



# Klimaschutzplan Gleisdorf – Eine Stadt auf dem Weg zur Klimaneutralität

- Wo steht Gleisdorf aktuell?
- Was sind die Grundsätze und Ziele 2030 / 2040?
- Handlungsfelder und Maßnahmen zur Ziel-Erreichung

Franz Mauthner, Christian Fink

AEE INTEC

Jürgen Sorger

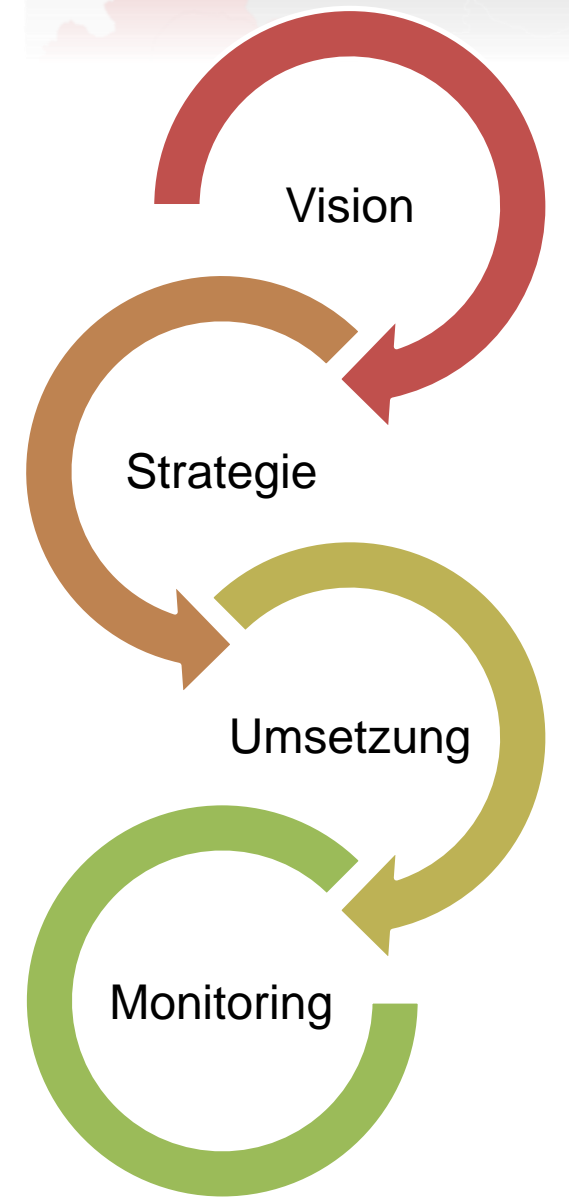
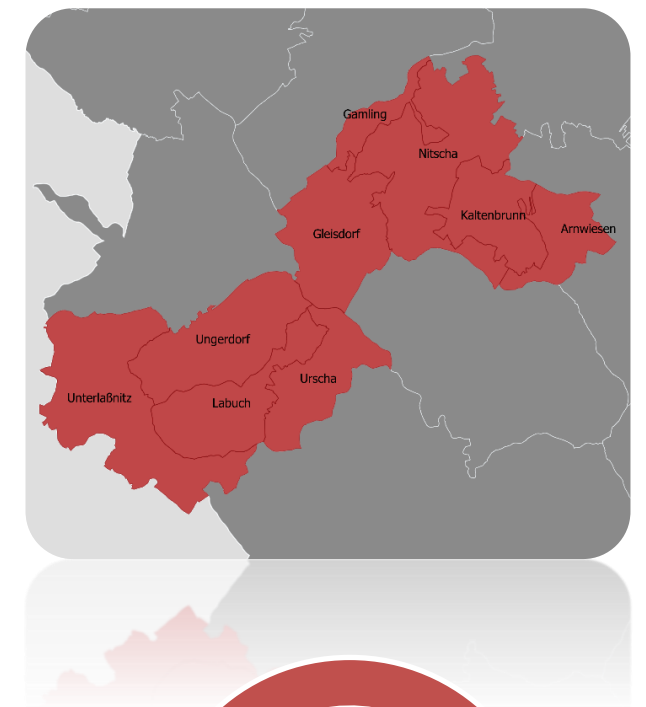
verkehrplus GmbH





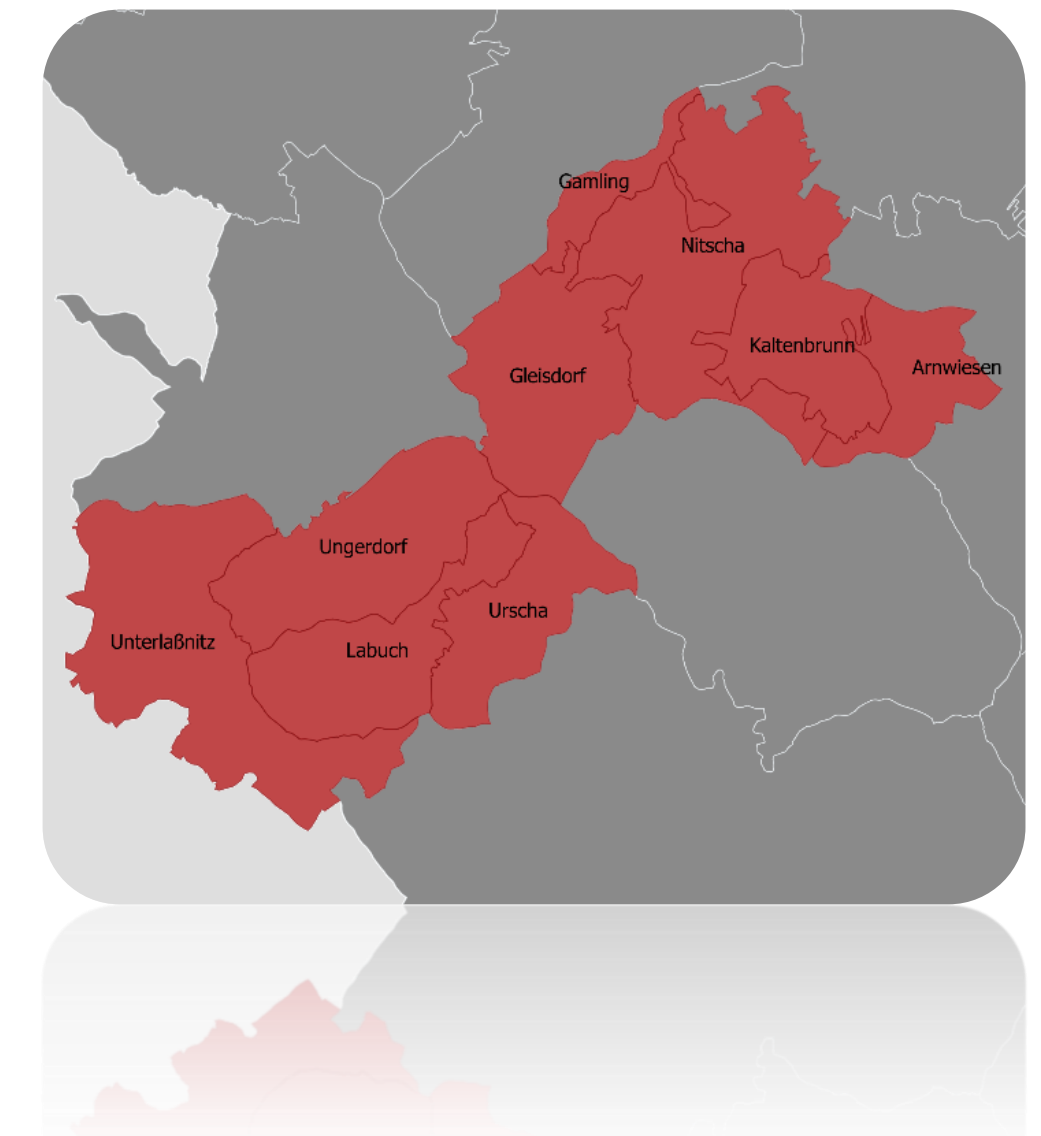
### ■ Projektgegenstand

- I. **Vision und Mission (Leitbild)** für die Klima- und Energieziele der Stadtgemeinde Gleisdorf für den **Zeithorizont 2030 (Fokus) bzw. 2040 (Ausblick)**
- II. **IST-Analyse und Sektorziele** für die Sektoren Bauen und Sanieren, Raumwärme (inkl. Warmwasser), Strom, Mobilität und Prozesswärme
- III. Handlungsansätze und Maßnahmen zur Zielerreichung (**Maßnahmenplan**)
- IV. Empfehlung für eine **Organisations- und Prozessstruktur** zur Umsetzung der Klimaschutzplan-Agenden



### ■ Inhalte Klimaschutzplan

- Teil A: Leitbild
- Teil B: IST-Analyse und Sektor-Ziele
- Teil C: Handlungsfelder und Maßnahmen
- Teil D: Organisations- und Prozessstruktur



### Klimaschutzplan

#### A) Leitbild

- Leitsätze
- Leitziele (Vision)
- Handlungsfelder (Mission)

#### Bauen und Sanieren

- B1) IST-Analyse
- C1) Maßnahmen

#### Raumwärme

- B2) IST-Analyse
- C2) Maßnahmen

#### Strom

- B3) IST-Analyse
- C3) Maßnahmen

#### Mobilität

- B4) IST-Analyse
- C4) Maßnahmen

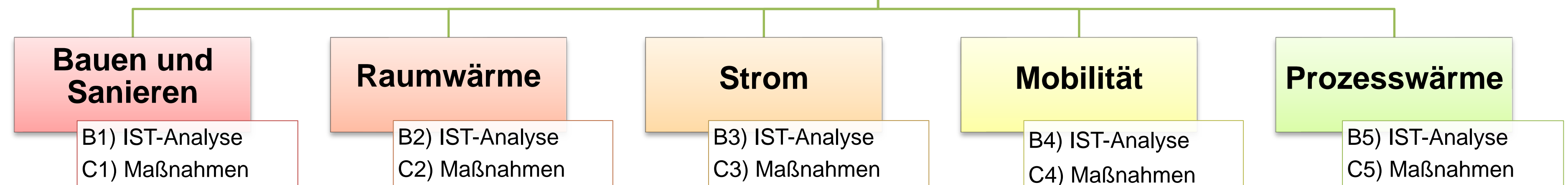
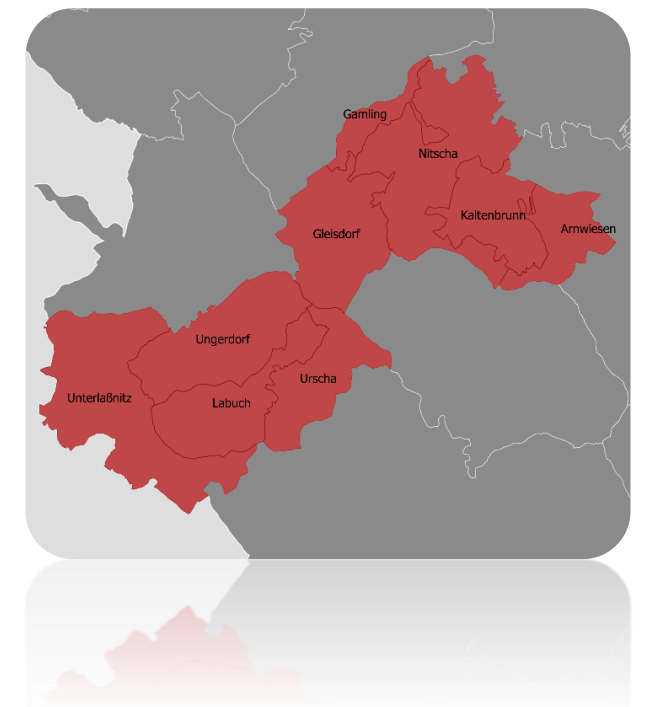
#### Prozesswärme

- B5) IST-Analyse
- C5) Maßnahmen



### ■ Inhalte Klimaschutzplan

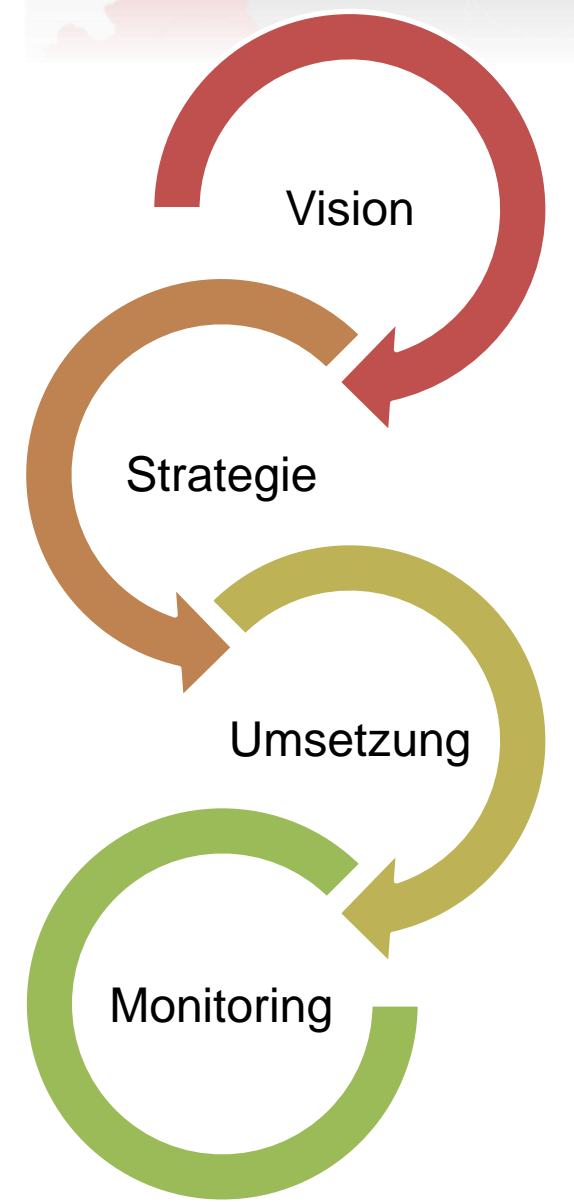
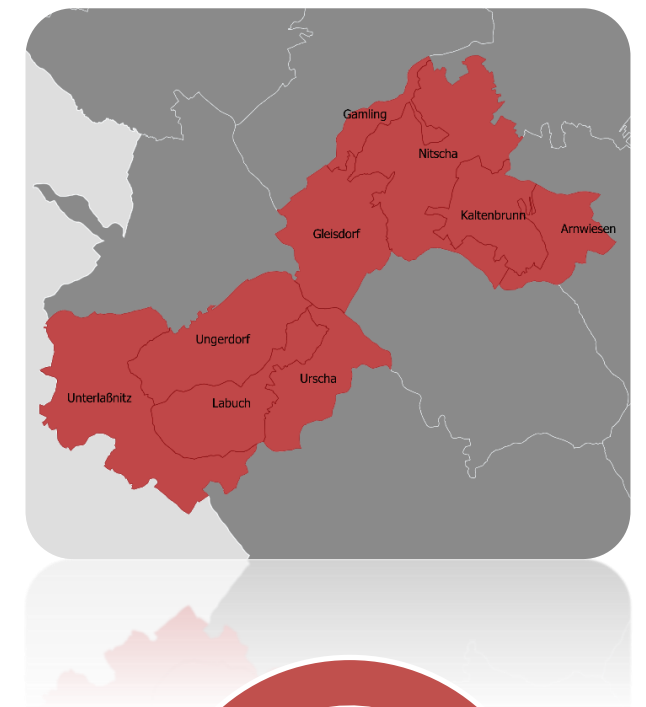
- Teil A: Leitbild
- Teil B: IST-Analyse und Sektor-Ziele
- Teil C: Handlungsfelder und Maßnahmen
- Teil D: Organisations- und Prozessstruktur



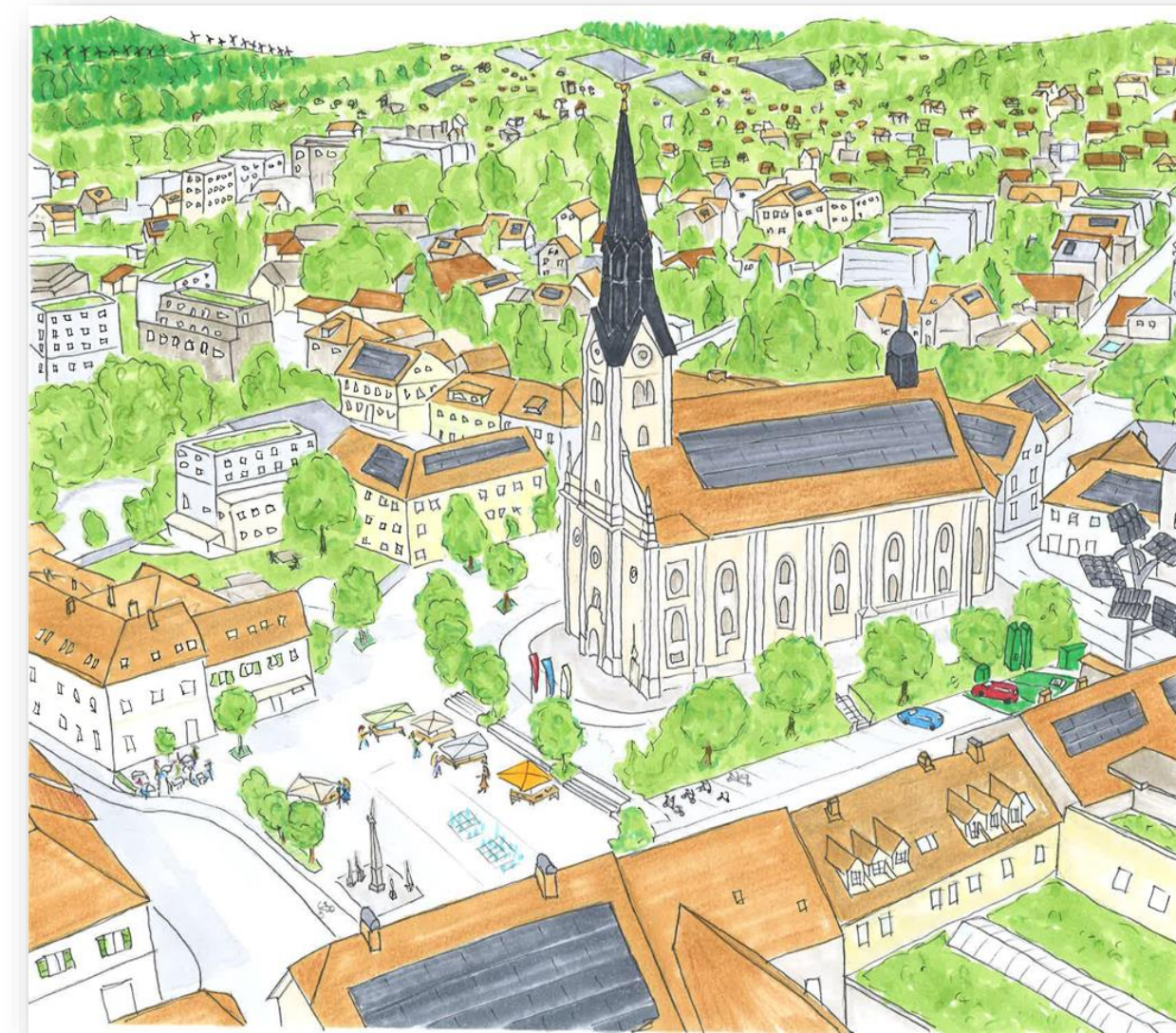
### ■ Vision Gleisdorf 2030 / 2040

Die Vision einer klimafreundlichen und lebenswerten Stadtgemeinde Gleisdorf 2030 / 2040 ist getragen von der Summe aller klimarelevanten Einzelentscheidungen der Zukunft. Die **Berücksichtigung von Klimarelevanz bei ALLEN** Beschlüssen der Stadtgemeinde ist Grundlage für eine zukunftstaugliche Ausgestaltung des Gemeindegebietes.

Als **Leitansatz** für eine gelebte und zukunftstaugliche Klima- und Umweltpolitik wird das Prinzip „**Vermeiden – Verlagern – Verbessern**“ als **Prämisse bei klimarelevanten Entscheidungsprozessen verankert.**



Bildrechte: Stadtgemeinde Gleisdorf

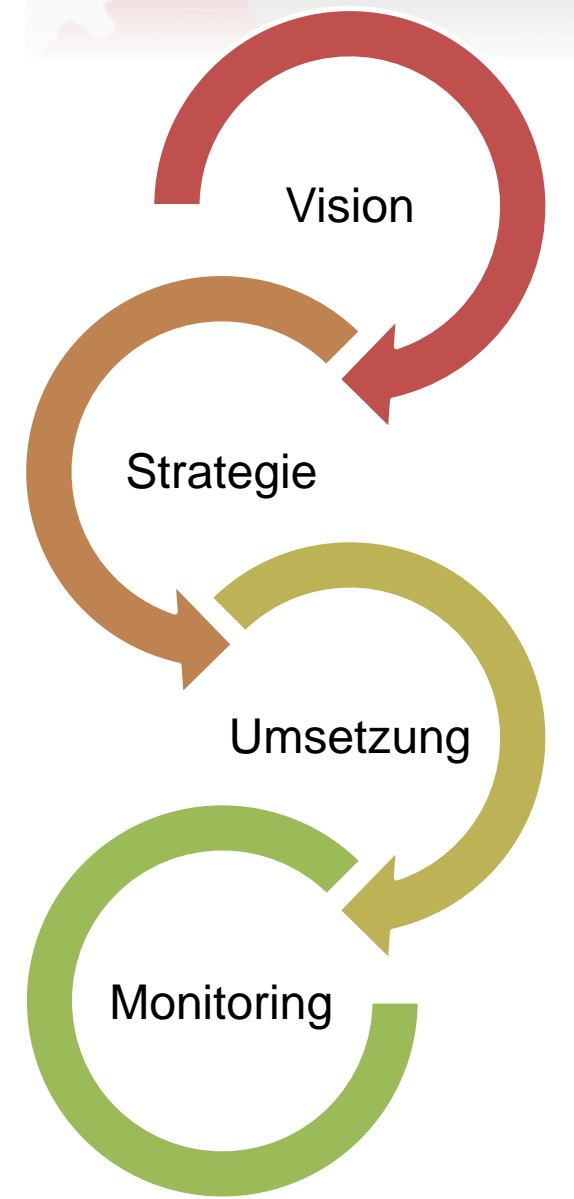
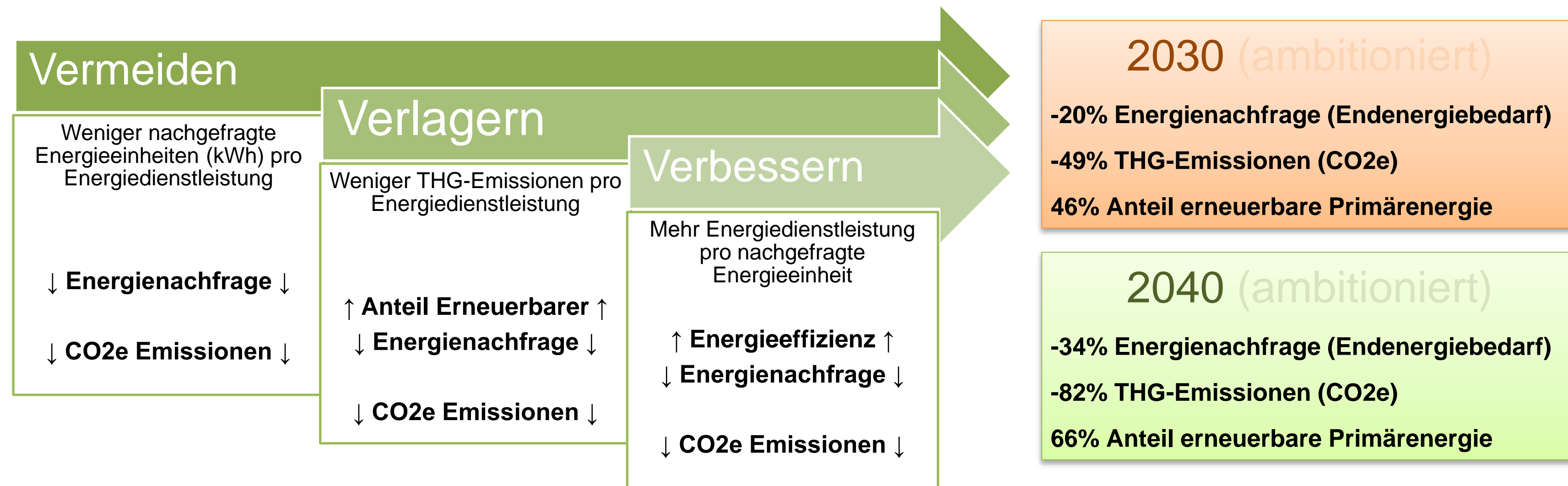
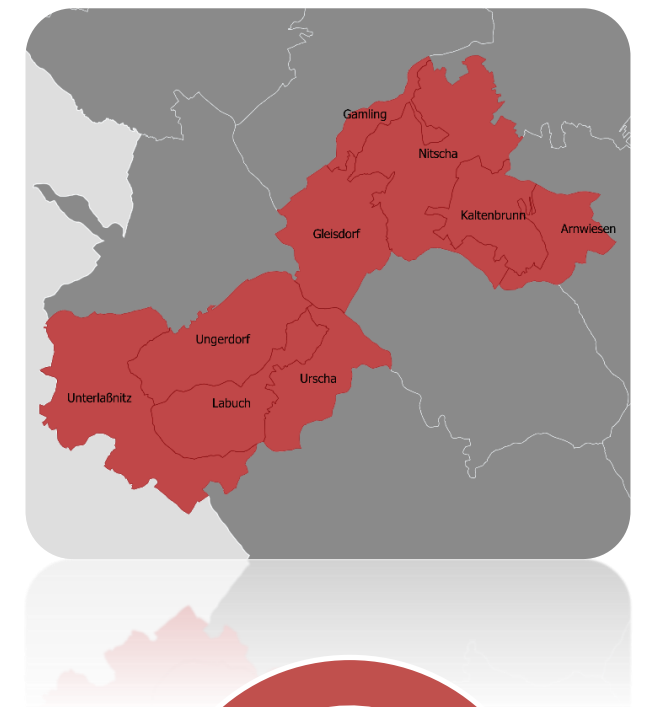


Bildrechte: AEE INTEC



### ▪ Grundsatz

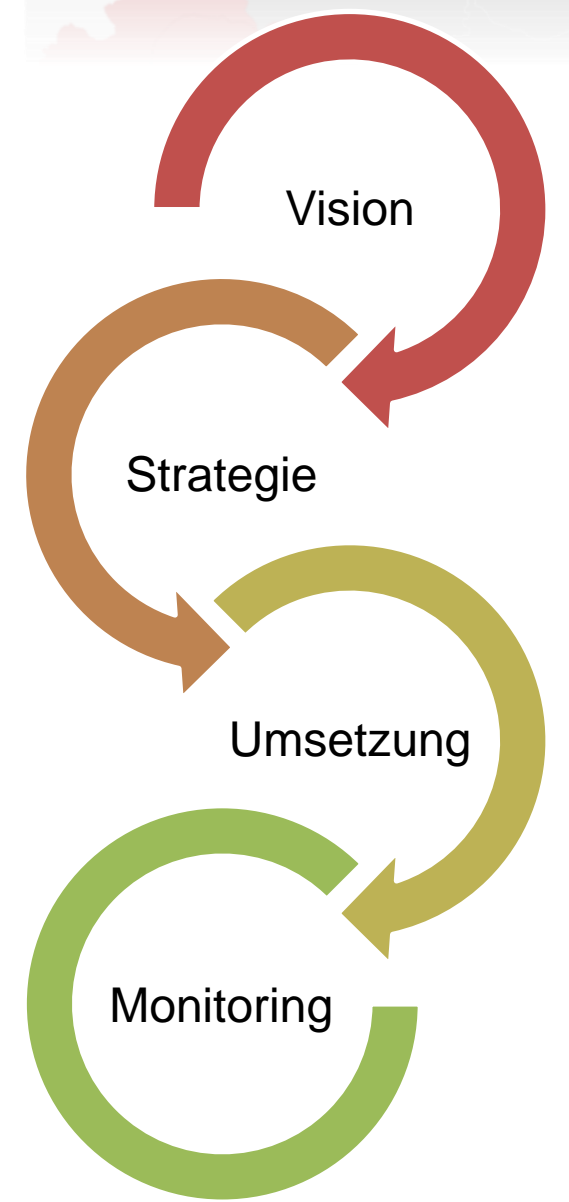
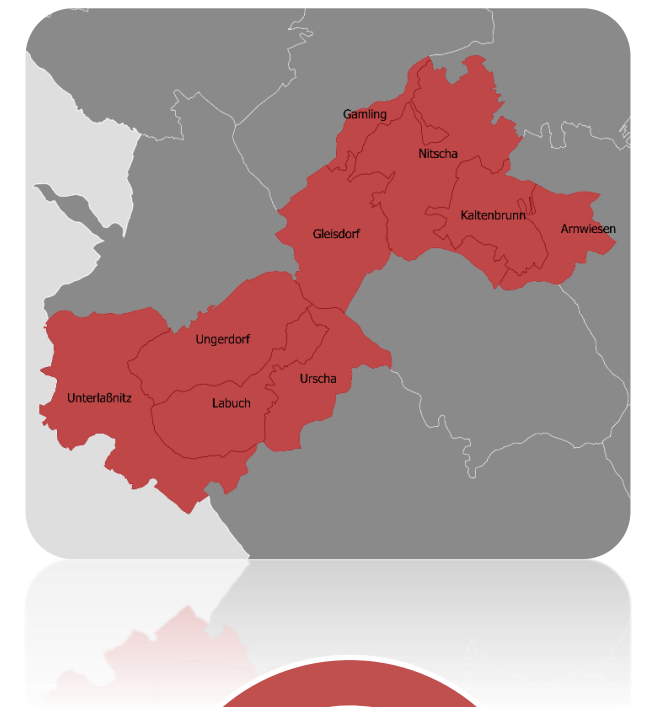
Klima- und Umweltschutz ist integraler Bestandteil der Werthaltung der Stadtgemeinde Gleisdorf und findet entsprechend dem **Leitansatz „Vermeiden – Verlagern – Verbessern“** bei allen klimarelevanten Entscheidungsprozessen Berücksichtigung.





### Leitsätze

- a. Klima- und Umweltschutz ist integraler Bestandteil der Werthaltung der Stadtgemeinde Gleisdorf.
- b. Klima- und Umweltschutz in der Stadtgemeinde Gleisdorf folgt dem Leitansatz „Vermeiden [*Energienachfrage senken*] – Verlagern [*fossile Energie substituieren*] – Verbessern [*Energieeffizienz steigern*]“
- c. Klimarelevanz findet bei ALLEN Beschlüssen der Stadtgemeinde Gleisdorf Berücksichtigung (**Klimarelevanzprüfung**).
- d. Bei klimarelevanten Beschlüssen *im Wirkungsbereich der Gemeinde* werden [*bei Klimaschutz, Umweltschutz, erneuerbare Energien, Klimawandelanpassung und Grünraumgestaltung*] **höhere Standards als gesetzlich vorgesehen** angestrebt.





2030 (ambitioniert)

-20% Energienachfrage (Endenergiebedarf)

-49% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)

46% Anteil erneuerbare Primärenergie

2040 (ambitioniert)

-34% Energienachfrage (Endenergiebedarf)

-82% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)

66% Anteil erneuerbare Primärenergie

### Leitsätze Klimaschutzplan Gleisdorf

Klima- und Umweltschutz ist integraler Bestandteil der **Werthaltung** der Stadtgemeinde Gleisdorf

Klima- und Umweltschutz folgt dem **Leitansatz** „**Vermeiden** (Energienachfrage senken) – **Verlagern** (fossile Energie substituieren) – **Verbessern** (Energieeffizienz erhöhen)“

Klimarelevanz findet bei ALLEN Beschlüssen der Stadtgemeinde Gleisdorf Berücksichtigung (**Klimarelevanzprüfung**)

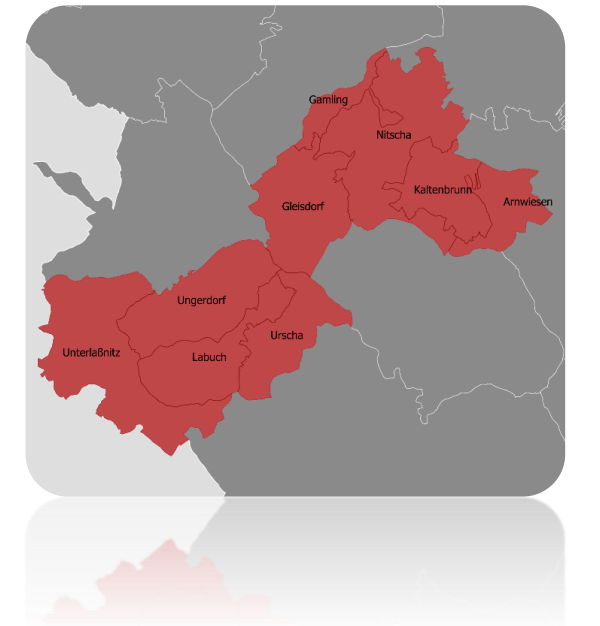
Bei klimarelevanten Beschlüssen im Wirkungsbereich der Gemeinde werden **höhere Standards als gesetzlich vorgesehen** angestrebt



\* Verglichen mit dem Referenzjahr 2020

### Leitziele (Vision) 2030

- Endenergiebedarf um 18-20% reduzieren\*
- CO<sub>2</sub>-Emissionen um 41-49% reduzieren\*
- Anteil erneuerbare Energie von 26% auf 41-46% erhöhen\*

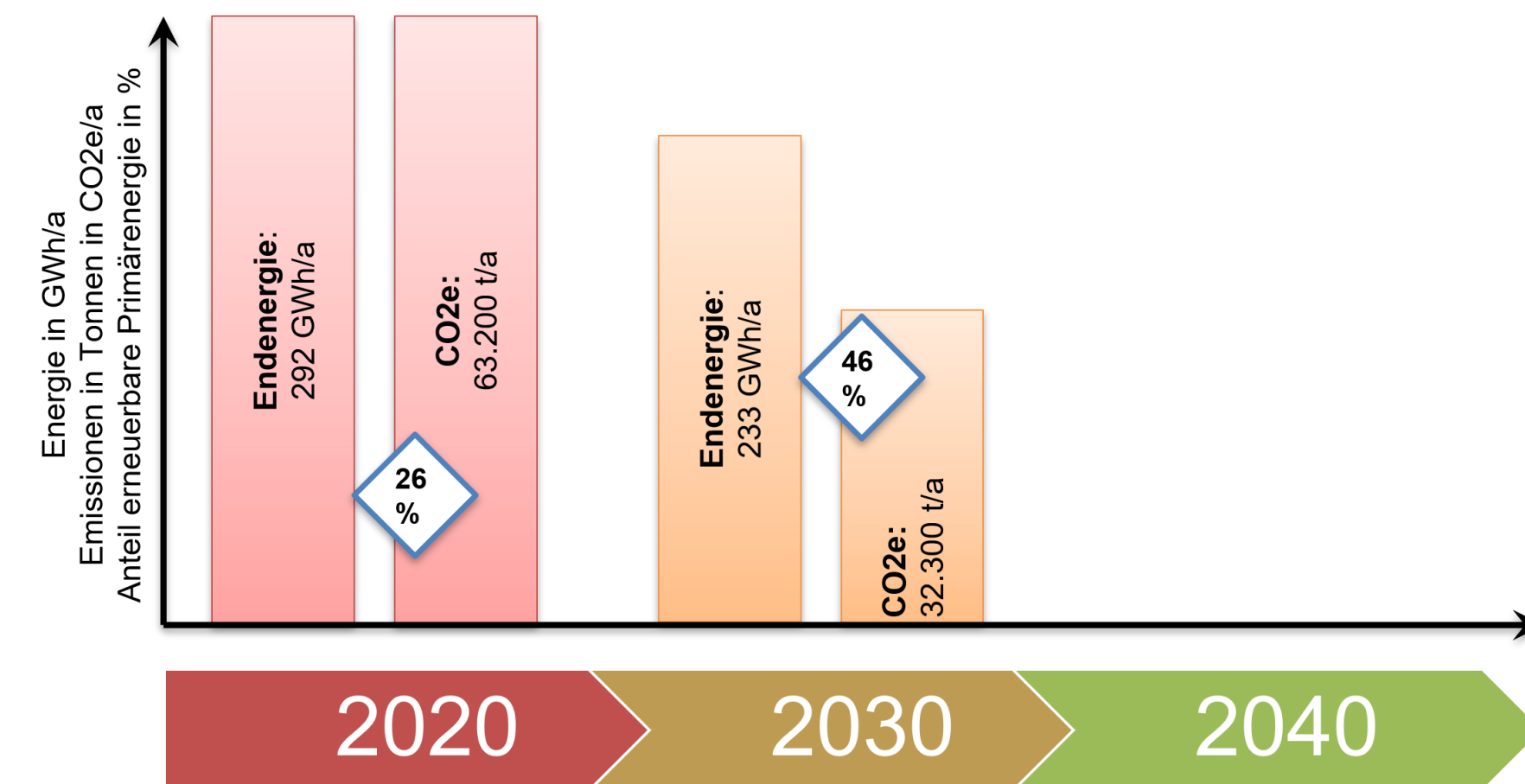
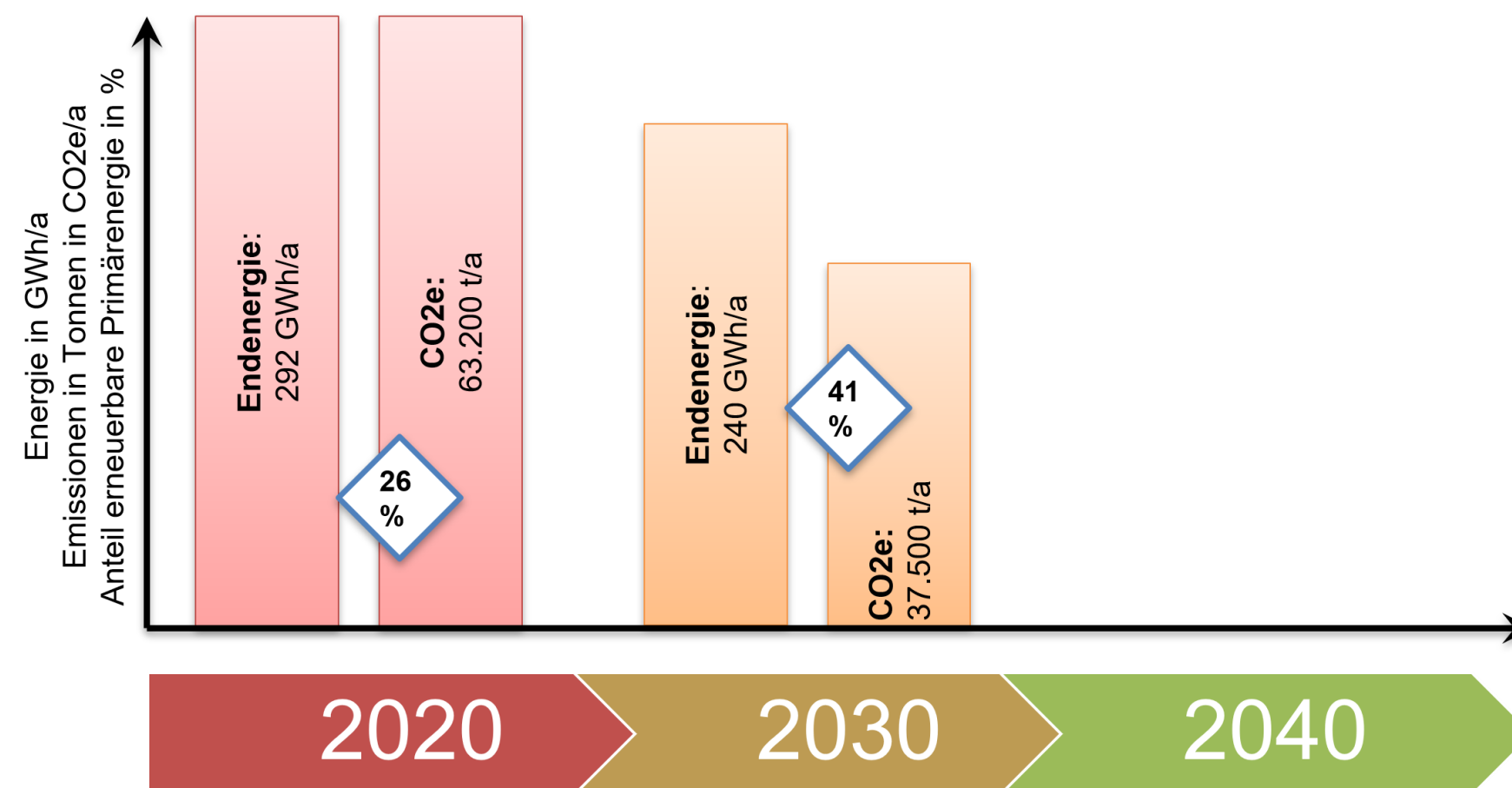


#### Ziel-Szenario 2030 MODERAT

- Reduktion Endenergiebedarf: **-18%**
- Reduktion CO<sub>2</sub>e-Emissionen: **-41%**
- Erneuerbarer Primärenergie: **von 26% auf 41%**

#### Ziel-Szenario 2030 AMBITIONIERT

- Reduktion Endenergiebedarf: **-20%**
- Reduktion CO<sub>2</sub>e-Emissionen: **-49%**
- Erneuerbarer Primärenergie: **von 26% auf 46%**



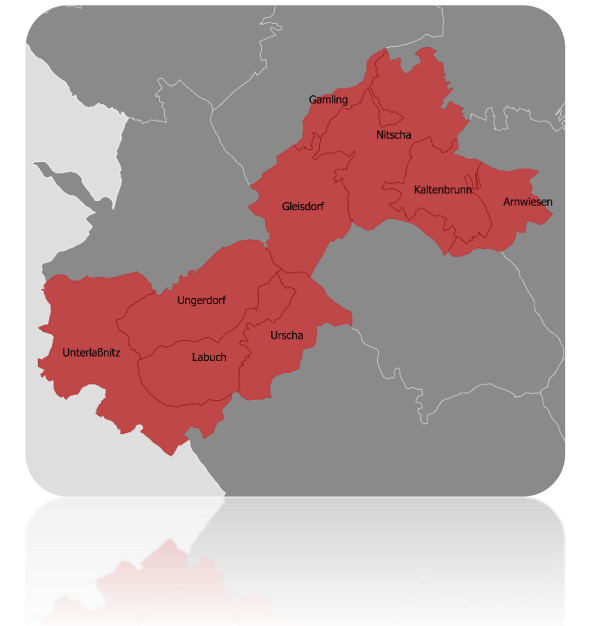
Datenquelle: eigene Auswertung



\* Verglichen mit dem Referenzjahr 2020

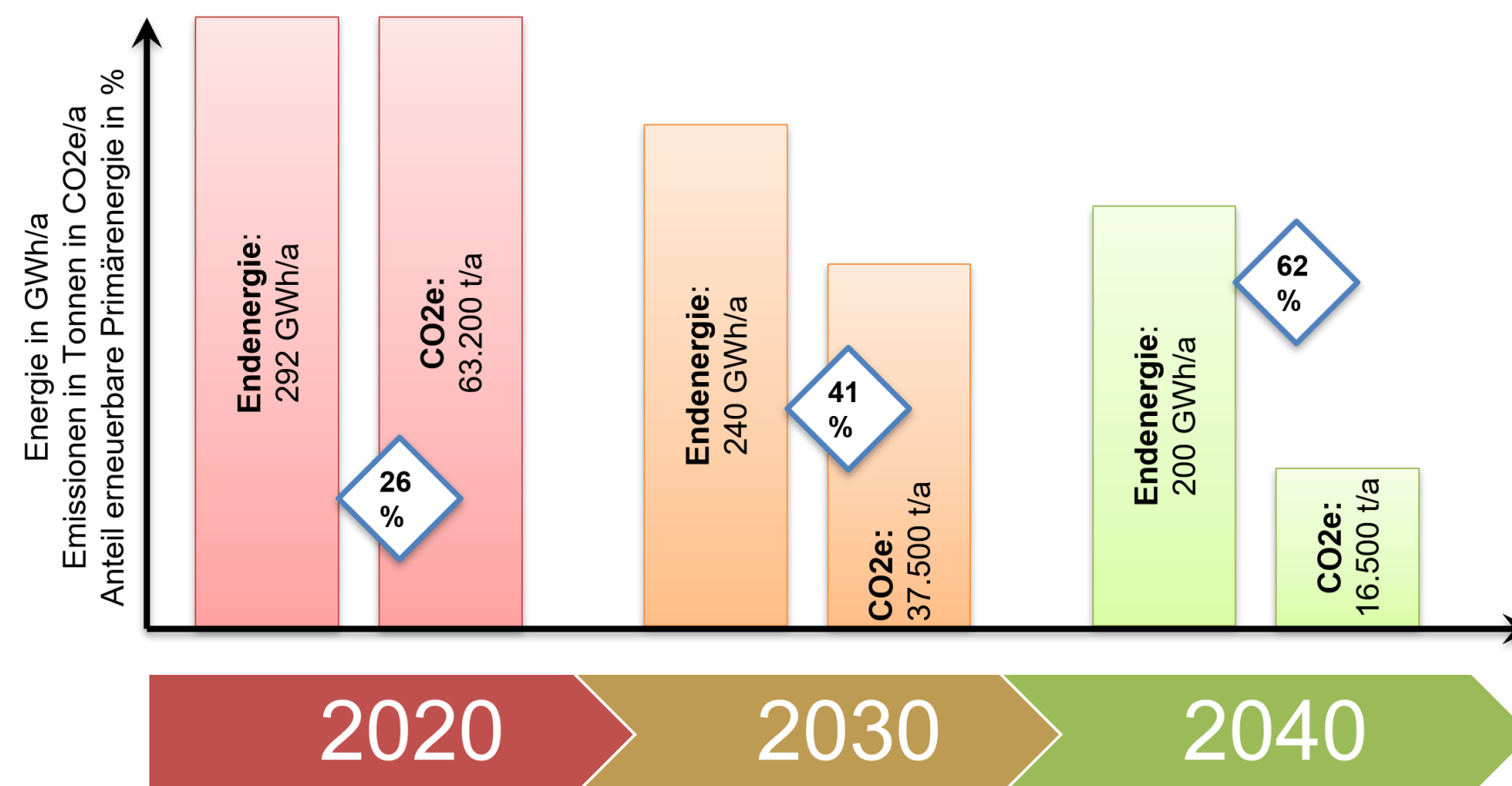
### Leitziele (Vision) 2040

- Endenergiebedarf um 32-34% reduzieren\*
- CO<sub>2</sub>-Emissionen um 74-82% reduzieren\*
- Anteil erneuerbare Energie von 26% auf 62-66% erhöhen\*



#### Ziel-Szenario 2040 MODERAT

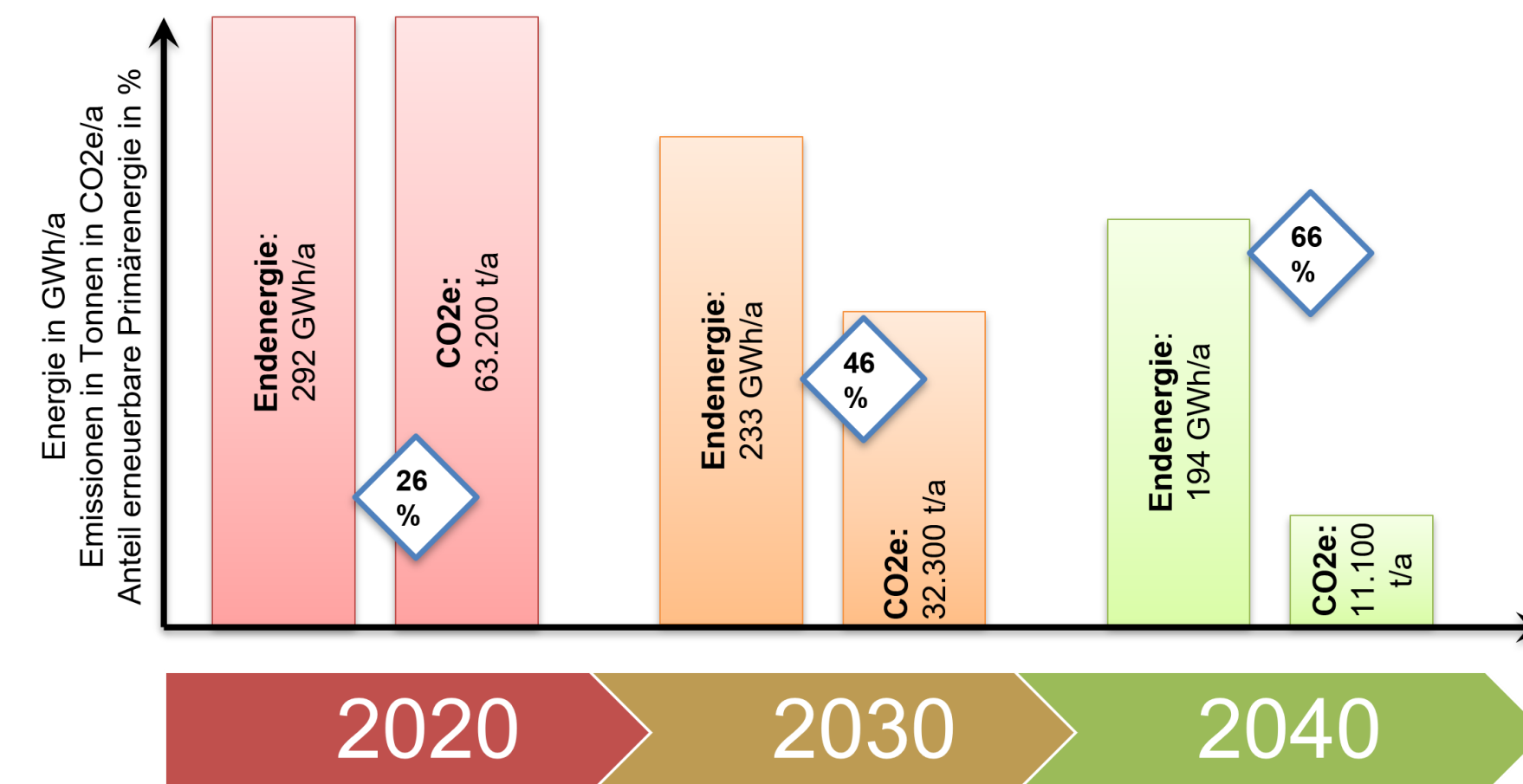
- Reduktion Endenergiebedarf: **-32%**
- Reduktion CO<sub>2</sub>e-Emissionen: **-74%**
- Erneuerbarer Primärenergie: **von 26% auf 62%**



Datenquelle: eigene Auswertung

#### Ziel-Szenario 2040 AMBITIONIERT

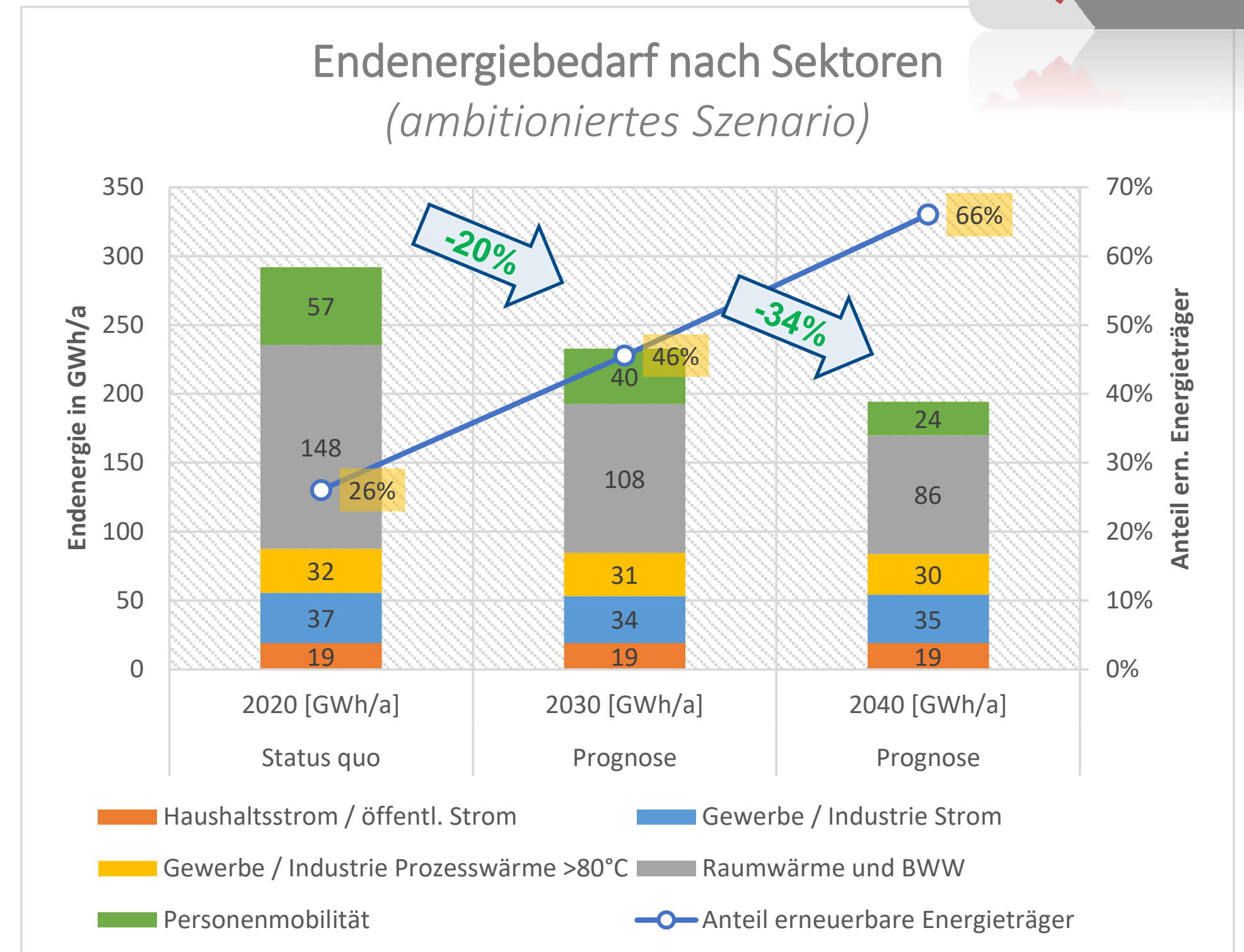
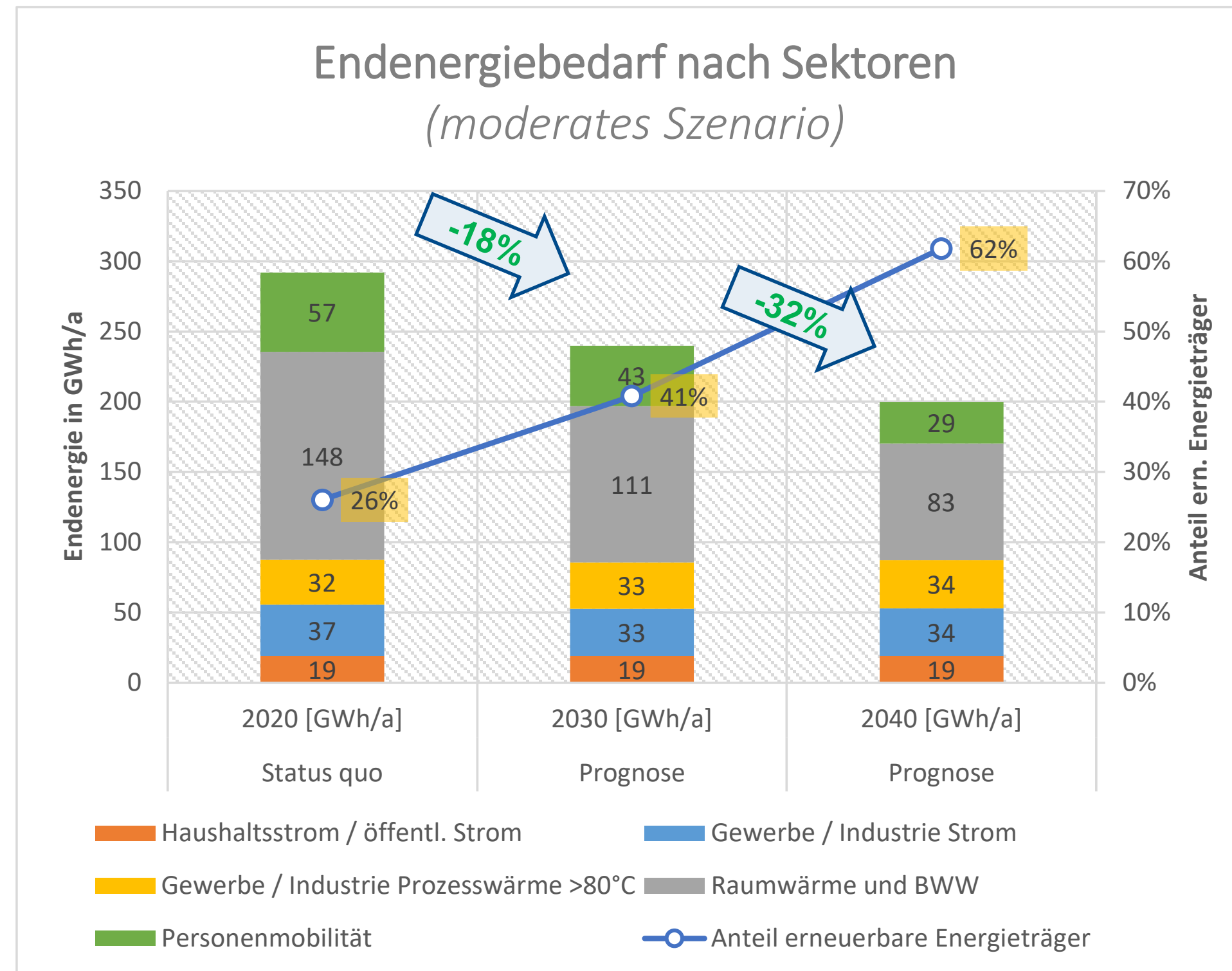
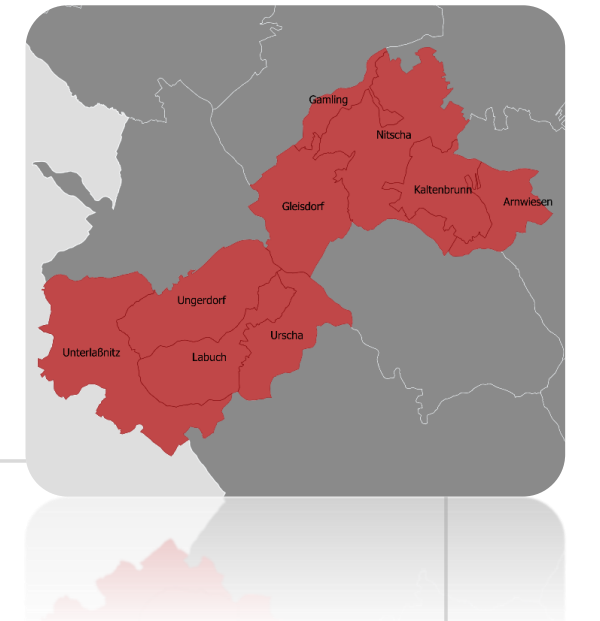
- Reduktion Endenergiebedarf: **-34%**
- Reduktion CO<sub>2</sub>e-Emissionen: **-82%**
- Erneuerbarer Primärenergie: **von 25% auf 66%**



\* Verglichen mit dem Referenzjahr 2020

### Leitziele (Vision) 2030 / 2040

- Endenergiebedarf um 18-20% (2030) / 32-34% (2040) reduzieren\*
- Anteil EE von 26% auf 41-46% (2030) / 62-66% (2040) erhöhen\*



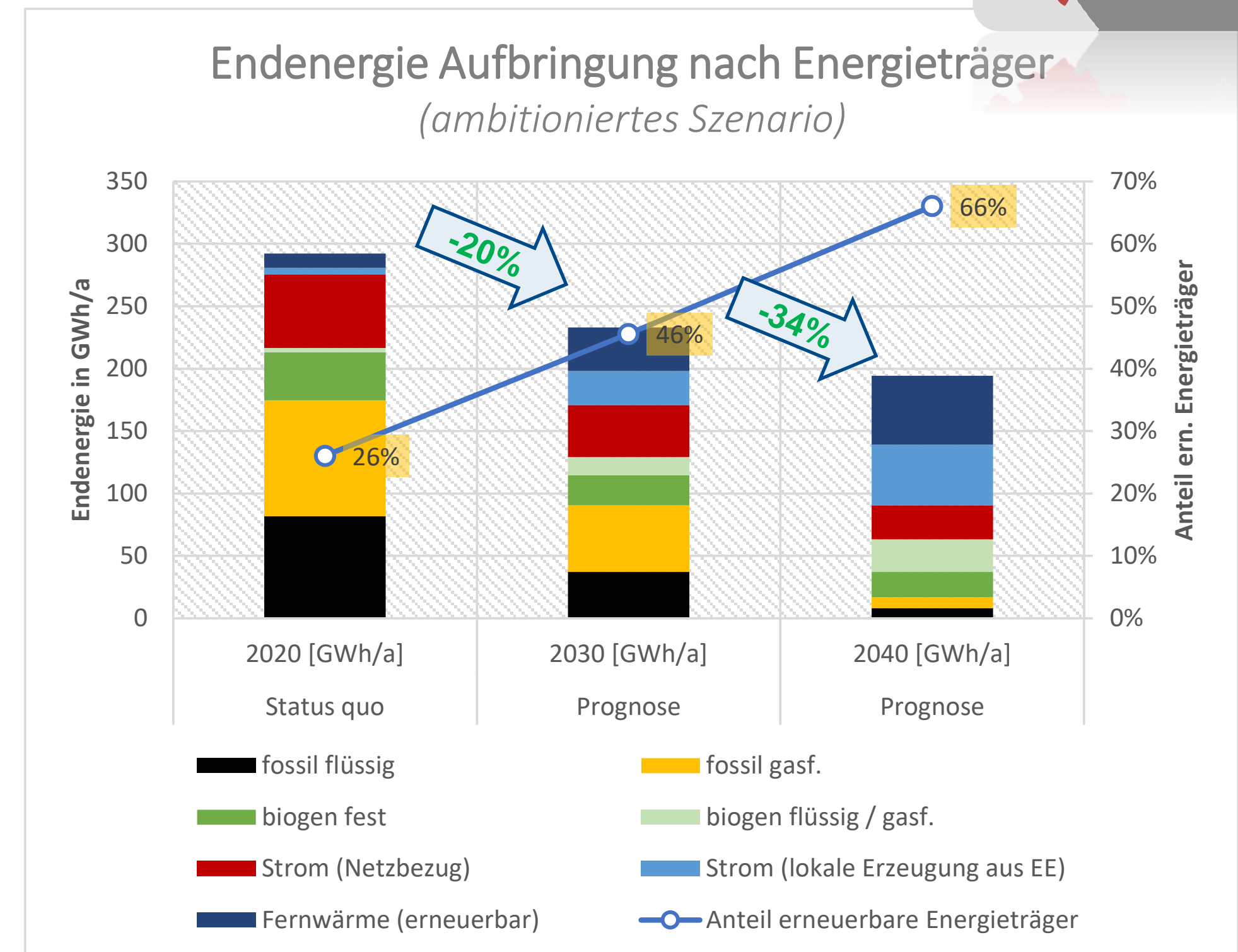
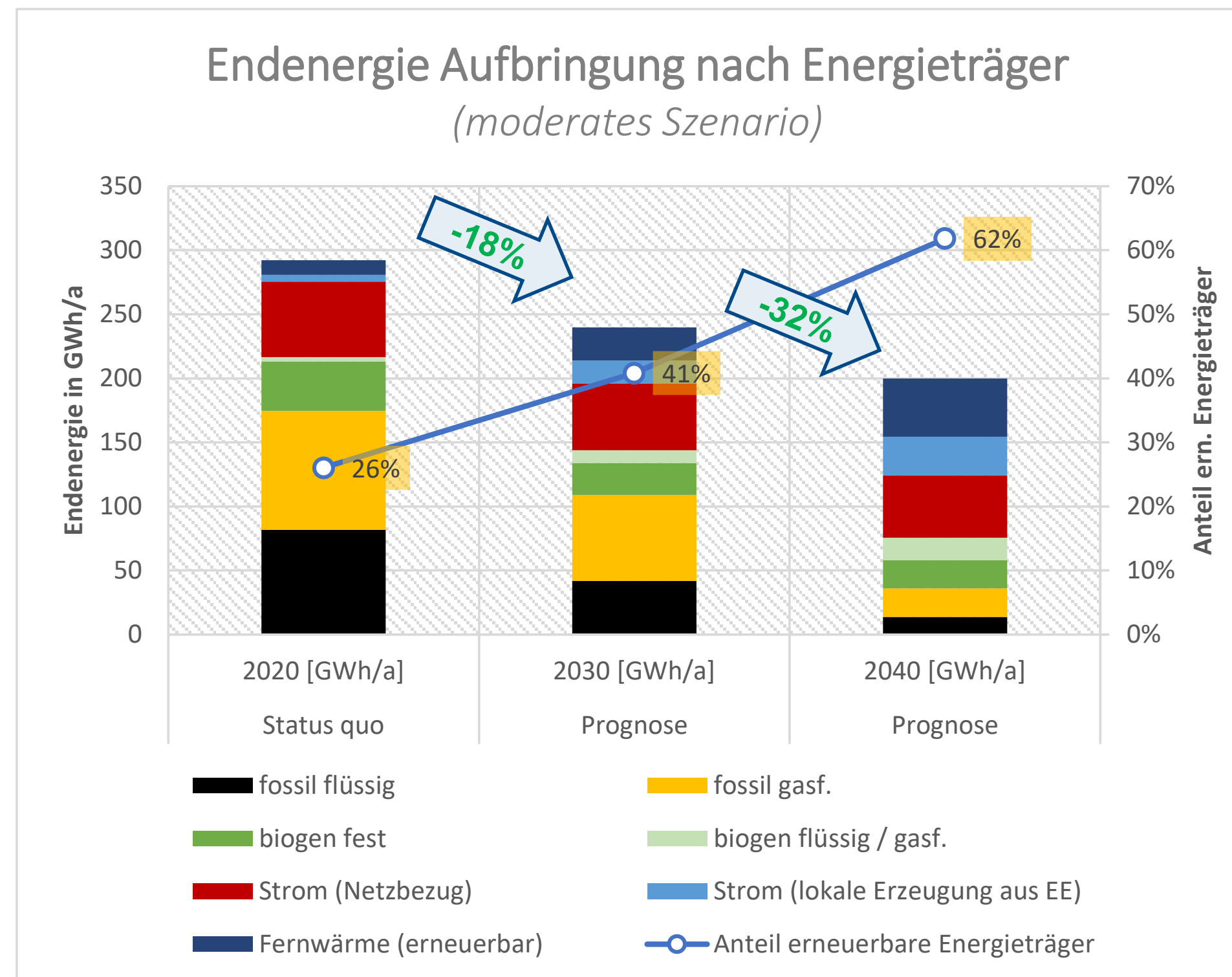
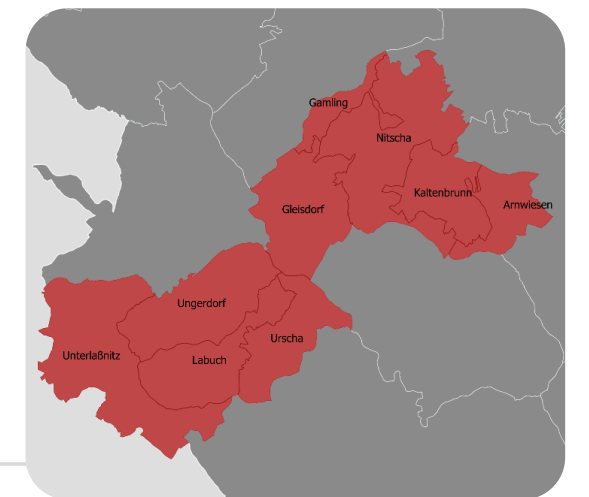
Datenquelle: eigene Auswertung



\* Verglichen mit dem Referenzjahr 2020

### Leitziele (Vision) 2030 / 2040

- Endenergiebedarf um 18-20% (2030) / 32-34% (2040) reduzieren\*
- Anteil EE von 26% auf 41-46% (2030) / 62-66% (2040) erhöhen\*



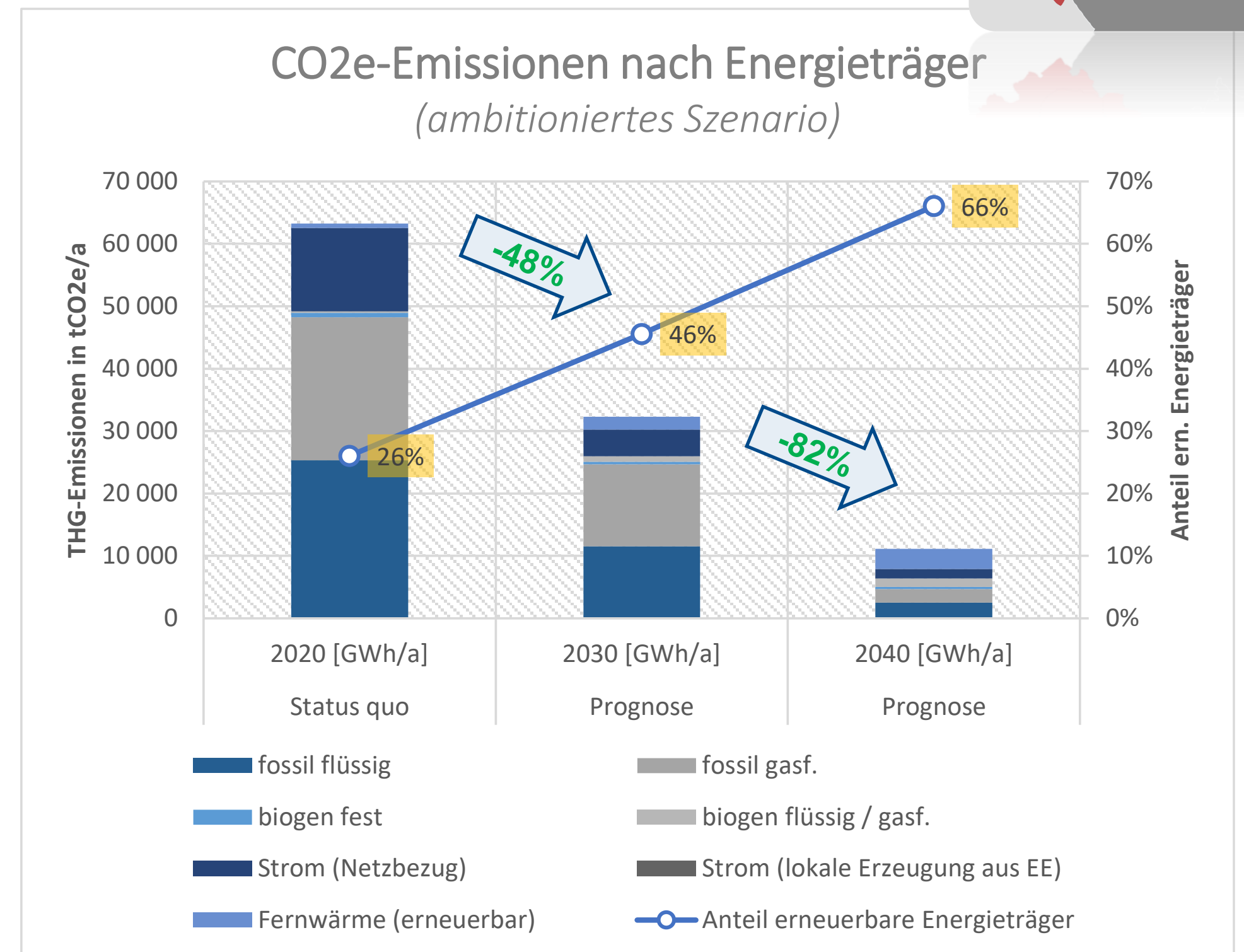
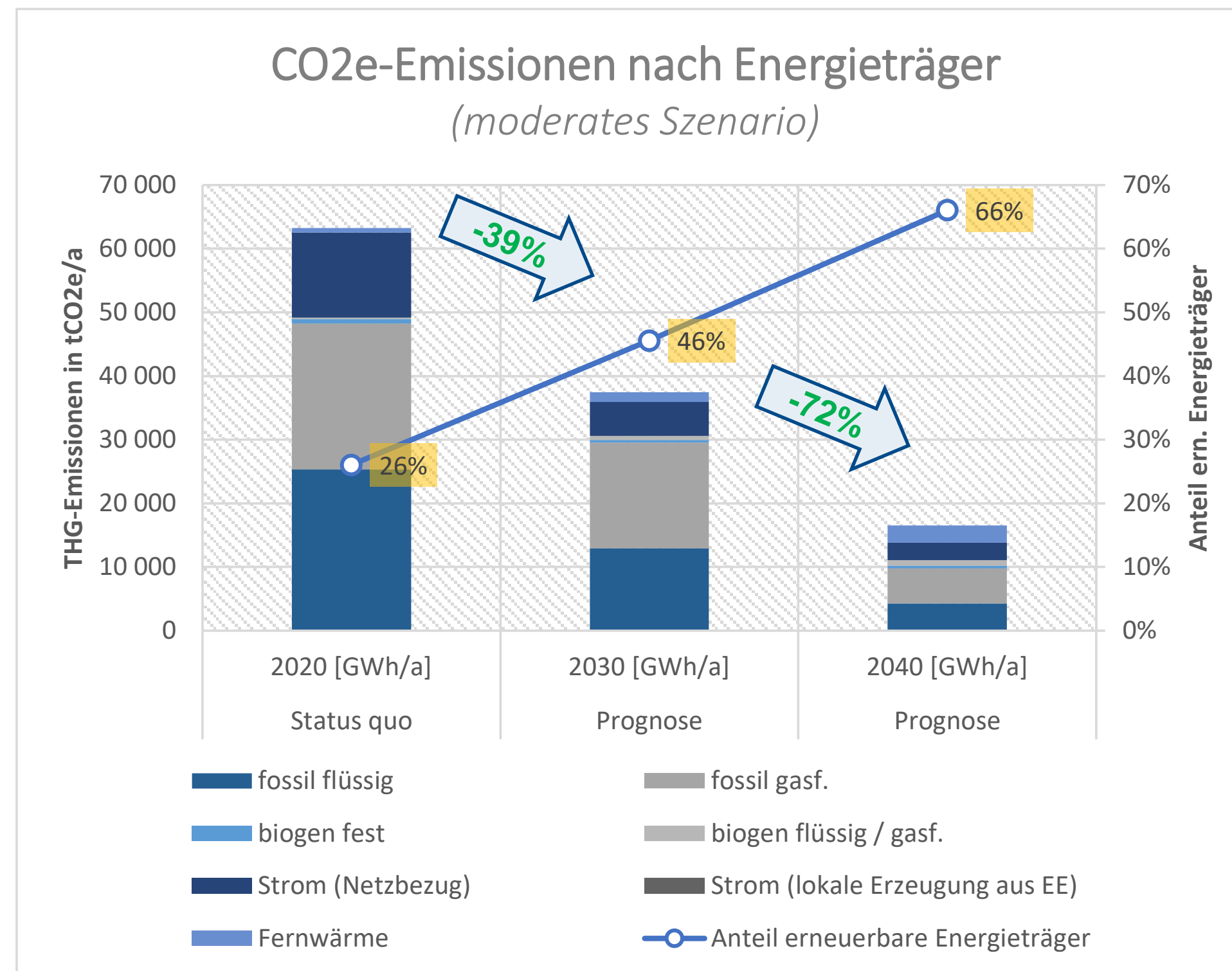
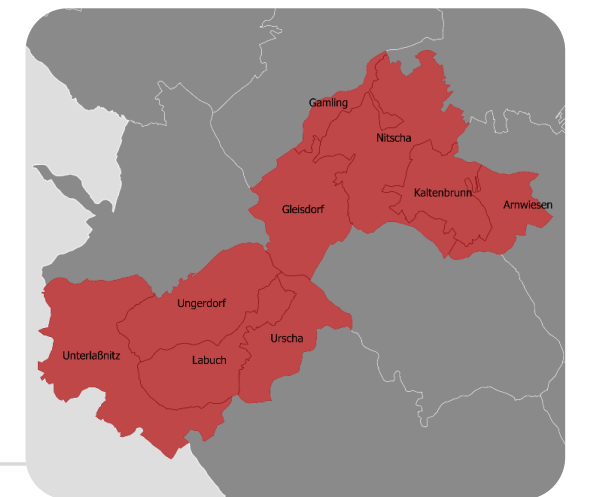
Datenquelle: eigene Auswertung



\* Verglichen mit dem Referenzjahr 2020

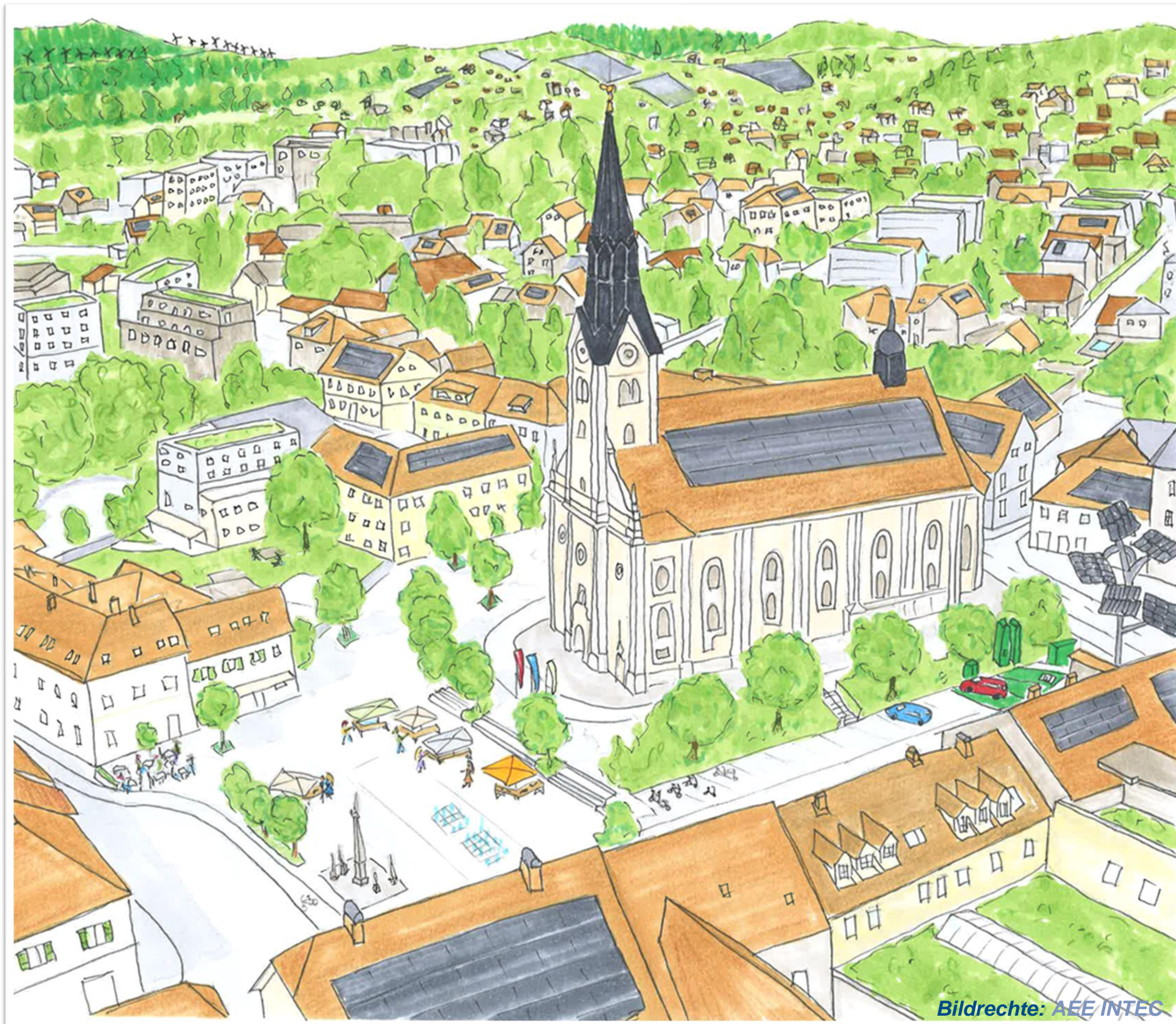
### Leitziele (Vision) 2030 / 2040

- CO<sub>2</sub>-Emissionen um 41-49% (2030) / 74-82% (2040) reduzieren\*
- Anteil EE von 26% auf 41-46% (2030) / 62-66% (2040) erhöhen\*



Datenquelle: eigene Auswertung





Bildrechte: AEE INTEC

### 2030 (ambitioniert)

-20% Energienachfrage (Endenergiebedarf)  
 -49% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)  
 46% Anteil erneuerbare Primärenergie

### 2040 (ambitioniert)

-34% Energienachfrage (Endenergiebedarf)  
 -82% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)  
 66% Anteil erneuerbare Primärenergie

## Sektorziele Klimaschutzplan Gleisdorf

### Bauen und Sanieren, Raumwärme

Dekarbonisierung des Raumwärmesektors bis 2040 durch A) energieeffiziente Gebäude, B) Umstellung der Heizungssysteme auf erneuerbare Energien und C) großflächigen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme

### Strom

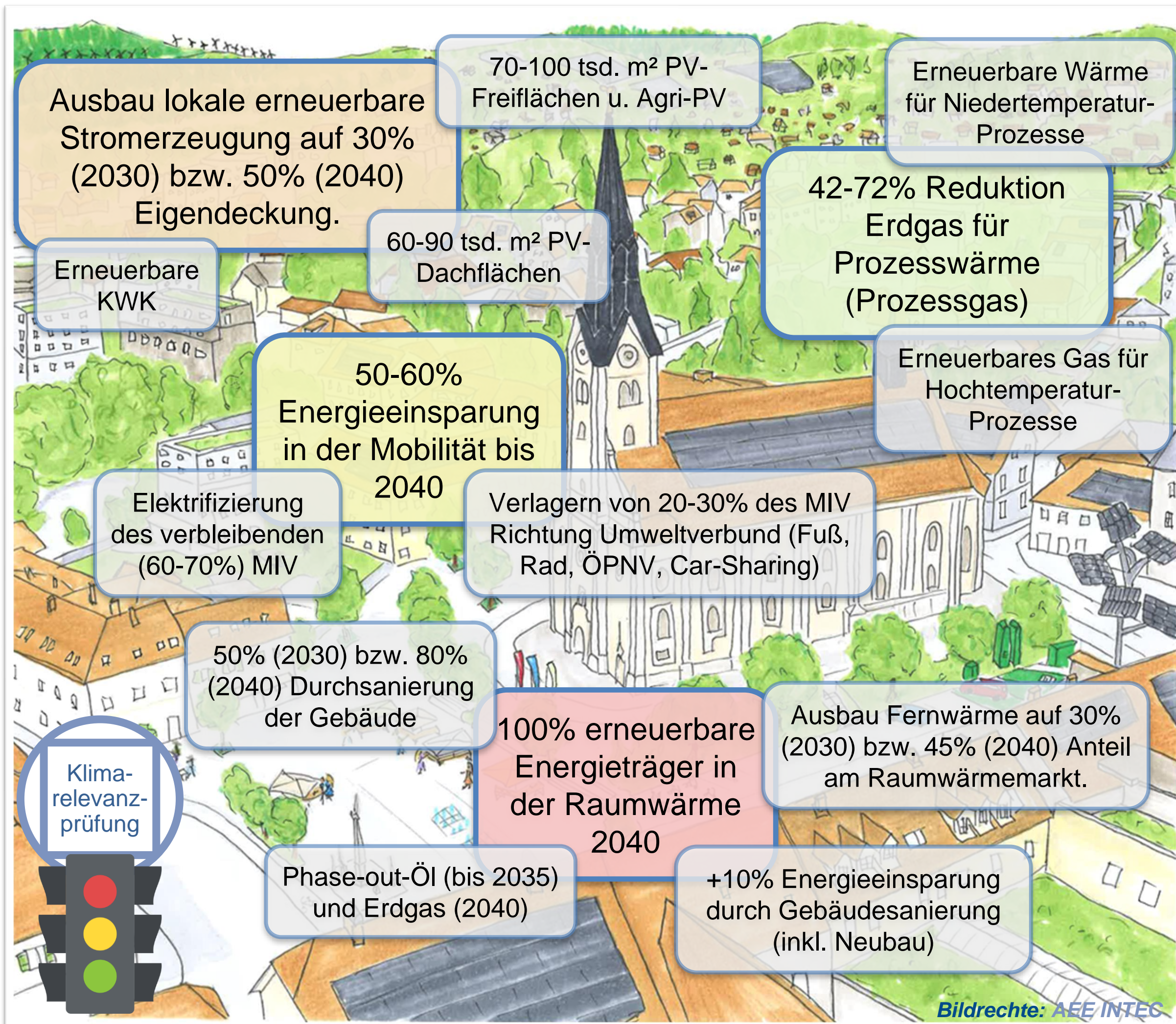
50% Eigendeckung Strom bis 2040 aus lokaler Erzeugung (PV, KWK) sowie planvoller Ausbau der Stromnetz- und Speicherinfrastruktur

### Mobilität und Verkehr

50-60% Energieeinsparung in der Mobilität bis 2040 durch A) Verlagerung von 20-30% des MIV in Richtung Fuß, Rad, ÖPNV und B) Elektrifizierung von 60-70% des verbleibenden MIV

### Prozessgas

Reduktion Erdgas für Prozesswärme um bis zu 72% bis 2040 durch A) Dekarbonisierung von Niedertemperatur-Wärme (<80°C) und B) 35-70% Substitution von verbleibendem Erdgas mit grünem Gas



### 2030 (ambitioniert)

- 20% Energienachfrage (Endenergiebedarf)
- 49% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)
- 46% Anteil erneuerbare Primärenergie

### 2040 (ambitioniert)

- 34% Energienachfrage (Endenergiebedarf)
- 82% THG-Emissionen (CO<sub>2</sub>e)
- 66% Anteil erneuerbare Primärenergie

## Sektorziele Klimaschutzplan Gleisdorf

### Bauen und Sanieren, Raumwärme

Dekarbonisierung des Raumwärmesektors bis 2040 durch A) energieeffiziente Gebäude, B) Umstellung der Heizungssysteme auf erneuerbare Energien und C) großflächigen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme

### Strom

50% Eigendeckung Strom bis 2040 aus lokaler Erzeugung (PV, KWK) sowie planvoller Ausbau der Stromnetz- und Speicherinfrastruktur

### Mobilität und Verkehr

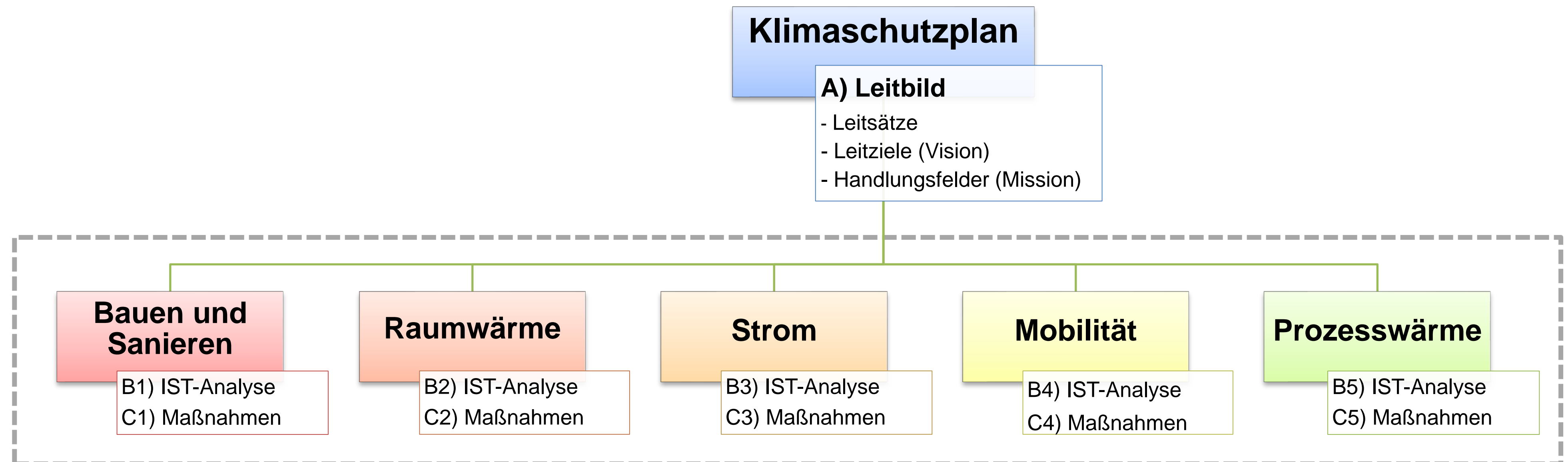
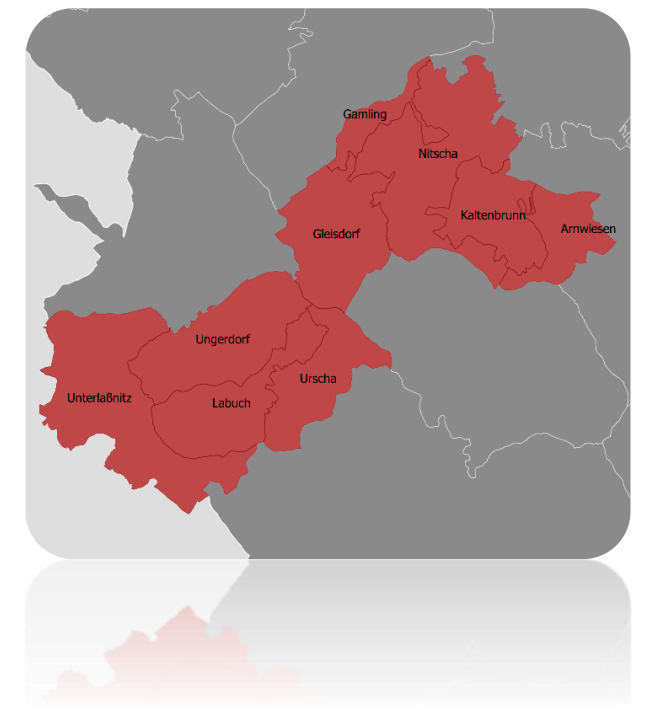
50-60% Energieeinsparung in der Mobilität bis 2040 durch A) Verlagerung von 20-30% des MIV in Richtung Fuß, Rad, ÖPNV und B) Elektrifizierung von 60-70% des verbleibenden MIV

### Prozessgas

Reduktion Erdgas für Prozesswärme um bis zu 72% bis 2040 durch A) Dekarbonisierung von Niedertemperatur-Wärme (<80°C) und B) 35-70% Substitution von verbleibendem Erdgas mit grünem Gas

### ■ Inhalte Klimaschutzplan

- Teil A: Leitbild
- **Teil B: IST-Analyse und Sektor-Ziele**
- Teil C: Handlungsfelder und Maßnahmen
- Teil D: Organisations- und Prozessstruktur







### ▪ Status quo

- ~3 500 Gebäude mit 1,34 Mio. m<sup>2</sup> BGF
- davon umfassend saniert lt. ZEUS: ~50 Gebäude (<1,5%)
- durchschnittliche Neubauraten (1960-2020):
  - Ø 43 Gebäude/Jahr mit Ø 400 m<sup>2</sup> BGF/Gebäude (→ Ø 17 200 m<sup>2</sup> BGF/a)

### ▪ Handlungsziel(e)

- Wärmewende im Gebäudesektor bedeutet eine optimale Kombination aus Gebäudesanierung und Dekarbonisierung der Wärmeversorgung.
- Im Neubau (Annahme: Ø 10 000 m<sup>2</sup> BGF / Jahr) werden höher Standards gesetzt als gesetzlich vorgesehen (z.B. klima:aktiv GOLD und SILBER)

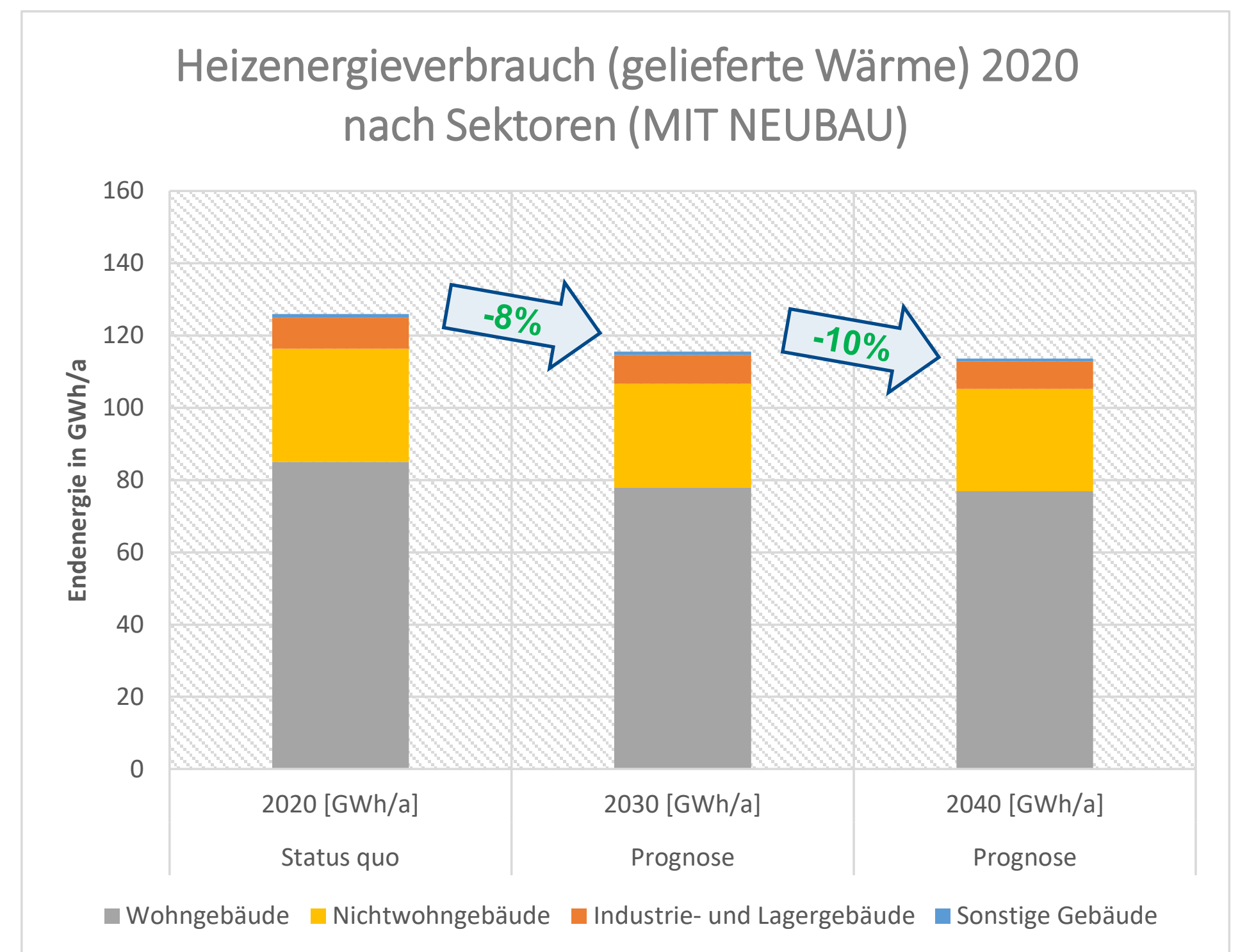
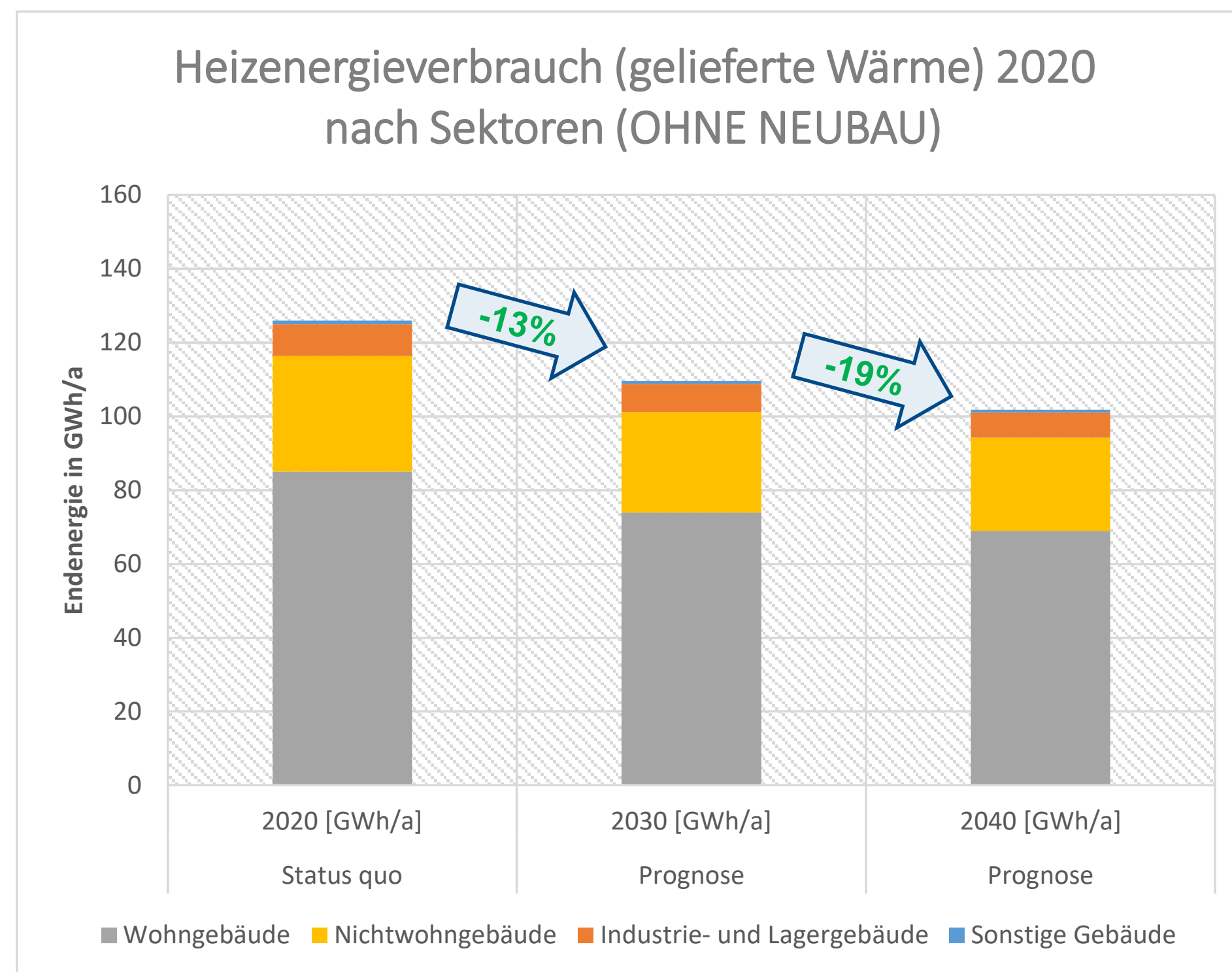
### ▪ Qualitätsziel(e)

- Sanierungs-Offensive zur Erhöhung der Durchsanierung des Gebäudebestandes auf 50% bis 2030 und 80% bis 2040
- Steigerung der Energieeffizienz durch Gebäudesanierung um 13% bis 2030 und 19% bis 2040 (o. Neubau)



### ■ Ziel-Szenarien Bauen und Sanieren 2020 → 2040

- Neubauraten von jährlich 10 000m<sup>2</sup> BGF
- Gebäudebestand zu 50% (2030) bzw. 80% (2040) durchsaniiert  
(durchschnittliche Sanierungstiefe: wie Bestand 2001-2010)





### ▪ Status quo Raumwärme 2020

- Gesamtverbrauch: ~148 GWh/a (Endenergie)
- Anteil erneuerbarer Energieträger: ~33%

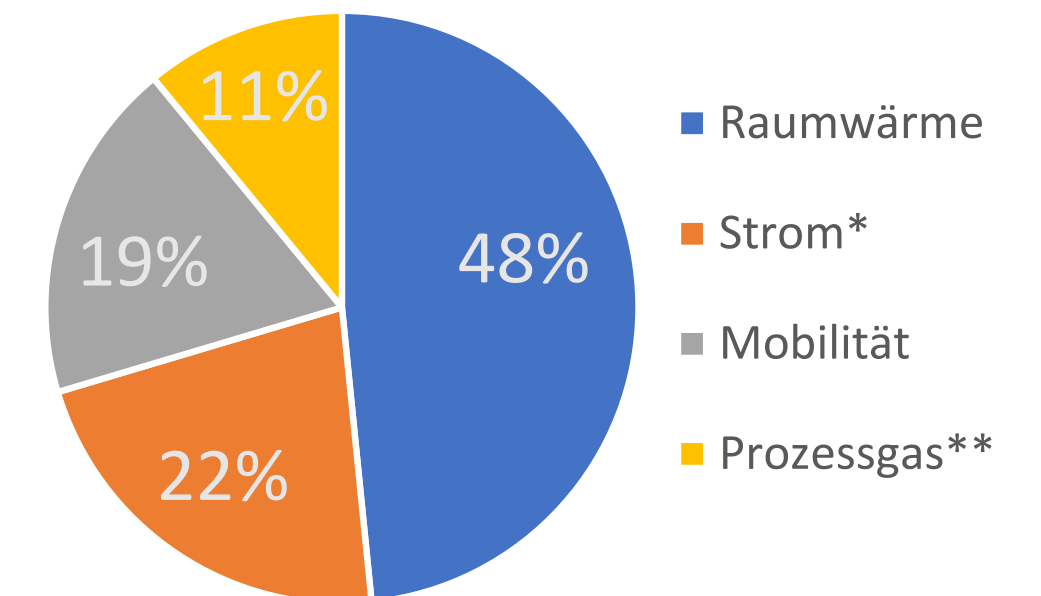
### ▪ Handlungsziel(e) Raumwärme 2020 → 2040

- Die Raumwärmeversorgung ist bis 2040 zu dekarbonisieren (alle Gebäudetypen und -nutzungen).
- Die Fernwärme nimmt eine zentrale Rolle bei der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung ein und wird forciert.

### ▪ Qualitätsziel(e) Raumwärme 2040

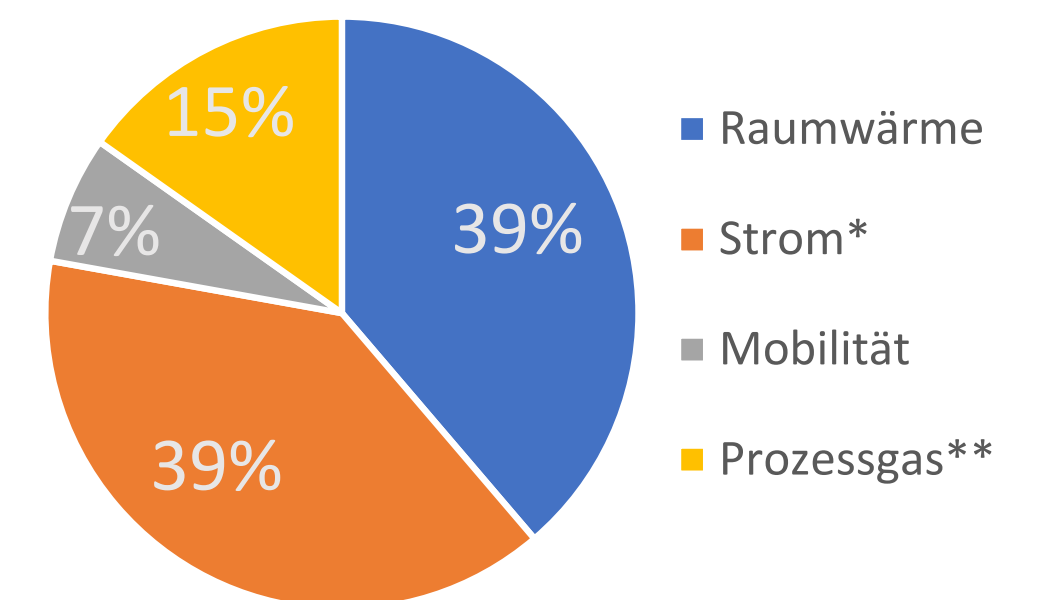
- 100% erneuerbare Energieträger in der Raumwärme 2040 (>85% erneuerbare Primärenergie)
- Der Anteil der erneuerbaren Nah- und Fernwärme am Raumwärmemarkt wird von derzeit rd. 9% auf 30% (2030) und 45% (2040) ausgebaut.

Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]



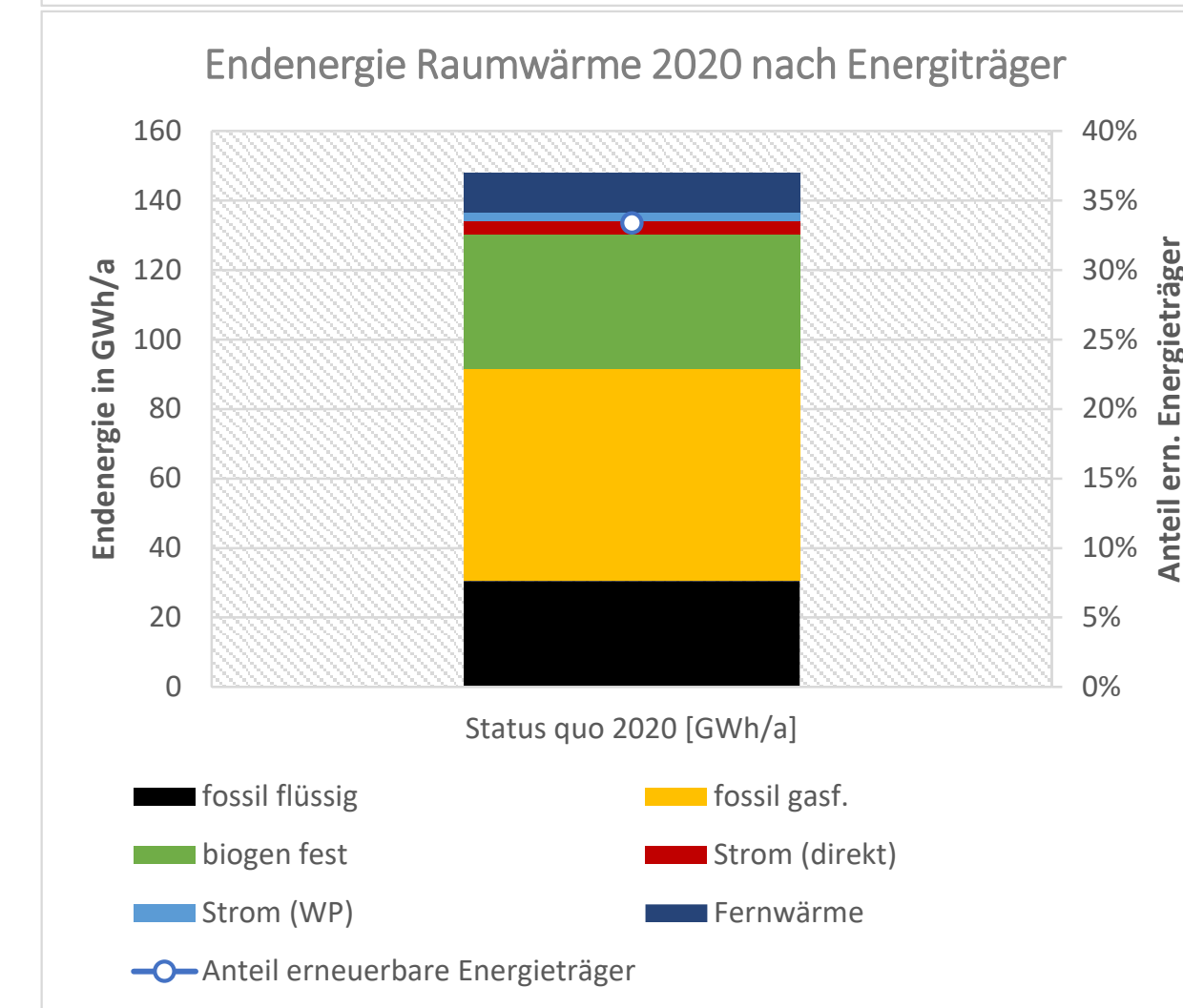
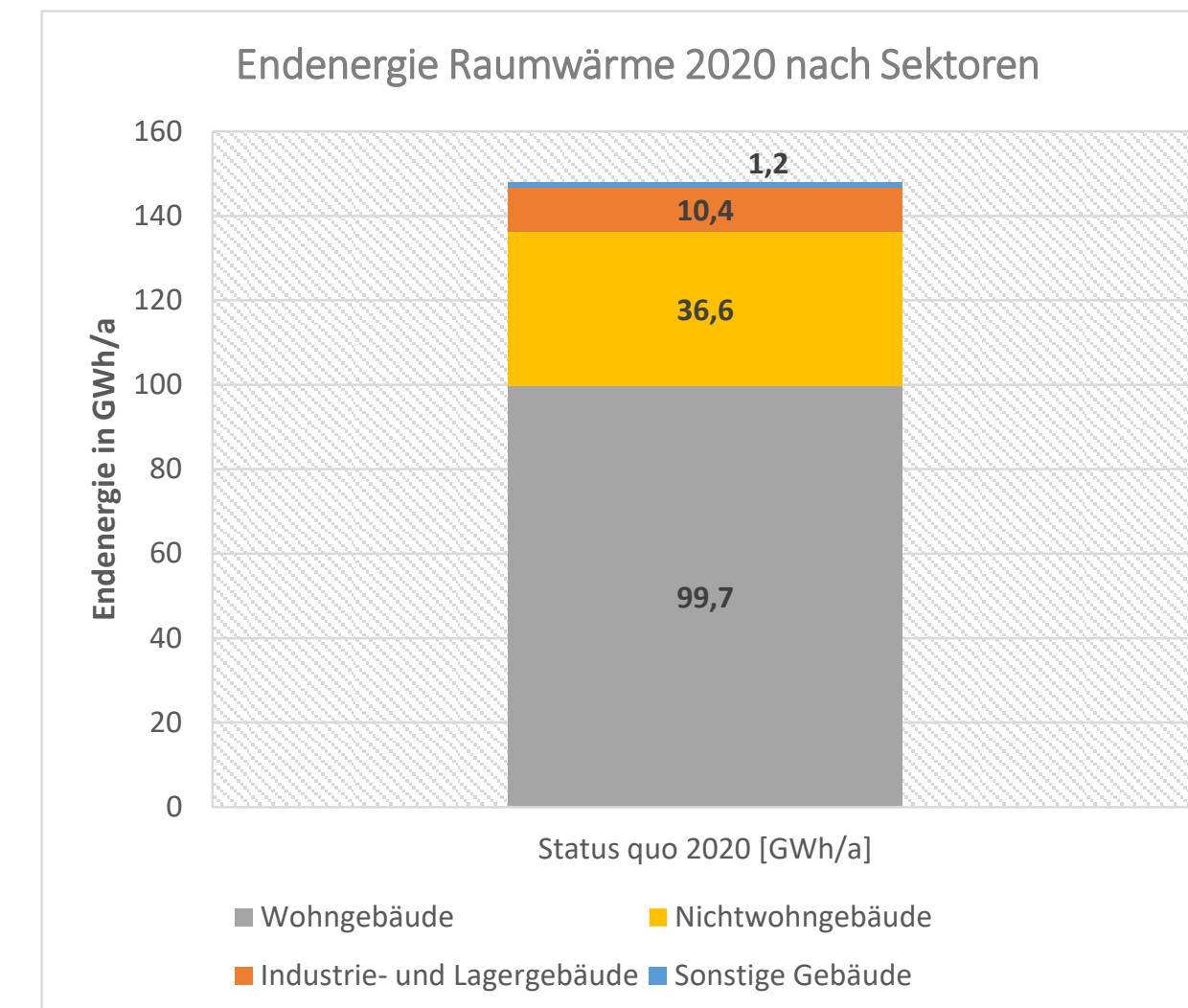
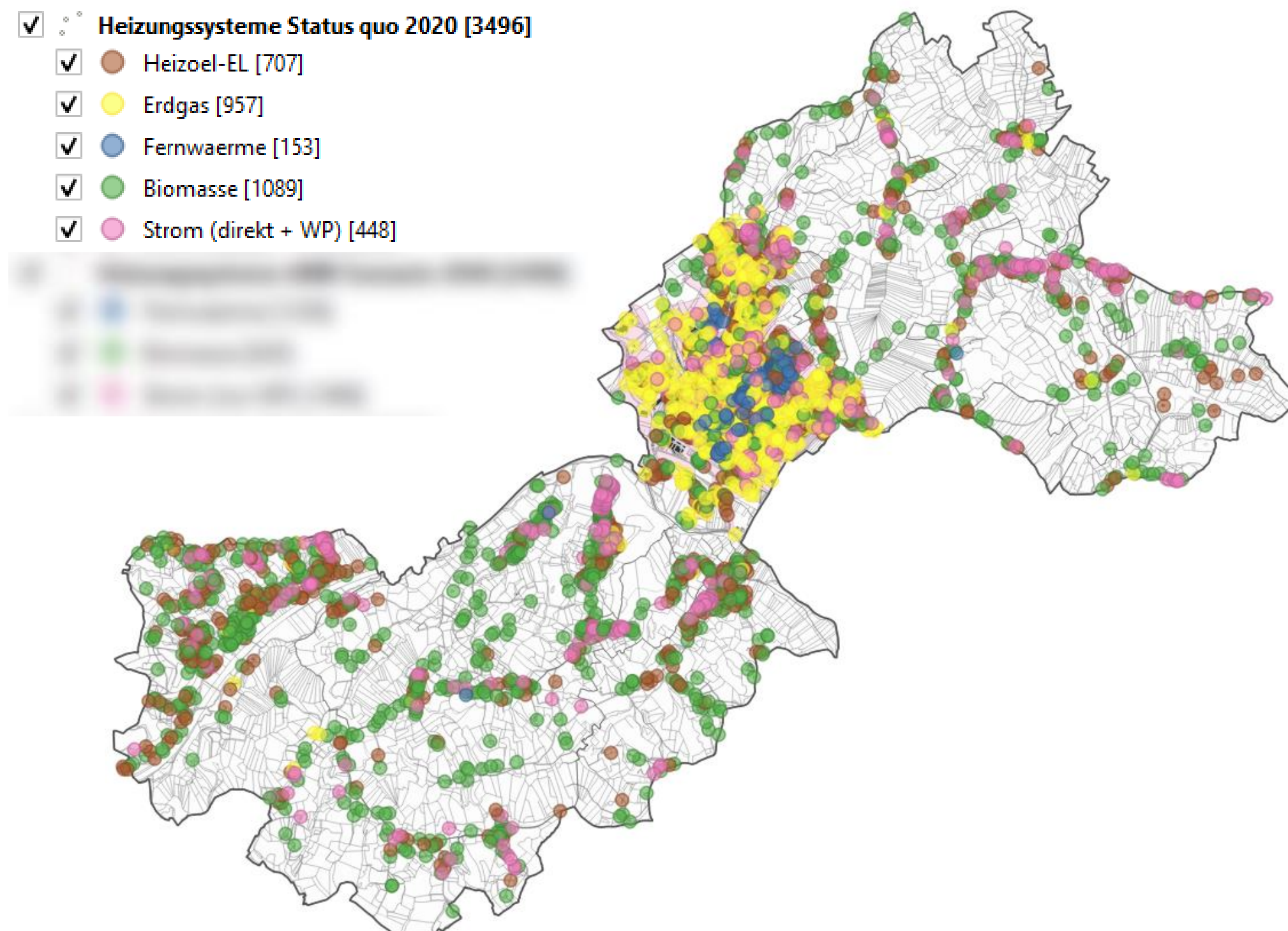
\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

### ■ Status quo Raumwärme 2020

- Gesamtverbrauch: ~148 GWh/a (Endenergie)
- Anteil erneuerbarer Energieträger: ~33%

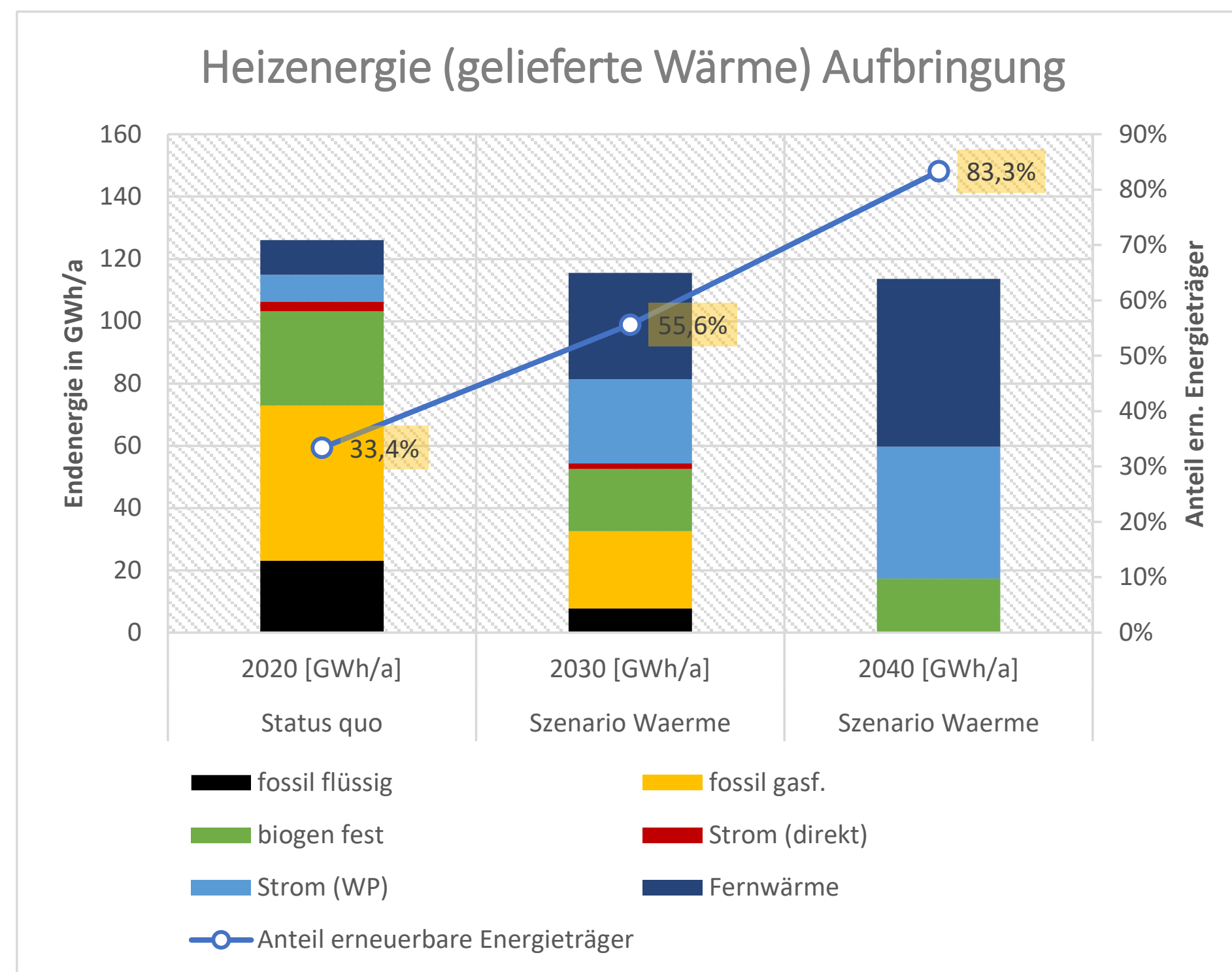


- ✓ **Heizungssysteme Status quo 2020 [3496]**
- ✓ Heizöl-EL [707]
  - ✓ Erdgas [957]
  - ✓ Fernwärme [153]
  - ✓ Biomasse [1089]
  - ✓ Strom (direkt + WP) [448]



### ■ Ziel-Szenarien Raumwärme 2020 → 2040

- keine fossilen Energieträger in der Raumwärmeversorgung 2040
- +10% Energieeinsparung durch Gebäudesanierung (inkl. Neubau!)
- >85% erneuerbare Primärenergie in der Raumwärmeversorgung



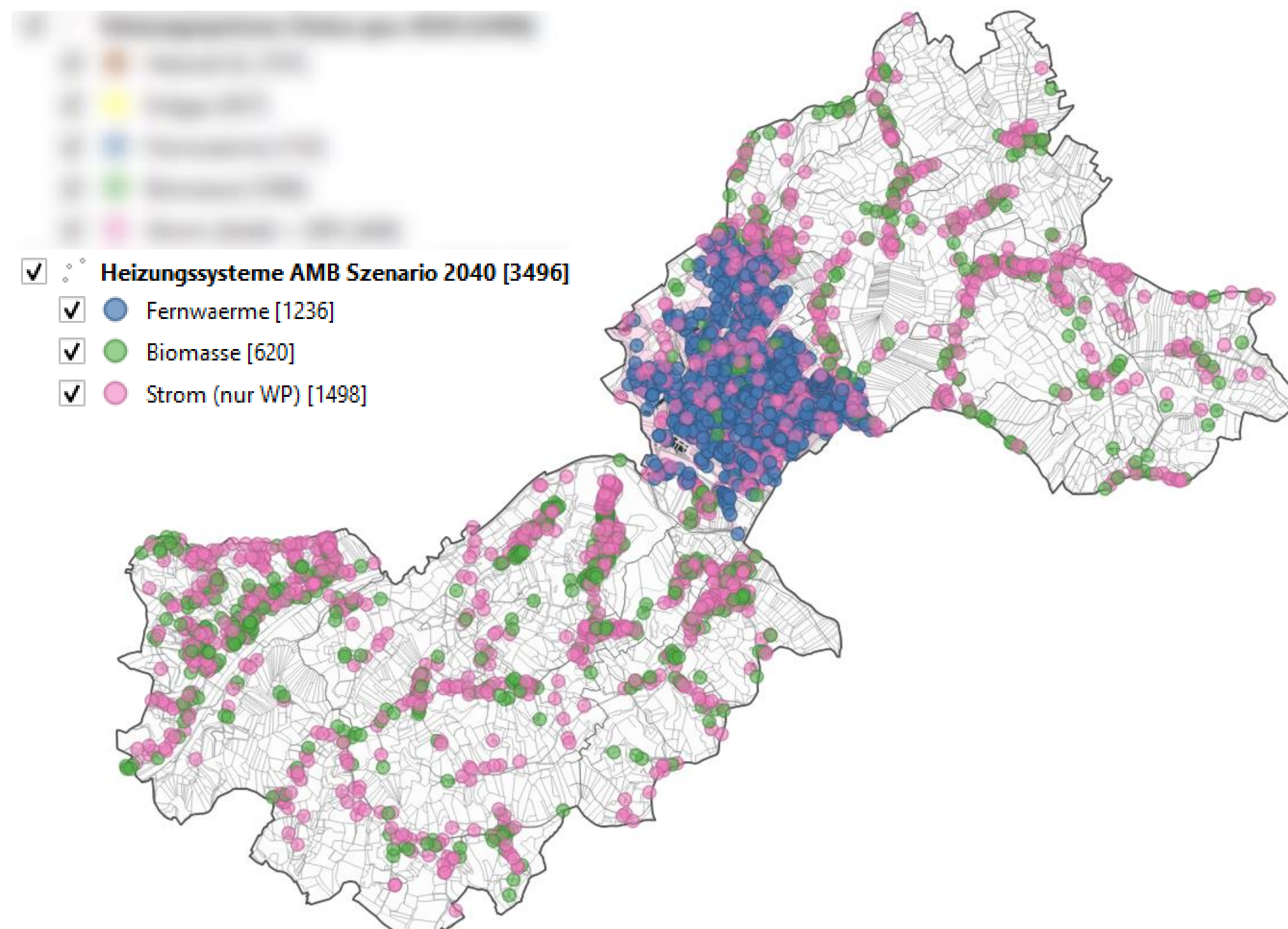
		2020	2030	2040
<b>Heizöl</b>	Anzahl:	707	230	-
	Anteil*:	18%	7%	-
<b>Erdgas</b>	Anzahl:	957	413	-
	Anteil*:	39%	21%	-
<b>Biomasse</b>	Anzahl:	1089	766	620
	Anteil*:	<b>24%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>
<b>Strom (Direktheizung)</b>	Anzahl:	101	51	-
	Anteil*:	3%	2%	-
<b>Strom (Wärmepumpe)</b>	Anzahl:	347	1092	1498
	Anteil*:	<b>7%</b>	<b>23%</b>	<b>37%</b>
<b>Nah- und Fernwärme</b>	Anzahl:	153	814	1 236
	Anteil*:	<b>9%</b>	<b>30%</b>	<b>47%</b>

\* Marktanteil mit Bezug auf den Wärmemarkt (gelieferte Wärmemenge)



### ▪ Ziel-Szenarien Raumwärme 2020 → 2040

- keine fossilen Energieträger in der Raumwärmeversorgung 2040
- +10% Energieeinsparung durch Gebäudesanierung (inkl. Neubau!)
- >85% erneuerbare Primärenergie in der Raumwärmeversorgung



		2020	2030	2040
<b>Heizöl</b>	Anzahl:	707	230	-
	Anteil*:	18%	7%	-
<b>Erdgas</b>	Anzahl:	957	413	-
	Anteil*:	39%	21%	-
<b>Biomasse</b>	Anzahl:	1089	766	620
	Anteil*:	<b>24%</b>	<b>17%</b>	<b>15%</b>
<b>Strom</b> (Direktheizung)	Anzahl:	101	51	-
	Anteil*:	3%	2%	-
<b>Strom</b> (Wärmepumpe)	Anzahl:	347	1092	1498
	Anteil*:	<b>7%</b>	<b>23%</b>	<b>37%</b>
<b>Nah- und Fernwärme</b>	Anzahl:	153	814	1 236
	Anteil*:	<b>9%</b>	<b>30%</b>	<b>47%</b>

\* Marktanteil mit Bezug auf den Wärmemarkt (gelieferte Wärmemenge)



### ■ Status quo Strom 2020

- Gesamtverbrauch: 62,1 GWh/a
- Gesamt-Erzeugung (PV, Wasserkraft): 5,1 GWh/a (8,2%)



### ■ Handlungsziel(e) Strom 2020 → 2040

- Der Stromsektor gewinnt mit E-Mobilität und WP zunehmend an Bedeutung. Auf diese Entwicklung muss im Sinne des Klimaschutzplans planvoll reagiert werden:
  - Steigerung der Energieeffizienz
  - Ausbau der Strom-Infrastruktur sowie der lokalen Stromerzeugung
  - Stromeinkauf aus CO<sub>2</sub>- und atomstromfreien Quellen

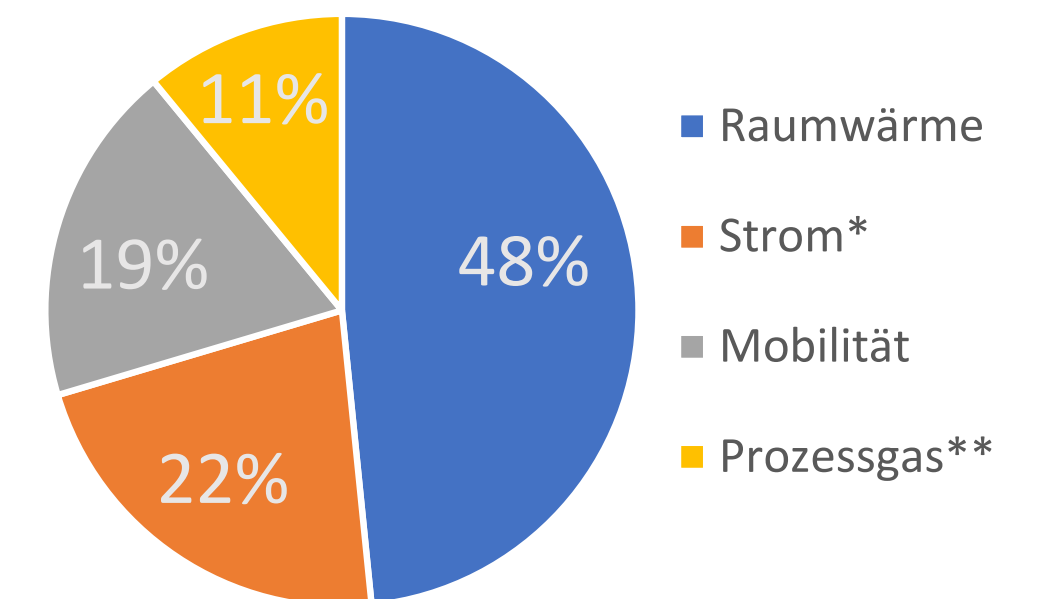


### ■ Qualitätsziel(e) Strom 2040

- Steigerung der Eigenbedarfsdeckung für Strom aus lokaler erneuerbarer Erzeugung von derzeit ~8% auf min. 30% (2030) bzw. 50% (2040).

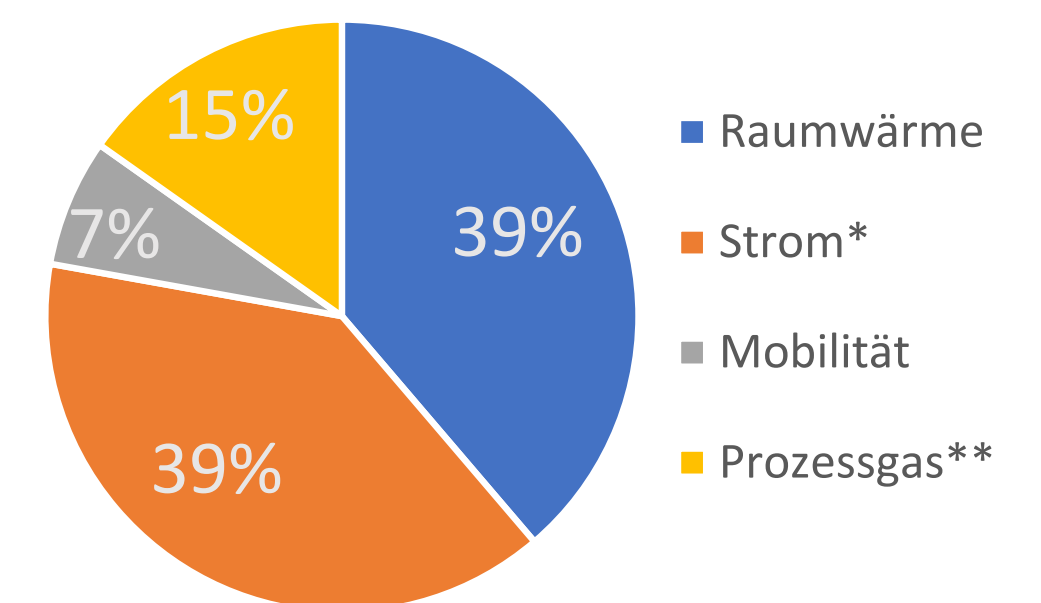


Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
 \*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

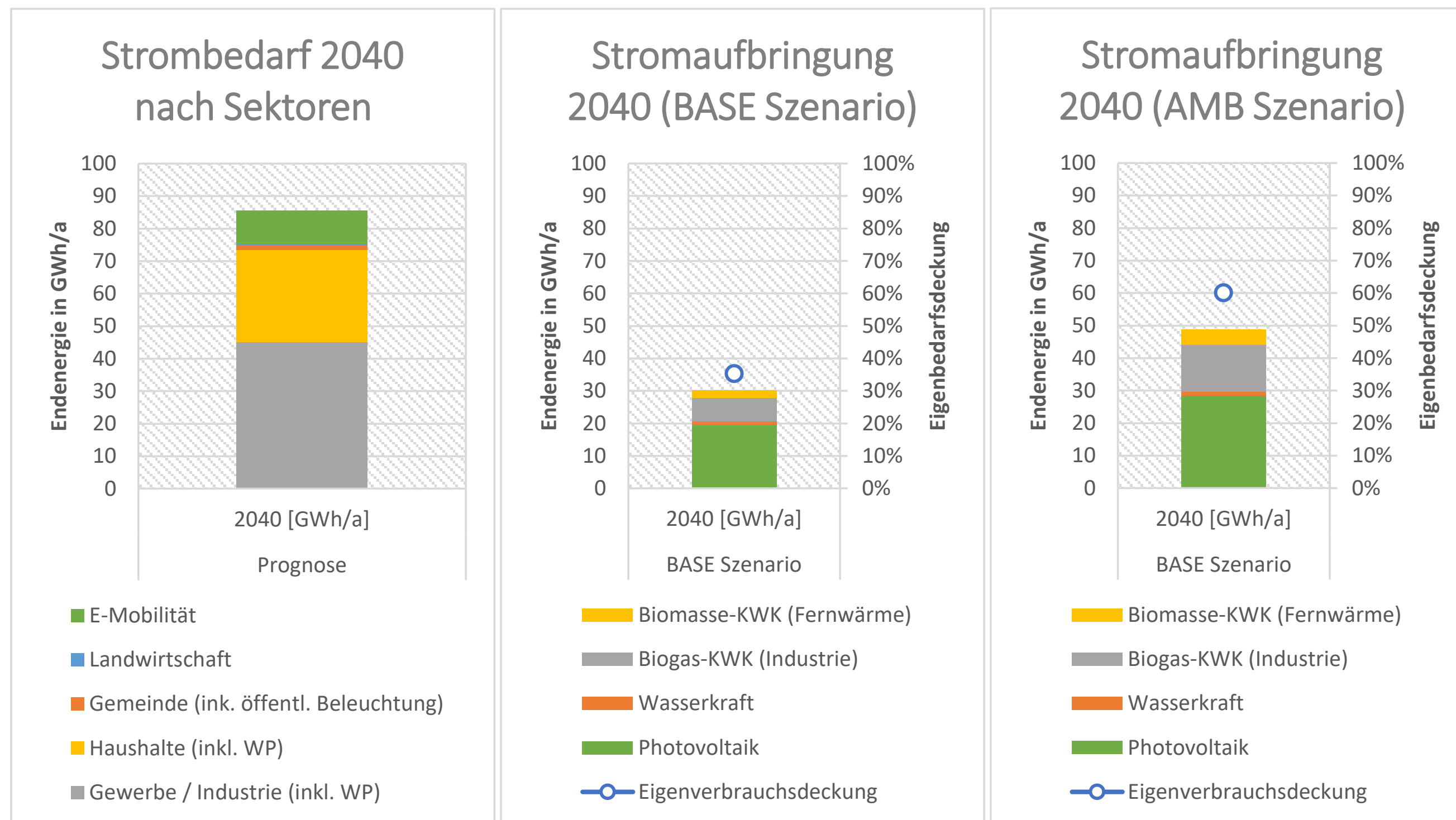
Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
 \*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

### ■ Ziel-Szenarien Strom 2020 → 2040

- PV-Ausbau von derzeit ~30 tsd. m<sup>2</sup> (~5,2 MW) auf 130-190 tsd. m<sup>2</sup> (~22-32 MW) bis 2040
- Strom aus KWK (Fernwärme und Industrie): 8-16 MW
- energieeffiziente Stromverbraucher



### Zielszenarien 2040

22-32 MW PV Dach- und Freiflächen (inkl. Agri-PV)

4-8 MW Biomasse-KWK (Fernwärme)

4-8 MW Biogas-KWK (Industrie)

1 bis 1,5% Effizienzsteigerung pro Jahr

resultiert in

+35 bis +60% Eigendeckung Strom 2040 (inkl. E-Mobilität, WP)

+Ausbau Stromnetze

+Ausbau Stromspeicher

+Ausbau E-Ladeinfrastruktur

+Ökostrom (Netzbezug)





### ▪ Status quo Mobilität 2020

- ~150 Millionen Personenkilometer pro Jahr
- ~57 GWh/a Endenergie (fossile Treibstoffe)

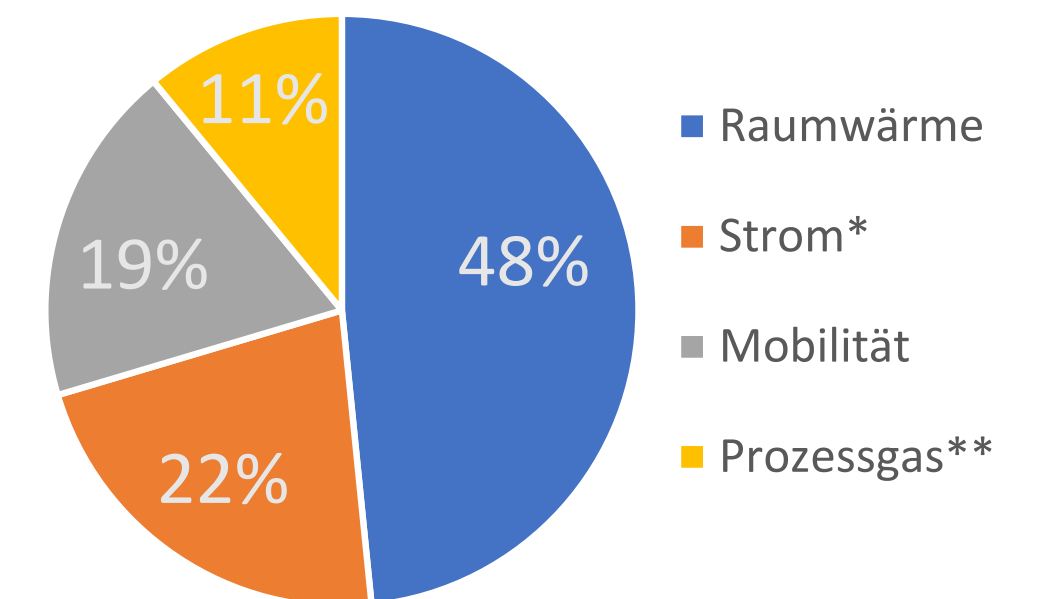
### ▪ Handlungsziel(e) Mobilität 2020 → 2040

- Je mehr Mobilität ohne fossil angetriebene PKWs, desto höher die Energieeinsparung – Mobilitätswende bedeutet:
  - Reduktion / Vermeidung des motorisierten Individualverkehrs
  - Modal-Split Richtung Umweltverbund (Fuß, Rad, ÖPNV) verlagern
  - Elektrifizierung des Antriebsstranges fördern / attraktiveren

### ▪ Qualitätsziel(e) Mobilität 2040

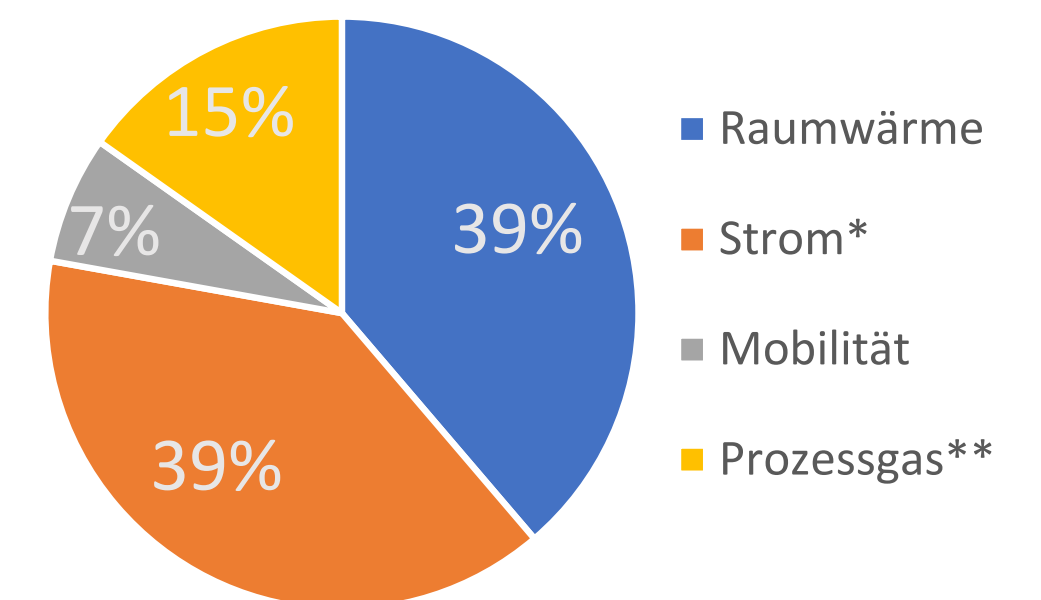
- Reduktion des Endenergiebedarfs um 50-60% bis 2040 durch
  - Verlagern von 20-30% des MIV Richtung Umweltverbund
  - Elektrifizierung des verbleibenden MIV (60-70% aller Zulassungen)

Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
 \*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]



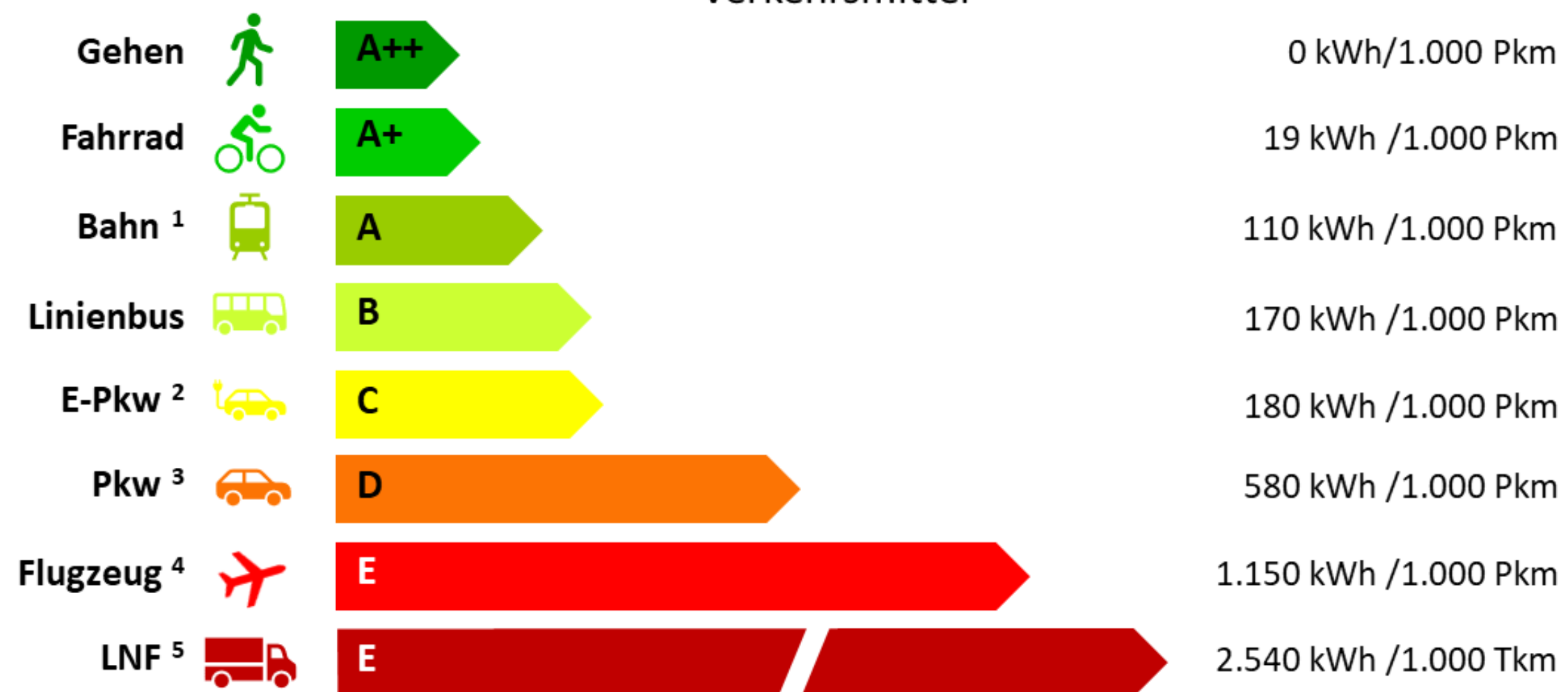
\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
 \*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

### ▪ Ziel-Szenarien Mobilität 2020 → 2040

- Verlagern von 20-30% des MIV Richtung Umweltverbund
- Elektrifizierung des verbleibenden MIV (60-70% aller Zulassungen)



**Kumulierter Energieaufwand**  
Verkehrsmittel



<sup>1</sup> österreichischer Strommix, Schiene in Ö  
<sup>2</sup> österreichischer Strommix  
<sup>3</sup> durchschnitt Benzin u. Diesel  
<sup>4</sup> national  
<sup>5</sup> leichte Nutzfahrzeuge < 3,5 t

Pkm = Personenkilometer  
 Tkm = Tonnenkilometer

Quelle:  
 Umweltbundesamt Österreich, 2019  
 VCÖ, 2019



### Zielszenarien 2040

+40-60% Fußverkehr  
 +40-60% Radverkehr  
 +40-60% MIV-Mitfahrer\*innen  
 +40-60% ÖV-Nutzer\*innen  
 resultiert in  
**-14 bis -21% MIV-Fahrer\*innen**

60-70% des (verbleibenden)  
 MIV elektrisch

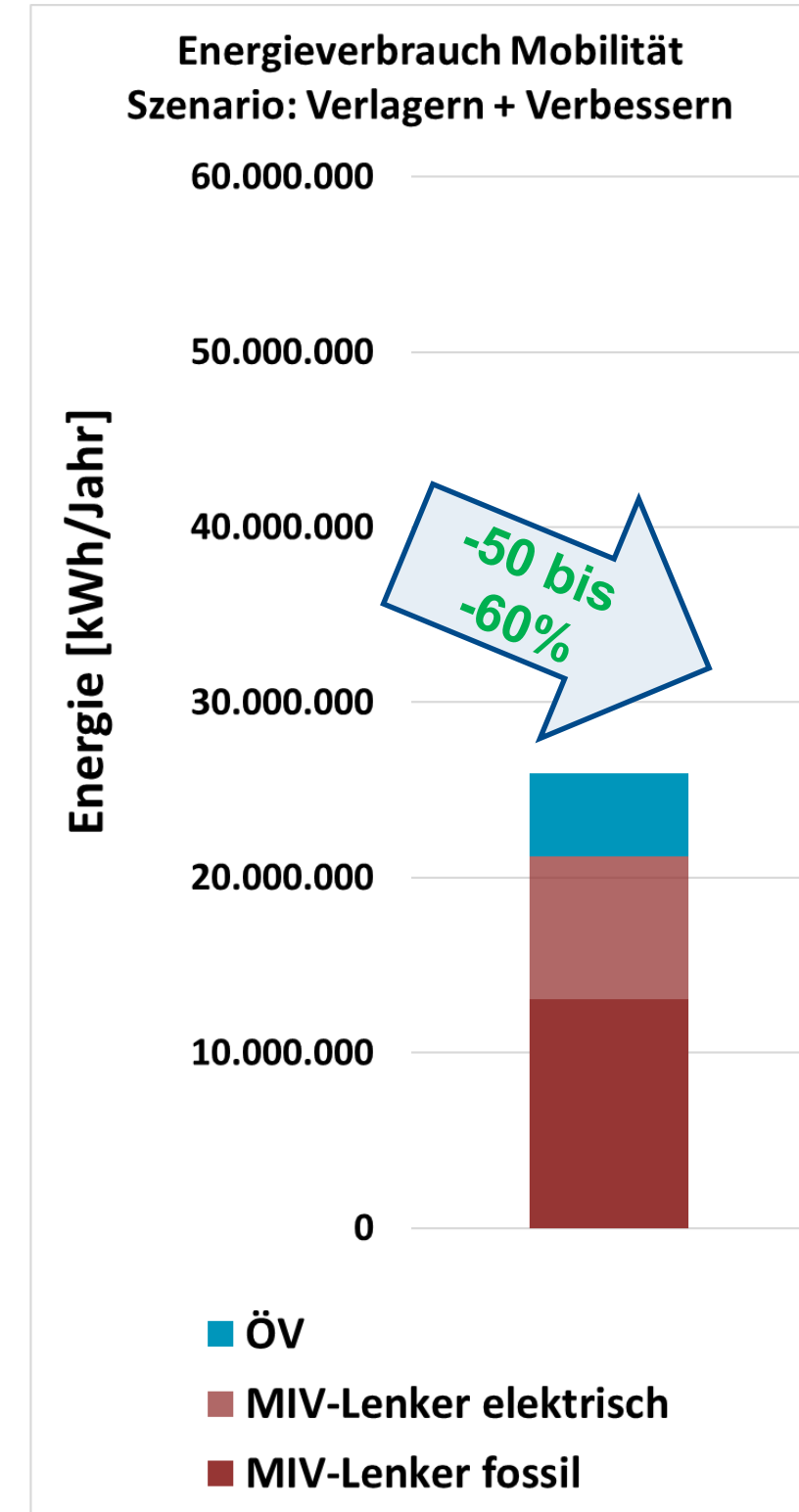
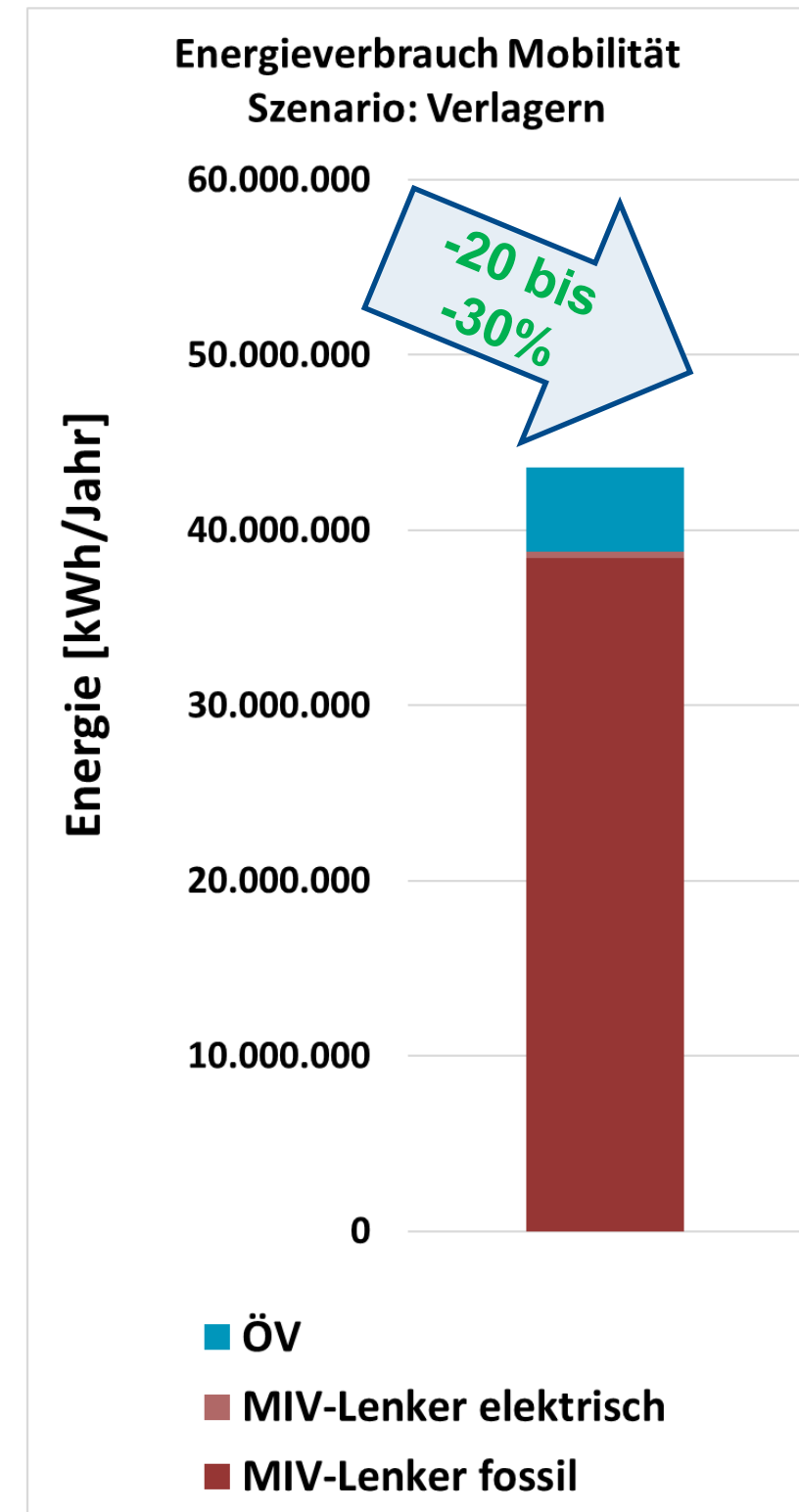
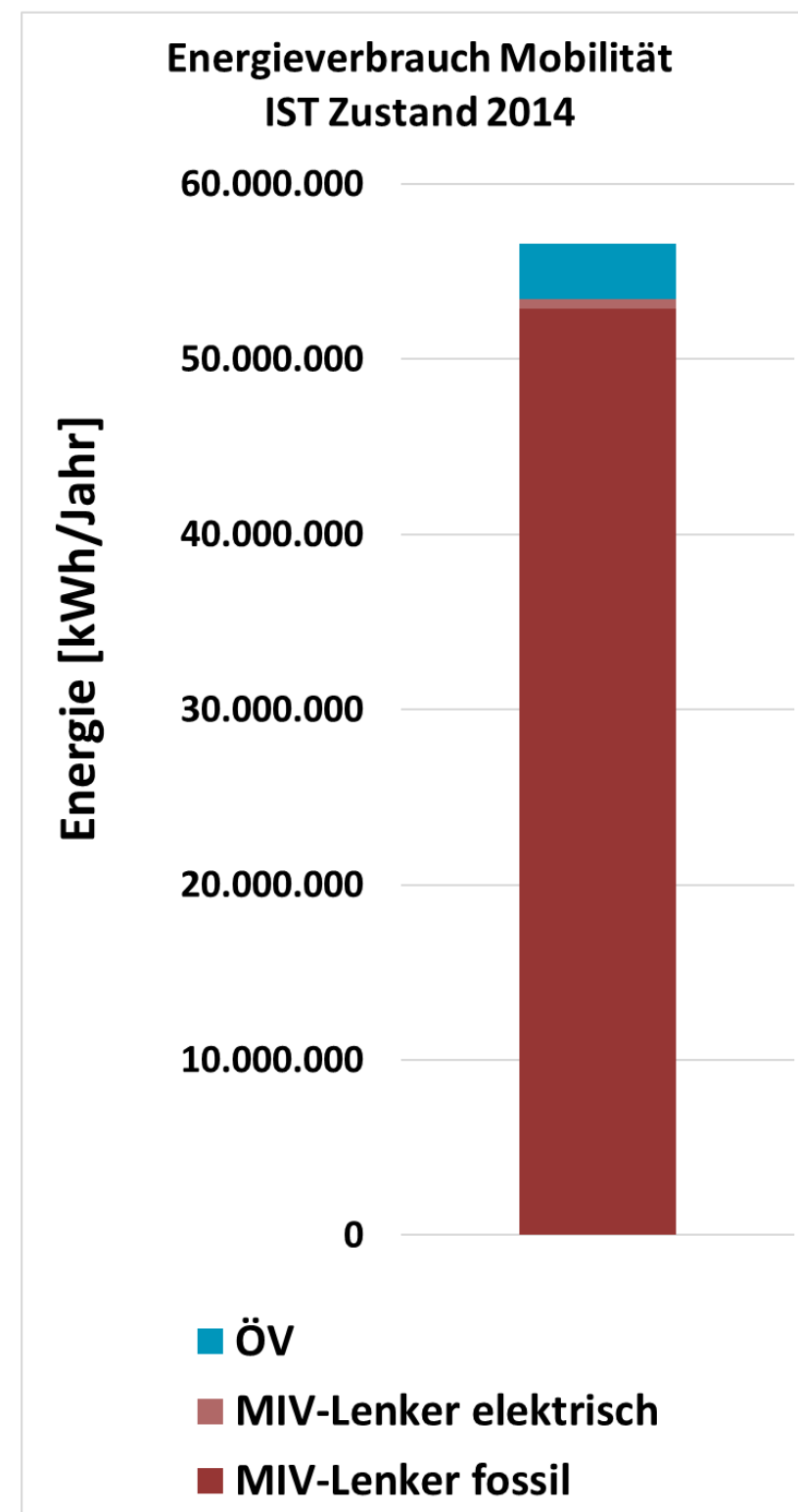
verlagern

verbessern



### ■ Ziel-Szenarien Mobilität 2020 → 2040

- Verlagern von 20-30% des MIV Richtung Umweltverbund
- Elektrifizierung des verbleibenden MIV (60-70% aller Zulassungen)



### Zielszenarien 2040

- +40-60% Fußverkehr
  - +40-60% Radverkehr
  - +40-60% MIV-Mitfahrer\*innen
  - +40-60% ÖV-Nutzer\*innen
- resultiert in
- 14 bis -21% MIV-Fahrer\*innen
  - 60-70% des (verbleibenden) MIV elektrisch

verlagern

verbessern



### ■ Status quo

- ~43 GWh/a Erdgas für Wärme in Industrie / Gewerbe
- ~1/3 Niedertemperatur <80°C; ~2/3 Prozesswärme >80°C

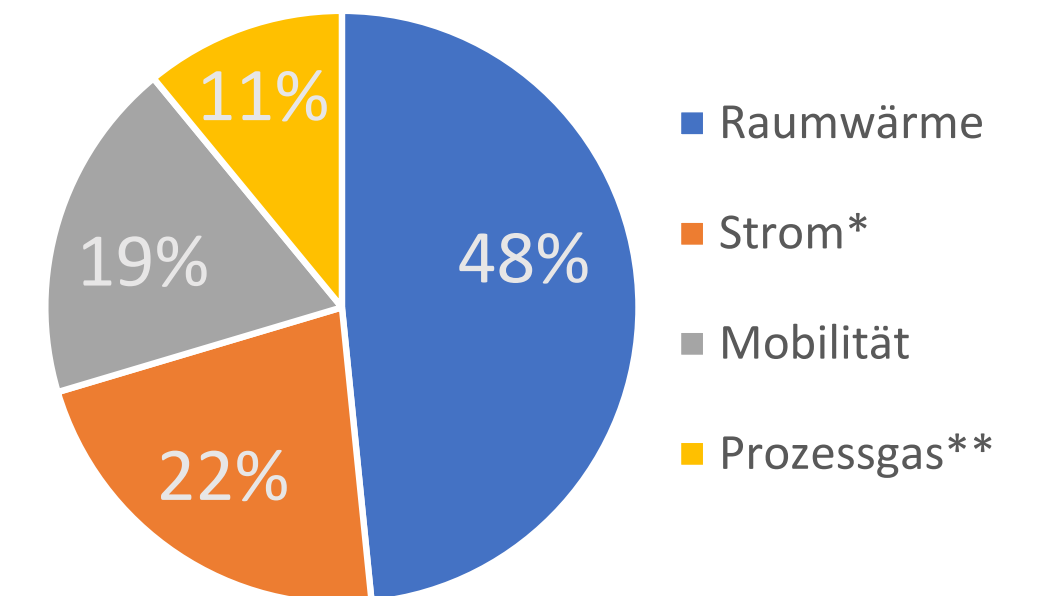
### ■ Handlungsziel(e)

- Erdgas für Niedertemperaturprozesse <80°C ist weitestgehend durch erneuerbare Wärme zu ersetzen. Erdgas für Hochtemperaturprozesse ist durch erneuerbaren Dampf und / oder grünes Gas zu substituieren.
- Industrielle Abwärme ist durch Energieeffizienzmaßnahmen weitestgehend zu vermeiden bzw. optional einer weiteren Nutzung (Objektversorgung, Fernwärme-Auskoppelung) zuzuführen.

### ■ Qualitätsziel(e)

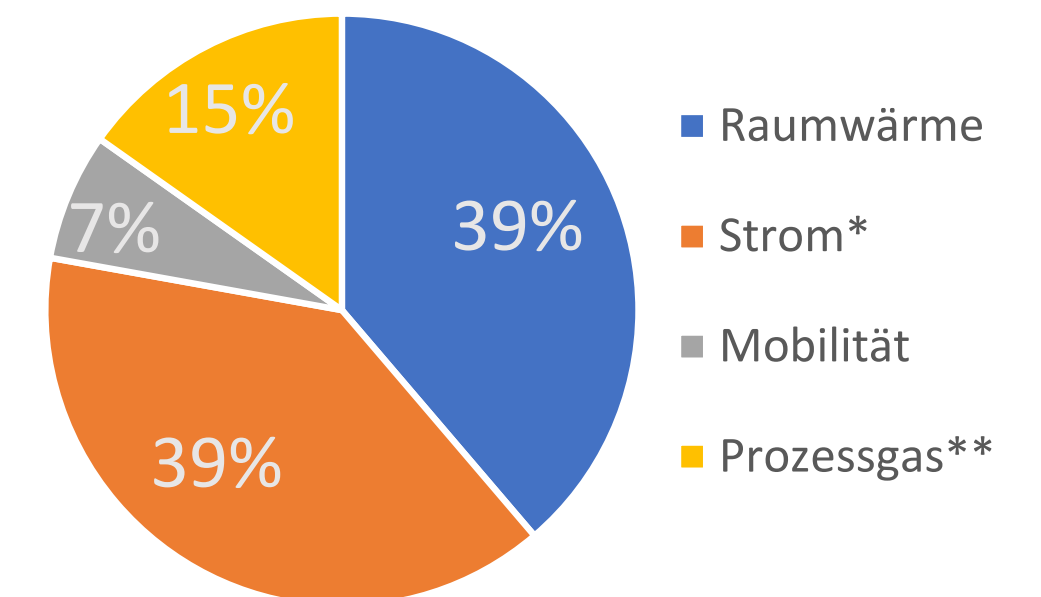
- Reduktion Erdgas für Prozesswärme um bis zu 72% bis 2040 durch
  - Steigerung der Energieeffizienz (Vermeidung und Nutzung von Abwärme)
  - Dekarbonisierung von Niedertemperatur-Wärme (<80°C)
  - 35-70% Substitution von verbleibenden Erdgas mit grünem Gas / Dampf

Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

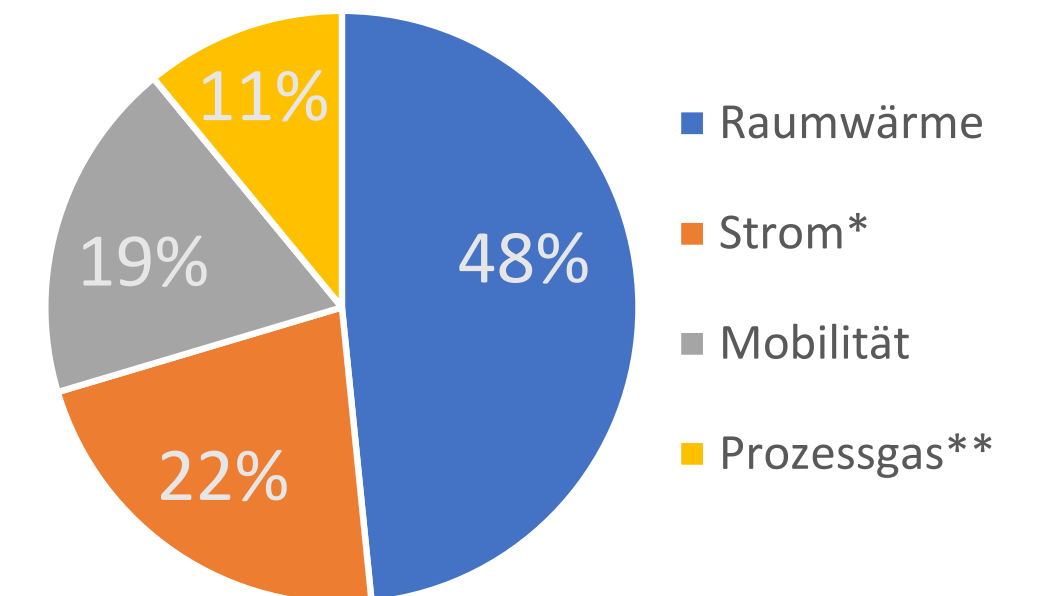


### Handlungsziel(e)

- Erdgas für Niedertemperaturwärme <80°C ist weitestgehend durch erneuerbare Wärme zu ersetzen. Erdgas für Hochtemperaturprozesse ist durch erneuerbaren Dampf und / oder grünes Gas zu substituieren.
- Industrielle Abwärme ist durch Energieeffizienzmaßnahmen weitestgehend zu vermeiden bzw. optional einer weiteren Nutzung (Objektversorgung, Fernwärme-Auskoppelung) zuzuführen.

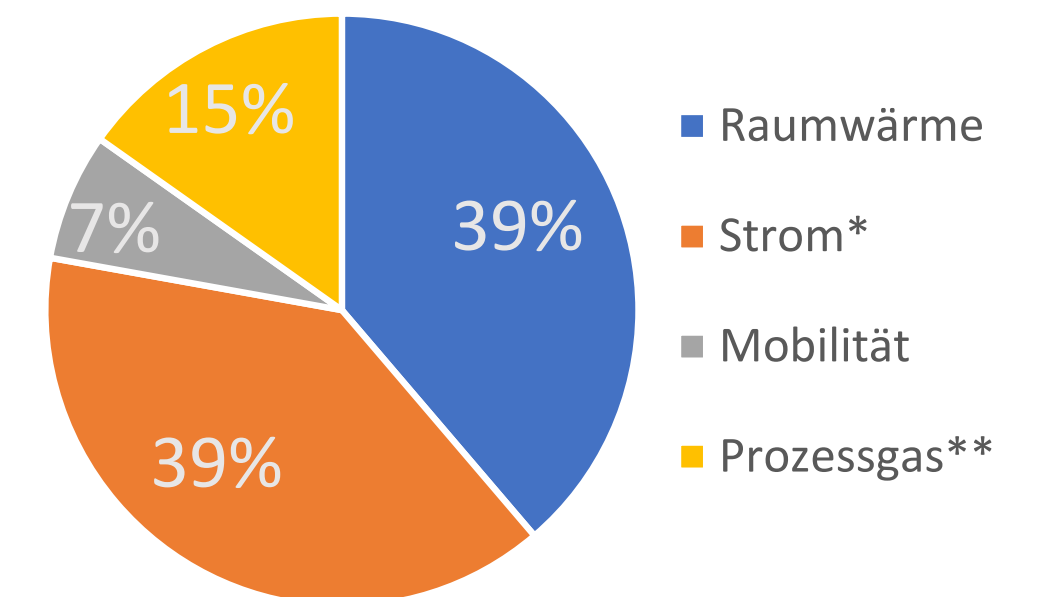
Firmenbezeichnung	Gasbedarf [MWh]	<80°C	80-200°C	>200°C
AGRANA Fruit Austria GmbH	24.588	35%	65%	-
Austria Druckguss GmbH & Co KG	10.712	-	5%	95%
Binder + Co AG	5.000	100%	-	-
Bublon GmbH	92	100%	-	-
Bäckerei Wurm	1.440	-	10%	90%
STATEC BINDER GmbH	550	100%	-	-
Tierkrematorium Aevum	600	-	-	100%
<b>Gasbedarf SUMME [MWh/a]</b>	<b>42.982</b>	<b>14.248</b>	<b>16.661</b>	<b>12.072</b>
<b>Gasbedarf ANTEIL [-]</b>	<b>100%</b>	<b>33%</b>	<b>39%</b>	<b>28%</b>

Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]

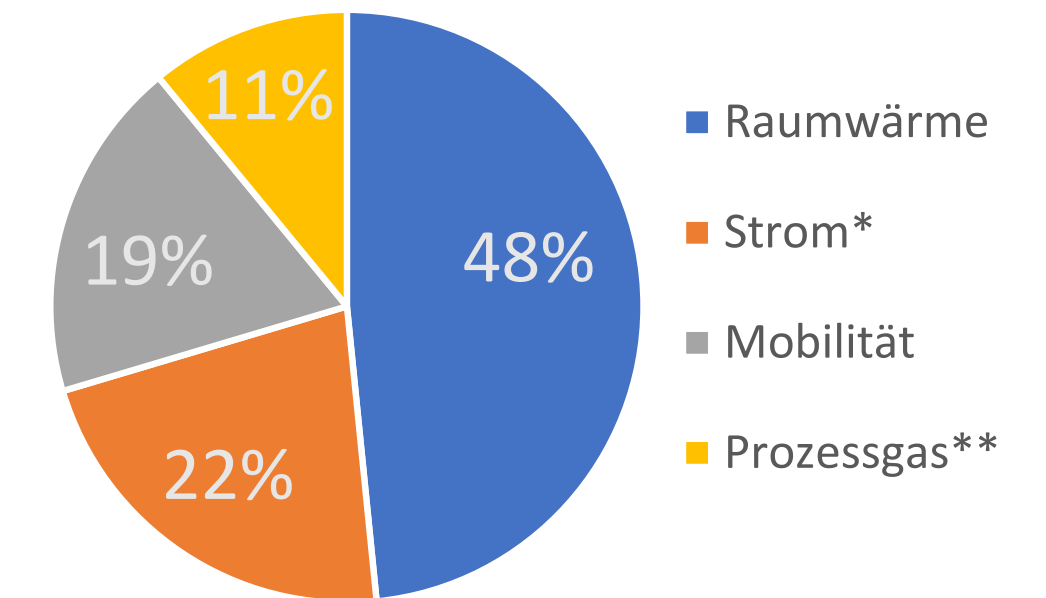


\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

### ▪ Handlungsziel(e)

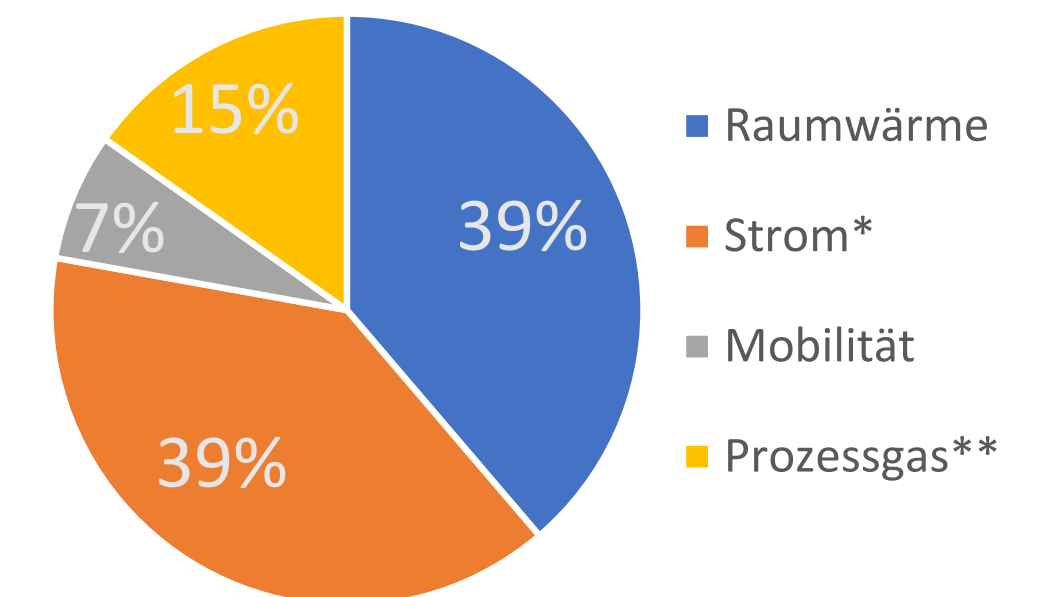
<b>AGRANA Fruit Austria GmbH</b>	<p>Am Agrana Standort Gleisdorf wird bereits ein breites Spektrum an Energieeffizienz und Wärmerückgewinnung (inkl. Wärmepumpen) intern eingesetzt. Der verbleibende Gasbedarf unter 80 °C kann mit ähnlichen Ansätzen (FW, WP) versorgt werden. Für den Hauptprozess (die Fruchtpasteurisation) wird Direktampf benötigt. Hierfür gibt es konzernintern das Ziel bis 2040 eine vollständige Dekarbonisierung zu erreichen (Pilot im Agrana-Konzern). AEE INTEC ist hier in der Strategischen Entwicklung beteiligt.</p>
<b>Austria Druckguss GmbH &amp; Co KG</b>	<p>Der Standort braucht sehr hohe Temperaturen (&gt;700 °C) für das Schmelzen von Metallen und Legierungen. Hier werden Erneuerbare Gase im Fokus sein. Eine Rückkopplung der Abwärme auf niedrigerem T-Niveau in das Fernwärmenetz soll untersucht werden.</p>
<b>Binder + Co AG Bublön GmbH STATEC BINDER GmbH</b>	<p>Die 3 Standorte haben allesamt keinen Prozesswärmebedarf, sondern lediglich Raumwärmebedarf für die Hallenheizung. Der Anschluss an das Fernwärmenetz ist hier zielführend.</p>
<b>Bäckerei Wurm</b>	<p>Der Backprozess erfordert Temperaturen um die 200 °C im Backofen. Derzeit sind die Backöfen der Bäckerei Wurm gasbefeuert. Alternativen sind (a) dezentral, elektrisch betriebene Backöfen oder zentrale Biomasse-Kessel die mit Thermoöl (&gt;220 °C) als Energieträger die Backöfen versorgen. Eine Rückkopplung der Abwärme auf niedrigerem T-Niveau in das Fernwärmenetz soll untersucht werden.</p>
<b>Tierkrematorium Aevum</b>	<p>Die Verbrennung erfordert hohe Temperaturen und muss direkt angewandt werden können. Deshalb wird zur Dekarbonisierung wohl Erneuerbares Gas verwendet werden müssen. Eine Rückkopplung der Abwärme auf niedrigerem T-Niveau in das Fernwärmenetz soll untersucht werden.</p>

Status quo: 2020 [GWh/a]



\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)

Szenario (AMB): 2040 [GWh/a]

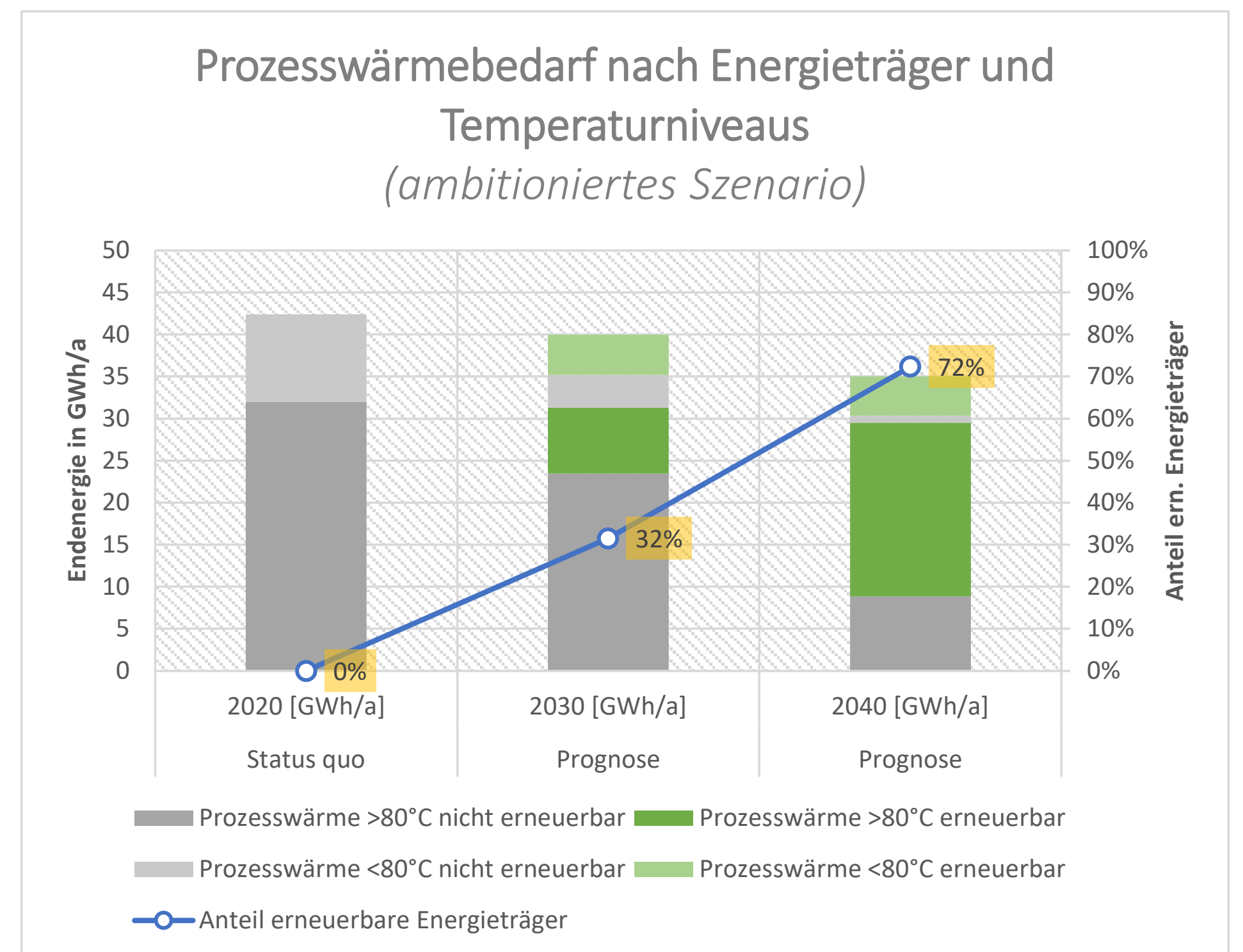
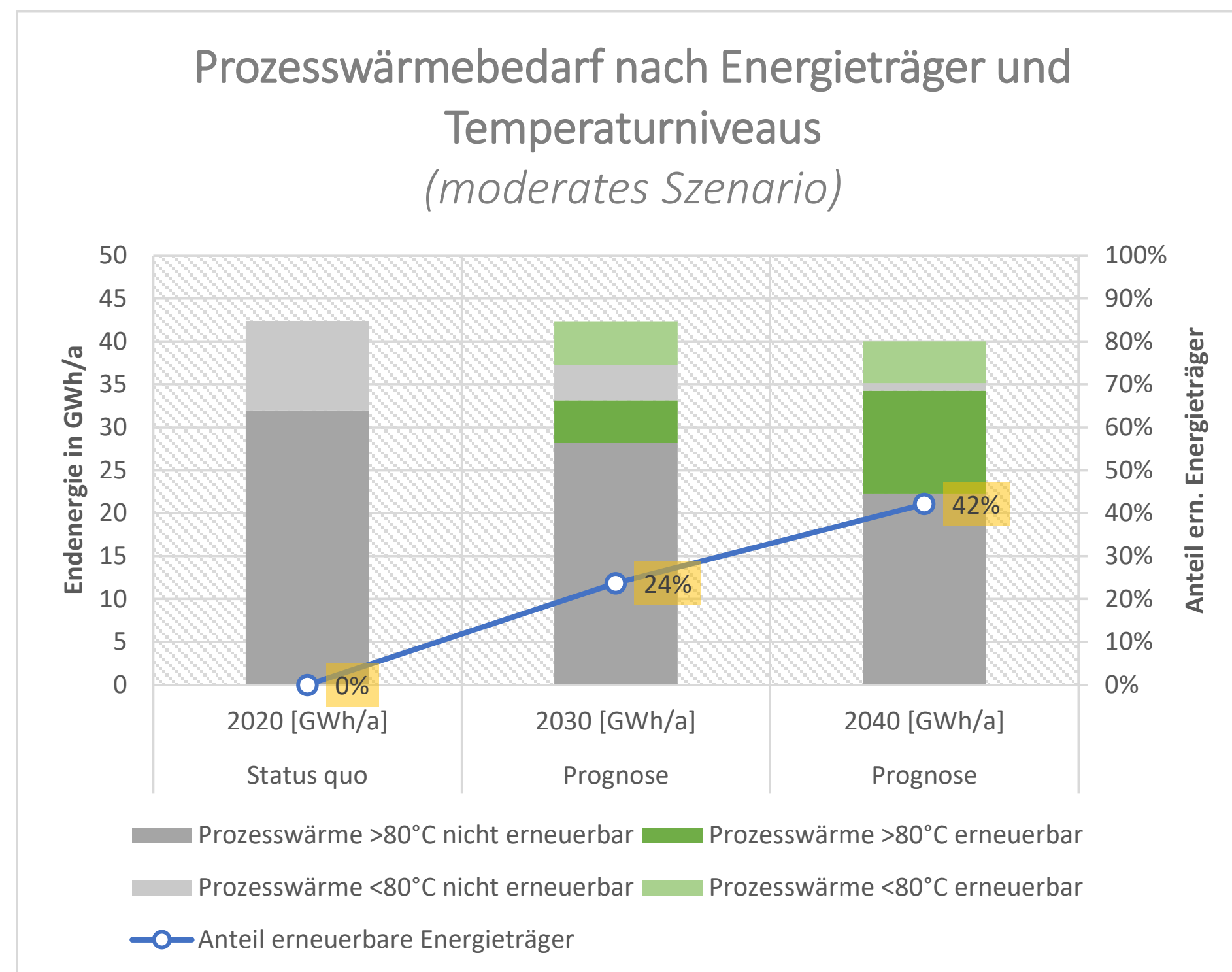


\* inkl. Strom für Wärmepumpen und E-Mobilität  
\*\* Prozessgas für Prozesswärme >80°C (ohne Raumwärme)



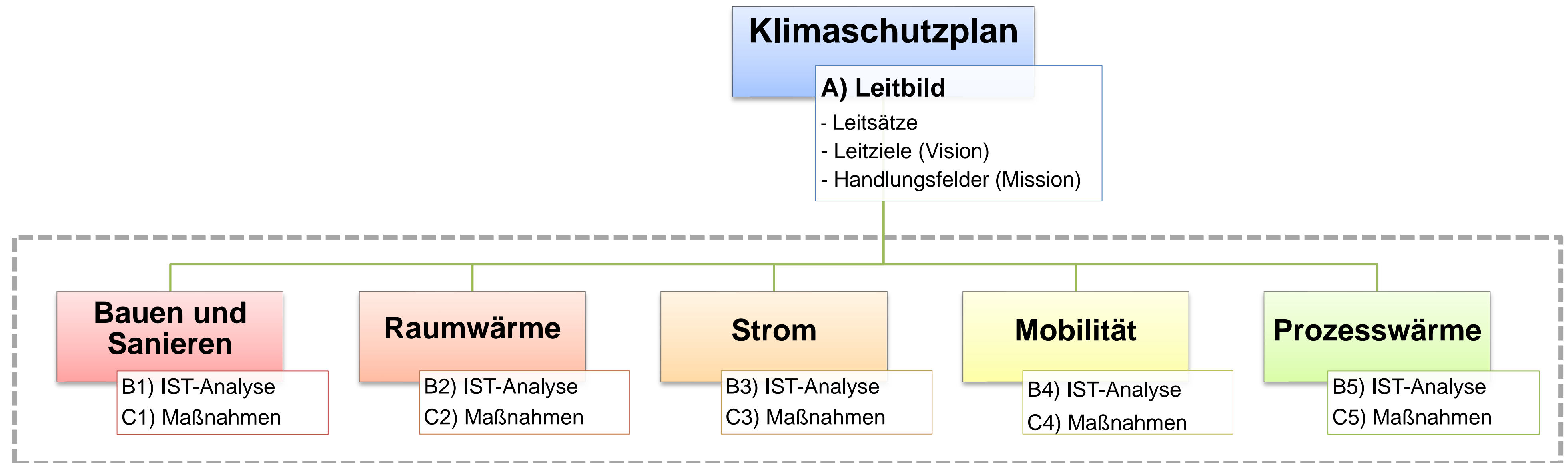
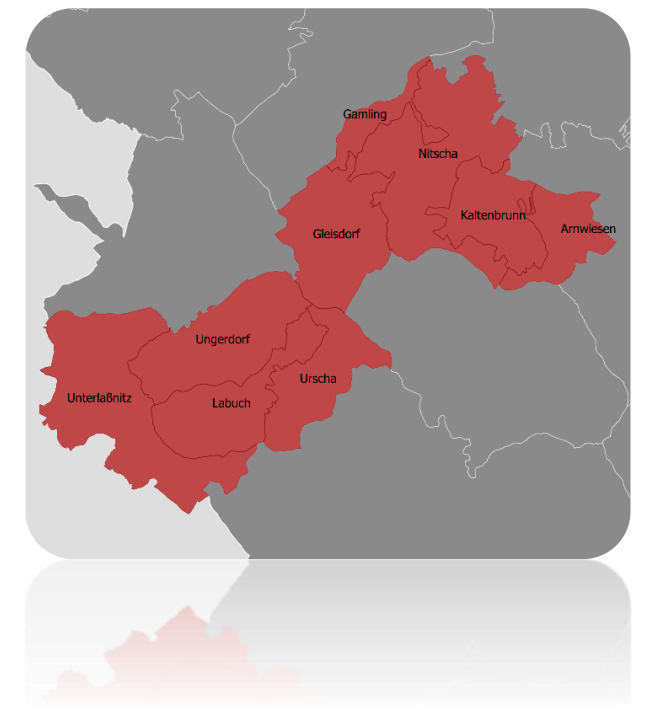
### ■ Ziel-Szenarien Prozessgas 2020 → 20240

- Steigerung der Energieeffizienz um 1-1,5% pro Jahr
- 100% erneuerbare Energieträger für Prozesswärme <80°C
- 35-70% Substitution von verbleibendem Prozessgas mit grünem Gas u./o. Dampf



### ■ Inhalte Klimaschutzplan

- Teil A: Leitbild
- Teil B: IST-Analyse und Sektor-Ziele
- **Teil C: Handlungsfelder und Maßnahmen**
- Teil D: Organisations- und Prozessstruktur







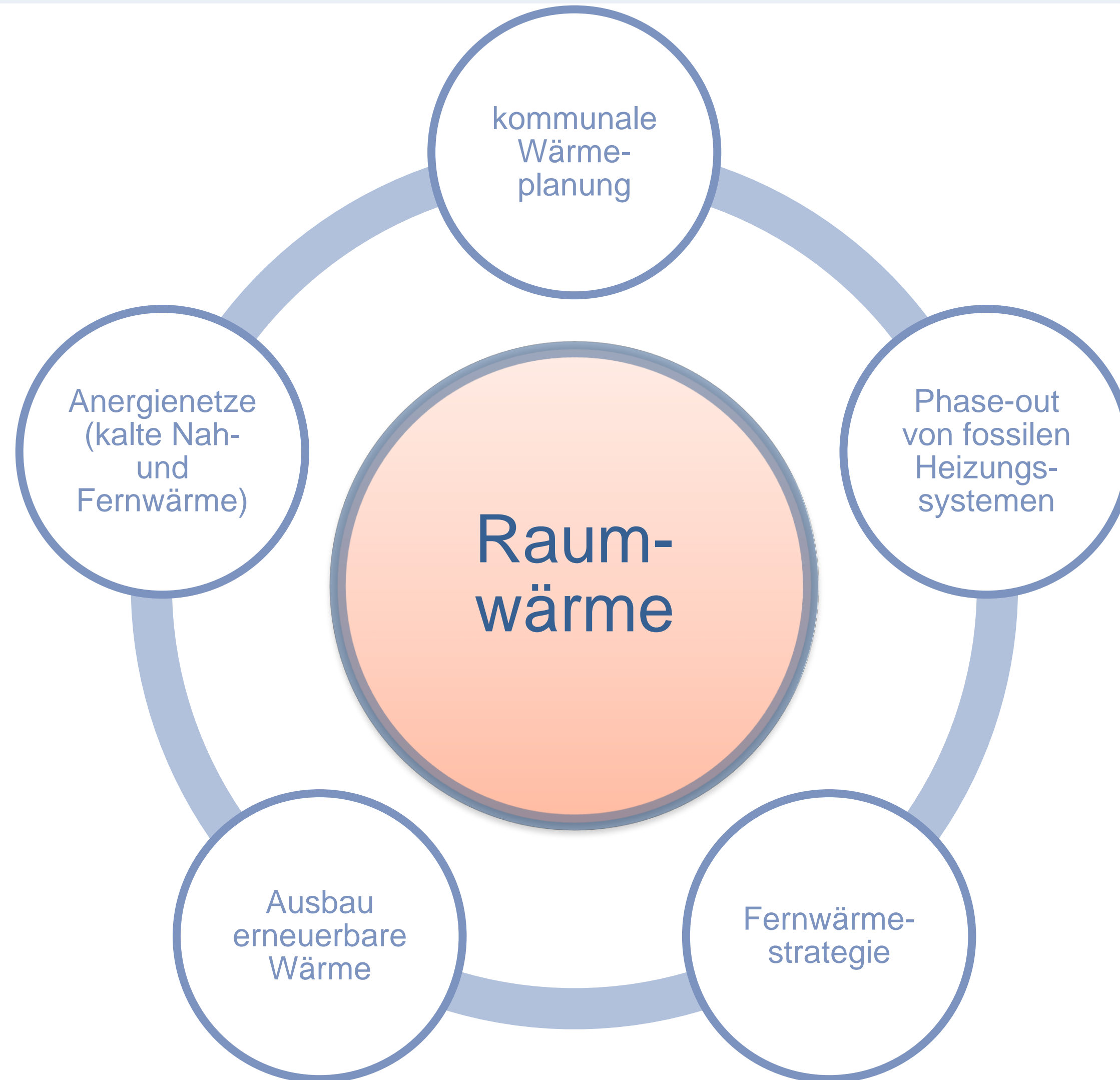
Maßnahmenliste  
• *Querschnitt.docx*



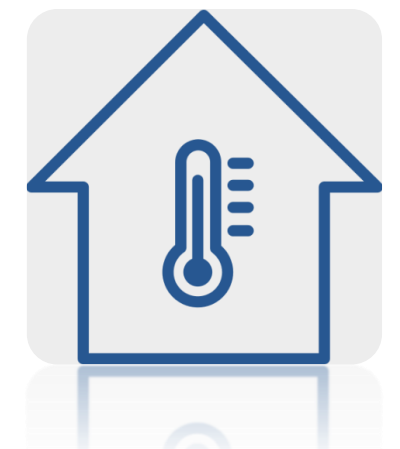


Maßnahmenliste  
• *BauenSanieren.docx*



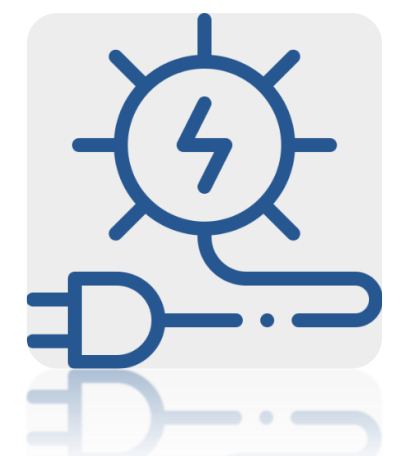
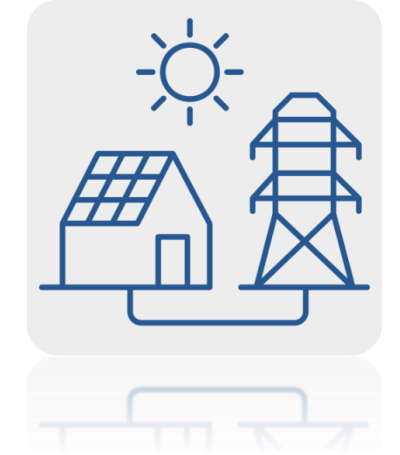


Maßnahmenliste  
• *Raumwärme.docx*





Maßnahmenliste  
• **Strom.docx**

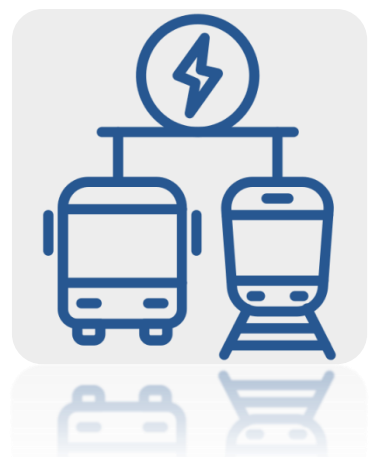
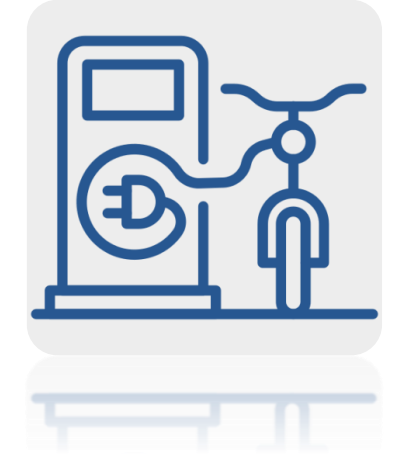


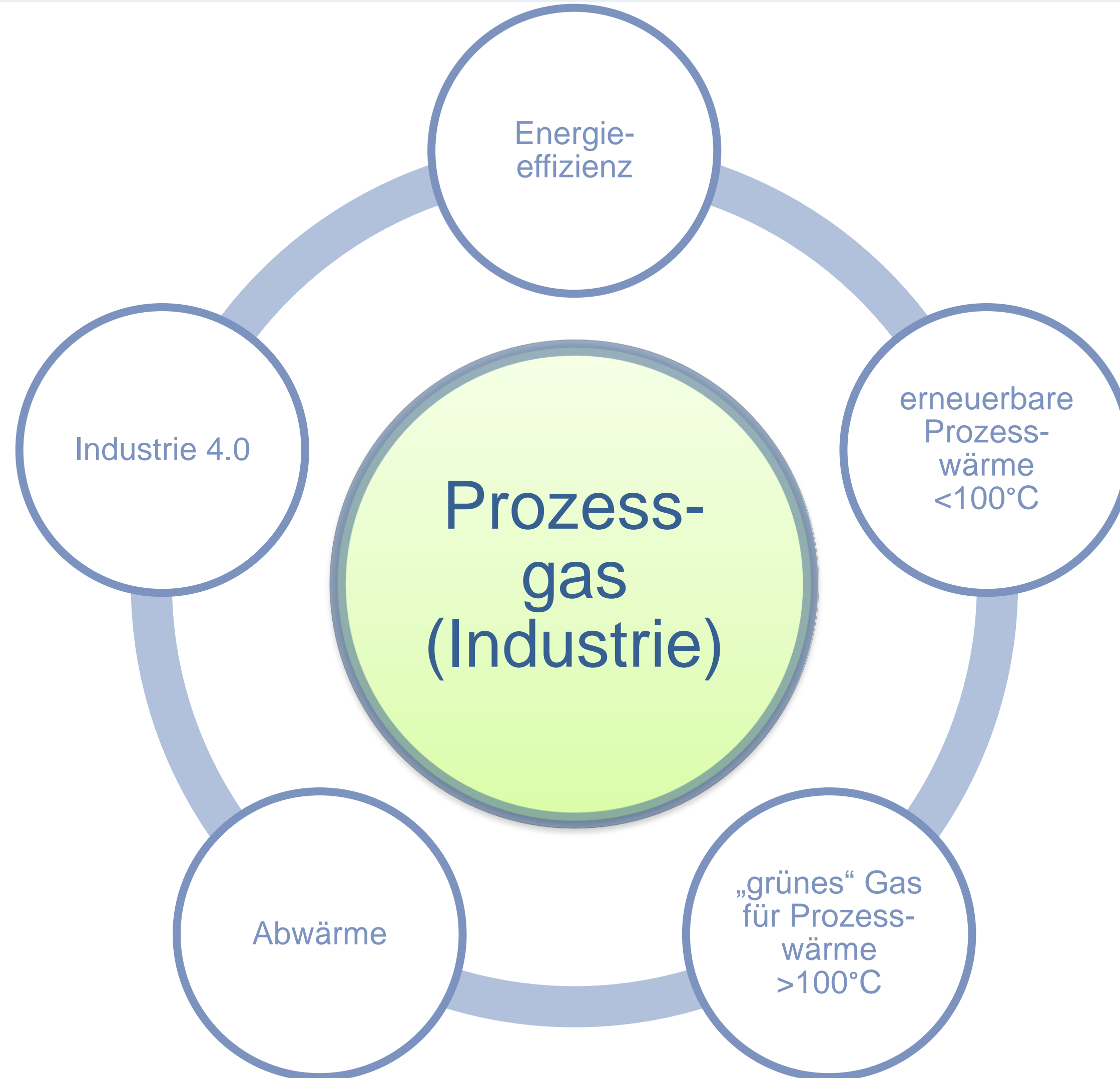
# Klimaschutzplan Gleisdorf

## Handlungsfelder: Mobilität



Maßnahmenliste  
• *Mobilität.docx*





Maßnahmenliste  
• *Prozessgas.docx*



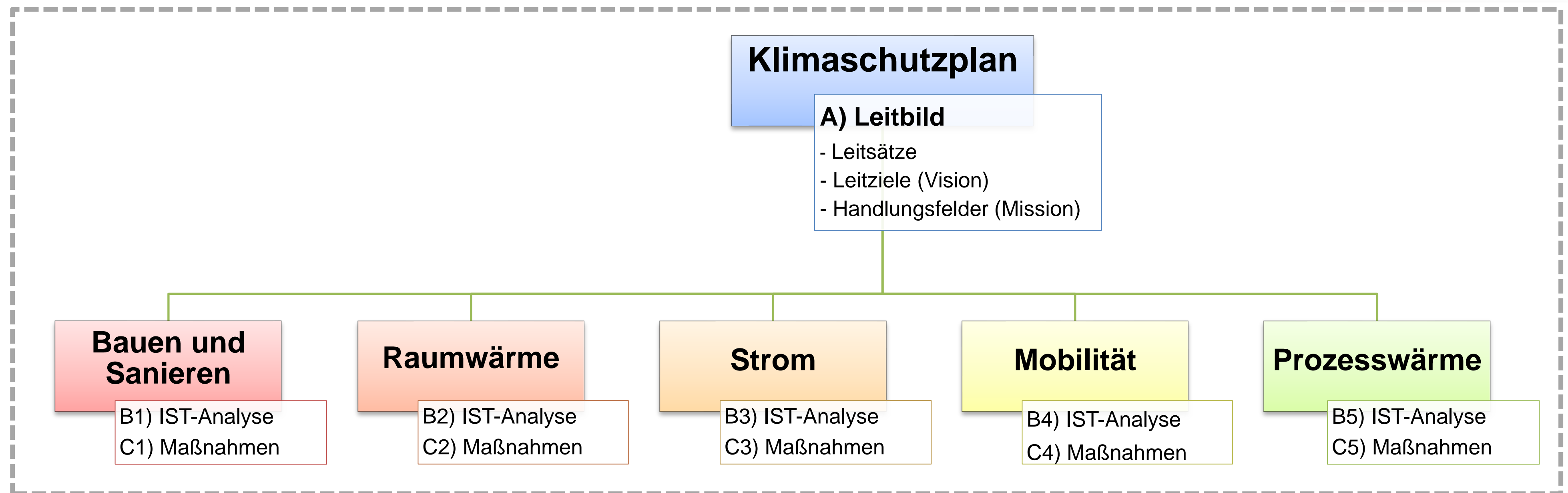
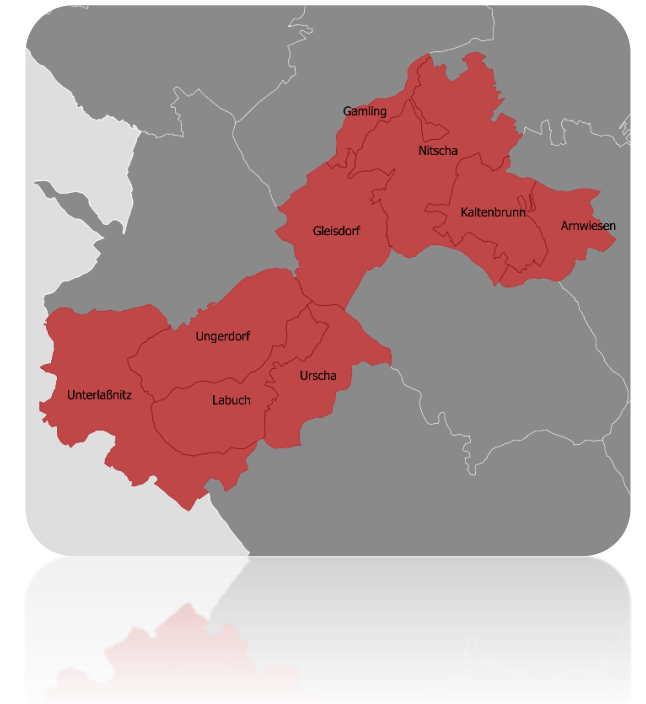


Klimawandelanpassung war nicht Projektgegenstand → Thematik sollte allerdings als Teil vom Klimaschutzplan gesehen werden!

Empfehlung: Ergebnisse aus dem Projekt KO-TRANSFORM in die Maßnahmenliste aufnehmen

### ■ Inhalte Klimaschutzplan

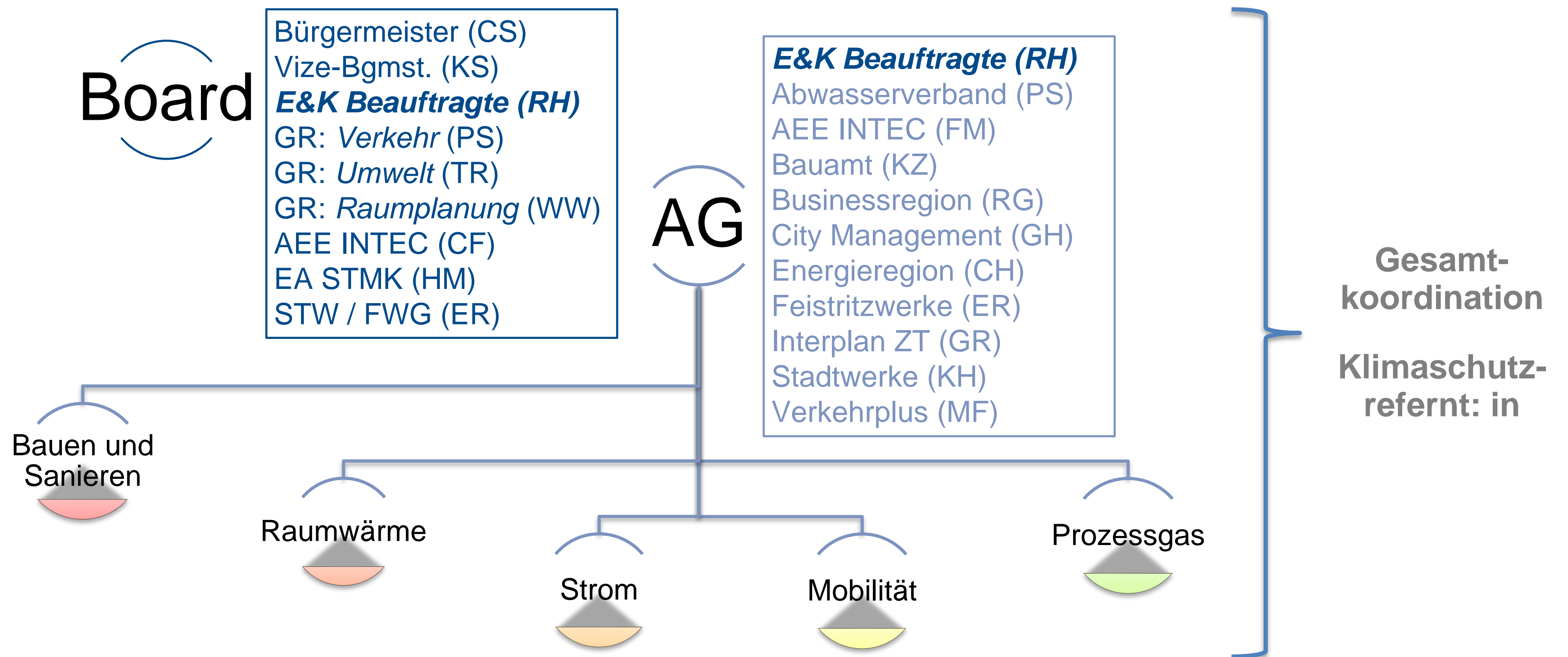
- Teil A: Leitbild
- Teil B: IST-Analyse und Sektor-Ziele
- Teil C: Handlungsfelder und Maßnahmen
- **Teil D: Organisations- und Prozessstruktur**





### ▪ Institutionalisation der Klimaschutzagenden

- Organigramm „Energie- und Klima“

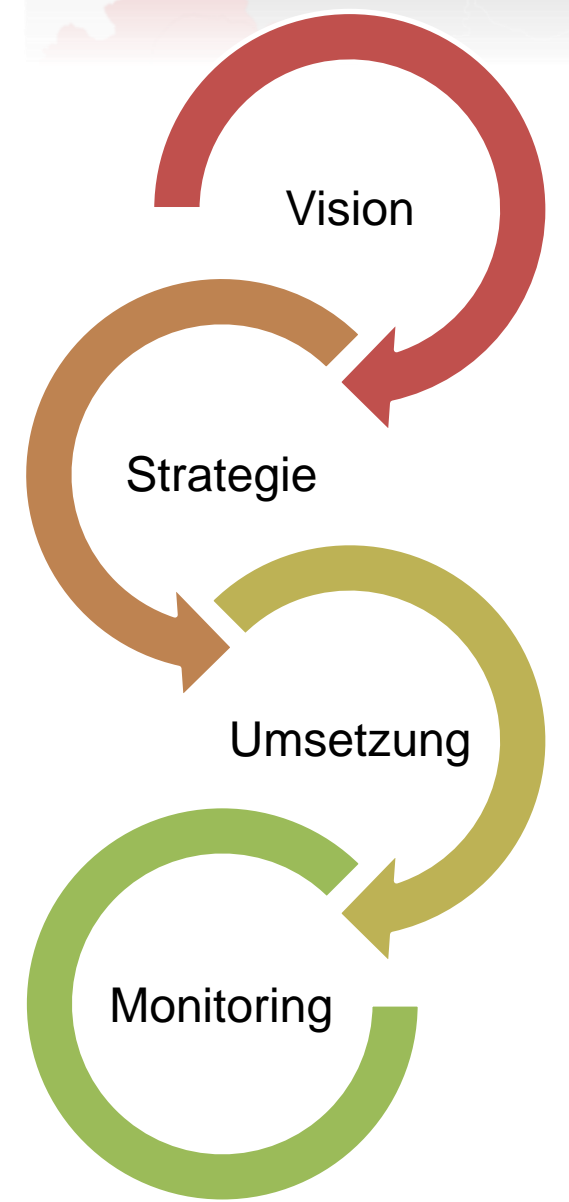
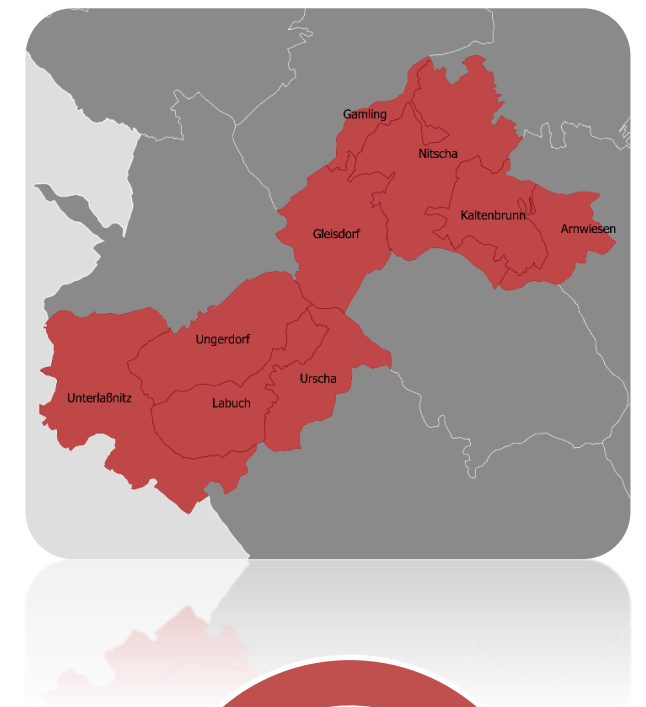




### ▪ Rollen und Aufgaben der Gremien *(Vorschlag)*

#### – Steuergruppe (Board)

- (Regelmäßige) Information des Gemeinderats bzw. Stadtrats über Aktivitäten und Entwicklung
- Priorisierung von Maßnahmenvorschlägen aus der Arbeitsgruppe
- Einleitung konkreter Schritte (Weiterleitung an verantwortliche Ausschüsse, Stadtrat, Gemeinderat, etc.) bei klimarelevanten Projekten (Klimarelevanz-Prüfung vorgelagert)
- Einbringen von eigenen Ideen und Anfragen/Ideen aus dem persönlichen Netzwerk und Weiterleitung an die Arbeitsgruppe
- Aktiver Austausch in der Plattform (z.B. laufende Projekte, Schnittstellen, Erfahrungen, etc.)
- Gelebte Werterhaltung sowie „Vision & Mission“
- Mandat geben und Mandat pflegen (Pouvoir, Ressourcen) für die Arbeitsgruppe und die Klima & Energie Koordinatorin
- Entscheidung über Art und Zeitpunkt von Öffentlichkeitsarbeit
- jährlicher Planungsworkshop e5

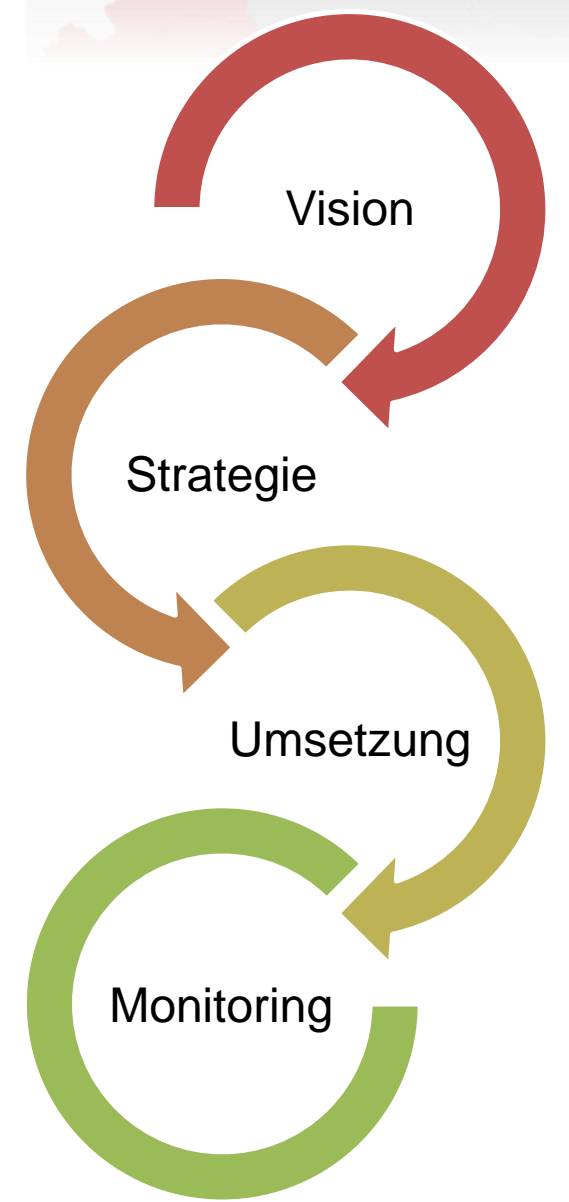
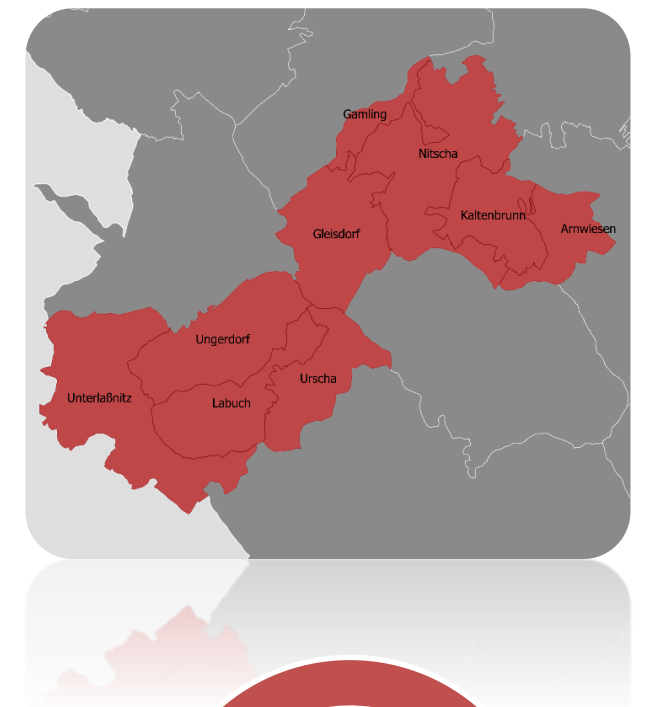




### ▪ Rollen und Aufgaben der Gremien *(Vorschlag)*

#### – Arbeitsgruppe

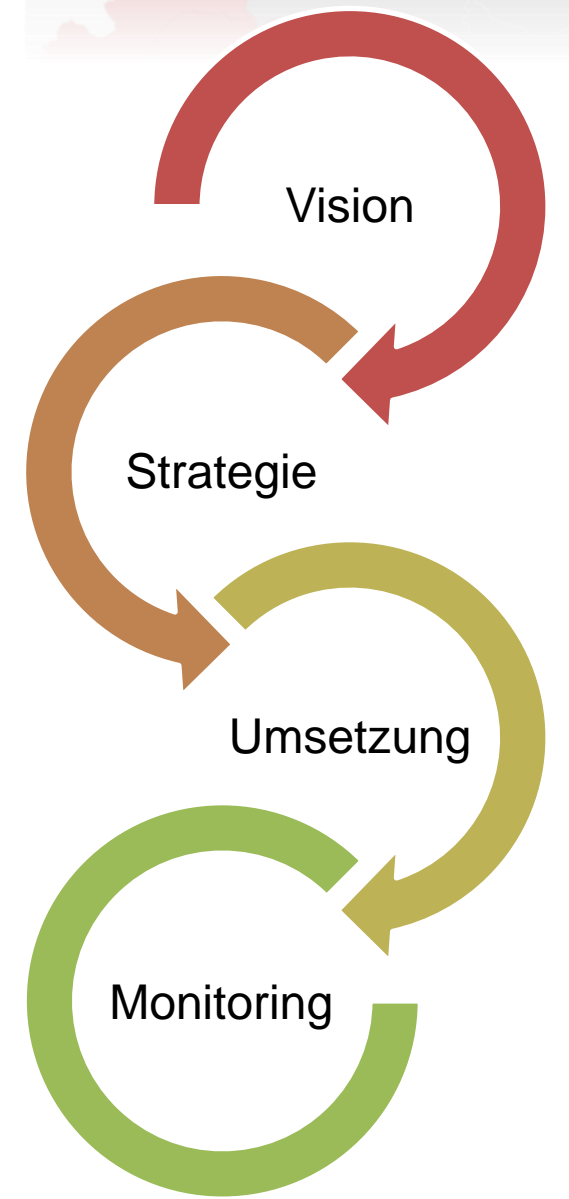
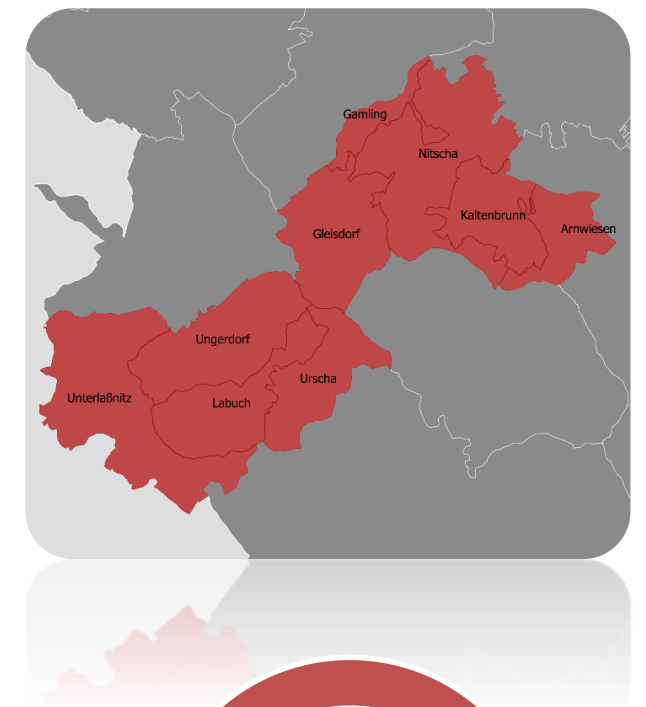
- Maßnahmenmanagement inkl. Wirkung/Kosten Bewertung
- Neue Maßnahmen einspeisen
- Vorschläge in die Steuergruppe einbringen
- Einzelne Maßnahmen selbst bearbeiten oder mitarbeiten
- Persönliche Netzwerke integrieren
- Anstoßen/Generieren von Projekten mit externer Finanzierung und einbinden der Stadtgemeinde
- Inputs für die regelmäßige Evaluierung und die Monitoring Ergebnisse
- Aktiver Austausch in der Plattform
- Regelmäßiger Austausch mit der Energie- und Klimakoordinatorin





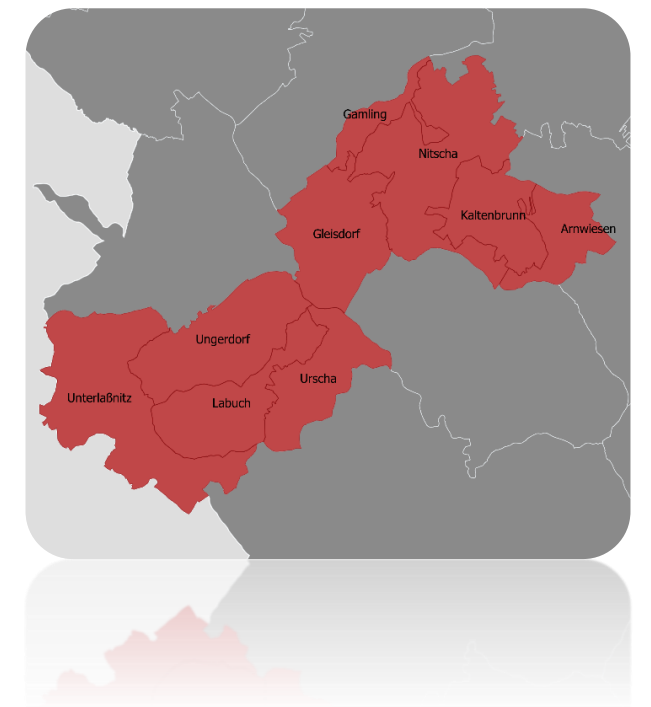
### ▪ **Rollen und Aufgaben der Gremien** *(Vorschlag)*




- **Energie- und Klimareferent:in**
  - Gesamtkoordination, überregionale Vernetzung, Presse
  - Verantwortlichkeit „Klimarelevanz-Prüfung“
  - Wissensträgerin über alle laufenden energie- und klimarelevanten Aktivitäten bzw. Projekte
  - Anlaufstelle für alle internen und externen Fragen bzw. Inputs zum Thema Energie und Klima
  - Inhaltliche und terminliche Organisation der Meetings in den beiden Plattformen inkl. Moderation und Nachbereitung
  - Nachverfolgung von Aktivitäten aus Protokollen
  - Maßnahmenmanagement
  - Verantwortlichkeit „Drittmittelprojekte“
  - Events und Veranstaltungen
  - Verantwortlichkeit e5
  - Verantwortlichkeit für Monitoring und Evaluierung des Klimaschutzplans



### ▪ Klimarelevanz-Prüfung bei ALLEN Beschlüssen

– „benutzerfreundliches“ Tool verfügbar



Klimarelevanz Beschlussampel					
	Zur Projektbeschreibung	Zu den Prüfungsfragen	Prüfung speichern	Prüfung beenden und Beschlussampel drucken	
Projektname:	Erweiterung VS		Projektnr. /Geschäftszahl	GZ VS-123	
Abteilung:	Bauamt		Datum:	01.06.2022	
Sachbearbeiter/in:	Herr Kubik				
Projektbeschreibung:	Bauliche Erweiterung der Volksschule				
Prüfungsergebnis:	Klimarelevanzprüfung positiv			Ampel:	
Prüfungsanmerkungen:	Es gibt noch Anteile von fossil generiertem Strom im Gebäude. PV-Flächen prüfen. Aufnahme der Flächen in das PV-Bürgerbeteiligungsportfolio prüfen; Restabdeckung durch zertifizierten Ökostrom prüfen;			Geprüft durch Klimaschutz-Sachbearbeiter/in:	RH 
Fossile Energie	1	Wird durch das Vorhaben zusätzlich fossile Energie (Öl, Gas, Kohle, fossiler Strom) in einem Gebäude oder einer Anlage verbraucht?		Klimaschaden:	mittel
	1.2.	Wird Strom mit fossilem Anteil genutzt? Für welche zusätzliche Bruttogrundfläche (Berechnung für Wohngebäude siehe Hilfe)?		22 - 450	m2 BGF 



### mögliche Ergebnisse

keine Klimarelevanz

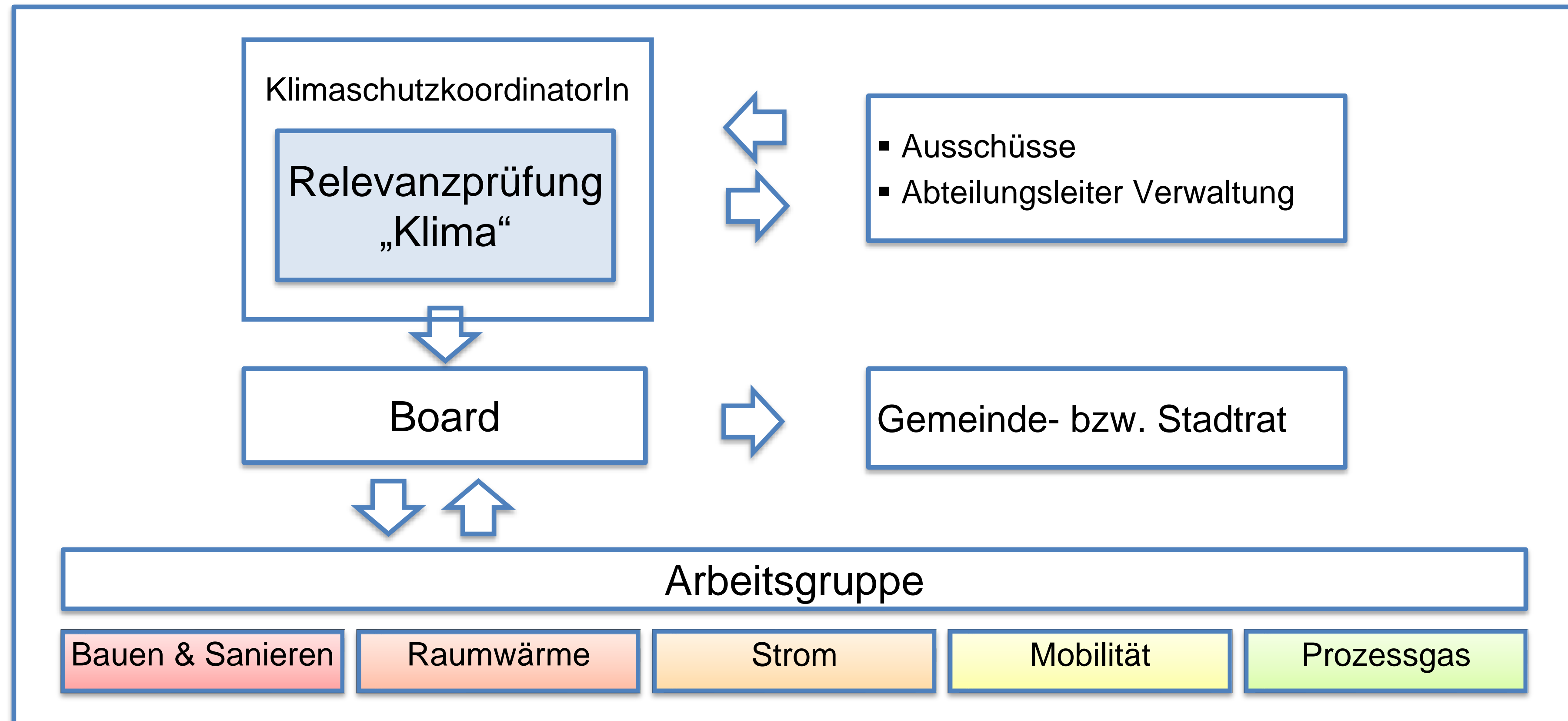
Klimarelevanz „negativ“

Klimarelevanz „positiv mit Verbesserungsbedarf“

Klimarelevanz „positiv“

### ▪ Klimarelevanz-Prüfung bei ALLEN Beschlüssen

- Ablaufdiagramm zur Durchführung der Prüfung



### Bedarf an (Personal-) Ressourcen

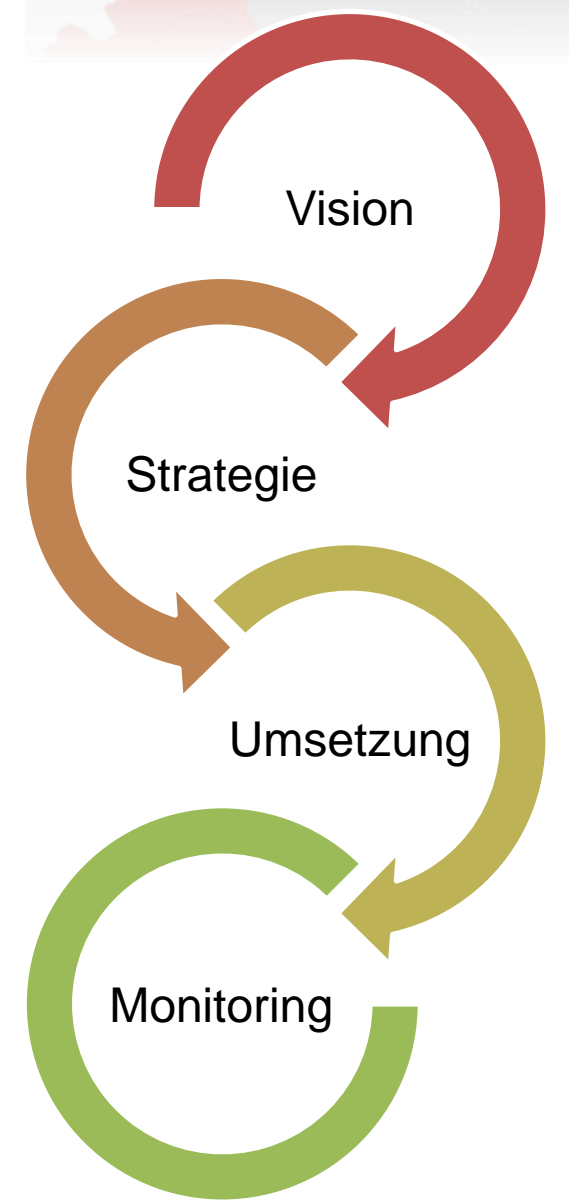
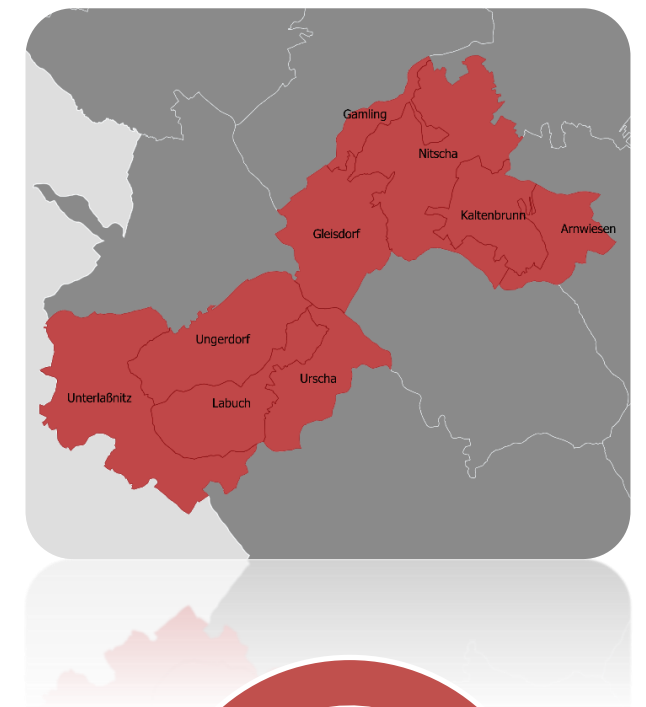
- Klimaschutzbeauftragte mit 40h je Woche Zeitbudget
  - Gesamtkoordination, Stakeholdermanagement, überregionale Vernetzung, Presse
  - Klima-Relevanzprüfung
  - Maßnahmenmanagement
  - Verantwortlichkeit „Drittmittelprojekte“
  - Events und Veranstaltungen
  - Monitoring, Zielerreichung
- Board (keine zusätzlichen Ressourcen)
  - Treffen zumindest einmal im Halbjahr bzw. anlassbezogen
- Arbeitsgruppe (teilweise zusätzliche Ressourcen notwendig)
  - Alle AG-Teilnehmer – Treffen zumindest einmal im Halbjahr
  - Bilaterale Meetings anlassbezogen – organisiert durch die Klimaschutzbeauftragte
  - Budget für externe Dienstleister vorsehen (z.B. € 25.000 pro Jahr)
- Unterstützungsleistung für Klimaschutzbeauftragte in der Startphase





### ▪ **Institutionalisierung**

- „Klimarelevanzprüfung“ einführen
  - vgl. Erfahrungen Stadt Krems
- Organisations- und Prozessstruktur in die Praxis überführen
  - Klimareferent: in, Steuergruppe, Arbeitsgruppe
- Personalressourcen und Finanzierung sichern
  - zur Bearbeitung der Klimaschutzplan-Agenden
- Verbindlichmachung der Ziele und Maßnahmen
  - Integration in Gemeindestatuten und Raumordnungsmaterie,
  - gemeindeeigene Verordnungen und Bescheide,
  - Gemeinderatsbeschlüsse, etc.
- Maßnahmenmanagement
  - Planung, Monitoring, Erfolgskontrolle, Anpassung von Maßnahmen







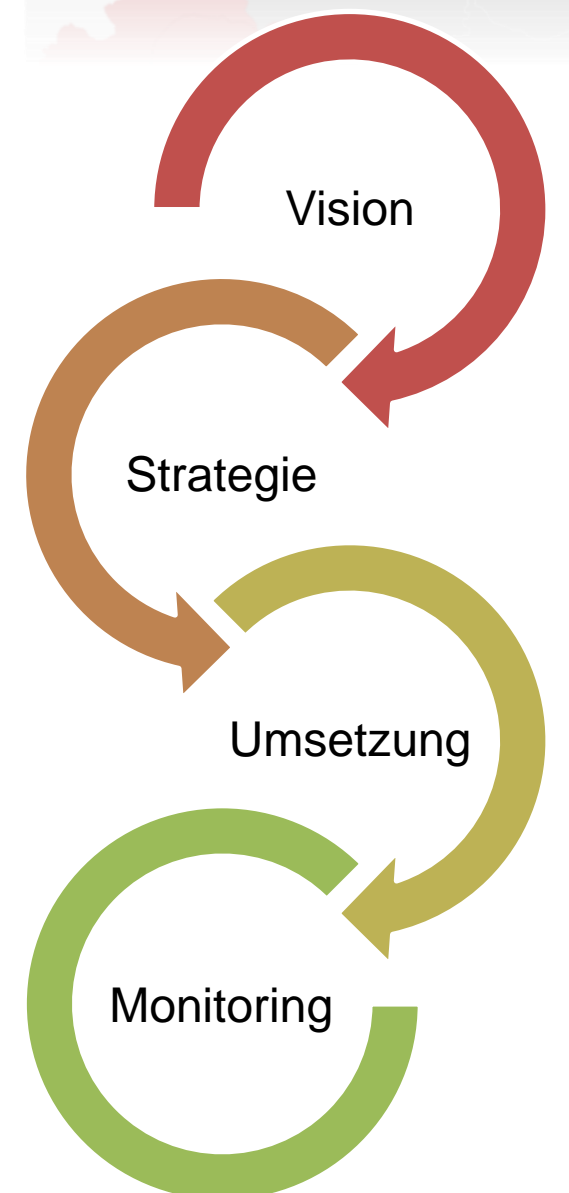
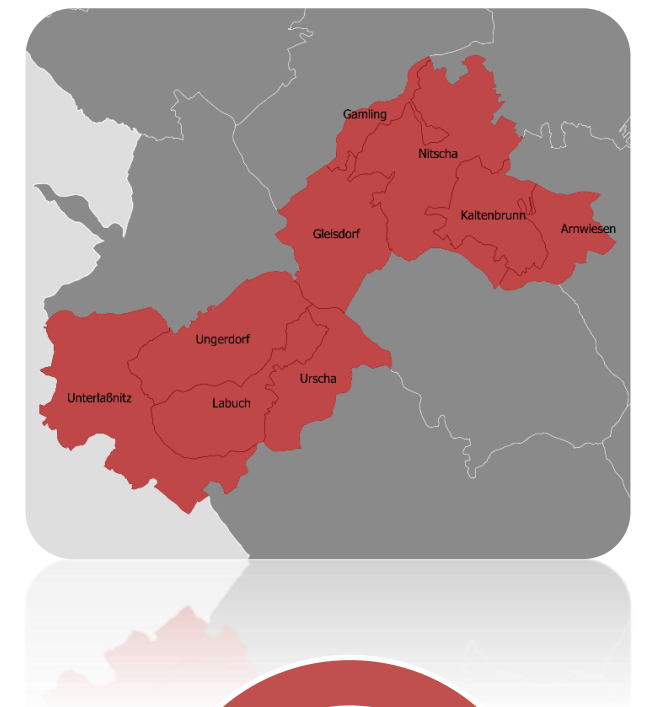
### ■ Projekte auf Schiene bringen und umsetzen . Z.B.:

#### – Bauen und Sanieren

- Energieraumplanung in die Praxis (Verwaltung und Planung) überführen
- [klima:aktiv](#) Standard GOLD beim Projekt „neue Mittelschule“ umsetzen
- Maßnahmen-Pooling bei thermischen Sanierungen und beim Heizungstausch im privaten Eigentum

#### – Raumwärme und Brauchwarmwasser

- Alternativenprüfung für erneuerbare Wärmeversorgung einführen
- Dekarbonisierungsplan (Masterplan) „Raumwärme“ erarbeiten
- „Phase-Out-Öl-und-Gas“ umsetzen → **Gleisdorf als erste Stadtgemeinde Österreichs ohne Öl- (und Gas) Heizung**
- Fernwärmestrategie 2030 / 2040 erarbeiten und umsetzen
- Machbarkeit kalte Fernwärme / Anergienetz demonstrieren





### ■ Projekte auf Schiene bringen und umsetzen . Z.B.:

#### – Strom

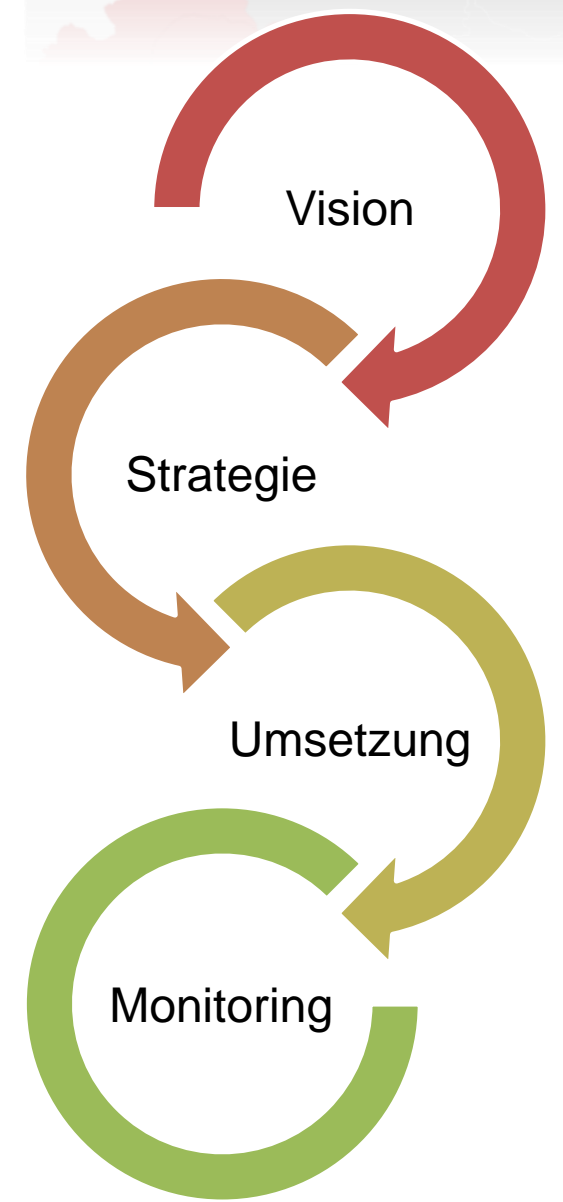
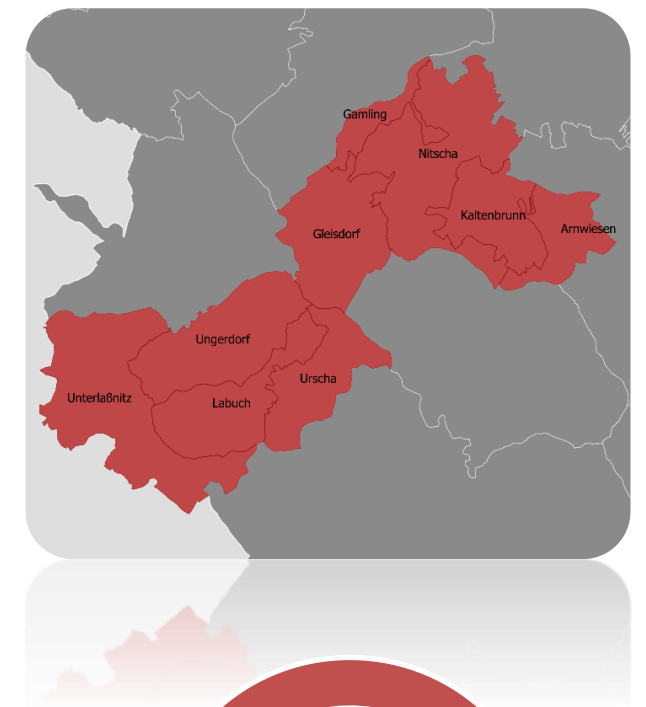
- PV-Ausbauplanung und Umsetzung vorantreiben (Dach- und Freiflächen)
- erneuerbare KWK in der Fernwärmeversorgung umsetzen

#### – Mobilität

- Bahnhof Gleisdorf zum multimodalen Knoten entwickeln („Tor zur Stadt“)
- Machbarkeit E-Lastenrad Verleih mit lokalen Partner testen

#### – Prozessgas

- Stufenplan zur Substitution von Erdgas für Prozesswärme (mit Strategien für Nieder-, Mittel- und Hochtemperatur) erstellen
- Substitution des Niedertemperaturbedarfes (<80°C) mit Fernwärme aktiv vorantreiben



An aerial photograph of a modern building complex. The buildings are light-colored with large glass facades. A prominent feature is a large array of solar panels mounted on a structure in the foreground. The complex is surrounded by a paved area and some greenery. The sky is clear and blue.

**AEE INTEC**

**IDEA TO ACTION**

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)  
8200 Gleisdorf, Feldgasse 19, Österreich

Website: [www.aee-intec.at](http://www.aee-intec.at)  
Twitter: @AEE\_INTEC

**Franz Mauthner**

[f.mauthner@aee.at](mailto:f.mauthner@aee.at)

+43 (0)3112 5886-223

<https://waermeplanung.at/>

### Verzahnung Klimaschutzplan und e<sup>5</sup>

