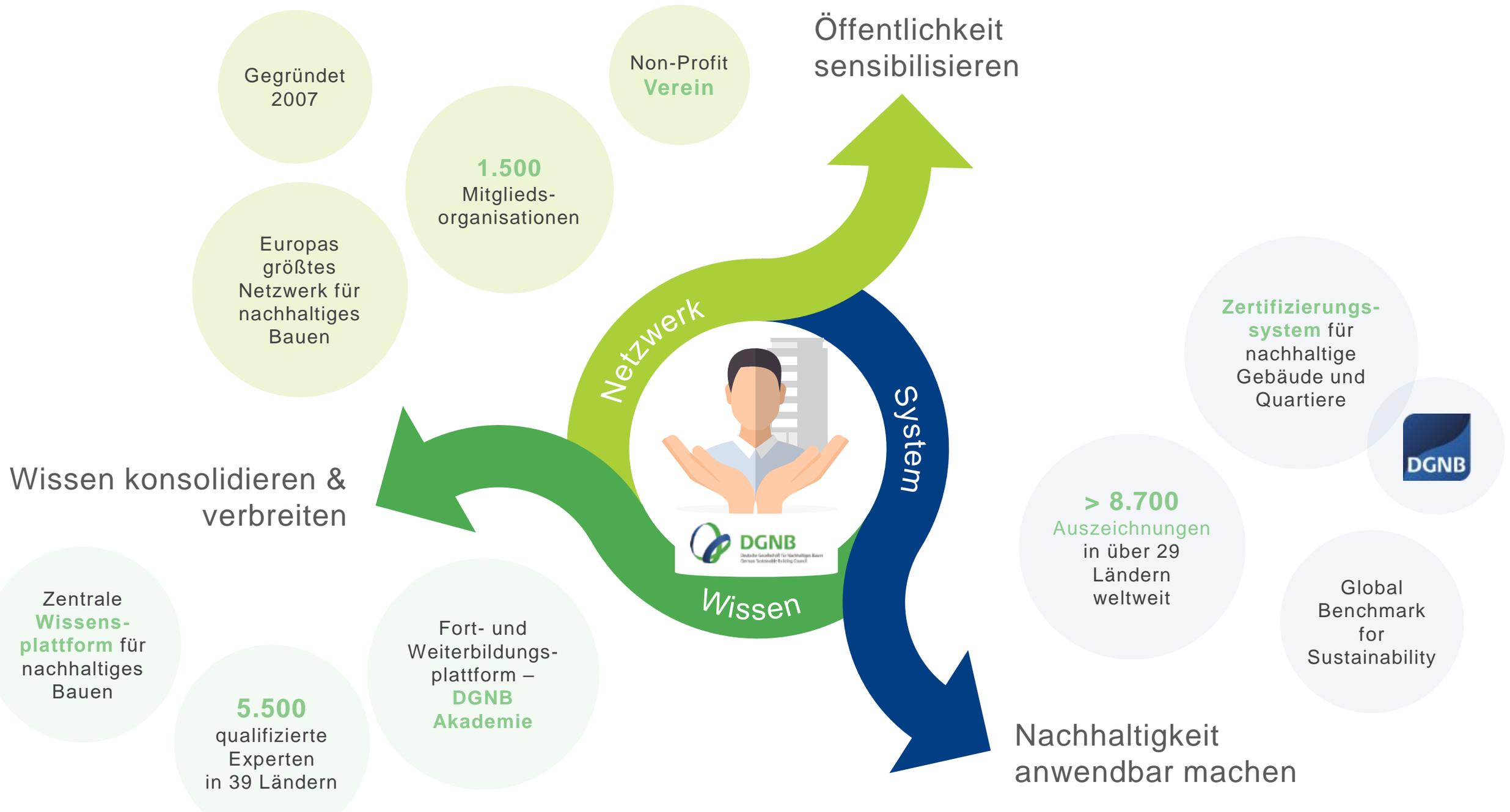


Grafik: Ed Hawkins

ESG Regulatorik: Gebäude in Zeiten der Klimatransformation

Seema Issar| DGNB | 12.Juli.2022





Gegründet 2007

Non-Profit Verein

1.500 Mitgliedsorganisationen

Europas größtes Netzwerk für nachhaltiges Bauen

Wissen konsolidieren & verbreiten

Zentrale Wissensplattform für nachhaltiges Bauen

5.500 qualifizierte Experten in 39 Ländern

Fort- und Weiterbildungsplattform – DGNB Akademie



Netzwerk

System

Wissen

Nachhaltigkeit anwendbar machen

> 8.700 Auszeichnungen in über 29 Ländern weltweit

Zertifizierungssystem für nachhaltige Gebäude und Quartiere

Global Benchmark for Sustainability



Unsere Ziele

Nachweislich gute Gebäude und lebenswerte Quartiere für eine zukunftsfähige gebaute Umwelt

Transformation des Bau- und Immobilienmarktes hin zu einem angemessenen Qualitätsverständnis als Grundlage für ein verantwortungsvolles, nachhaltiges Handeln



- Neuer Klimahochpunkt: CO₂-Emissionen sind höher als zu jedem anderen Zeitpunkt seit 2 Millionen Jahren
- Erderwärmung: Schneller als vorgesehen
- Extremwetterereignisse: Werden intensiver und häufiger

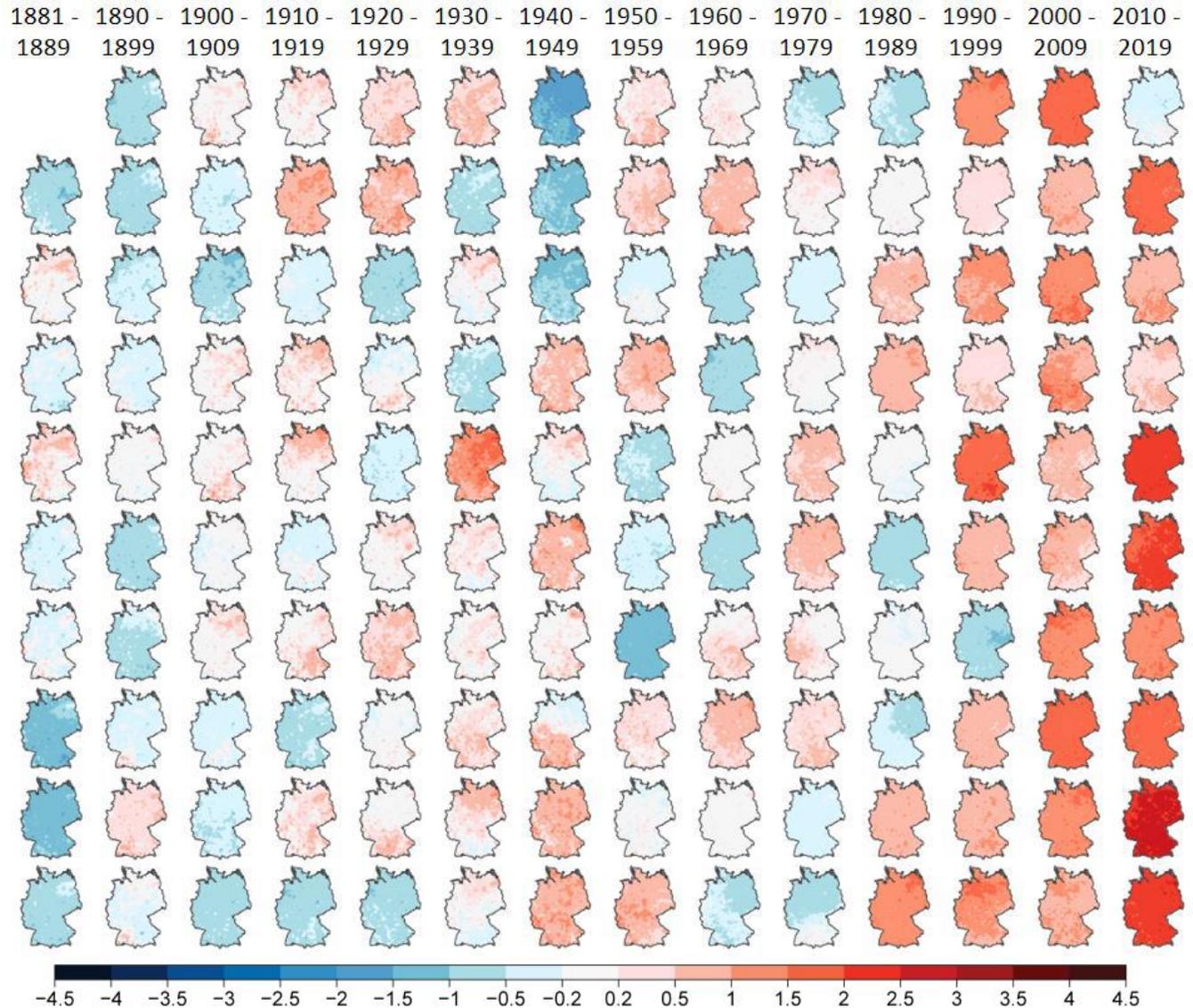
IPCC 6th Assessment report:
We need rapid, immediate
and large scale reductions.

Scheibe einschlagen

Knopf tief drücke

Bereits knapp 2 Grad Erwärmung in Deutschland

Räumliche Verteilung der
Temperaturanomalie für
Deutschland für die Jahre
1881 bis 2019 (relativ zum
vieljährigen Mittelwert
1961-1990)



Quelle: DWD 2020



Jahrhunderthochwasser in Erftstadt-Blessem - 2021

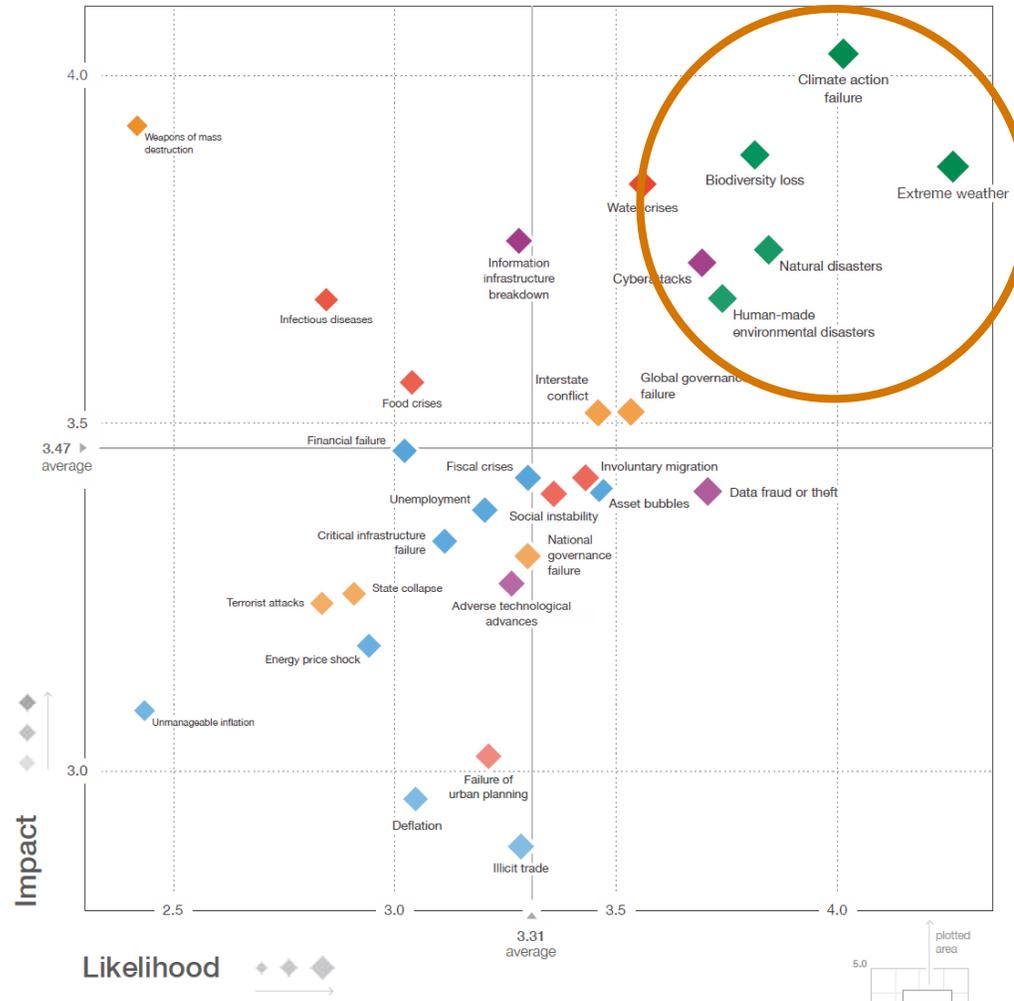


Kupferdach der Stuttgarter Oper - 2021

Klimawandel: Das Top-Risiko für die Weltwirtschaft

Figure IV: The Global Risks Interconnections Map 2020

- Categories**
- ◆ Economic
 - ◆ Environmental
 - ◆ Geopolitical
 - ◆ Societal
 - ◆ Technological



Top 10 risks in terms of
Likelihood

- 1 Extreme weather
- 2 Climate action failure
- 3 Natural disasters
- 4 Biodiversity loss
- 5 Human-made environmental disasters
- 6 Data fraud or theft
- 7 Cyberattacks
- 8 Water crises
- 9 Global governance failure
- 10 Asset bubbles

Top 10 risks in terms of
Impact

- 1 Climate action failure
- 2 Weapons of mass destruction
- 3 Biodiversity loss
- 4 Extreme weather
- 5 Water crises
- 6 Information infrastructure breakdown
- 7 Natural disasters
- 8 Cyberattacks
- 9 Human-made environmental disasters
- 10 Infectious diseases

“Respondents to our Global Risks Perception Survey are also sounding the alarm, ranking climate change and related environmental issues as the top five risks in terms of likelihood - the first time in the survey’s history that one category has occupied all five of the top spots.”

Børge Brende, President, World Economic Forum

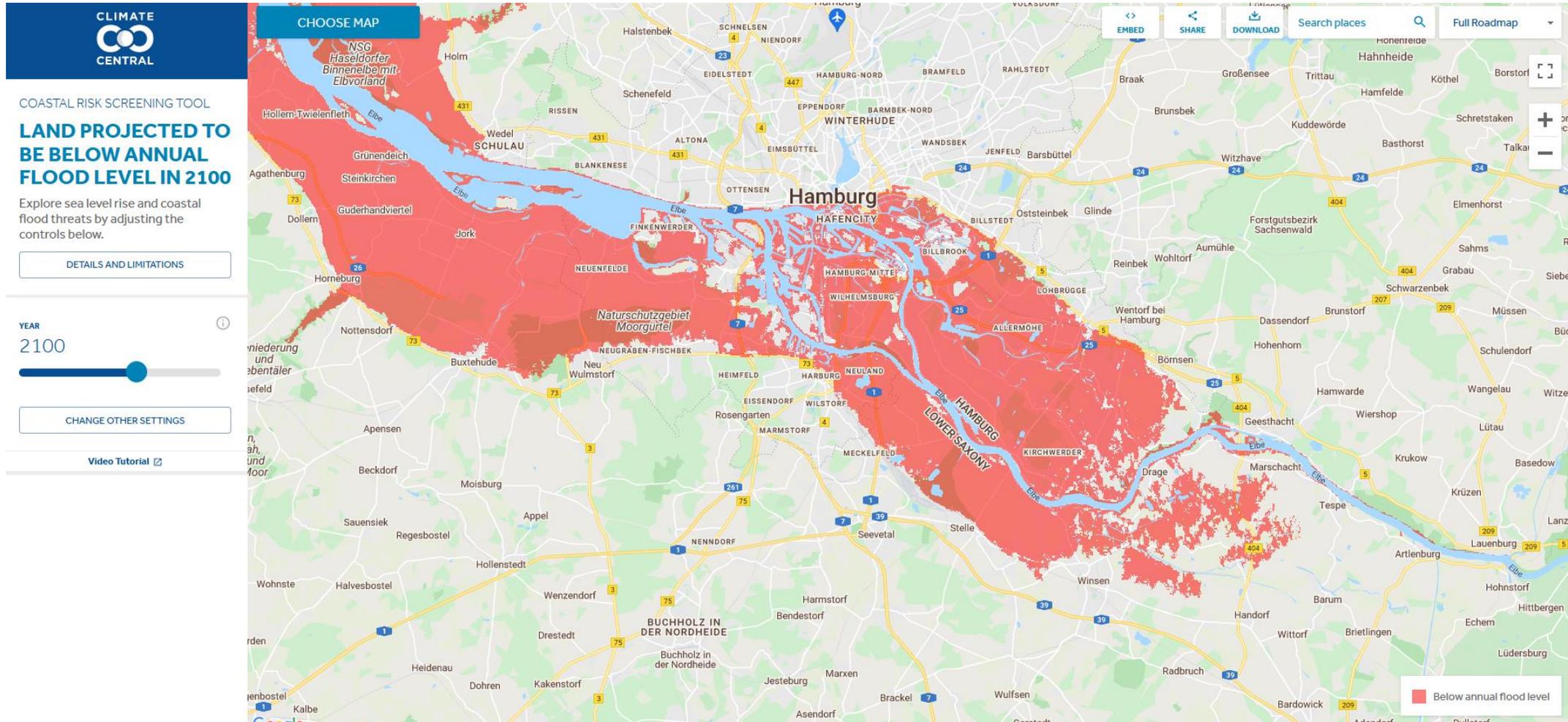
source: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf



IT'S TIME
TO ACT FOR
THE PLANET

COP 22 ... COP 23... COP24....COP 25 ... ?

Beispiel Hamburg im Jahr 2100



Europäischer Grüner Deal: EU wird 2050 klimaneutral sein



© European Union, 2020

„Der Grüne Deal ist unsere neue Wachstumsstrategie. Das ist Europas ‚Mann auf dem Mond‘-Moment.“

Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission

Das ist die am 11.12.2019 unterzeichnete Vereinbarung:

- EU-Klimaneutralität bis 2050
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis 2030
- Vorschlag für ein CO₂-Grenzausgleichssystem 2021
- Mobilisierung von mindestens 1 Billion EUR an nachhaltigen Investitionen in den nächsten zehn Jahren

Quellen:

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_20_17

Die Relevanz des Gebäudesektors: die nackten Zahlen.

Deutschland hat rund
22 Mio. Gebäude im
Bestand

WIRTSCHAFTS-MOTOR:
Bau- und Immobilien-
wirtschaft ist für rund 9% des
BIP in der EU (6% in DE)
verantwortlich

JOB-MOTOR: Bau- und
Immobilien-wirtschaft
beschäftigt 18 Mio.
Menschen in EU, davon
885 Tsd. in DE

Hoher
Energieverbrauch:
rund 40 % des
Endenergie-
verbrauchs (EU)

Ca. 35 % der
CO₂-Emissionen
durch den Betrieb
von Gebäuden

Wohnflächen-
anstieg: Faktor 3
seit 1950

Niedrige
Modernisierungs-
quote: ca. 1 % p.a.

13 Mio.
Wohngebäude
wurden vor 1979,
also ohne
WSchVO errichtet

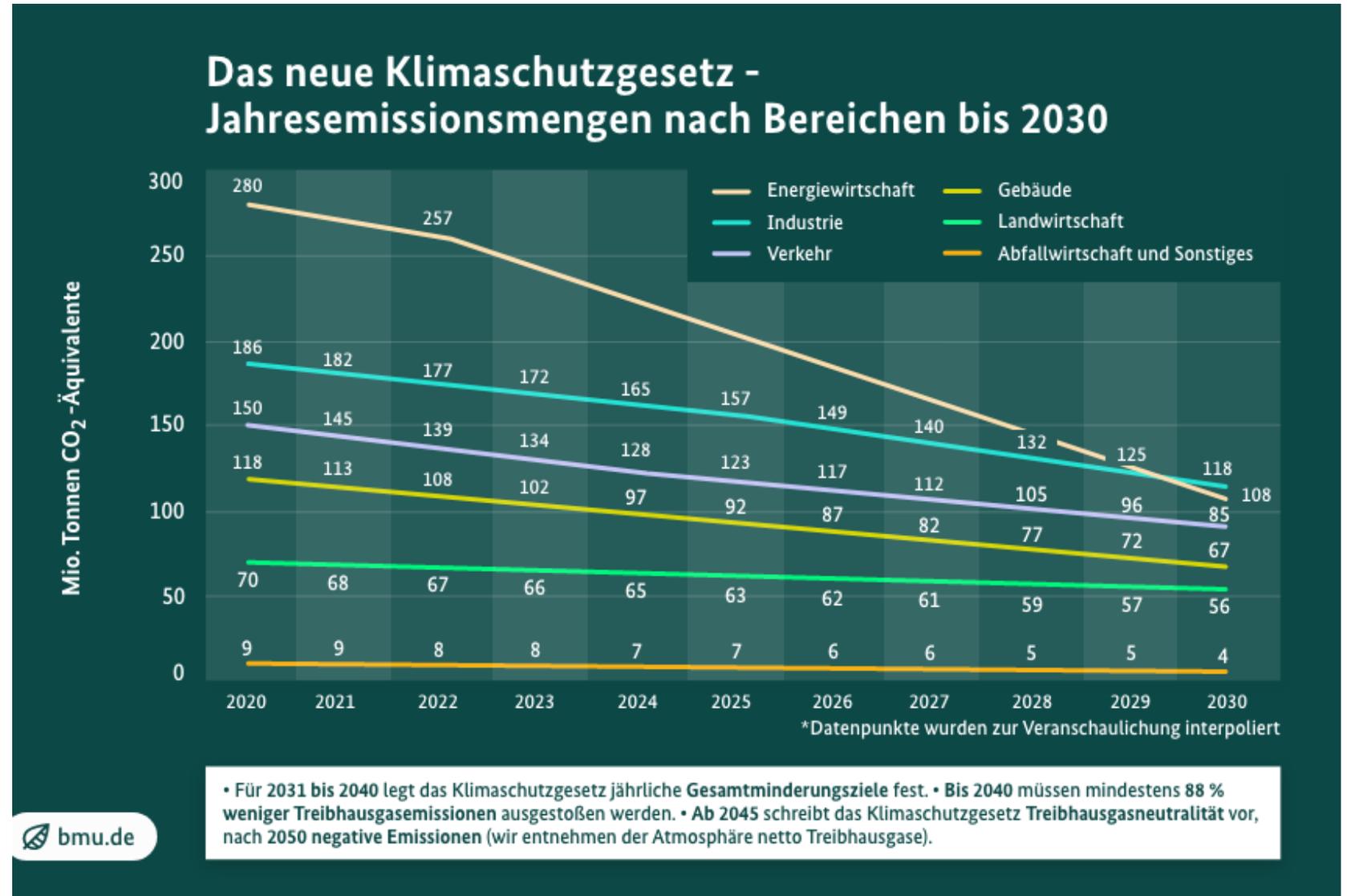
7 Mio.
Wohngebäude
haben einen
Energiebedarf
>200 kWh/m²a

Hoher CO₂-
Ausstoß: Pro m²
Neubau werden
knapp 500 kg
CO₂e/m²
ausgestoßen

5% der CO₂-
Emission in DE
resultieren aus
Baustoffen

Klimaschutz-
gesetz bis 2030
mit höheren
Ambitionen und
Treibhausgas-
neutralität bis
2045

**Gebäude bis
2030 minus
44% ggü. 2020**



Geplante Aktionen der Renovierungswelle

- Verbesserungen der **Energieeffizienz** von Gebäuden durch **neue Vorschriften, höhere Standards** und **bessere Informationen**:
 - Einführung **verbindlicher Mindestnormen**
 - Wesentliches Instrument Energieeffizienzausweis
 - Stärkere Renovierungsanforderungen für den **öffentlichen Sektor**
- Renovieren im Einklang mit den Grundsätzen der **Kreislaufwirtschaft**
- Optimierte Lebenszyklusleistung – **längere Lebensdauer** von Gebäuden
- Neue Zielvorgaben für die Verwertung von **Bau- und Abbruchabfällen**
- Ausweitung des Marktes für **nachhaltige Bauprodukte** und –leistungen
- New European Bauhaus

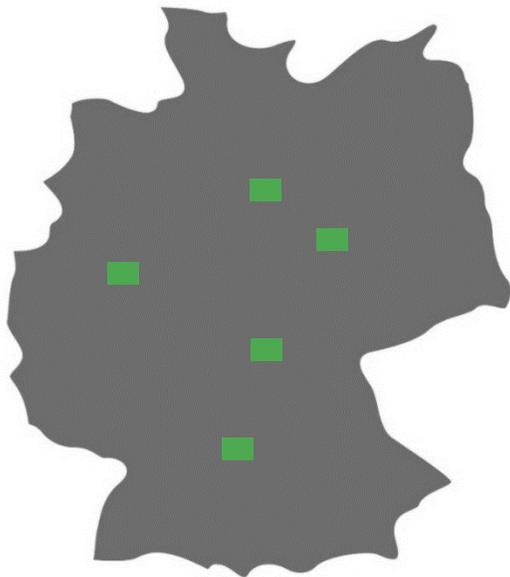
Überarbeitung relevanter Richtlinien in 2021:

- Gebäude Richtlinie (EPBD), Erneuerbaren Energien Richtlinie (RES), Energieeffizienzrichtlinie (EED)

**35 Millionen
Gebäude
sollten bis 2030
renoviert
werden**

**Schaffen von
160.000 neuen
„grünen
Arbeitsplätze“
im
Baugewerbe***

Klimapositiver Gebäudebestand: Notwendige Transformation



- 1 Emissionen des Energieverbrauchs eliminieren und mit Erneuerbaren Energien positiven Beitrag zur Energiewende leisten
- 2 Werte des Bestands erhalten, Ressourceneinsatz minimieren und Gebäude lang und intensiv nutzen
- 3 Sanierungen und Neubau emissionsfrei und mit klimapositiven Materialien realisieren
- 4 Politische und finanzielle Rahmenbedingungen für die Klimatransformation schaffen

EU-Taxonomie: Umweltziele



1. Klimaschutz – Minderung des Klimawandels



2. Anpassung an den Klimawandel



3. Nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen



4. Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, Abfallvermeidung, Recycling



5. Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung



6. Schutz und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme

seit
1. Januar.2022

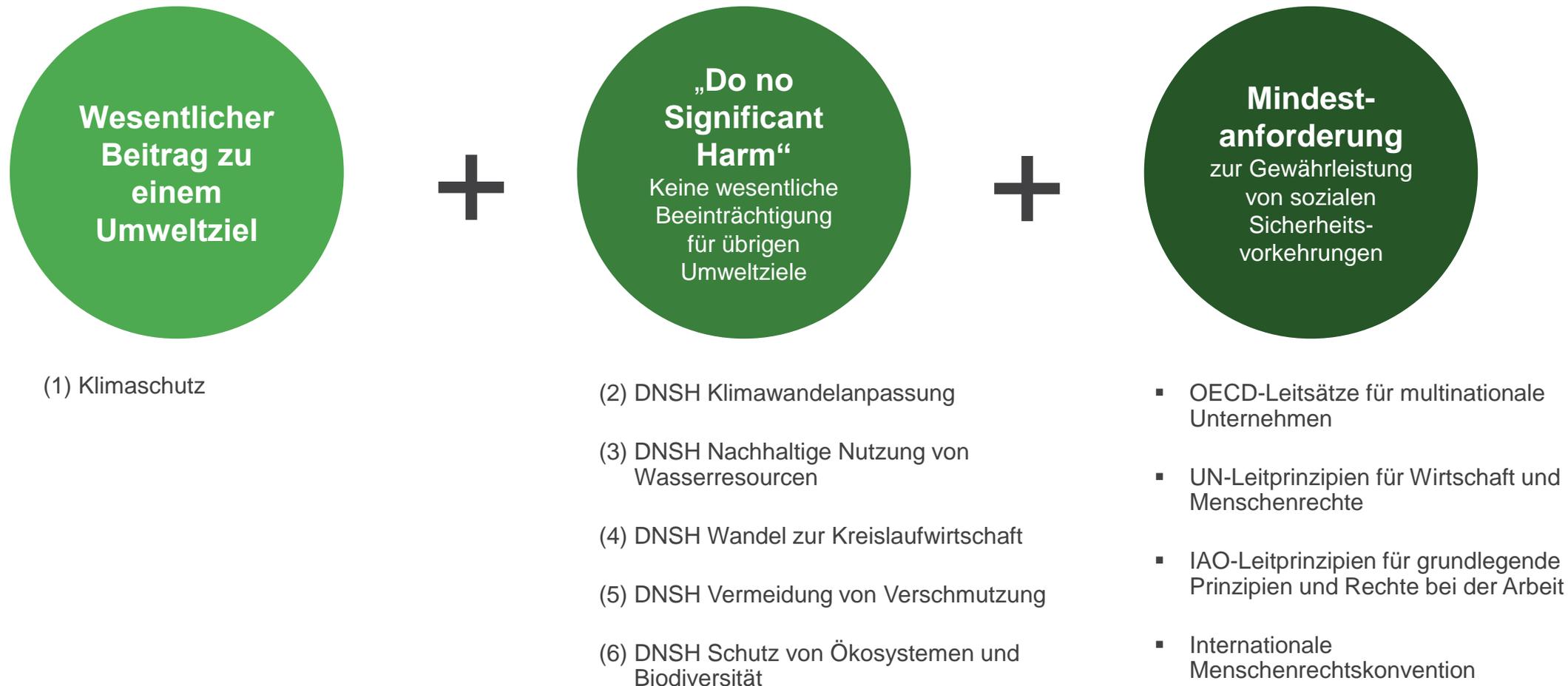


Zusätzlich ab
1. Januar.2023



Klassifikation als Taxonomiekonform

Alle Anforderungen müssen für die Taxonomiekonformität erfüllt sein!

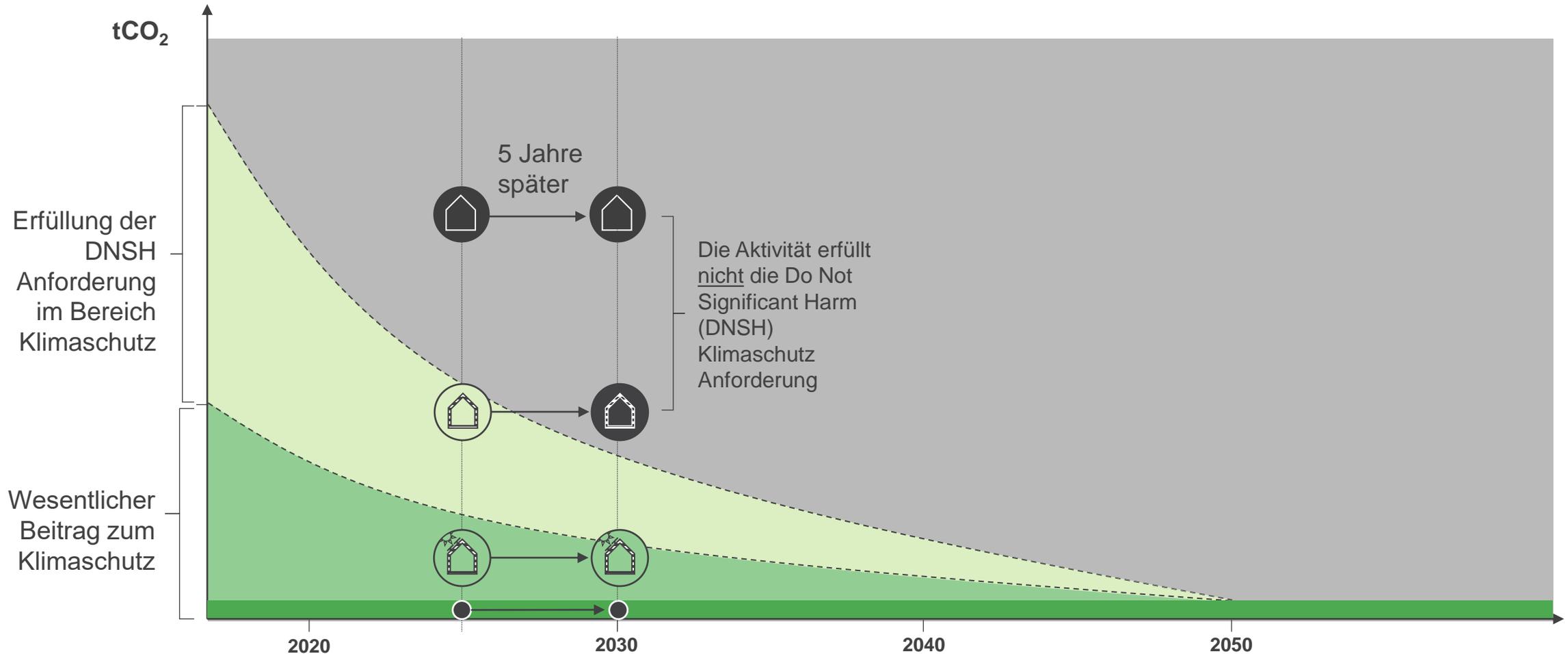


Betroffenheitsmatrix



ESG-Anforderungen sind dynamisch

Beispiel: Klimaschutz



KLIMA POSITIV: JETZT!

Wie jedes Gebäude einen Beitrag
zum Klimaschutz leisten kann



- Die Broschüre „Klimapositiv: Jetzt!“ basiert auf über zwölf Jahren Erfahrung und mehr als 5.000 Zertifizierungen in fast 30 Ländern.
- Sie soll **alle Akteure motivieren**, die notwendige **Transformation** der Bau- und Immobilienwirtschaft **aktiv mitzugestalten**.
- Sie soll Hilfestellung geben, um eine **pragmatische und praxisorientierte** Umsetzung von Klimaschutz im Gebäudebereich zu ermöglichen.
- **Weg vom ständigen „Ja, aber“**, hin zu einem **überzeugten Handeln auf Grundlage einer fundierten, ambitionierten Definition für „klimaneutrales Bauen und Betreiben“!**

Schritt für Schritt Leitfaden



**DIE AKTUELLE CO₂-BILANZ
 IHRES GEBÄUDES ERMITTELN**

- 1. Energiebilanz ermitteln Seite 7
- 2. Energieart und CO₂-Intensität identifizieren Seite 8
- 3. CO₂-Bilanz mithilfe von Tools berechnen Seite 9
- 4. Berechnung dokumentieren Seite 10



**EINEN KLIMASCHUTZFAHRPLAN
 FÜR IHR GEBÄUDE ENTWICKELN**

- 5. Zustand des Gebäudes in allen Handlungsfeldern ermitteln Seite 12
- 6. Klimaschutzpotenziale aufzeigen und Ziel setzen Seite 13
- 7. Mögliche Klimaschutzmaßnahmen und deren Kosten bewerten Seite 14
- 8. Klimaschutzmaßnahmen zeitlich planen und Zeitpunkt der Klimaneutralität festlegen Seite 15
- 9. Berechnungen und Ergebnisse der Potenzialanalyse dokumentieren Seite 16



**DIE KLIMASCHUTZMASSNAHMEN UMSETZEN
 UND EINEN KLIMASCHUTZAUSWEIS ERSTELLEN**

- 10. Klimaschutzmanagement etablieren und geplante Maßnahmen umsetzen Seite 18
- 11. CO₂-Bilanz regelmäßig ermitteln und für internes und externes Reporting nutzen Seite 19



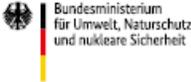
**QUALITÄTSSICHERUNG UND VERIFIZIERUNG
 IHRER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN**

- 12. Klimaschutzaktivitäten von der DGNB zertifizieren und auszeichnen lassen Seite 21

- Mit Hinweisen zu weiterführenden Informationen, Praxistipps, etc.
- https://static.dgnb.de/fileadmin/dgnb-ev/de/themen/Klimaschutz/Toolbox/Ihr_Weg_zum_klimaneutralen_Gebaeude-ein_Leitfaden.pdf?m=1592300129&



Förderhinweis (Stand 4.4.2018)
 Dieses Projekt wurde gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages.



Online-Toolbox auf der DGNB Website

- Über das vom Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit geförderte Projekt "Wissenstransfer Bau" hat die DGNB auf ihrer Website eine eigene **Toolbox** zum Thema veröffentlicht.
- Tipps zur detaillierten Anwendung des Rahmenwerks, Instrumente zur CO₂-Bilanzierung sowie für die Erstellung von Klimaschutzfahrplänen, Empfehlungen an Politik und Finanzwirtschaft – und vieles mehr.

Toolbox „Klimaneutrales Bauen“

Bis 2050 muss der gesamte Gebäudebestand in Deutschland klimaneutral werden. Klimaneutral ist ein Gebäude im Sinne der DGNB dann, „wenn die Differenz der ausgestoßenen Emissionen und der Emissionen, die durch Produktion und Bereitstellung nach extern von CO₂-freier Energie eingespart werden, auf ein Jahr hin betrachtet Null oder kleiner als Null ist.“ Damit diese Transformation gelingen kann, haben wir eine Toolbox zusammengestellt, die relevanten Akteuren der Bau- und Immobilienbranche zentrale Informationen, Handlungsempfehlungen und Instrumente an die Hand gibt, um den Prozess mit zu gestalten und Gebäude und Quartiere klimaneutral zu planen, bauen und zu betreiben.

 <p>Gebäude als Schlüssel zum Klimaschutz</p>	 <p>Grundelemente einer Klimaschutzstrategie</p>	 <p>Ihr Weg zum klimaneutralen Gebäude – ein Leitfaden</p>
 <p>Instrumente für Ihre CO₂-Bilanzierung</p>	 <p>Qualitätssicherung mit dem DGNB System</p>	 <p>Case Studies Klimapositiv</p>
 <p>Fort- und Weiterbildung mit der DGNB Akademie</p>	 <p>Handlungsempfehlungen für die Politik</p>	 <p>Stimmen aus der Praxis</p>

Handlungsfeld: Hohe Flächensuffizienz



- 
- **Mehrfachnutzung** von Flächen
 - **Reduzierung** Personenfläche z.B. Open Space Konzepte
 - **Funktionsintegration**
 - **Intensive 24 h-Nutzung**

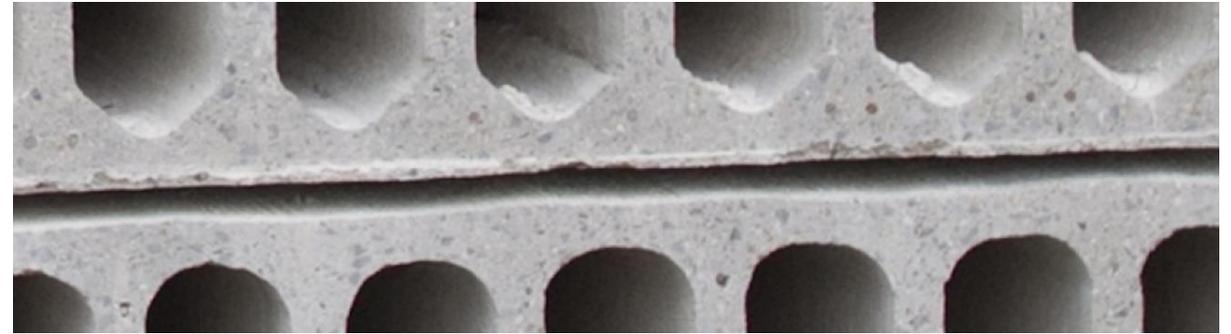
Flexible Nutzung

- Umnutzbar
und flexibel
- Nutzungsdauern
erhöhen /
anpassen



Handlungsfeld „Geringer Materialverbrauch“

- Leichtbau
- Materialsparende Bauweisen



Alternative Baumaterialien: altbekannt und innovativ

- Ohne Materialeinsatz
- Holz- und Holzwerkstoffe
- Flachs
- Kork
- Schilf
- Kokos
- Hanf
- Schafwolle
- Lehm
- Stroh
- Bambus
- Natursteine
- Hanfbeton
- Pappe
- Pilze
- Rezyklierte Materialien

Beispiele biobasierte Baustoffe: Pilze, Stroh, Flachs, Hanf,...



[pilz-als-baustoff_800x500.jpg \(800x500\) \(fh-campuswien.ac.at\)](#)



Foto: BioMat am ITKE, Universität Stuttgart



[projekt_Strohballenbau_in_Obsteig_2337.jpg \(540x405\) \(baubiologie.at\)](#)

DNA des DGNB Systems



Lebenszyklusbetrachtung

Alle Bewertungen beziehen den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes mit ein



Ganzheitlichkeit

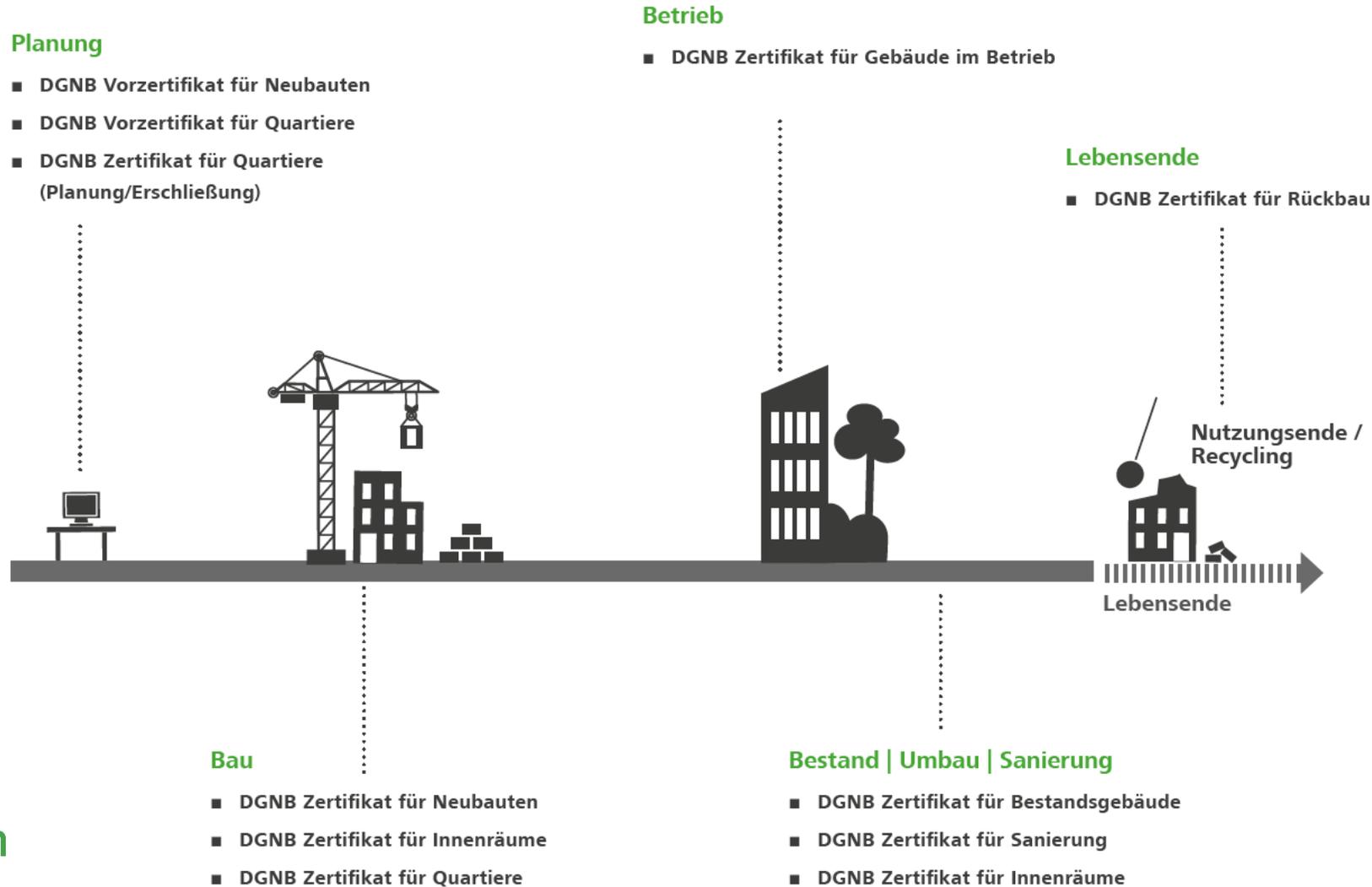
Gleichgewichtung der drei zentralen Nachhaltigkeitsbereiche Ökologie, Ökonomie und Soziokulturelles



Performanceorientierung

DGNB System bewertet die Gesamtpipeline eines Projekts anstatt einzelner Maßnahmen

Nachhaltigkeit über den Lebenszyklus eines Gebäudes



Das DGNB Zertifikat für Sanierungen und Neubauten

37 Kriterien in 6 Themenfeldern



Die Themenfelder

DGNB System für Gebäude im Betrieb, Version 2020

**Transformations- und Managementinstrument zur
Entwicklung einer nachhaltigen, zukunftsfähigen und auf
Klimaschutz ausgelegten Immobilienstrategie**

- für Gebäude mindestens 1 Jahr im Betrieb
- für unterschiedliche Gebäude- und Nutzungstypen
anwendbar
- International einsetzbar, weltweit anerkannt
- 3 Jahre gültig



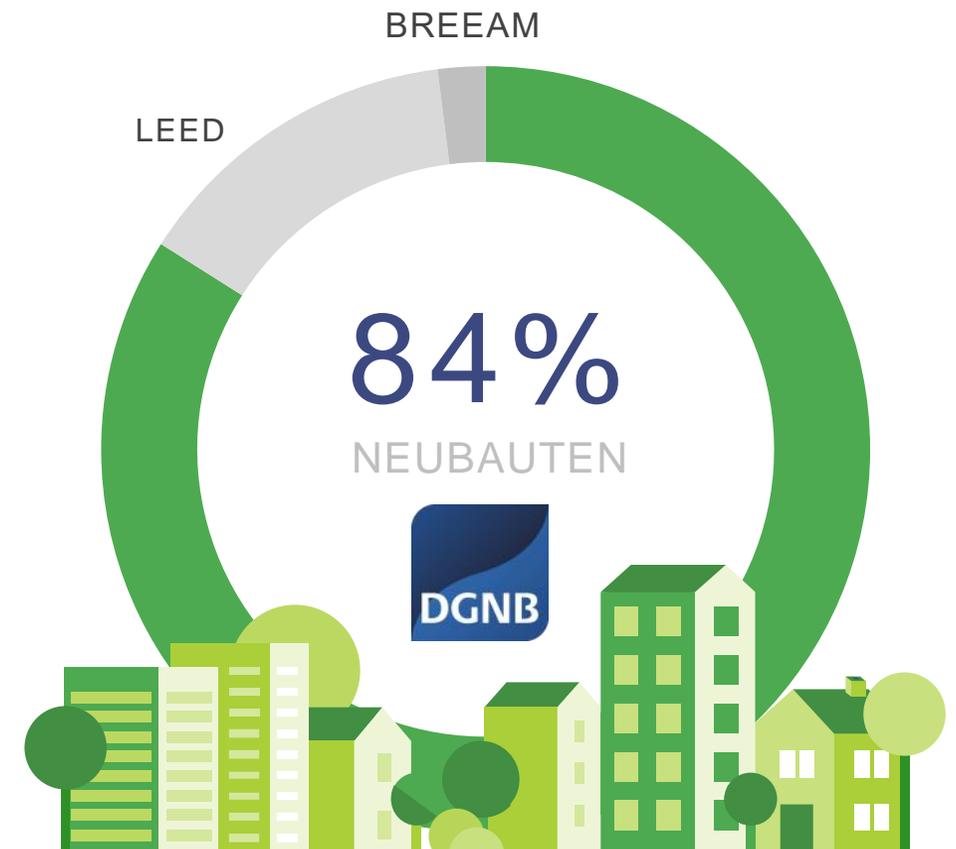


Warum Nachhaltigkeit zertifizieren?

1. DGNB System Neubau als **Planungs- und Optimierungstool** für alle am Bau Beteiligten
2. DGNB System Gebäude im Betrieb als **Management- und Transformationstool** für den Gebäudebetrieb
3. Umsetzung einer ganzheitlichen Qualität in **Planung, Bau und Betrieb**
4. Hohe **Zukunftssicherheit** durch Reduktion von kostenintensiven Risiken
5. Transparente **Qualitätskontrolle** durch unabhängigen Zertifizierungsprozess
6. Zertifikat als **Auszeichnung** und Vermarktungsinstrument



Marktführer in Deutschland



Projektauswahl Gebäude

Preisträger DNP
Architektur 2019



© Roland Halbe

Alnatura Arbeitswelt

Darmstadt, Deutschland

Preisträger DNP
Architektur 2020



© StädtSiedlung Heilbronn GmbH

Skaio - Neckarbogen

Heilbronn, Deutschland

Basiszertifikat
Schulbau Hamburg



© Visualisierung: Thomas Kröger

Stadtteilschule Kirchwerder

Hamburg, Deutschland

Erstes Projekt in
Slowenien



© Knauf Insulation Experience center

Knauf Insulation Experience Center

Škofja Loka, Slowenien

Gesamterfüllungsgrad
94,2 %



© Niels Schubert Fotograf | BFF

Neubau Eisbärhaus Bauteil C

Kirchheim unter Teck, Deutschland



© Brüninghoff GmbH & Co. KG

Bürogebäude in
Hybridbauweise shopware AG

Schöppingen, Deutschland



© Linus Lintner Fotografie

Zalando Headquarter Berlin –
Bauteil A

Berlin, Deutschland



© Bjarke Ingels Group

EDGE East Side

Berlin, Deutschland



© Zedler-Institut

Zedler - Institut Fahrradwelt

Ludwigsburg, Deutschland



© Jochen Stüber Hamburg

Watermark

Hamburg, Deutschland



© Roland Halbe

Neubau Bürohaus Lister
Dreieck

Hannover, Deutschland



© Bülow AG / moka studio

Neubau Porsche Zentrum
Pragsattel, Stuttgart

Stuttgart, Deutschland

DGNB FLEX
Autohaus + Büro

Gebäude mit der DGNB Sonderauszeichnung für Gestaltungsqualität

Beurteilungskriterien

- Angemessenheit
- Kontext
- Gestalt
- Grundriss



DAW Zentrale

Ober-Ramstadt, Deutschland



Vector Neubau Verwaltungsgebäude H36

Stuttgart, Deutschland



Neubau Experimenta Heilbronn

Heilbronn, Deutschland



RheinMain CongressCenter Wiesbaden

Wiesbaden, Deutschland



Neubau Geschäftshaus am Hamburger Bahnhof

Berlin, Deutschland



50Hertz Netzquartier

Berlin, Deutschland



Skaio - Neckarbogen

Heilbronn, Deutschland

Sonderauszeichnung für „Klimapositive“ Gebäude

www.dgnb.de/de/themen/klimapositiv/ausgezeichnete-projekte/

© HGEsch, Hennef



© BANKWITZ beraten planen bauen GmbH

© diephotodesigner



© www.peters-fotodesign.com

© Reiner Retzlaff



© Ralf Pelkmann



© Stefan Müller-Naumann



Eine Auszeichnung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.

Phase Nachhaltigkeit

- Aktuell rund 170 teilnehmende Büros
- Neue Unterstützer und Kooperationspartner: zahlreiche Länderarchitektenkammern, BDA, BDIA
- Entwicklung einer Deklaration Nachhaltigkeit speziell für Innenarchitekten
- Vielfältiges Angebot von kostenlosen Online-Seminaren
- Wiederaufnahme der Roadshow
- Jahresveranstaltung im Oktober 2021





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?

Ihr Kontakt bei der DGNB

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



Seema Issar

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen GmbH
Teamleitung Gebäude im Betrieb/ Sustainable Finance
s.issar@dgnb.de