

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND



Klimapositiv Jetzt! – Handeln für die Transformation

06.03.2024 | Dr. Anna Braune | Kongress Energiewendebauen

Weltklimarat:

Ein neuer Klimahochpunkt ist erreicht:
Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre ist
höher als zu jedem anderen Zeitpunkt seit
zwei Millionen Jahren.

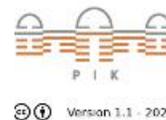
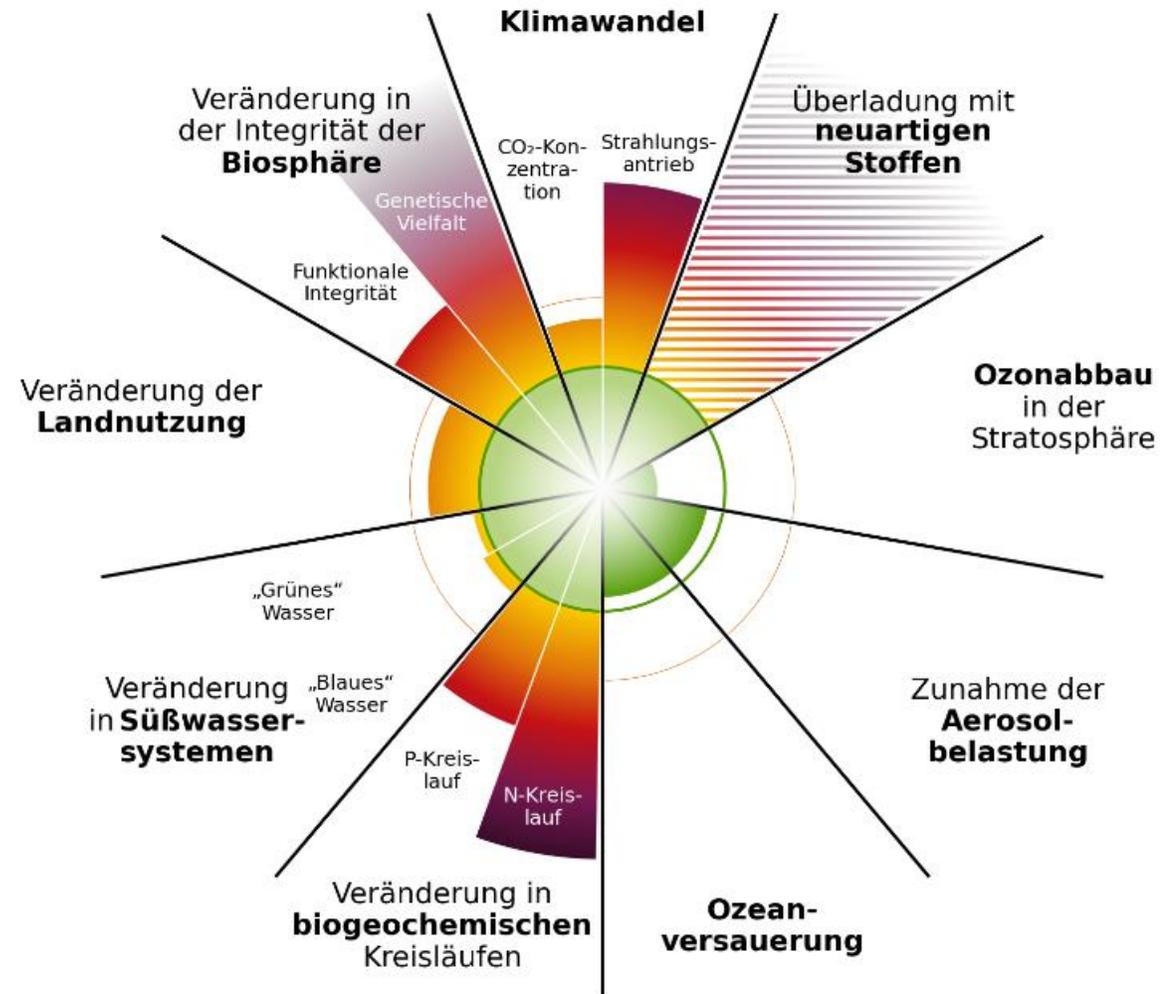
Die Erderwärmung passiert schneller als
vorgesehen.

Extremwetterereignisse werden intensiver
und häufiger.

Scheibe einschlag

Knopf tief drücke

Die Planetaren Grenzen:
Unsere Handlungsräume
sind überschritten oder
in Gefahr.

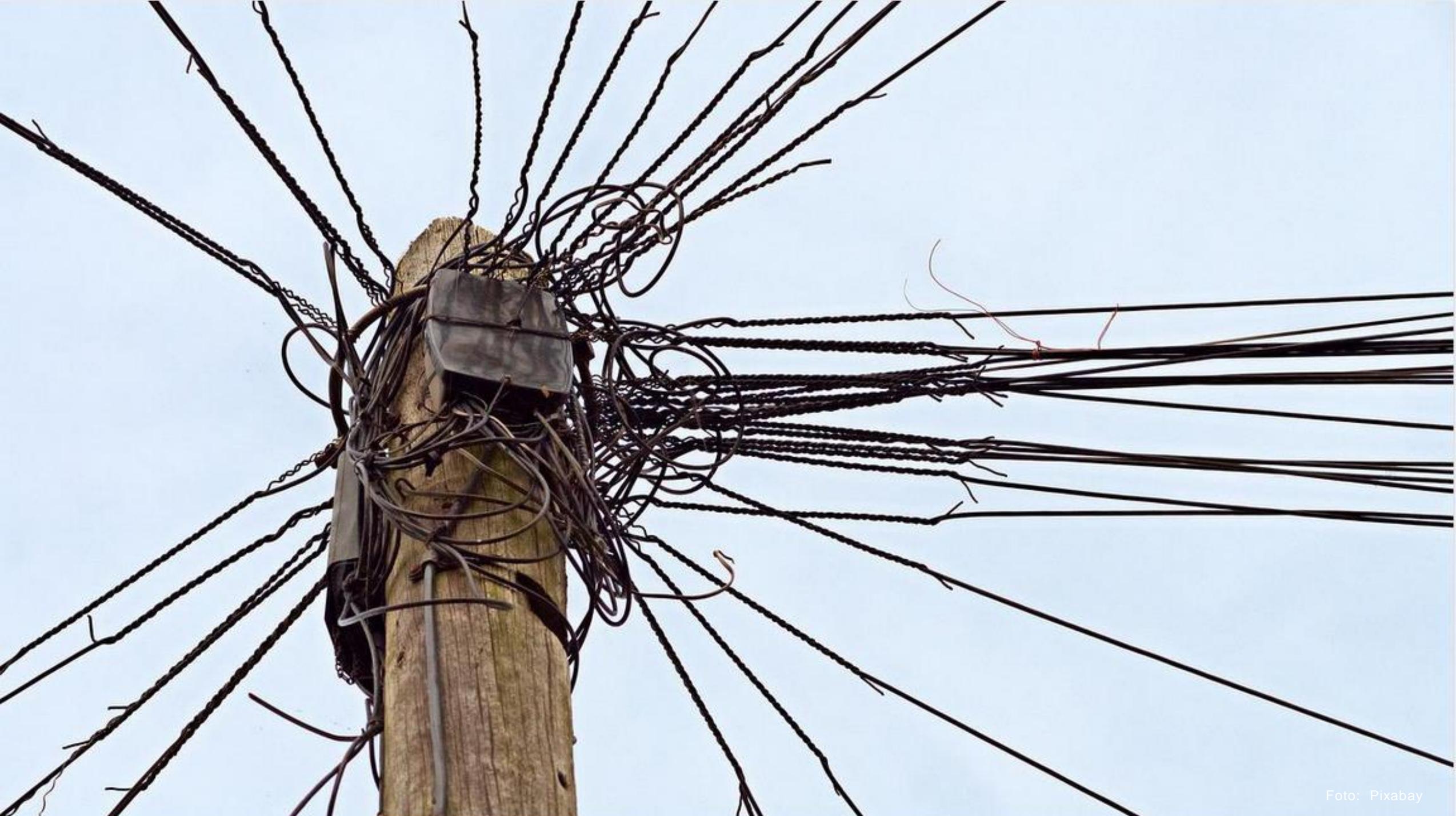


**Es gibt kein gutes
Leben auf einem
zerstörten Planeten.**

**Setz dich. Ich bin
eine sehr bequeme
Couch.**



Transformation

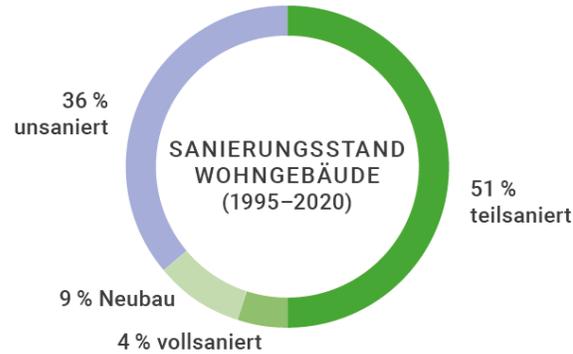


75%* des europäischen Immobilienbestands wird als ineffizient eingestuft

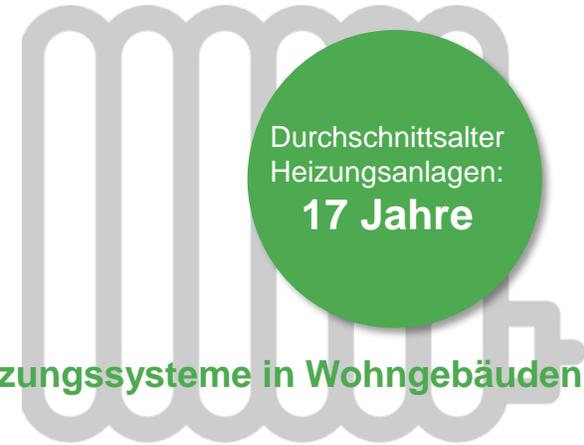
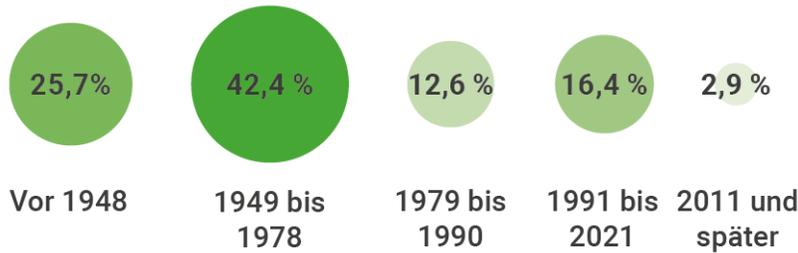
ca. 75%* der Gebäude in 2050 stehen bereits

*Laut Studie der EU zu Bestandsgebäuden

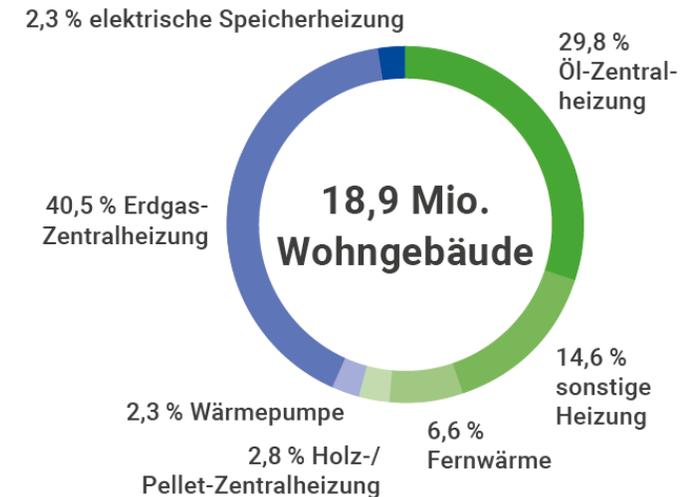
Wo stehen wir heute? Die wesentlichen Fakten sind bekannt.



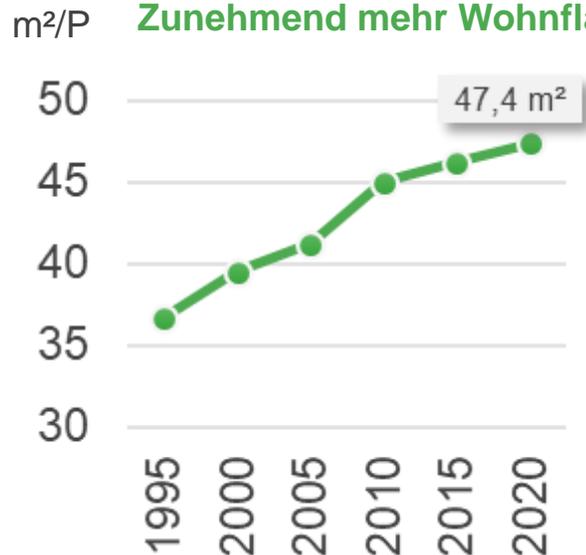
Baualtersklassen



Heizungssysteme in Wohngebäuden



Zunehmend mehr Wohnfläche



Quellen: s. DGNB Wegweiser klimapositiver Gebäudebestand

Wesentlicher Hebel zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes: Gebäude betreiben und errichten

ca. **30 %** der CO₂-Emissionen in Deutschland aus der **Gebäudeenergie***

ca. **7 %** der CO₂-Emissionen in Deutschland aus **Rohstoffen, Errichtung, Lebensende**

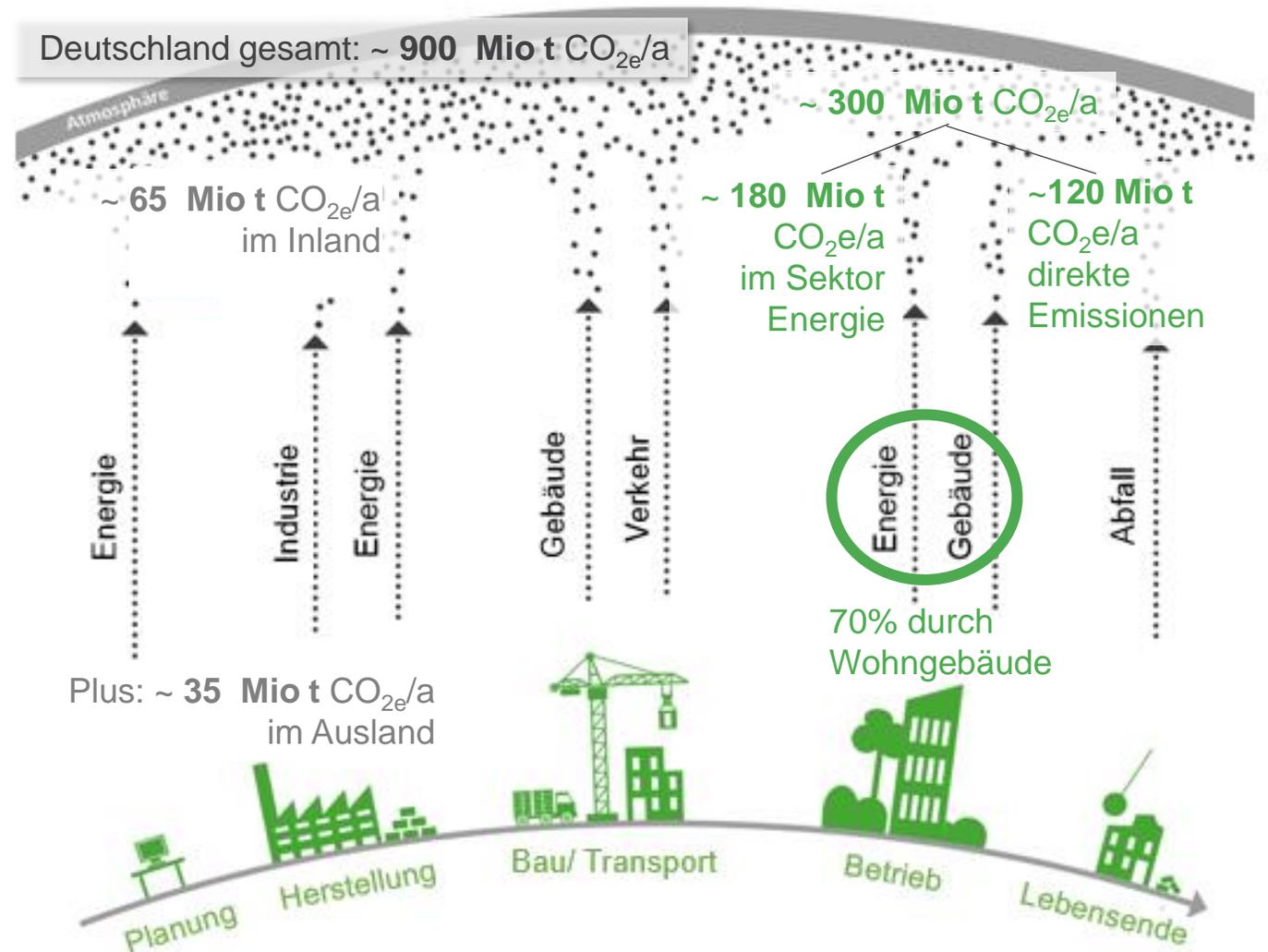
ca. **55 %** der deutschen Emissionen im **Sektor Energie**

ca. **22 %** der deutschen Emissionen im **Sektor Industrie**

ca. **2,5 %** der deutschen Emissionen im **Sektor Verkehr**

Quelle: BBSR 2020: Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland

*GHD: Raumwärme, Warmwasser, Klimakälte und Beleuchtung
Private Haushalte: Raumwärme, Warmwasser, sonstige Prozesswärme, Klimakälte, sonstige Prozesskälte, mechanische Energie, IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) und Beleuchtung

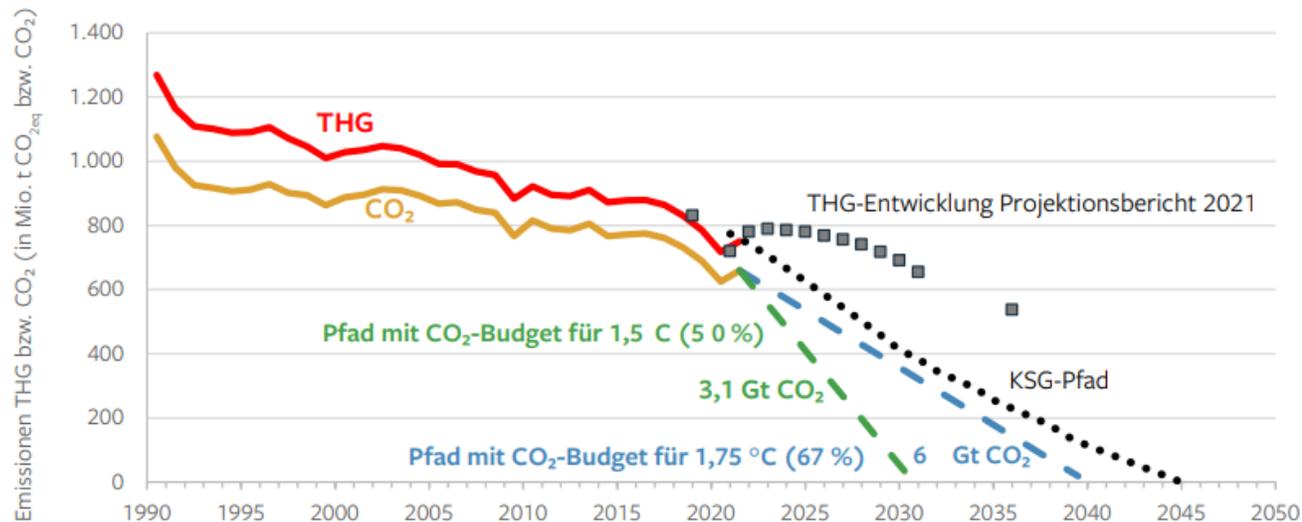


„Für die Abwendung der weitreichenden Schäden durch den Klimawandel zählt jedes Zehntelgrad vermiedenen Temperaturanstiegs.“

Wie viel CO₂ darf Deutschland maximal noch ausstoßen?
Fragen und Antworten zum CO₂-Budget

STELLUNGNAHME | Juni 2022

Vergleich bisheriger Treibhausgas- und CO₂-Emissionen, THG-Pfade gemäß KSG und Projektionsbericht sowie CO₂-Budget nach SRU-Berechnung



1.000 Mio. t CO₂ bzw. CO_{2eq} = 1 Gt CO₂ bzw. CO_{2eq}

SRU 2022; Datenquellen: REPENNING et al. 2021, Tab. 126; UBA 2022b; KSG 2021 § 3a sowie Anlage 2 und 3

Transformation der Bau- und Immobilienbranche bedeutet vor allem: Neue Ziele und Rahmenbedingungen, veränderte Wertvorstellungen und neue Aufgaben



Bestand nachhaltig nutzen und optimieren



Bestandsbauten nachhaltig modernisieren



Neubau: Nachhaltig, ergänzend und maßvoll



**Etappenziele setzen
und einhalten,
zielführende Maßnahmen
konsequent umsetzen**

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND



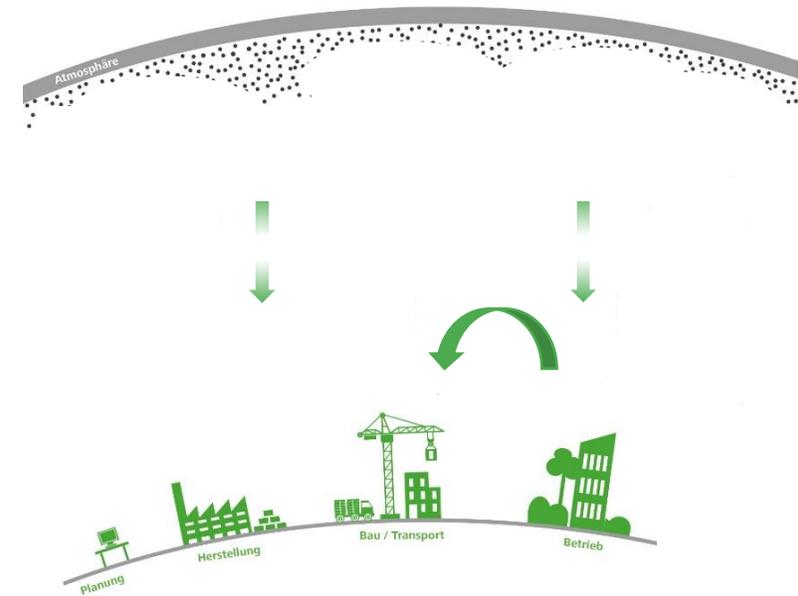
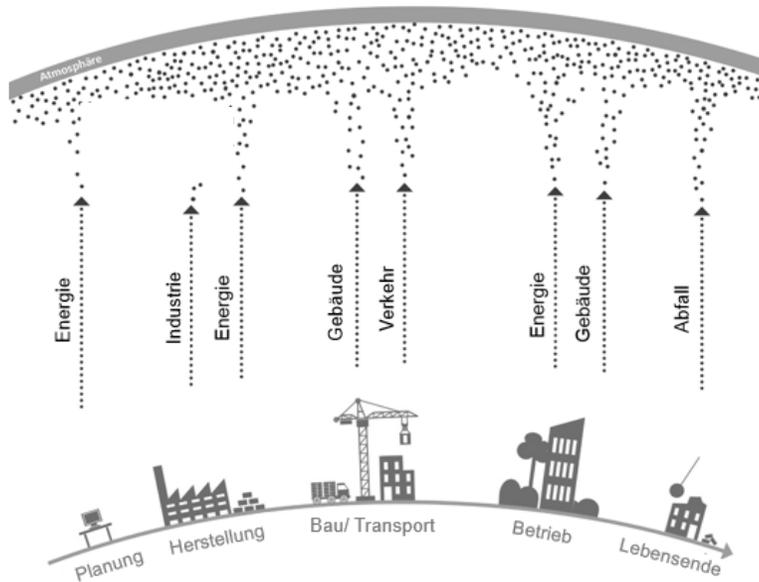
Ziele setzen, Aufgaben erkennen und mit
richtigen Maßnahmen effektiv handeln!

Unser Ziel: Klimapositiv!

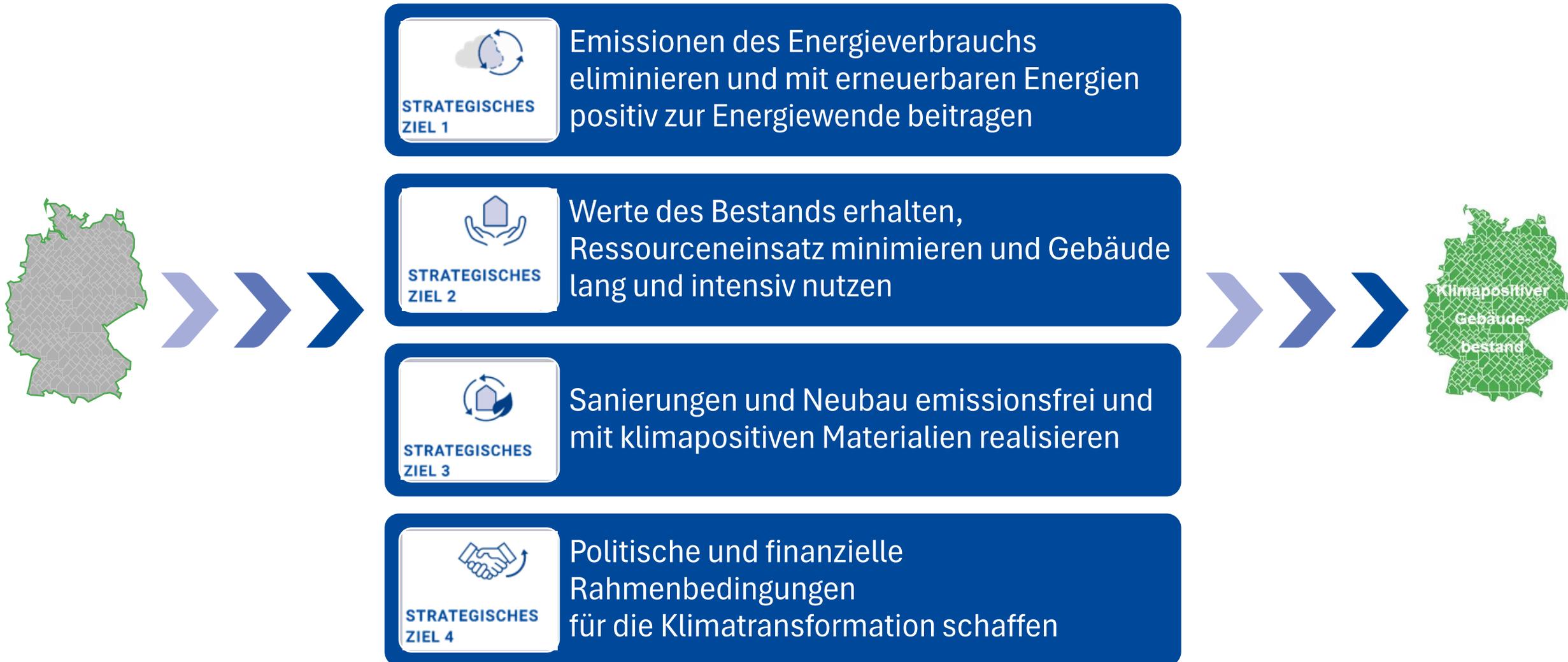
Größter und ineffizienter Energieverbraucher und größter Verursacher von CO₂-Emissionen



Der Gebäudebestand ist ein aktiver Pfeiler der Energiewende, wird treibhausgasneutral betrieben und genutzt und fungiert mit Negativemissionen als Kohlenstoffsenke.



Vier strategische Transformationsziele für einen Klimapositiven Gebäudebestand



Wirksam aktiv werden: In 15 Handlungsfeldern

 <p>Strategisches Ziel 1: Emissionen des Energieverbrauchs eliminieren und mit Erneuerbaren Energien positiven Beitrag zur Energiewende leisten</p>	 <p>Strategisches Ziel 4: Politische und finanzielle Rahmenbedingungen für die Transformation schaffen</p>	<p>Handlungsfeld 12: Bundes- und landespolitisch die Weichen auf sofortigen Klimaschutz im Gebäudebereich stellen</p>
<p>Handlungsfeld 1: Mit Klimaschutzfahrplänen die Situation erfassen und Klimaneutralität konkret planen</p>		<p>Handlungsfeld 13: Kommunen und Städte auf klimapositiven Kurs bringen</p>
<p>Handlungsfeld 2: Energiebedarfe und Verbräuche von Gebäuden reduzieren</p>		<p>Handlungsfeld 14: Zukunftsfähigkeit fördern und finanzieren</p>
<p>Handlungsfeld 3: 100% erneuerbare Energien nutzen und als aktives Element der Energiewende wirken</p>		<p>Handlungsfeld 15: Klimaschädliche Subventionen abbauen und Steuerpolitik auf Klimaschutz ausrichten</p>
<p>Handlungsfeld 4: Klimaneutrale und effiziente Energieversorgungssysteme etablieren</p>		
 <p>Strategisches Ziel 2: Werte des Bestands erhalten, Ressourceneinsatz minimieren und Gebäude lang und intensiv nutzen</p>		
<p>Handlungsfeld 5: Flächenbedarf reduzieren und intensiv nutzen</p>		
<p>Handlungsfeld 6: Bestand erhalten oder als Rohstoffquelle nutzen</p>		
<p>Handlungsfeld 7: Langlebigkeit stärken mit anpassbaren und zirkulären Strukturen und Bauelementen</p>		
<p>Handlungsfeld 8: Einfach bauen, aufstocken, nachverdichten – mit weniger Ressourceneinsatz Qualitäten schaffen</p>		
 <p>Strategisches Ziel 3: Sanierungen und notwendige Neubauten emissionsfrei und mit klimapositiven Materialien realisieren</p>		
<p>Handlungsfeld 9: Klimaschutzorientierte Materialien, Produkte und Produktion(-sprozesse) etablieren</p>		
<p>Handlungsfeld 10: Sanierungen und Neubauten klimaschutzorientiert planen und umsetzen</p>		
<p>Handlungsfeld 11: Gebäude als CO₂-Senken und CO₂-Speicher nutzen</p>		

Struktur des Wegweisers

UNSER WEG

Teil 1 und 2

Unser gemeinsames Ziel und unser Weg

Teil 1: Status Quo, Ziele, Orientierungspunkte, Top 50 Maßnahmen

Teil 2: Detaillierte Zielbeschreibung und komplette (350) Maßnahmenammlung zur Umsetzung

MEIN BEITRAG

Akteurspezifische Maßnahmenprogramme

DAS GEMEINSAME ZIEL

Klimapositiver Bestand
und
Klimapositiv agierende Bau- und Immobilienwirtschaft

UNSER WEG

	 STRATEGISCHES ZIEL 1:	 STRATEGISCHES ZIEL 2:	 STRATEGISCHES ZIEL 3:	 STRATEGISCHES ZIEL 4:
bis 2040	Emissionen des	Werte des Bestands	Sanierungen und	Politische und
langfristig	Energieverbrauchs	erhalten, Ressourcen-	notwendige Neubauten	finanzielle Rahmen-
mittelfristig	eliminieren und mit	einsatz minimieren	emissionsfrei und	bedingungen für die
kurzfristig	erneuerbaren Energien	und Gebäude lang	mit klimapositiven	Transformation
	positiven Beitrag zur	und intensiv nutzen.	Materialien realisieren.	schaffen.
	Energiewende leisten.			

TOP-50-Maßnahmen
(Übersicht in Kapitel 5.4, ab S. 76)

Orientierungspunkte

MEIN BEITRAG

akteurspezifische Maßnahmenprogramme für:

Planende und Bauausführende	Eigentümer und Bestandshalter	Hersteller	weitere Akteure
-----------------------------	-------------------------------	------------	-----------------

UNSER WEG

Teil 1 von 2



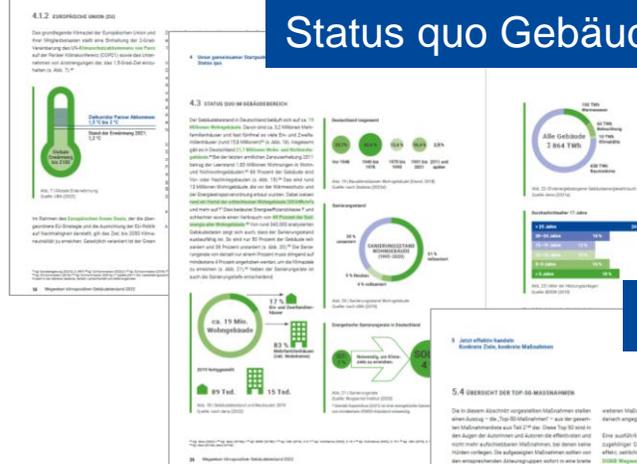
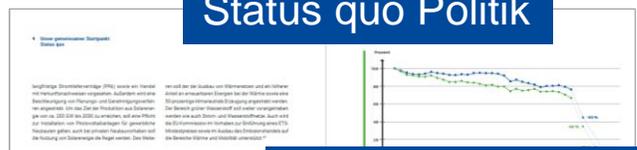
REPORT NOVEMBER 2022

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND



Ziele setzen, Aufgaben erkennen und mit richtigen Maßnahmen effektiv handeln!

- Jetzt handeln
- Jetzt Hürden abbauen
- Jetzt zusammenarbeiten



Top 50 Maßnahmen

Orientierungspunkte

STRATEGISCHES ZIEL 1	Maßnahmen bis 2030	Maßnahmen ab 2030	Maßnahmen bis 2050	Maßnahmen ab 2050
Ziel 1: Erreichung des Klimaziels bis 2050	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels bis 2030	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels ab 2030	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels bis 2050	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels ab 2050
	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels bis 2030	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels ab 2030	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels bis 2050	Maßnahmen zur Erreichung des Klimaziels ab 2050

Hilfsmittel

Maßnahme	Hilfsmittel
Maßnahme 1	Hilfsmittel 1
Maßnahme 2	Hilfsmittel 2
Maßnahme 3	Hilfsmittel 3
Maßnahme 4	Hilfsmittel 4
Maßnahme 5	Hilfsmittel 5

Auszug aus den „Top 50“ Maßnahmen

Bestandshalter und Eigentümer:



Energie- und klimaschutzrelevanten **Ist-Zustand** für jedes Gebäude ermitteln!

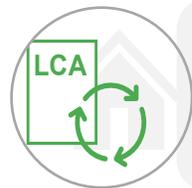


Alle **Potenziale** für einen klimaschutzoptimierten Betrieb **aufdecken** und **niedriginvestive Optimierungsmaßnahmen sofort umsetzen!**



Maßnahmen gemäß **Klimaschutzfahrplan** (Schritt für Schritt) **umsetzen** und Zwischenziele festlegen und regelmäßig überprüfen!

Planende und Bauausführende:



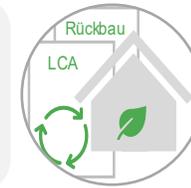
Lebenszyklus-CO₂-Bilanz für jedes geplante Projekt berechnen und optimieren!



Rückbau- und recyclingorientierte digitale Gebäudedokumentation in Form von „**Gebäuderessourcenpässen**“ erstellen!



Ausbildung von Fachkräften für mehr und bessere **Klimaschutzkompetenzen** fördern. **Interdisziplinäre Zusammenarbeit** und Austausch intensivieren und fördern!



Grundlage für Baugenehmigung: **Lebenszyklus-CO₂-Berechnung & klimaneutraler Betrieb & Rückbauplanung/-konzept!**



Verankerung Nachhaltigkeitsaspekte in kommunalen **Nachhaltigkeits-Leitfaden/ Klimarichtlinie/ Dienstanweisung!**



Ausschreibung/ Vergabe eigener **Planungs-/ Bauleistungen**: Konsequente Integration **ökologischer & sozialer Aspekte**, Preisoptimierung über **Lebenszyklus**, qualitative Wertungskriterien

Eine zentrale Webseite bei www.dgnb.de

The screenshot shows the DGNB website interface. At the top, there is a navigation bar with links for KARRIERE, NEWSROOM, MYDGNB, DGNB USER ACCOUNT, DGNB BLOG, DGNB NAVIGATOR, EN, and a search icon. Below this is a secondary navigation bar with links for Nachhaltiges Bauen, DGNB, Zertifizierung, Akademie, Events und Termine, DGNB richtig nutzen, and a green Login button. The main content area displays the breadcrumb trail: STARTSEITE > NACHHALTIGES BAUEN > KLIMASCHUTZ > WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND. The main content area features a large text overlay with the title 'WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND' and the subtitle 'Ziele setzen, Aufgaben erkennen und mit den richtigen Maßnahmen effektiv handeln!'. The background of the page shows a document with various sections, including 'STRATEGISCHES ZIEL 1', 'STRATEGISCHES ZIEL 2', 'STRATEGISCHES ZIEL 3', and 'STRATEGISCHES ZIEL 4'. The document also mentions 'MEIN BEITRAG' and 'DAS GEMEINSAME ZIEL'.

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND

Ziele setzen, Aufgaben erkennen und mit den richtigen Maßnahmen effektiv handeln!

STRATEGISCHES ZIEL 1: Werte des Bestands erhalten, Ressourcen optimieren

STRATEGISCHES ZIEL 2: Sanierungen und notwendige Neubauten emissionsfrei- und mit klimapositiven Materialien realisieren.

STRATEGISCHES ZIEL 3: Politische und finanzielle Rahmenbedingungen für die Transformation schaffen.

STRATEGISCHES ZIEL 4: Netztreibhausgasneutral und klimaneutral

MEIN BEITRAG

DAS GEMEINSAME ZIEL

Planende und Bauausführende

Eigentümer und Bestandhalter

Hersteller

weitere Akteure

Klimapositiver Bestand und Immobilienwirtschaft

Netztreibhausgasneutral in Betrieb und Nutzung / Klimaneutral betriebene Gebäude

UNSER WEG

Teil 2 von 2



UNSER WEG Teil 2
MEIN BEITRAG

UNSERE GEMEINSAMEN MASSNAHMEN ÜBERSICHT

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND

Orientierungspunkte im Detail

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND

UNSER WEG Teil 2
MEIN BEITRAG



STRATEGISCHES ZIEL 1:
Emissionen des Energieverbrauchs eliminieren und mit erneuerbaren Energien positiven Beitrag zur Energiewende leisten

Zielbild	Indikator	Zielwert	Zeitraumen
Transparenz: Es besteht eine nahezu komplette Kenntnis über aktuelle reale Verbräuche und Energiebedarfe des Gebäudebestands sowie der resultierenden Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen). Für die Gebäude sind Umfang, Art und potenzielle Zeitpunkte für geplante Sanierungen ausreichend genau bekannt und beschrieben. Diese Informationen werden in einer den Bedürfnissen entsprechend zugänglichen zentral verwalteten Datenbank gesammelt und ausgewertet, für vorausschauende Festlegung von Ordnungs-, Steuer- und Förderpolitik sowie für die Planung zum Aufbau benötigter versorgungstechnischer, industrieller und personeller Kapazitäten.	Transparenz über Energieverbräuche und Energiebedarfe sowie den resultierenden THG-Ausstoß des Betriebs von Gebäuden (inkl. Kältemittel). Aufbau einer zentralen Gebäude-Datenbank und Schaffung von Grundlagen für mehr Transparenz.	Nahezu vollständig (unter Verwendung von Näherungswerten) für den gesamten Gebäudebestand. Datenbank ist einsatzbereit.	Kurzfristig (bis 2025) Kurzfristig (bis 2025)
Effizienz: Der ge... weist e...	Beschreibung des gesamten Gebäudebestands bez. des energetischen Status (bereits umgesetzte Maßnahmen unter... von... und... Gebäude...	Nahezu vollständig (unter Verwendung von Muster-/Typfabriken) für den gesamten...	Kurzfristig (bis 2025)

Kategorisierte und priorisierte Maßnahmenliste zur Zielerreichung

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND

UNSER WEG Teil 2
MEIN BEITRAG



STRATEGISCHES ZIEL 1:
Emissionen des Energieverbrauchs eliminieren und mit erneuerbaren Energien positiven Beitrag zur Energiewende leisten

Handlungsfeld 1: Mit Klimaschutzfahrplänen die Situation erfassen und Klimaneutralität planen

Nr.	Prio	Maßnahme	Kategorie	Umsetzbarkeit	Zeitl. Aspekt Wirksamkeit	Effekt auf Klimaziel	Akteursgruppen
Gebäudebestand klimaschutzspezifisch erfassen, Bedarfe ermitteln und Potenziale analysieren							
1-1	!	Ermittlung des energie- und klimaschutzrelevanten Ist-Zustands für jedes Gebäude (Energieverbräuche und CO ₂ -Ausstoß, Zustand der TGA (Technische Gebäudeausrüstung) und geplanter Austausch und Zustand der Bausubstanz). Dabei Anwendung anerkannter Berechnungs- und Bilanzierungsverfahren und Dokumentation der Systemgrenzen. Zur Bewertung des Ist-Zustands sollten Benchmarks entsprechend der Gebäudenutzungsart verwendet werden. <small>[DGNB, 2020]</small>	Planung	●	>	●	- Planende und Beratende - Bauherr- und Eigentümerschaft
1-2	✖	Analyse und Einschätzung , ob die Gebäude sowohl die aktuellen als auch die zu erwartenden zukünftigen Nutzungsanforderungen (z. B. Adaptivität, Komfort- und Flächenbedarf, Zirkularität, Nutzungsdauer) erfüllen können. <small>[DGNB, 2020]</small>	Planung	●	>>	●	- Planende und Beratende - Bauherr- und Eigentümerschaft
1-3	!	Analyse aller Potentiale (Städtebauliche Situation, Gebäudeenergie, Nutzungsenergie, Versorgungssysteme und Einsatz erneuerbarer Energien) insbesonders eines klimaschutz-optimierten Betriebs, Abgleich mit dem Ist-Zustand (Referenz zu Maßnahme 1-1) und sofortige Umsetzung niedriginvestiver Optimierungsmaßnahmen . Dabei standardisiertes Vorgehen anwenden (z. B. Clustering nach Gebäudetypen und Energieverbräuchen), um eine schnelle Priorisierung vornehmen zu können. Empfehlenswert für Portfolios oder für priorisierte Einzelobjekte: Individuelle Detail-Analysen in nachgelagerter Betrachtung. <small>[DGNB, 2020]</small>	Planung	●●	>>	●	- Planende und Beratende - Bauherr- und Eigentümerschaft

Mein Beitrag: Bestandshalter und Eigentümer



Wirksamste „Top 15“ Klimaschutz-Maßnahmen für Eigentümer*innen und Bestandshaltende



Auszug aus dem Maßnahmenprogramm für Eigentümer*innen und Bestandshaltende

MEIN BEITRAG

Top 15 Maßnahmen für Eigentümer und Bestandshalter

Handlungsfeld 1: Mit Klimaschutzfahrplänen die Situation erfassen und Klimaneutralität konkret planen						
<input type="checkbox"/>	1	6	☆	Energie- und klimaschutzrelevanten Ist-Zustand für jedes Gebäude ermitteln.	Planung	Planende und Beratende
<input type="checkbox"/>	1	6	☆	Klimazielfpatible, konkrete Sanierungs- bzw. Klimaschutzfahrpläne mit Ziel eines klimapositiven Betriebs für jedes Gebäude erstellen und konkrete Maßnahmenpläne je Objekt aufstellen. Bei großen Beständen: Priorisierung nach Gebäudetypen, Klimaschutzpläne erst in zweitem Schritt detailliert erstellen.	Planung	Planende und Beratende
<input type="checkbox"/>	1	7	☆	Maßnahmen gemäß Klimaschutzfahrplänen (Schritt für Schritt) umsetzen Zwischenziele festlegen und regelmäßig überprüfen, bestenfalls extern validiert durch Nachhaltigkeitszertifizierung des Gebäudebetriebs	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
Handlungsfeld 2: Energiebedarfe und Verbräuche von Gebäuden reduzieren						
<input type="checkbox"/>	2	1	☆	Angestrebte ambitionierte Energie- und CO ₂ -Ziele beim Start jedes Projektes klar kommunizieren und im Planungsverlauf stets berücksichtigen. Bei allen geplanten Sanierungen und Umbauten immer Energiebilanz gemeinsam mit einer CO ₂ -Bilanz ermitteln.	Beratung	Planende und Beratende
<input type="checkbox"/>	2	4	☆	Alle Sanierungen mit hoher Energieeffizienz (bezogen auf die Endenergie) und/oder NT-Ready (Betrieb mit Niedertemperatursystemen) und dem Ziel eines klimapositiven Betriebs durchführen, um Lock-In-Effekte zu vermeiden. Dabei entweder individuelle Lösungen oder - zur Beschleunigung – serielle Lösungen anwenden.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
<input type="checkbox"/>	2	5	☆	Ausbildung von Fachkräften für mehr und bessere Klimaschutzkompetenzen fördern. Interdisziplinäre Zusammenarbeit und Austausch intensivieren und fördern. Fehlerkultur etablieren, um Erfahrungen zu teilen.	Qualifizierung	Wissenschaft und Multiplikatoren Hersteller Planende und Beratende Kommune/Stadt
<input type="checkbox"/>	2	6	☆	Bedarfsreduktion: Bei allen Neubauvorhaben im Rahmen der Bedarfsplanung untersuchen, ob Neubau tatsächlich erforderlich ist. Dabei CO ₂ -Emissionen der Baumaßnahme und des Betriebs berücksichtigen, Bestandsaktivierung oder alternative Erfüllung von Bedarfen ohne bzw. nur mit geringen baulichen Maßnahmen bevorzugen.	Planung	Planende und Beratende
<input type="checkbox"/>	2	9	☆	Hohe Klimaschutz-Anforderungen an notwendigen Neubau stellen. Mindestens Standard „THG40“ (gemäß Innovationsklausel GEG) und klimaneutral-ready umsetzen und klimaneutrale Versorgung bis allerspätstens 2045 vorbereiten. Dazu ambitionierte Klimaschutzfahrpläne erstellen und umsetzen bzw. entsprechende Maßnahmen vorbereiten.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
<input type="checkbox"/>	2	15	☆	Bestandsbauten: Effizienz- und Einsparpotenziale vorhandener Gebäude- und Versorgungstechnik optimal ausnutzen und Energieeinsatz optimieren.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende Nutzende
<input type="checkbox"/>	2	17	☆	Technische Anlagen aufrüsten/verbessern und ineffiziente Anlagentechnik austauschen sowie Low-Ex-Systeme (Niedrigenergiesysteme, Niedertemperatur (NT)-Ready) vorbereiten bzw. einsetzen.	Umsetzung	Planende und Beratende
Handlungsfeld 3: 100% erneuerbare Energien nutzen und als aktives Element der Energiewende wirken						
<input type="checkbox"/>	3	1	☆	Kein Betrieb und kein Einbau von fossil betriebenen Heizanlagen; Ausbau von bestehenden Anlagen planen und umsetzen.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
<input type="checkbox"/>	3	2	☆	Wärmeversorgung komplett mit erneuerbaren Energien umsetzen oder vorbereiten.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
<input type="checkbox"/>	3	4	☆	Aktivierung aller geeigneten Dachflächen und sonstiger geeigneter Flächen zur Errichtung von Photovoltaikanlagen oder wo sinnvoll Solarthermie.	Umsetzung	Planende und Beratende Bauausführende
Handlungsfeld 8: Einfach bauen, aufstocken, nachverdichten – mit weniger Ressourceneinsatz Qualitäten schaffen						
<input type="checkbox"/>	8	9	☆	Wohnraumpotenziale durch Innenentwicklung von Nichtwohngebäuden heben: <ul style="list-style-type: none"> Vertikale, integrierte Nachverdichtung Umsetzung von integrativen Konzepten Umnutzung des Überhangs Aufstockung/vertikale Nachverdichtung 	Umsetzung	Planende und Beratende Kommune/Stadt Bauausführende
Handlungsfeld 10: Sanierungen und Neubauten klimaschutzorientiert planen und umsetzen						
<input type="checkbox"/>	10	1	☆	Lebenszyklus-CO ₂ -Bilanz für jedes Projekt berechnen, optimieren und Alternativen betrachten. Schritt 1: Transparenz erlangen. Schritt 2: Definierte Maximalwerte für CO ₂ Äq in jedem Projekt unterschreiten. Schritt 3: Maximalwerte sukzessive absenken.	Umsetzung	Planende und Beratende

Mein Beitrag: Planende & Bauausführende

The image shows the cover of a brochure titled 'MEIN BEITRAG' (My Contribution). At the top left is the DGNB logo (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen / German Sustainable Building Council). To the right, it says 'UNSER WEG Teil 1 und 2'. The main title 'MEIN BEITRAG' is in a blue box on the left. The central graphic features a green background with a white torn-paper effect containing the text 'MASSNAHMENPROGRAMM PLANENDE UND BAUAUSFÜHRENDE' and an icon of two people with a laptop. At the bottom right, a circular logo reads 'WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND' with three blue arrows pointing right.



Mein Beitrag: Hersteller



Was macht den Wegweiser so einzigartig?

350
zielführende,
priorisierte und
Akteuren
zugeordnete
Klimaschutz-
Maßnahmen

Kurz-, mittel- und langfristige **Etappenziele** (Orientierungspunkte) zum Erreichen Klimapositiv bis 2045

Zielabgestimmte Priorisierung von **350 Klimaschutz-Maßnahmen**

Top 10 / Top 15 Maßnahmen für wichtige Akteursgruppen

Kollaborative Erarbeitung und Diskussion mit zahlreichen Vertretenden für Zielgruppen

Webseite mit zahlreichen Informationen und Instrumenten

Grundlage für weitere **Kommunikation** und **Instrumente** für Marktteilnehmende und Politik

UR ZIELERREICHUNG

- Jetzt umsetzen
- Vorbereiten und anstoßen
- Hürden abbauen
- Zusätzlich

Umsetzbarkeit:

- schwierig
- nicht einschätzbar

Zeitlicher Aspekt der Wirksamkeit:

- kurzfristig
- mittelfristig
- langfristig
- nicht einschätzbar

Effekt auf das Klimaziel:

- hoch
- mittel
- niedrig
- nicht einschätzbar

- DGNB
- Zertifizierung
- Akademie
- Events und Termine
- DGNB richtig nutzen
- Login

Praxis umsetzen

Toolbox "Klimaneutrales Bauen"

Finden Sie Informationen, Handlungsempfehlungen und Instrumente, um Gebäude systematisch in die Klimaneutralität zu führen.

ZUM TOOLBOX

Wegweiser Klimapositiver Gebäudebestand

So gelingt die ganzheitliche Transformation unseres Gebäudebestands in Richtung Klimaneutralität - mit Maßnahmen für alle Akteure der Branche.

ZUM WEGWEISER

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND

UNSER WEG Teil 2 MEIN BEITRAG Stand 2022 DGNB

Handlungsfeld 15: Klimaschädliche Subventionen abbauen und Steuerpolitik auf Klimaschutz ausrichten

Nr.	Prio	Maßnahme	Kategorie	Umsetzbarkeit	Zeitl. Aspekt Wirksamkeit	Effekt auf Klimaziel	Akteursgruppen
15-3	!	Besteuerung fossiler und alternativer Kraftstoffe mit Blick auf den technologischen Fortschritt und die sektorspezifischen Finanzierungsbedarfe reformieren, um Konsistenz von Energie- und Stromsteuer mit dem Emissionshandel herzustellen. [WWF, FÖS, 2021]	Abgaben und Steuern	●	»»	●	- Bundes- und Landespolitik - Kommune/Stadt
15-4	!!	Generell: Alle klima- und umweltschädlichen Subventionen abbauen. Dafür: sämtliche Subventionen auf den Prüfstand stellen. [WWF, FÖS, 2021]	Abgaben und Steuern	●	»»	●	- Investorinnen und Investoren - Bauherr- und Eigentümerschaft - Finanz- und Fördermittelgebende
15-5	✕	Sämtliche Wirtschaftlichkeitsberechnungen energetischer Maßnahmen mit adäquaten „CO ₂ -Schattenpreisen“ durchführen. [DGNB Workshop, 2021]	Planung	✕	»	●	- Bundes- und Landespolitik
15-6	✕	Wegfall der Gewerbesteuerpflicht bei Mieterstrommodellen. [DGNB Workshop, 2021]	Abgaben und Steuern	✕	»	●	- Bundes- und Landespolitik
15-7	!	Steuerliche Anreize für energetische Gebäudesanierungen gekoppelt an energetische Standards/Treibhausgasausstoß. [DGNB, 2021]	Abgaben und Steuern	✕	»»	●	- Bundes- und Landespolitik
15-8	/	Verursachergerechte sowie an der schadenskostenorientierte Besteuerung des Umwelt- und Ressourcenverbrauchs. [WWF, FÖS, 2021]	Abgaben und Steuern	✕	✕	✕	- Bundes- und Landespolitik
15-9	/	Steuersätze regelmäßig an Inflation anpassen (Indexierung), um Konsistenz von Energie- und Stromsteuer mit dem Emissionshandel herzustellen. Für soziale Härten sind Kompensationsmaßnahmen einzuführen, die aus den (temporären) Einnahmen der CO ₂ -Bepreisung finanziert werden können. [WWF, FÖS, 2021]	Abgaben und Steuern	✕	✕	✕	- Bundes- und Landespolitik

Wegweiser klimapositiver Gebäudebestand 99

Weitere Aktivitäten in 2024

Recherche & Studie

Workshops & Kollaboration

Best Practices für Top 50 Maßnahmen präsentieren

Bericht zum Status Zielerfüllung der Orientierungspunkte

Weitere Maßnahmen-Programme

Blogbeiträge

Erkenntnisgewinn aus Ökobilanz-Daten

Interaktive Plattform

myDGNB Gruppe Klimapositiv Jetzt!

Auswertungen, Studien, Positionen, Gespräche

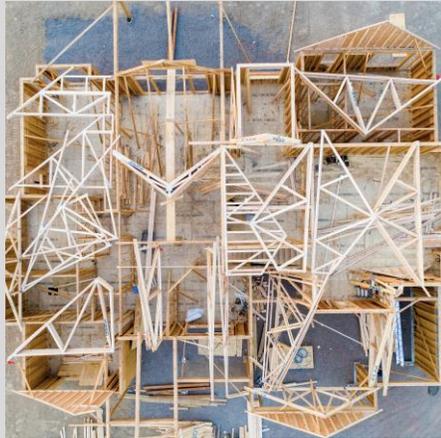


In Arbeit: Weitere Maßnahmenprogramme

Weitere
Maßnahmen-
Programme

Seit Nov. 2022

Planende



Hersteller



Eigentümer



Bauausführende



Kommunen



Multiplikatoren



2024 in Planung

In Arbeit: Statusbericht Erfüllung der Etappenziele / Orientierungspunkte

Bericht zum Status Zielerfüllung der Orientierungspunkte

Bewertung:



Indikator und Zielwert	Beschreibung des Status Quo	Anmerkung für Handlungsbedarf	Verantwortlichkeit	Informations- und Datenquellen für Fortschrittserfassung	Wettersymbol
Was soll erreicht werden und zu welcher Zeit?	Wo stehen wir?	Was sollte getan werden?	Wer ist verantwortlich?	Quellen zur Überprüfung des Fortschritts, falls Vorhanden	Bewertung
Keine Genehmigungen von unbegründetem Abriss mittelfristig bis 2030	Zurzeit bedarf es keiner Genehmigung für Abrisse bis 300 m²	Genehmigungspflicht für Abriss einführen	Bauherren Bundesministerium für Bauen Bundesministerium für Umwelt	Baugesetz	
...					

Klimaneutrales Eigenheim

PV Anlage, Wärmepumpe & Co

#Klimahelden – ein Klimaschutzfahrplan fürs Eigenheim

Klimapositiv wohnen: Die Familie Knabben aus Krefeld hat ihr Haus nach dem KfW55-Standard geplant und gebaut. Das Projekt zeigt, wie sich Maßnahmen aus dem DGNB Wegweiser „Klimapositiver Gebäudebestand“ in der Praxis planen und umsetzen lassen.

Zur Person

Lars Knabben, Dipl.-Ing.
DGNB Auditor
Staatlich anerkannter Sachverständiger
für Schall- und Wärmeschutz (saSV)
Lehrbeauftragter für Technischen Ausbau

Tätigkeitsschwerpunkt

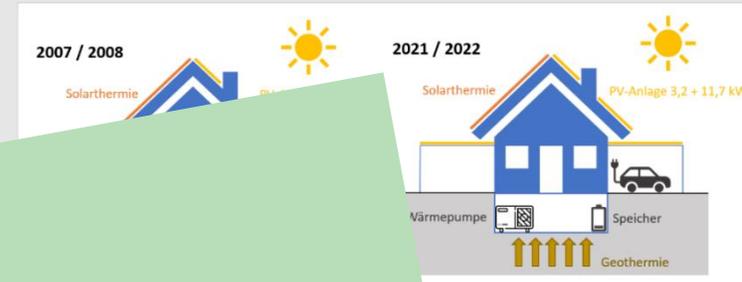
Projektmanagement und Beratung
DGNB Zertifizierung
Planungsleistungen

Ergebnisse

Für die neue PV-Anlage wurde unter Berücksichtigung der Verschattung des eigenen Hauses und des Baumes im Garten ein jährlicher Ertrag von ca. 7.500 kWh (ca. 640 kWh/kWp) prognostiziert. Für die Heizung und das Trinkwarmwasser benötigte das Gebäude über die letzten 10 Jahre gemittelt 3.000 kWh/a, für den Nutzerstrom 3.600 kWh/a und seit 2021 für das Elektroauto 2.400 kWh/a Strom, insgesamt also 9.000 kWh/a.

Die Bestands-PV-Anlage

Zusätzlich



Das Projekt

Gebäudetyp: Einfamilienhaus
Standort: Krefeld
Baujahr: 2006
Nachrüstung: 2022

Best Practice Beitrag

zum TOP Thema
Niedriginvestive
Optimierungsmaßnahmen
Handlungsfeld
Klimaschutzfahrplan



CO2-Einsparung

Das überschlägige CO2-Einsparungspotenzial durch die Nutzung der PV-Anlage gegenüber der Verwendung fossiler Brennstoffe kann durch eine einfache Rechnung ermittelt werden. Für die bestehende Anlage ergeben sich bei einer jährlichen CO2-Einsparung von 1,64 Tonnen für den Zeitraum von 2008 bis einschließlich 2023 insgesamt 24,6 Tonnen. Bei der neuen PV-Anlage, welche seit 2022 im Betrieb ist, ergeben sich seitdem 8,76 Tonnen CO2-Einsparung. Beide PV-Anlagen haben somit bis Ende 2023 33,36 Tonnen CO2 eingespart, und es wird bei aktuellem Energieertrag eine jährliche Einsparung von 6 Tonnen erzielt.

Kosten der neuen PV-Anlage

Die Materialkosten der 75 m2 Dachunterkonstruktion inkl. des Alu-Schienensystems zur Befestigung der PV-Module lagen bei ca. 10.000 €. Die Kosten der Module (ca. 230 €/St.) und des Wechselrichters betragen ca. 14.000 €, die des Speichers ca. 6.000 € und für die Montage mit Umbau und Erweiterung des Schaltschranks waren zusätzlich ca. 5.000 € erforderlich. Insgesamt lagen die Kosten bei ca. 35.000 € brutto.

Anlage 2006

Technik: Solarthermie, Geothermie
Verbrauch: 6.600 kWh/a

Anlage 2022

Technik: Solarthermie, Geothermie, PV-Anlage
Verbrauch: 9.000 kWh/a
Ertrag: 10.300 kWh/a



The evidence is clear:
The time for action is now.
We can halve emissions by 2030.
IPCC 2022, press release Apr 4

- **Jede und jeder: Jetzt handeln!**
- **Gemeinsam alle Hürden abbauen!**
- **Konstruktiv zusammenarbeiten!**
- **Pragmatisch vorgehen!**



Transformation jetzt! Gemeinsam Klimapositiv!

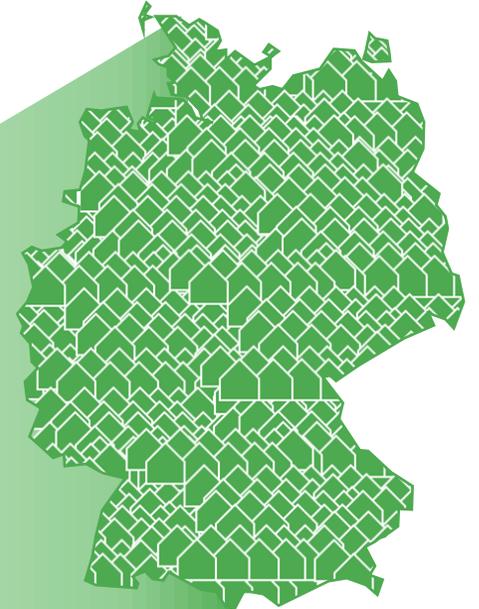
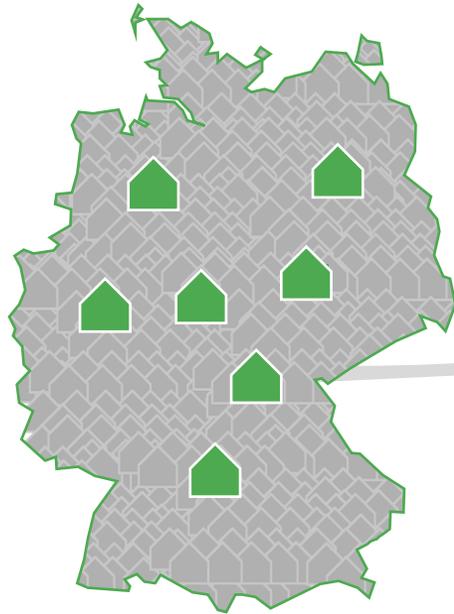


REPORT NOVEMBER 2022

WEGWEISER KLIMAPOSITIVER GEBÄUDEBESTAND



Ziele setzen, Aufgaben erkennen und mit
richtigen Maßnahmen effektiv handeln!



Ihr Kontakt bei der DGNB

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council



Dr. Anna Braune

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.
Abteilungsleitung Forschung und Entwicklung

Tel: +49 711 722322-67

a.braune@dgnb.de