

Bürgerforum

Bad Wildungen
NATÜRLICH GUT

Integriertes Klimaschutzkonzept



Die Stadt Bad Wildungen lädt ein zum
Bürgerforum
Integriertes Klimaschutzkonzept
für unsere Stadt

Mittwoch, 11.09.2024
19:00 Uhr
Wandelhalle Bad Wildungen

Wir holen uns
dort ein paar
Informationen!

Wir bringen uns
ein!

Unsere Stadt,
unsere Ideen!

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner
mail@iu-info.de
www.iu-info.de
Tel. 06151 / 81 30-0

Nähere Infos
unter

Kontakt im Rathaus:
Maximilian-Malte Paul
maximilian-malte.paul@bad-wildungen.de
www.bad-wildungen.de
Tel. 05621 / 701-430

Das erwartet Sie...

I. Vorwort	Bürgermeister Ralf Gutheil
II. Vorstellung	Kommunales Klimaschutzmanagement
III. Rückblick	Klimaschutz in Bad Wildungen
IV. Ausblick	Aktuelle Entwicklungen
V. Ist- & Sollstand	Energie- und Treibhausgasbilanz & Potentiale
VI. Workshop	Strategien für Bad Wildungen
VII. Schlusswort	Bürgermeister Ralf Gutheil

Kommunales Klimaschutzmanagement

Profil:

- Maximilian Malte Paul, M.Sc. Physischer Geograph
- seit 12/2023 Klimaschutzmanager der Stadt Bad Wildungen
- Berufserfahrungen: Technischer Umweltschutz Berlin, Untere Naturschutzbehörde & Geopark GrenzWelten Korbach

Aufgaben:

- Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes
- Vernetzung & Öffentlichkeitsarbeit
- Projektierung der Klimaschutzmaßnahmen



Rückblick - Klimaschutz in Bad Wildungen

Meilensteine:

- 1988 Beschluss „Vermeidung von Tropenholz“
- 1993 Beitritt Klima-Bündnis**
- 1996 Umweltbericht mit erster CO²-Bilanz
- 1998 Einführung Stadtbus**
- 1999 Lokale Agenda AK Klimaschutz
- 2001 Ökostrom-Nutzung** und Stromerzeugung
- 2002 Beginn Ausbau Radwegenetz
- Seit 2009/10 Klimaschutzteilkonzept
- Diverse energetische Sanierungen, Nahwärmenetze, BHKW, Solarparks, Umrüstung Straßenbeleuchtung, etc.



Aktuelle Entwicklungen

Drei Planungsebenen:

- Integriertes **Klimaschutz**konzept
- Klimaanpassung**skonzept
- Interkommunale Energie- und **Wärmeplanung**



Partnerschaftsgesellschaft

- 3 Partner
- unabhängige Beratung seit 1988
- interdisziplinäres Team;
23 feste Mitarbeiter
 - Umwelt- und Raumplanung
 - Energiewirtschaft
 - Geographie
 - Umwelttechnik
- Hauptbüro Darmstadt,
NL Potsdam

Arbeitsfelder

- Konzepte, fachliche Planungen,
Machbarkeitsstudien
- Projekt-, Prozess- und
Finanzmanagement
- Umsetzungsbegleitung



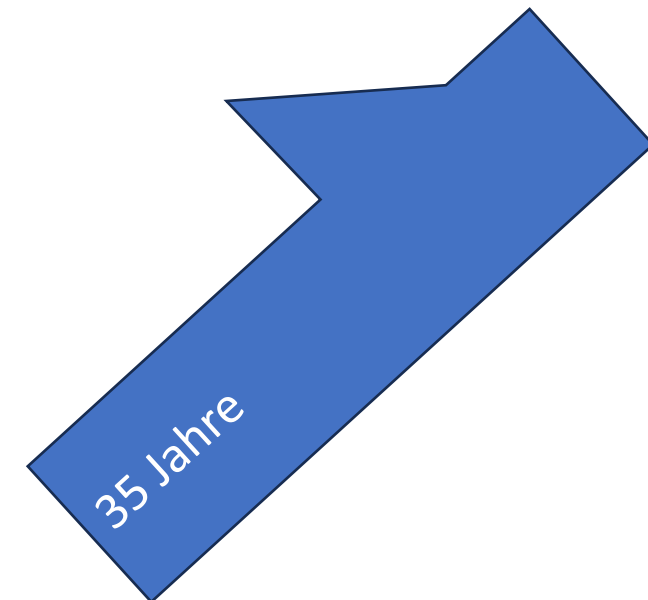
Vorstellung

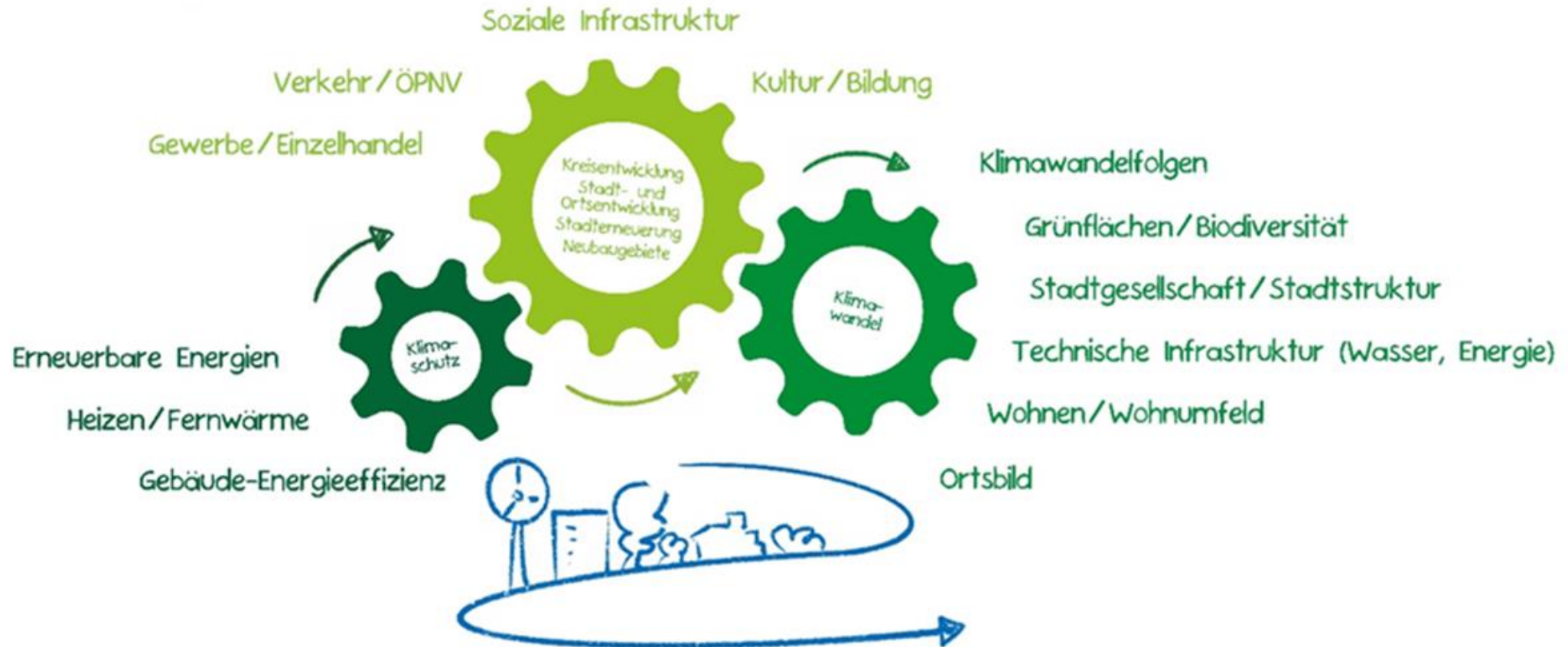


Hans-Jürgen Gräff, Partner
Bereichsleitung Klima, Energie und Stadtentwicklung



Karin Weber





Weshalb?

Was?

Wie?

Klimaschutzkonzept

Weshalb?

Klimaschutzplan 2050

Klimaschutzpolitische Grundsätze und
der Bundesregierung

Novelle Klimaschutzgesetz 24.6.2021
Neue Ziele:

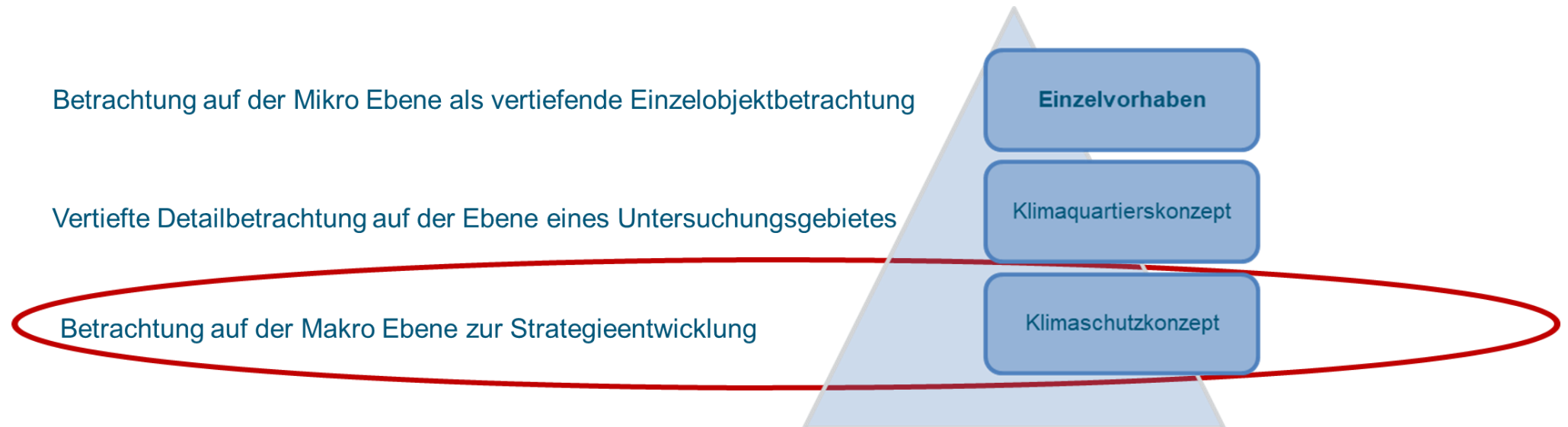
- Treibhausgasneutralität bis 2045
- Minderung bis 2030 um 65% gegenüber 1990



Wie kann der weltweite Treibhausgas-Ausstoß deutlich reduziert werden? Das ist eine zentrale Frage auf der COP 22.

Foto: picture alliance/AP Photo/Mosa'ab Elshamy

Klimaschutzkonzept



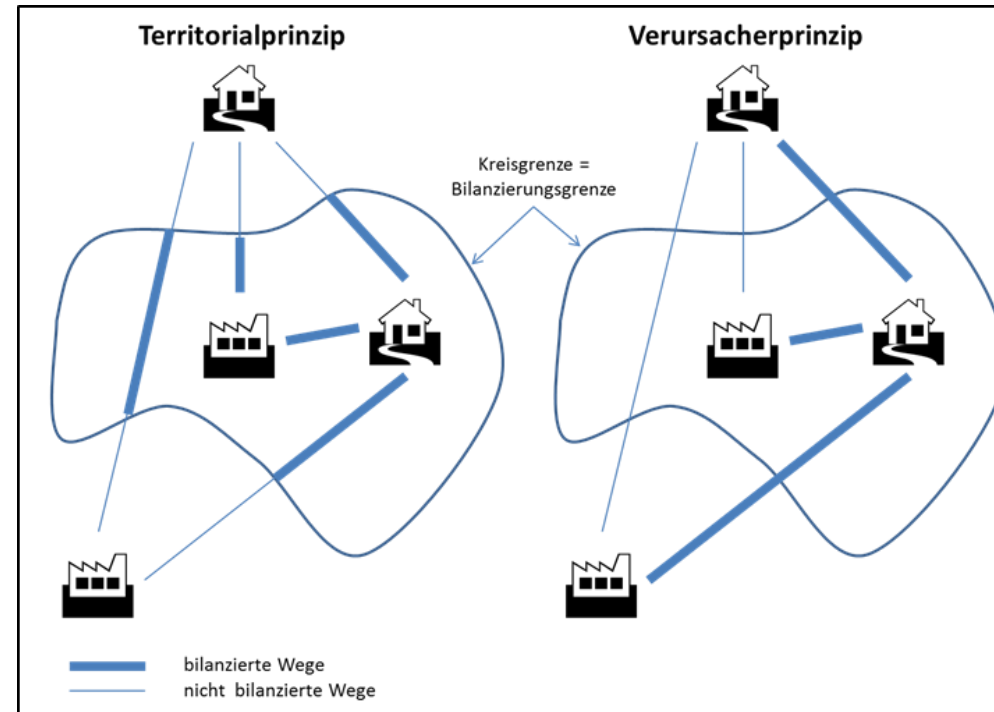
Aufbau des Klimaschutzkonzeptes

1. Energie-Bilanz
2. Treibhausgas-Bilanz
3. Potenzialanalyse
4. Treibhausgas - Minderungsziele
5. Akteursbeteiligung
6. Maßnahmenkatalog
7. Verstetigungsstrategie
8. Controllingkonzept
9. Kommunikationsstrategie

Was?

BISKO-Methodik:

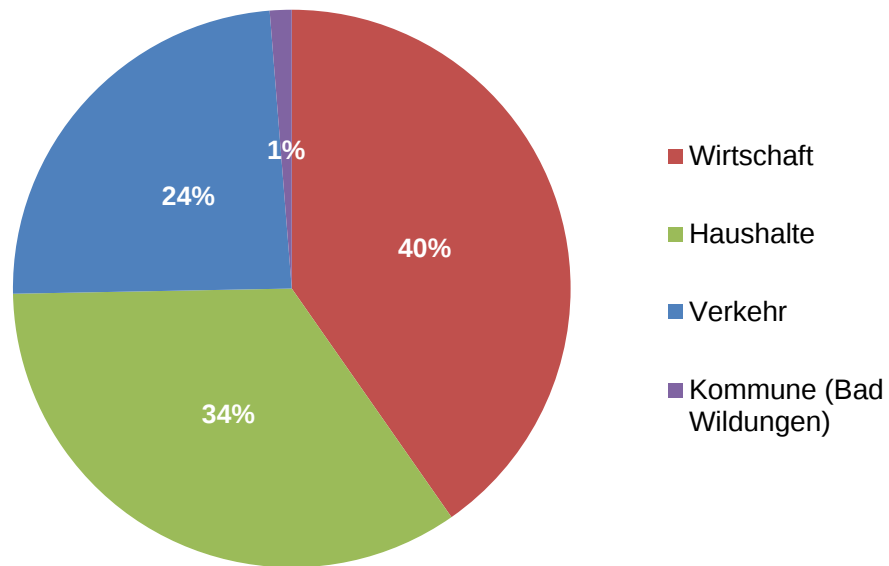
- Endenergie Betrachtung
- Energetische Emissionen mit Vorkette
 - Bundesstrom-Mix
 - CO₂ Äquivalente (CO₂, CH₄, N₂O)
- Territorialprinzip



Energie - Bilanz

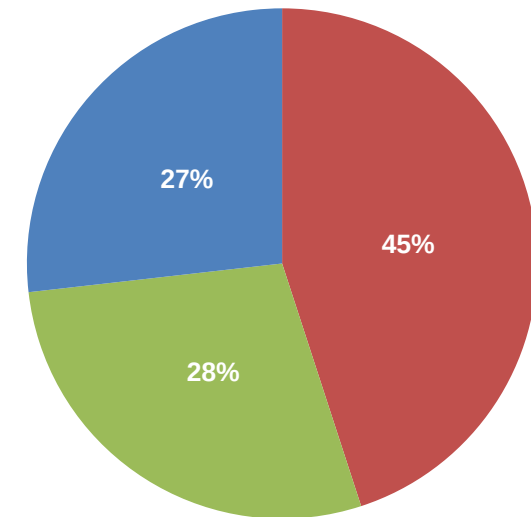
Vergleich des gesamten Energieverbrauchs nach Verbrauchssektoren;
Bad Wildungen 2021 und Deutschland 2021

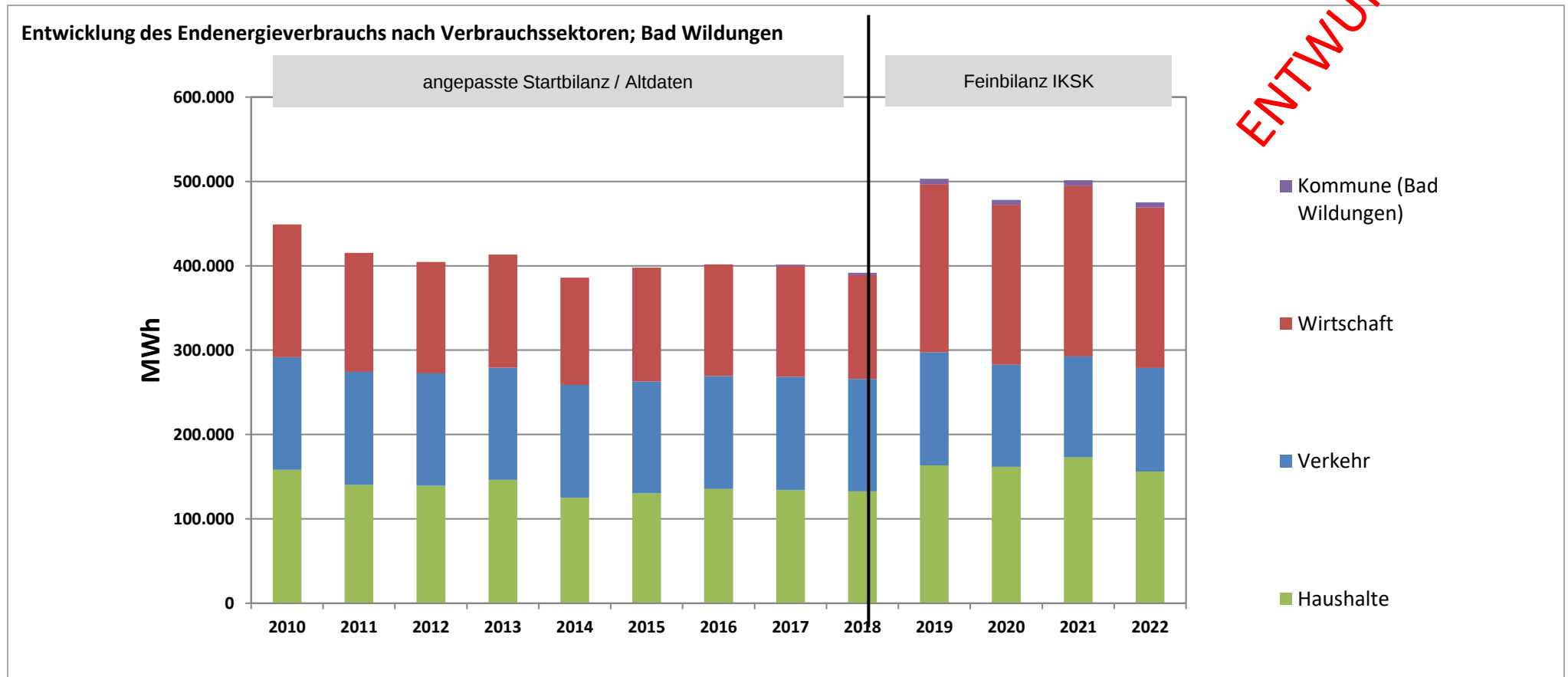
Bad Wildungen



ENTWURF

Bundesdurchschnitt

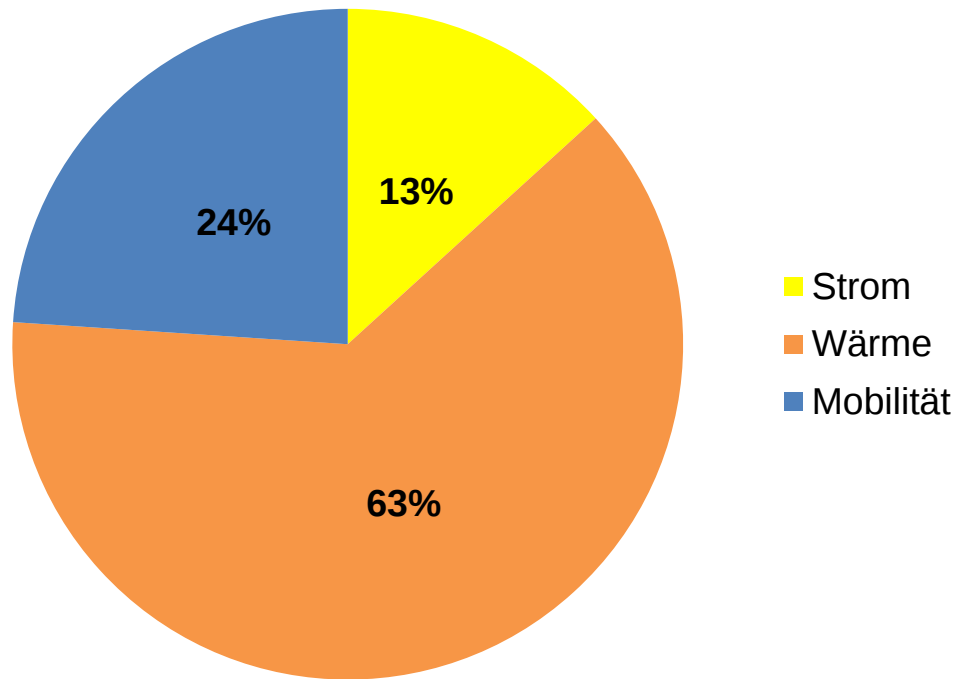




Energie - Bilanz

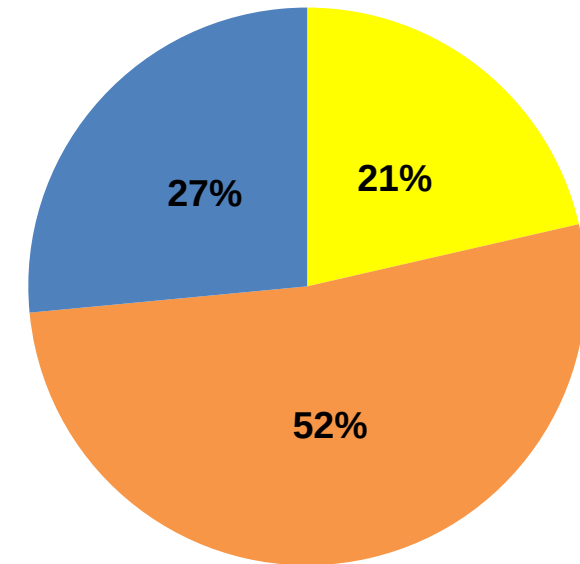
Vergleich des gesamten Energieverbrauchs nach Anwendungszweck;
Bad Wildungen 2021 und Deutschland (Bezugsjahr 2021)

Bad Wildungen

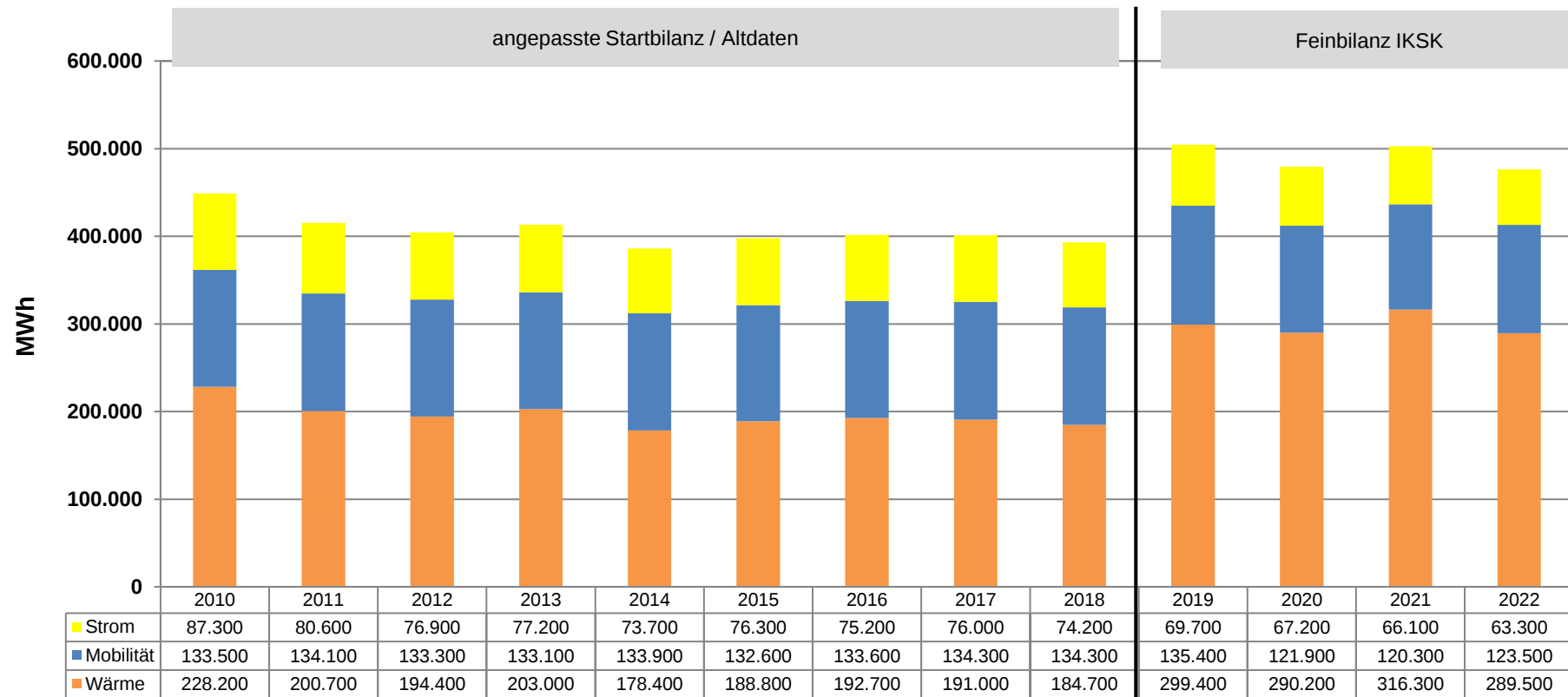


ENTWURF

Bundesdurchschnitt 2021



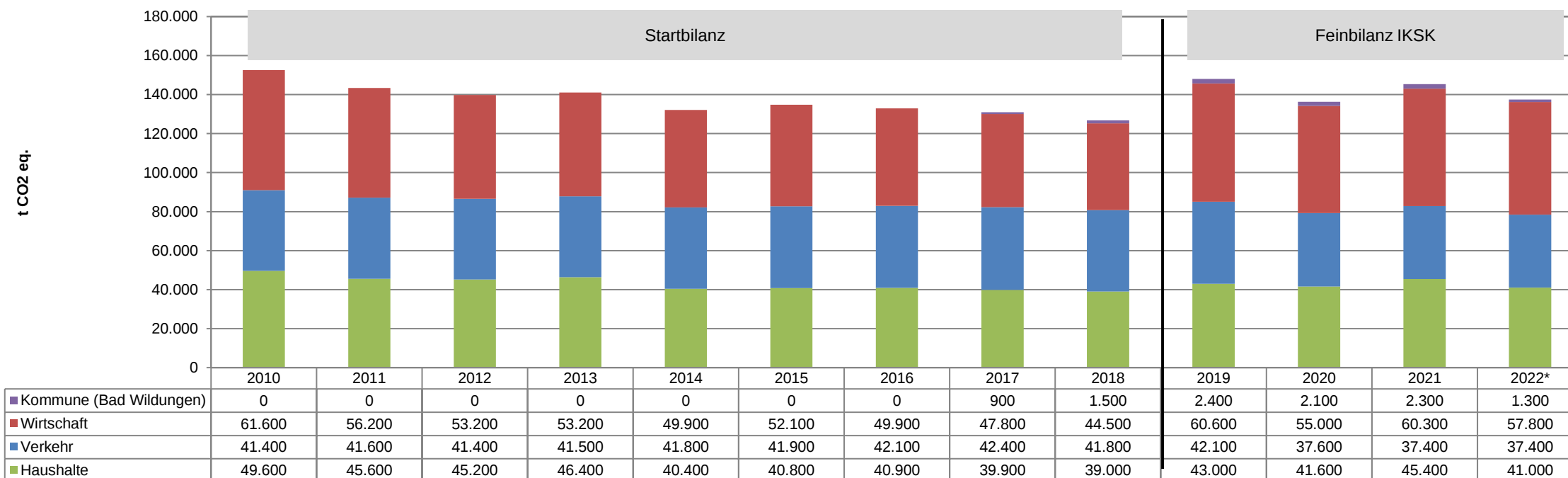
Entwicklung des gesamten Energieverbrauchs; Bad Wildungen



Treibhausgas - Bilanz

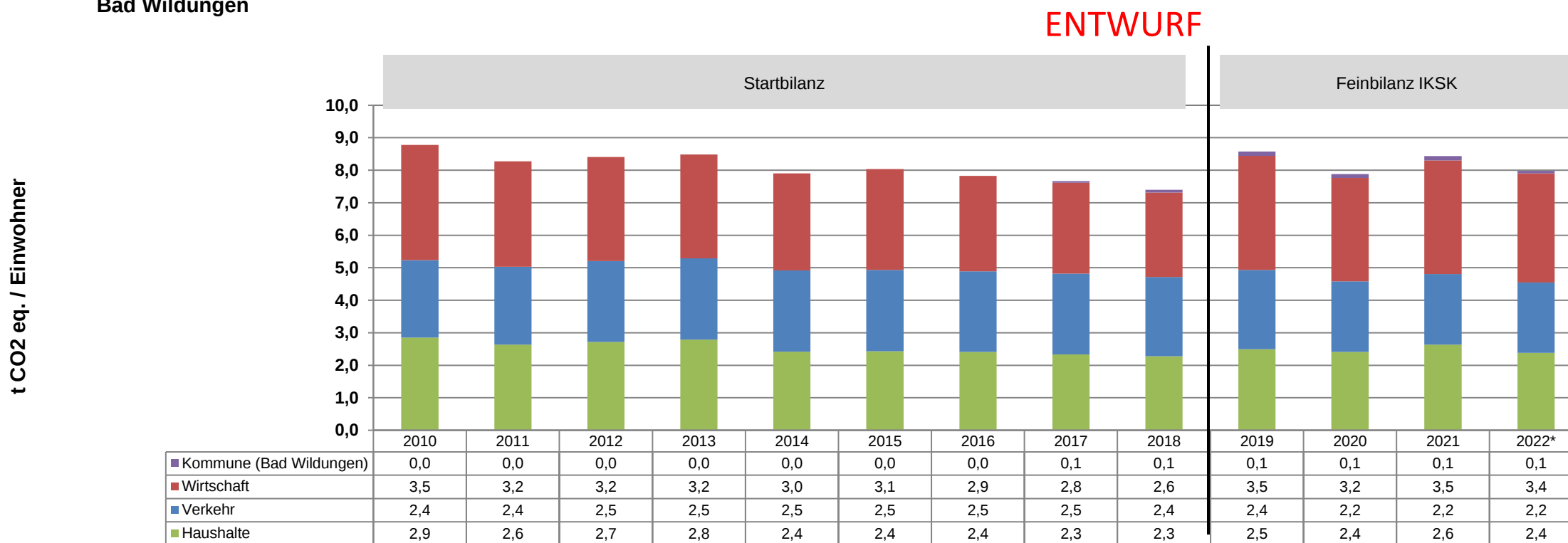
Entwicklung der THG-Emissionen; Bad Wildungen

ENTWURF

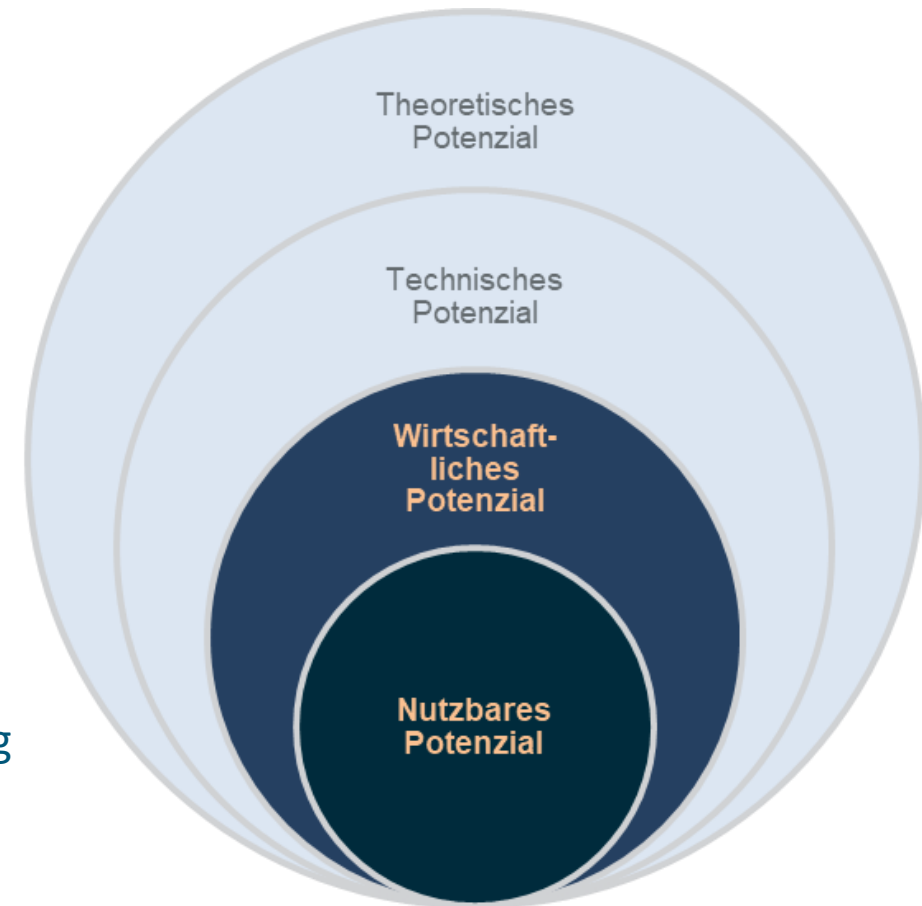


Treibhausgas - Bilanz

Entwicklung der spezifischen THG-Emissionen;
Bad Wildungen

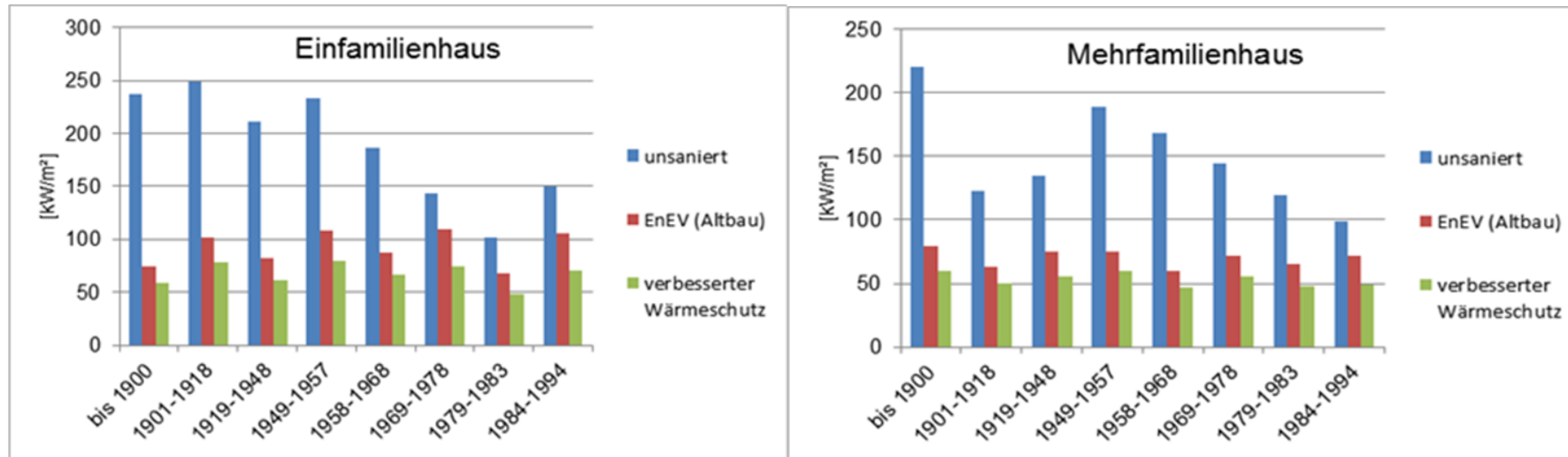


- **technische Faktoren wie**
 - Technologieentwicklung
 - Lebensdauer
 - Erneuerungszyklen
 - **ökonomische Faktoren wie**
 - Investitionskosten
 - Förderpolitik
 - Entwicklung der Energiekosten
 - **soziale Faktoren wie**
 - Motivation / Akzeptanz
 - Sensibilisierung
 - Bereitschaft zur Verhaltensänderung
- **Nur ein kleiner Teil des technischen Potenzials ist nutzbar!**



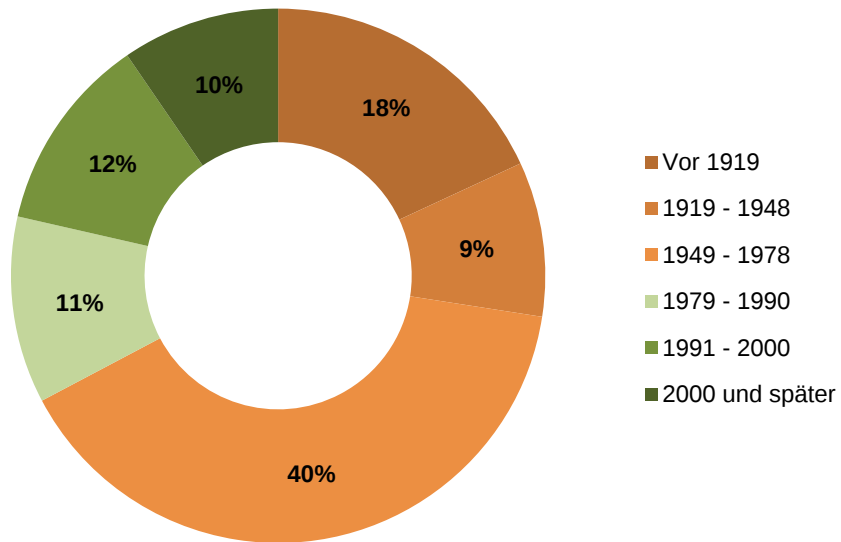
Private Haushalte

Einsparpotenzial Heizwärmebedarf durch energetische Sanierung von Gebäuden
unterschiedlicher Baualtersklassen
(IWU 2007)



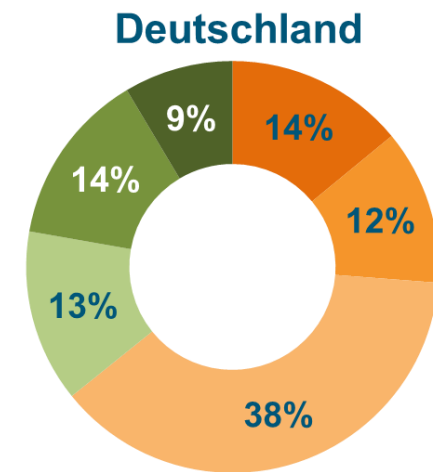
Private Haushalte

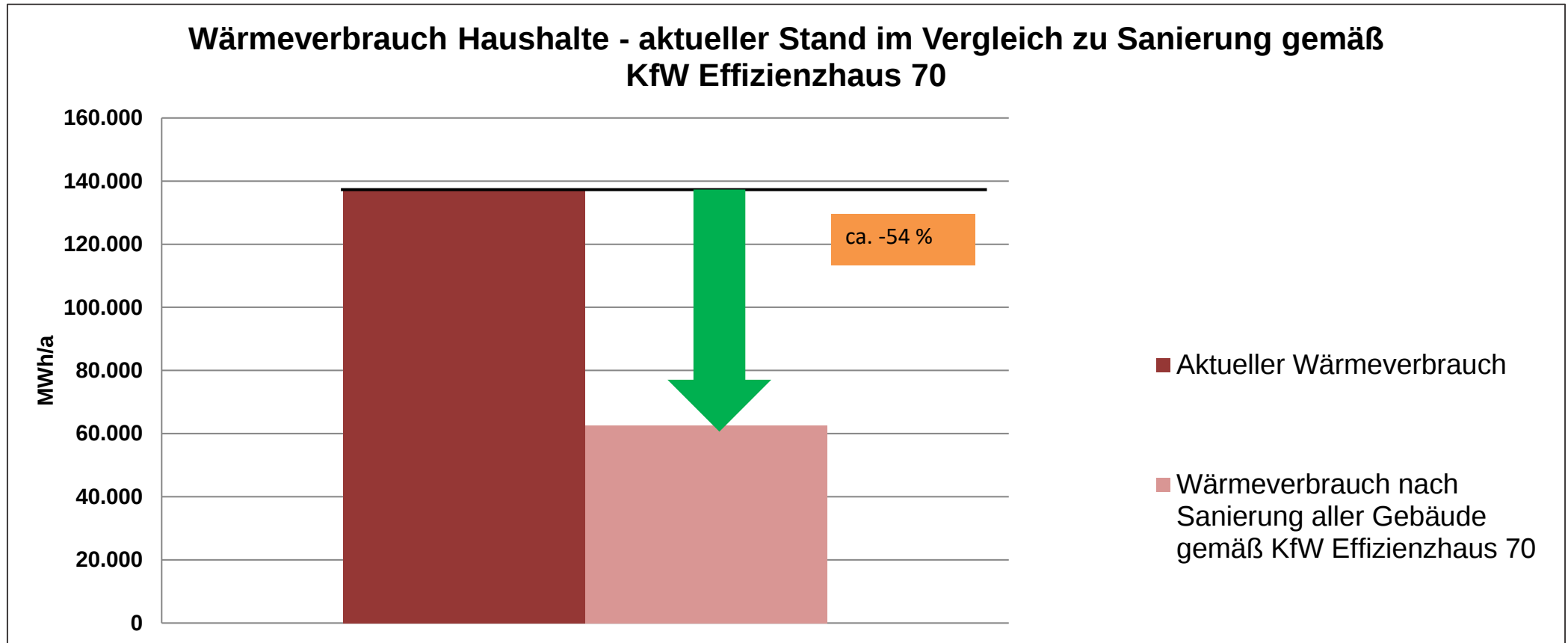
Bad Wildungen, Stadt - Wohngebäudestruktur nach Baualtersklasse



67 % der Anzahl der Gebäude sind von vor 1919 bis 1978 i.d.R. hohe Einsparpotenziale

Im Vergleich 64 %





TREND-Szenario

Weiter-wie-bisher

schreibt die Entwicklung der letzten Jahre fort

- niedrigere Sanierungsrate
- geringere Einsparungen
- geringerer Ausbau der Erneuerbaren Energien

AKTIV-Szenario

Orientiert sich am Klimaschutzgesetz

unterstellt die geforderten Entwicklungen zur Erreichung der THG-Neutralität bis 2045 des Bundes

- Steigerung der Sanierungsrate
- hohe Einsparungen
- Verkehrswende
- starker Ausbau der Erneuerbaren Energien

Potenzialanalyse Wärme:

Wohngebäude

- ausgehend vom aktuellen Gebäudebestand
- Einsparpotenziale durch Sanierung der Gebäudehülle und –technik
- technisches Potenzial: Sanierung auf KfW 70-Effizienzhaus

Nicht-Wohngebäude

- in Anlehnung wie Wohngebäude

Szenarien

Wohngebäude

- Sanierungstiefe: KfW 70-Effizienzhaus
- Gewichtete Sanierungsrate ca. 1%p.a // 3,0% p.a (2,5%p.a ist Bundesziel)

Nicht-Wohngebäude

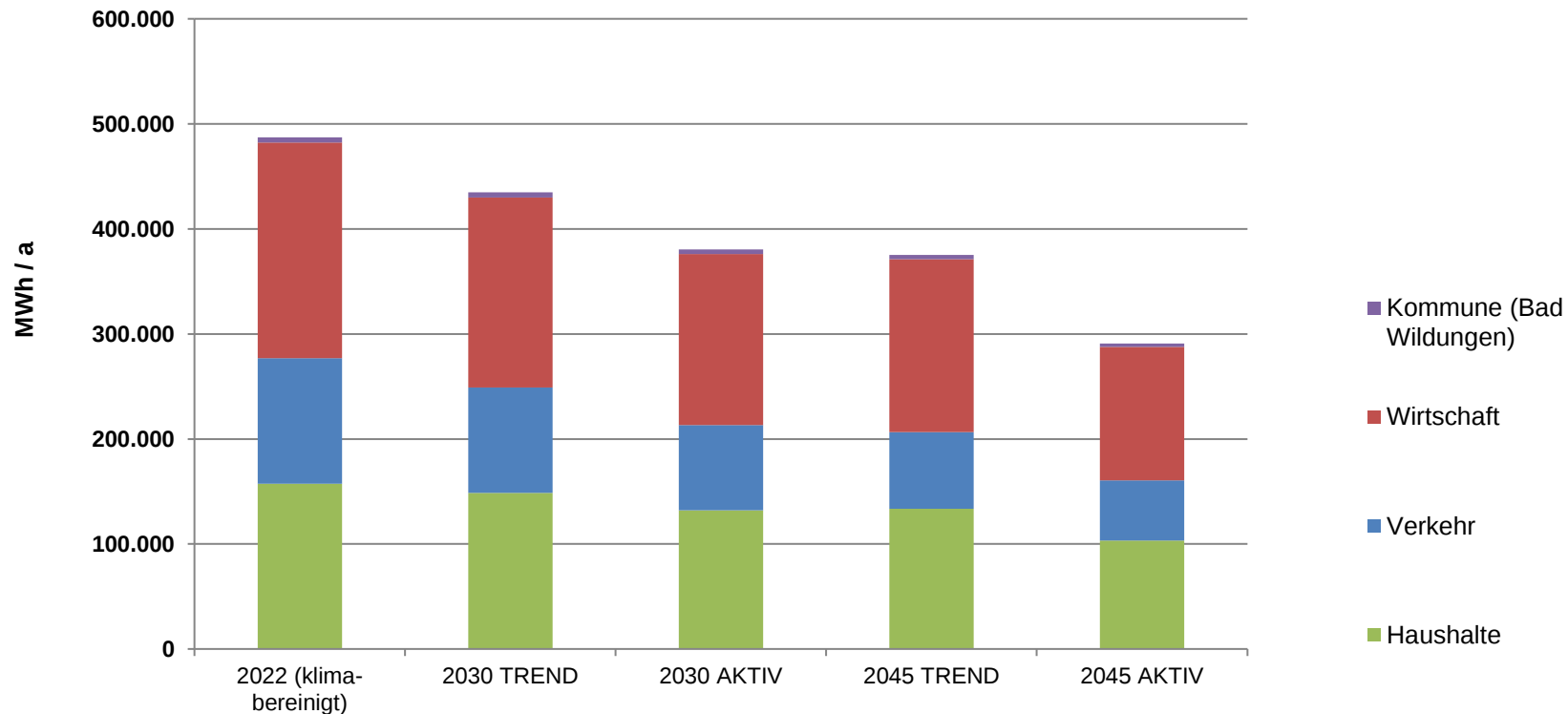
- in Anlehnung wie Wohngebäude

Prozesswärme

- Effizienzgewinne (1,5% p.a. // 2,1% p.a.)
- Wirtschaftswachstum (1,1% p.a.)

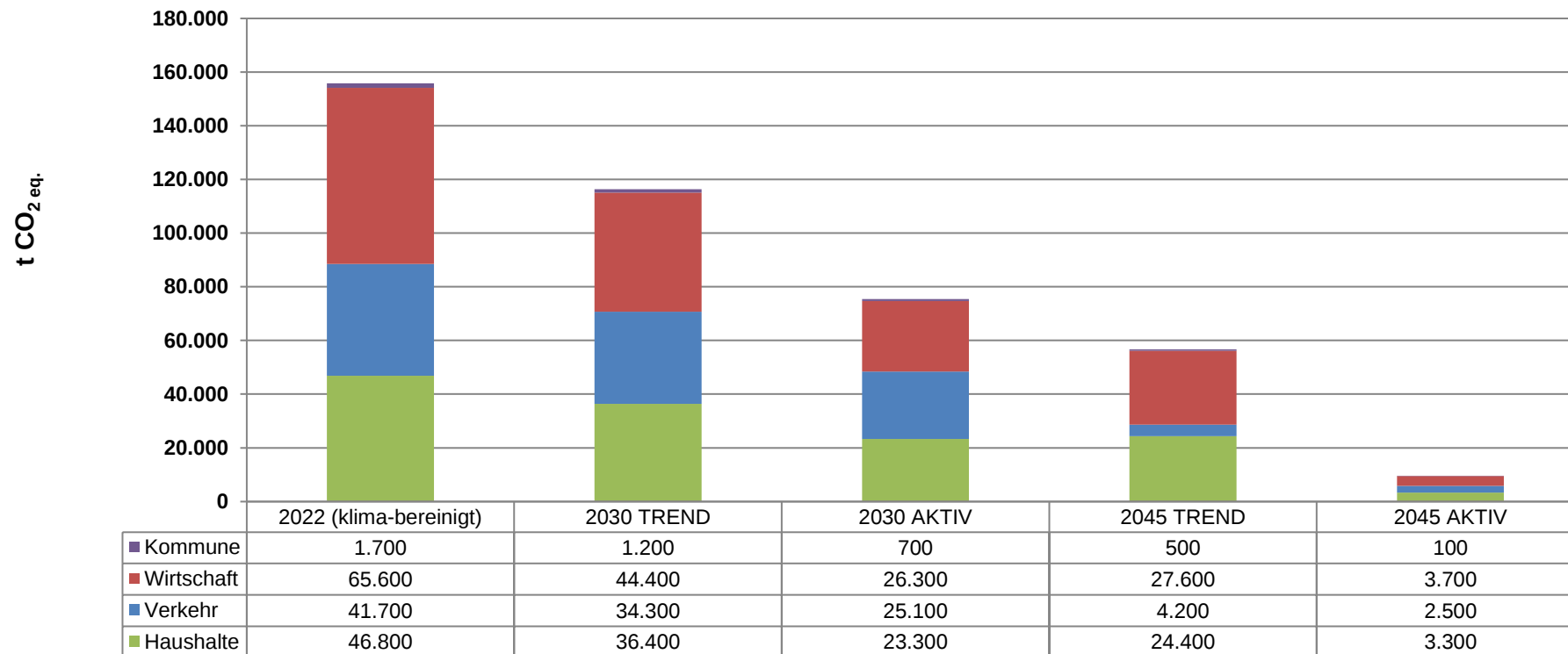
Treibhausgas Minderungsziele

Entwicklung des Energieverbrauchs nach Verbrauchssektoren



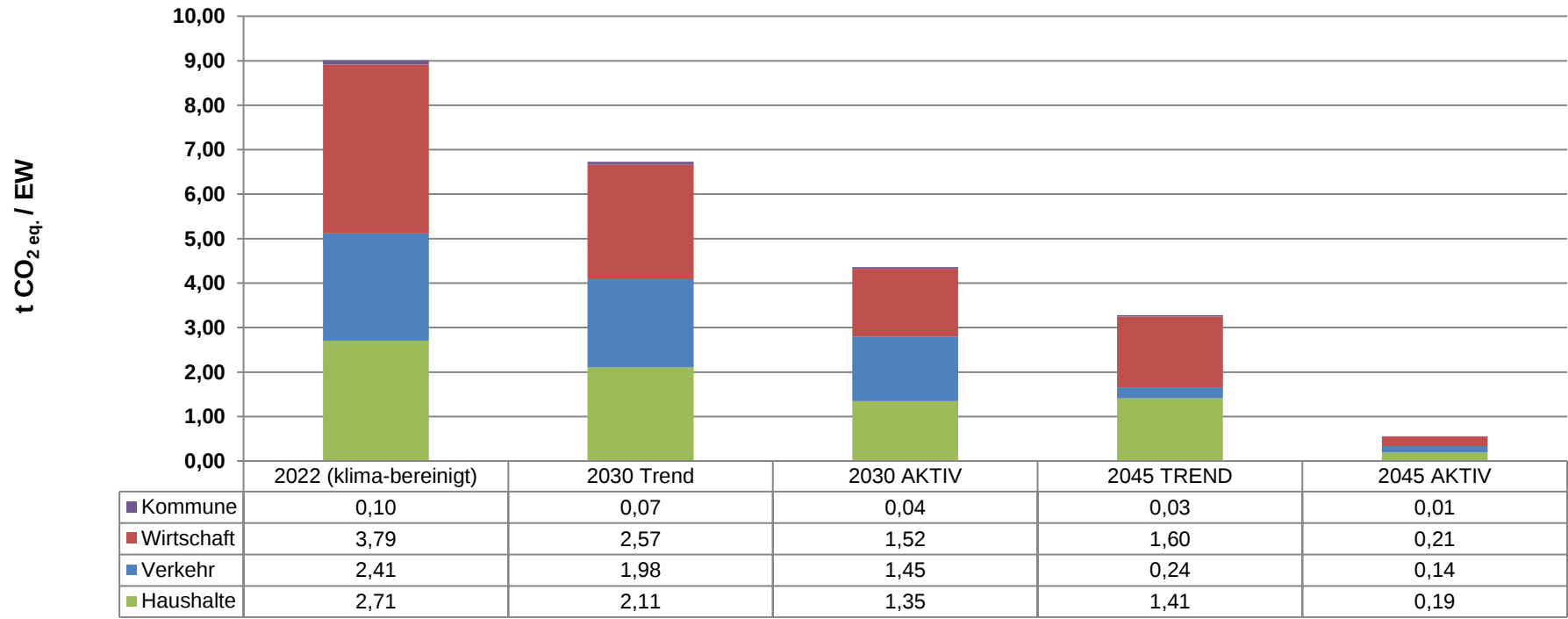
Treibhausgas Minderungsziele

Entwicklung der THG-Emissionen nach Verbrauchssektoren



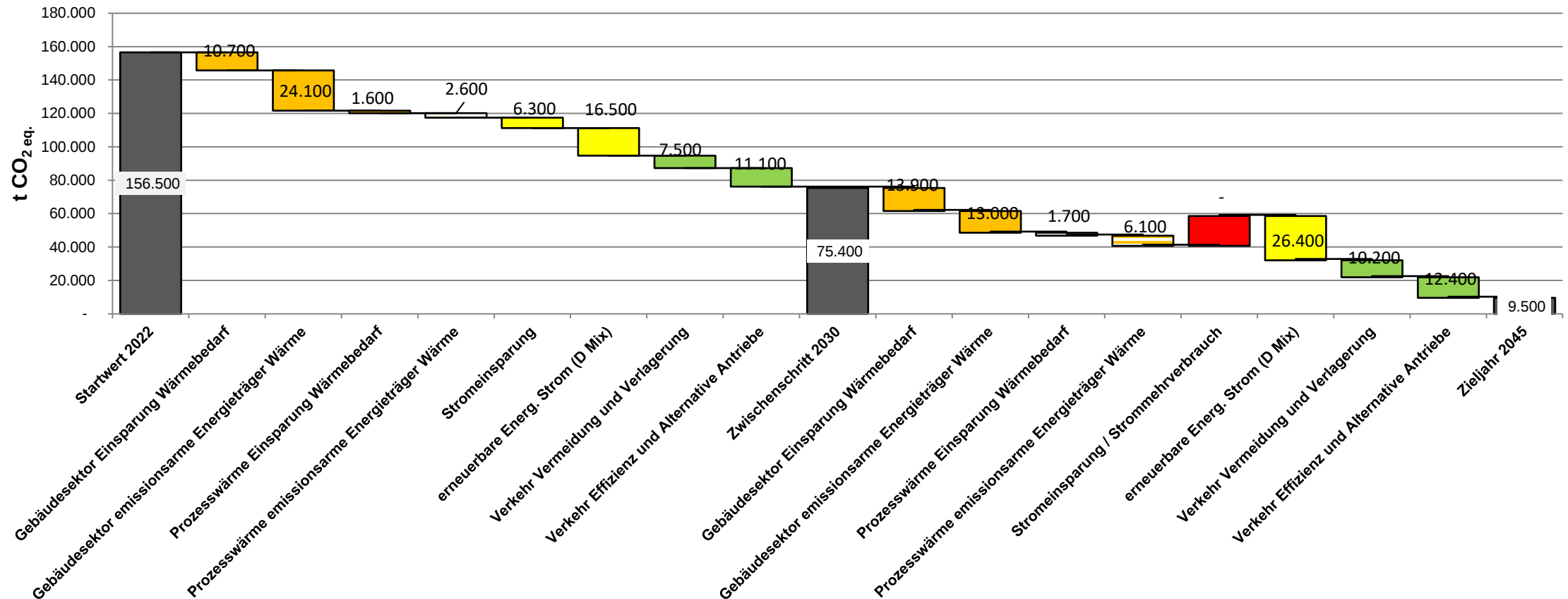
Treibhausgas Minderungsziele

Entwicklung der THG-Emissionen nach Verbrauchssektoren (D-Mix)

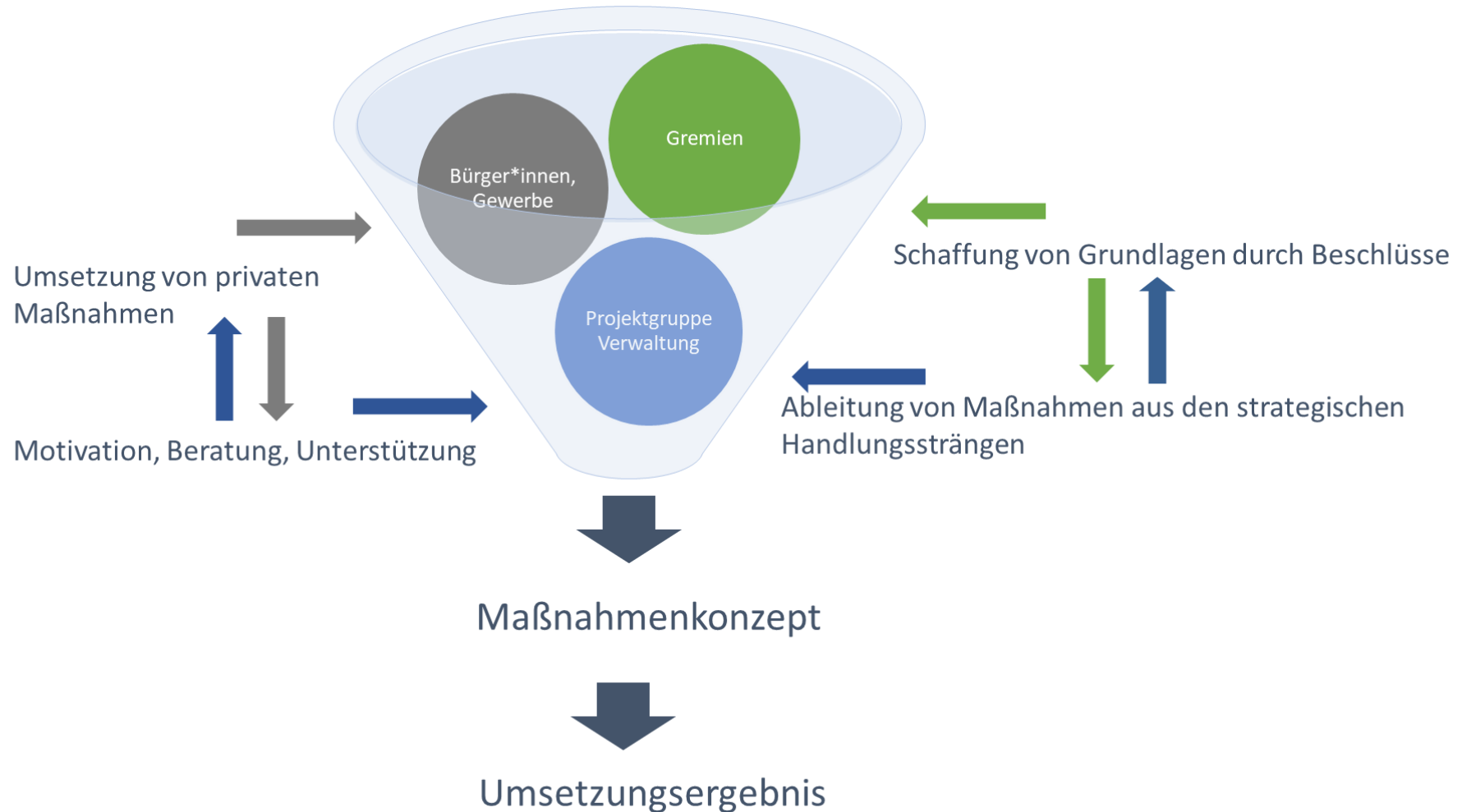


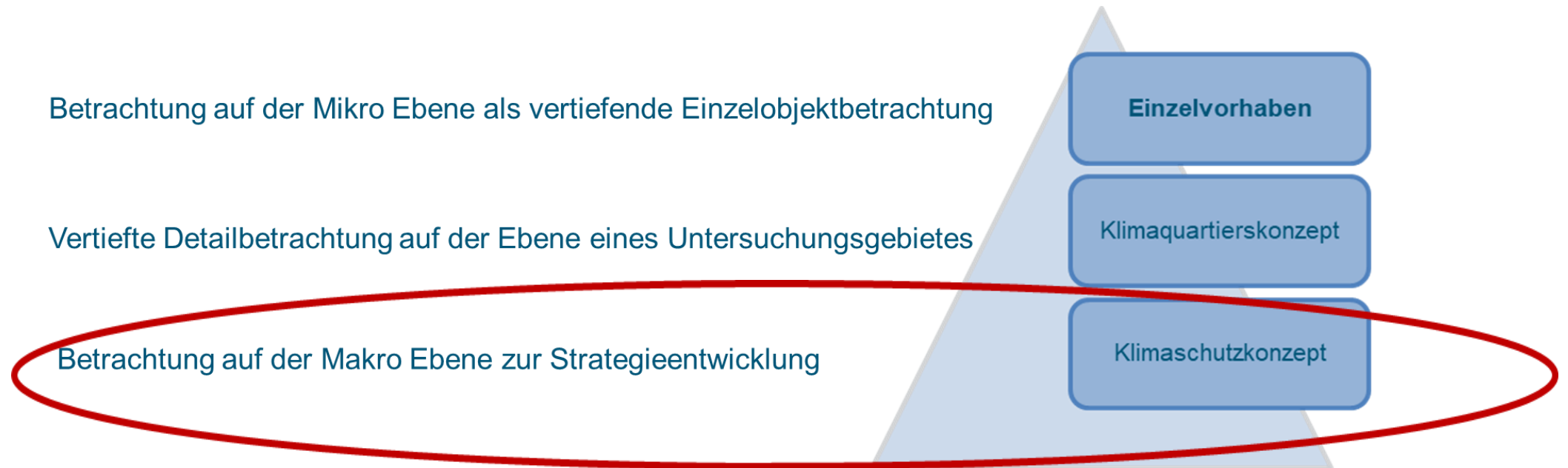
Treibhausgas Minderungsziele

Reduktion der THG-Emissionen im Szenario AKTIV



Treibhausgas Minderungsziele





Workshop

Maßnahmenentwicklung

Wie?



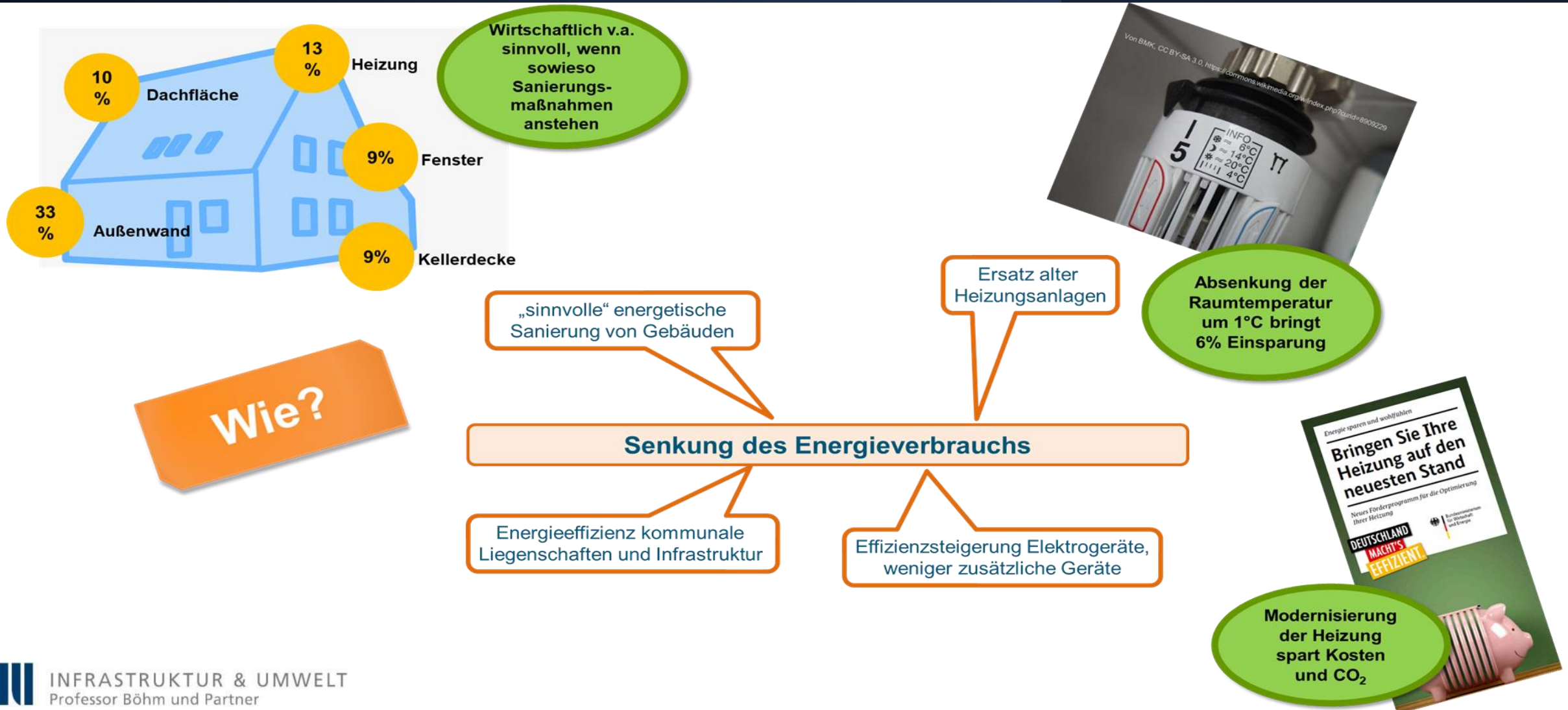
Workshop



Was?
Wo?
Wie?

Senkung des Energieverbrauchs, Energieeffizienz

Gebäudesanierung



Workshop



Was?
Wo?
Wie?

Wie?

Solarthermie: Nachholbedarf!

Photovoltaik:
Eigenstromerzeugung und
Synergien mit E-Mobilität

Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren
Energien

Umweltwärme: v.a. im (Ersatz-)Neubau bzw.
bei Komplettisanierung

Wärmenetze mit
erneuerbaren Energien



Im Sommer:
Heizung aus!



Workshop



Was?
Wo?
Wie?

Vier Betrachtungsebenen

- Ebene 3:** Effizienz und alternative
- Ebene 2:** Verlagerung
- Ebene 1:** Vermeidung von
- Ebene 0:** allgemeine Entwicklungen



Workshop



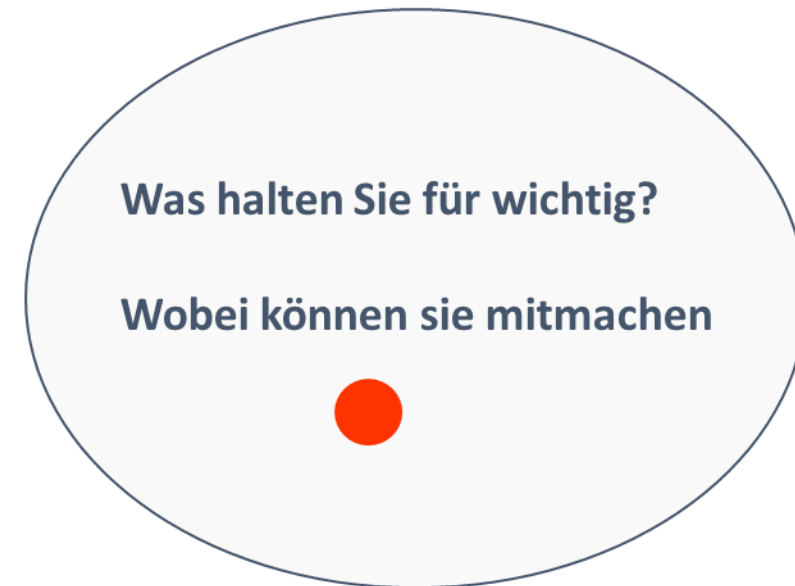
Workshop

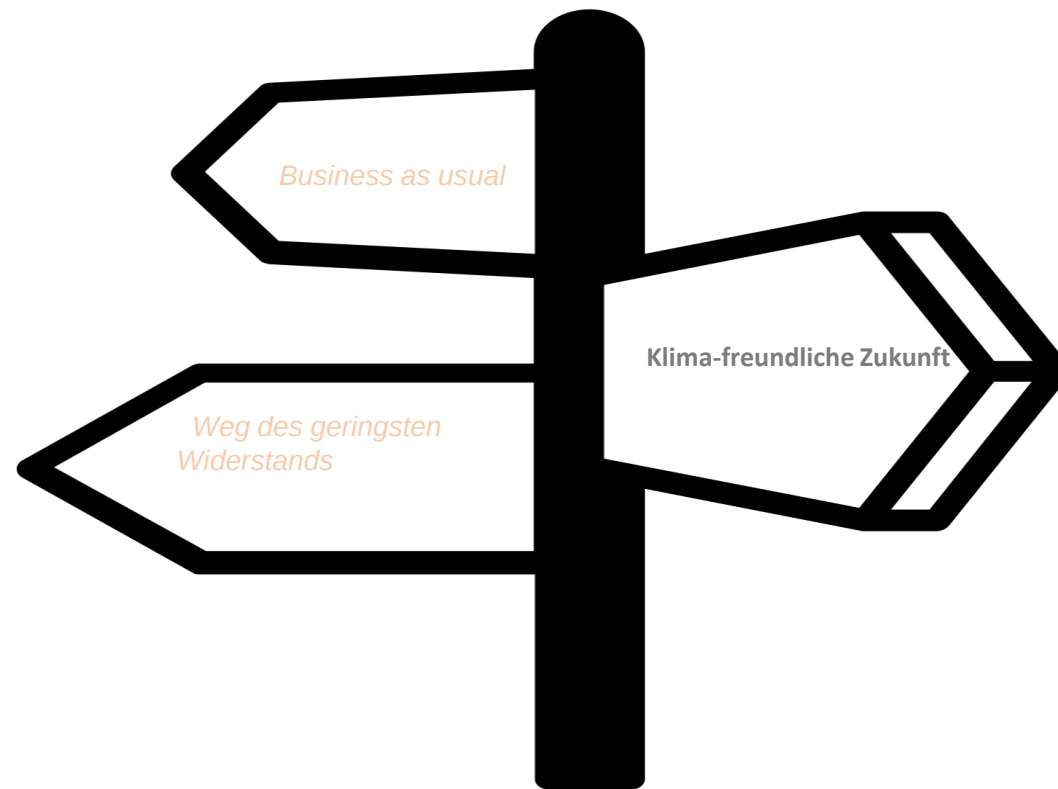


Workshop



Bewerten der Aspekte





Bürgerforum

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt im Rathaus

Maximilian Malte Paul

Am Markt 1, 34537 Bad Wildungen

Telefon: 05621 701-430

E-Mail: maximilian-malte.paul@bad-wildungen.de