



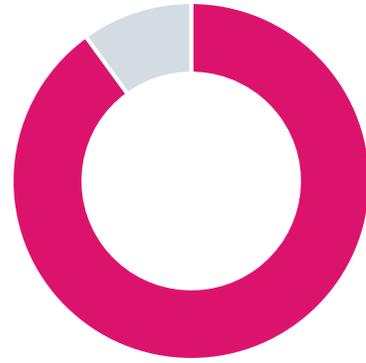
Warum wir eine Bauwende brauchen

Projekt „Klimaschutz und Baukultur“
Stand 11.03.2024
Adrian Nägel

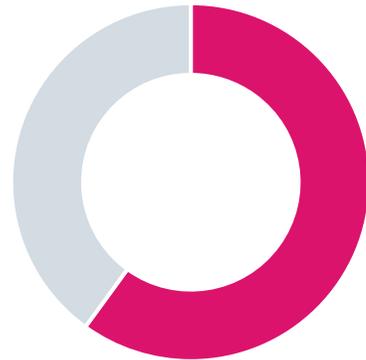
HINTERGRUND

Anteil des Bauwesens

Der Bausektor ist Klimakiller und Ressourcenfresser Nr. 1



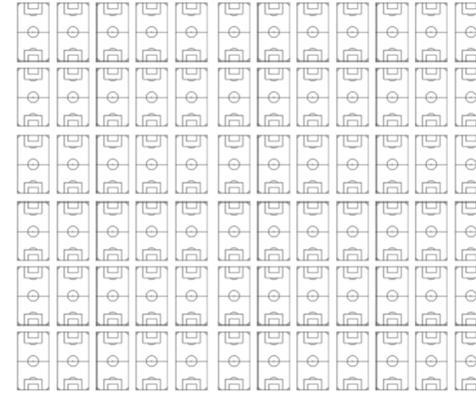
Mineralische Rohstoffe
ca. **90%**



Abfall
ca. **55%**

- Bausektor
- Andere Sektoren

Quelle: BMUV (2016)



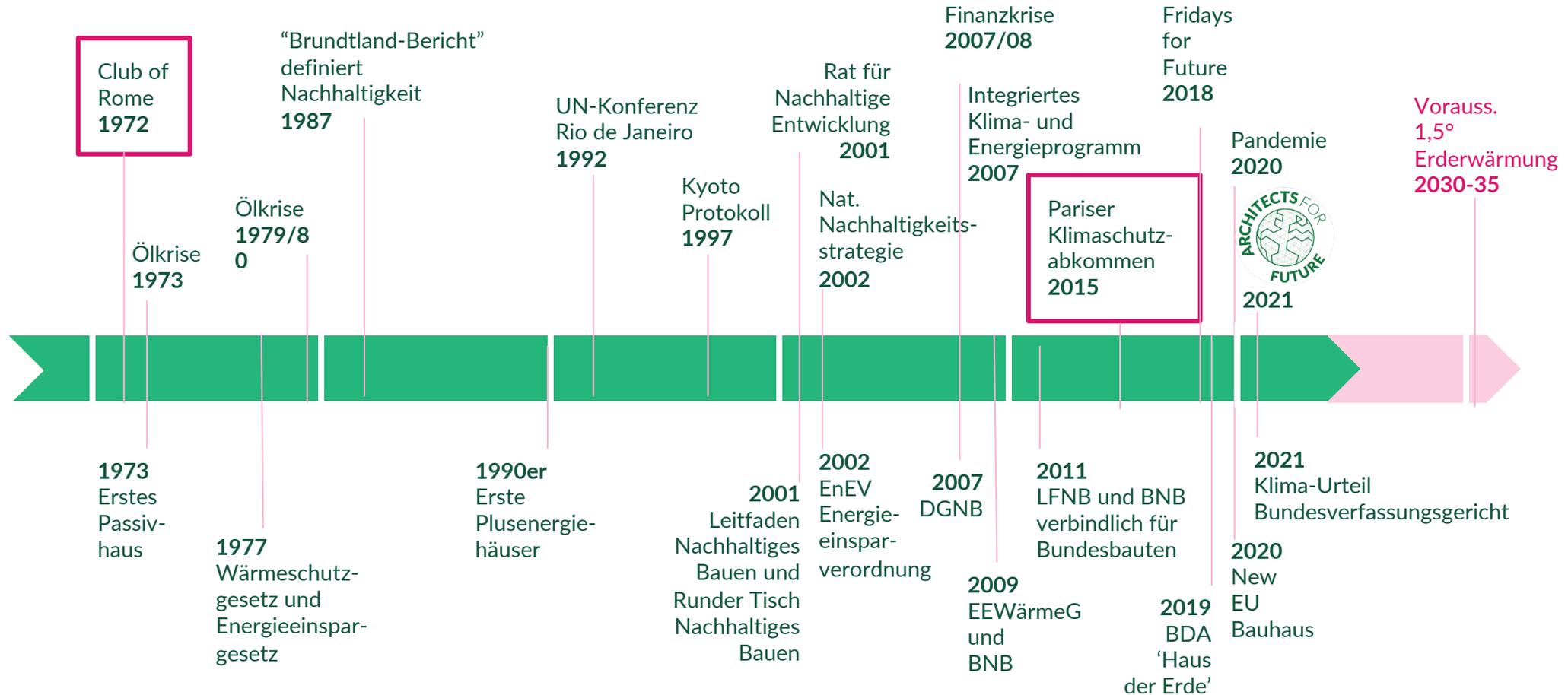
Flächenverbrauch
52 ha
Pro Tag



CO₂ Emissionen
ca. **40%**

HINTERGRUND

Wieso jetzt? Warum wir?



A4F / Bewegung und Verein



solidarisch zur Fridays for Future-Bewegung

für die Einhaltung der Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens und der 1,5° Grenze

nachhaltiger Wandel der Baubranche

in und mit der gesamten Baubranche beschäftigt

ehrenamtlich und gemeinnützig, international, überparteilich, autonom und demokratisch

Orts-, Projekt- und Themengruppen



Öffentlichkeitsarbeit

Presse | Politik | SocialMedia
Webseite | Grafik | Redaktion



Netzwerk

Kooperationen | Internationales



Wissen

Bauen im Bestand | Bildung
Web-Seminare | Wissensdepot

Auswahl Aktionen und Projekte



Foto: Jan Röttler

- Lokale Projekte in Ortsgruppen (z.B. Abrisstalks, Demos)
- Regelmäßige Web-Seminare auf YouTube
- Aufmerksamkeit durch SocialMedia + Öffentlichkeitsarbeit
- Stellungnahmen zur aktuellen Gesetzgebung und Bauprojekten
- Petition “BAUWENDE JETZT!” im Bundestag (2020/2021)
- Muster-UMBauordnung an die Bauminister:innen (2021/22)
- Heinze Klimafestival mit “Planspiel How to Bauwende” (2022)
- Kooperation Abrissmoratorium und Abrissatlas (2022-aktuell)
- Stellungnahme Novellierung der NBauO (2023)
- Verbundforschungsprojekt Systemanalyse (2022-2024)
- Bauwende Gastprofessur an der TU Berlin (2023-aktuell)

HINTERGRUND

Klimaneutralität bis 2045 und ESG-Kriterien ab 2022

24. Juni 2021, 20:31 Uhr Klima

Deutschland soll bis 2045 klimaneutral werden



Aufsteigender Rauch aus Fabrikschornsteinen: Bis zum Jahr 2040 soll bereits ein Rückgang des klimaschädlichen Ausstoßes um 88 Prozent erreicht sein. Foto: Jens Büttner/dpa-Zentralbild/dpa (Foto: dpa)



ENGLISH FRANÇAIS KONTAKT DATENSCHUTZHINWEIS



☰ Menü | Klimaschutz

🔍 Suche

Neue Perspektiven im Klimaschutz Anpassung an den Klimawandel

Klimaschutzgesetz 2021

Generationenvertrag für das Klima

Mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes verschärft die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben und verankert das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Die Gesetzesnovelle ist am 31. August 2021 in Kraft getreten.



10 Forderungen

Die Baubranche ist der Hauptverursacher für den enormen Ressourcen- und Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß in Deutschland.

Wir **fordern** daher alle Aktiven der Baubranche auf:

ARCHITECTS FOR FUTURE

10 Forderungen



Foto: Jan Rottler

1. **Überdenkt Bedarfe**
2. **Hinterfragt Abriss kritisch**
3. **Beschleunigt die Energiewende**
4. **Entwerft zukunftsfähige Qualität**
5. **Konstruiert kreislauffähig und klimapositiv**
6. **Fördert eine gesunde gebaute Umwelt**
7. **Stärkt die Klimaresilienz**
8. **Erhältet und schafft Raum für Biodiversität**
9. **Übernimmt soziale Verantwortung**
10. **Plant integral**

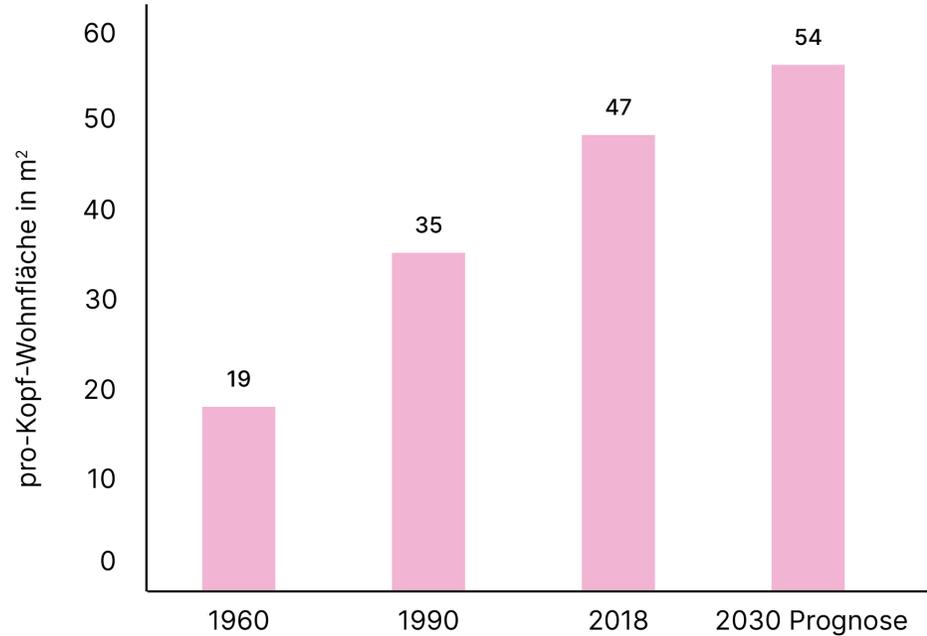


1. Überdenkt Bedarfe

ÜBERDENKT BEDARFE

Deutschland ist gebaut.

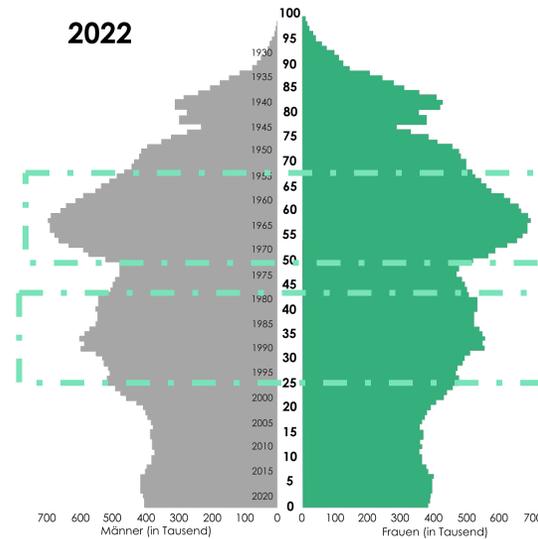
Steigende Wohnfläche pro Kopf



Grafik nach Wuppertal Institut (2020). CO2-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-°C-Grenze. Bericht. Wuppertal.

Basierend für 1960-2018 auf Destatis (2020b) und Prognose aus LBS (2020). 2020 Markt für Wohnimmobilien. Coronavirus Update.

... demographischer Wandel



Quelle: Destatis

Babyboomer = größte Bevölkerungsgruppe, heute „erst“ zwischen 50 und 65 Jahren alt → hinterlassen bei Wegfall eine „Lücke“ im Siedlungssystem

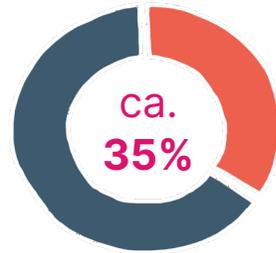
Kinder der Babyboomer = zweitgrößte Bevölkerungsgruppe, aktuelle Familiengründer → lösen hohe Nachfrage aus → vielfache Reaktionen sind massive zusätzliche Flächenneuausweisungen

2. Hinterfragt Abriss kritisch

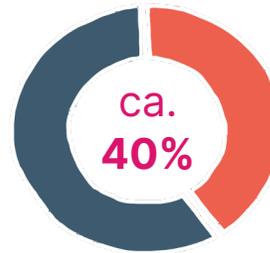


HINTERFRAGT ABRISS KRITISCH

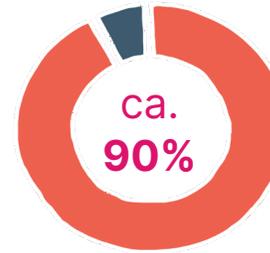
Quelle:
Zentrum Ressourceneffizienz



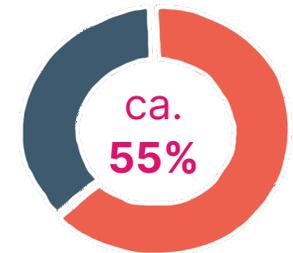
Energiebedarf



Emissionen

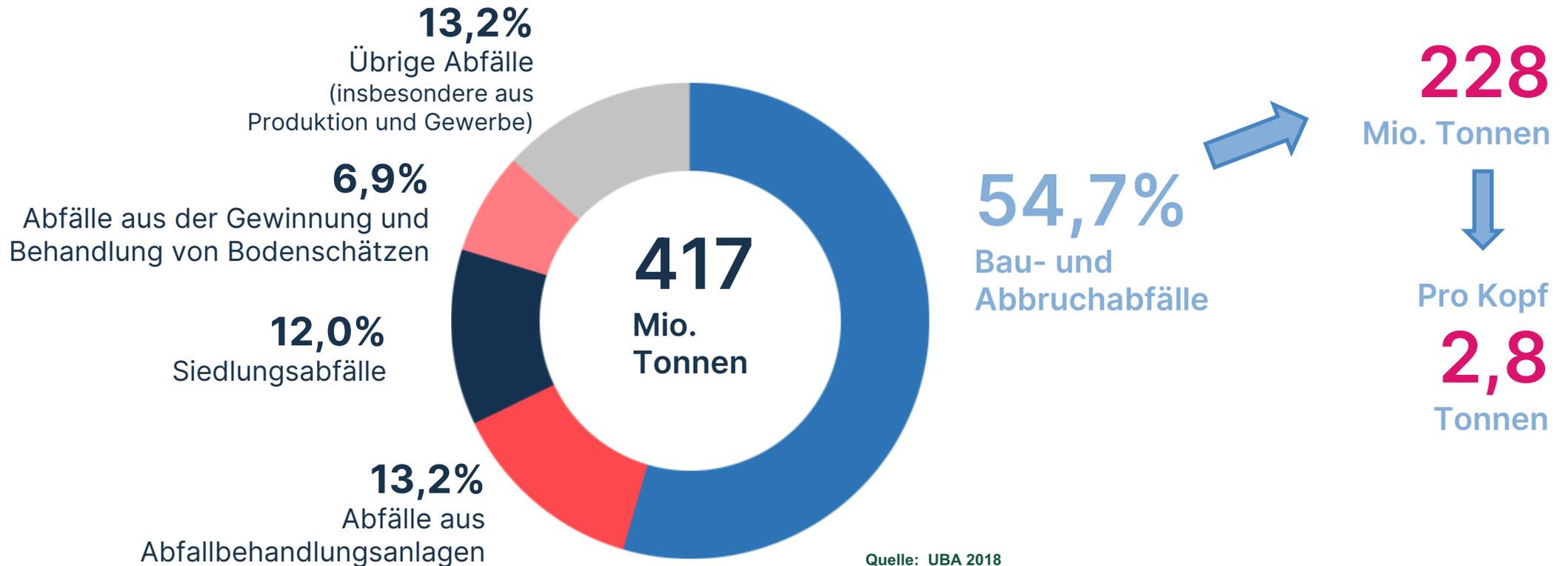


mineral.
Rohstoffverbrauch



Müllaufkommen

Abfallaufkommen in Deutschland

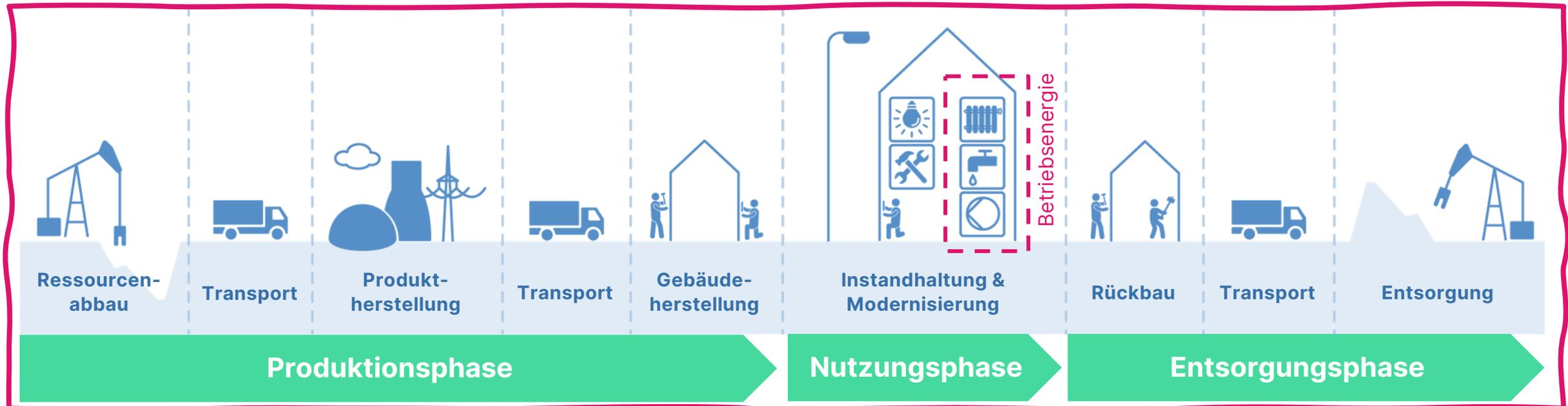


Quelle: UBA 2018

HINTERFRAGT ABRISS KRITISCH

Graue Energie und Graue Emissionen

bezeichnet die Energie- und Emissionsmenge,
welche ein Produkt/Gebäude über den gesamten Lebenszyklus zusätzlich zur Betriebsenergie benötigt



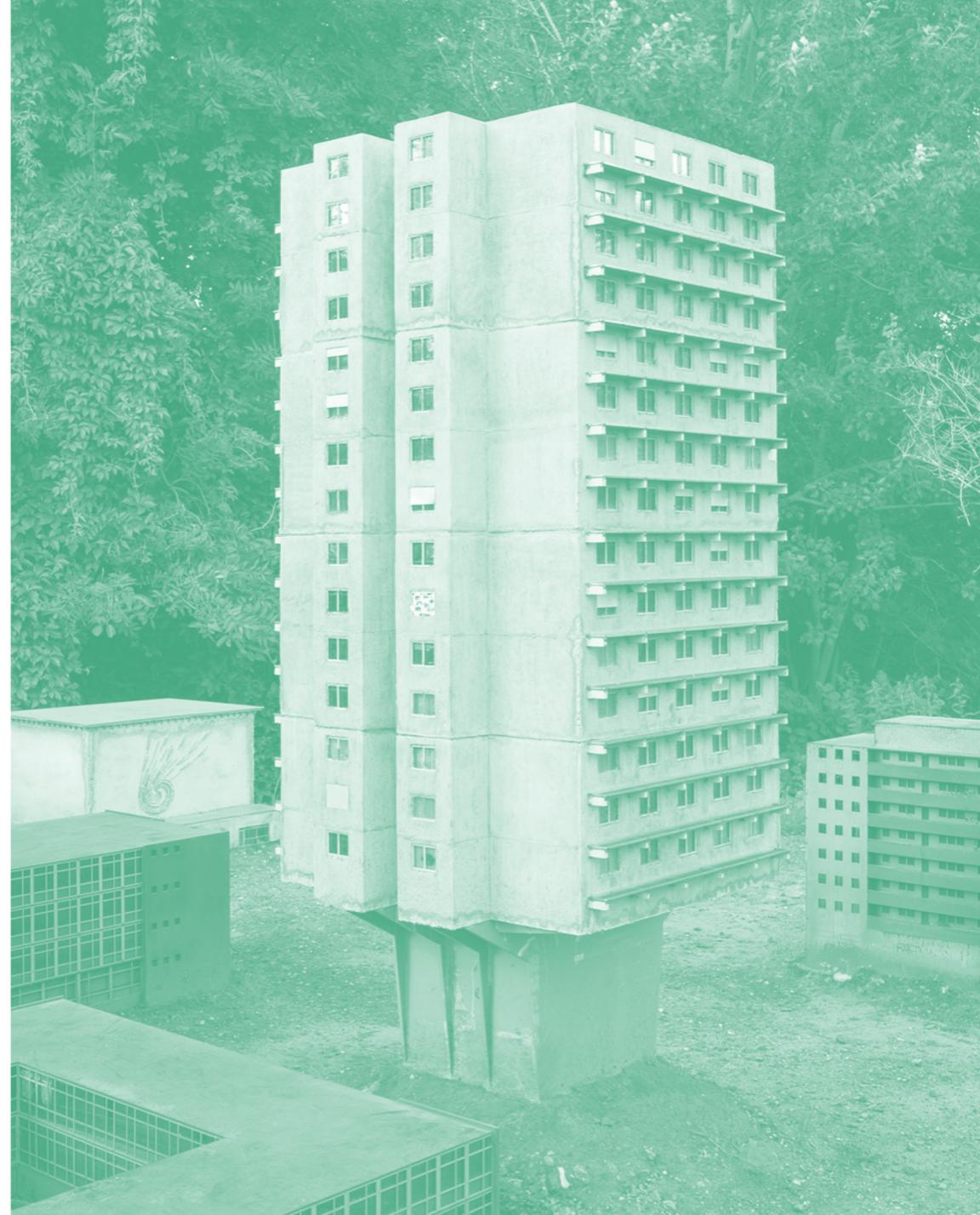
A4F: ENGAGIERT EUCH FÜR POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN!

Abrissmoratorium

**„Wir fordern ein Abriss-Moratorium:
Statt Abriss und Neubau stehen wir
für Erhalt, Sanierung, Umbau und
Weiterbauen im Bestand.
Jeder Abriss bedarf einer
Genehmigung unter der Maßgabe
des Gemeinwohls,
also der Prüfung der sozialen und
ökologischen Umweltwirkungen.“**

Quelle:
<https://abrisssmoratorium.de/>

Foto © Henning
Rogge/Emscherkunstweg



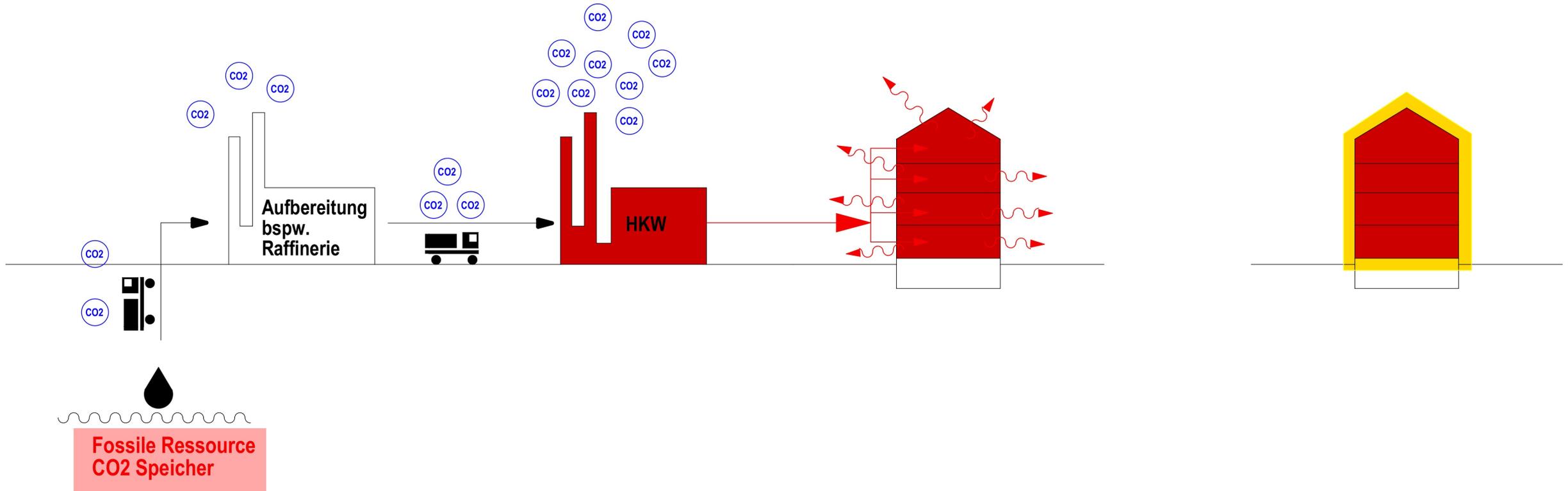
3. Beschleunigt die Energiewende



Foto: Carlo Berlin

BESCHLEUNIGT DIE ENERGIEWENDE

Wir dämmen, weil wir fossil heizen:



BESCHLEUNIGT DIE ENERGIEWENDE

Jährliche Sanierungsrate im Vergleich:

1% **Aktuell**

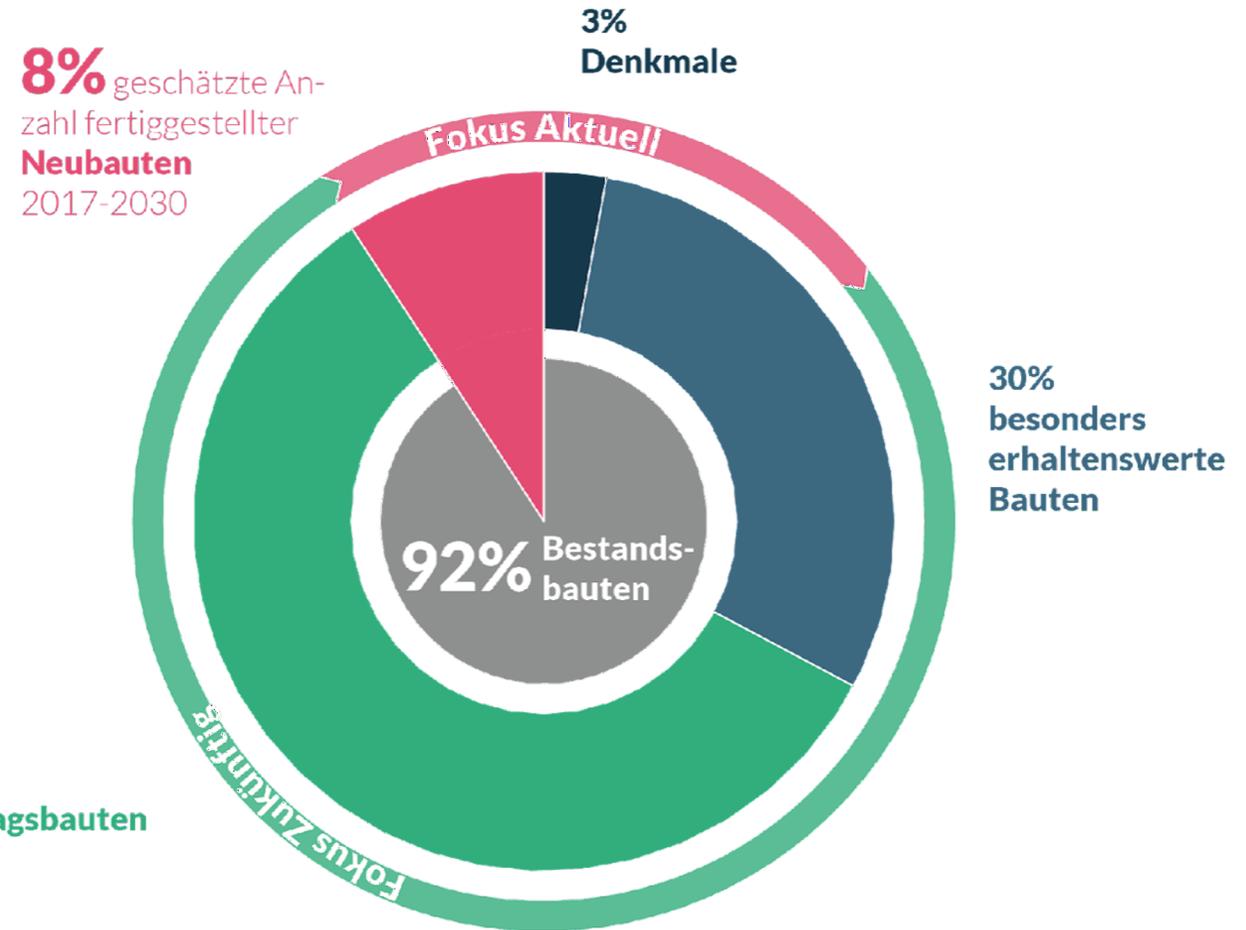
2% **Ziel der Bundesregierung**

4% **1,5 Grad**

- + **Sanierungsfahrplan** (Bauteile werden nur alle 20-50 Jahre erneuert)
- + **Zielkonforme Sanierungstiefe**

BESCHLEUNIGT DIE ENERGIEWENDE

Unser Gebäudebestand alt und neu 2030



Quelle: BDA NRW 2016;
BBSR 2016; Wuppertal
Institut 2017; Detatis 2017

Grafik nach Bundesstiftung
Baukultur: „Mit Freude
sanieren“ 2021

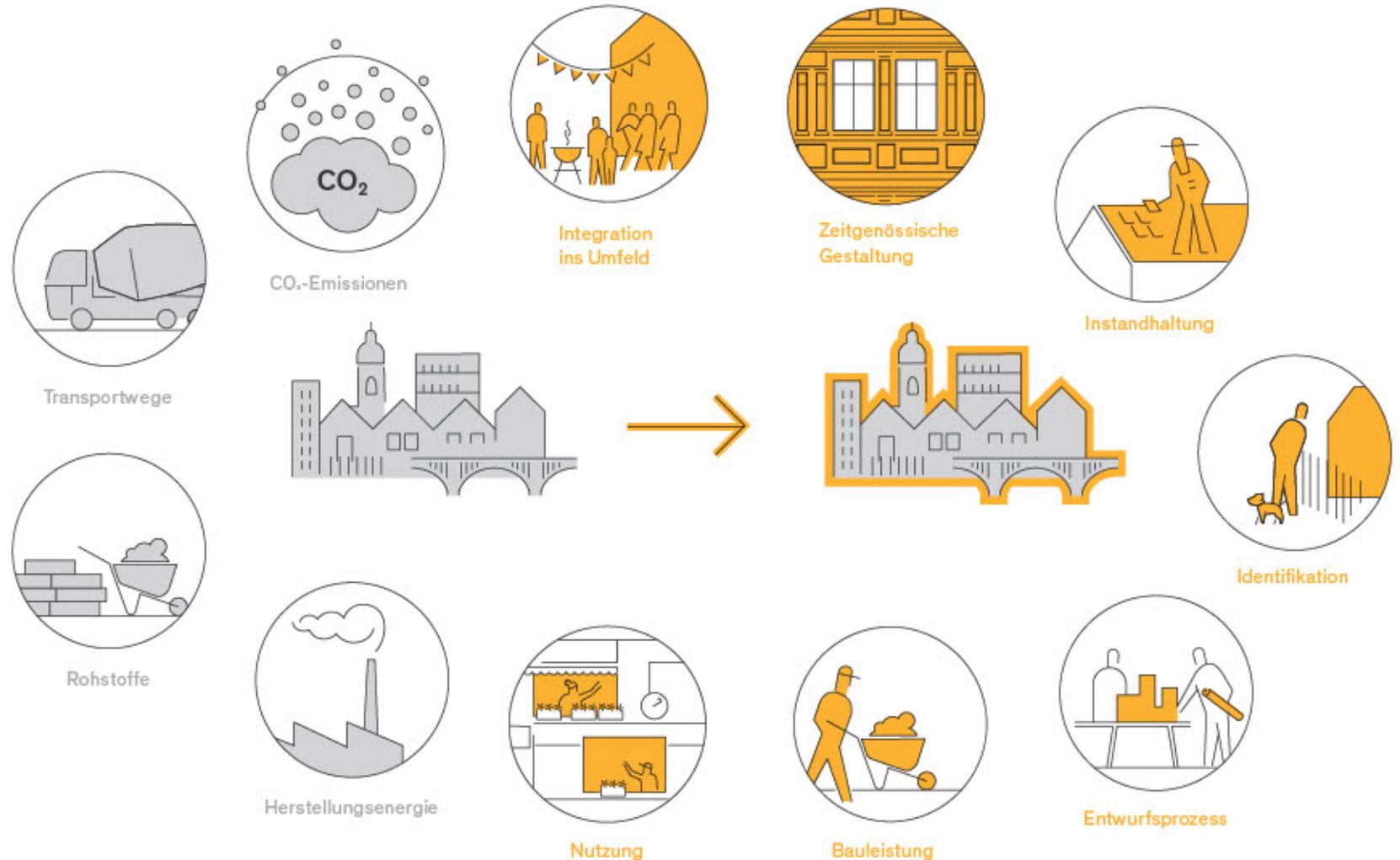
4. Entwerft zukunftsfähige Qualität



Foto: Nagy / Stadt München

ENTWERFT ZUKUNFTSFÄHIGE QUALITÄT

Von der grauen Energie zur „goldenen Energie“



Quelle:
Baukulturbericht
2022/23

Grafik: ©
Bundesstiftung
Baukultur; Design:
Heimann+Schwantes

ENTWERFT ZUKUNFTSFÄHIGE QUALITÄT

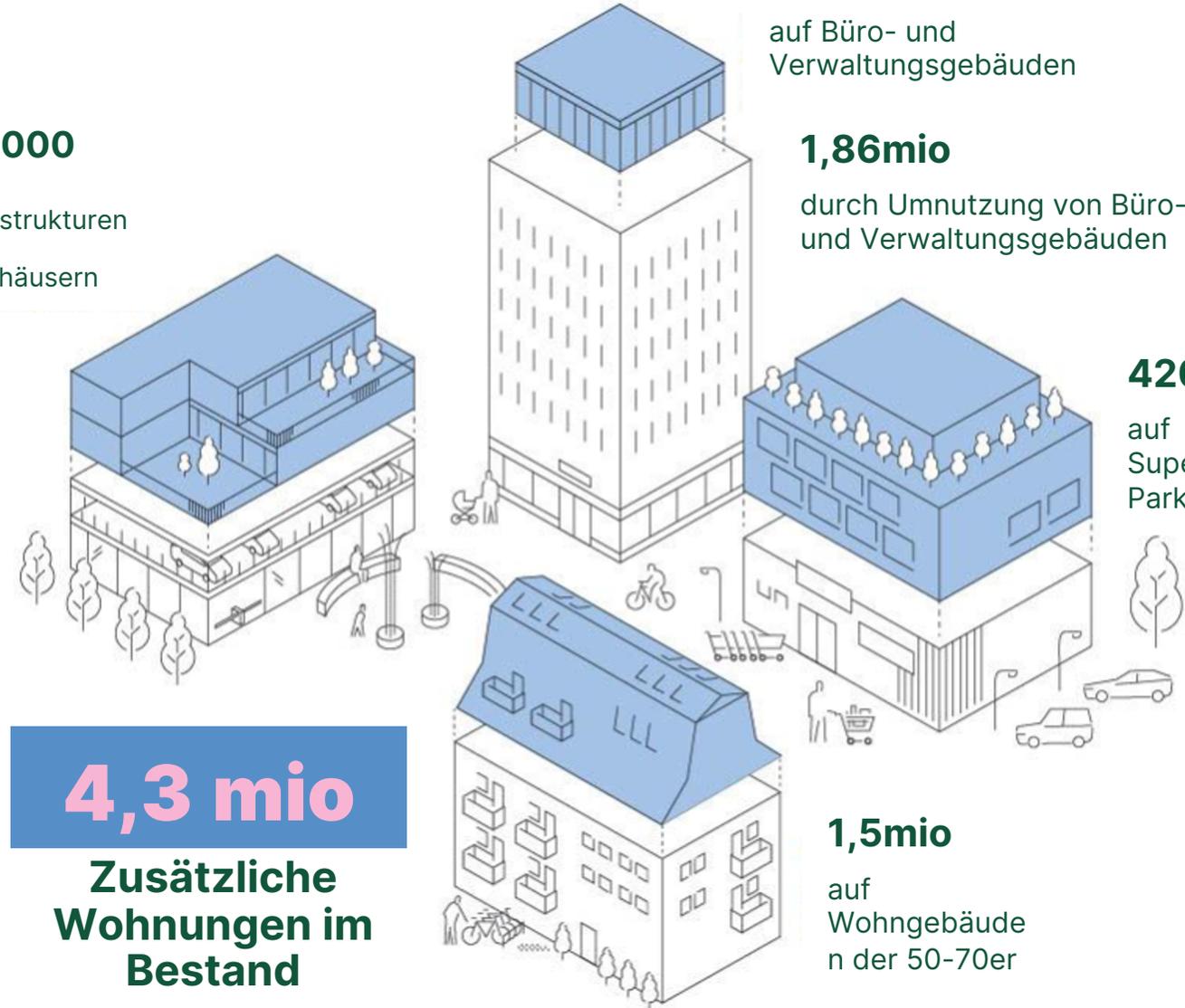
Potential des Gebäudebestandes

20.000
auf
Infrastrukturen
und
Parkhäusern

560.000
auf Büro- und
Verwaltungsgebäuden

1,86mio
durch Umnutzung von Büro-
und Verwaltungsgebäuden

420.000
auf
Supermärkten,
Parkhäusern



4,3 mio
**Zusätzliche
Wohnungen im
Bestand**

1,5mio
auf
Wohngebäude
n der 50-70er

Quelle: ARGE e.V.:
„Wohnungsbau, Die
Zukunft des Bestandes“
(2022)

Grafik: nach Bundesstiftung
Baukultur; Design:
Heimann+Schwantes

FAZIT

Das neue Bauen heißt nicht mehr neu bauen!



- Bestand energetisch und nachhaltig sanieren
- Nachverdichten, Aufstocken, Umnutzen
- Leerstand nutzen
- Abrissgenehmigung und Begründung
- Prüfung auf Sanierfähigkeit
- Rückbaukonzepte
- Muster-UM-Bauordnung einführen
- Baukultur erhalten, Quartiersansatz denken
- Suffiziente, gemeinschaftliche Nutzungen

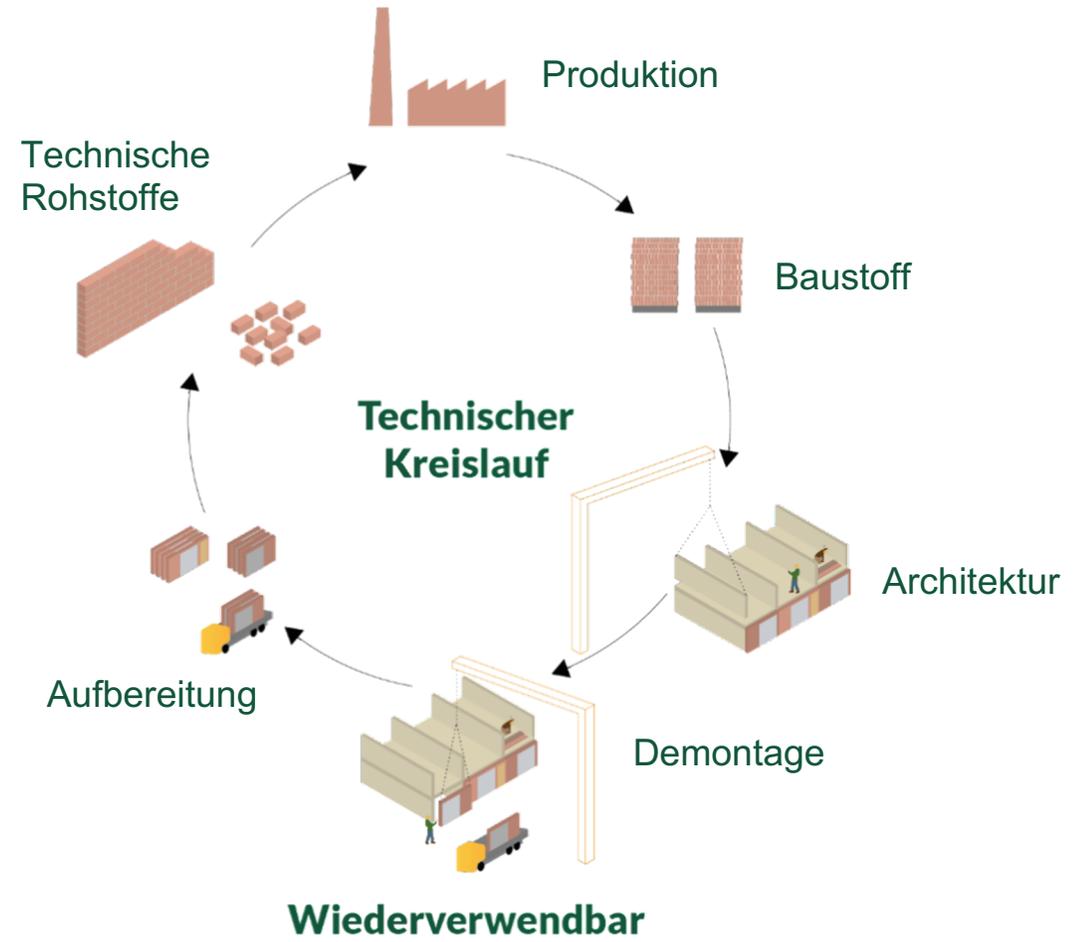
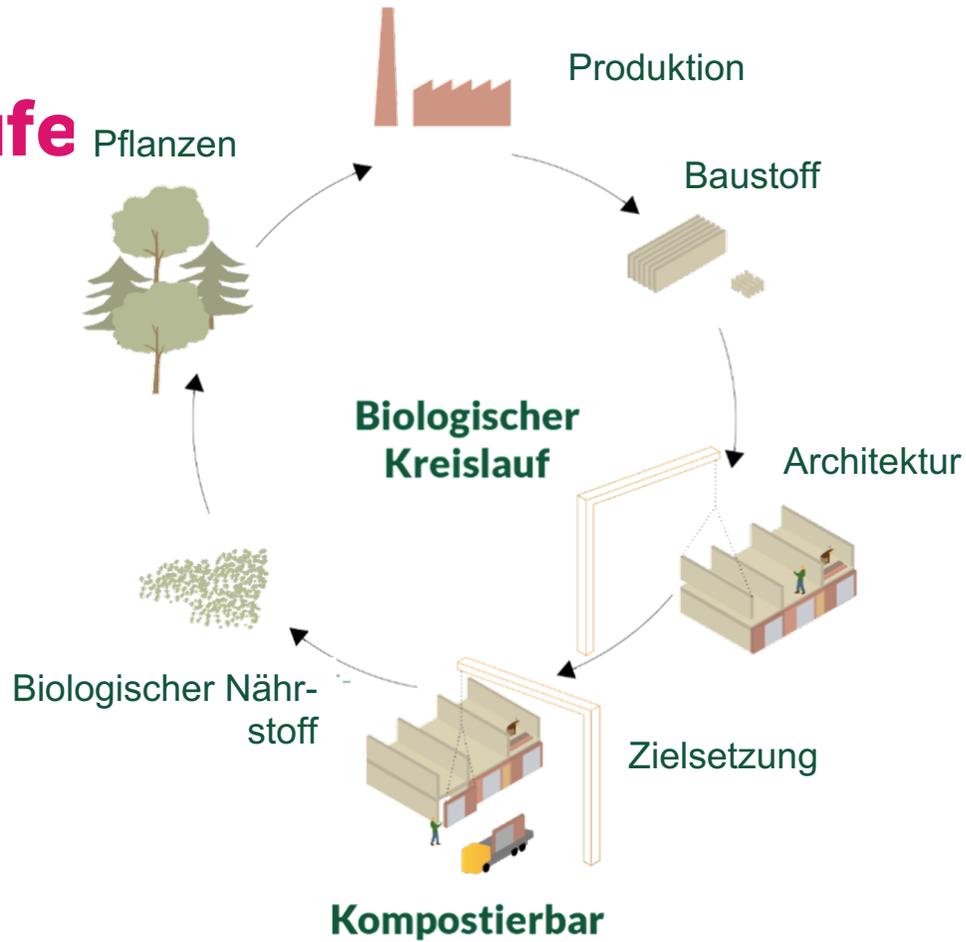
5. Konstruiert kreislauffähig und klimapositiv



Foto: in situ

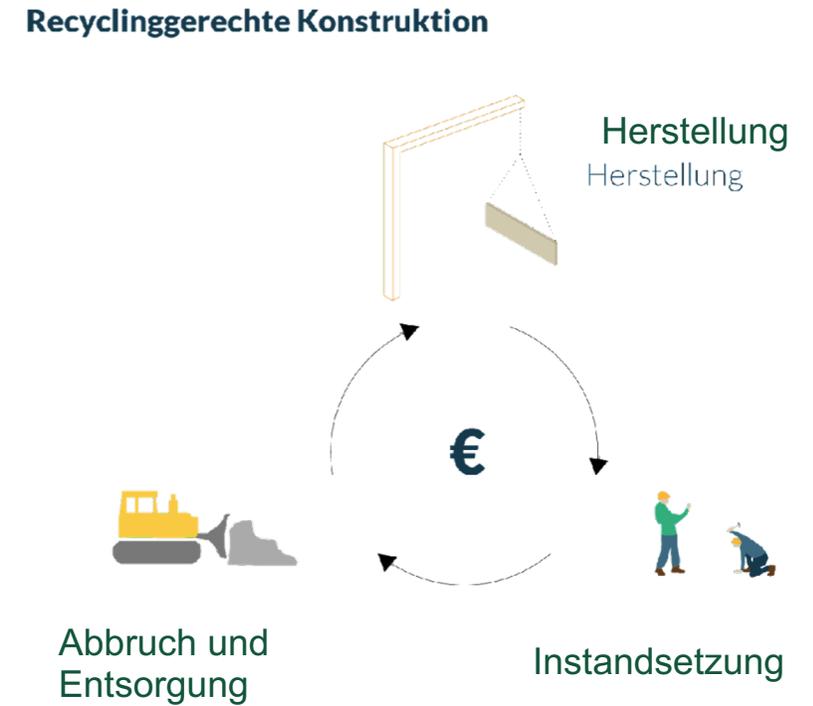
KONSTRUIERT KREISLAUFFÄHIG UND KLIMAPOSITIV

Kreisläufe



Grafik nach Braungart; McDonough:
Cradle to Cradle

Das Gebäude als Entsorgungsproblem oder als Rohstoff- und Wertstofflager



Grafik nach Hillebrandt, Annette; Rosen, Anja; et al.: Recycling Atlas; Edition Detail (2018) S. 121

FAZIT

Wenn Neubau, dann im Kreislauf.



Foto: in situ

Reduktion
vor Weiterverwendung
vor Wiederverwertung
vor Entsorgung.

- Rückbaukonzept bei Bauantrag
- Entsorgung und Umweltfolgekosten einrechnen
- Graue Energie/Emissionen mitkalkulieren
- Lebenszyklus und Sanierung einplanen
- Urbane Minen ermöglichen und nutzen
- Wert(-stoffe) erhalten, Downcycling vermeiden
- Materialpass zur Rohstoff- u. Bauteildokumentation
- Kreislauf auch für Wasser und Energie denken

FAZIT

Wenn Neubau, dann mit nachwachsenden Rohstoffen.



- **Jedes Material spezifisch einsetzen**
- **Kreislaufwirtschaft > Kaskadennutzung**
- **Wachsender CO2-Speicher durch nachwachsende Rohstoffe**
- **gesunde Materialien**
- **Nachhaltiger, lokaler Anbau**
- **Keine Verwendung aus Raubbau**

Foto: Zimmerei Grünspecht

6. Fördert eine gesund(e) gebaute Umwelt

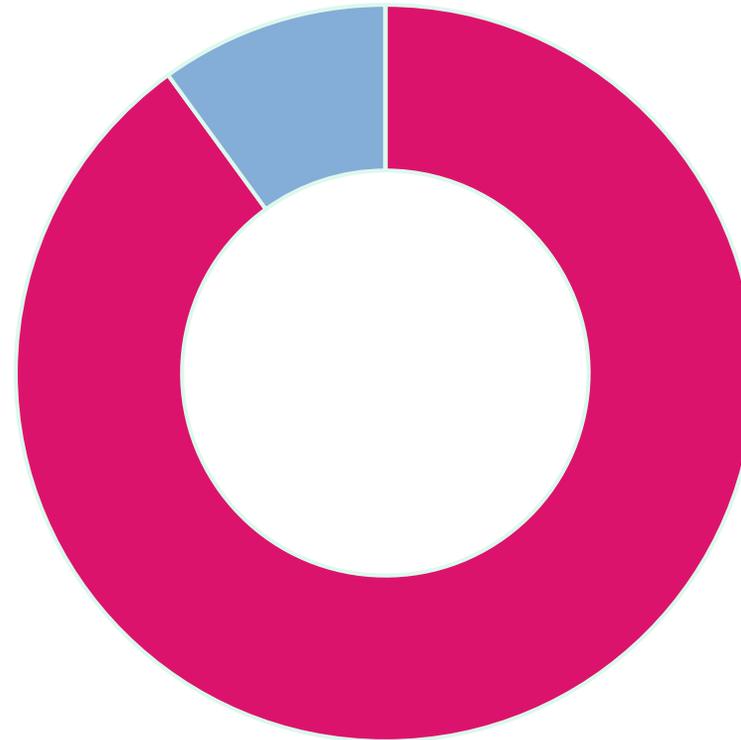


Foto: Nikolai Wolff

FÖRDERT EINE GESUNDE GEBAUTE UMWELT

10%

der Zeit
verbringen
Menschen
durchschnittlich in
Außenräumen

**90%**

der Zeit
verbringen
Menschen
durchschnittlich in
Innenräumen

Quelle: Umwelt Bundesamt
Ausschuss für Innenraumrichtwerte (AIR) 2023

7. Stärkt die Klimaresilienz



Foto: Ossip van Duivenbode

STÄRKT DIE KLIMARESILIENZ

Resilienz

„Im weiteren Sinne ist damit Unverwüstlichkeit, Robustheit und Widerstandsfähigkeit, aber auch Selbstregulationsfähigkeit gemeint.“

(Jakubowski, P.; Kaltenbrunner, R. (04/2013):

Resilienz, IN: Informationen zur Raumentwicklung)

„Fähigkeit städtischer Strukturen, auch bei schweren Schäden zentrale Funktionen aufrechtzuerhalten“ (Wikipedia)

Krisenfestigkeit (Redundanzen und Reserven, Heterogenität, Handlungswissen,...)



Quelle: DGNB: Grundlagen des nachhaltigen Bauens

Foto: WDR: Kiesgrube Erftstadt: Genehmigung in Flutzone trotz Warnungen



Berlin 2017. WeeterOnline, Bernd März

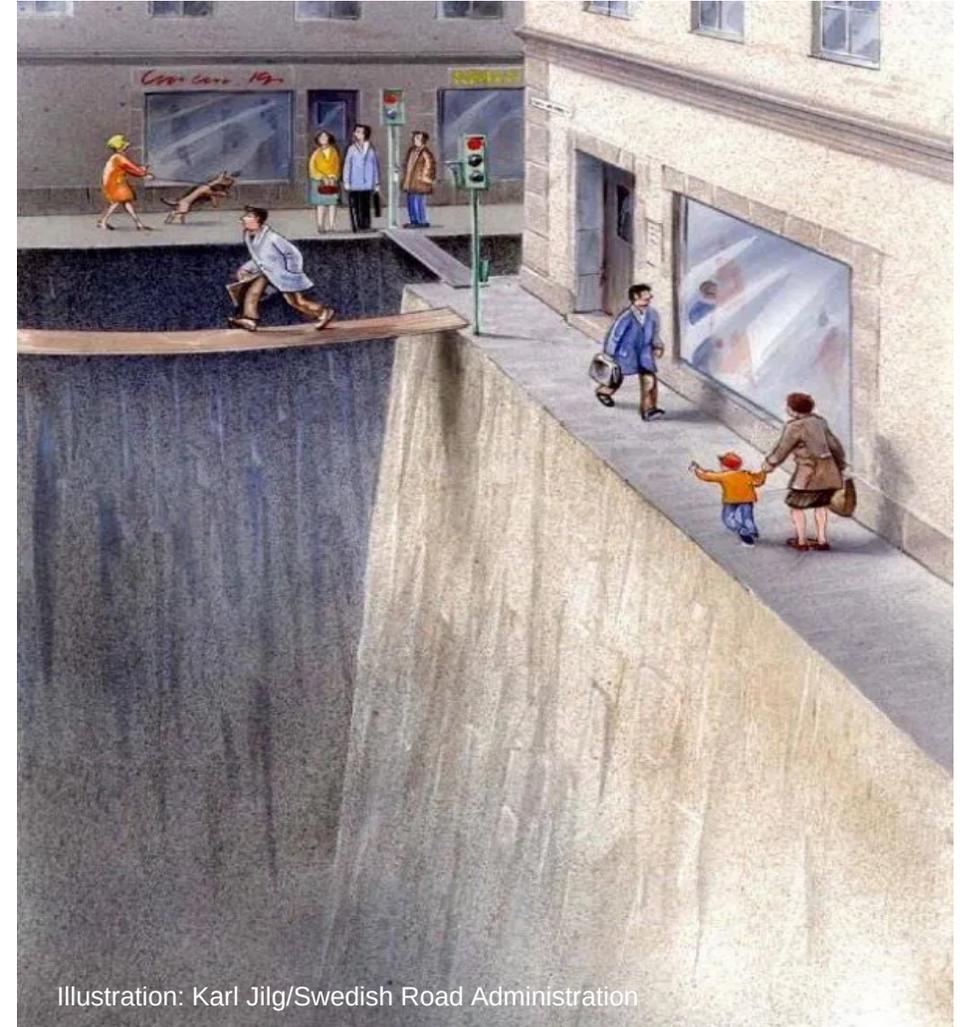


Illustration: Karl Jilg/Swedish Road Administration

FAZIT

Klimaresilienz, sozialgerechte Stadt- und Regionalentwicklung



Quelle: Twitter | Daniel Moser

- **“15 Minuten Stadt”:**
 - Regionen stärken, Infrastruktur ausbauen
- **weniger Individualverkehr, mehr ÖPNV+ Rad/Fuß**
- **Schwammstadt: Entsiegelung, Retention, Renaturierung, Grau-Wassernutzung**
- **Mehr Grün (Fassade, Dach, Straßen, Flächen)**
- **Mehr Photovoltaik (Fassade + Dach)**
- **Frischlufschneisen, Verschattungen mitplanen**

Unter einem Baum sind es
gefühl 10-15 Grad kühler.

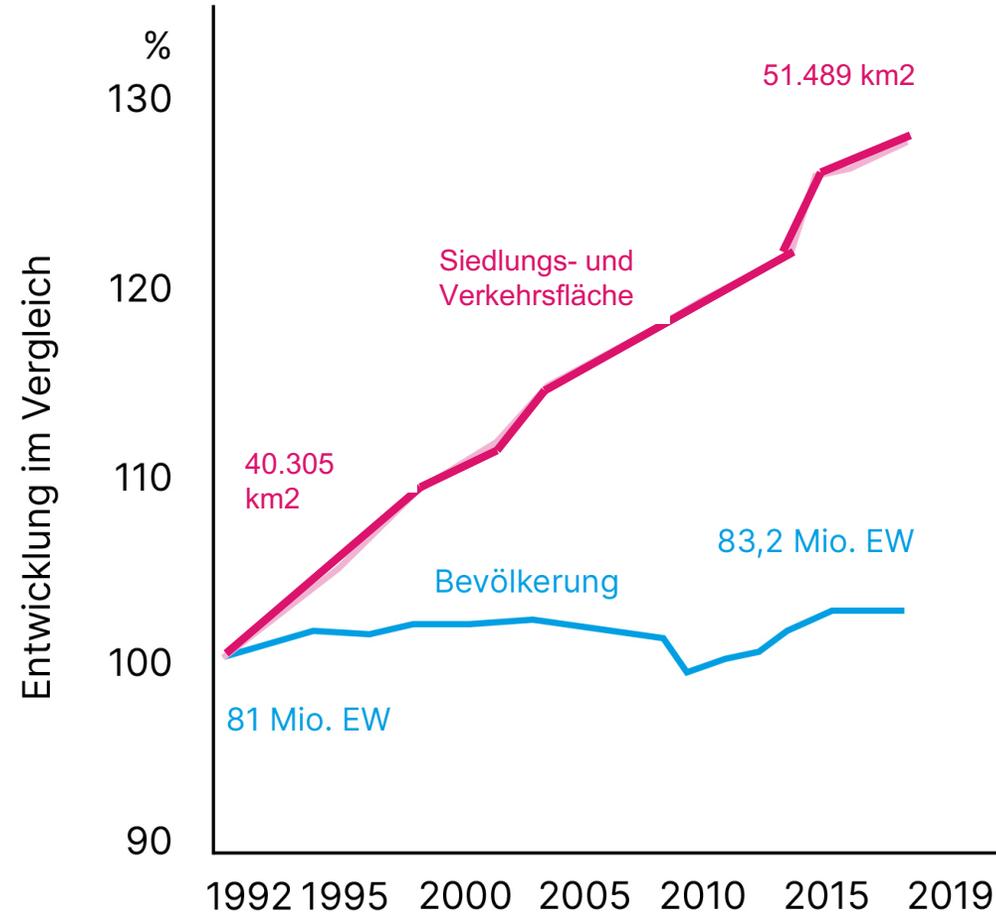
Quelle: Universität Wageningen

8. Erhältet und schafft Raum für Biodiversität

Foto: Sebastian Schels

ERHALTET UND SCHAFFT RAUM FÜR BIODIVERSITÄT

Steigende Siedlungsfläche pro Kopf



Quelle: Statistisches
Bundesamt 2021

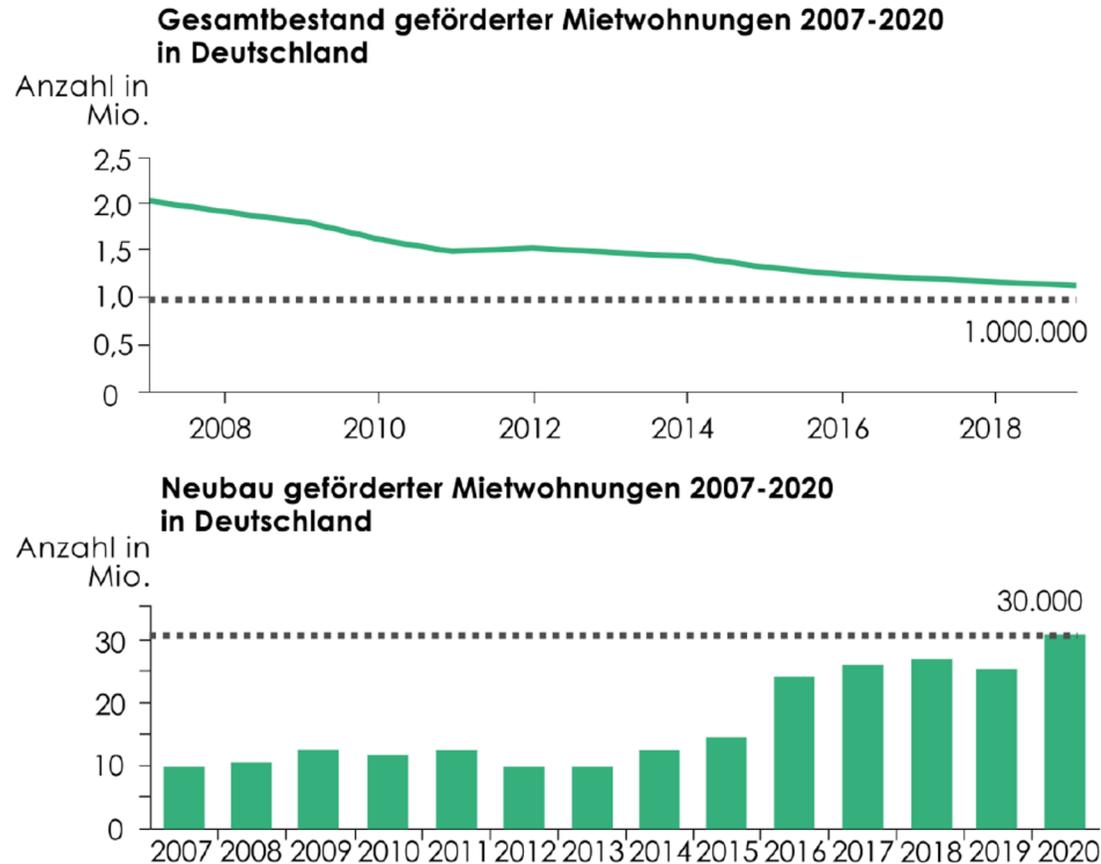
Grafik nach Bundesstiftung
Baukultur „Mit Freude
Sanieren“ S.22 ; Design:
Heimann+Schwantes

9. Übernimmt soziale Verantwortung



Rückgang Bezahlbarer Wohnraum

Wir schaffen es nicht, wegfallende Sozialbindungen zu kompensieren: 2020 wurde ein Höchststand im Neubau erreicht (30.000 WE), trotzdem sind im selben Jahr 90.000 WE verloren gegangen. Es entsteht also defacto kein zusätzlicher bezahlbarer Wohnraum.



Quelle: BBSR

ÜBERNEHMT SOZIALE VERANTWORTUNG

Effiziente Wohnraum- nutzung



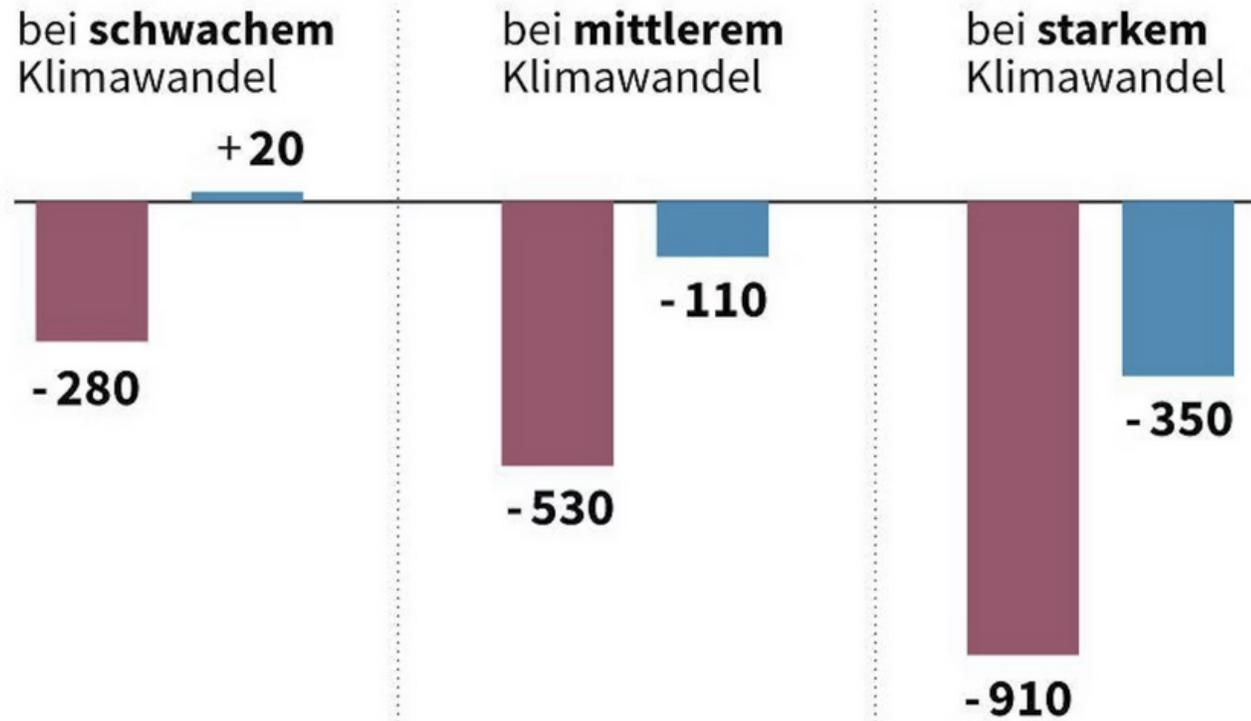
Quelle: Germanzero,
Maßnahmen für ein 1,5-
Grad-Gesetzespaket,
Arbeitsstand September
2021, S. 365ff

Grafik: © Bundesstiftung
Baukultur; Design:
Heimann+Schwantes

Kosten des Klimawandels

Die Folgen des Klimawandels zwischen 2022 bis 2050 wirken sich auf das Bruttoinlandsprodukt in Deutschland um ... Milliarden Euro aus

■ ohne Anpassung ■ mit Investitionen in Anpassungsmaßnahmen



Studie 'Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland': Quelle: BMWK

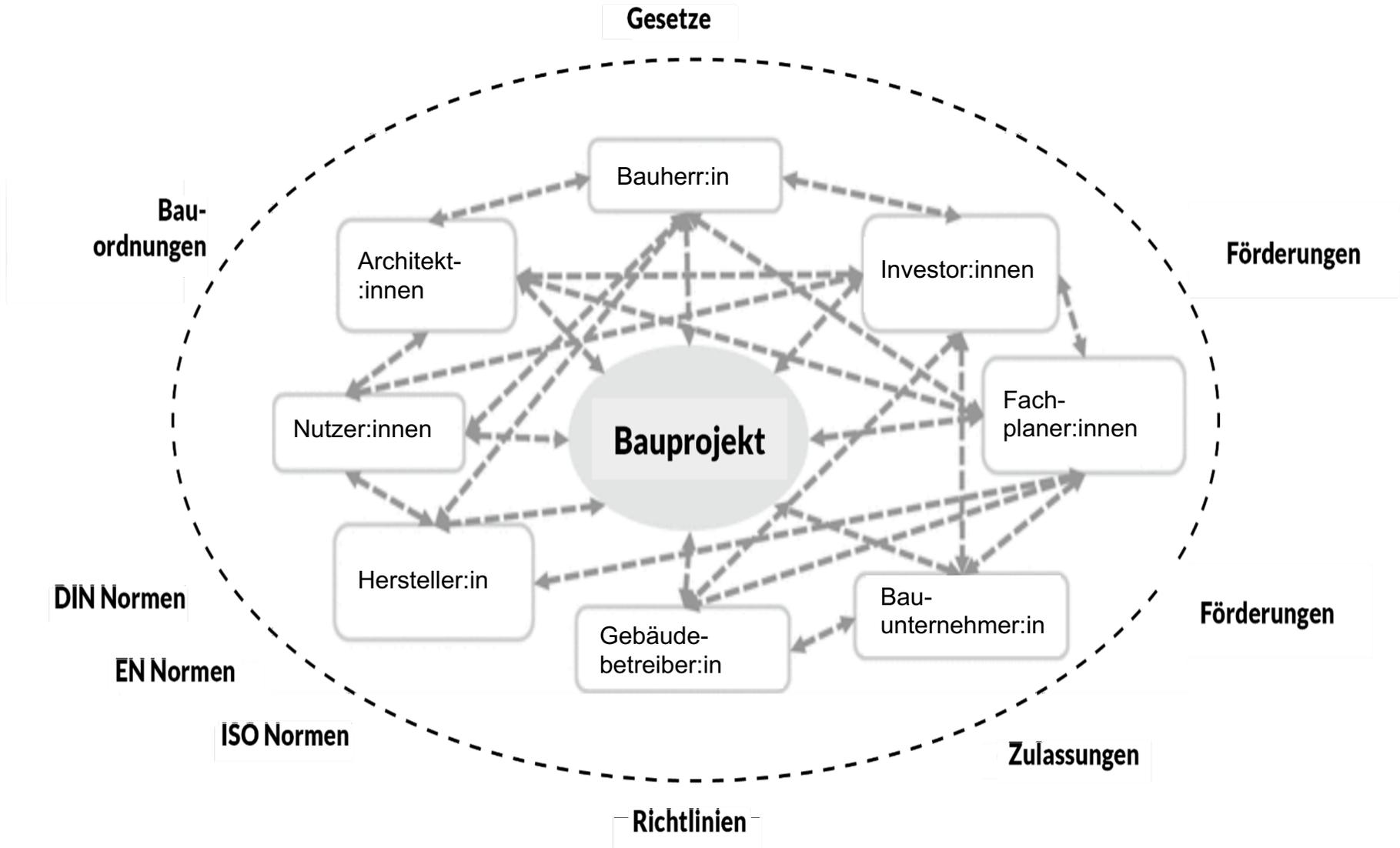
Copyright: AFP

10. Plant integral



Foto: Till Budde

Netzwerk Bauen



THE BIGGER PICTURE

Bestehende Hürden – mögliche Hebel



Wissen
Aufmerksamkeit



Gesetze
Verordnungen



Wirtschaftlichkeit
Bilanzierung



Verwaltung

THE BIGGER PICTURE

Ohne Gesellschaft, keine Bauwende.





ANOTHER WORLD
IS POSSIBLE

Foto: Fridays for Future Berlin

Danke!

www.architects4future.de

info@architects4future.de

Twitter

@architects4F

Instagram

@architects4future

Facebook

@architects4future

LinkedIn

Architects4Future

youtube

Architects for Future

Telegram

Newschannel

(intern/extern)

Spende via paypal

