

Kommunale Wärmeplanung Wärmewerk Hohenlohe

10.06.2025

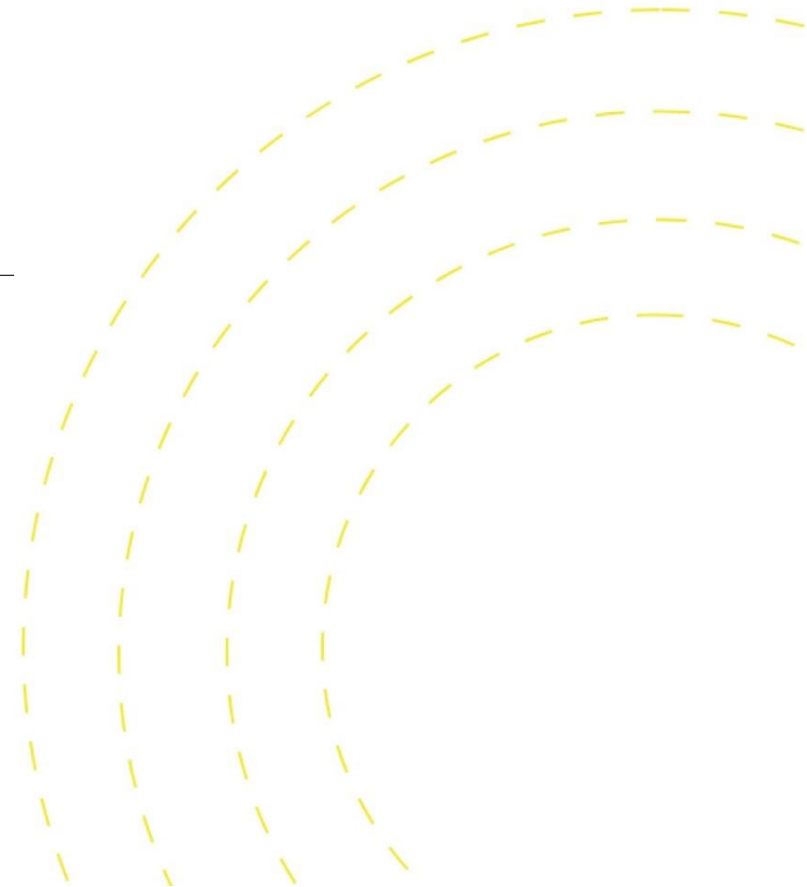
Eignungsprüfung §14

M.Sc. Tobias Nusser | B.Eng. Sven Dietterle |
M.Sc. Shubham Sharma

Ingenieure aus Leidenschaft

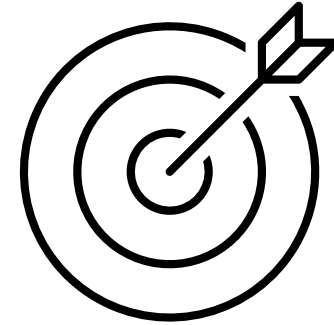


Eignungsprüfung § 14 WPG



Ziele

- Frühzeitige Identifikation von Teilgebieten, die sich mit **hoher Wahrscheinlichkeit nicht** für eine Versorgung durch ein Wärmenetz oder Wasserstoffnetz eignen
- Überprüfung, ob für diese Teilgebiete eine verkürzte Wärmeplanung durchgeführt werden soll



Mögliche Konsequenzen einer verkürzten Wärmeplanung für Teilgebiete

- Potenzialanalyse nur für dezentrale Versorgungsoptionen
- Ausweisung als voraussichtliches Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung im Wärmeplan

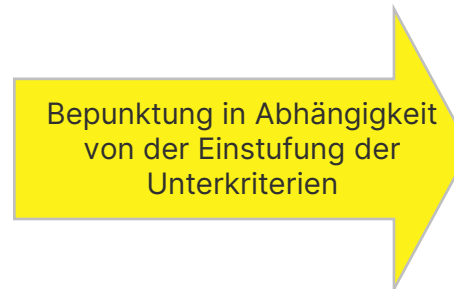
Vorgehensweise der Eignungsprüfung

Versorgung durch Wärmenetze

Die Eignungsprüfung nach **§14 WPG** wird im Rahmen der **Bestandsanalyse** vorgenommen. Dabei werden die Cluster auf Grundlage der bekannten Informationen zur **Wärmebedarfs- und Verbrauchsstruktur** sowie der **Wärme- und Gasinfrastruktur** vertiefend analysiert und bewertet.

Für die Einstufung der Eignung eines Wärmenetzgebietes werden folgende Kriteriengruppen (*bestehend aus mehreren Einzelkriterien*) herangezogen:

Kriteriengruppen	Beschreibung
Wärmenetz Status Quo	Bewertung existierender Wärmenetze
Wärmebedarfsdichte	Wärmebedarf im Cluster
Siedlungsstruktur	Bebauungsdichte, Anteil Einfamilienhaus ähnlicher Bebauung
Ankerkunden	Öffentliche Liegenschaften, Großverbraucher
Erneuerbare Energie / Abwärme	Verfügbarkeit erneuerbarer Wärme
Hochtemperaturbedarf	



Einstufung	Punkte
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0
wahrscheinlich ungeeignet	1
wahrscheinlich geeignet	2
sehr wahrscheinlich geeignet	3

Vorgehensweise der Eignungsprüfung

Versorgung durch Wärmenetze

Die Eignungsprüfung nach **§14 WPG** wird im Rahmen der **Bestandsanalyse** vorgenommen. Dabei werden die Cluster auf Grundlage der bekannten Informationen zur **Wärmebedarfs- und Verbrauchsstruktur** sowie der **Wärme- und Gasinfrastruktur** vertiefend analysiert und bewertet.

Im Rahmen der Gesamtbewertung der Gebietseignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz werden die Kriteriengruppen noch gewichtet:

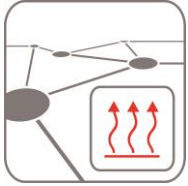
Kriteriengruppen	Gewichtung	
	mit Wärmenetz im Cluster	ohne Wärmenetz im Cluster
Wärmenetz Status Quo	40%	
Wärmebedarfsdichte	30%	50%
Siedlungsstruktur	0%	0%
Ankerkunden	15%	25%
Erneuerbare Energie / Abwärme	10%	17%
Hochtemperaturbedarf	5%	8%

Die finale Eignung der Gebiete wird in die folgenden Stufen kategorisiert

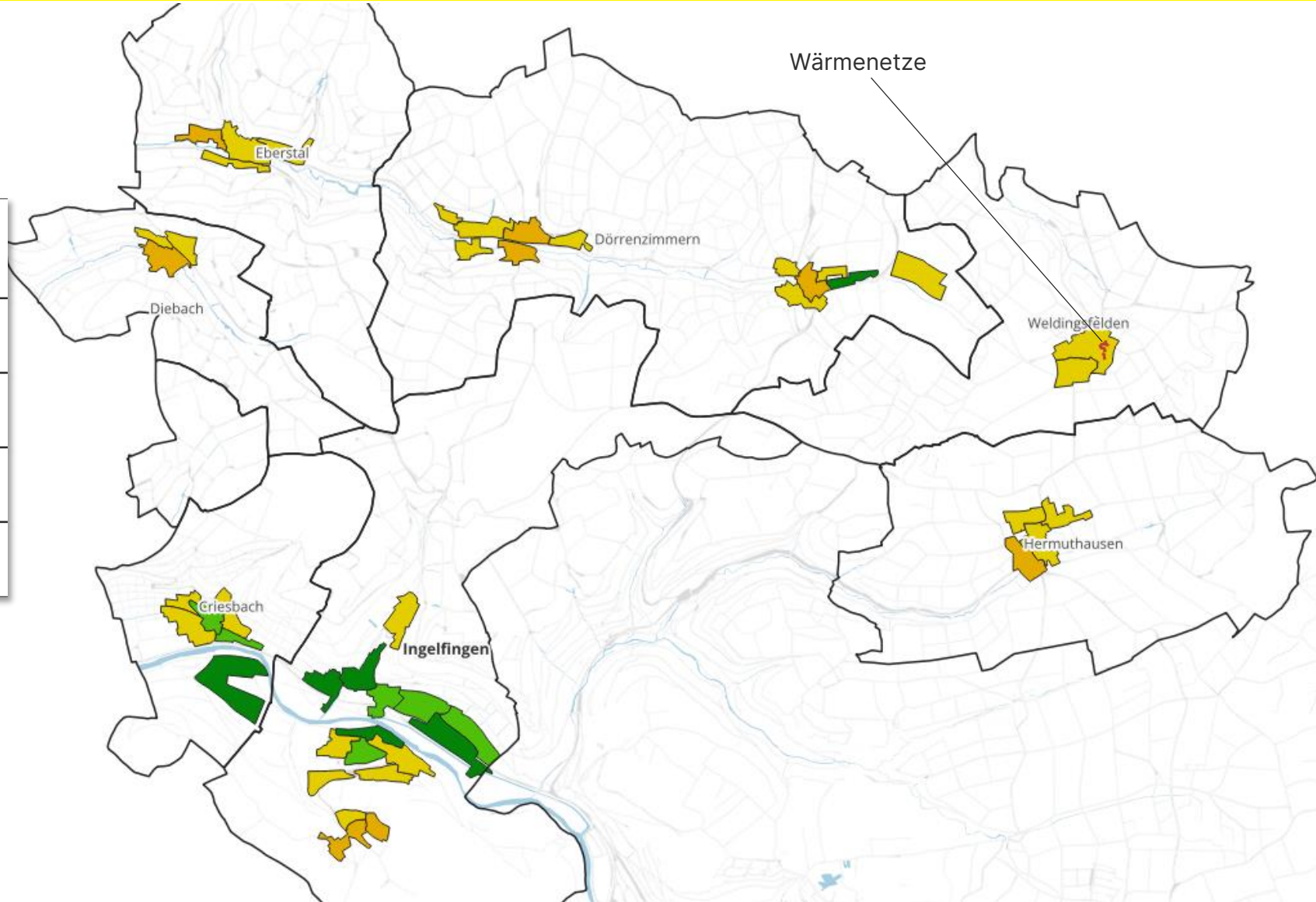
Eignungseinstufung	Gesamtergebnis gewichtet	Grafische Bewertung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆ ☆ ☆
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★ ☆ ☆
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★ ★ ☆
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★ ★ ★

Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Ingelfingen

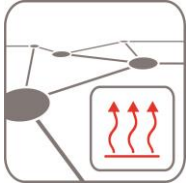






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

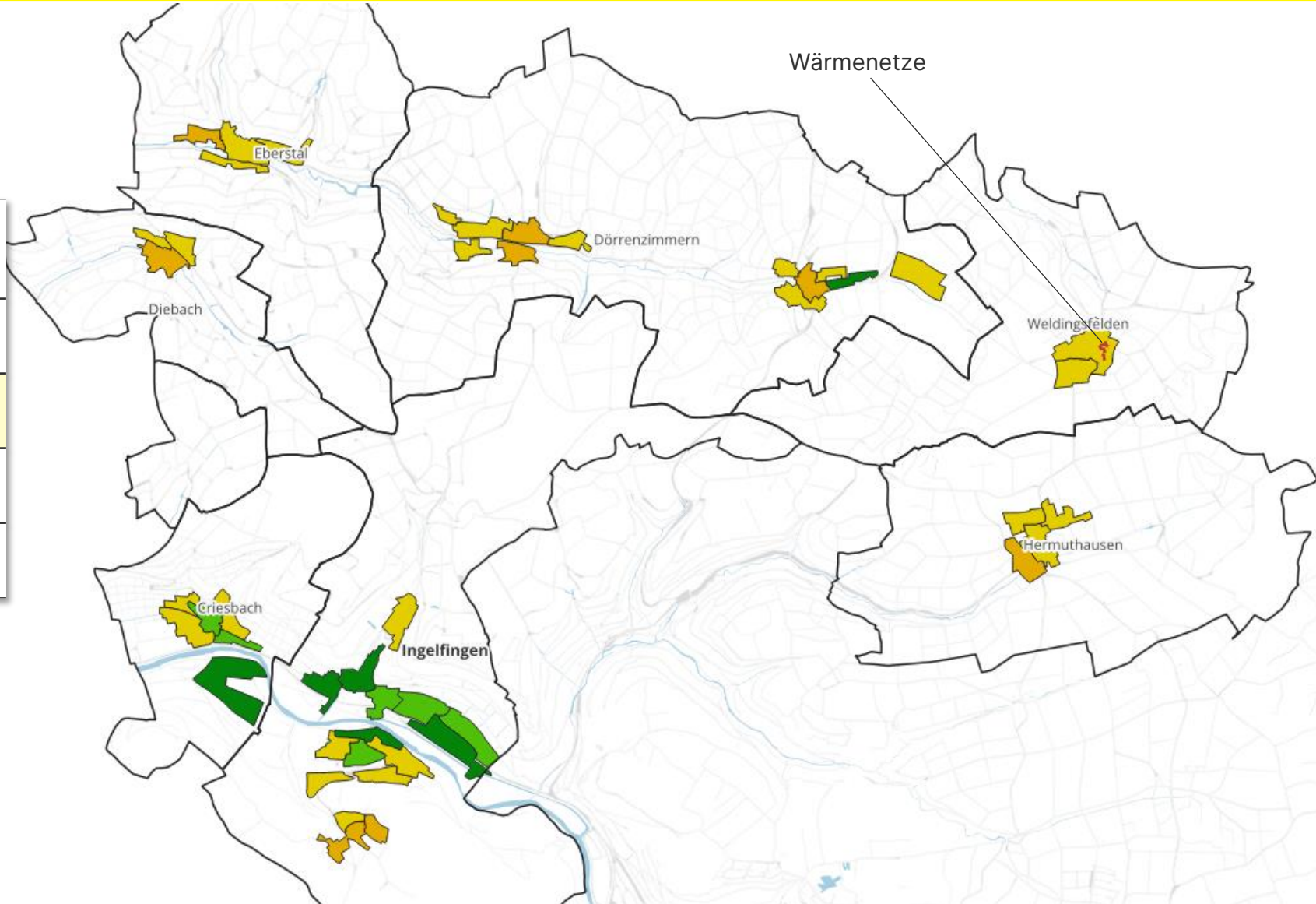


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Ingelfingen

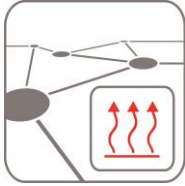


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	6	13%
 wahrscheinlich ungeeignet	30	63%
 wahrscheinlich geeignet	6	13%
 sehr wahrscheinlich geeignet	6	13%

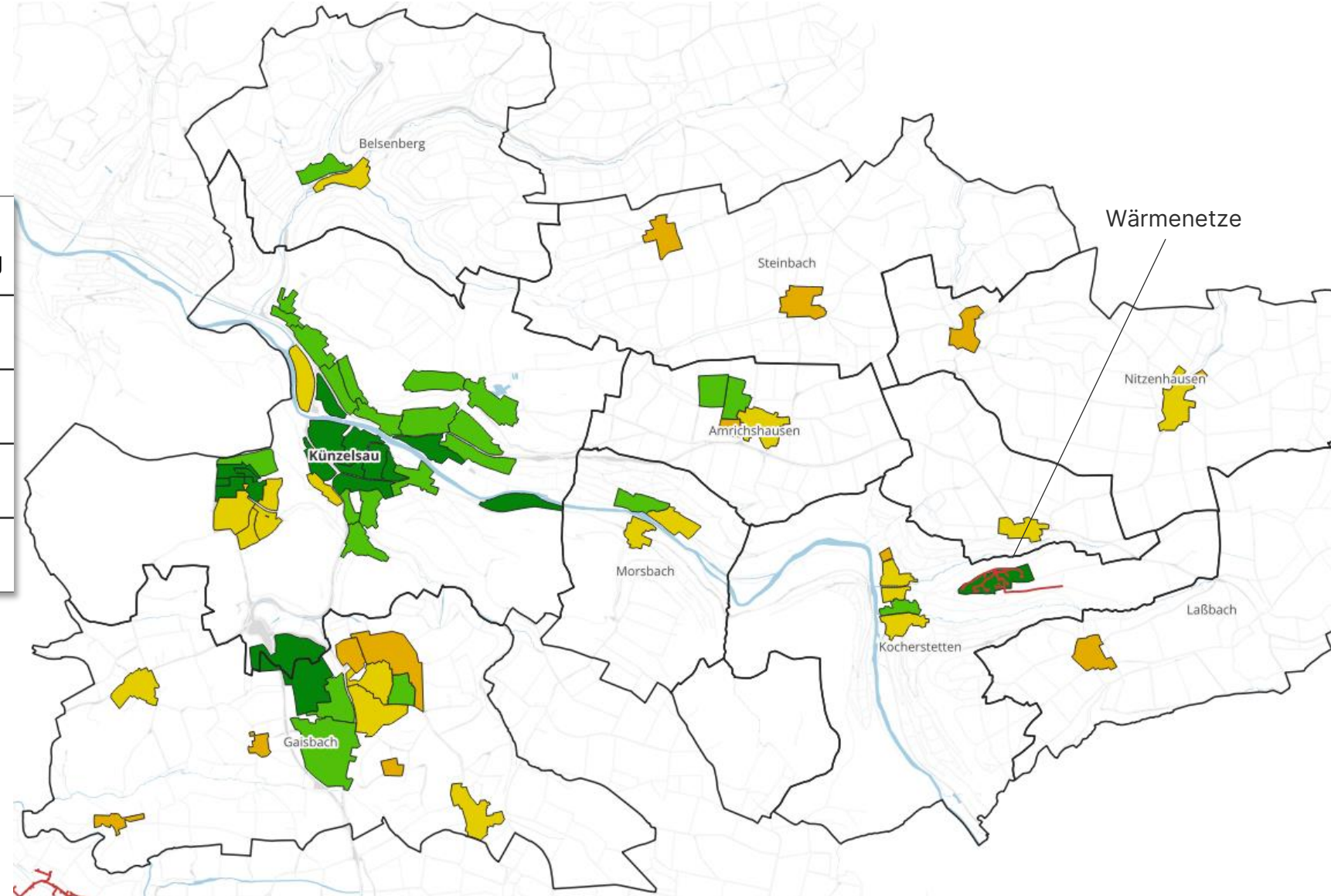


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Künzelsau

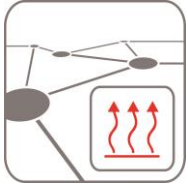






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

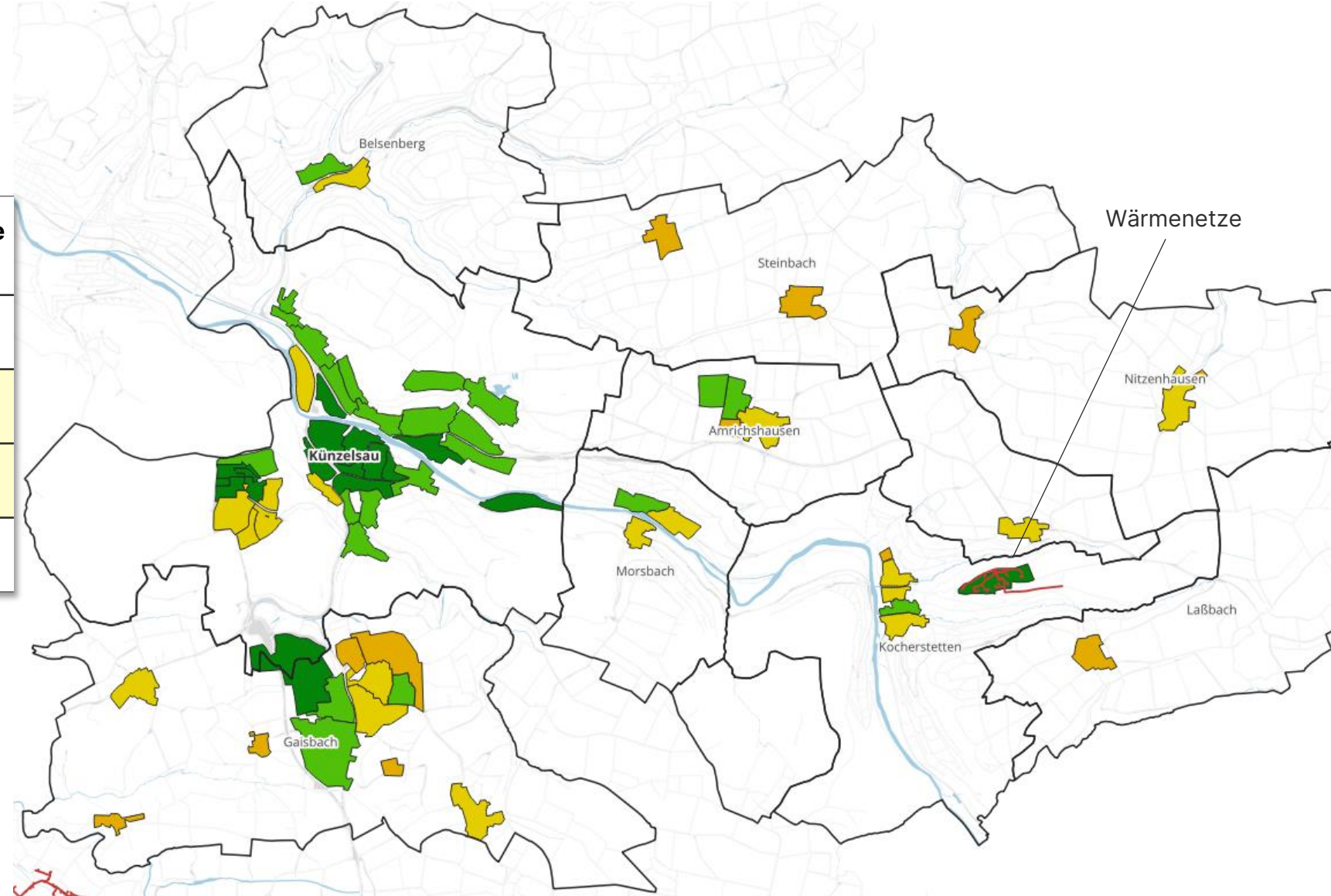


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Künzelsau

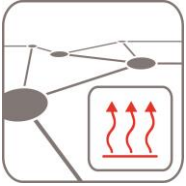


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	9	13%
 wahrscheinlich ungeeignet	20	29%
 wahrscheinlich geeignet	24	35%
 sehr wahrscheinlich geeignet	15	22%

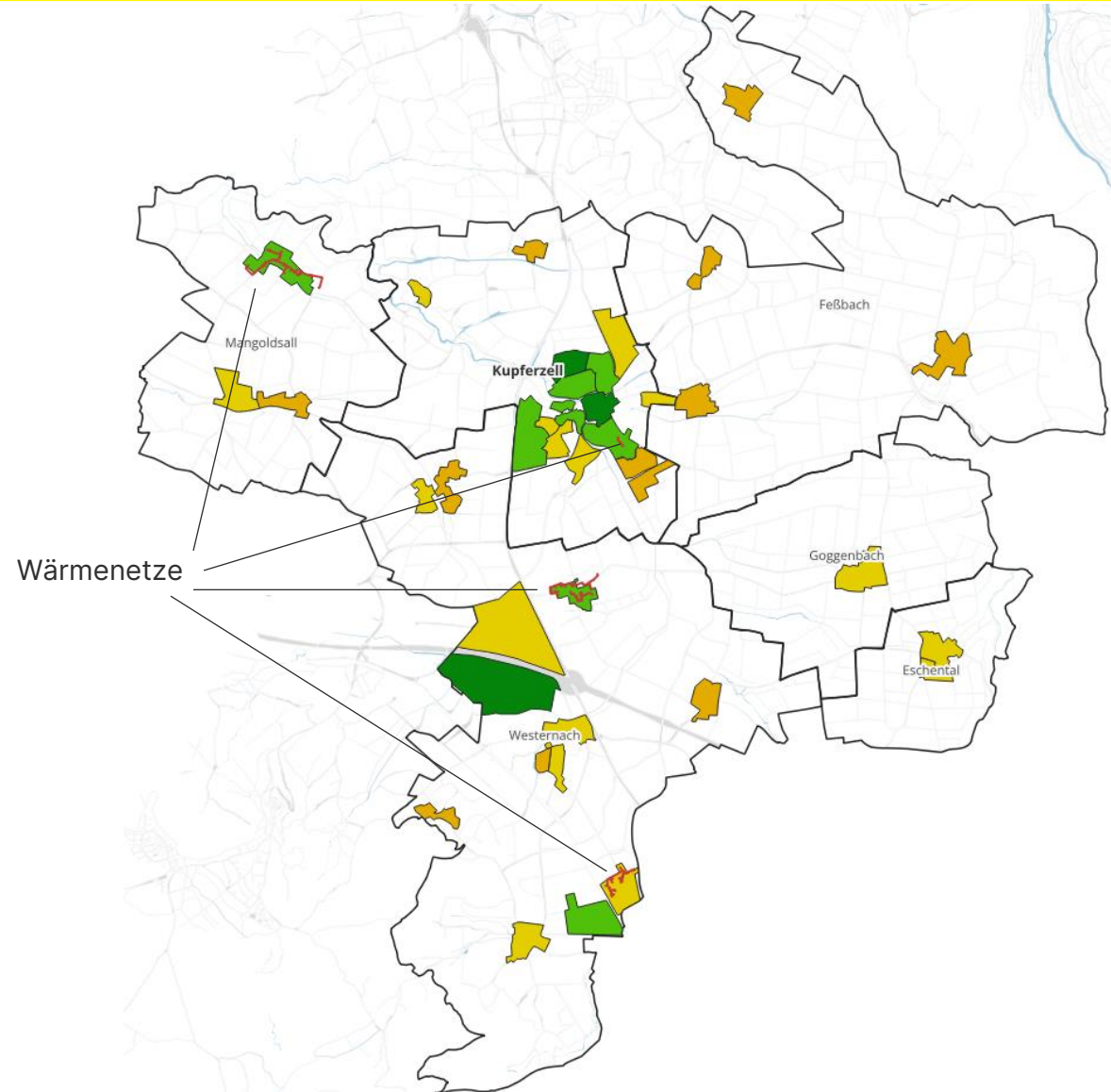


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Kupferzell

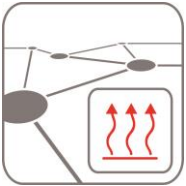






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

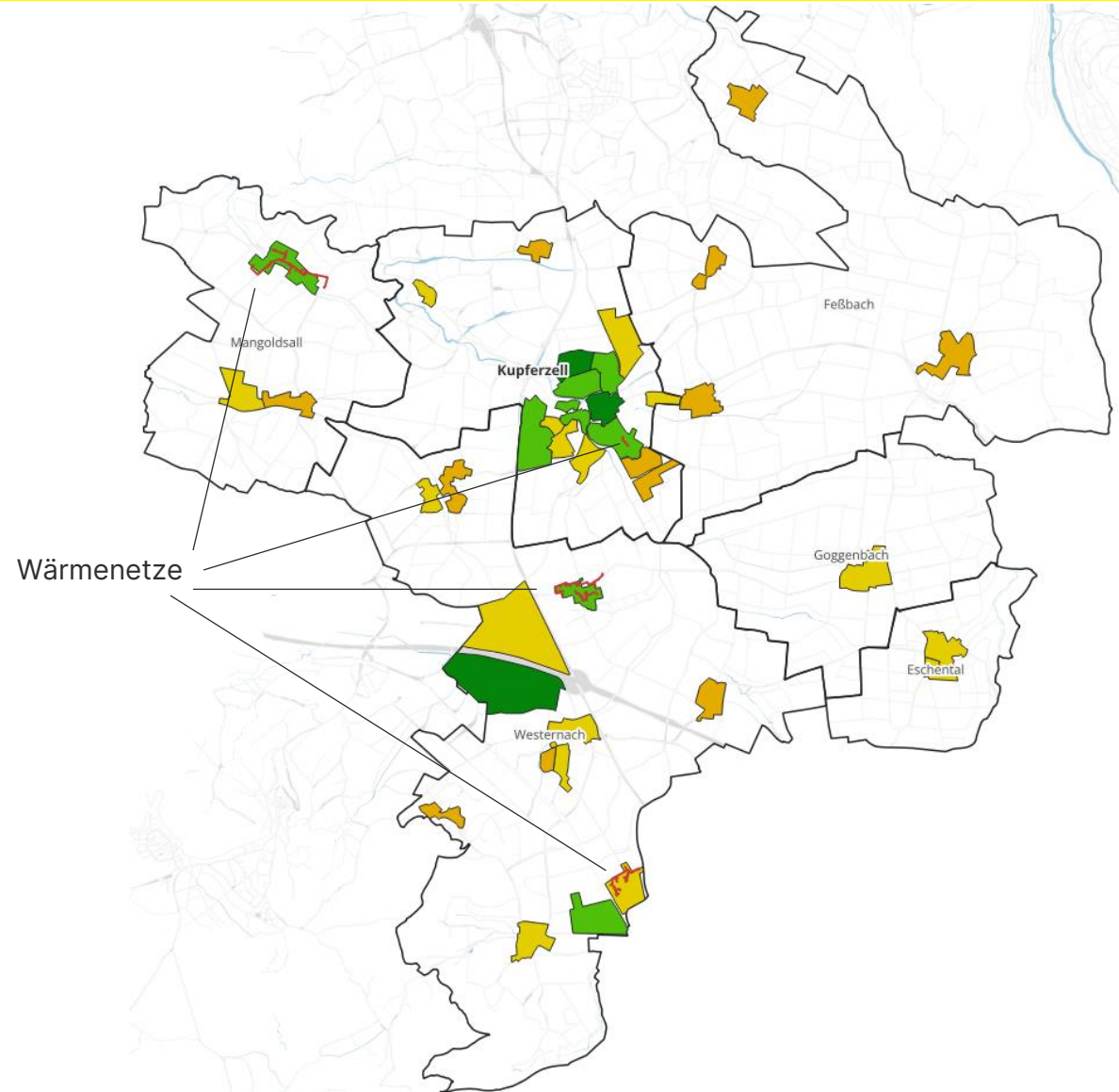


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Kupferzell

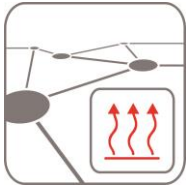


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	12	30%
 wahrscheinlich ungeeignet	16	40%
 wahrscheinlich geeignet	9	23%
 sehr wahrscheinlich geeignet	3	8%

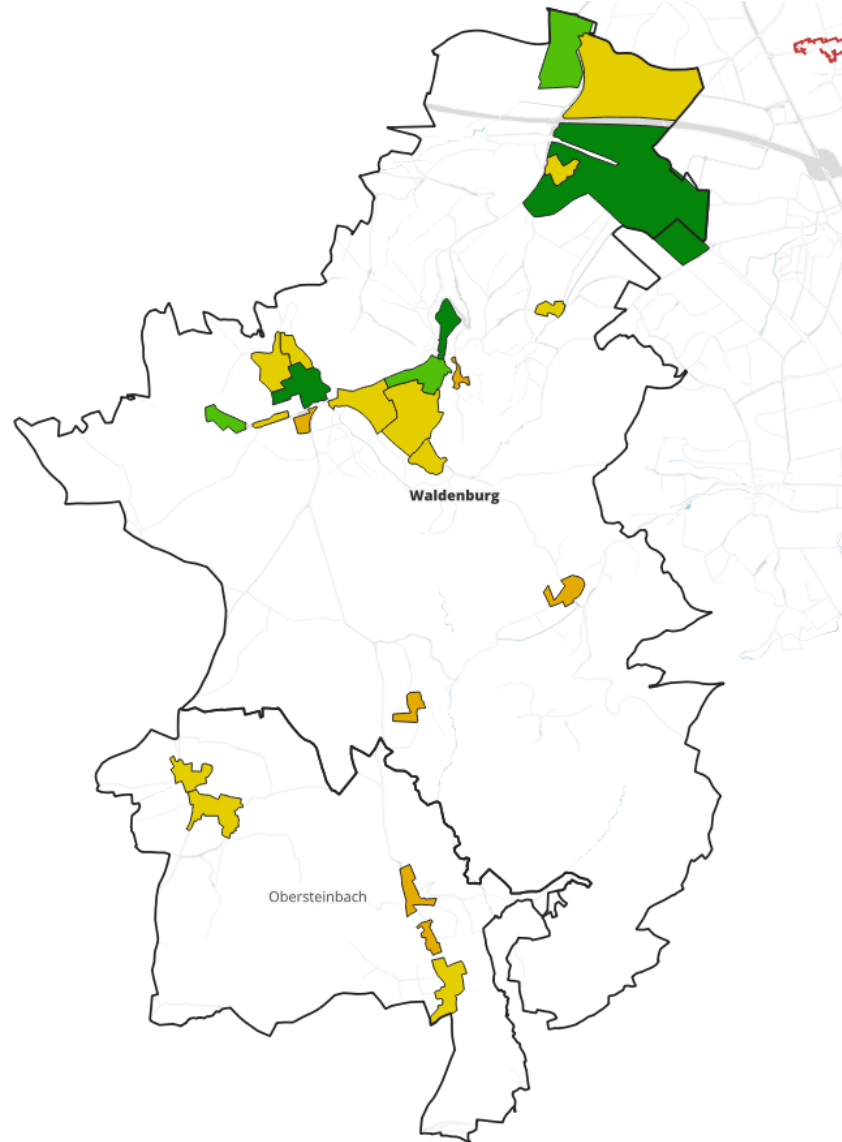


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Waldenburg

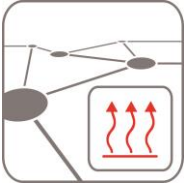






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

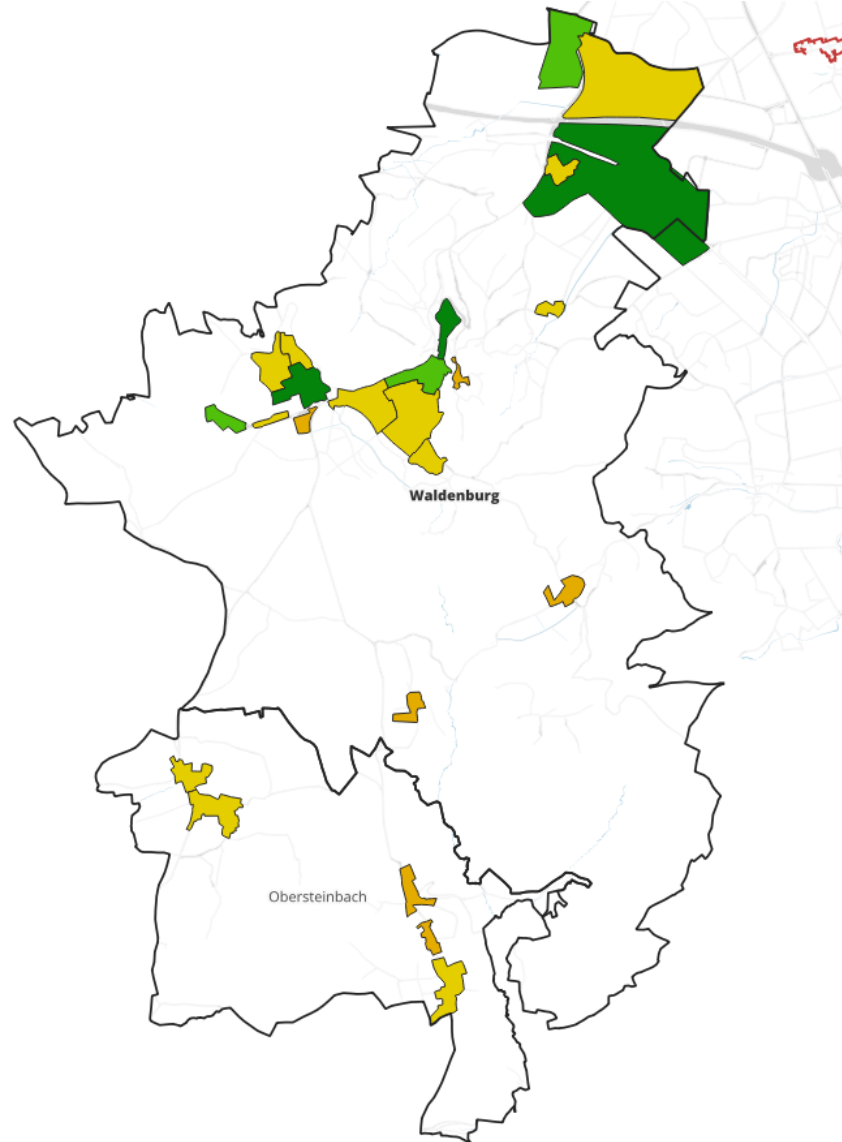


Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze in Waldenburg

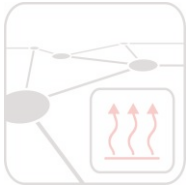


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	5	23%
 wahrscheinlich ungeeignet	11	50%
 wahrscheinlich geeignet	3	14%
 sehr wahrscheinlich geeignet	3	14%



Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze

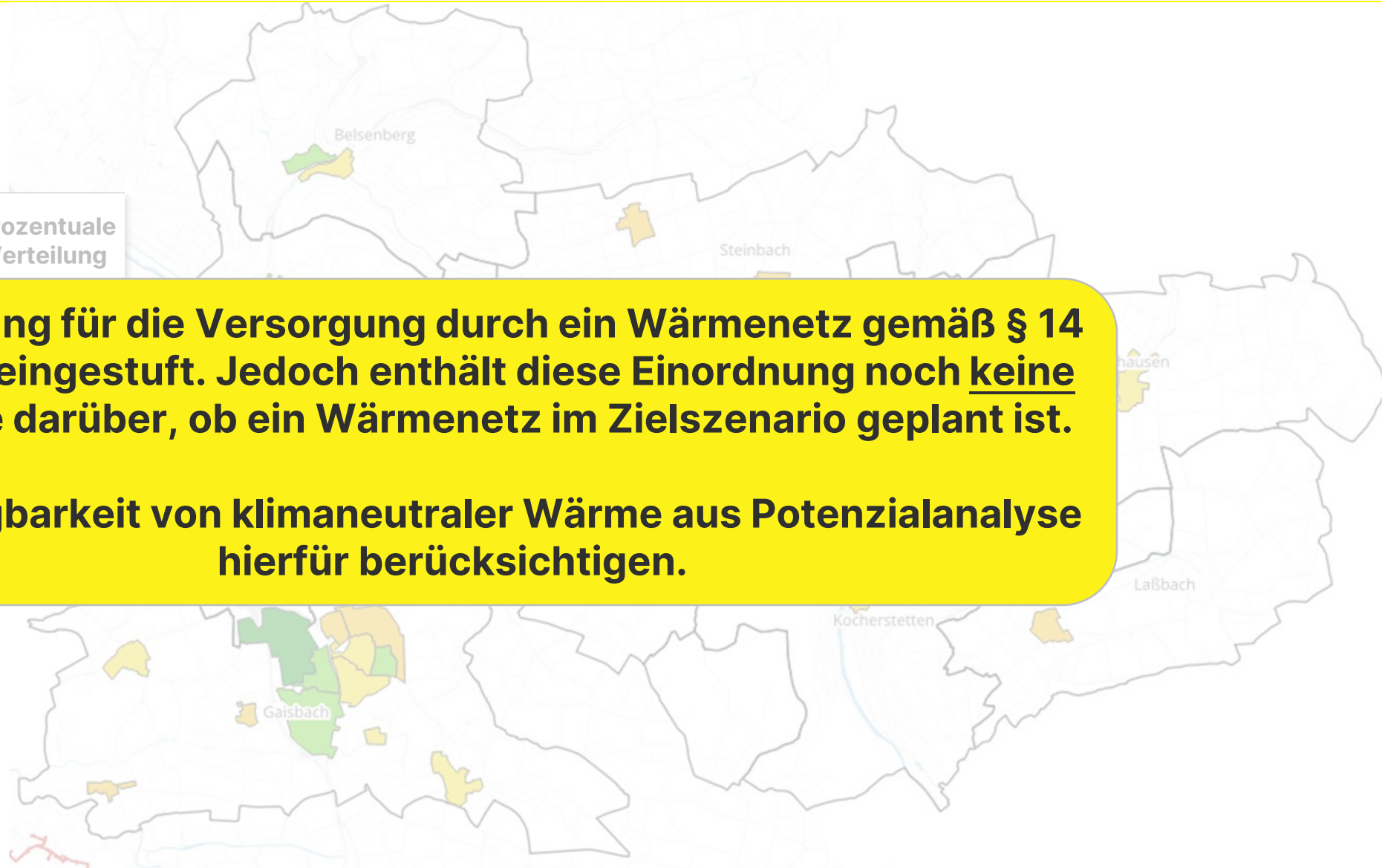


Eignung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
sehr ungeeignet		
wahrscheinlich ungeeignet		
wahrscheinlich geeignet		
sehr wahrscheinlich geeignet		



Die Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz gemäß § 14 WPG ist eingestuft. Jedoch enthält diese Einordnung noch keine Aussage darüber, ob ein Wärmenetz im Zielszenario geplant ist.

→ Verfügbarkeit von klimaneutraler Wärme aus Potenzialanalyse hierfür berücksichtigen.



Vorgehensweise der Eignungsprüfung

Versorgung durch H₂ Netz

Die Eignungsprüfung nach **§14 WPG** wird im Rahmen der **Bestandsanalyse** vorgenommen. Dabei werden die Cluster auf Grundlage der bekannten Informationen zur **Wärmebedarfs- und Verbrauchsstruktur** sowie der **Wärme- und Gasinfrastruktur** vertiefend analysiert und bewertet.

Für die Einstufung der Eignung zur Versorgung durch ein Wasserstoffnetz werden folgende Kriteriengruppen bestehend aus mehreren Einzelkriterien herangezogen.:

Kriteriengruppen	Beschreibung
Gasnetz Status Quo	Bewertung existierendes Gasnetz
Gasbedarf	Gasbedarf im Cluster
H ₂ -Verteilnetz geplant	Pläne zum Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur

Bepunktung in Abhängigkeit von der Einstufung der Unterkriterien

Einstufung	Punkte
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0
wahrscheinlich ungeeignet	1
wahrscheinlich geeignet	2
sehr wahrscheinlich geeignet	3

Vorgehensweise der Eignungsprüfung

Versorgung durch H₂ Netz

Die Eignungsprüfung nach **§14 WPG** wird im Rahmen der **Bestandsanalyse** vorgenommen. Dabei werden die Cluster auf Grundlage der bekannten Informationen zur **Wärmebedarfs- und Verbrauchsstruktur** sowie der **Wärme- und Gasinfrastruktur** vertiefend analysiert und bewertet.

Für die Einstufung der Eignung zur Versorgung durch ein Wasserstoffnetz werden folgende Kriteriengruppen bestehend aus mehreren Einzelkriterien herangezogen.:

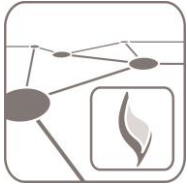
Kriteriengruppen	Gewichtung
Gasnetz Status Quo	55%
Gasbedarf	15%
H ₂ -Verteilnetz geplant	30%

Die finale Eignung der Gebiete wird in die folgenden Stufen kategorisiert

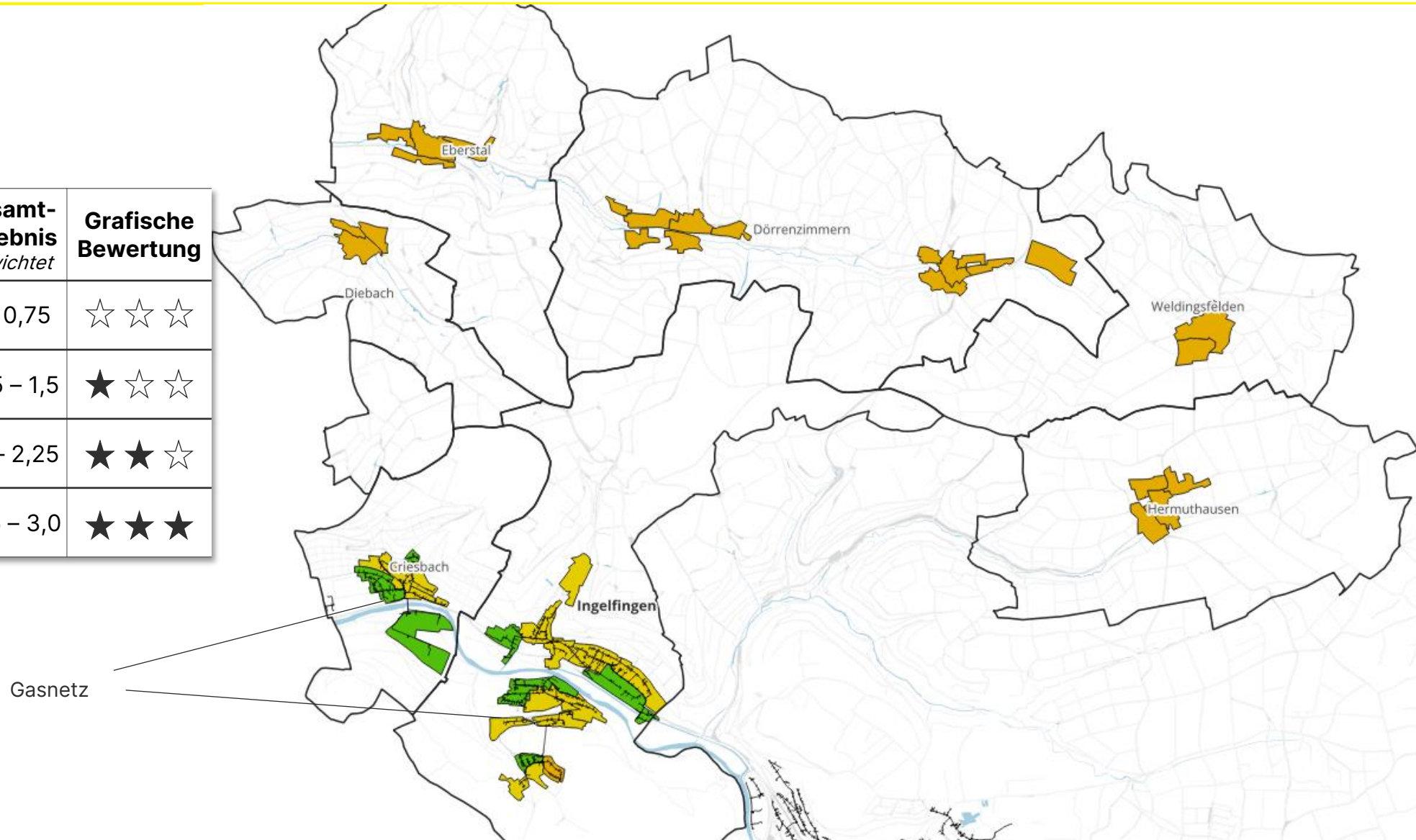
Eignungseinstufung	Gesamtergebnis gewichtet	Grafische Bewertung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆ ☆ ☆
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★ ☆ ☆
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★ ★ ☆
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★ ★ ★

Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Ingelfingen

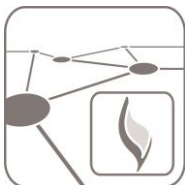






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

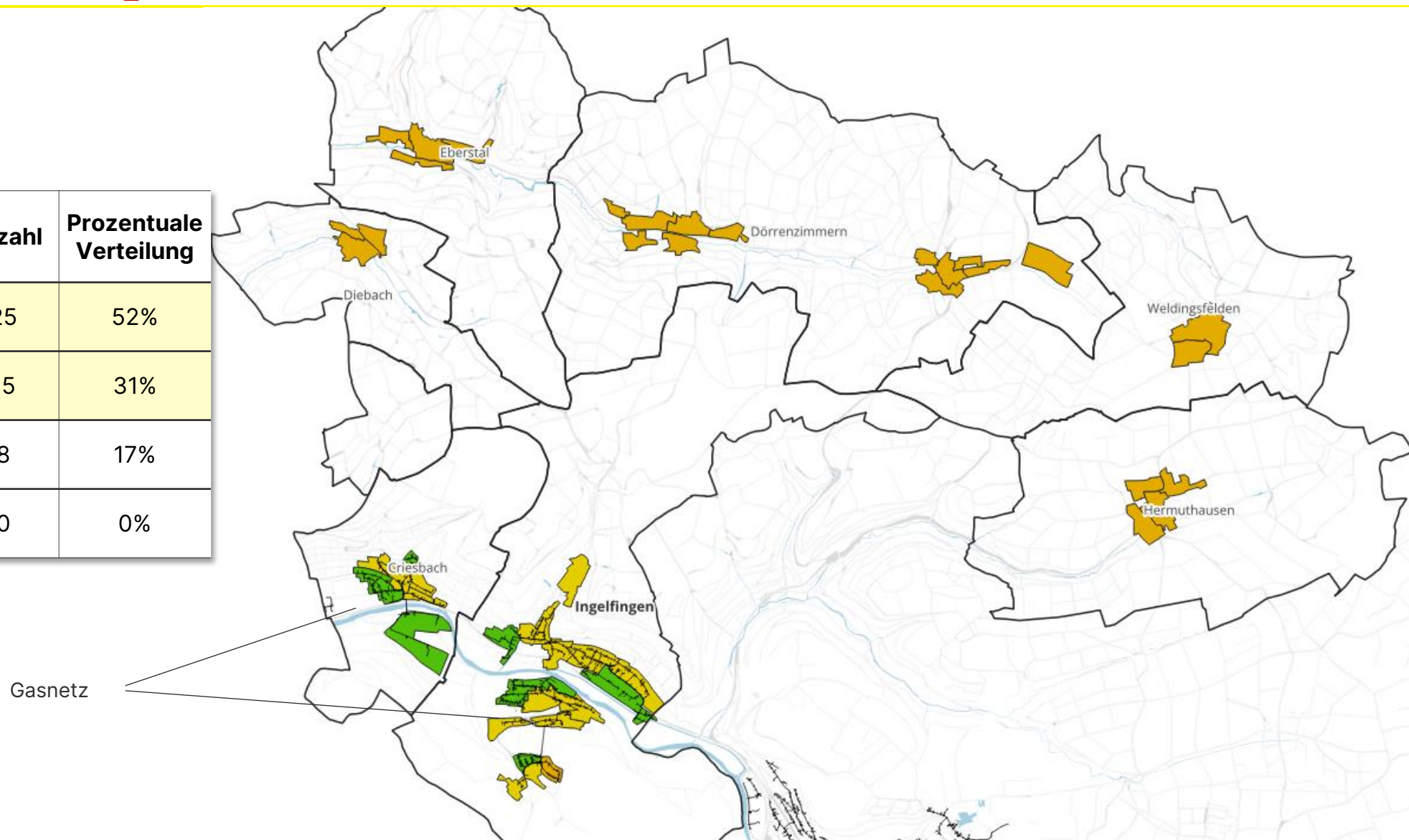


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Ingelfingen

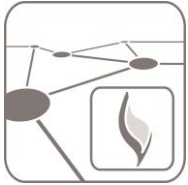


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	25	52%
 wahrscheinlich ungeeignet	15	31%
 wahrscheinlich geeignet	8	17%
 sehr wahrscheinlich geeignet	0	0%

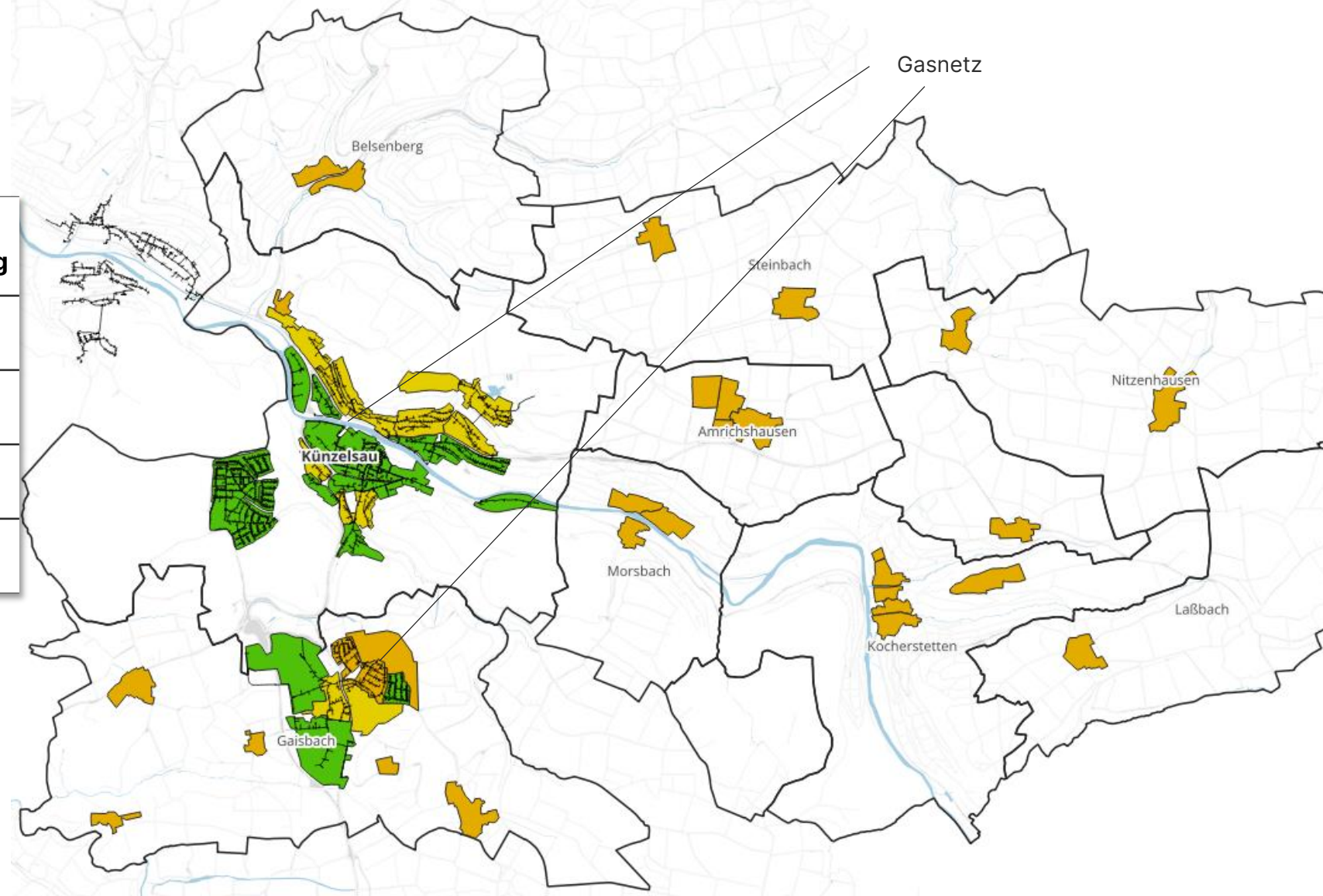


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Künzelsau

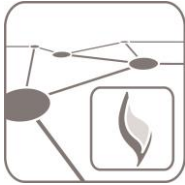






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

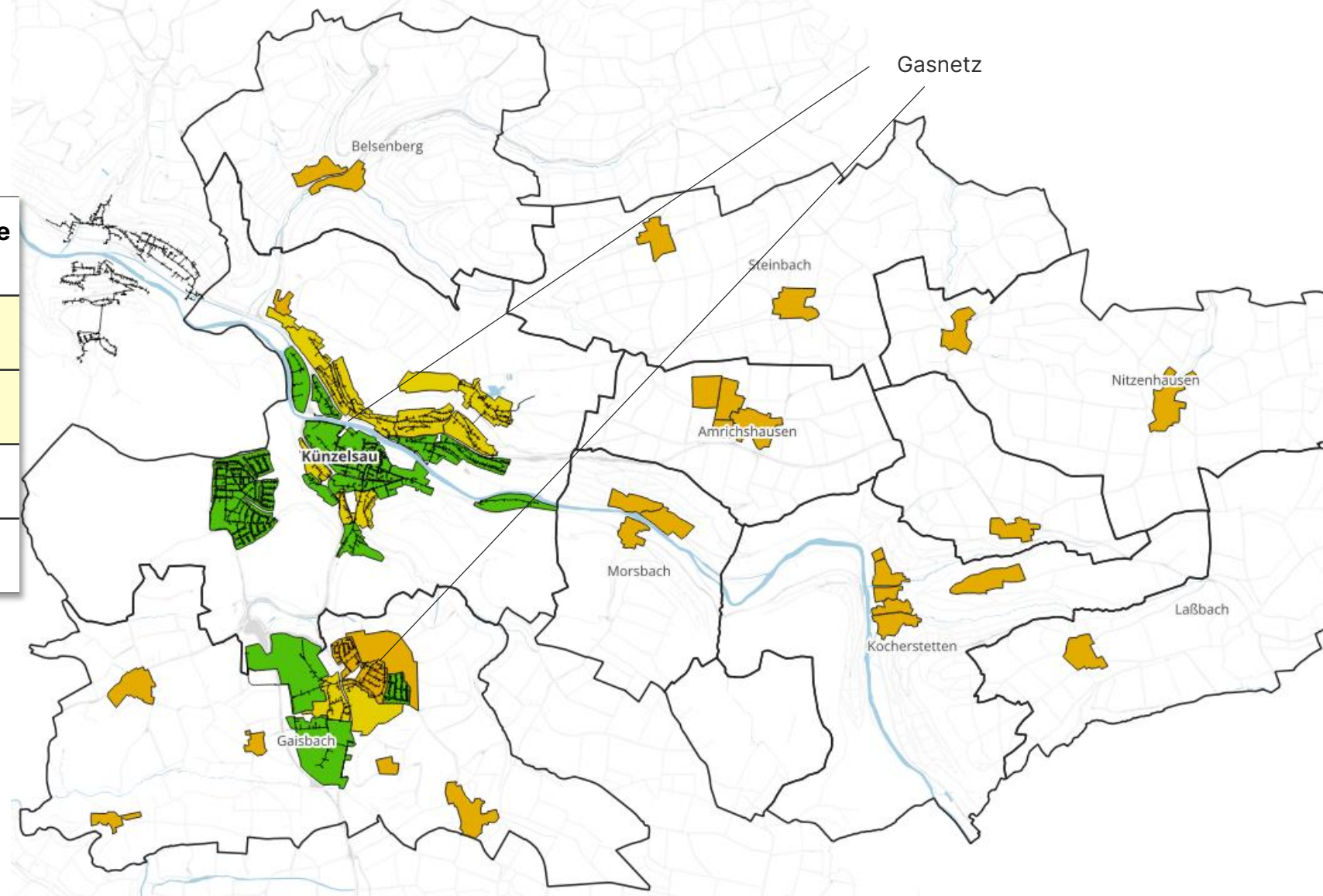


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Künzelsau

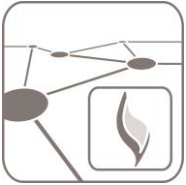


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	28	40%
 wahrscheinlich ungeeignet	15	21%
 wahrscheinlich geeignet	27	39%
 sehr wahrscheinlich geeignet	0	0%

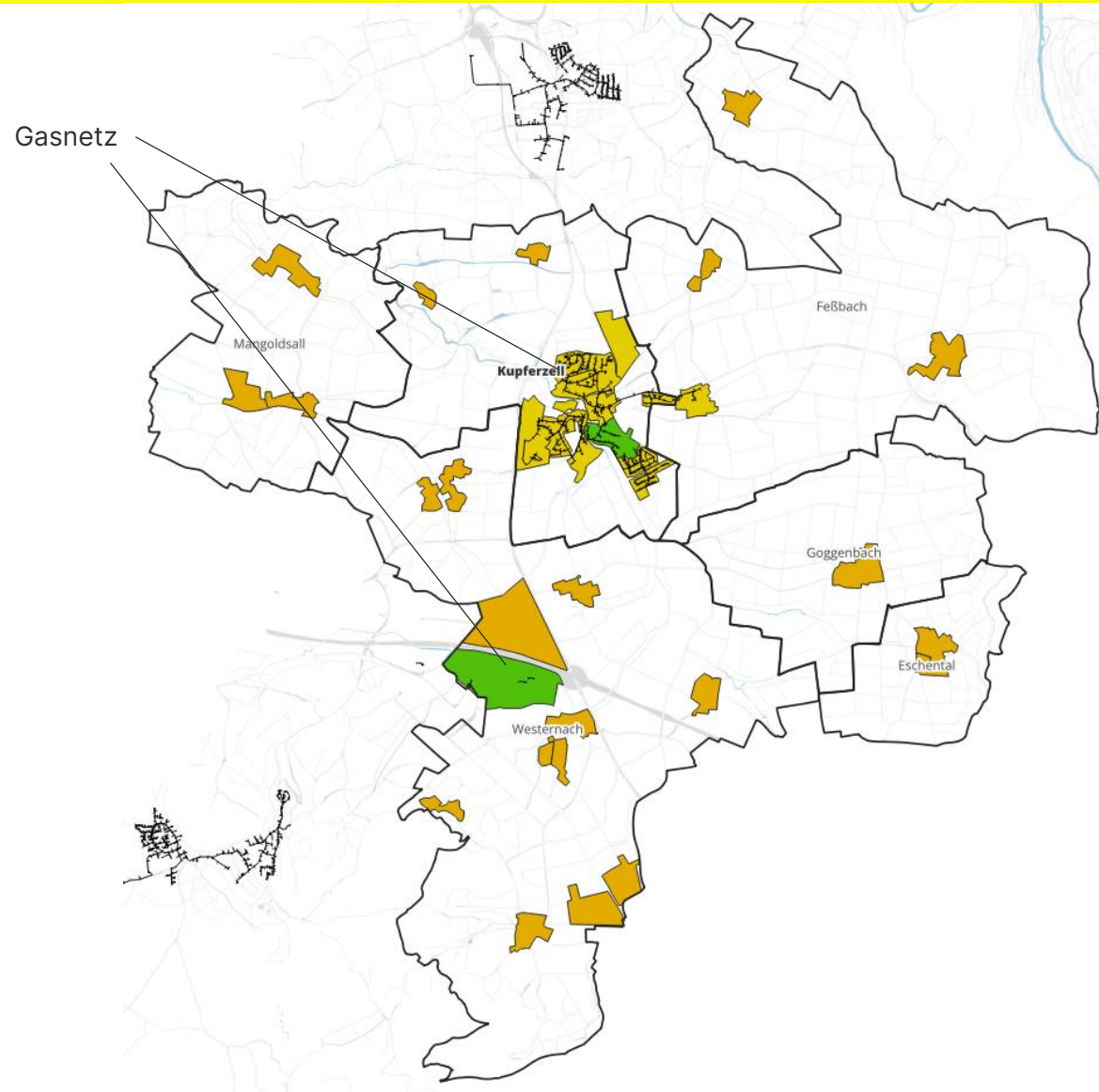


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Kupferzell

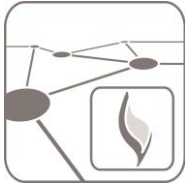






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

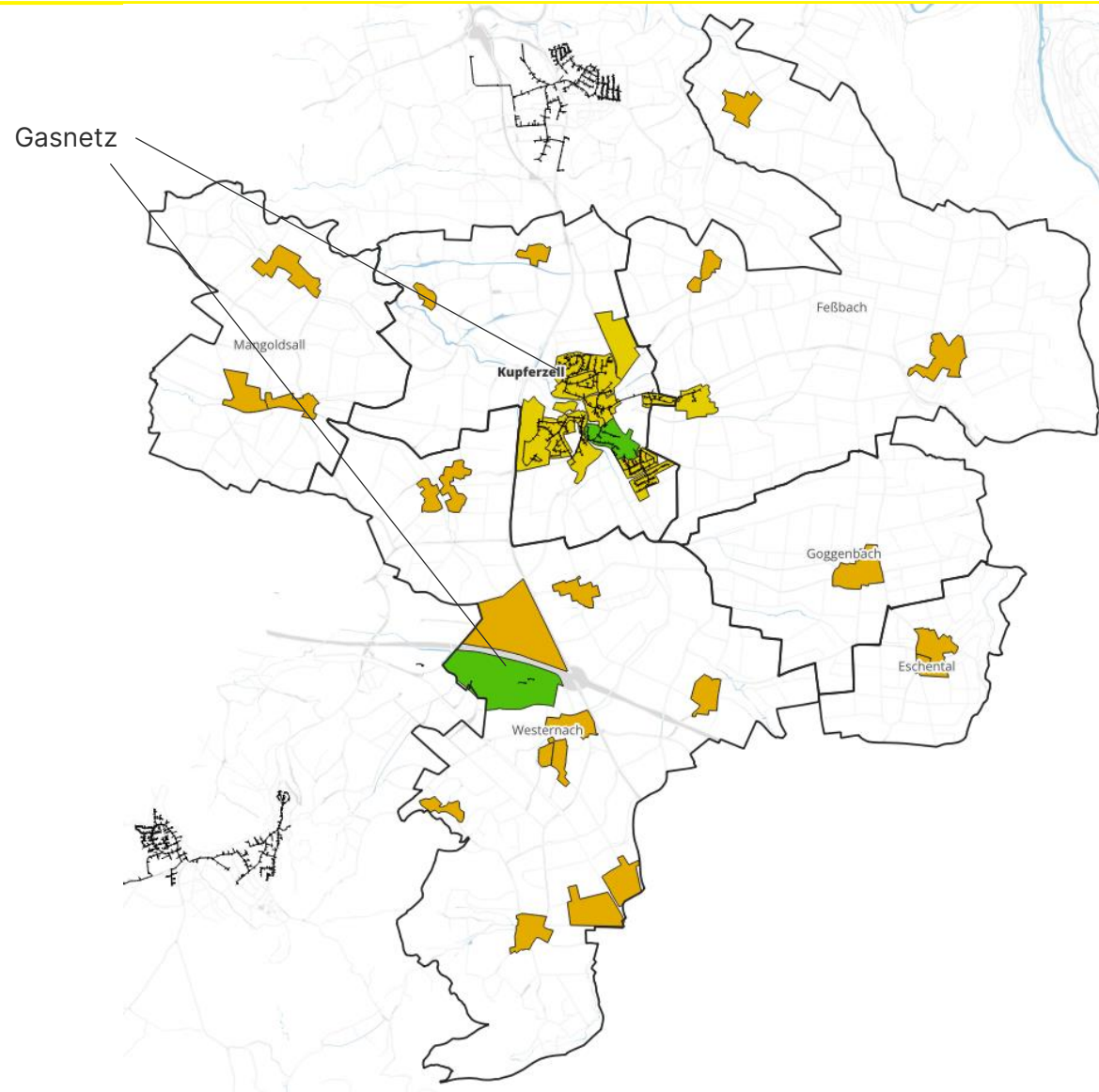


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Kupferzell

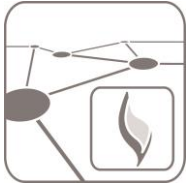


Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	22	55%
 wahrscheinlich ungeeignet	16	40%
 wahrscheinlich geeignet	2	5%
 sehr wahrscheinlich geeignet	0	0%

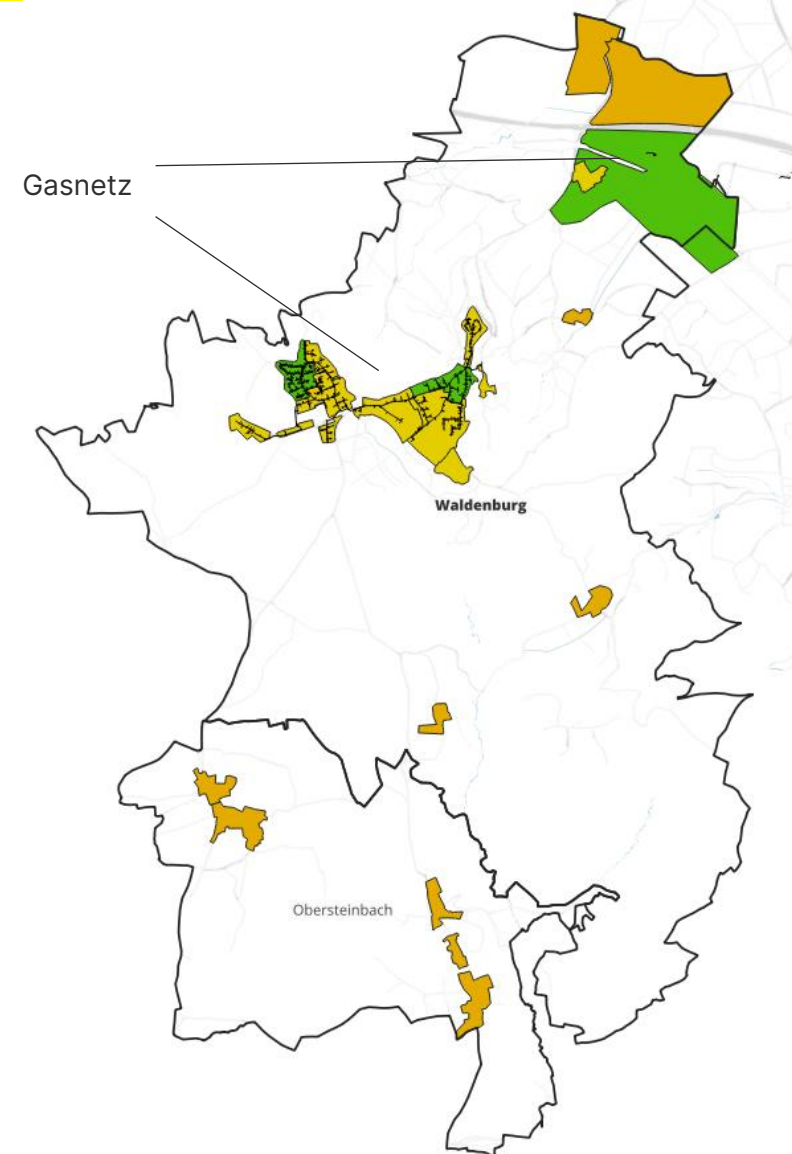


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Waldenburg

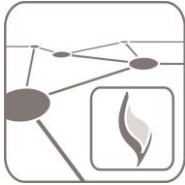






Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆
 wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆
 wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆
 sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆

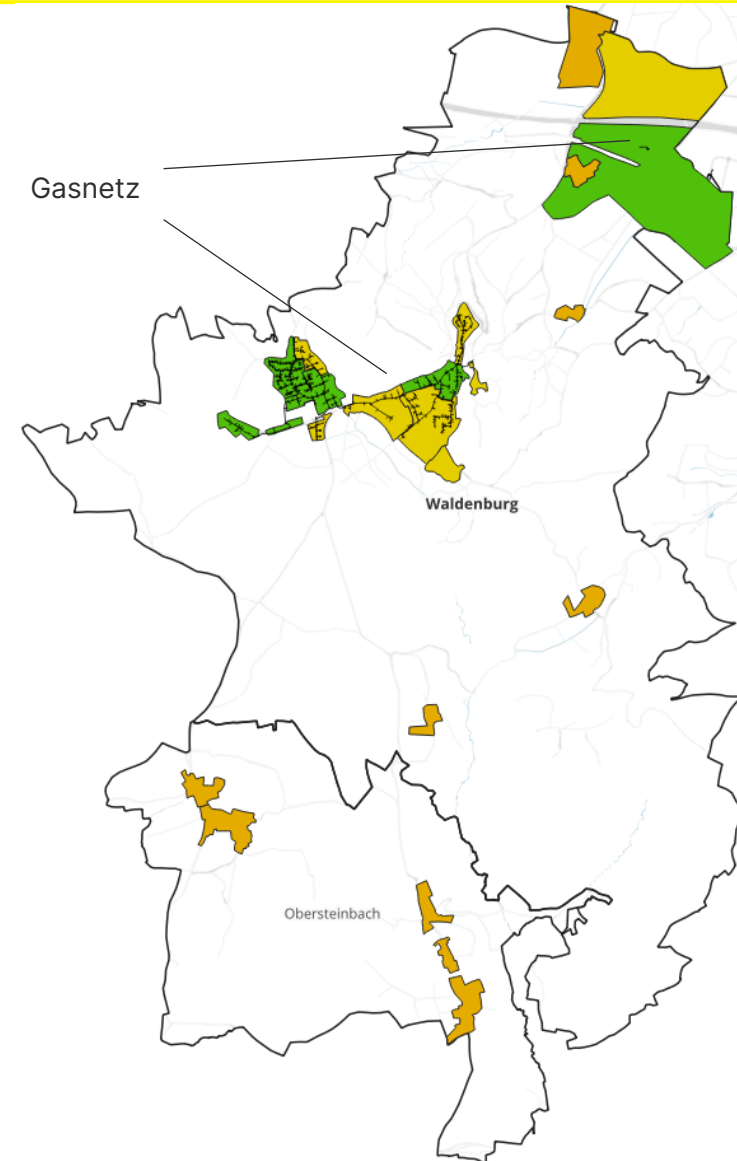


Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz in Waldenburg



Eignungseinstufung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
 sehr wahrscheinlich ungeeignet	8	36%
 wahrscheinlich ungeeignet	8	36%
 wahrscheinlich geeignet	6	27%
 sehr wahrscheinlich geeignet	0	0%



Eignungseinstufung

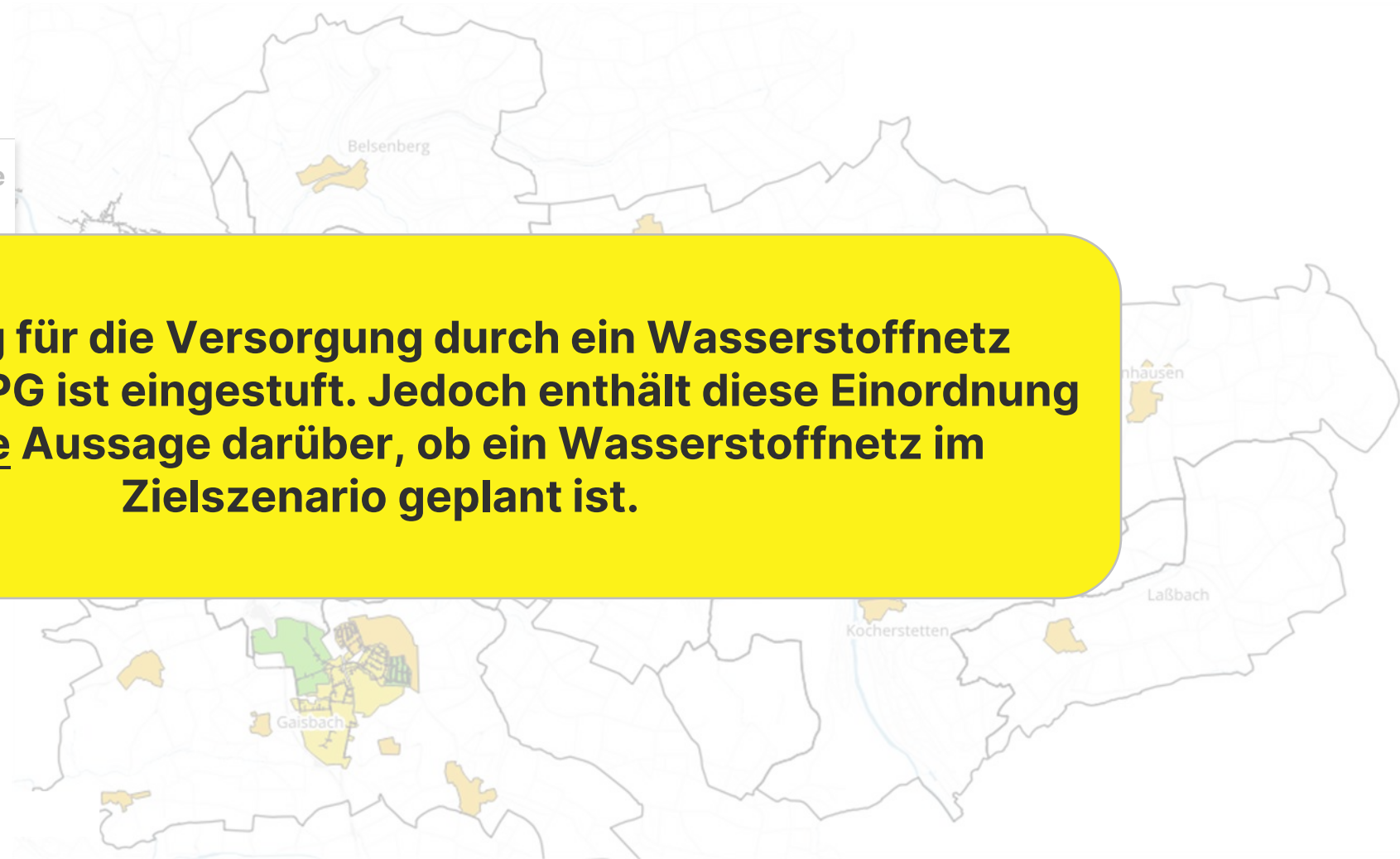
Versorgung durch H₂ Netz



Eignung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
sehr geeignet		
wahrscheinlich geeignet		
wahrscheinlich ungeeignet		
sehr wahrscheinlich ungeeignet		

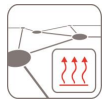


Die Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz gemäß § 14 WPG ist eingestuft. Jedoch enthält diese Einordnung noch keine Aussage darüber, ob ein Wasserstoffnetz im Zielszenario geplant ist.



Eignungsprüfung nach § 14 WPG wurde auf Basis der Daten der Bestandsanalyse durchgeführt

Ergebnisse der Eignungsprüfung



- Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz

- 13 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wärmenetz



- Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz

- 52 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wasserstoffnetz

Empfehlung

Option für die Durchführung einer verkürzten Wärmeplanung für diese Teilgebiete soll nicht in Anspruch genommen werden.

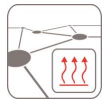
Konsequenz für die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung

Für **alle Teilgebiete** wird das Regelverfahren durchgeführt

→ vollumfängliche Potenzialanalyse

Eignungsprüfung nach § 14 WPG wurde auf Basis der Daten der Bestandsanalyse durchgeführt

Ergebnisse der Eignungsprüfung



- Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz

- 13 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wärmenetz



- Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz

- 41 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wasserstoffnetz

Empfehlung

Option für die Durchführung einer verkürzten Wärmeplanung für diese Teilgebiete soll nicht in Anspruch genommen werden.

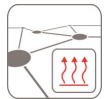
Konsequenz für die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung

Für **alle Teilgebiete** wird das Regelverfahren durchgeführt

→ vollumfängliche Potenzialanalyse

Eignungsprüfung nach § 14 WPG wurde auf Basis der Daten der Bestandsanalyse durchgeführt

Ergebnisse der Eignungsprüfung



- Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz

- 30 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wärmenetz



- Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz

- 55 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wasserstoffnetz

Empfehlung

Option für die Durchführung einer verkürzten Wärmeplanung für diese Teilgebiete soll nicht in Anspruch genommen werden.

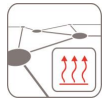
Konsequenz für die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung

Für **alle Teilgebiete** wird das Regelverfahren durchgeführt

→ vollumfängliche Potenzialanalyse

Eignungsprüfung nach § 14 WPG wurde auf Basis der Daten der Bestandsanalyse durchgeführt

Ergebnisse der Eignungsprüfung



- Eignung für die Versorgung durch ein Wärmenetz

- 23 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wärmenetz



- Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz

- 36 % der Cluster sind **sehr wahrscheinlich ungeeignet** für ein Wasserstoffnetz

Empfehlung

Option für die Durchführung einer verkürzten Wärmeplanung für diese Teilgebiete soll nicht in Anspruch genommen werden.

Konsequenz für die Erstellung der kommunalen Wärmeplanung

Für **alle Teilgebiete** wird das Regelverfahren durchgeführt

→ vollumfängliche Potenzialanalyse



Ingenieure aus Leidenschaft



Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart

+49 711 99 007-5
info@egs-plan.de
www.egs-plan.de