

Gemeinderat Weinstadt

Endersbach-Mitte
Integriertes energetisches Quartierskonzept

Marc-André Claus
Benedikt Weinmann
ebök GmbH

Schellingstraße 4/2
72072 Tübingen
0 70 71 93 94-30
www.eboek.de
marc-andre.claus@eboek.de
9. September 2021



Analyse

Aufnahme des Ist-Zustandes durch Begehung, Auswertung & Bilanzierung

Potenziale und Zielkonzept

Abschätzen der Entwicklungs- und Einsparpotenziale hin zur Klimaneutralität, Ausarbeitung und Bilanzierung

Handlungskonzept:

Ausarbeitung von Maßnahmen zum Erreichen der Potenziale

Übergeordnete Maßnahmen

Wohngebäude



Gewerbe,
Handel,
Dienstleistungen



Öffentliche
Liegenschaften



Energie-
versorgung



Öffentlichkeit
und
Kommunikation



Handlungskonzept & Maßnahmenplan

Warum ein iQK?

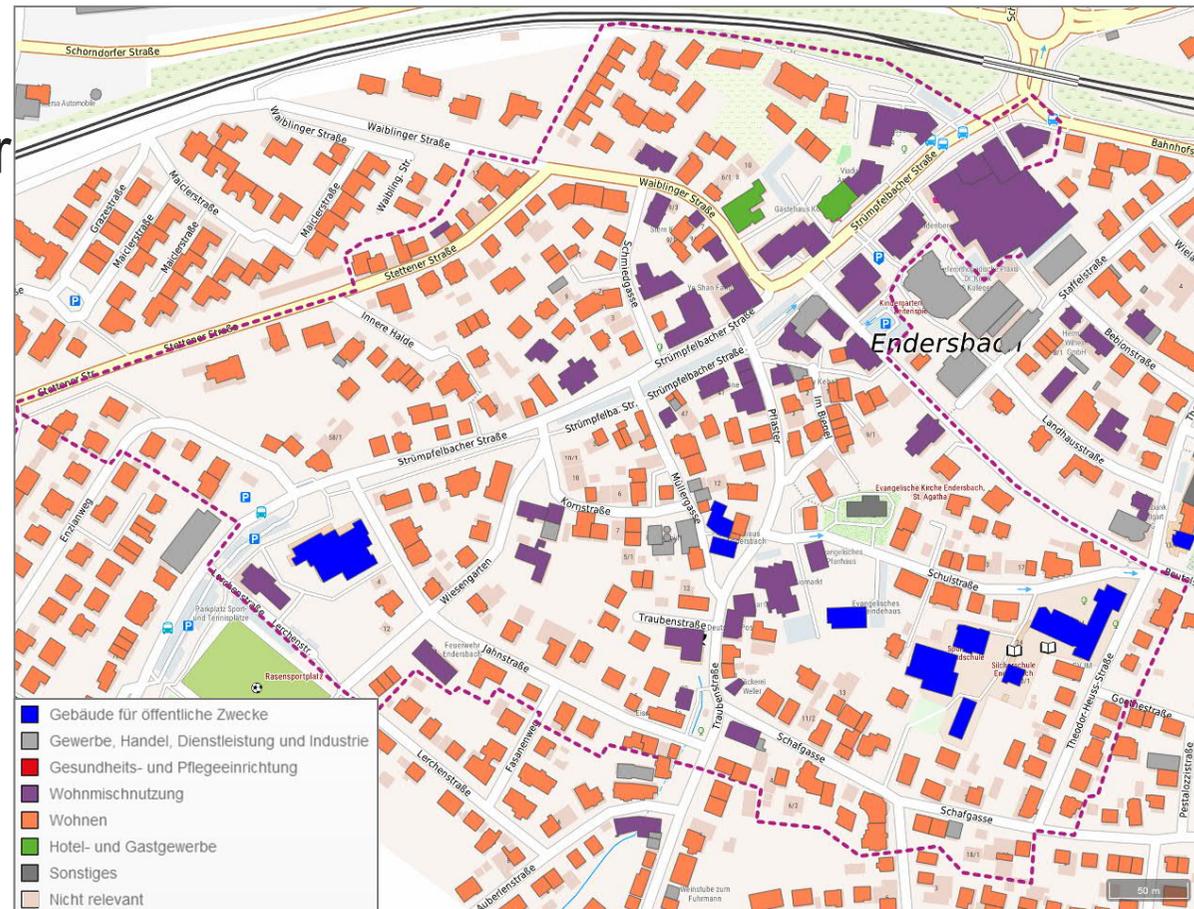
- ganzheitliches Konzept für das Quartier
- Überblick über Quartier verschaffen
- Klimaschutz und Erreichen von Klimaneutralität
- Strategische Entscheidungs- und Planungshilfe

Kernthemen:

- energetischer Sanierungszustand des Gebäudebestands
- Einsparpotenziale durch energetische Gebäudesanierung
- Entwicklung des Energiebedarfs
- Potential zum Einsatz erneuerbarer Energien
- Potenzial zur Nutzung von Umwelt- oder Abwärme
- Rolle von zentralen Wärmenetzen in der zukünftigen Wärmeversorgung
- Einbindung der lokalen Akteure & der Bevölkerung in die Entwicklung

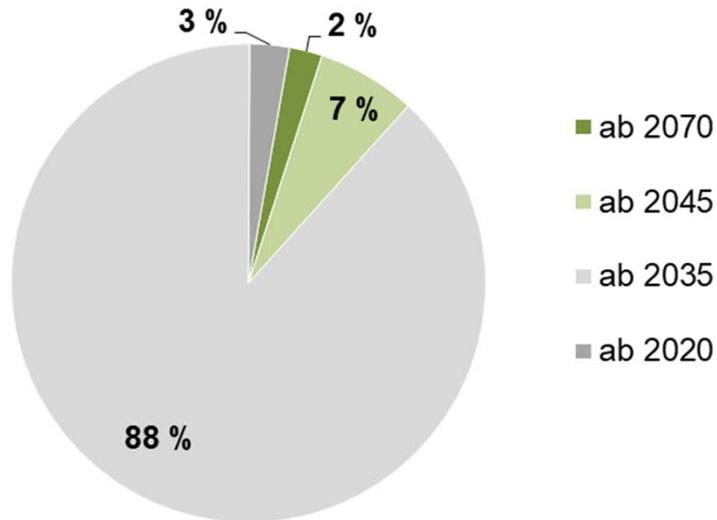
Das Quartier:

- zuzüglich der Kläranlage Weinstadt
- ca. 21,5 ha
- ca. 7.800 Einwohner
- ca. 310 Gebäude

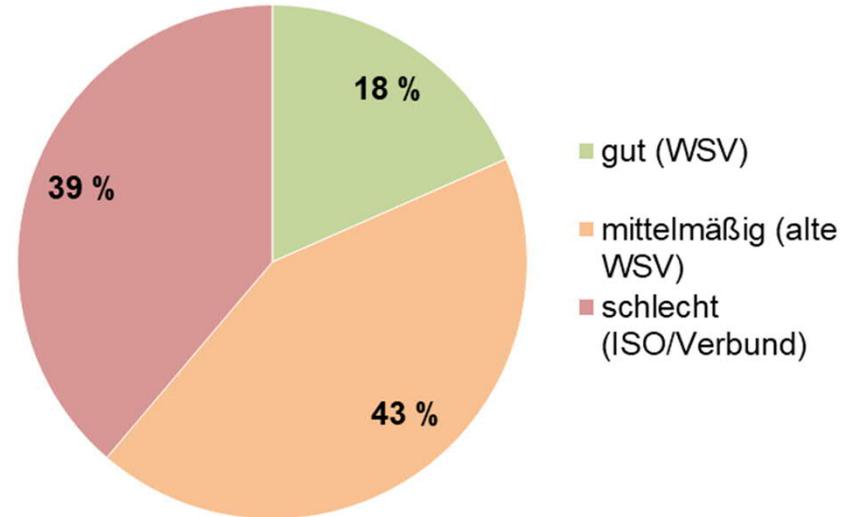


Sanierungszustand Wohngebäude

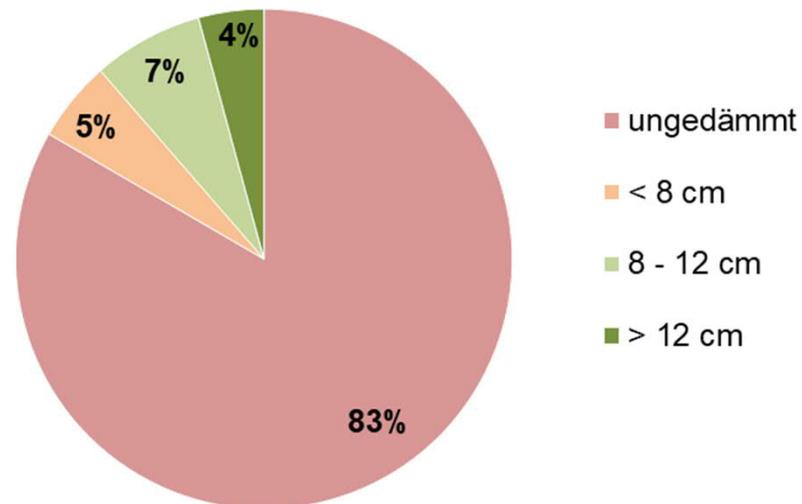
Handlungsbedarf Dächer



Fensterqualitäten



Dämmung der Außenwände



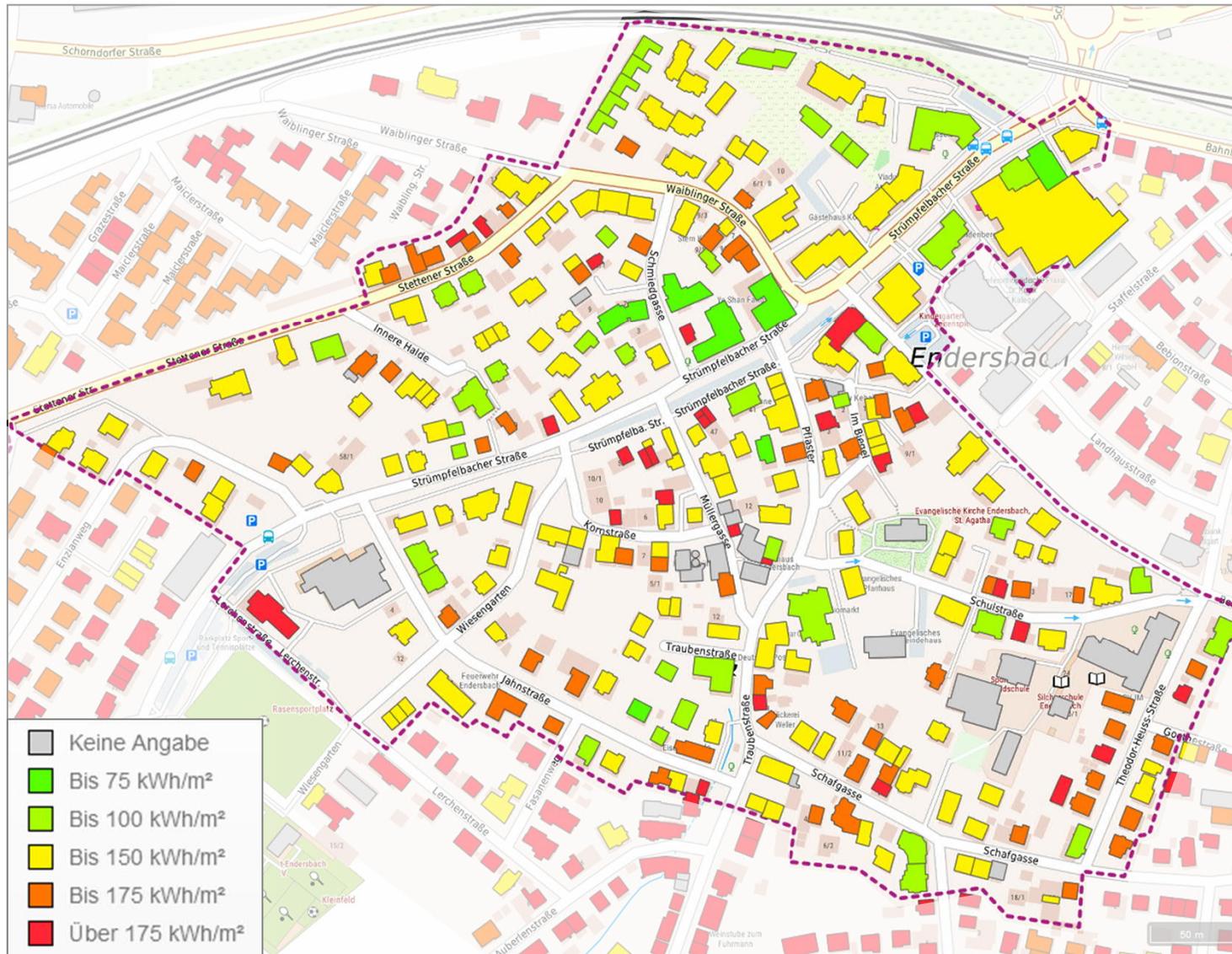
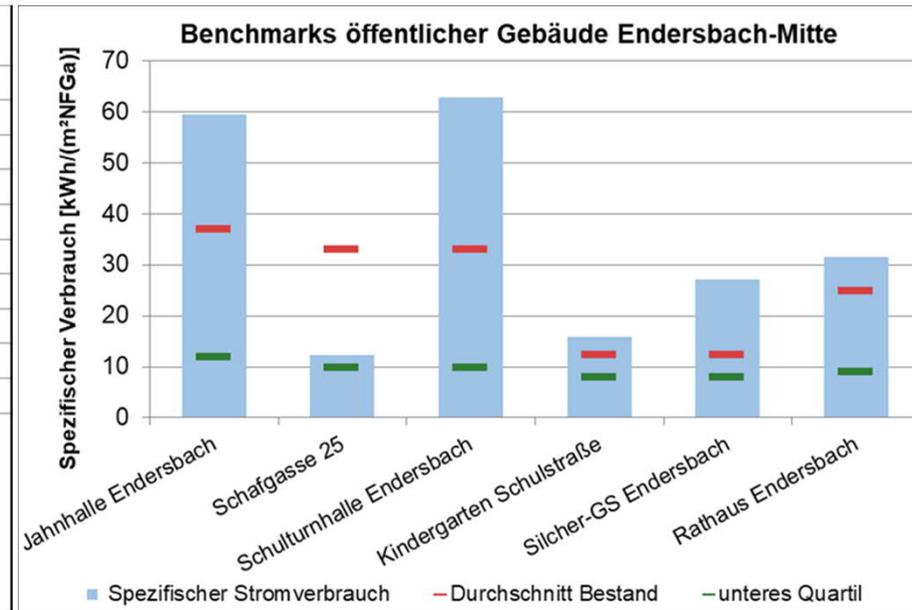
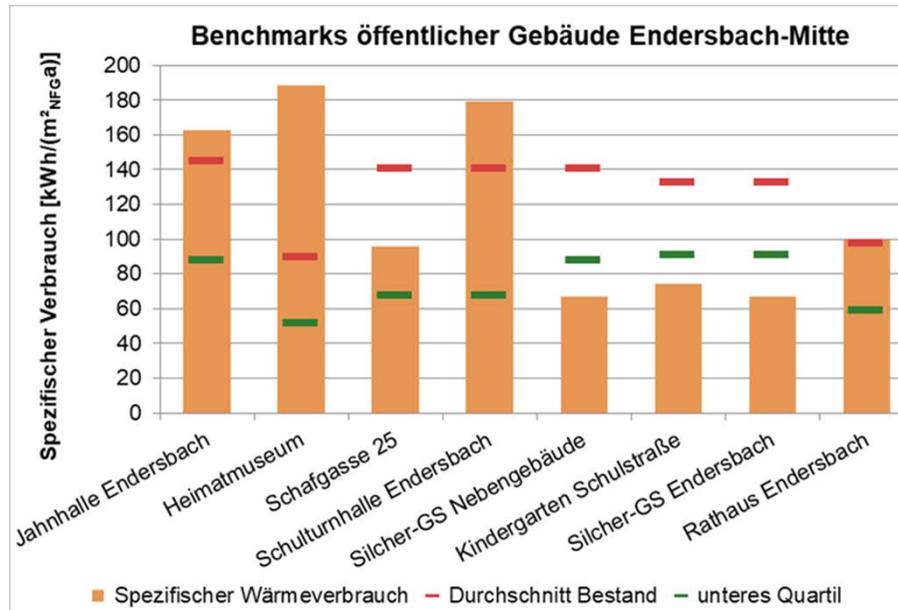
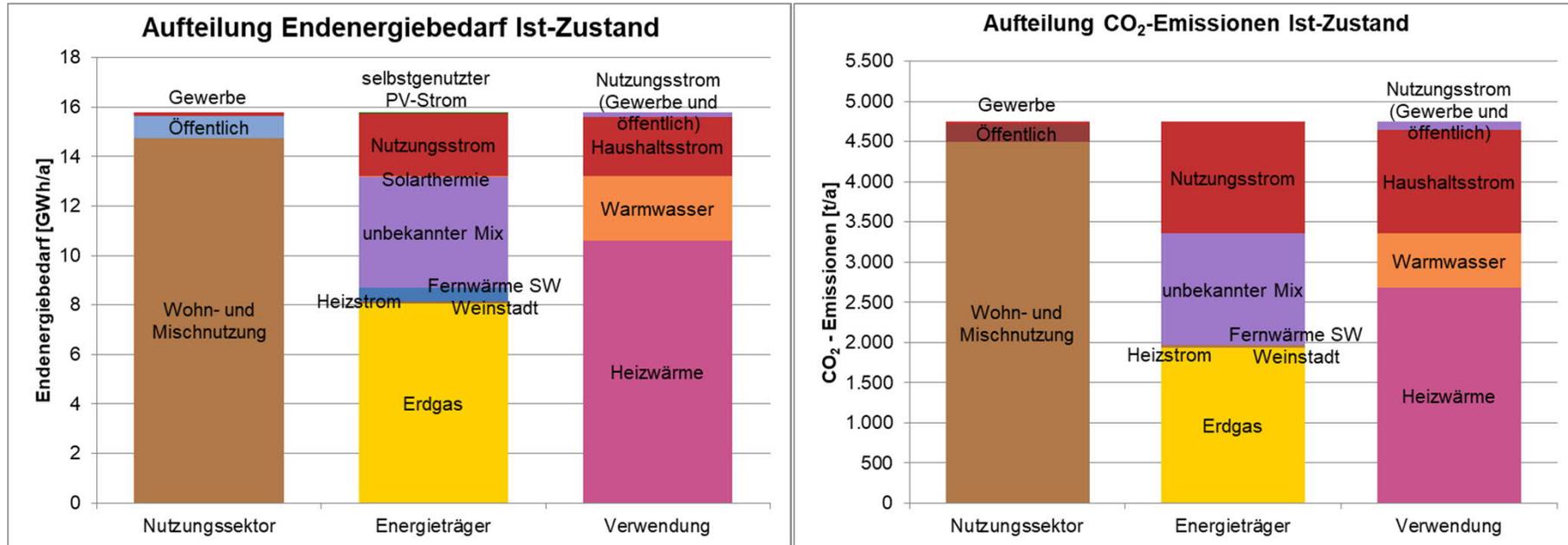


Abb: flächenspezifischer Energiebedarf für Heiz- und Trinkwarmwasserwärme



- realer Sanierungsbedarf nur teilweise bei Verwaltung bekannt
- Teilweise wurden Sanierungsfahrpläne erstellt (meist nur vereinfachte)
- Gehandelt wird nach Bedarf, vor allem Instandhaltungs/-setzungsmaßnahmen
- Fehlende Langzeitstrategie für Gebäudeentwicklung
- Bisher fehlende zentrale Stelle innerhalb der Verwaltung

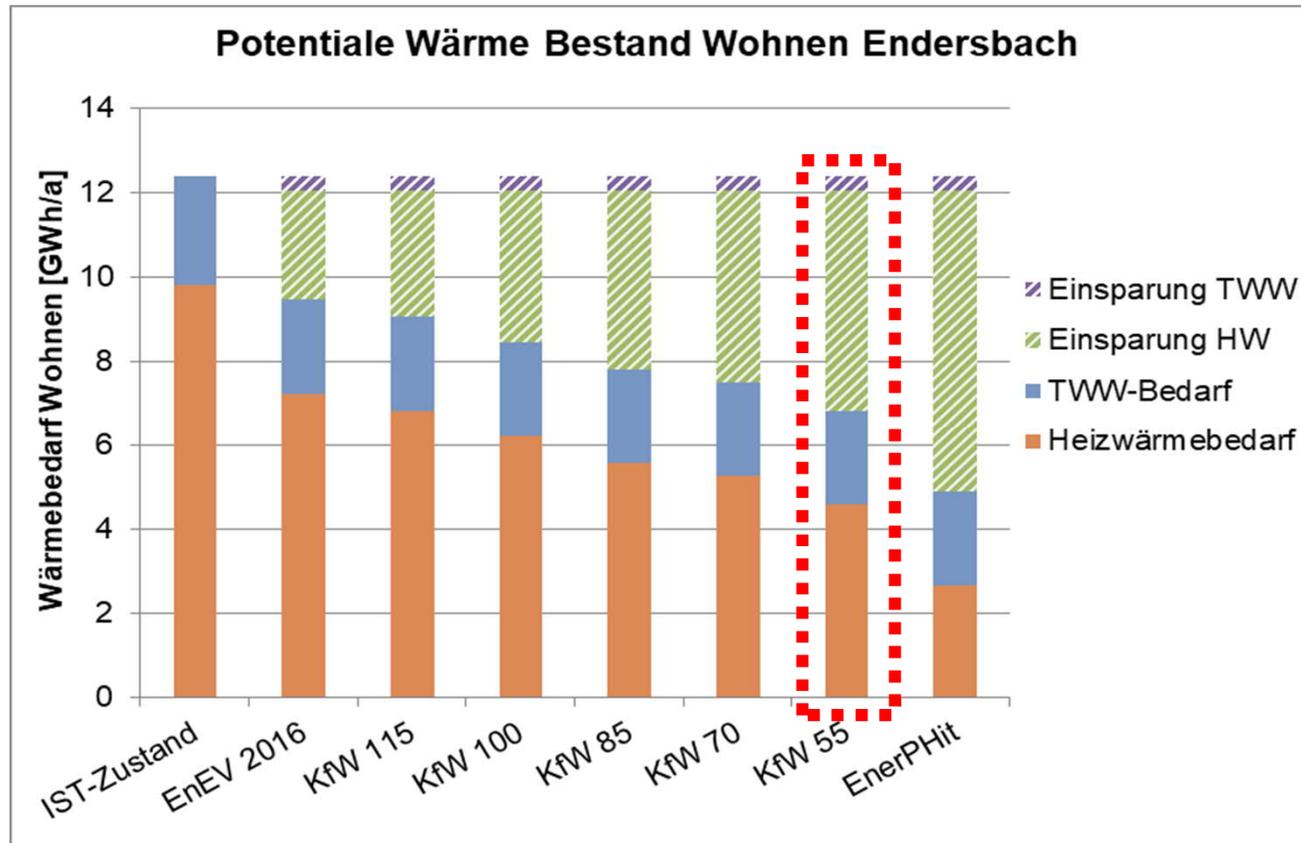


- Wohnnutzung dominiert den Energiebedarf / CO₂-Emissionen
- größten Anteil hat Erdgas
- schlechtere CO₂-Werte lassen Strom größeren Anteil einnehmen
- Fernwärme nimmt heute nur kleinen Anteil ein
- Heizwärme dominiert die Energie-Verwendung

Was ist „klimaneutral“?

- vereinfachte Betrachtung:
 - Primärenergiebedarf der Gebäude muss um 80% gesenkt werden¹
 - dazu Senkung des Endenergiebedarfs für Wärme von 40-60 % notwendig

¹ laut „Energieeffizienzstrategie Gebäude“ der Bundesregierung (2015); damaliges Bezugsjahr war 2008



- hohen Dämmstandard anstreben
- nicht alle Gebäude können rundum saniert werden (Denkmalschutz etc.)

Photovoltaik	○	Erst zu 10 % ausgenutzt
Solarthermie	○	1/3 des zukünftigen Trinkwarmwasserbedarfes
Geothermie	✗	Kein wirtschaftlich nutzbares Potenzial
Abwärme	○	Abwasserwärme an der Kläranlage nutzbar
Holzverbrennung	—	Regional keine Potenziale, überregional zukaufbar
Windkraft	✗	Auf der Gemarkung Weinstadt kein Potenzial
Fernwärme	○	Ausbaupotenzial in allen Teilen Endersbachs vorhanden

Maßnahme / Entwicklungsszenario	Senkung Endenergie	Senkung Primärenergie	Einsparung CO ₂ -Emissionen
Sanierung Gebäudehülle:	34 %	31 %	29 %
Sanierung Hülle + Umstellung Wärme:	36 %	53 %	59 %
Einsparung Nutzungsstrom:	6 %	9 %	10 %
Einsparung Strom + Ausbau PV:	6 %	10 %	12 %
Gesamt bis 2030: Kombination aller Maßnahmen und Umweltfaktoren in 2030	14 %	46 %	57 %
Gesamt bis 2045: Kombination aller Maßnahmen und Umweltfaktoren in 2045	42 %	78 %	87 %

[1] Unter Verwendung der Primärenergiefaktoren und CO₂-Faktoren für 2030

[2] Unter Verwendung der Primärenergiefaktoren und CO₂-Faktoren für 2045

Übergeordnete Maßnahmen

Wohngebäude



Gewerbe,
Handel,
Dienstleistungen



Öffentliche
Liegenschaften



Energie-
versorgung



Öffentlichkeit
und
Kommunikation



Handlungskonzept & Maßnahmenplan

Übergeordnete Maßnahmen – Öffentlichkeitsarbeit

- Bewusstsein schaffen
- Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit für Bevölkerung
- Informieren über Aktivitäten der Stadt + Stadtwerke
- Akteursbeteiligung – gemeinsames Erarbeiten
- Vernetzung von Akteuren – Energieagentur, Handwerk und Architekten

Wohngebäude

- Mobilisierung und Unterstützung
- Kampagne „Stromsparen im Haushalt“
- Kampagne „energetische Modernisierung“
- Mit Wohneigentümergeinschaften ins Gespräch kommen

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

- Informieren und unterstützen
- Maßnahmen gemeinsam entwickelt und begleiten
- Kampagne „proaktive Beratung von Betrieben“

Öffentliche Liegenschaften

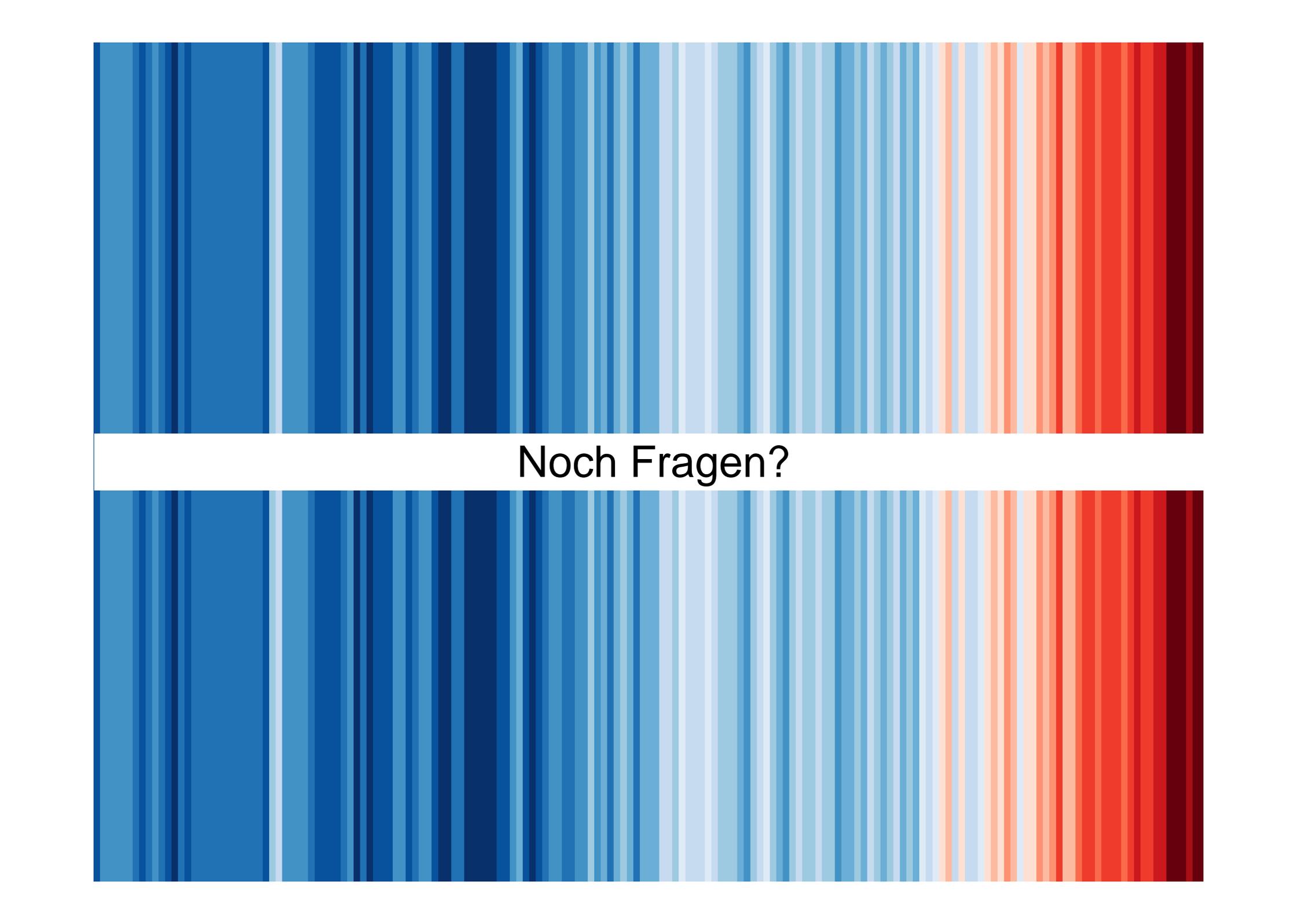
- Zieldiskussion führen – Definition der Ziele
- Überblick verschaffen – Sanierungsfahrpläne erstellen
- Gebäudemanagement mit Umsetzung betrauen

Energieversorgung

- Ausbau des Fernwärmenetzes
- Umstellung auf nachhaltige Wärmeerzeugung
- Dezentrale Wärmeversorgung optimieren
- Kampagne: Photovoltaik und Solarthermie
- Vertiefung von Mieterstrommodellen
- Kommunaler Wärmeplan Weinstadt

Über das Quartier hinaus

- Kommunaler Wärmeplan Weinstadt
- weitere integrierte Quartierskonzepte

The background of the slide consists of numerous vertical stripes of varying widths and colors. The colors range from deep blue on the left to bright red on the right, with lighter shades of blue and orange in between, creating a gradient effect.

Noch Fragen?