

# Erneuerbare Wärme für ganz Helmighausen und Hesperinghausen





Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen



- ▶ Förderprogramm der KfW
- ▶ Zuschuss Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier
- ▶ Konkrete Maßnahmen zur kurz-, mittel- und langfristigen Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen
- ▶ Ausgangsanalyse:
  - ▶ Wer sind Verbraucher im Quartier? Wo liegen Potenziale? Wie kann die Bilanz nach Sanierung aussehen?
- ▶ Untersuchung der möglichen Kosten, der Machbarkeit und der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen
- ▶ Information, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit



- ▶ Potential für erneuerbarer Energien in Helmighausen und Heperinghausen
- ▶ Kopplung der Sektoren
  - ▶ Strom
  - ▶ Wärme
  - ▶ Mobilität
- ▶ Nahwärmenetz
  - ▶ Nutzung vorhandener Abwärme
- ▶ Potential Photovoltaik
- ▶ Regionale Wertschöpfung



energethik  
ingenieurgesellschaft



- ▶ Städtebauliche Betrachtung von Helmighausen und Heperinghausen
  - ▶ Infrastruktur
  - ▶ lebenswertes Quartier
    - ▶ Nahversorgung, Daseinsvorsorge
  - ▶ zukunftsfähige Wohnraumversorgung
  - ▶ nachhaltige Mobilität
  - ▶ Grün- und Freiflächen
  - ▶ Umwelt- und Klimaschutz

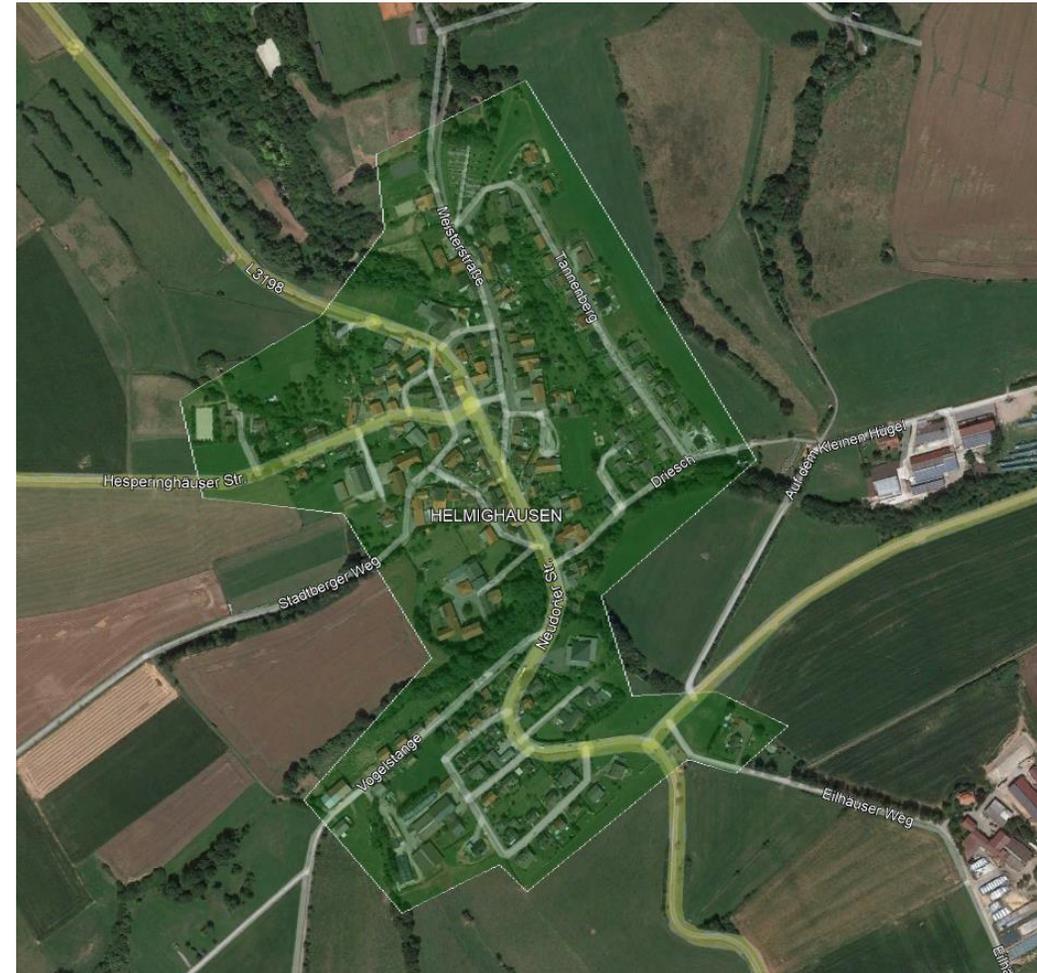


# Quartiere Hesperinghausen und Helmighausen energetik

## Heperinghausen



## Helmighausen



1. Erneuerbare Energien = Friedensenergien
2. Günstige und stabile Wärmepreise - keine CO<sub>2</sub>-Steuer
3. Ökologisch, nachhaltig und regional erzeugt
4. Höchste Versorgungssicherheit



## 3. Ökologisch, nachhaltig und regional erzeugt

Jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von ca. 850 t/a

Jährliche Primärenergieeinsparung von ca. 2.800 MWh



**Immobilienwertsteigerung durch Nahwärmeanschluss**

**Wie hoch ist die Steigerung?**



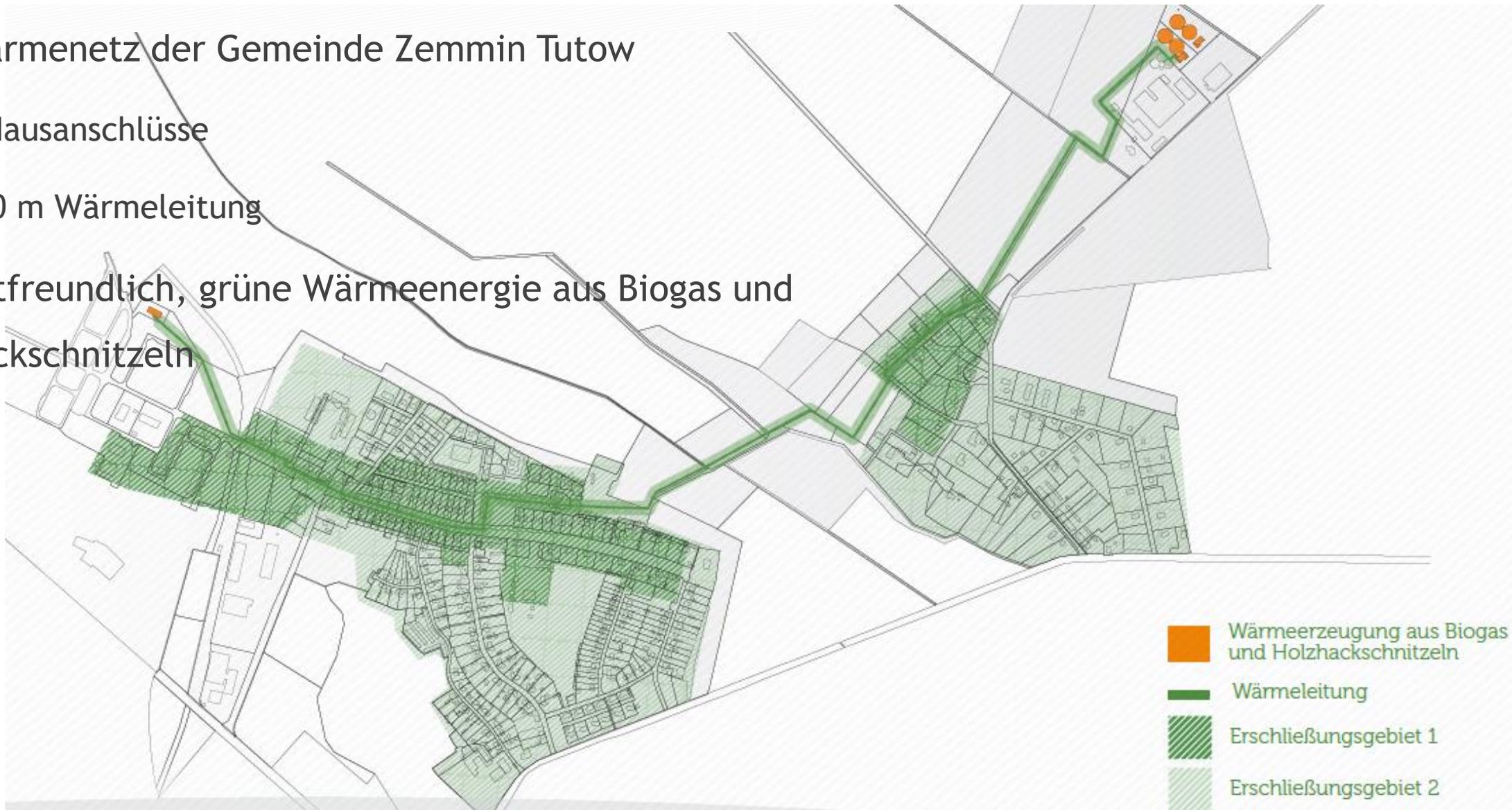
- ▶ Betriebsverbot für Heizkessel & Ölheizungen (§72)
  - ▶ Keine Betriebserlaubnis für Heizkessel (Gas- / Flüssigbrennstoff) vor 1. Jan. 1991
  - ▶ Gleiche Heizkessel nach 1. Jan. 1991 dürfen insgesamt 30a betrieben werden
- ▶ Für den Neubau muss ein regenerativer Energieanteil nachgewiesen werden
- ▶ Wohngebäude im eigenem Eigentum (vor 2. Febr. 2002)
  - ▶ Pflichten sind im Falle eines Eigentümerwechsels nachzuweisen
  - ▶ 2 Jahre als Fristsetzung



- ▶ Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (EBN)
- ▶ Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
- ▶ Programm „Erneuerbare Energien - Premium“ der KfW
- ▶ Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)
  
- ▶ Klimaschutzinitiative - Klimaschutz im Radverkehr
- ▶ Wohnraumförderung - Mietwohnraum für gemeinschaftliche Wohnformen

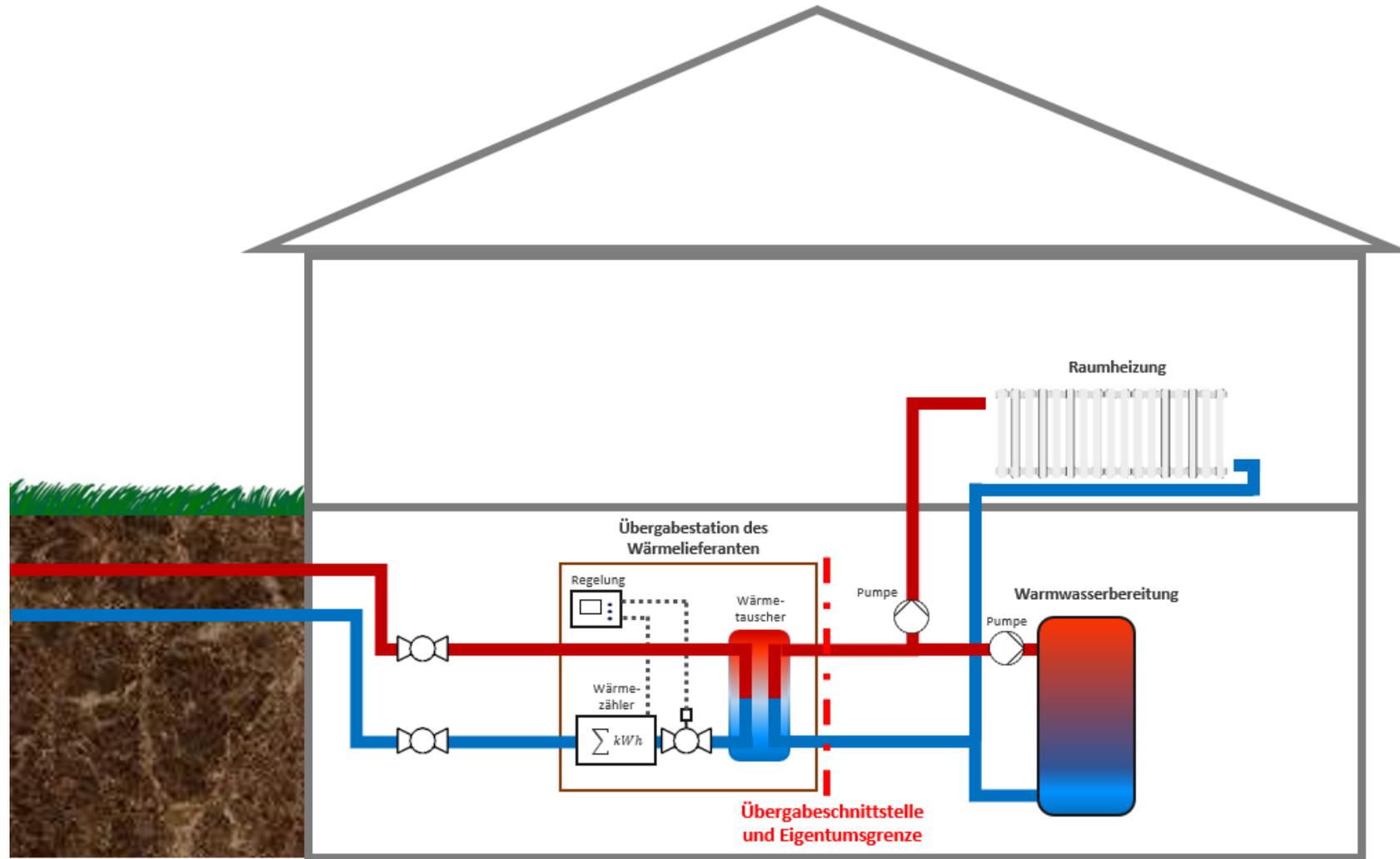


- ▶ Nahwärmenetz der Gemeinde Zemmin Tutow
  - ▶ 60 Hausanschlüsse
  - ▶ 5500 m Wärmeleitung
- ▶ Umweltfreundlich, grüne Wärmeenergie aus Biogas und Holzhackschnitzeln



- ▶ Nahwärmenetz der Gemeinde Ostbevern
  - ▶ 66 Hausanschlüsse
  - ▶ 4130 m Wärmeleitung
- ▶ Umweltfreundliche, grüne Wärmeenergie aus Biogas und Holzhackschnitteln
- ▶ Größte Versorgungssicherheit durch einen Wärmespeicher





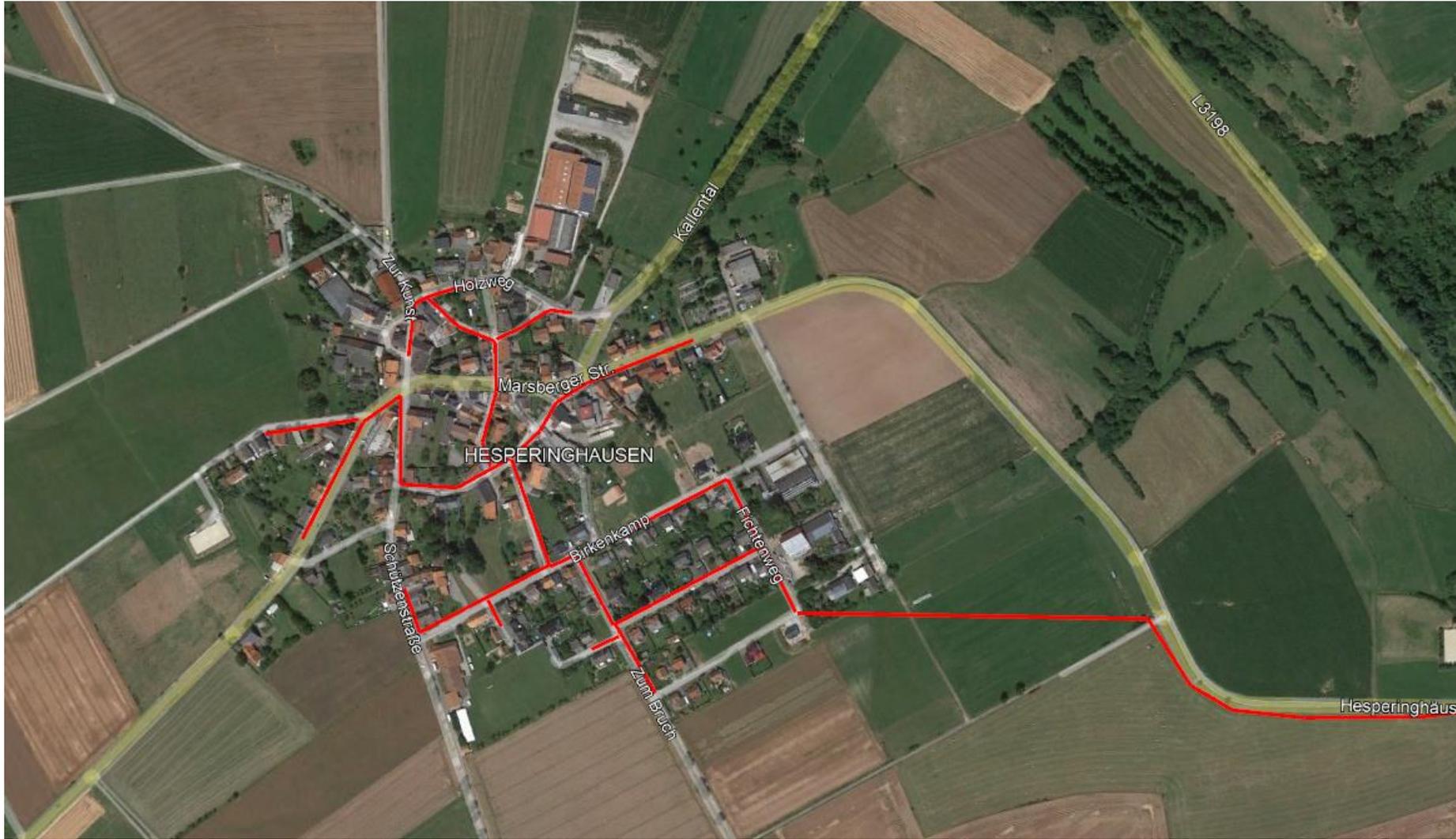


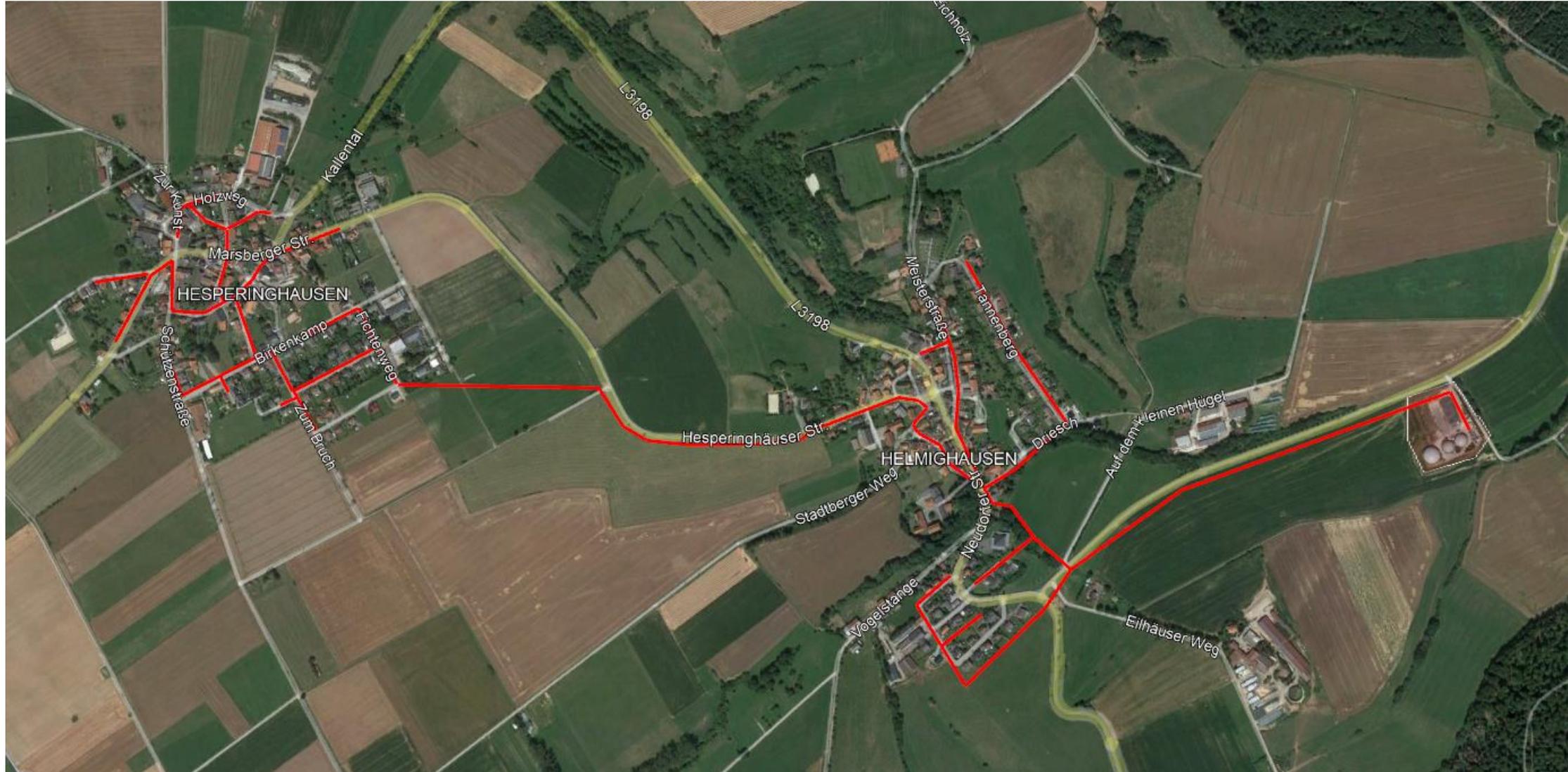






# Möglicher Trassenplan - Hesperinghausen energetik





	Wärmenetz	Wärmepumpe	Heizöl	Erdgas
Verlässlich	+	0	0	0
Nebenan / lokal	+	+	-	-
Zukunftsfähig	+	+	-	-
Nachhaltig	+	+	-	-
Langfristig	+	0	-	-
Wirtschaftlich / preiswert	0	-	0	0
Wirtschaftlich / preisstabil	+	-	-	-



	Wärmenetz	Wärmepumpe
Verlässlich	+	0
Nebenan / lokal	+	+
Zukunftsfähig	+	+
Nachhaltig	+	+
Langfristig	+	0
Wirtschaftlich / preiswert	0	-
Wirtschaftlich / preisstabil	+	-
Wärmekosten	32.075 €	17.407 €
Nebenkosten	41 €/Jahr	1.936 €/Jahr
Gesamtkosten	36.615 €	32.449 €
Gesamtersparnis	11 %	
Gesamtergebnis	4.166 €	



	Wärmenetz	Heizöl
Verlässlich	+	0
Nebenan / lokal	+	-
Zukunftsfähig	+	-
Nachhaltig	+	-
Langfristig	+	-
Wirtschaftlich / preiswert	0	0
Wirtschaftlich / preisstabil	+	-
Wärmekosten	32.075 €	24.587 €
Nebenkosten	41 €/Jahr	1.993 €/Jahr
Gesamtkosten	36.615 €	44.329 €
Gesamtersparnis	27 %	
Gesamtergebnis	11.882 €	





## 1. Bürger- versammlung:

- Vorstellung des Grobkonzepts



Sehr geehrte Einwohner/innen,  
wir wollen etwas in Ihrer Gemeinde Tüdinge bewegen.  
Ziel ist es, ein Konzept für den Aufbau eines Nahwärmernetzes zu erstellen und die zukünftige  
Dimensionierung rechtzeitig und präzise zu gestalten.  
Für eine erfolgreiche Planung und zukunftsorientierte Lösung für die Gemeinde Tüdinge ist ein wichtiger  
Bestandteil eine hohe Bürgerbeteiligung, daher möchten wir Sie als Einwohner/innen bzw. als  
Hausgemeinschaften zu in den Entwicklungsprozess einbeziehen und Ihre Anregungen, Kritikpunkte aber auch  
Bedürfnisse in Erfahrung bringen.  
Für die Umsetzung eines Nahwärmernetzes benötigen wir zudem Ihre Hilfe um den Bedarf für Heizenergie  
etc. zu ermitteln und bitten um folgende Angaben:

**Kontaktdaten**

Vorname:  Sind Sie Eigentümer?  Ja  Nein  
Nachname:   
Straße:  Hausnr.:   
PLZ:  Ort:   
Telefon:  Handlich:   
E-Mail:

**Objekttyp**

Baujahr:  Insgesamt beheizte Fläche:  m<sup>2</sup>

EFH (Einfamilienhaus)  
 ZFH (Zweifamilienhaus)  
 MGH (Mehrfamilienhaus) WE (Wohnkolonie)   
 Nebengebäude



## Ausarbeitung Maßnahmen

- auf Basis echter  
Verbrauchsdaten  
(Fragebogen)



## 2. Bürger- versammlung:

- Vorstellung des  
Maßnahmenkatalogs



Was können Sie beitragen?



- ▶ Anschrift, Gebäudedaten, Brennstoffbedarf/Wärmebedarf sowie Mobilität als elementare Informationen
- ▶ Bis 31.08.2023
- ▶ Interessensbekundung durch Ausfüllen des Fragebogens
  - ▶ Auch online möglich:



## Bedarfsermittlung zur Ortsentwicklung und für Nahwärme

Sehr geehrte Einwohner:innen,

wir wollen etwas in Ihrem Stadtteil Hesperinghausen bewegen.

Ziel ist es, ein Konzept für den Aufbau eines Nahwärmenetzes zu erstellen und die zukünftige Ortsentwicklung nachhaltig und positiv zu gestalten.

Für eine erfolgreiche Planung und zukunftsorientierte Lösung für den Stadtteil Hesperinghausen ist ein wichtiger Bestandteil eine hohe Bürgerbeteiligung, daher möchten wir Sie als Einwohner:in bzw. als Hauseigentümer:in in den Entwicklungsprozess einbeziehen und Ihre Anregungen, Kritikpunkte aber auch Bedürfnisse in Erfahrung bringen.

Für die Umsetzung eines Nahwärmenetzes benötigen wir zudem ihre Hilfe um den Bedarf für Heizenergie etc. zu ermitteln und bitten um folgende Angaben:

Füllen Sie diesen Fragebogen auch gerne bequem und einfach online am PC oder Smartphone aus. Einfach QR-Code scannen und los geht's.



## Kontaktdaten

Vorname:  Sind Sie Eigentümer?  Ja  Nein

Nachname:

Straße:  Hausnr.:

PLZ:  Ort:

Telefon:  Flurstück:

E-Mail:

 energethik  
Ingenieurgesellschaft  
Herr Maximilian Berger  
Am Speicher 2  
49090 Osnebrück  
Tel.: 0541 6685 460  
Fax: 0541 9522 9015  
service@energethik-ingenieure.de  
www.energethik-ingenieure.de

 BCS  
STADT-REGION  
BUILDING COMPLETE SOLUTIONS  
Frau Susanne Weidt  
Marie-Goeppert-Straße 1  
23562 Lübeck  
Tel.: 0451 317504 55  
weidt@bcsg.de





## Gebäudetyp

Baujahr:  Insgesamt beheizte Fläche:  m<sup>2</sup>

EFH (Einfamilienhaus)  
 ZFH (Zweifamilienhaus)  
 MFH (Mehrfamilienhaus)  
 Nebengebäude  
 Sonstiges:

WE (Wohneinheiten):

## Hausisolierung

Fenster:  Fach – Isolierverglasung

Wärmedämmung:

Fassade  
 Kellerdecke  
 Giebel  
 Geschossdeckel  
 Sonstiges:

## Wärmeverbrauch pro Jahr

Erdgas  Verbrauch kWh  
 Öl  Verbrauch Liter  
 Flüssiggas  Verbrauch Liter/ Kg  
 Strom  Verbrauch kWh  
 Holz  m<sup>3</sup>/ Kg  
 Sonstiges  [l/m<sup>3</sup>/kg/kWh]

## Wärmeversorgung

Heizungstyp/ Hersteller:

Baujahr:

Leistung (kW):

Heizungsraum:

Heizungsart:

KG – Kellergeschoss  
 EG – Erdgeschoss  
 OG – Obergeschoss  
 DG – Dachgeschoss  
 Sonstiges \_\_\_\_\_

Ölheizung  
 Gastherme  
 Holzofen  wasserführend  
 Pelletheizung  
 Wärmepumpe  
 Solar-/ Geothermie  
 Stromheizung  Nachtspeicher  
 Weitere \_\_\_\_\_

## Letzte Modernisierung Arbeiten

## Zusätzliche Angaben

Haben Sie generell Interesse an einen Wechsel zu Nahwärme?

Ja  
 Nein  
 Ich brauche mehr Informationen und bitte um Rückmeldung:  
 Sonstiges:

Haben Sie Interesse an einer Beteiligung am Wärmenetz (GmbH, Genossenschaft)?

Ja  
 Nein  
 Ich brauche mehr Informationen und bitte um Rückmeldung:  
 Sonstiges



## Wir verfügen bereits über:

Glasfaser  bzw. besteht Interesse  
 Wallbox  bzw. besteht Interesse  
 Ladesäule  bzw. besteht Interesse  
 Photovoltaik  bzw. besteht Interesse

## Lebenssituation in der Gemeinde

Wohnen Sie insgesamt gesehen gern in Ihrem Stadtteil?

sehr gern  teils – teils  ungern  weiß nicht

Wohnen Sie insgesamt gesehen gern in Ihrer Stadt?

sehr gern  teils – teils  ungern  weiß nicht

Wenn Sie Ihre jetzige Wohnsituation beurteilen, welche Zensuren würden Sie folgenden Merkmalen geben? Verwenden Sie zur Beurteilung bitte folgende Noten: „1“ (sehr gut), „2“ (gut), „3“ (befriedigend), „4“ (ausreichend), „5“ (ungenügend), „0“ (weiß nicht)

	1	2	3	4	5	0
Allgemeine Wohnsituation						
Einkaufsmöglichkeiten						
Dienstleistungsangebote (z.B. medizinische Versorgung)						
Bildungs- und Betreuungsangebote						
Freizeit- und Kulturangebote (Spielplätze, Vereine)						
öffentliche Treffpunkte						
Familienfreundlichkeit						
Wohnraum für alle Altersgruppen						
Angebote für Gäste + Touristen						
Situation der örtlichen Wirtschaft						
Umweltsituation (Lärm, Schadstoffe, ...)						
Klimaschutz und Klimaanpassung						



## Mobilität in der Gemeinde

Wie zufrieden sind Sie mit der Verkehrssituation und Mobilität?: „1“ (sehr gut), „2“ (gut), „3“ (befriedigend), „4“ (ausreichend), „5“ (ungenügend), „0“ (weiß nicht)

	1	2	3	4	5	0
Erreichbarkeit von Angeboten						
Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV)						
alternative Mobilitätsangebote						
Fuß- und Wanderwege						
Radwege						
Wegenetz innerorts						
Barrierefreiheit						
Ladeinfrastruktur für E-Autos und E-Fahrräder						

Wo nutzen Sie überwiegend die folgenden Angebote und wie kommen Sie dorthin? Bitte wählen Sie max. 3 Orte je Angebot aus.

	in Ihrem Stadtteil	Rhoden	Wrexen	anderer Stadtteil	Marsberg	Warburg	Bad Arolsen	Internet/ Versand	anderer Ort (bitte nennen)
Arbeitsstelle									
Schule									
Kita/Kindergarten									
Einkauf									
Medizinische Versorgung									
Gastronomie									
Freizeit & Kultur									
Sport & Fitness									

Welches Verkehrsmittel nutzen Sie in der Regel für diese Angebote?

Bitte kreuzen Sie an.

	PKW	ÖPNV	Fahrrad	zu Fuß	Andere (bitte nennen)
Arbeitsstelle					
Schule					
Kita/Kindergarten					
Einkauf					
Medizinische Versorgung					
Gastronomie					
Freizeit & Kultur					
Sport & Fitness					

Wie viele der folgenden Fahrzeuge / Zeitkarten gibt es in Ihrem Haushalt? (Bitte tragen Sie die jeweilige Anzahl ein!)

PKW     Fahrräder     E-Fahrräder     Zeitkarten für Bus und Bahn   
(z.B. Monatskarte, Jahreskarte)

Beantworten Sie folgende Frage nur, wenn Sie einen Pkw verwenden.

Unter welchen Umständen, würden Sie auf ein anderes Verkehrsmittel umsteigen? Mehrfachnennungen möglich.

- günstiger ÖPNV-Preise
- bessere ÖPNV-Anbindung
- häufigere Bus-/Bahnabfahrten
- sichere Fahrradwege
- sichere Fußwege
- Carsharing-Angebote
- gar nicht
- anderes \_\_\_\_\_

Welche Punkte wären Ihnen bei der zukünftigen Entwicklung der Gemeinde Tiddische besonders wichtig und welche weniger? Bitte kreuzen Sie an.

	sehr wichtig	eher wichtig	eher unwichtig	unwichtig	weiß nicht
Warenangebot					
Dienstleistungsangebot					
Freizeit- und Kulturangebote					
Bildungs- und Betreuungsangebot					
Freizeit- und Kulturangebote					
öffentliche Grünanlagen und Plätze					
Spiel- und Sportflächen					
Treffpunkte und Freizeitgestaltung für Kinder und Jugendliche					
Treffpunkte und Freizeitgestaltung für Senior:innen					
Wohnraum für alle Altersgruppen					
Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs					
Ausbau des Fuß-, und Wanderwegenetz					
Ausbau des Radwegenetzes					
Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen					

Zum Schluss bitten wir Sie nun noch um einige statistische Angaben zu den einzelnen Mitgliedern Ihres Haushaltes. Bitte füllen Sie für jede Person jeweils eine Spalte aus. Diese Angaben dienen lediglich der Auswertung und bleiben vollständig anonym.

	männlich / weiblich / divers	0 – 17 Jahre	18 – 24 Jahre	25 – 29 Jahre	30 – 64 Jahre	65 und älter
Sie selbst						
Person 2						
Person 3						
Person 4						
Person 5						
Person 6						
Person 7						

## ► Abgabe Fragebogen

- Online: <https://forms.gle/xUs4N7ihYzt3eAdA8>, oder
- Per Mail an BCS oder Energethik, oder
- Hesperinghausen: Hermann Groß, oder
- Helmighausen: Benjamin Sauter (Christian Grünhaupt)



### Bedarfsermittlung zur Ortsentwicklung und für Nahwärme

Sehr geehrte Einwohner:innen,  
wir wollen etwas in Ihrem Stadtteil Hesperinghausen bewegen.

Ziel ist es, ein Konzept für den Aufbau eines Nahwärmenetzes zu erstellen und die zukünftige Ortsentwicklung nachhaltig und positiv zu gestalten.

Für eine erfolgreiche Planung und zukunftsorientierte Lösung für den Stadtteil Hesperinghausen ist ein wichtiger Bestandteil eine hohe Bürgerbeteiligung, daher möchten wir Sie als Einwohner:in bzw. als Hauseigentümer:in in den Entwicklungsprozess einbeziehen und Ihre Anregungen, Kritikpunkte aber auch Bedürfnisse in Erfahrung bringen.

Für die Umsetzung eines Nahwärmenetzes benötigen wir zudem ihre Hilfe um den Bedarf für Heizenergie etc. zu ermitteln und bitten um folgende Angaben:

Füllen Sie diesen Fragebogen auch gerne  
bequem und einfach online am PC oder  
Smartphone aus. Einfach QR-Code  
scannen und los geht's.



### Kontaktdaten

Vorname:  Sind Sie Eigentümer?  Ja  Nein

Nachname:

Straße:  Hausnr.:

PLZ:  Ort:

Telefon:  Flurstück:

E-Mail:

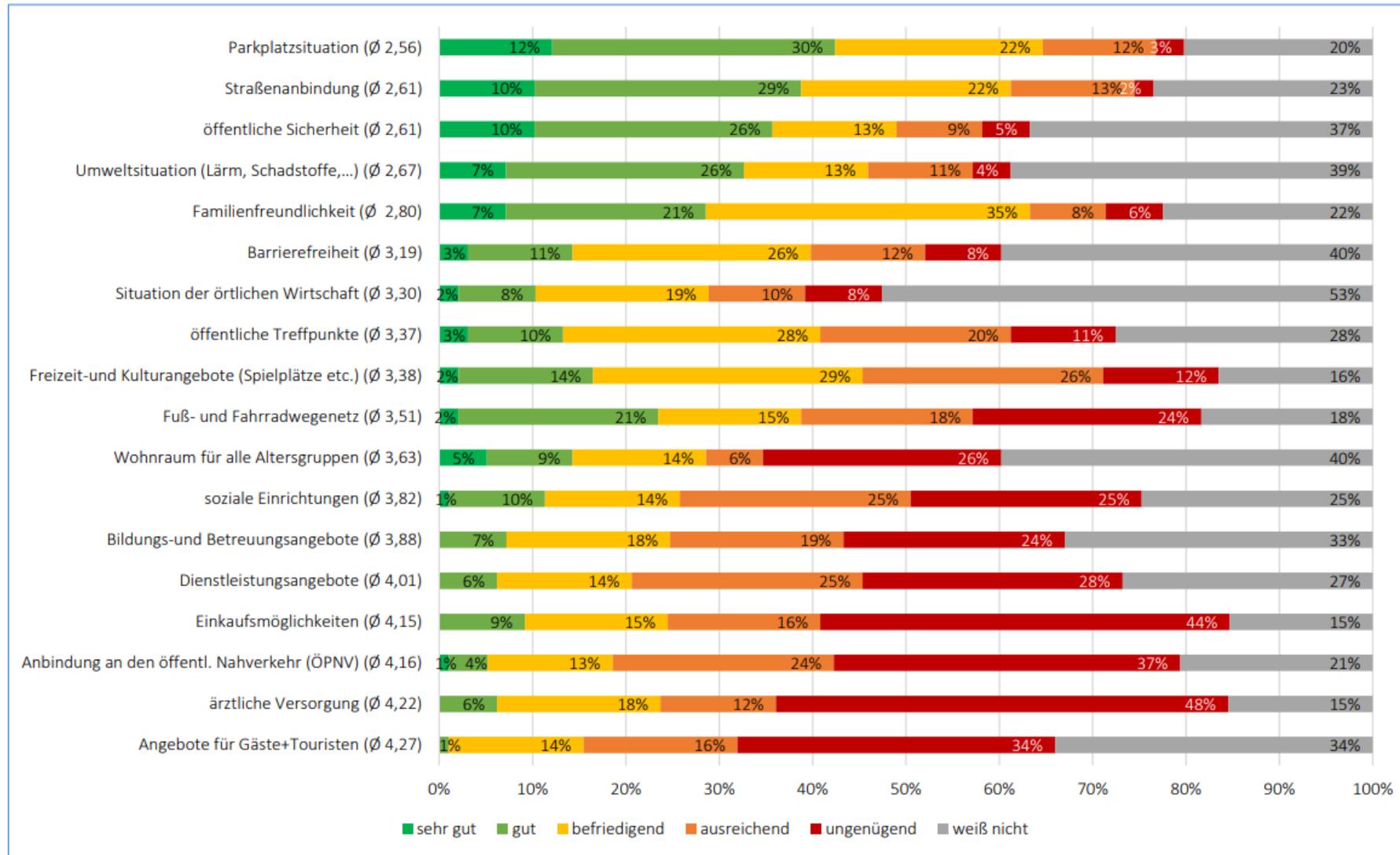


Abbildung 6: Benotung der jetzigen Wohnsituation



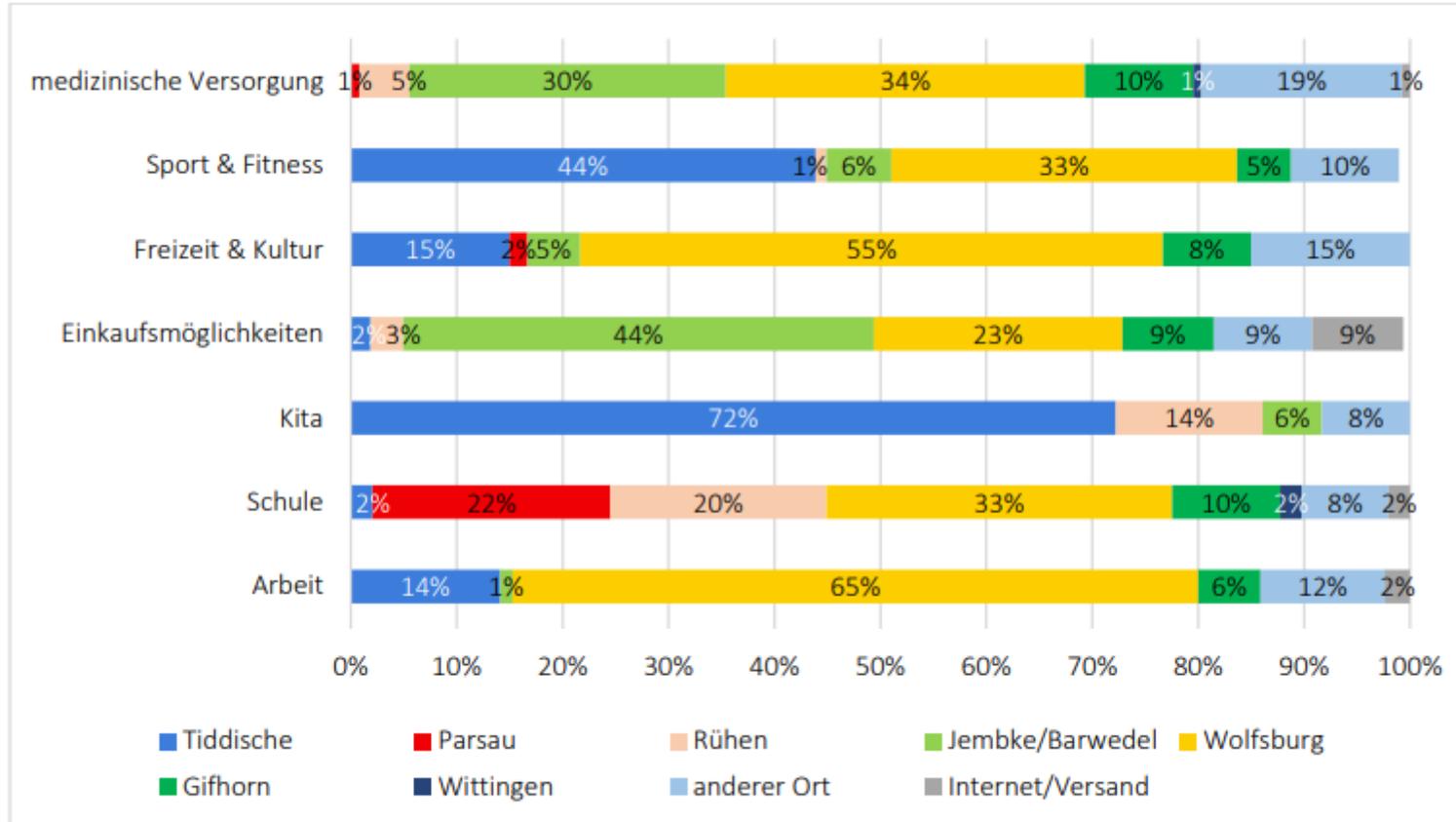


Abbildung 7: Wo werden welche Angebote genutzt?





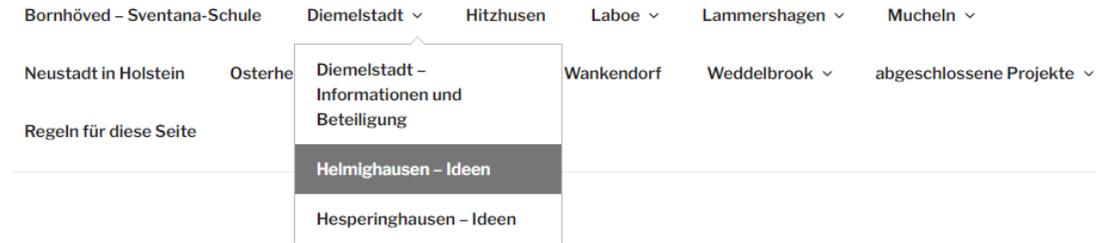
## DIEMELSTADT

### Integrierte Energetische Quartierskonzepte für die Stadtteile Helmighausen und Hesperinghausen

Der Ausbau sowie die Produktion, Speicherung und Nutzung alternativer Energieformen- und -quellen hat in den letzten Monaten so stark an Präsenz gewonnen. Nicht nur der Schutz der Umwelt und des Klimas, sondern auch die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern wie Erdgas, Kohle und Öl bestärken den Wunsch nach einer **autarken und umwelt- und klimaschonenden Energieversorgung**.

So auch in der Stadt Diemelstadt, die sich dazu entschlossen hat, die bereits vorhandenen Potenziale der Energieversorgung (insb. Biogasanlagen) auszubauen und ein Nahwärmenetz für die beiden Stadtteile Helmighausen und Hesperinghausen einzurichten.

Die Grundlage dafür sollen **Integrierte Energetische Quartierskonzepte** (IEQK) für beide Stadtteile bilden. Ein IEQK verdeutlicht unter Beachtung städtebaulicher, denkmalpflegerischer, baukultureller, wohnungswirtschaftlicher, demographischer und sozialer Aspekte, welche Maßnahmen der Energieeinsparungen, Effizienzsteigerung und des Einsatzes von erneuerbaren Energien bestehen



## HELMIGHAUSEN - IDEEN

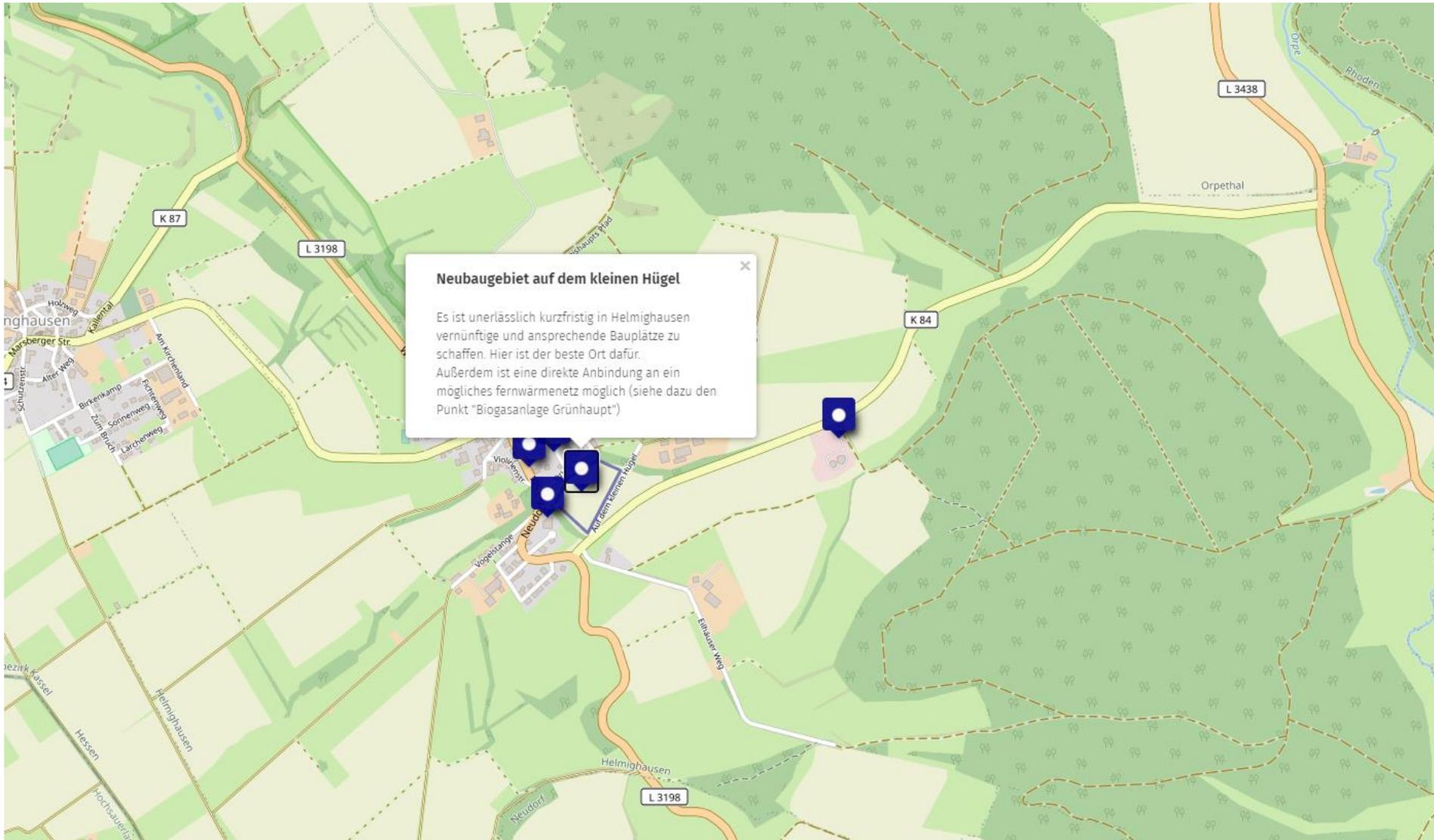
Im untenstehenden Kommentarfeld können Sie Ihre persönlichen **Wünsche und Ideen für den Stadtteil Helmighausen** eintragen, die dazu dienen, CO2 einzusparen.

Die Wünsche und Ideen können verschiedene Themenbereiche abdecken. Als kleine Starthilfe sind im Folgenden die Themenbereiche aufgelistet, die bei der Entwicklung der Integrierten Energetischen Quartierskonzepte die Maßnahmenswerpunkte bilden:

- **Energieversorgung**
- **Infrastrukturmaßnahmen**
- **lebenswertes Quartier**
- **zukunftsfähige Wohnraumversorgung**
- **nachhaltige Mobilität**
- **Grün- und Freiflächen**
- **Gewässer- und Retentionsflächen (Überflutungsflächen)**

Bei der Ideensammlung darf gerne etwas geträumt werden, denn es geht darum, die Wünsche und Bedarfe der Bewohner:innen in Bezug auf die energetische Entwicklung des Stadtteils Helmighausen zu ermitteln. Daraus können entsprechende Maßnahmenvorschläge, die z.T. auch alternative Lösungsmöglichkeiten sein können, abgeleitet werden.





- ▶ Wollen Sie mitwirken oder haben Sie noch Fragen?
  - ▶ <https://planemit.de/diemelstadt>
  - ▶ Maximilian Berger (energethik): [m.berger@energethik-ingenieure.de](mailto:m.berger@energethik-ingenieure.de)
  - ▶ Susanne Waldt (BCS): [waldt@bcsg.de](mailto:waldt@bcsg.de)

planemit.de:





*Wir lieben Zukunft. Deshalb handeln wir.*

