

08. April 2022 | *FAKTOR WOHNEN*

Flächeneffizientes Wohnen – **weniger bedeutet mehr**

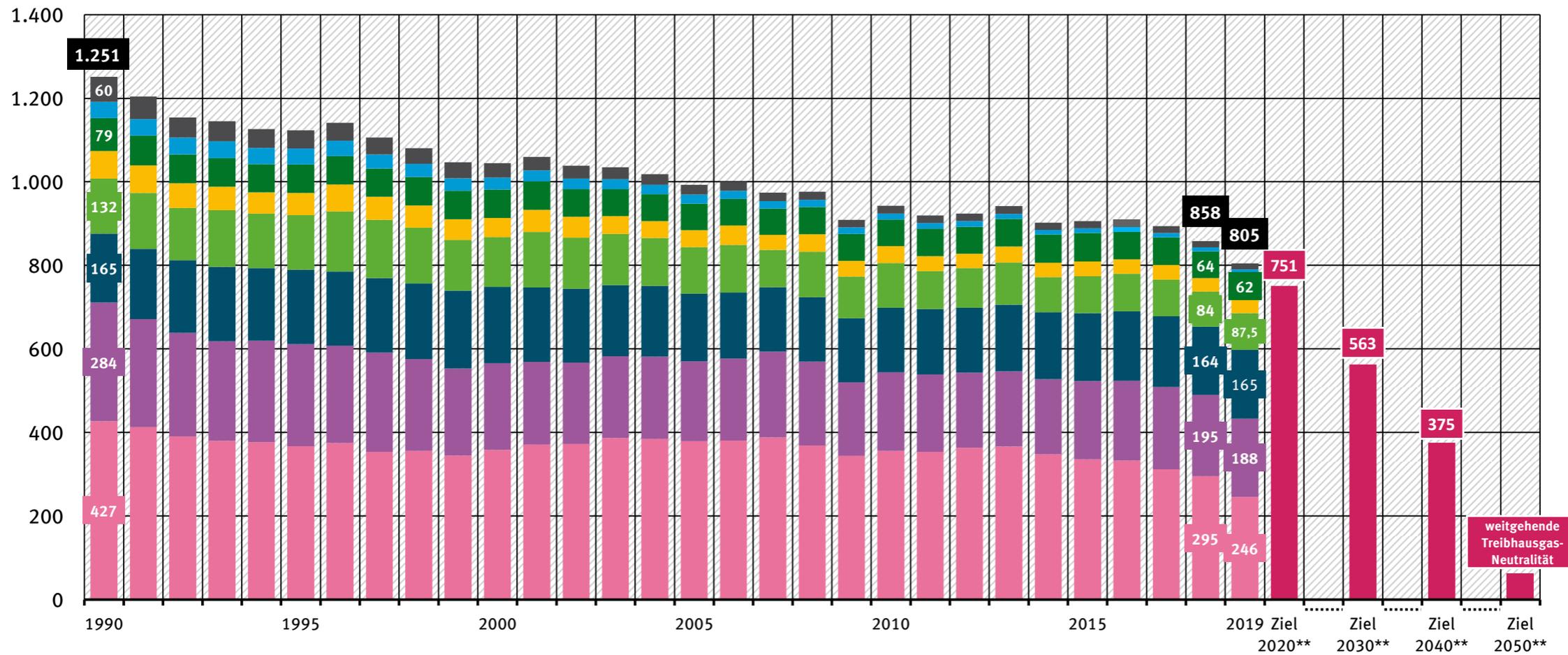
Anja Bierwirth

Leiterin Forschungsbereich Stadtwandel

Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

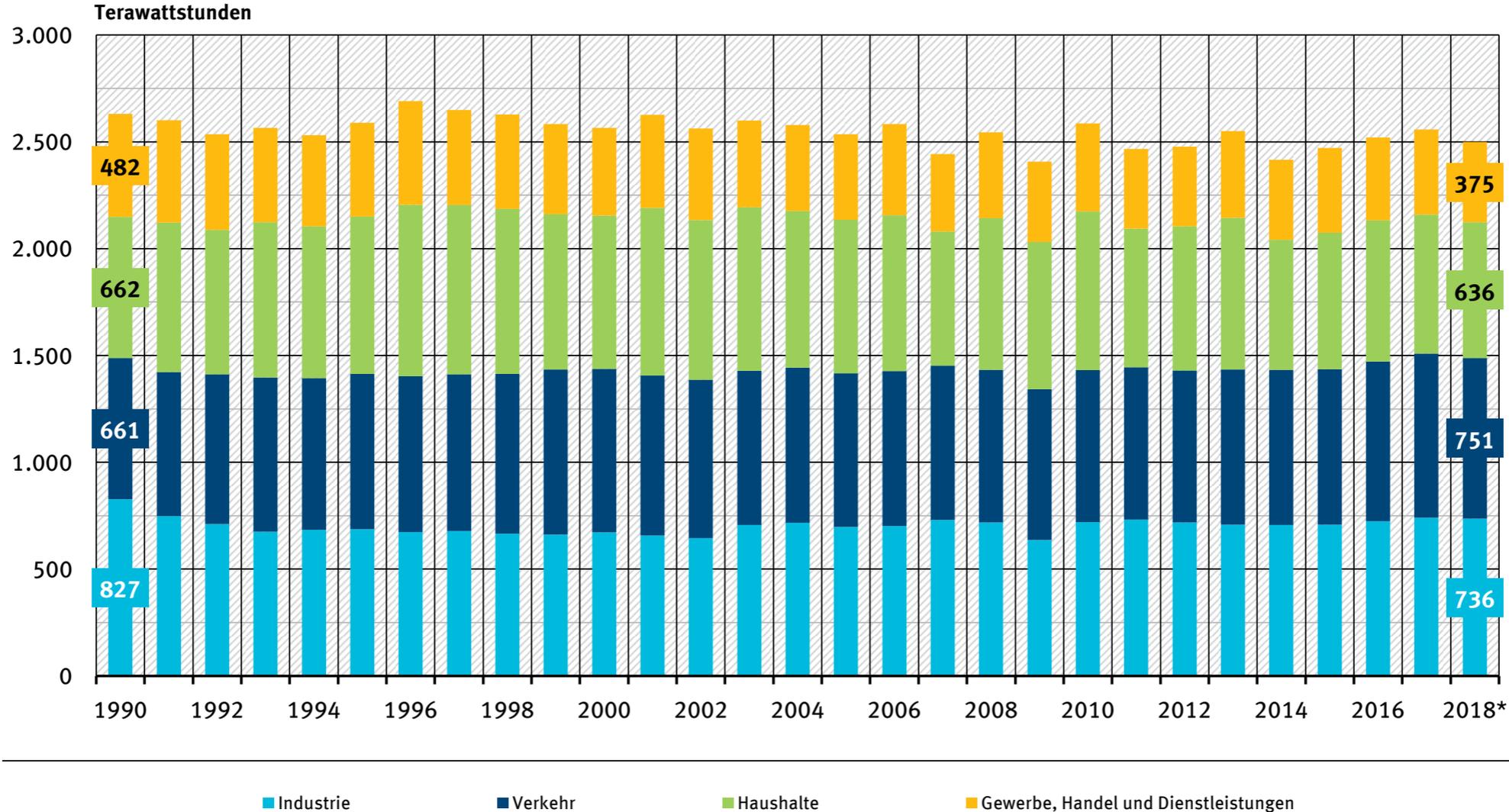
Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente



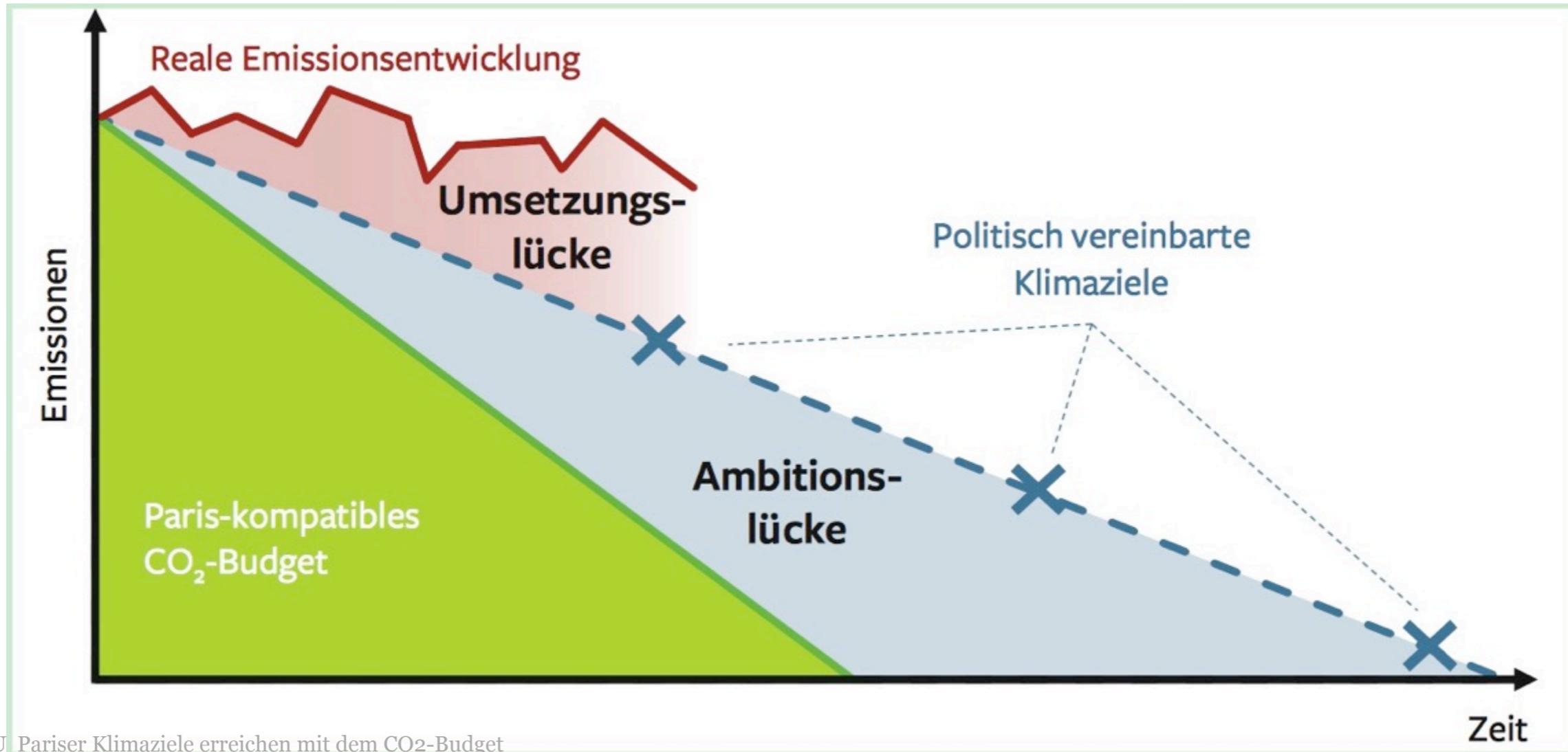
■ Energiewirtschaft
 ■ Industrie*
 ■ Verkehr
 ■ Haushalte
 ■ Gewerbe, Handel, Dienstleistung
 ■ Landwirtschaft
 ■ Abfall und Abwasser
 ■ Sonstige Emissionen*

Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2018 (Stand 12/2019) und Zeitnauschätzung für 2019 aus UBA Presse-Mitteilung 15.03.2020

Entwicklung des Energieverbrauchs in Deutschland nach Sektoren



Quelle: Umweltbundesamt auf Basis AG Energiebilanzen, Auswertungstabellen zur Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland 1990 bis 2018, Stand 10/2019



Quelle: SRU Pariser Klimaziele erreichen mit dem CO₂-Budget

Deutschland erreicht Klimaziel 2020

→ 40,8 % weniger Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990

- 8,7 % (70 Mio. Tonnen) weniger als 2019

→ 5 von 6 Sektoren erreichen das Ziel:

- erfüllt: Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft/Sonstiges
- leicht verfehlt: Gebäude

→ Größter Erfolgssektor: Energie, rund 38 Mio. Tonnen CO₂-Einsparungen im Vergleich zu 2019

- Gründe u.a.: Weniger Kohlestrom, EU-Emissionshandel, Erneuerbare Energien



Quelle: Umweltbundesamt

Deutschland soll früher klimaneutral werden

• Treibhausgasemissionen

→ Bis 2030: 65 % weniger CO₂ (bislang 55 %)

→ Bis 2040: 88 % weniger CO₂

→ 2045: Klimaneutralität (bislang 2050)

• Zulässige jährliche CO₂-Emissionsmengen für einzelne Sektoren wie Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr oder Gebäudebereich werden abgesenkt.



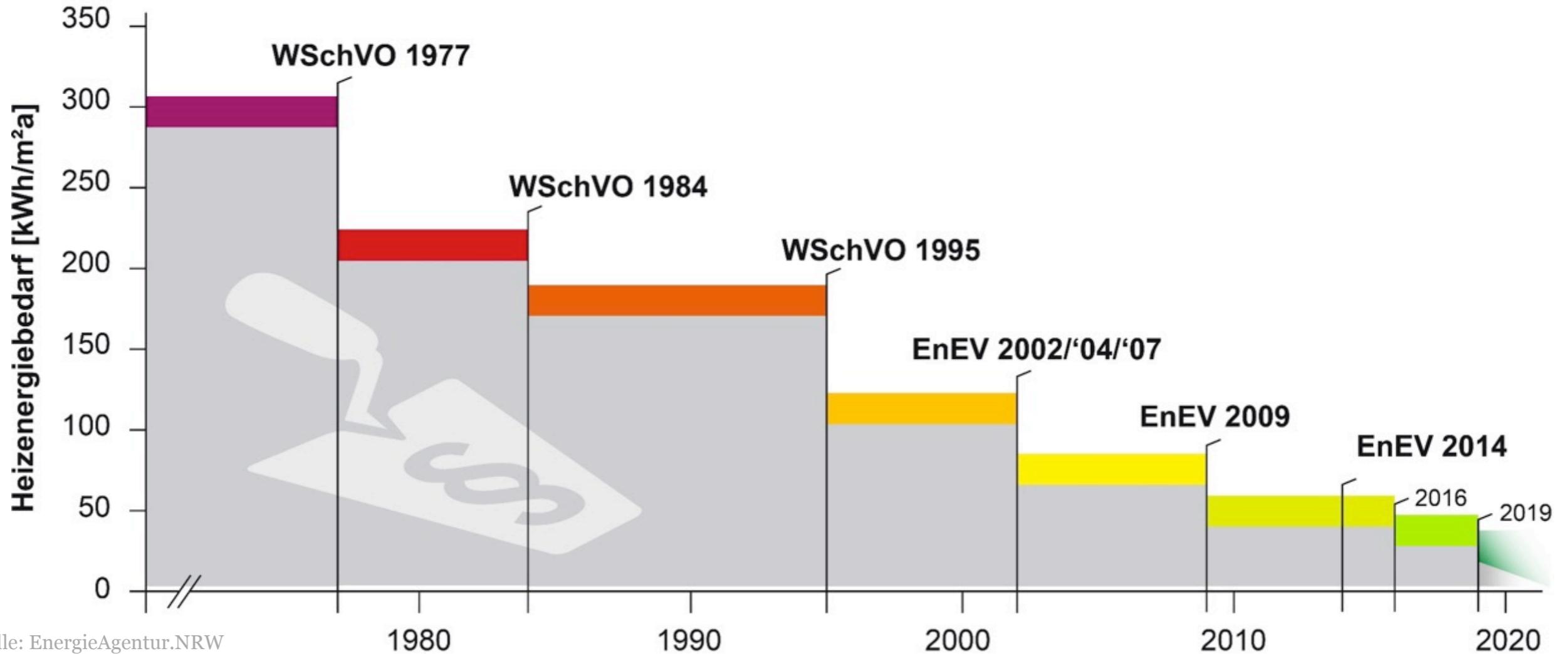
400.000
neue Wohneinheiten
pro Jahr
in Deutschland
(Koalitionsvertrag)

2045
klimaneutraler Gebäudebestand

2050
Flächenneutralität

4%
Sanierungsrate

Fachkräftemangel



Quelle: EnergieAgentur.NRW



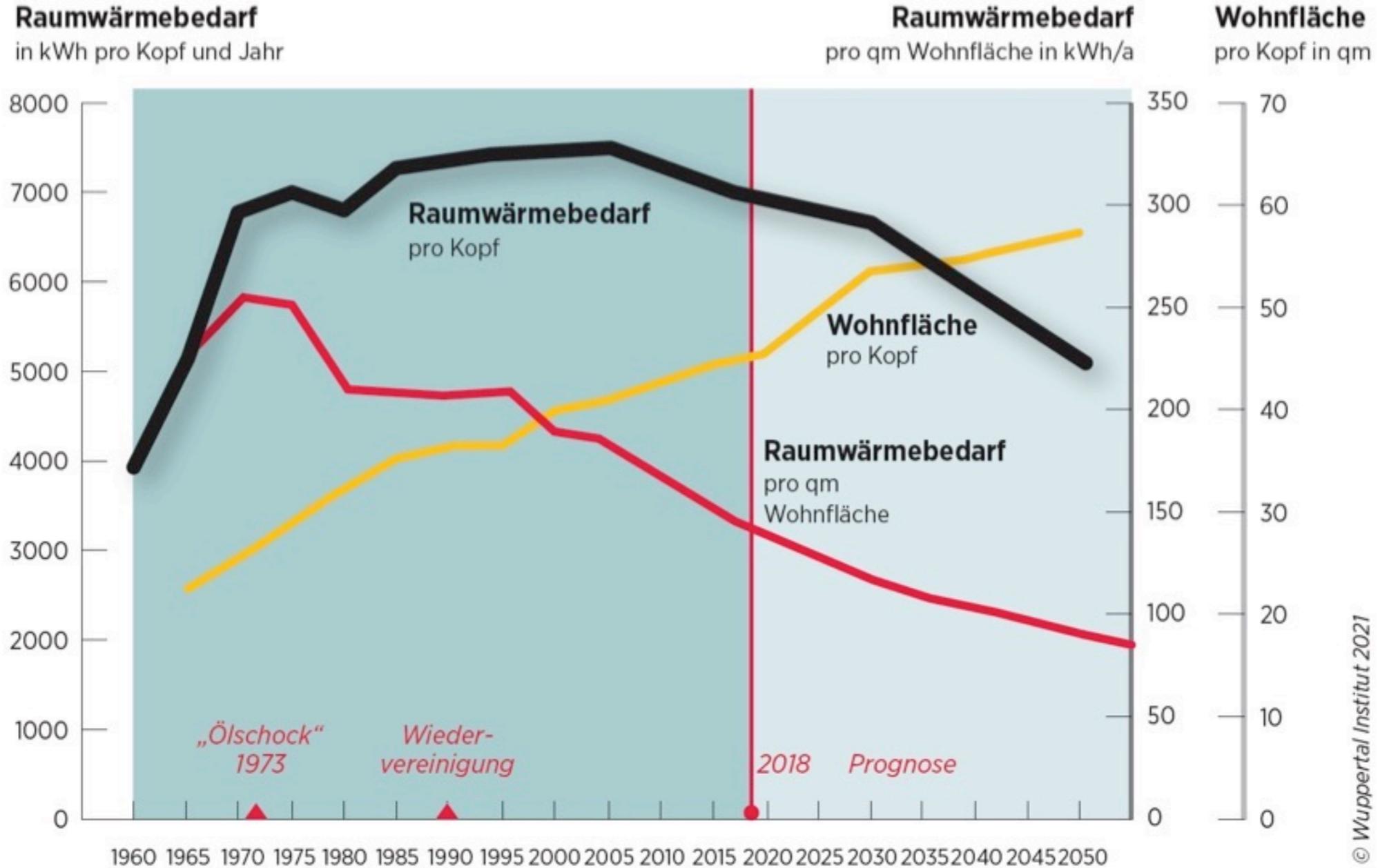
Quelle: www.ccvisions.de



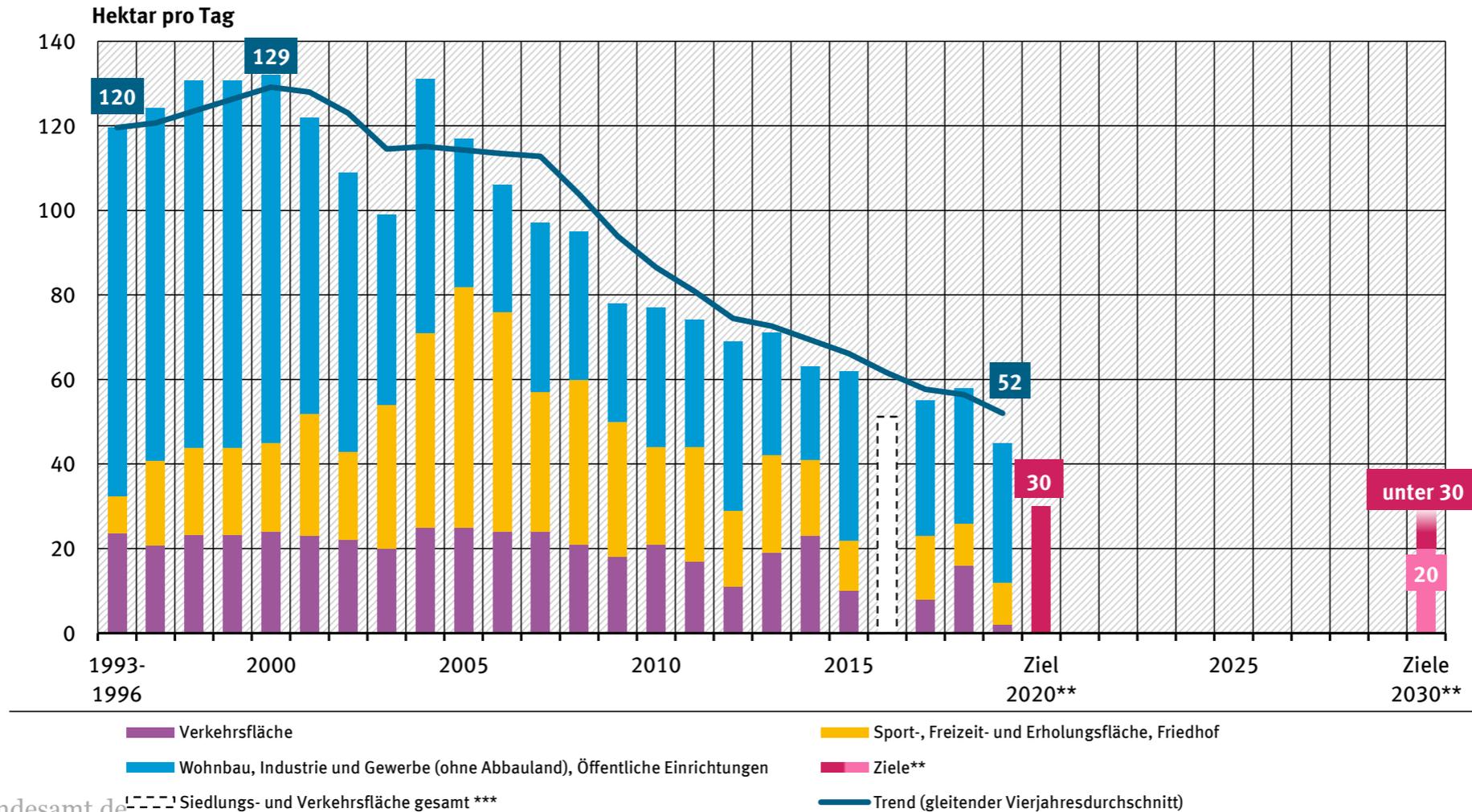
Quelle: www.ccvisions.de



Quelle: Getty Images

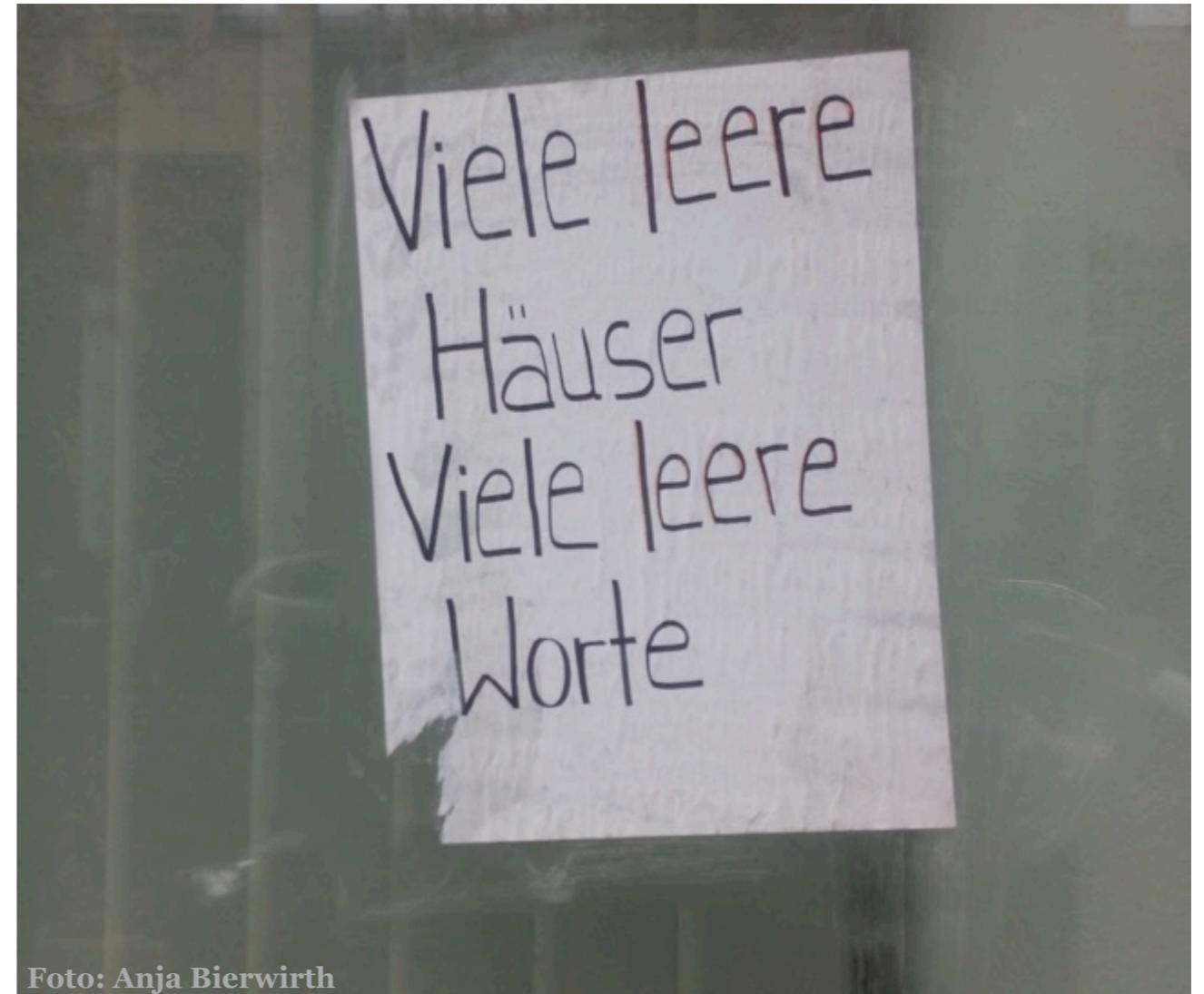


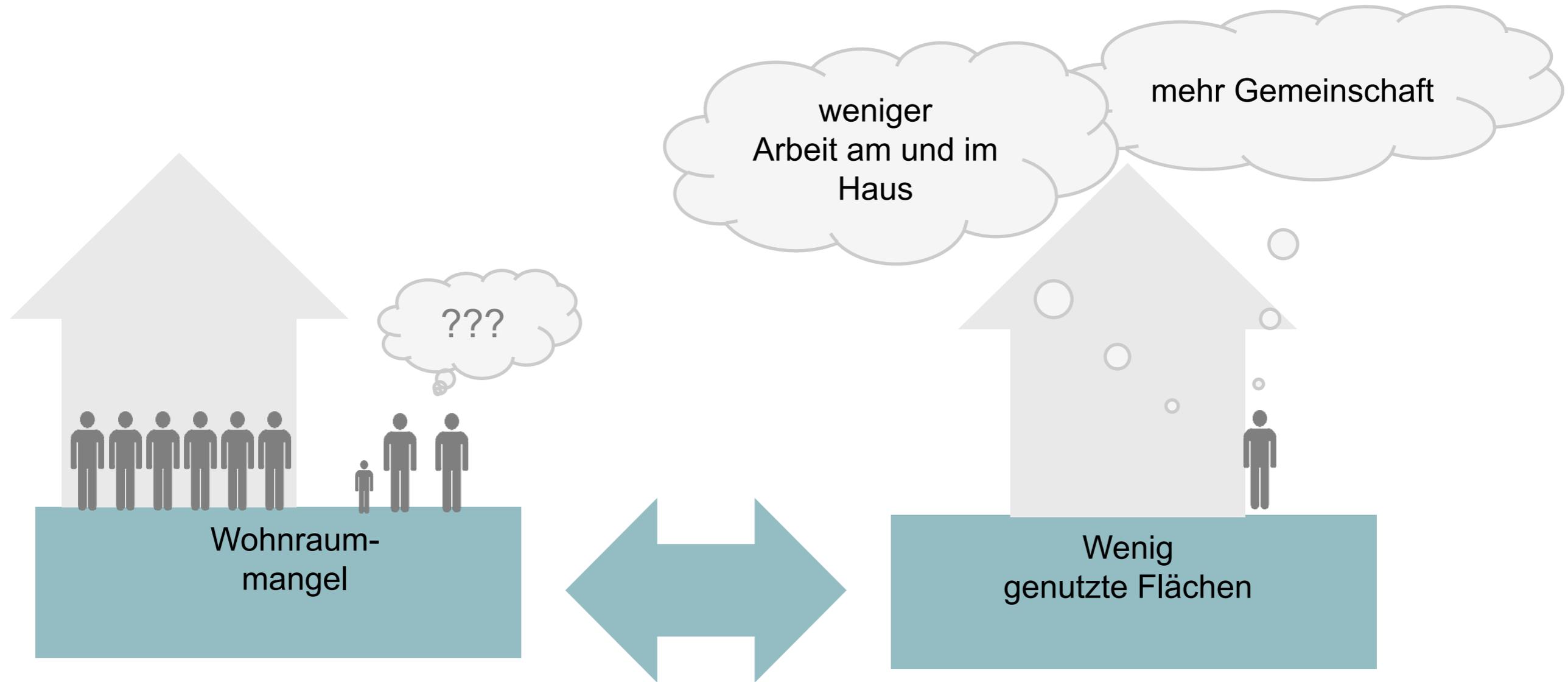
Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche*











31 %

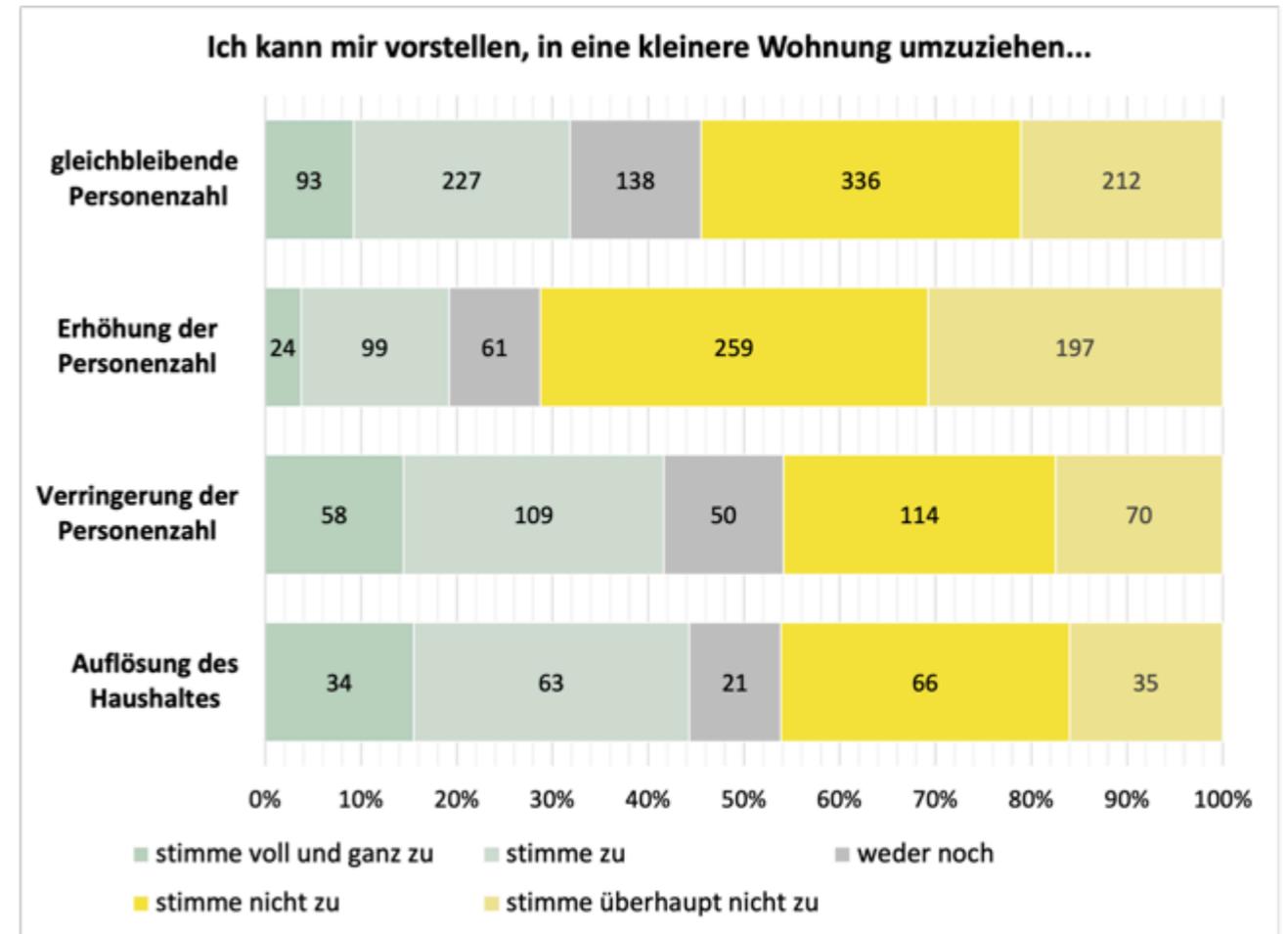
- › können sich vorstellen, in eine kleinere Wohnung umzuziehen.

26 %

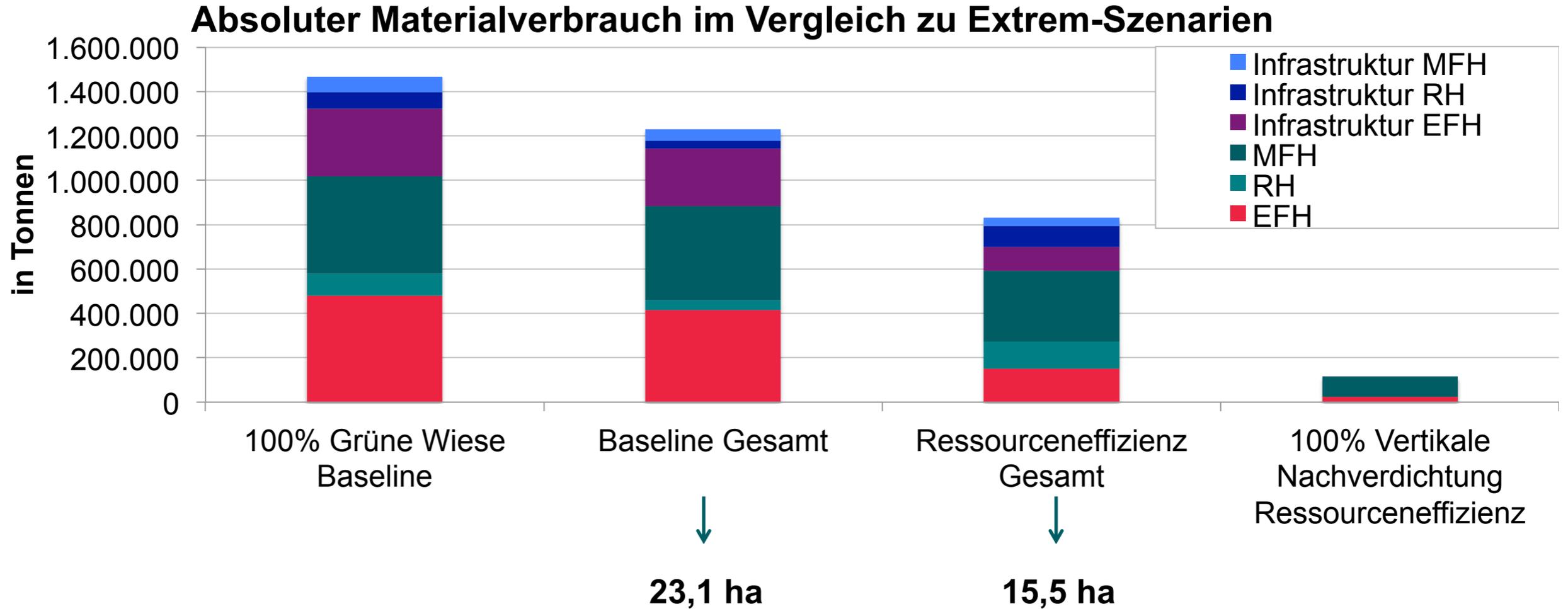
- › können sich vorstellen, ihr Haus umzubauen, um den Einzug weiterer Personen zu ermöglichen.

51 %

- › können sich gemeinschaftliches Wohnen vorstellen.



„Grüne Wiese“, Konversionsflächen, horizontale und vertikale Nachverdichtung





Quelle: © Bundesstiftung Baukultur, Design auf Grundlage: Erfurth Kluger Infografik; Überarbeitung durch: Heimann und Schwantes
Überarbeitung durch: Heimann und Schwantes

- **Keller, Tiefgaragen und Quartierparkhaus**
 - Baumaterial wird eingespart ohne Keller und Tiefgarage
 - Quartierparkhaus ist am ressourceneffizientesten
- **Vertikale Nachverdichtung und Sanierung**
 - Sanierung und vertikale Nachverdichtung spart das meiste Material bei Wohnraumschaffung
 - keine zusätzliche Infrastruktur, spart zusätzlich Material
- **Mehrfamilienhaus im Vergleich zu Einfamilien- und Reihenhaus**
 - Größe von Wohneinheiten haben einen entscheidenden Einfluss auf den Ressourcenverbrauch
- **Effizienzstandard**
 - Passivhaus bei EFH und RH ressourcenintensiver pro m² Wohnfläche als KfW-55, aber pro Wohneinheit ist es ressourceneffizienter

Förderliche Rahmenbedingungen

- (Kommunale) Wohnberatung
- Nutzung als Thema der Energieberatung
- Förderprogramme
- Planungs- und Baurecht nutzen / anpassen
- Konzeptvergabe

(Mögliche) Synergien im städtischen Kontext

- Bedarfsgerechte Wohnangebote
- Bezahlbarkeit des Wohnens
- Nutzungsmischung & -vielfalt
- Integration und gesellschaftliche Vielfalt
- Nahversorgung im Quartier
- Klima-, Flächen-, Ressourcenschutz



Anja Bierwirth | anja.bierwirth@wupperinst.org

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website
www.wupperinst.org