchmark	20	34	40	27



CASE STUDY CER3 - HELMOND: DEKARBONISIERUNGSKALKULATION

Erstes Objekt mit Kalkulation der Dekarbonisierungsreserve:

Investitionsvolumen	€ 21.993.380			
	Dekarbonisierung s-kosten	Ersparnisse	Dekarbonisierungs- kosten (%)	Dekarbonisierungs- pfad
Gesamtkosten für Dekarbonisierung auf Objektebene	€3.641.121		17%	33 K/m ² /annum
Dekarbonisierungsreserve (Investment Proposal)		€602.000		
Abdeckung durch langfristigen Instandhaltungsplan		€184.000		
50-50%-Aufteilung Energiekostensparnisse		€279.000		
Reduzierung der CO ₂ -Steuer für 10 Jahre		€384.593		
Vorläufige Finanzierungslücke	€2.191.528		10%	1,4 K/m²/annum

Weitere Einsparmöglichkeiten:

- Günstigere Technologie
- Portfolioankäufe
- Förderprogramme/Subvention
- Alad'hun Verhaltens-App

NPV – Finale Finanzierungslücke	noch zu bestimmen	noch zu bestimmen
--	-------------------	-------------------

AKADEMISCHE WELT – KOSTEN VERSUS INVESTITIONEN

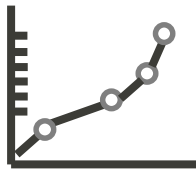
Piet Eichholtz, Maastricht University,
Global Leading Researcher and co-Founder of GRESB



Ø EUR 11.000 Investitionen notwendig, um
Energietabel von G auf B zu verbessern (NL
Objekt)



Ø EUR 40.000 Investment notwendig, um sie
energieneutral zu gestalten



Die durchschnittlichen Grenzkosten liegen bei
+6,5% bis zu +30%, um ein Wohnobjekt
energie-technisch gut zu verbessern bis
energiepositiv zu entwickeln

Quelle: Research: Chegut, Eichholtz & Kok, 2019



Environmental Performance of Commercial Real Estate: *New Insights into Energy Efficiency Improvements*

PIET EICHHOLTZ, ROGIER HOLTERMANS, AND NILS KOK

PIET EICHHOLTZ
is a professor of real estate
and finance at Maastricht
University in Maastricht,
the Netherlands.
p.eichholtz@maastrichtuniversity.nl

ROGIER HOLTERMANS
is an assistant professor in
real estate at the University
of Guelph's Gordon S.
Lang School of Business
and Economics in Guelph,
Canada.
rholter@uoguelph.ca

NILS KOK
is an associate professor
of finance and real estate
at Maastricht University
in Maastricht, the
Netherlands.
n.kok@maastrichtuniversity.nl

KEY FINDINGS

- Real estate investors and lenders have started to consider environmental certification and/or energy efficiency in financing and underwriting decisions.
- We find that green building certification and investments in energy efficiency lead to significant reductions in building energy consumption.
- The median energy consumption of commercial real estate decreased by 42% over the past decade.

ABSTRACT: *This article provides new insights into the performance of commercial real estate, focusing on the environmental performance of institutional assets. The authors employ a proprietary dataset of energy consumption data that includes more than 26,000 buildings between 2009 and 2018. They document that, in their sample of commercial real estate, the median energy intensity decreased by more than 40% over the decade. Using a difference-in-difference analysis, the authors find that adoption of environmental building certification (Leadership in Energy and Environmental Design) is associated with significantly lower energy consumption and that there is substantial variation in these effects, depending on certification level and program, and label tenure. Moreover, specific interventions aimed at improving the energy efficiency of buildings considerably reduce ex post energy consumption, with effects varying based on local climatic conditions.*

Over the past decade, businesses and investors have advanced markedly in their consideration of sustainability issues. Indeed, the integration of environmental, social, and governance (ESG) factors into investments is rapidly becoming mainstream. Led by European institutional investors and moving from exclusion to engagement, ESG integration is now regarded as a mainstream risk-management tool, rather than a tactic used primarily by activist investors.

When it comes to the considerations of ESG factors, the real estate sector is of particular interest. The Energy Information Administration (EIA) documents that the real estate sector is responsible for 38% of total annual US energy consumption, of which half is consumed by commercial real estate. Importantly, the EIA predicts that energy consumption in commercial real estate will increase by 19.5% until 2050, despite energy

*All articles are now
organized by topics

TOPICS: Real estate, ESG investing*

AKADEMISCHE WELT – WELCHE KAPAZITÄT HAT DER MARKT?



7,9 Mio. Wohnungen (Bestand)
→ Notwendige Investments von EUR 316 Mrd.
(7,9 Mio x EUR 40.000)



EU-Vorgabe: Fit for 55*: 60% in 2030
Für die NL: 190 Mrd. (60% von 316 Mrd.)
= EUR 23,7 Mrd. pro Jahr (2023-2030)

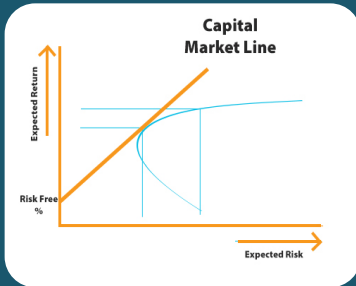
+75%



Aktuelle Sanierungs-/Renovierungskapazität: 1% des Bestands
= EUR 31,6 Mrd. (1%/EUR 400.000 pro Wohnung x 7,9 Mio.)

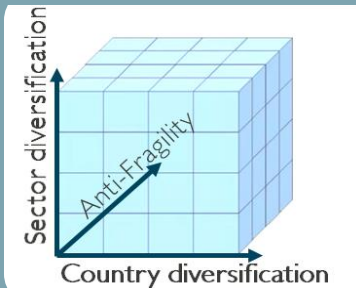
- **Ist ein Anstieg der Renovierungskapazitäten von +75% realistisch?**
- **Ca. 400.000 Bauarbeiter in NL (2020) → plus 300.000 stante pede notwendig**

VON CAPM ÜBER ANTIFRAGILITÄT BIS ZUM IMPACT INVESTING



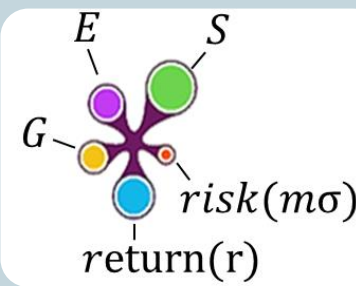
MPT & CAPM – Alpha world

- Harry Markowitz and William Sharpe
- Rogoff and Reinhart
- Case/Shiller



Anti-fragility – Beta world

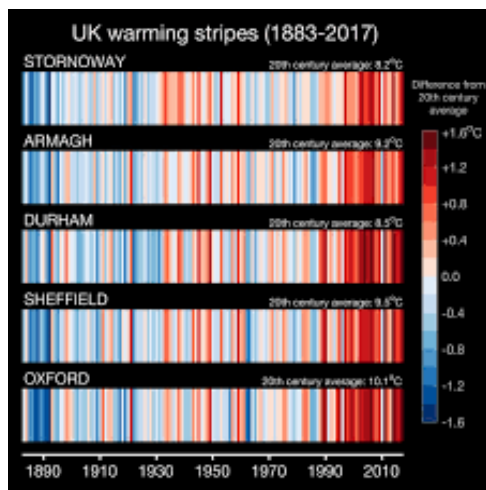
- Nassim Taleb,
- Kahneman/Tversky, Ole Peters, Wyman and Seldin,
- Case/Shiller



Impact Investment – Better beta world

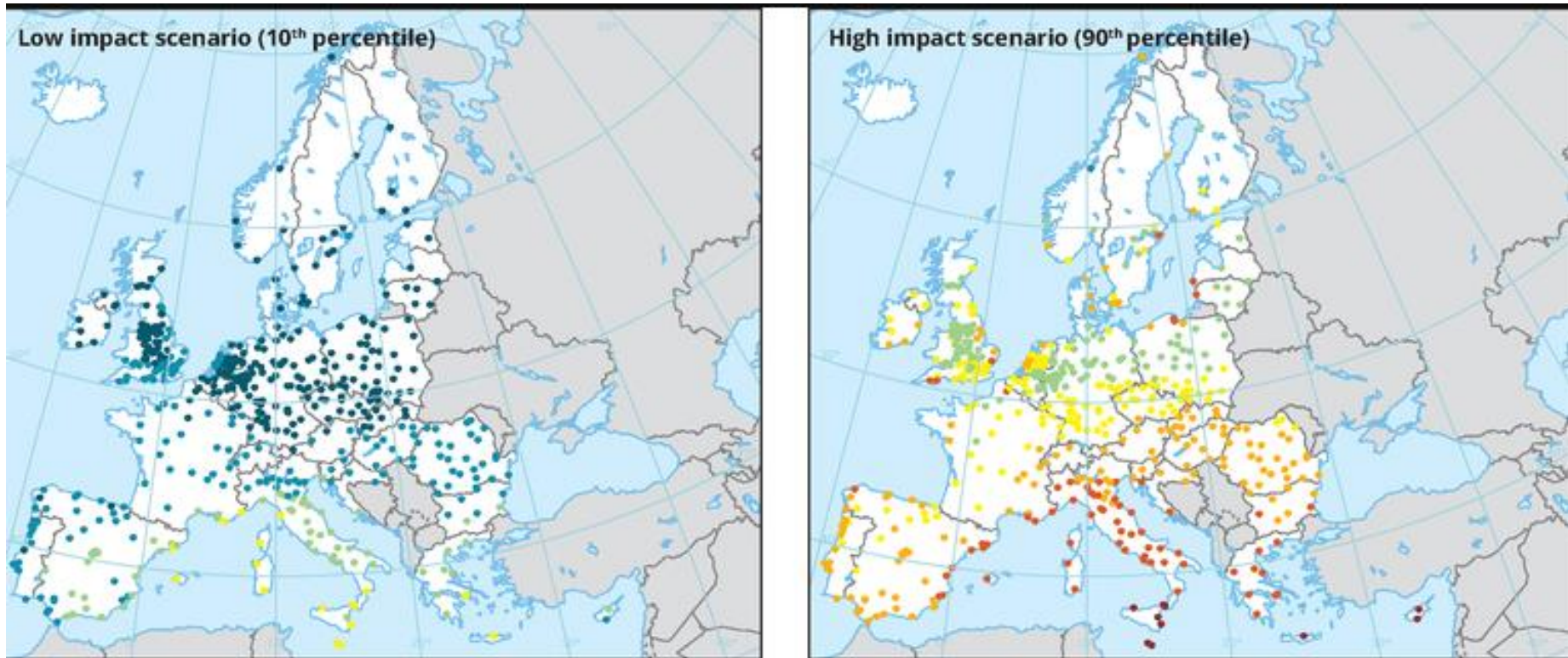
- Adam Smith, Ayn Rand
- Karl Marx
- Jon Lukomnik and JP Hawley

HAPPINESS FUND - IMPACT FUND, HEALTHY DESIGN, BIO-BASED



- 1) Anstieg von $+3,2^{\circ}\text{C}$ lt. UNPCC, kein Konsens
- 2) Blaise Pascals-Rationalisierung „Gott existiert“, nutzen wir für „Die globale Erwärmung existiert“
- 3) Nur ein Szenario: UNPCC berichtet Anstieg von $+3,2^{\circ}\text{C}$ bis 2100, wenn jetzt alle handeln (“unbewohnbare Erde”)
 - Hitze wird zum tödlichen Risiko in Indien und im Nahen Osten, insbesondere in Städten mit Beton und Asphalt
 - Hunger: 50% weniger Getreide-"Tragfähigkeit"
 - Dürre: 2080 in Südeuropa permanente, extreme Dürre
 - Fluten: 2 Mio. Menschen bis 2100, bei Erreichung des Pariser Abkommens
 - Unatembare Luft
 - Seuchen, Viren
 - Waldbrände
 - Süßwasserabfluss: 0,007 % des Süßwassers sind verfügbar, 2 % sind frisch
 - Sterbende Ozeane
 - Wirtschaftlicher Zusammenbruch: 50% Chance eines -20% BIP-Rückgang
 - Klimakonflikt, Syrien
 - Klimaflüchtlinge: 140 Millionen bis 2050

BEISPIEL: HITZE



reference data: ©ESRI

Change in the percentage of summer (May-September) days classified as heatwave days between the historical period (1951-2000) and the future period (2051-2100) in 571 European cities

Change percentage (%)

- < 10
- 10-20
- 20-30
- 30-40
- 40-50
- 50-60
- > 60

0 500 1 000 1 500 km

Outside coverage

Source: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/change-in-the-percentage-of/change-in-the-percentage-of/image_large

BEISPIEL : PHYSISCHES RISIKO

- Population-weighted climate hazard scores and metrics
- Capturing the percent and total amount of population, GDP (Purchasing Power Parity) and agricultural area exposed to each climate hazard

➤ **Important to add climate adaption**

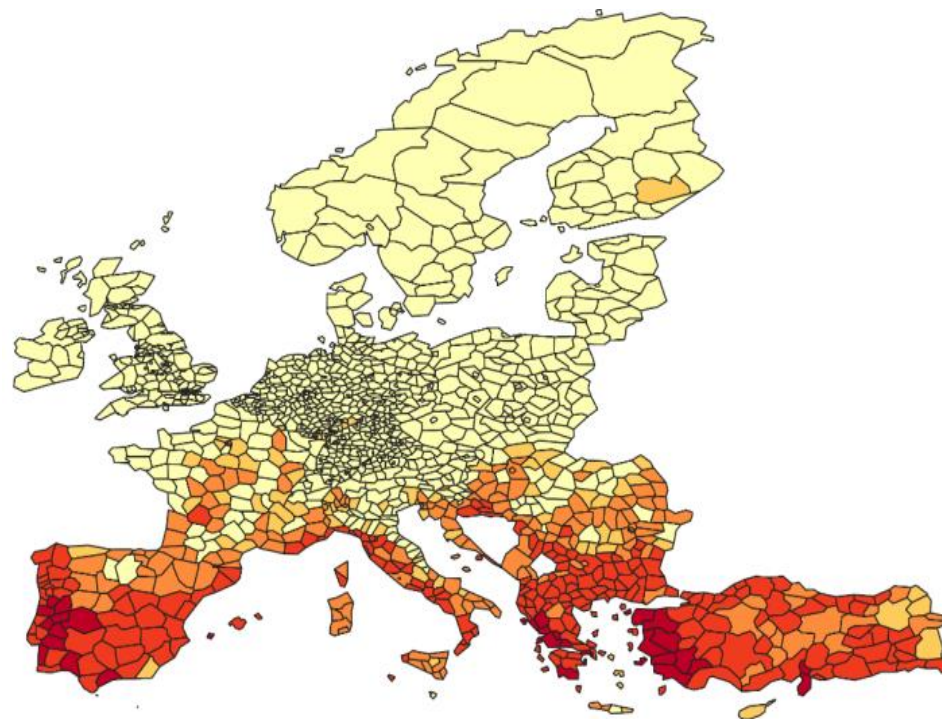
Adaption Strategies (<https://data.cdp.net/>)

EU

State level

City climate action plans

Example: Population-weighted wildfire exposure in Europe (darker areas are more exposed)



Source: Moody's

WOHIN GEHEN WIR? KLIMA-GENTRIFIZIERUNG WO MÖCHTE ICH LEBEN ?



The 15-Minute City

New DNA for Real Estate Investors?

CATELLA

What are the challenges for the modern urban living?

- The ever increasing volume of traffic in cities, especially in the rush hour times where even the search for a parking place transforms into an odyssey
- In addition, there is - as can be observed throughout Europe - the increasing networking of the basic day to day living functions (working, living, shopping, culture & education) within the residential area or urban space
- The fact that this focusing or densification of urban life on a few streets or square kilometers also leads to urbanisation effects such as new buildings, higher building densities and ultimately higher purchase and rental prices to the result of this ideology

The 15-Minute city as the ideal solution?

- Create a district where everything you need in your daily life is accessible in 15 minutes by foot or bike, workplace included
- Centralise cars and individual passenger transport at central points (e.g. neighbourhood garages), synchronise mobility services (public transport) and create recreation and experience zones. Easy to say but difficult to implement/accomplish

What did COVID-19 teach us?

Nearly imprisoned in our flats during the lockdowns of the COVID-19 pandemic, we realised the need for good infrastructure in the vicinity of our homes etc. While working and living was brought together, the pandemic also showed what was missing in our urban environment. For example places for recreation were badly missed during this time but could be implemented by more green areas in the individual parts of the cities.

Key factors for the 15-Minute City:

- Everything needs to be accessible in 15 minutes or less by foot or bike
- This includes: Workplace, Grocery, Shopping, Child-care, Healthcare, Parks, Culture, Sport, Bars, Coffee Shops, Restaurants, Public Transport, Bike/Carsharing, Schools
- The bike plays a special role in the 15-Minute City. Therefore new bike lanes need to be implemented. Other supporting infrastructure would be Bike- and Carsharing opportunities and electric charging stations for bikes and cars
- Greening of areas that would become unused for example parking lots would make the district more livable

Goal: Decentralised services with a sustained high level of network infrastructure, including climate-friendly buildings within the city quarters and pedestrian, bicycle and traffic-friendly traffic management

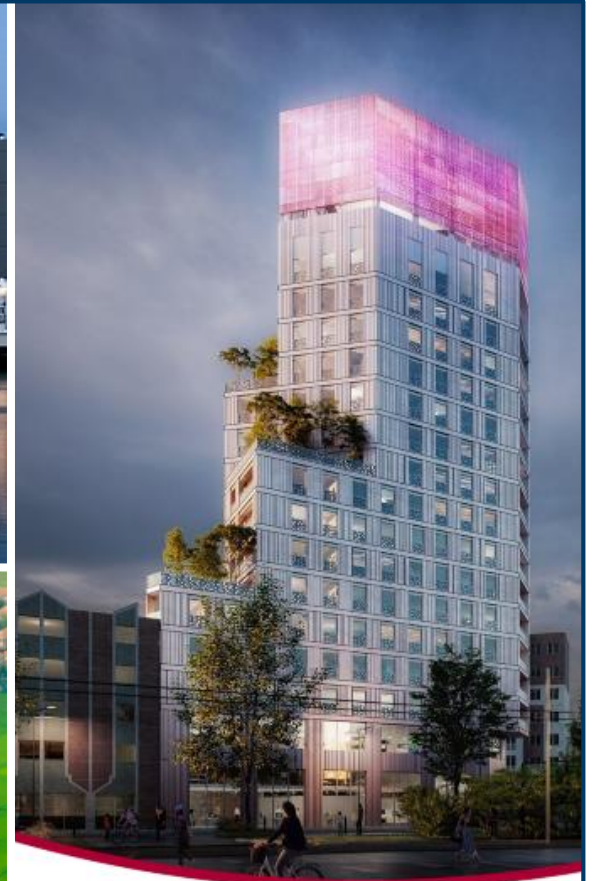
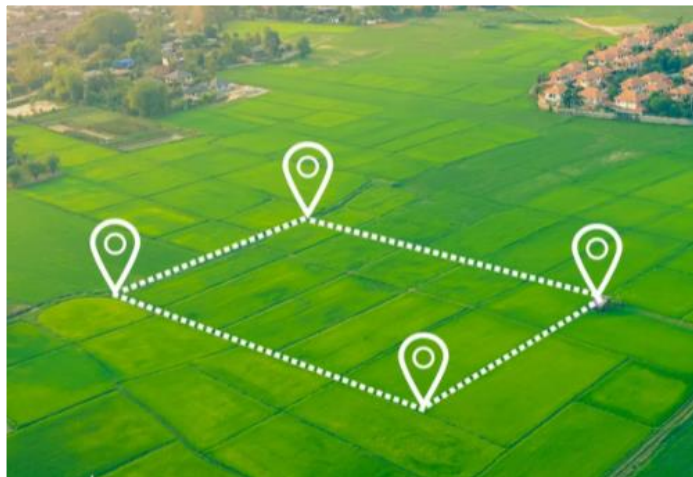
All these measures should evolve into a more in-depth connection with the neighbourhood

Source: Catella Research 2021

NEUE INVESTMENT-OBJEKTE




Dormio Resort
MAASTRICHT



**CATELLA - ELITHIS
PIPELINE OVERVIEW**
APRIL 2021

DISCLAIMER

Die vorliegende Präsentation dient reinen Informationszwecken und stellt keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren dar. Die Informationen sind nicht geeignet auf ihrer Grundlage eine konkrete Anlageentscheidung zu treffen. Sie beinhalten keine rechtliche oder steuerliche Beratung.

Die in dieser Präsentation enthaltenen Informationen sind vertraulich zu behandeln. Eine Vervielfältigung oder Weitergabe des Dokumentes oder der darin enthaltenen spezifischen Informationen bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die Catella Residential Investment Management GmbH ("Catella").

Soweit in dieser Präsentation Immobilienanlagen textlich oder durch Abbildungen beschrieben sind, die entsprechend der Darstellung nicht zu einem bestehenden Portfolio von Catella gehören, sind diese als beispielhaft für eine mögliche künftige Portfoliozusammensetzung zu verstehen. Eine Haftung dafür, dass diese Immobilien für Portfolios von Catella erworben werden, wird nicht übernommen

Aufgezeigte Wertentwicklungen aus der Vergangenheit lassen keine zwingenden Schlüsse auf zukünftige Entwicklungen zu. Bei den dargestellten Anlageprodukten kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Anleger nicht den investierten Betrag im Falle einer Rückgabe oder eines Verkaufes zurück erhält. Soweit Aussagen in dieser Präsentation keine historischen Fakten darstellen, handelt es sich um Erwartungen, Schätzungen und Prognosen. Daraus ergibt sich wesensgemäß, dass diese von den effektiven Ergebnissen der Zukunft maßgeblich abweichen können. Trotz der sorgfältigen Erstellung dieser Präsentation wird keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Zuverlässigkeit, Genauigkeit oder Angemessenheit der Informationen und Einschätzungen übernommen. Dies gilt insbesondere für rechtliche oder steuerliche Komponenten der Darstellung. Vor einer Investitionsentscheidung kontaktieren Sie bitte Ihren Rechtsanwalt und/oder Steuerberater.

Die in dieser Publikation beschriebenen Anlageprodukte können in verschiedenen Gerichtsbarkeiten oder für bestimmte Anlegergruppen für den Verkauf ungeeignet und/oder unzulässig sein. Anteile an den Anlageprodukten dürfen innerhalb der USA nicht angeboten, verkauft oder ausgeliefert werden.

Diese Präsentation ist kein Verkaufsprospekt; die Verkaufsprospekte zu den behandelten Anlageprodukten nebst Allgemeinen und Besonderen Anlagebedingungen sowie die Jahres- und Halbjahresberichte können kostenlos bei der Catella Residential Investment Management GmbH, Kantstraße 164, 10623 Berlin angefordert werden.

Durch die Überlassung der Informationen wird weder eine vertragliche Bindung noch eine sonstige Haftung gegenüber dem Empfänger oder Dritten begründet.

KONTAKT

Catella Residential Investment Management GmbH

Kantstraße 164, 10623 Berlin
T + 49 (0) 30 887 285 29 0
F + 49 (0) 30 887 285 29 29

catella.com/immobilienfonds

ANSPRECHPARTNER

Michael Fink

Managing Director

michael.fink@catella-residential.com

T +49 (0)30 887 285 29 0

Simon Günkel

Institutional Sales

Simon.guenkel@catella-residential.com

T +49 (0)30 887 285 29 0

Ulrike Hagendorf

Research Manager

ulrike.hagendorf@catella-residential.com

T +49 (0)30 887 285 29 0