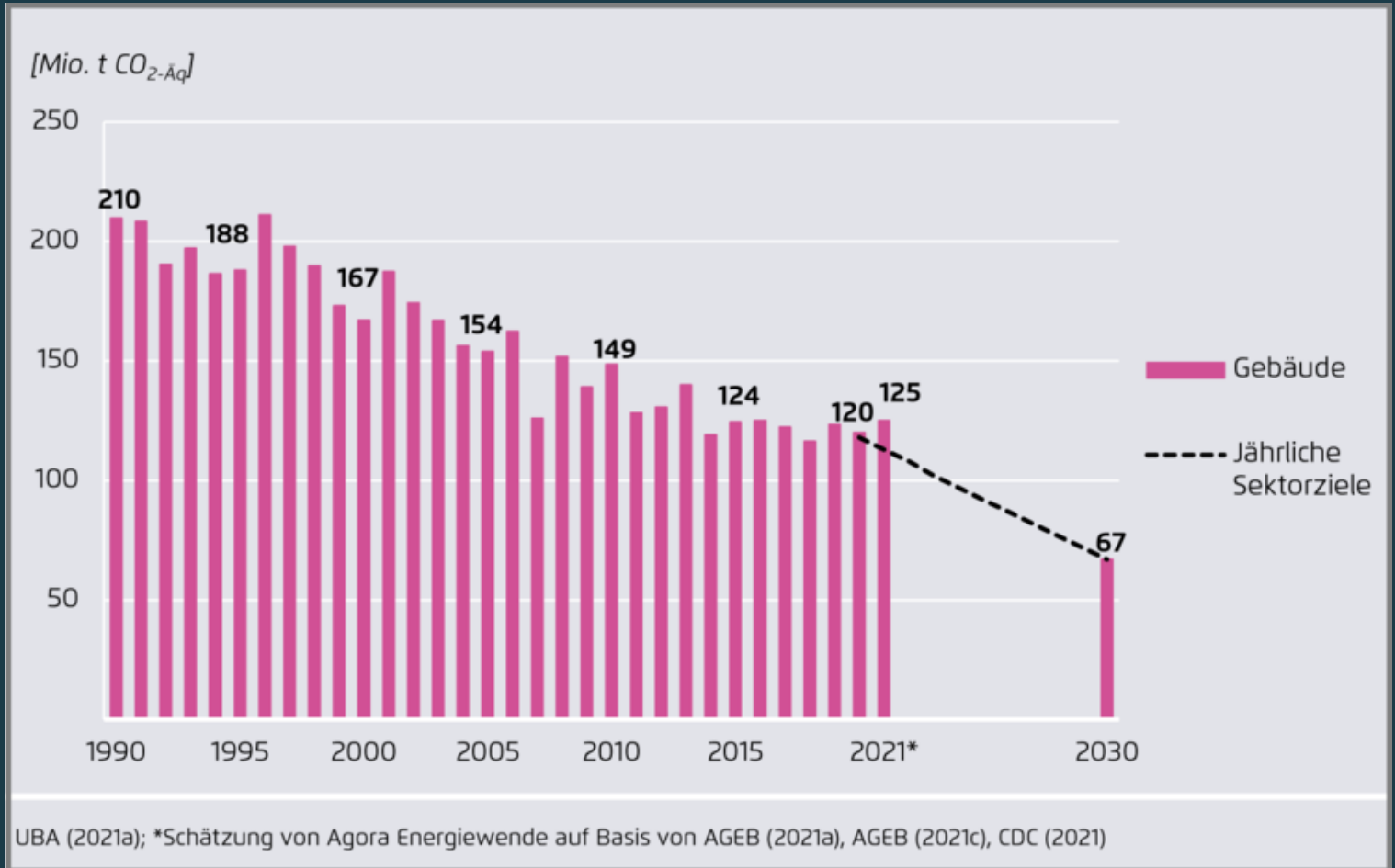




# Kommunale Wärmeplanung

Eine komplexe Herausforderung  
Nordkirchen 12.12.2024

2023 verfehlt  
der  
Gebäudesektor  
zum 3. Mal in  
Folge das  
Sektorziel



## Baujahre der Wohngebäude in Deutschland

### Baujahr

- vor 1950
- 1950 – 1969
- 1970 – 1989
- nach 1990



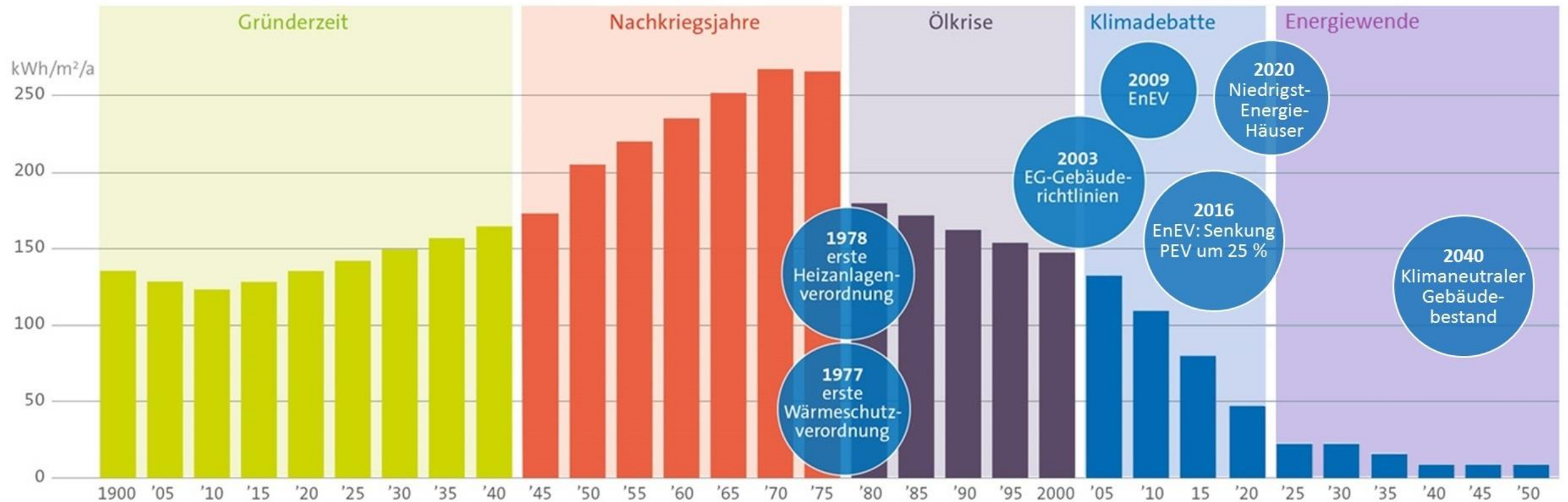
Zensus 2011, Statistisches Bundesamt

© LBS 2014



# Gebäudewärme

## SPEZ. WÄRMEBEDARF NACH BAUJAHR



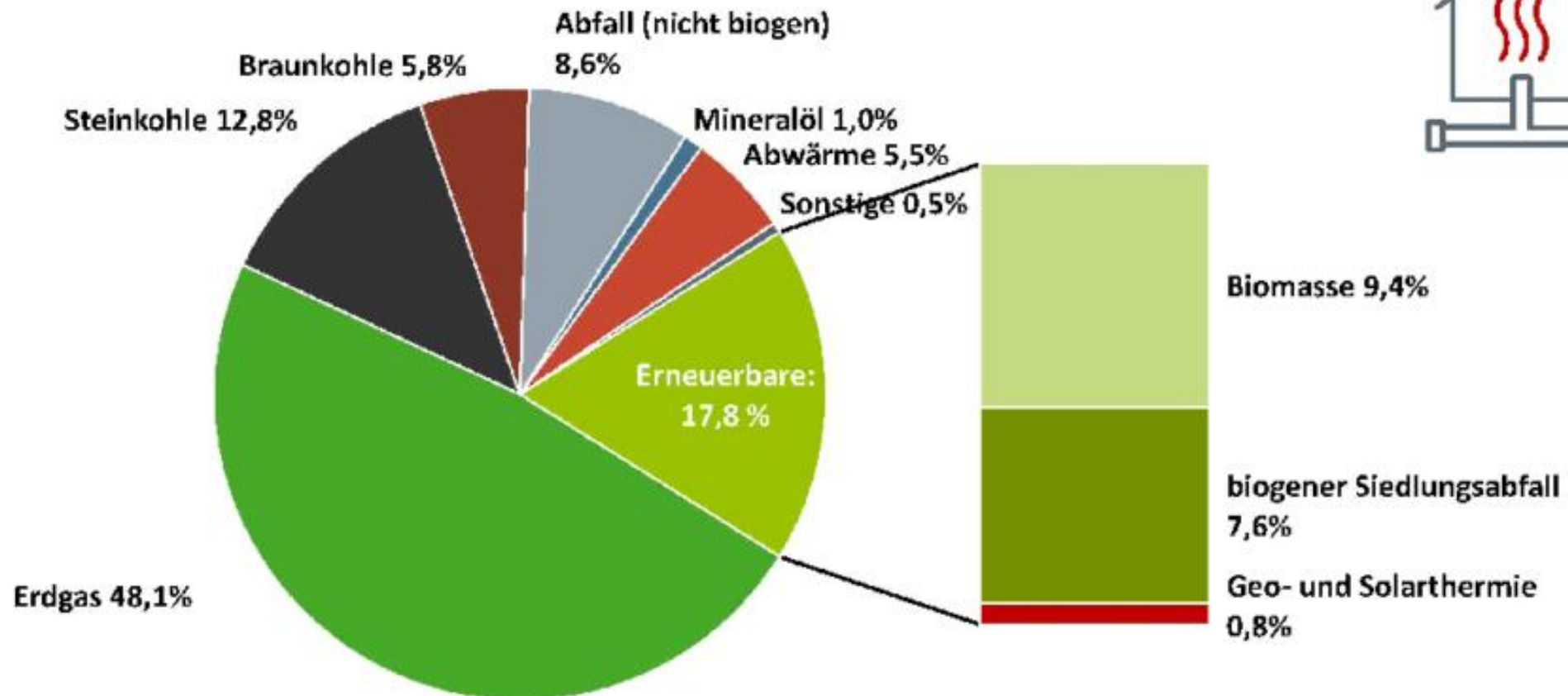
Quelle: Eigene Darstellung

[www.asue.de](http://www.asue.de)



# Nettowärmeerzeugung\* nach Energieträgern in Deutschland

zur leitungsgebundenen Wärmeversorgung 2020: 126 Mrd. kWh\*\*



Quellen: Destatis, BDEW; Stand 12/2020

\* der Wärmeversorger sowie Einspeisungen von Industrie und Sonstigen; \*\* vorläufig, teilweise geschätzt



Kommunen  
MNBG  
Wärmequellen  
(Gebäude)

	<b>Gas</b> (in Prozent)	<b>ÖL</b> (in Prozent)
Olfen	62,9	25,7
Lüdinghausen	70,7	20,2
Senden	55	32,7
<b>Nordkirchen</b>	<b>62,2</b>	<b>26,1</b>
Havixbeck	70,7	19,4
Billerbeck	74,1	19
Ascheberg	65,7	24,3
Rosendahl	60	25,8



# Wärmeplanungsgesetz

- Das Gesetz für die **Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze** ist zum **1.1.2024** in Kraft getreten.
- **Ziel** ist es, die Versorgung mit **Raumwärme, Warmwasser und Prozesswärme auf Treibhausgasneutralität umzustellen**, damit die **Klimaschutzziele bis 2045** erreicht werden können.
- **Ziele für die leitungsgebundene Wärmeversorgung**
  - Wärme aus **erneuerbaren Energien bis 2030 bei 50%**
  - **Signifikanter Ausbau der Wärmenetze**



# § 4 WPG

## Pflicht zur Wärmeplanung

- 100.000 Ew. bis 30.06.2026
- < = 100.000 Ew. bis 30.06.2028
- Ausn. für < 10.000 Ew. mgl.



# Verkürzte Wärmeplanung § 14 WPG

- Die Kommune untersucht das beplante Gebiet auf Teilgebiete, die sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung durch ein Wärmenetz oder ein Wasserstoffnetz eignen.
- **Wärmenetze**
  - in dem Teilgebiet besteht derzeit kein Wärmenetz und keine konkreten Anhaltspunkte für nutzbare Potenziale für Wärme aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme
  - Mangelnde Wirtschaftlichkeit aufgrund der Siedlungsstruktur
- **Wasserstoffnetze**
  - Kein Gasnetz vorhanden
  - Gasnetz besteht, aber insbesondere aufgrund der räumlichen Lage, der Abnehmerstruktur des beplanten Gebiets oder Teilgebiets und des voraussichtlichen Wärmebedarfs künftige Versorgung über ein Wasserstoffnetz nicht wirtschaftlich sein wird



# Ablauf der Wärmeplanung § 13 WPG

## Kommunaler Wärmeplanungsprozess

### Bestandsanalyse

Datenerhebung und Ermittlung Status Quo:

- Wärmebedarf
- THG-Emissionen
- Gebäude- und Versorgungsstruktur



### Potentialanalyse

Ermittlung Potenziale:

- Erneuerbare Energien
- Abwärme
- Effizienzsteigerung Gebäudezustand



### Aufstellung Zielszenario

Szenario für die Jahre 2030 und 2040:

- Darstellung der notwendigen Versorgungsstruktur
- Ziel: Klimaneutrale Bedarfsdeckung



### Wärmewendestrategie

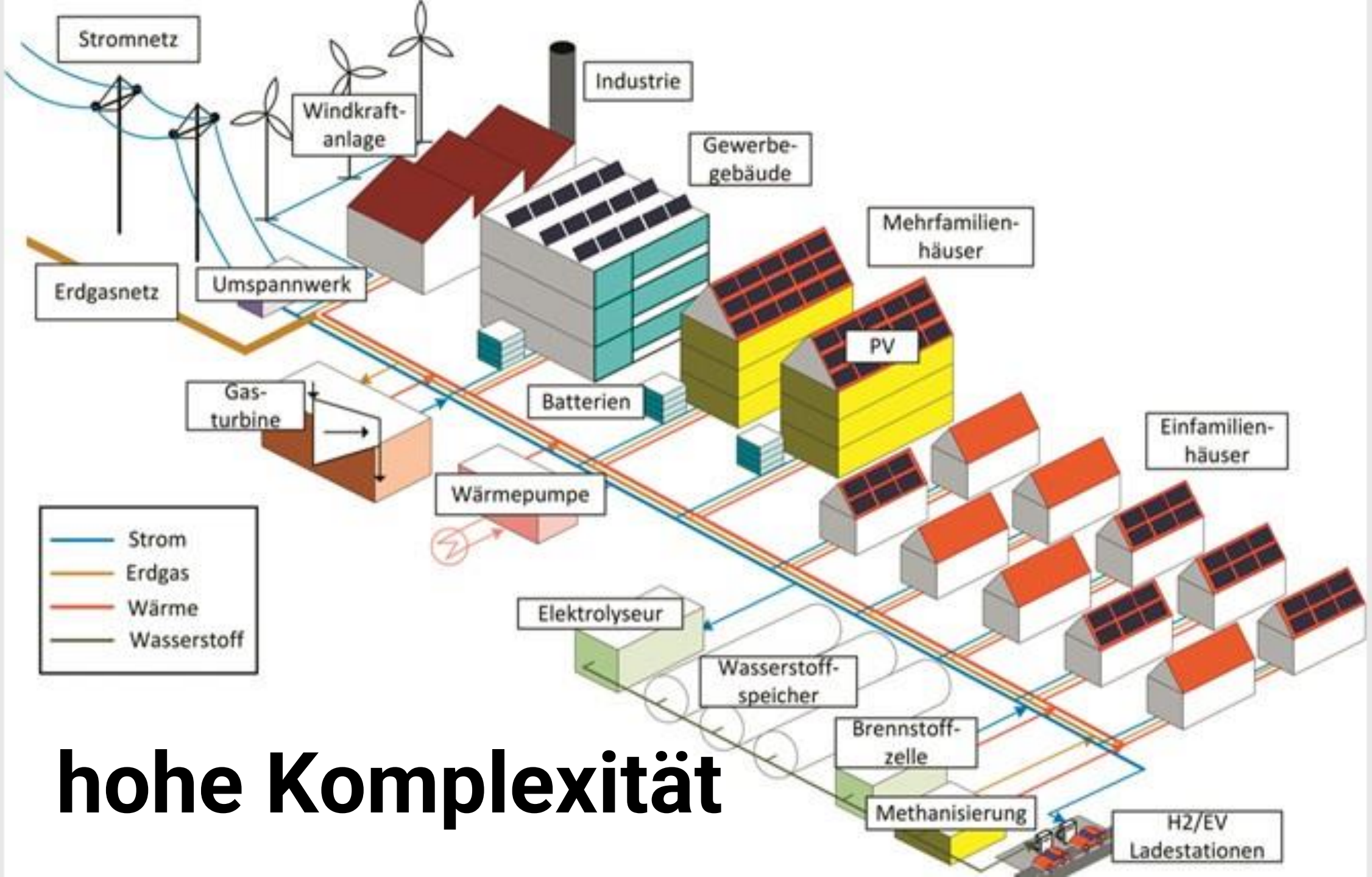
Erstellung eines Transformationspfades:

- Maßnahmenkatalog
- Umsetzung von mind. 5 Maßnahmen in den ersten 5 Jahren



Der systematische Kommunale Wärmeplanungsprozess umfasst vier Schritte





**hohe Komplexität**

# Akteursbeteiligung (§ 7 WPG)

- Öffentlichkeit
- Träger der öffentlichen Belange
- **Netzbetreiber (Energie) aktuell / zukünftig**
- Netzbetreiber (Wärme) aktuell / zukünftig
- Wärmeproduzenten
- Gasproduzenten
- Großverbraucher von Wärme und Gas
- Angrenzende Netzbetreiber
- Angrenzende Kommunen
- Wohnungswirtschaft
- EE-Gemeinschaften



# Auskunftspflichten § 11

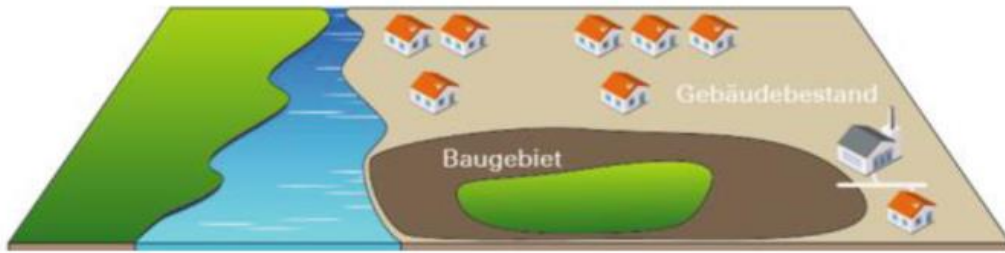
- Behörden des Bundes und der Länder
- Betreiber
  - Energieversorgungsnetze
  - Messstellenbetreiber
  - Energieversorger
  - Wärmenetze
- Bezirksschornsteinfeger
- Jeder Beteiligte nach § 7 Abs. 3 WPG



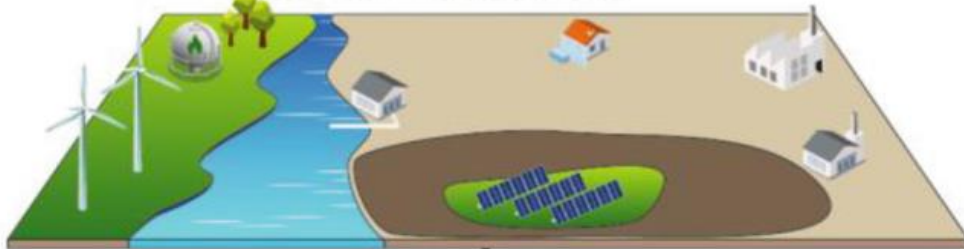
Kommune



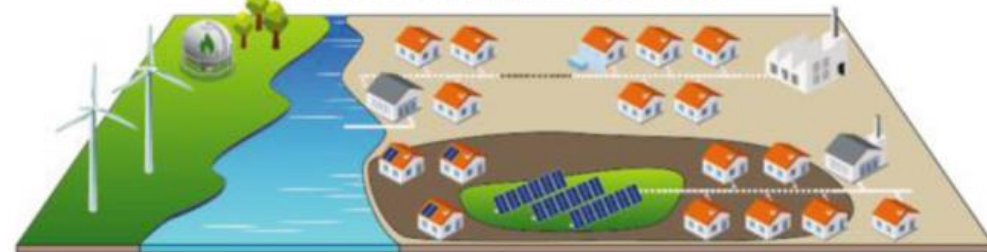
### 1. BESTANDSANALYSE



### 2. POTENZIALANALYSE



### 3. AUFSTELLUNG ZIELSZENARIO 2050



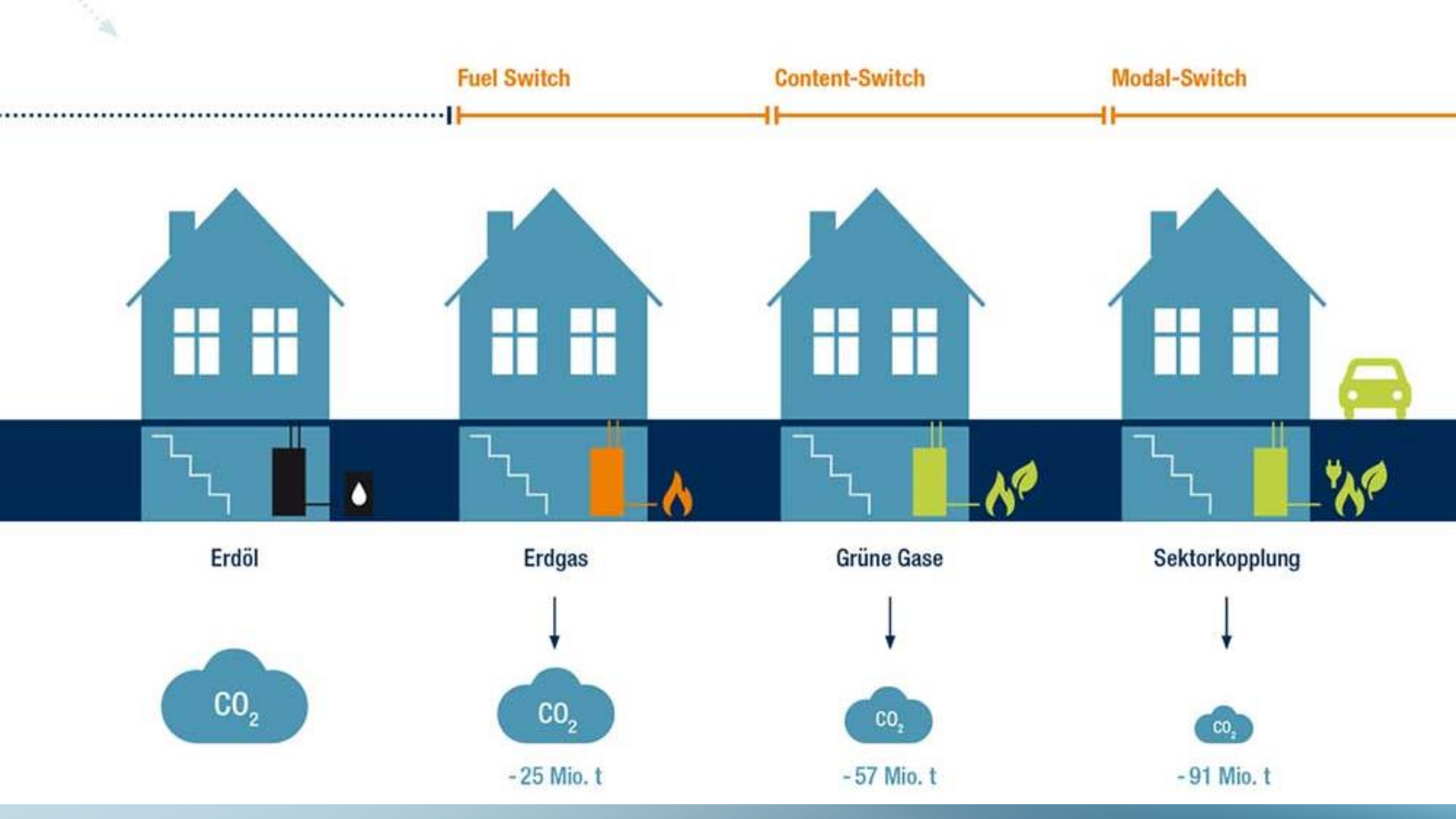
### 4. WÄRMEWENDESTRATEGIE



# Zielszenario 2040 § 17 WPG

- Aus unterschiedlichen Szenarien wird das Zielszenario entwickelt
- Einteilung in Wärmeversorgungsgebiete
- Entwicklung einer Umsetzungsstrategie mit von der Kommune unmittelbar selbst zu realisierenden Maßnahmen, mit denen das Ziel einer ausschliesslichen Wärmeversorgung aus EE oder uVA erreicht werden kann
- Überprüfung und Anpassung alle 5 Jahre





# Aspekte der Wärmeplanung

- Nationale Ziele des Klimaschutzes
- **Energieplanung gem. § 8**
- von der Bundesnetzagentur genehmigte verbindliche Fahrpläne gem. Gebäudeenergiegesetz
- Transformationspläne Bundesförderung „effiziente Wärmenetze“ (BEW)
- Wärmenetzausbau- und Dekarbonisierungsfahrpläne § 32
- allgemeinen physikalischen, technischen und energiewirtschaftlichen Grundsätze
- Wissenschaftlich fundierte Annahmen zur Energieträgerverfügbarkeit
- ~~Zukünftige Kostenentwicklung~~




# Energieinfrastrukturplanungen § 8 WPG

(1) Im Rahmen der Mitwirkung nach § 7 Absatz 4 und 5 teilen die in § 7 Absatz 2 Nummer 1 und 2 genannten Beteiligten der planungsverantwortlichen Stelle **nach Aufforderung ihre jeweiligen Planungen über den Aus- und Umbau von Strom-, Gas- und Wärmenetzinfrastruktur im beplanten Gebiet mit, sofern solche Planungen vorliegen.**

(2) Nehmen die in § 7 Absatz 2 Nummer 1 und 2 genannten Beteiligten Aus- und Umbauplanungen ihrer Netze vor, so haben sie die Festlegungen des Wärmeplans hierbei **zu berücksichtigen.**

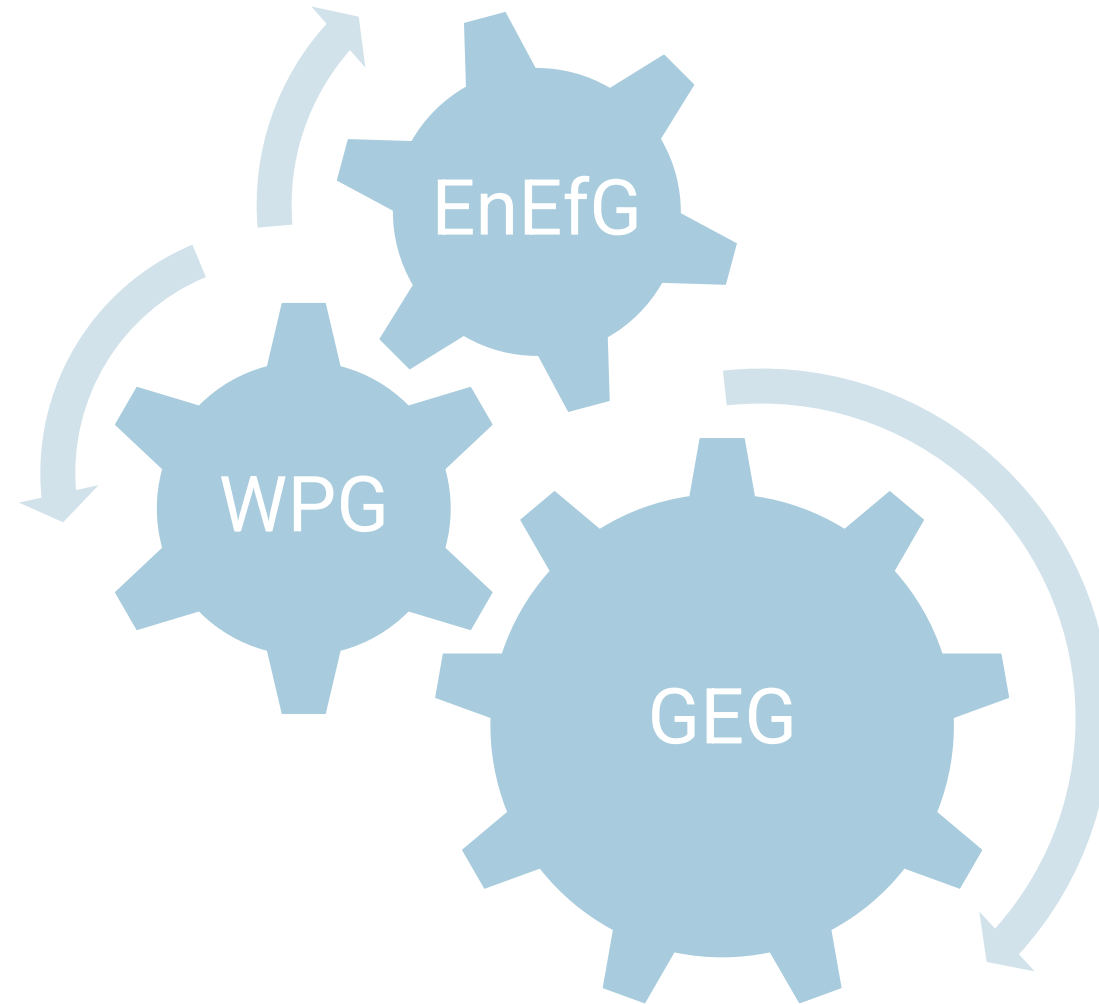




Wärmeplan § 23 WPG  
ist **anzuzeigen** und zu veröffentlichen



# Komplexitäten



# GEG

Neubau (65 % EE, vermeidbare Abwärme, H2)

Bestand (wie Neubau, Gas H2 ready, Holz)

Bestand

Bestand Öl

Gasnetz

15% Bio/H2

30% Bio/H2

60% Bio/H2

Wasserstoffnetz

2026

2027

2029

2035

2040

2045

Kommunale Wärmeplanung > EW 100´+

< EW 100´

Treibhausgasneutralität

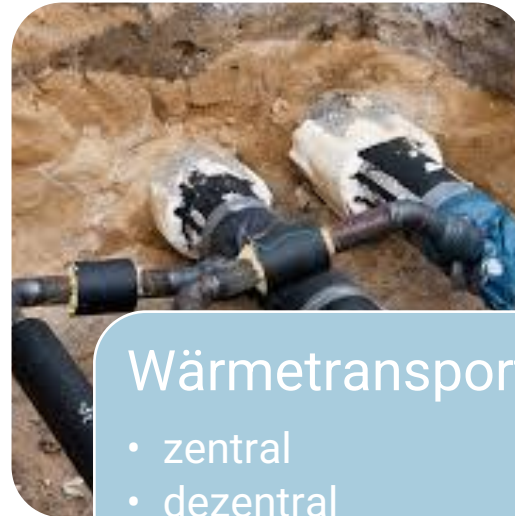


# Wertschöpfungskette „Wärme“



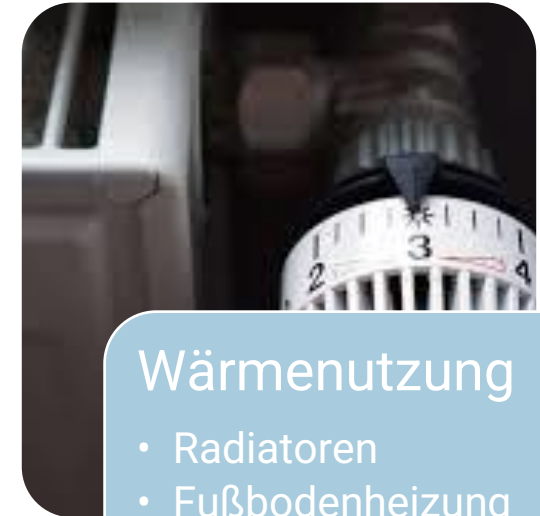
## Wärmeerzeugung

- BHKW
- Geothermie
- Wärmepumpe
- Biomasse
- Strom
- Gas
- Öl



## Wärmetransport

- zentral
- dezentral



## Wärmenutzung

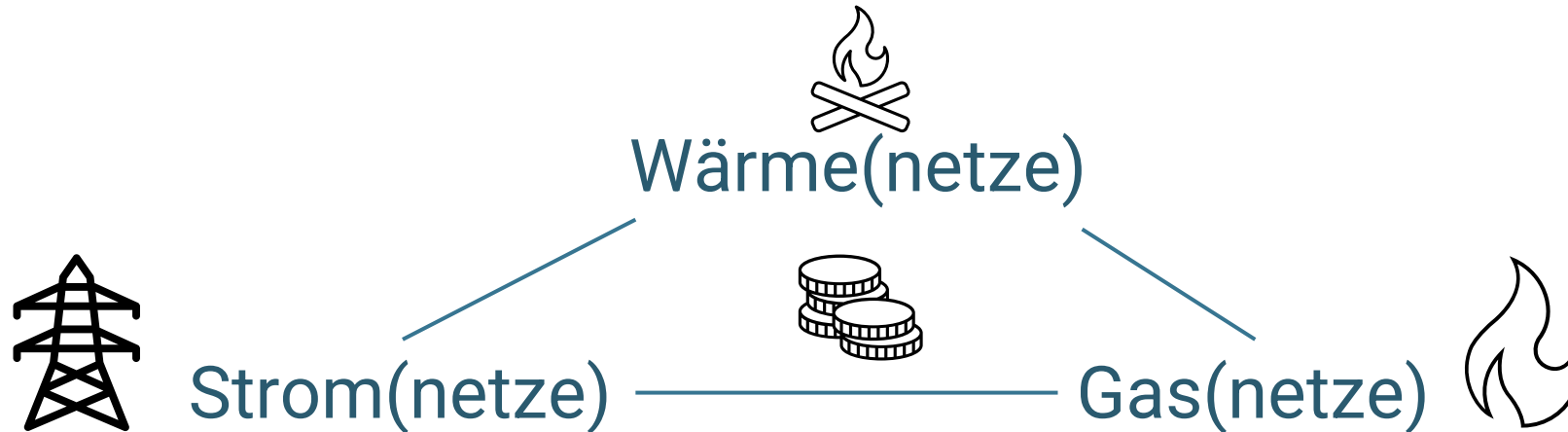
- Radiatoren
- Fußbodenheizung
- Warmwasser
- Prozesswärme

„Ökonomie“ vs. „Klimaschutz“



# Rück- und Wechselwirkungen

**Wärmewende** ist **Energiewende** und **Infrastrukturwende**



Wärmeplanung sollte auch die **Kosten** für Bürgerinnen und Bürger im Blick haben.



# Kapitaleinsatz MNG

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<u>Stromnetze</u>	6.394.154	1.730.454	326.256	2.856.824	2.281.591	2.937.544	2.996.523	3.276.374
kalk. RW.	81.503.227	83.233.681	83.559.938	86.416.761	88.698.353	91.635.897	94.632.420	97.908.794
RW Smart Meter								
BKZ	-462.500	-675.000	-875.000	-1.062.500	-1.237.500	-1.400.000	-1.550.000	-1.687.500
FK	-40.166.222	-39.790.517	-40.353.461	-43.330.905	-46.200.399	-49.713.293	-53.432.038	-52.733.732
<b>Ergebnis:</b>	<b>40.874.505</b>	<b>42.768.165</b>	<b>42.331.477</b>	<b>42.023.356</b>	<b>41.260.453</b>	<b>40.522.603</b>	<b>39.650.382</b>	<b>43.487.562</b>
Stromnetze Liquidationserlös anteilig (38,2% bis 2022/ab 2023 51,0%)	20.845.998	21.811.764	21.589.053	21.431.912	21.042.831	20.666.528	20.221.695	22.178.657
<u>Gasnetze</u>								
kalk. RW.	34.328.453	32.459.865	30.673.349	28.999.653	26.821.105	25.160.672	23.504.822	21.939.766
BKZ	-1.348.358	-1.138.217	-955.519	-793.757	-649.431	-521.800	-409.195	-312.059
FK	-19.622.265	-19.042.052	-18.461.840	-17.881.627	-17.301.415	-16.721.203	-16.140.990	-15.560.778
<b>Ergebnis:</b>	<b>13.357.830</b>	<b>12.279.596</b>	<b>11.255.990</b>	<b>10.324.268</b>	<b>8.870.259</b>	<b>7.917.669</b>	<b>6.954.636</b>	<b>6.066.930</b>
Gasnetze Liquidationserlös anteilig (51,0%)	6.812.493	6.262.594	5.740.555	5.265.377	4.523.832	4.038.011	3.546.864	3.094.134
Summe Liquidationserlöse Stromnetze & Gasnetze:	27.658.491	28.074.358	27.329.608	26.697.289	25.566.663	24.704.539	23.768.559	25.272.791
+Kontostand Reservekonto	2.781.867	3.032.052	2.671.423	2.408.750	2.200.049	2.079.538	1.939.131	1.795.885
<b>Darlehen DKB Stand</b>	<b>-33.462.333</b>	<b>-32.211.414</b>	<b>-30.939.927</b>	<b>-29.647.510</b>	<b>-28.333.796</b>	<b>-26.998.408</b>	<b>-25.640.964</b>	<b>-26.936.569</b>



# Ihr Ansprechpartner

---



**MARTIN BRÜCK VON  
OERTZEN**

Rechtsanwalt | Partner

 +49 2381 92122-471

 +49 172 2306081

 +49 2381 92122-7061

 [bvo@wolter-hoppenberg.de](mailto:bvo@wolter-hoppenberg.de)





WOLTER  
HOPPENBERG

WOLTER HOPPENBERG



**HAMM**

Telefon: +49 2381 92122-0  
Telefax: +49 2381 92122-7000

Münsterstr. 1-3  
59065 Hamm



**BERLIN**

Telefon: +49 30 26390059-0  
Telefax: +49 30 26390059-655

Bernburger Straße 32  
10963 Berlin



**KÖLN**

Telefon: +49 221 272686-0  
Telefax: +49 221 272686-955

Apostelnkloster 17-19  
50672 Köln



**MÜNSTER**

Telefon: +49 251 9179988-0  
Telefax: +49 251 9179988-855

Hafenweg 14  
48155 Münster



**MÜNSTER**

Telefon: +49 251 9179988-0  
Telefax: +49 251 9179988-89

Fridtjof-Nansen-Weg 3a  
48155 Münster



**OSNABRÜCK**

Telefon: +49 541 506967-0  
Telefax: +49 541 506967-699

Möserstraße 2-3  
49074 Osnabrück