

Klimaschutzkonzept für die VG Aar-Einrich

Auftaktveranstaltung

20. November 2023

19:00 Uhr

Transferstelle Bingen (TSB)

Michael Münch

Tanja Maraszek



Transferstelle Bingen (TSB)



The graphic features the TSB logo at the top, followed by the text 'Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung Bingen'. Below this is the slogan 'Mit Energie für Effizienz und Umwelt'. The central part contains four images: a temperature gauge, a wind turbine, a server rack, and a smart meter. At the bottom, it states 'Die Transferstelle Bingen ist ein Institut an der FH Bingen' and includes the FH Bingen logo and the website 'www.tsb-energie.de'.

- > **Gründung 1989**
- > Als Institut an der Technischen Hochschule Bingen (TH Bingen)
- > Integriert in die ITB gGmbH 
- > Themen: Regenerative Energiesysteme, Rationelle Energienutzung und Biogene Werkstoffe

Mitarbeiter

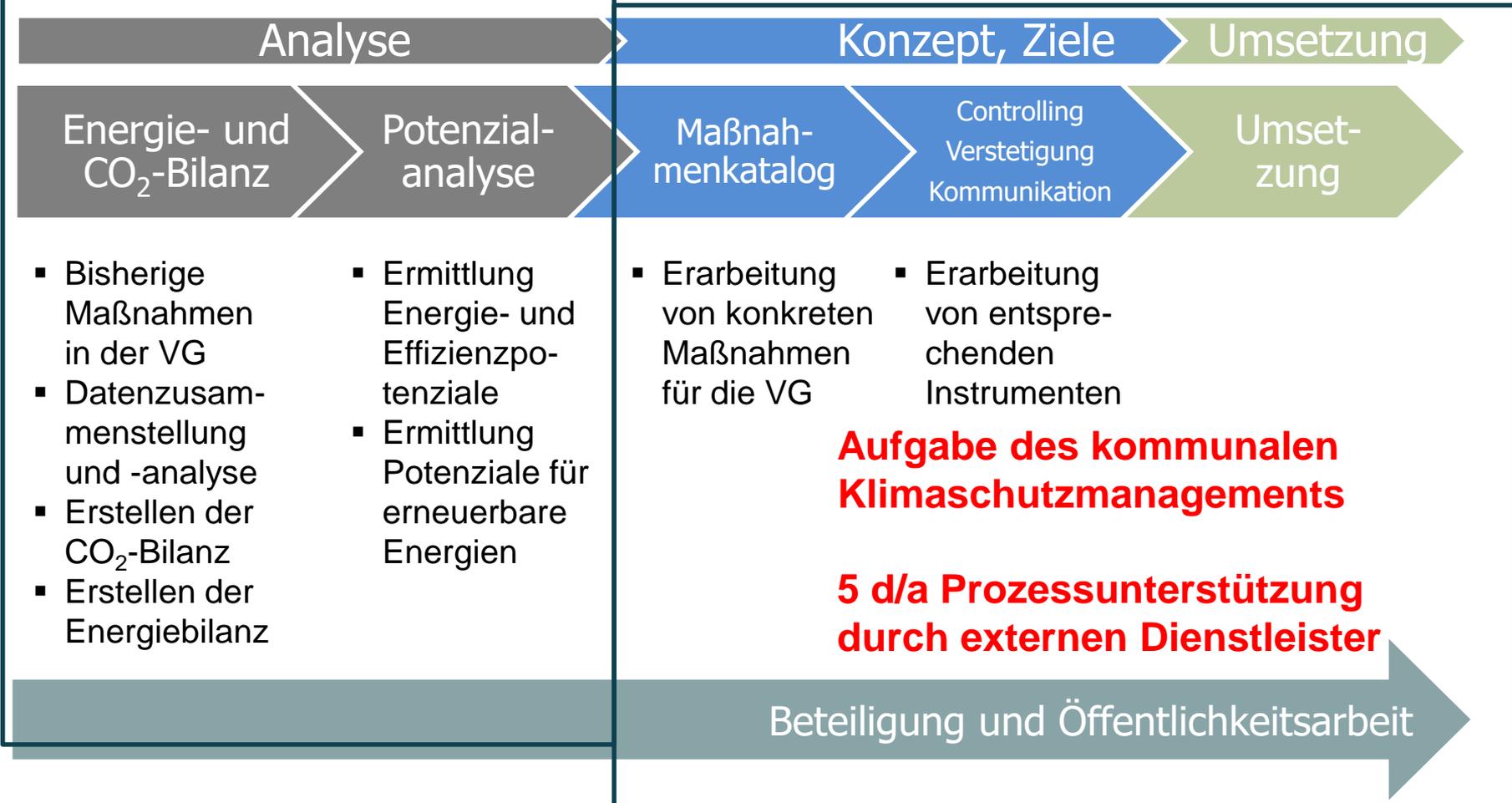
- > **20 feste + 10 freie Mitarbeiter:innen** (Professor:innen & Studierende)
- > Bundesweite Projekte mit Schwerpunkt RLP
- > **Etwa 120 abgeschlossene Energieprojekte pro Jahr**
- > Fachtagungen zu unterschiedlichen Energiethemen mit ca. 1.200 Besuchern pro Jahr

TSB ist seit 2018 Geschäftsstelle der EOR e.V.



Regelung nach KSI-KRL 2019

Unterstützung durch externen Dienstleister



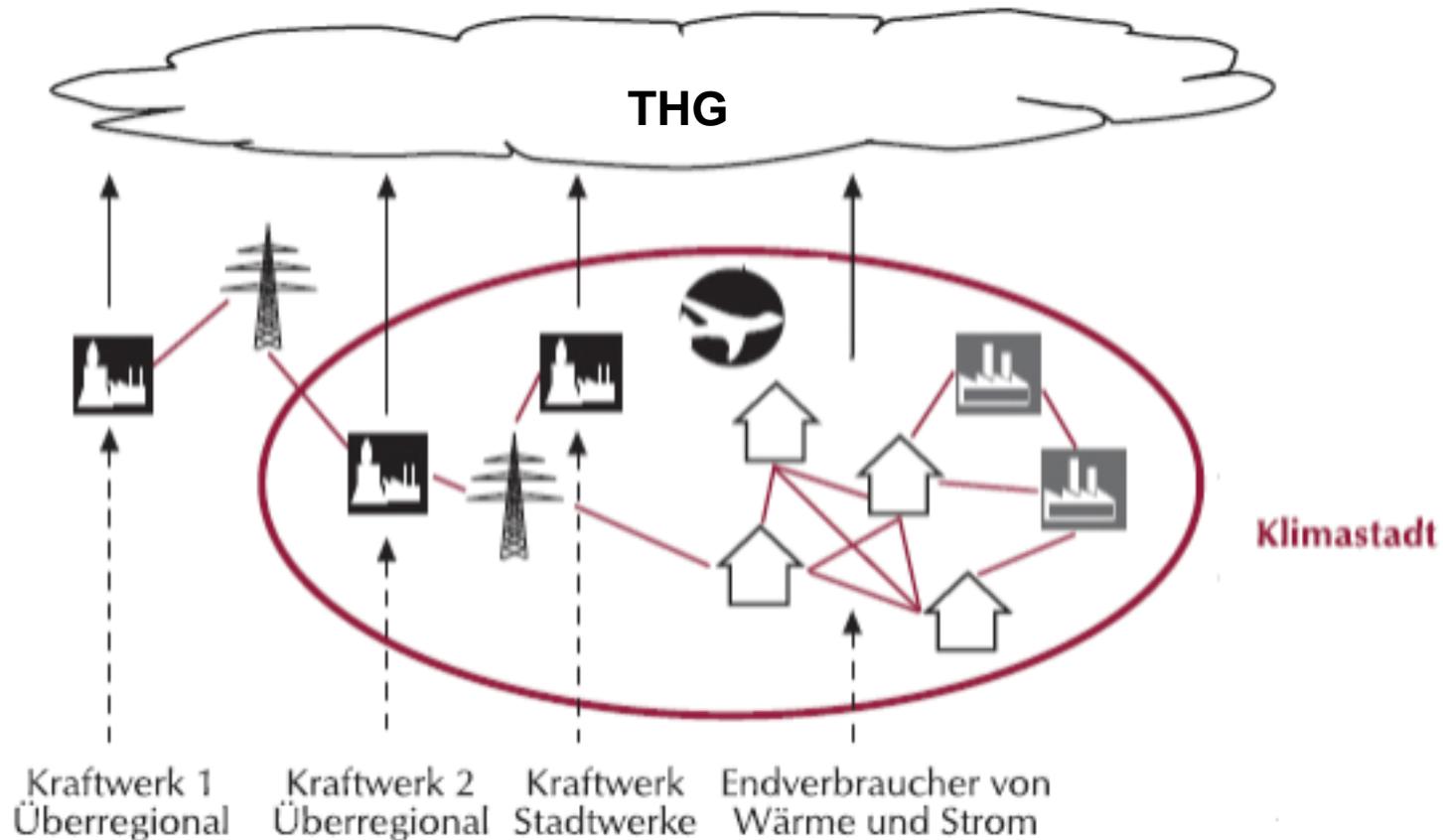
Klimaschutzziele (Bezug: 1990)

		IST 2018	2030	2045	2050
 EU	THG-Emissionen	3.764 Mio. t (-22,5 %*)	-55 %*		-100 %*
 DE	THG-Emissionen	856 Mio. t (-31 %*)	-65 %*	-100 %*	
 RLP	THG-Emissionen	2015 37 Mio. t (-37 %*)	2035-2040 -100% THG* 2030 -100% öff. Lieg. 100% EE Strom bis 2030 <small>(Koalitionsvertrag 2021-2026)</small>		

Energie- und THG-Bilanz

Endenergiebasierte Territorialbilanz

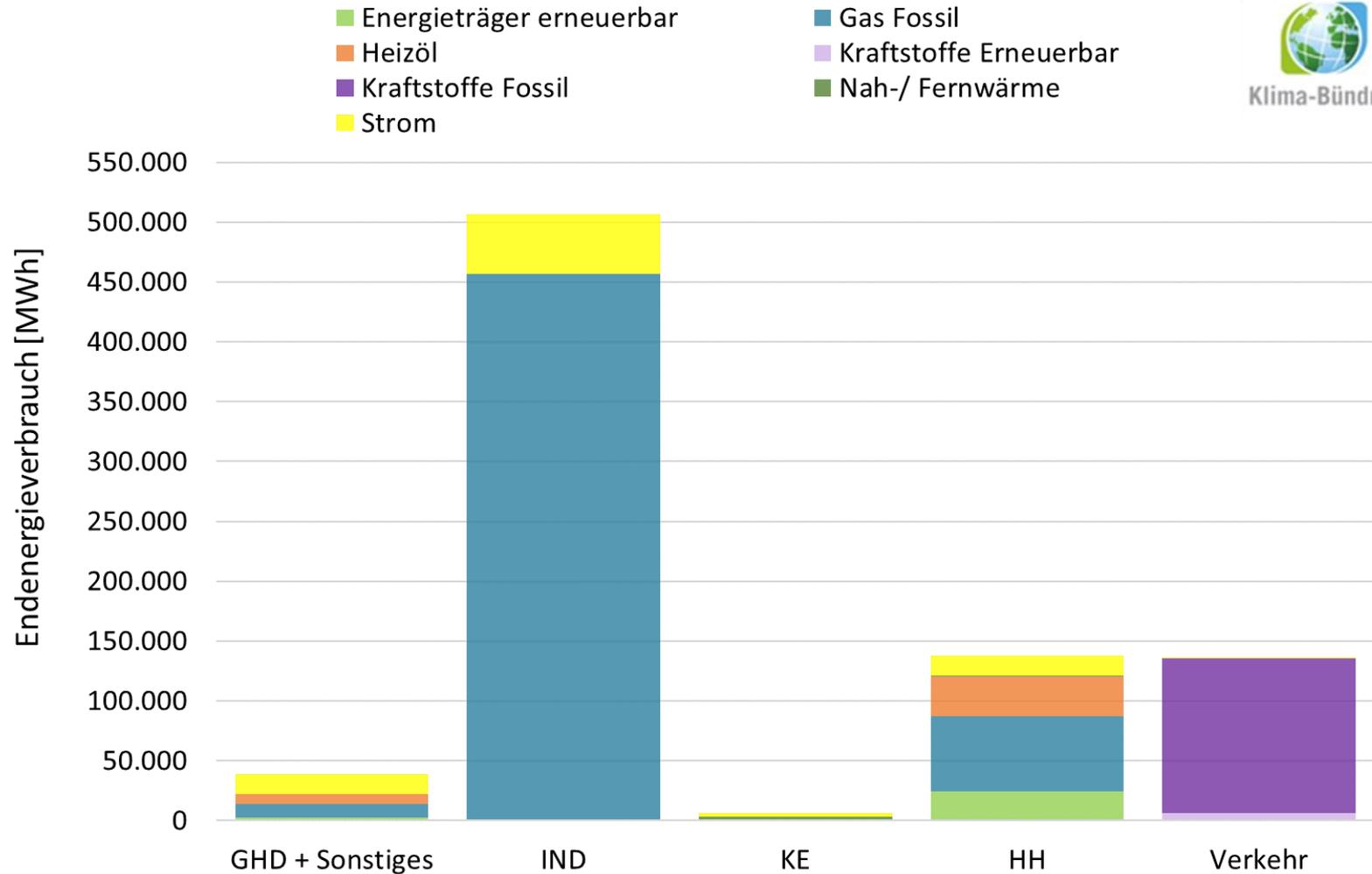
Anforderung der Förderrichtlinie



Quelle: nach DIFU (2010) Klimaschutz in Kommunen

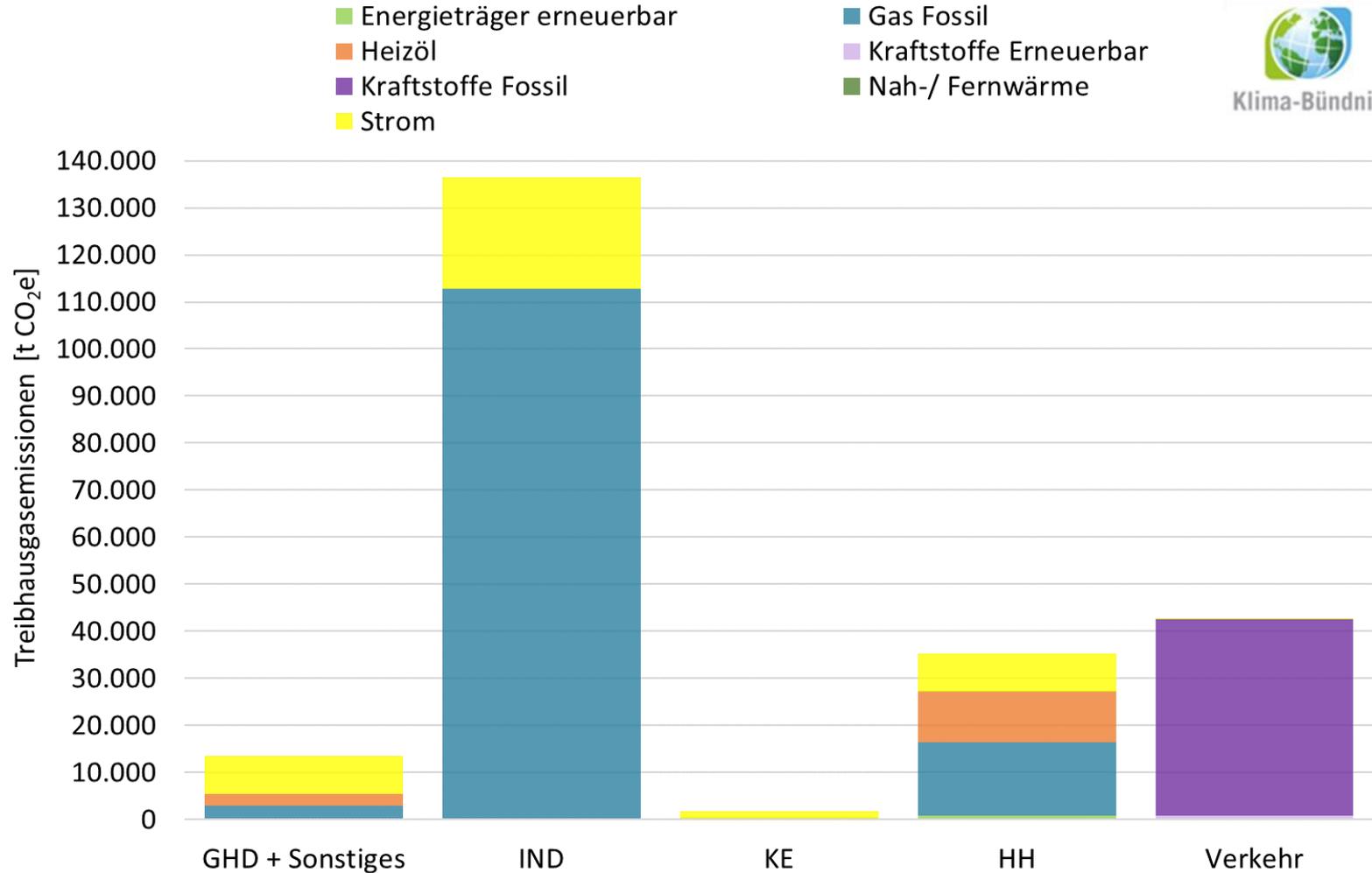
Ziele: Vergleichbarkeit, einfache Fortschreibung,
Möglichkeit zur Aufsummierung

Gesamt VG Aar-Einrich: 824.900 MWh/a

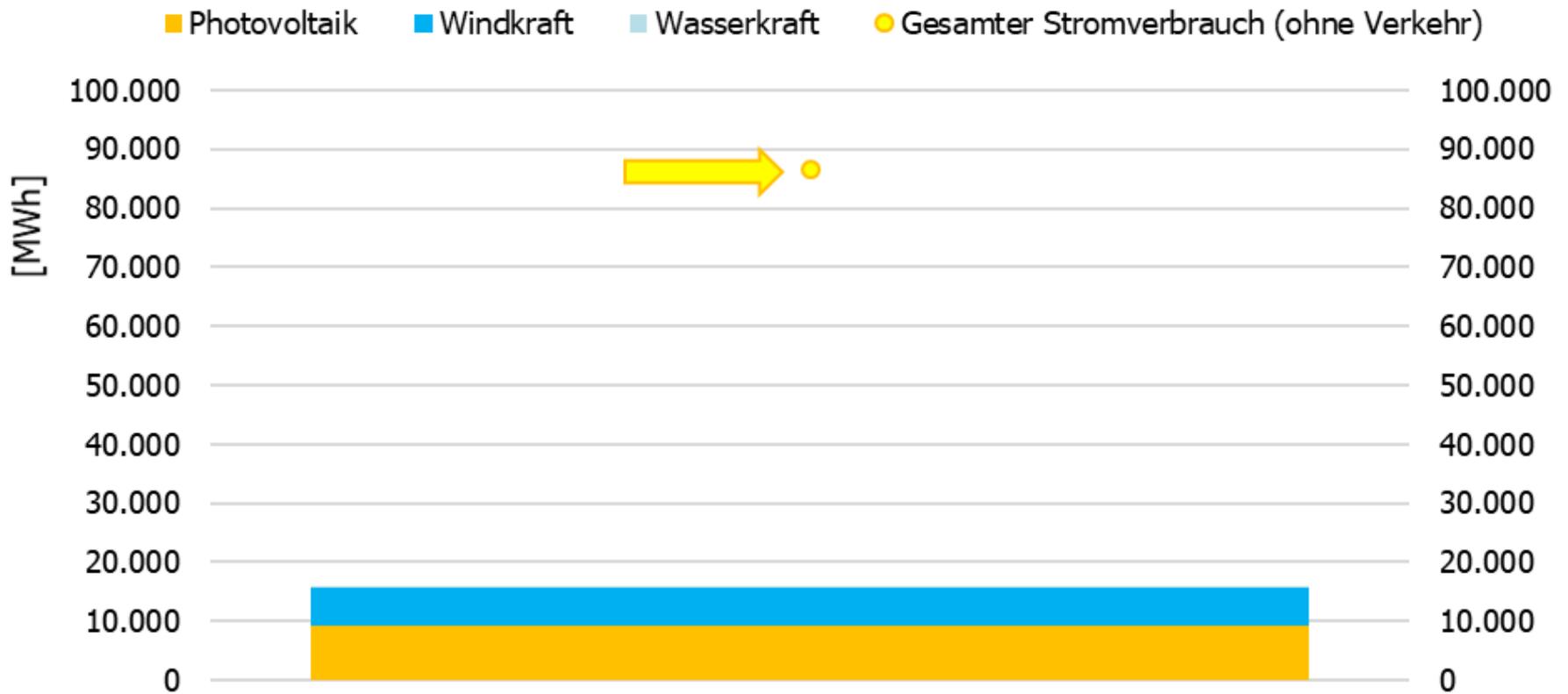


Treibhausgasbilanz 2019

Gesamt VG Aar-Einrich: 229.800 t CO₂e/a



EE-Stromeinspeisung in der VG Aar-Einrich 2019



Potenzial- und Szenarienanalysen

Potenziale und Szenarien

Definitionen im KSP



Potenziale

- Unter aktuellen Gegebenheiten verfügbares technisches Potenzial
- Ohne politische, finanzielle oder sonstige Einschränkungen
- Ermöglicht Einschätzung, welche Ressourcen für den Klimaschutz in der Region zur Verfügung stehen
- Vier Bereiche: Verbrauchsminderung, Wärmenetze/KWK, Erneuerbare Energien und Verkehr

Szenarien

- Tatsächliche Nutzung der (maximalen) Potenziale
- Mehr oder weniger ambitionierte Entwicklungspfade möglich
- Verschiedene Zeithorizonte wählbar

Szenarien / Entwicklungspfade

- Trend 2030
- Klimaschutz 2030
- Max. Potenzial 2030

- Trend 2040
- Klimaschutz 2040
- Max. Potenzial 2040

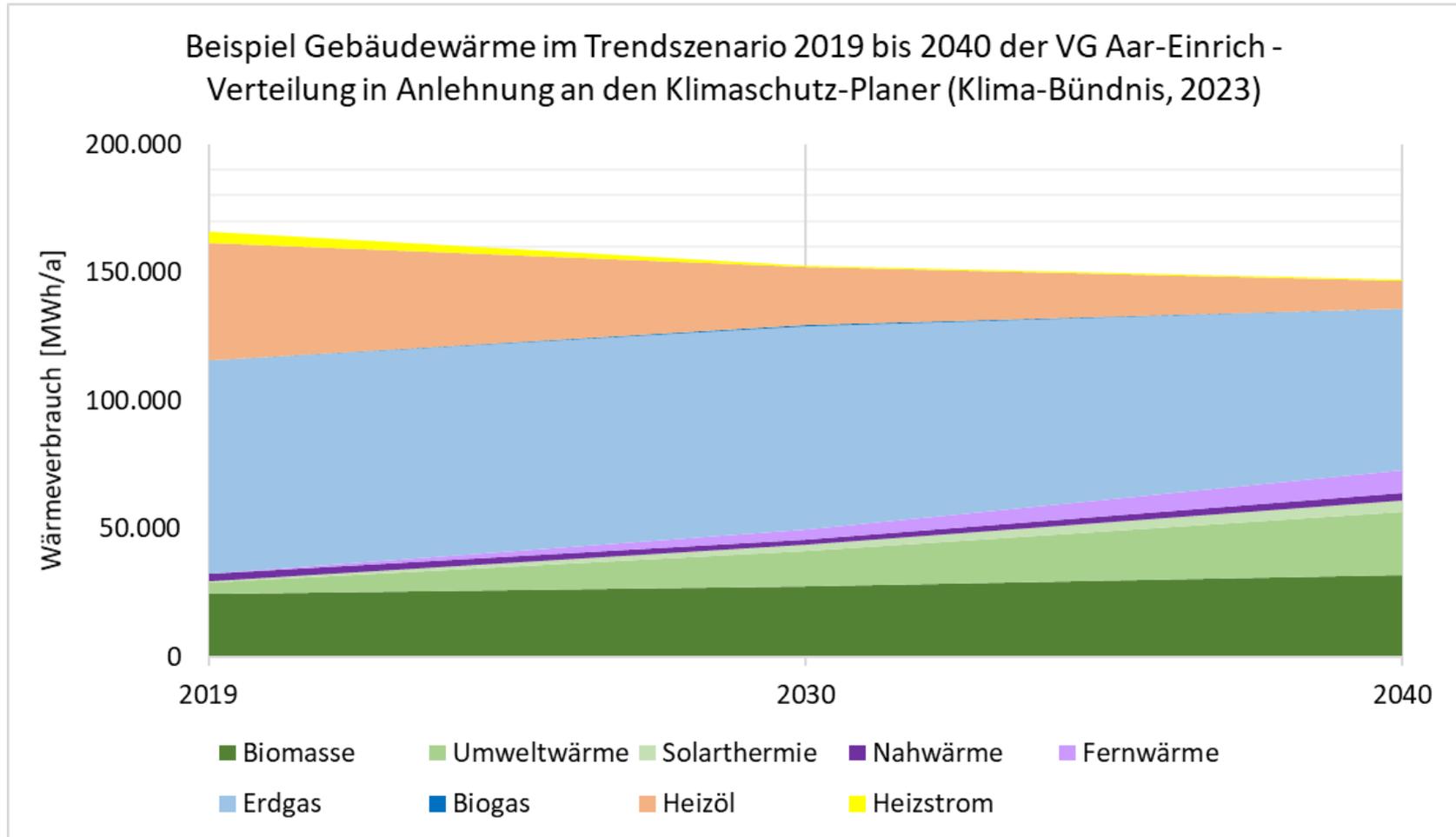
Trend = keine zusätzlichen Anstrengungen zum Klimaschutz, Referenzszenario

Klimaschutz = konsequente Klimapolitik, Ziele der Bundesregierung (aus 2020)

Max. Potenzial = theoret. Wert, technisches Potenzial ohne Einschränkungen

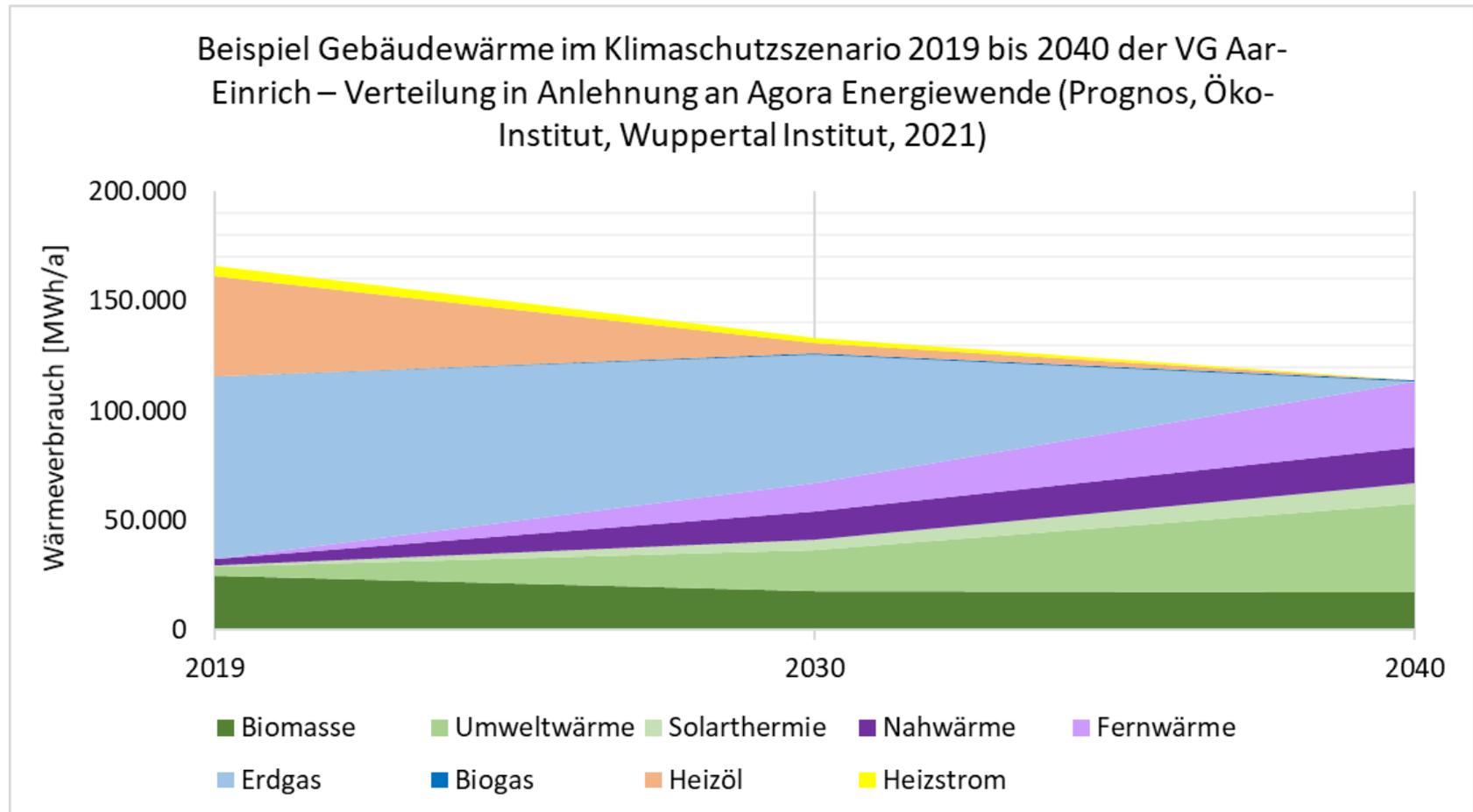
Trendszenarien

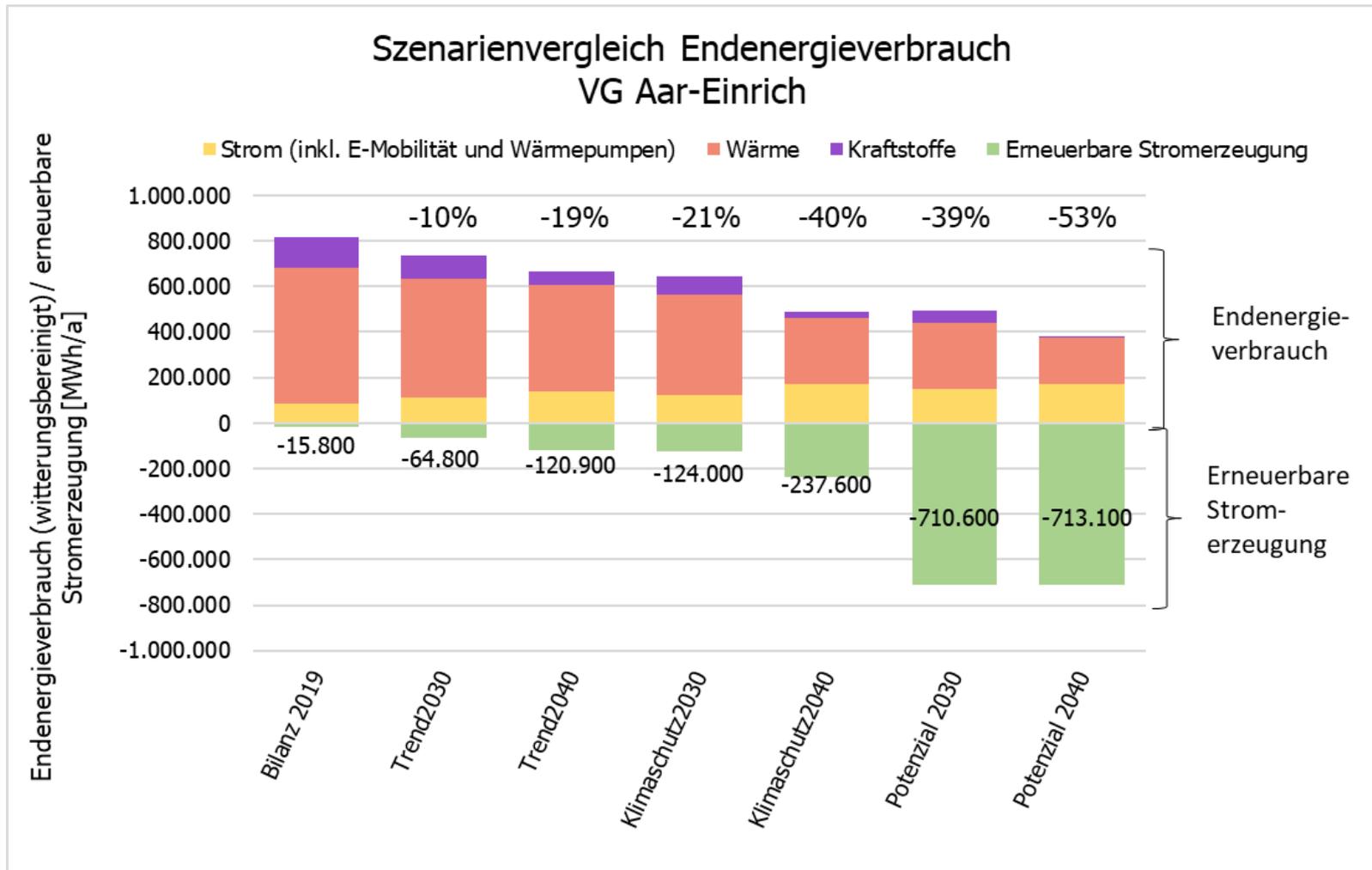
Beispiel Gebäudewärme 2019 bis 2040

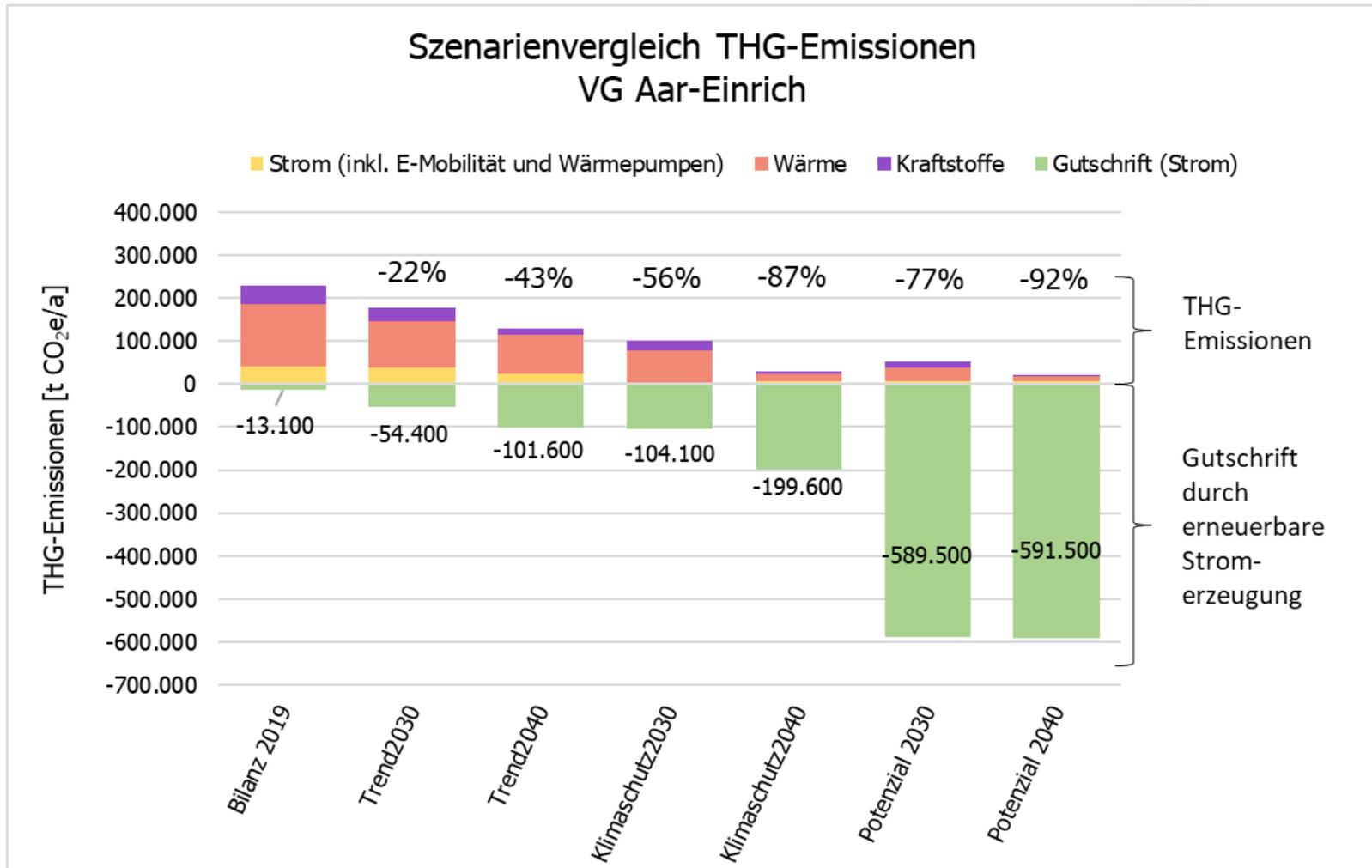


Klimaschutzszenarien

Beispiel Gebäudewärme 2019 bis 2040







Um das Ziel der **Treibhausgasneutralität** erreichen zu können bedarf es (neben der Einsparung von Energie, der Steigerung der Energieeffizienz sowie dem Ausbau von erneuerbaren Energien) der **Kompensation durch Negativemissionen** um die unvermeidbaren Emissionen bilanziell auszugleichen (Strom wird irgendwann „grün“ sein).

Fazit und Ausblick

Thesen zur kommunalen Energiewende

1. Die **Dekarbonisierung** der Energiesysteme ist eine wesentliche Säule der Erreichung der Klimaschutzziele.
2. Die **Sektorkopplung** erhöht den Strombedarf zu Lasten der Brennstoffe und erfordert daher einen massiven Zubau einer „raum-, mensch- und naturverträglichen“ EE-Stromerzeugung
3. Die **Ausweisung von Flächen für raumbedeutsame Anlagen** braucht neue Wege bei der Flächenidentifikation und der Genehmigung – Chancen für eine ökologische Aufwertung dieser Flächen, den Ausgleich, eine lokale Landnutzungsstrategie und die lokale Wertschöpfung müssen mitgedacht werden
4. Die ökologisch verträglichste und dezentralste (Eigenversorgung in Personenidentität und unmittelbaren räuml. Zusammenhang) Form der Stromerzeugung sind **PV-Dachanlagen**.
5. Die **Elektromobilität** ist die zukünftig vorrangige Säule der schienen- und straßengebundenen öffentlichen und privaten Mobilität. Synthetische Kraftstoffe unterstützen (am Besten nur) wo es schwer wird.
6. **Wärmepumpen** sind die dominanten Wärmeerzeuger der Zukunft in einem Mix brennstoffarmer Wärmeerzeuger. Auch im Gebäudebestand. Gebäudehüllensanierungen dürfen nicht vergessen werden, erfahren aber aufgrund des Fachkräftemangels nicht die nötige Geschwindigkeit für Vorrangigkeit.

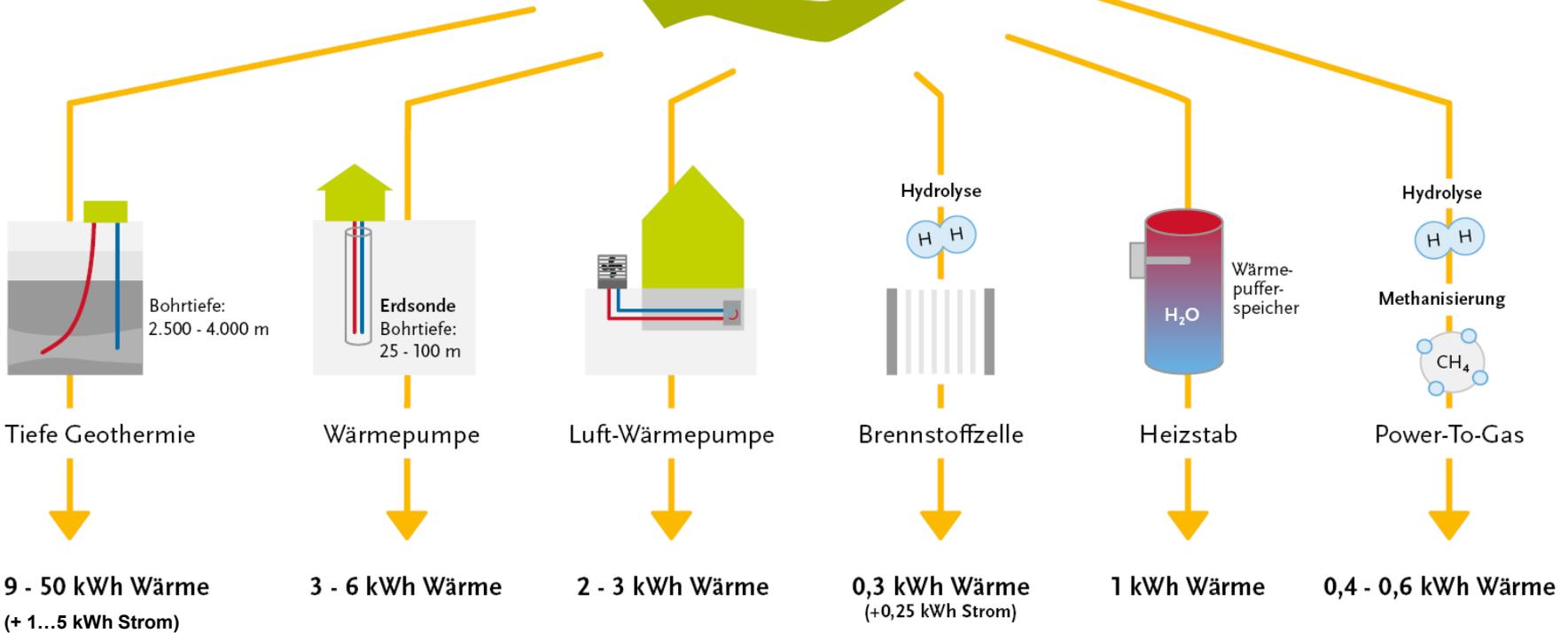
Strombasierte Wärmeversorgung

Antriebsenergie: Solar- und / oder Windkraft



Wieviel Wärme erzeuge ich aus

1 kWh Strom ?



© Energieagentur Rheinland-Pfalz 2021



Relevant sind die Verhältnisse von Strom- und Brennstoffpreisen.

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !**

Kontakt

Michael Münch

muench@tsb-energie.de

Tanja Maraszek, geb. Reichling

t.maraszek@tsb-energie.de