

# KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG HEIDGRABEN ZIELSZENARIO UND UMSETZUNGSSTRATEGIE

Moritz Steinbrück

Lenkungsgruppe 22.04.2026



# EINTEILUNG IN WÄRMEVERSORGUNGS- GEBIETE

## Wasserstoff- Netzgebiet

### Voraussetzung:

- Potenzial für grünen Wasserstoff ist vorhanden

## Wärmenetz- gebiet

### Voraussetzungen:

- Wärmeliniendichte ist größer als:

$$2.500 \text{ kWh/m*a}$$

- Wärmemenge ist größer als:

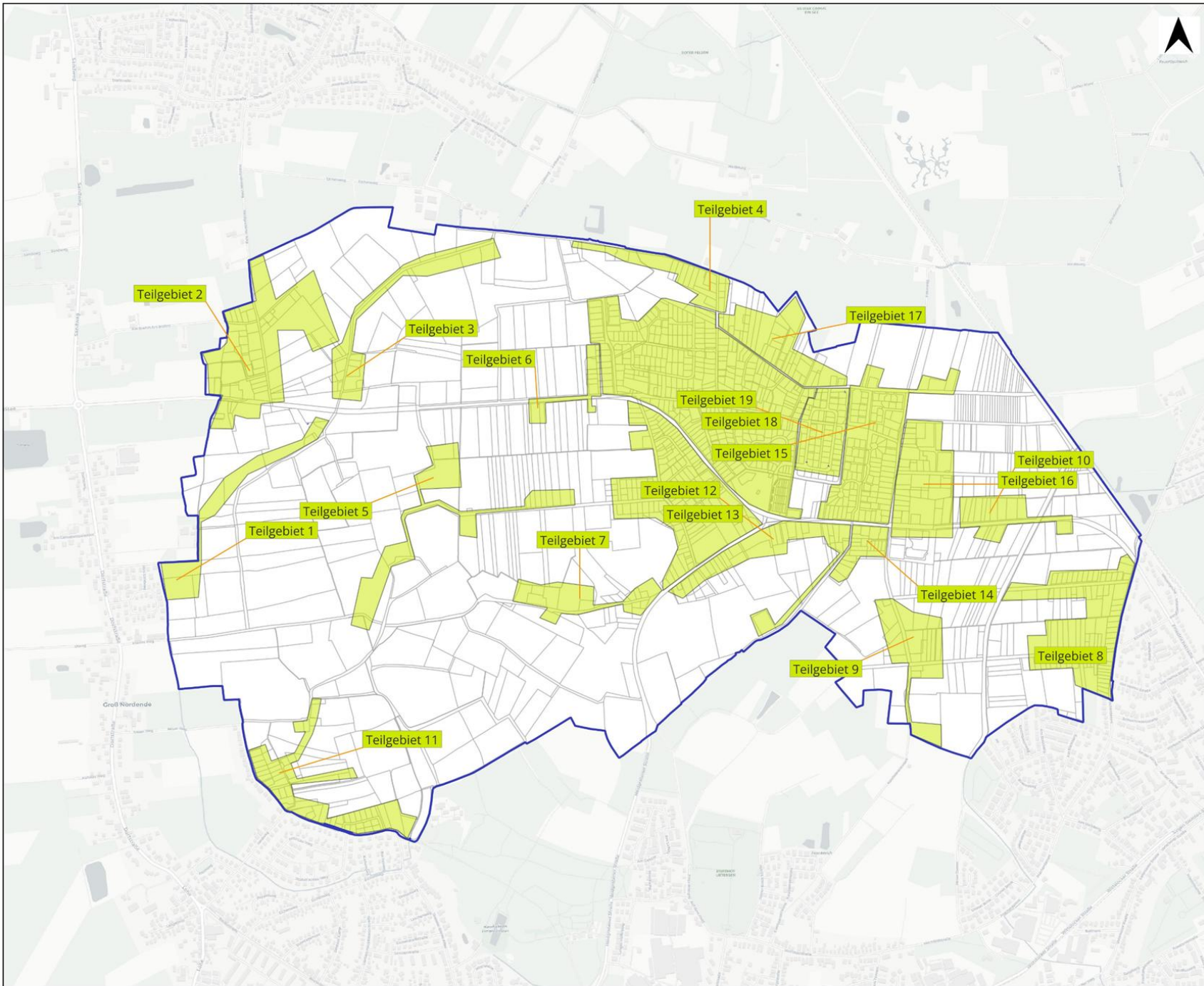
$$1.000.000 \text{ kWh/a}$$

## Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung

### Voraussetzung:

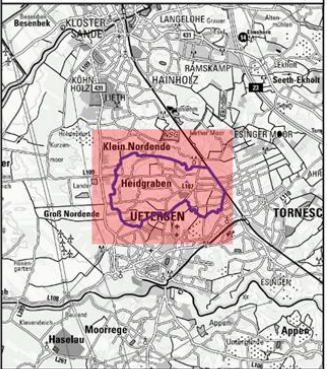
- Gebiete, die weder Wasserstoff- noch Wärmenetzgebiet sind

# ZIELSZENARIO – WÄRMEVERSORGUNGSGEBIETE



Treurat und Partner  
Unternehmensberatungsgesellschaft mbH  
Eckernförder Str. 212  
24119 Kronshagen

t. 04 31.59 36-360  
f. 04 31.59 36-361  
e-mail: info@treurat-partner.de  
www.treurat-partner.de



**Legende:**

- Gemeindegrenze
- Flurstücke
- Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung

**Heidgraben**

Wärmeversorgung Teilgebiete	Darstellung:	Erstellt: MOS
	Geprüft: /	Geprüft: /
	Maßstab: 1:12.500	Maßstab: 1:12.500
	Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N	Koordinatensystem: ETRS89 / UTM zone 32N

Alle Zeichnungen sind durch den Auftragnehmer vor Ausführungsbeginn eigenverantwortlich zu prüfen. Bei Unstimmigkeiten sind diese dem Vertragspartner bzw. den verantwortlichen Fachplanern anzuzeigen. Zeichnungsnummern und Index beachten. Zeichnungen verlieren ihre Gültigkeit und werden nicht eingezogen mit Erscheinen einer neuen Zeichnung.

# ZIELSZENARIO 2030 – ENDENERGIEVERBRAUCH / THG-EMISSIONEN

Energieträger	Endenergieverbrauch [kWh/a]	Anteil [%]	CO <sub>2</sub> -Äquivalente [kg/kWh]	THG-Emissionen [t/a]	Gebäude [Anzahl]
<b>Erdgas</b>	8.081.167	60,2	0,24	1.939,5	450
<b>Strom</b>	2.261.921	16,9	0,11	244,3	378
<b>Heizöl</b>	2.276.357	17,0	0,31	705,7	127
<b>Hackschnitzel</b>	27.566	0,2	0,02	0,6	2
<b>Pellets</b>	441.744	3,3	0,02	8,8	25
<b>Scheitholz</b>	278.926	2,1	0,02	5,6	15
<b>Sägemehl</b>	52.054	0,4	0,02	1,0	2
<b>Summe</b>	13.419.735	-	-	2.905,4	999

# ZIELSZENARIO 2030 – ENDENERGIEVERBRAUCH NACH SEKTOREN

Endenergie- verbrauchssektor	Endenergieverbrauch [kWh]	THG-Emissionen [t]
private Haushalte	12.642.039	2.737,1
GHD	638.893	137,5
öffentliche Liegenschaften	138.803	30,8
<b>Gesamt</b>	<b>13.419.735</b>	<b>2.905,4</b>

Anteil Erneuerbarer  
Energien:

**23 %**

Anteil mit Anschluss  
ans Erdgasnetz:

**45 %**

# ZIELSZENARIO 2035 – ENDENERGIEVERBRAUCH / THG-EMISSIONEN

Energieträger	Endenergieverbrauch [kWh/a]	Anteil [%]	CO <sub>2</sub> -Äquivalente [kg/kWh]	THG-Emissionen [t/a]	Gebäude [Anzahl]
Erdgas	1.577.030	21,2	0,24	378,5	99
Strom	4.243.915	57,0	0,05	220,7	798
Heizöl	444.228	6,0	0,31	137,7	28
Hackschnitzel	27.566	0,4	0,02	0,6	2
Pellets	694.764	9,3	0,02	13,9	44
Scheitholz	405.436	5,4	0,02	8,1	24
Sägemehl	52.054	0,7	0,02	1,0	2
<b>Summe</b>	<b>7.444.994</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>760,5</b>	<b>999</b>

# ZIELSZENARIO 2035 – ENDENERGIEVERBRAUCH NACH SEKTOREN

Endenergie- verbrauchssektor	Endenergieverbrauch [kWh]	THG-Emissionen [t]
private Haushalte	7.013.544	716,4
GHD	354.445	36,0
öffentliche Liegenschaften	77.005	8,1
<b>Gesamt</b>	<b>7.444.994</b>	<b>760,5</b>

Anteil Erneuerbarer  
Energien:

**72 %**

Anteil mit Anschluss  
ans Erdgasnetz:

**10 %**

# ZIELSZENARIO 2040 – ENDENERGIEVERBRAUCH / THG-EMISSIONEN

Energieträger	Endenergieverbrauch [kWh/a]	Anteil [%]	CO <sub>2</sub> -Äquivalente [kg/kWh]	THG-Emissionen [t/a]	Gebäude [Anzahl]
Erdgas	0	0,0	0,24	0,0	0
Strom	4.666.919	0,0	0,00	0,0	925
Heizöl	0	0,0	0,31	0,0	0
Hackschnitzel	27.566	0,5	0,02	0,6	2
Pellets	694.764	11,9	0,02	13,9	44
Scheitholz	405.436	6,9	0,02	8,1	26
Sägemehl	52.054	0,9	0,02	1,0	2
<b>Summe</b>	<b>5.846.739</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23,6</b>	<b>999</b>

# ZIELSZENARIO 2040 – ENDENERGIEVERBRAUCH NACH SEKTOREN

Endenergie- verbrauchssektor	Endenergieverbrauch [kWh]	THG-Emissionen [t]
private Haushalte	5.507.911	22,2
GHD	278.354	1,1
öffentliche Liegenschaften	60.474	0,3
<b>Gesamt</b>	<b>5.846.739</b>	<b>23,6</b>

Anteil Erneuerbarer  
Energien:

**100 %**

Anteil mit Anschluss  
ans Erdgasnetz:

**0 %**



# MAßNAHME 1: OPTIMIERUNG VON HEIZUNG UND LÜFTUNG (FÜR ALLE VERSORGUNGSGBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	1 Jahr
Ende der Maßnahme	2027

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Energieberater:Innen
- Anwohner:Innen

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Der Energiebedarf kann bei optimierten Verbraucherverhalten bis zu 30 % gesenkt werden. Entsprechend geringer ist der mit dem Energiebedarf verbundene CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die positiven wirtschaftlichen Effekte können sich positiv auf die örtliche und regionale Wirtschaft auswirken. Die Gemeinde selbst hat hierauf nur indirekt Einfluss.

Es gibt bei den Hauseigentümer:Innen jedoch sowohl im privaten als auch gewerblichen Bereich Informationsdefizite was das optimierte Heizungs- und Lüftungsverhalten betrifft. Ziel dieser Maßnahme ist, diese Defizite zu beseitigen.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Identifikation des Beratungsbedarfs in der Gemeinde, bspw. über Umfrage
2. Prüfung Fördermöglichkeit Beratungsangebot
3. Einbindung Experten (bspw. Energieberater) für Informationskampagne
4. Angebot von Informationsveranstaltungen und/oder Einzelberatungen

Kosten	Die Kosten sind vom Beratungsaufwand her individuell abhängig.
Fördermittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KfW Programm 432</li> <li>• Quartierswärmemanagement des Landes SH</li> </ul>
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 2: ENERGETISCHE GEBÄUDESANIERUNG (FÜR ALLE VERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	1 Jahr
Ende der Maßnahme	2027

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Energieberater:Innen
- Anwohner:Innen
- Gewerbetreibende

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Der Energiebedarf kann bei vollständiger Sanierung in einer Bestandsimmobilie bis zu 70 % gesenkt werden. Entsprechend geringer ist der mit dem Energiebedarf verbundene CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Die positiven wirtschaftlichen Effekte können sich positiv auf die örtliche und regionale Wirtschaft auswirken. Die Gemeinde selbst hat hierauf nur indirekt Einfluss.

Es gibt bei den Hauseigentümer:Innen jedoch sowohl im privaten als auch gewerblichen Bereich Informationsdefizite was technische Möglichkeiten, Kosten und Finanzierung betrifft. Ziel dieser Maßnahme ist, diese Defizite zu beseitigen.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Identifikation des Beratungsbedarfs in der Gemeinde, bspw. über Umfrage
2. Prüfung Fördermöglichkeit Beratungsangebot
3. Einbindung Experten (bspw. Energieberater) für Informationskampagne
4. Angebot von Informationsveranstaltungen und/oder Einzelberatungen

Kosten	Die Kosten sind vom Beratungsaufwand her individuell abhängig.
Fördermittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KfW Programm 432</li> <li>• Quartierswärmemanagement des Landes SH</li> </ul>
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 3: INTEGRIERUNG EINES MONITORING SYSTEMS (FÜR ALLE VERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	fortlaufend
Ende der Maßnahme	nach Erreichung Klimaschutzziele

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Energieberater:Innen
- Wärme- und Gasnetzbetreiber
- Schornsteinfeger:Innen

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Nach Durchführung der Wärmeplanung ist der Status Quo der Wärmeversorgungsstruktur bekannt. Die Fortschreibung des Wärmeplans alle 5 Jahre ist Pflicht. Die jährliche Erfassung der Wärmeerzeugungsstruktur auf Gemeindeebene dient als unterstützende Möglichkeit, die Dekarbonisierung im Wärmesektor zu erreichen.

Andere Maßnahmen können auf Basis dieser Ergebnisse individuell realisiert werden, sofern dies erforderlich ist.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Prüfung zur Einbindung eines Monitoringsystems
2. Beschluss zur Integration eines Monitoringsystems
3. Einbindung von Experten zur Datenerfassung und Auswertung
4. Vergleich mit den vorausgegangenen Daten

Dieses Monitoring System kann im Rahmen des Förderprogrammes Energetische Stadtsanierung oder der Durchführung eines Quartierswärmemanagements mit eingeführt werden.

Die Abfragen können in Abstimmung mit dem Klimaschutzmanagement des Amtes durchgeführt werden. Durch dieses werden bereits jährlich Daten zur Fortschreibung eines Energieberichtes im Amtsgebiet erhoben.

Kosten	ca. 4.000 €
Fördermittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KfW Programm 432</li> <li>• Quartierswärmemanagement des Landes SH</li> </ul>
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 4: QUARTIERSWÄRMEMANAGEMENT (FÜR DEZENTRALE WÄRMEVERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	3 – 5 Jahre
Ende der Maßnahme	2029 – 2031

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Anwohner:Innen
- Energieberater:Innen

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Die beschriebenen Maßnahmen zur Beratung von privaten Eigentümer:Innen können durch das Quartierswärmemanagement umgesetzt werden. Es findet eine Koordination der Beratungsangebote sowie Umsetzung und Unterstützung bei der Umsetzung statt. Die öffentliche Beteiligung wird durch die Durchführung von Informationsveranstaltungen realisiert. Das Monitoring sowie Beratung bei der Zielerreichung der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung wird ebenfalls durchgeführt.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Durchführung und Veröffentlichung der kommunalen Wärmeplanung
2. Prüfung des Förderprogrammes und dessen Eignung in Abstimmung mit dem Fördermittelmanagement des Amtes
3. Durchführung einer klaren Zieldefinition zur Beratung von Eigentümer:Innen
4. Quartiere die bereits eine Förderung nach dem KfW 432 Programm Teil B Sanierungsmanagement erhalten haben, sind nicht förderfähig
5. Beantragung Fördermittel bei der IB.SH
6. Ausschreibung & Beauftragung eines Planungsbüros

Kosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abhängig von der Größe des Quartiers</li> <li>• Personal in der Verwaltung</li> </ul>
Fördermittel	45.000 – 375.000 € Fördersumme (maximal 90 % der förderfähigen Kosten)
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 5: AUFBAU INTERKOMMUNALER KOOPERATIONEN (FÜR ALLE VERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	fortlaufend
Ende der Maßnahme	nach Erreichung Klimaschutzziele

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Amtsverwaltung

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Gemeindeübergreifende, interkommunale Kooperationen dienen einer einheitlichen, abgestimmten Planung. Etwaig vorhandene Synergien können nur durch dieses Vorgehen sinnvoll genutzt werden.

Mit der Fortschreibung des Wärmeplans können aus dieser Abstimmung abgeleitete Maßnahmen umgesetzt werden.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Regelmäßige Teilnahme an Austauschterminen mit dem Klimaschutzmanagement anderer Kommunen in der Region
2. Durchführung einer gemeinschaftlichen oder abgestimmten Öffentlichkeitsarbeit

Die interkommunale Kooperation findet über das Klimaschutzmanagement der Amtsverwaltung statt. Ein regelmäßiger Austausch zwischen Gemeinde und Amt ist auf diesem Wege vorgesehen und wird bereits für das gesamte Amtsgebiet angeboten.

Kosten	Personalaufwand
Fördermittel	-/-
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 6: BERÜCKSICHTIGUNG DES WÄRMEPLANS IN DER BAULEITPLANUNG (FÜR ALLE VERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	unbegrenzt
Ende der Maßnahme	-

### Beteiligte Akteure:

- Gemeindevertretung
- Klimaschutzmanagement
- Amtsverwaltung
- Stadt- und Regionalplanungsbüros

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Die Kommunen erlassen Satzungen (z. B. Ortsgestaltungssatzungen) und Bebauungspläne, um verbindliche Anforderungen an die Wärmeversorgung in Quartieren festzulegen. Dabei ist es ist es Ziel, für unterschiedliche Gebiete kompromissfähige Festsetzungen zu finden, die bestmögliche unterschiedliche Realisierungsmöglichkeiten klimaneutraler Wärmeversorgung zu begünstigen.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Rechtliche Prüfung der Möglichkeiten von Festlegungen in Abstimmungen mit Stadt- oder Gemeindewerken, Bauträgern und politischen Gremien
2. Auswertung der Fortschreibung der kommunalen Wärmeplanung und ggf. eines eingeführten Monitorings
3. Durchführung abhängig von der Zielerreichung zur Dekarbonisierung des Wärmesektors

Kosten	Die Kosten sind von den durchgeführten Maßnahmen individuell abhängig
Fördermittel	-/-
Kostenträger	Gemeinde

# MAßNAHME 7: BERÜCKSICHTIGUNG DES WÄRMEPLANS BEI BAUMAßNAHMEN (FÜR ALLE VERSORGUNGSGEBIETE)

Beginn der Maßnahme	2026
Dauer der Maßnahme	unbegrenzt
Ende der Maßnahme	-

### Beteiligte Akteure:

- Gemeinde
- Stromnetzbetreiber

### Beschreibung und Auswirkungen der Maßnahme auf die Wärmeversorgung:

Bei der Durchführung von öffentlichen Baumaßnahmen im Gemeindegebiet sind insbesondere bei durchgeführten Tiefbauarbeiten Stromnetzbetreiber mit einzubinden.

Ziel ist die Feststellung etwaig vorhandener Synergien bei den durchgeführten Baumaßnahmen und der strategischen Planung der Netzbetreiber. So können die Ziele im Wärmesektor mit einer gemeinschaftlichen Planung unterstützt werden. Hintergrund ist die Sicherstellung der erforderlichen Leistung zum Betrieb der in Zukunft zugebauten Wärmepumpen.

### Schritte zur Umsetzung:

1. Prüfung des Umfangs der Baumaßnahmen und deren Einfluss auf den Stromnetzbetreiber
2. Einbindung der Stromnetzbetreiber während der Planungsphase von Vorhaben, die Tiefbauarbeiten beinhalten über Leitungsabfragen hinaus

Kosten	Personalaufwand
Fördermittel	-/-
Kostenträger	Gemeinde