

Kommunale Wärmeplanung Tett nang

Eignungsprüfung
25.04.2025

M.Sc. Tobias Nusser | M.Sc. Andreas Theophil

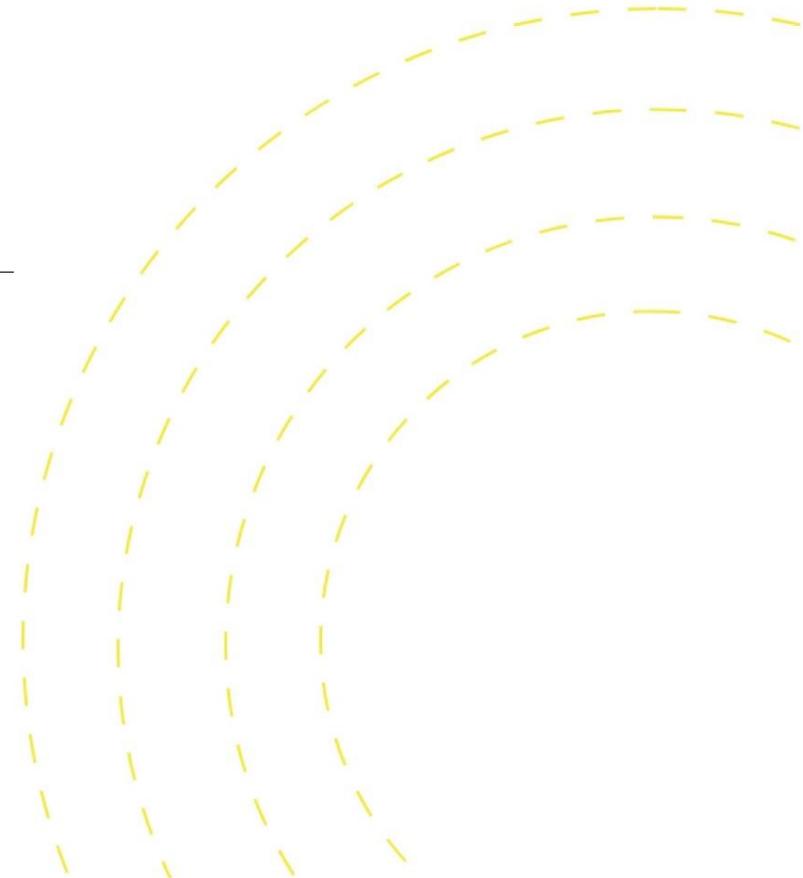


Bild: Umweltministerium Baden-Württemberg



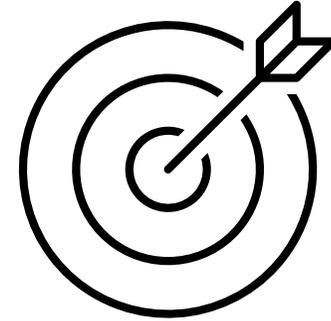
Bild: www.tett nang.de

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

Vgl. (1) [...] **planungsverantwortliche Stelle** untersucht das beplante Gebiet im Rahmen einer Eignungsprüfung auf Teilgebiete, die sich mit **hoher Wahrscheinlichkeit nicht für eine Versorgung** durch ein Wärmenetz oder ein Wasserstoffnetz [...] eignen.

Vgl. (4) bei **Nicht-Eignung für Versorgung durch ein Wärmenetz und ein Wasserstoffnetz**

- Bestimmungen der §§ 15 (**Bestandsanalyse**) und 18 (Einteilung in vstl. Versorgungsgebiete) sind nicht anzuwenden (→ gilt nicht für Gebiete mit erhöhtem Einsparpotenzial § 18 Absatz 5 für die **Bestandsanalyse**)
- Darstellung im Wärmeplan als voraussichtliches Gebiet für die dezentrale Wärmeversorgung unter Dokumentation der Ergebnisse der Eignungsprüfung

(6) Die planungsverantwortliche Stelle kann für ein beplantes Gebiet oder Teilgebiet, dessen **Wärmeversorgung vollständig oder nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien**, unvermeidbarer Abwärme oder einer Kombination hieraus beruht, auf die **Durchführung einer Wärmeplanung verzichten**.

(7) Die Eignungsprüfung kann **ohne Erhebung von Daten**, insbesondere anhand vorliegender Informationen zur Siedlungsstruktur, zur industriellen Struktur, zu Abwärmepotenzialen, zur Lage der Energieinfrastrukturen und zu Bedarfsabschätzungen erfolgen.

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:

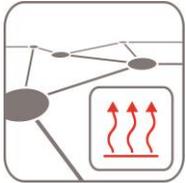
Kriteriengruppen	Gewichtung	
	mit Wärmenetz im Cluster	ohne Wärmenetz im Cluster
Wärmenetz Status Quo	40%	
Wärmebedarfsdichte	30%	50%
Siedlungsstruktur	0%	0%
Ankerkunden	15%	25%
Erneuerbare Energie / Abwärme	10%	17%
Hochtemperaturbedarf	5%	8%

Die finale Eignung der Gebiete wird in die folgenden Stufen kategorisiert

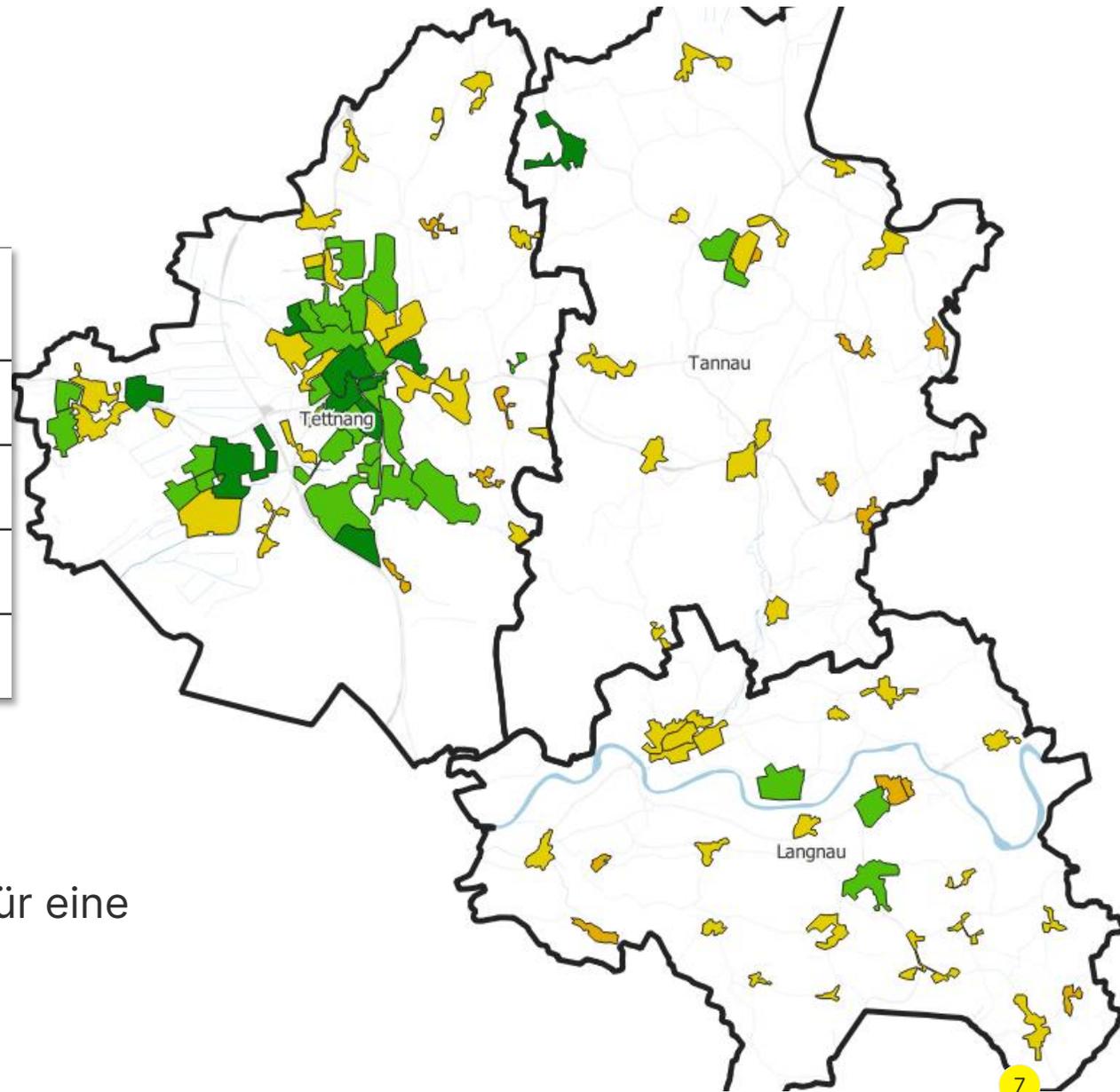
Eignungseinstufung	Gesamtergebnis gewichtet	Grafische Bewertung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆ ☆ ☆
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★ ☆ ☆
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★ ★ ☆
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★ ★ ★

Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze



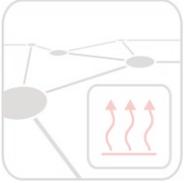
Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆	14	13%
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆	53	50%
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆	29	27%
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆	10	9%



Identifikation von Teilgebieten, die sich **nicht** für eine Versorgung durch ein Wärmenetz eignen

Eignungseinstufung

Versorgung durch Wärmenetze

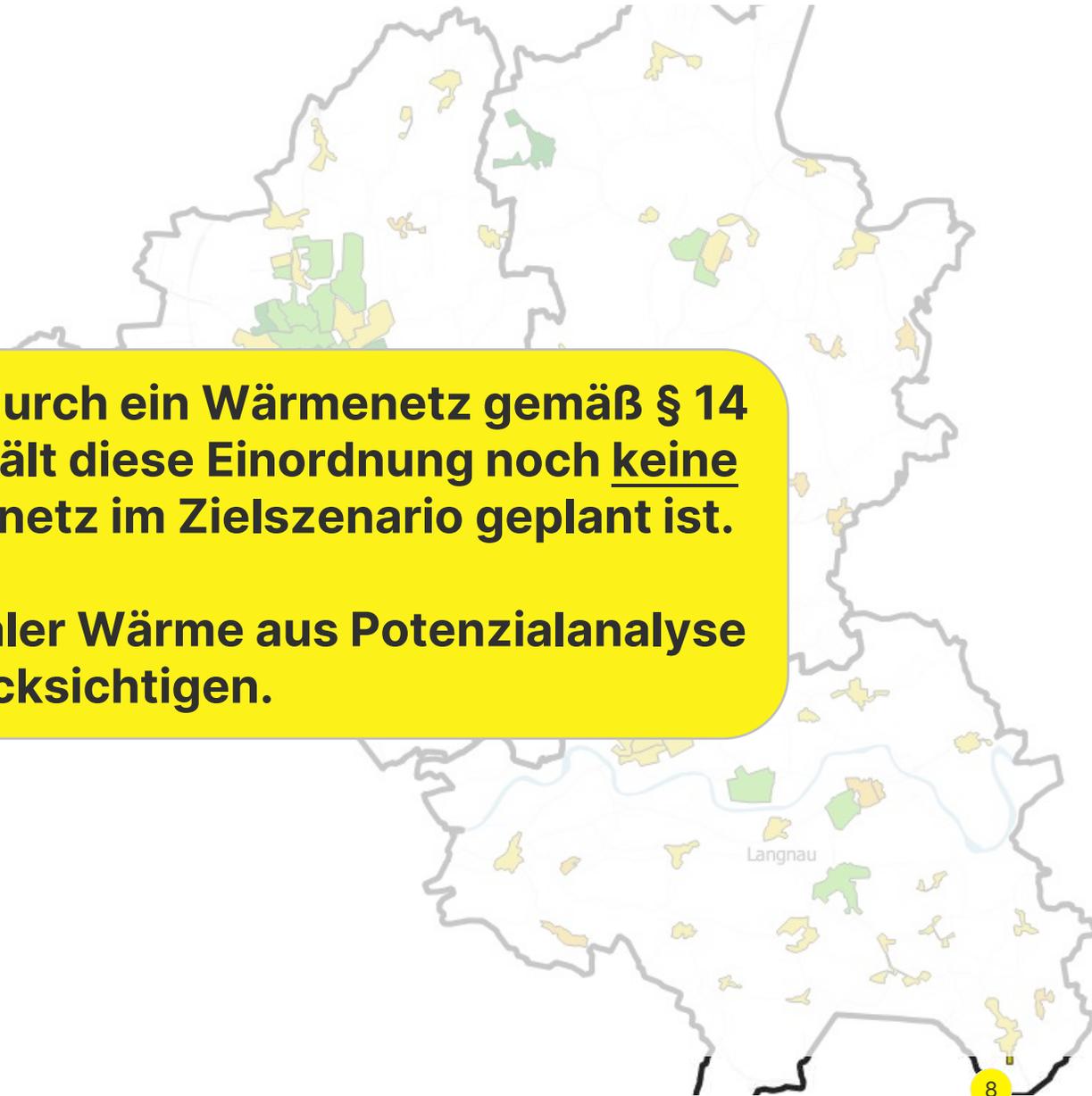


Eignung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
sehr ungeeignet		
wahrscheinlich ungeeignet		
wahrscheinlich geeignet		
sehr wahrscheinlich geeignet		



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.:

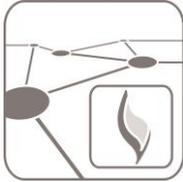
Kriteriengruppen	Gewichtung
Gasnetz Status Quo	55%
Gasbedarf	15%
H ₂ -Verteilnetz geplant	30%

Die finale Eignung der Gebiete wird in die folgenden Stufen kategorisiert

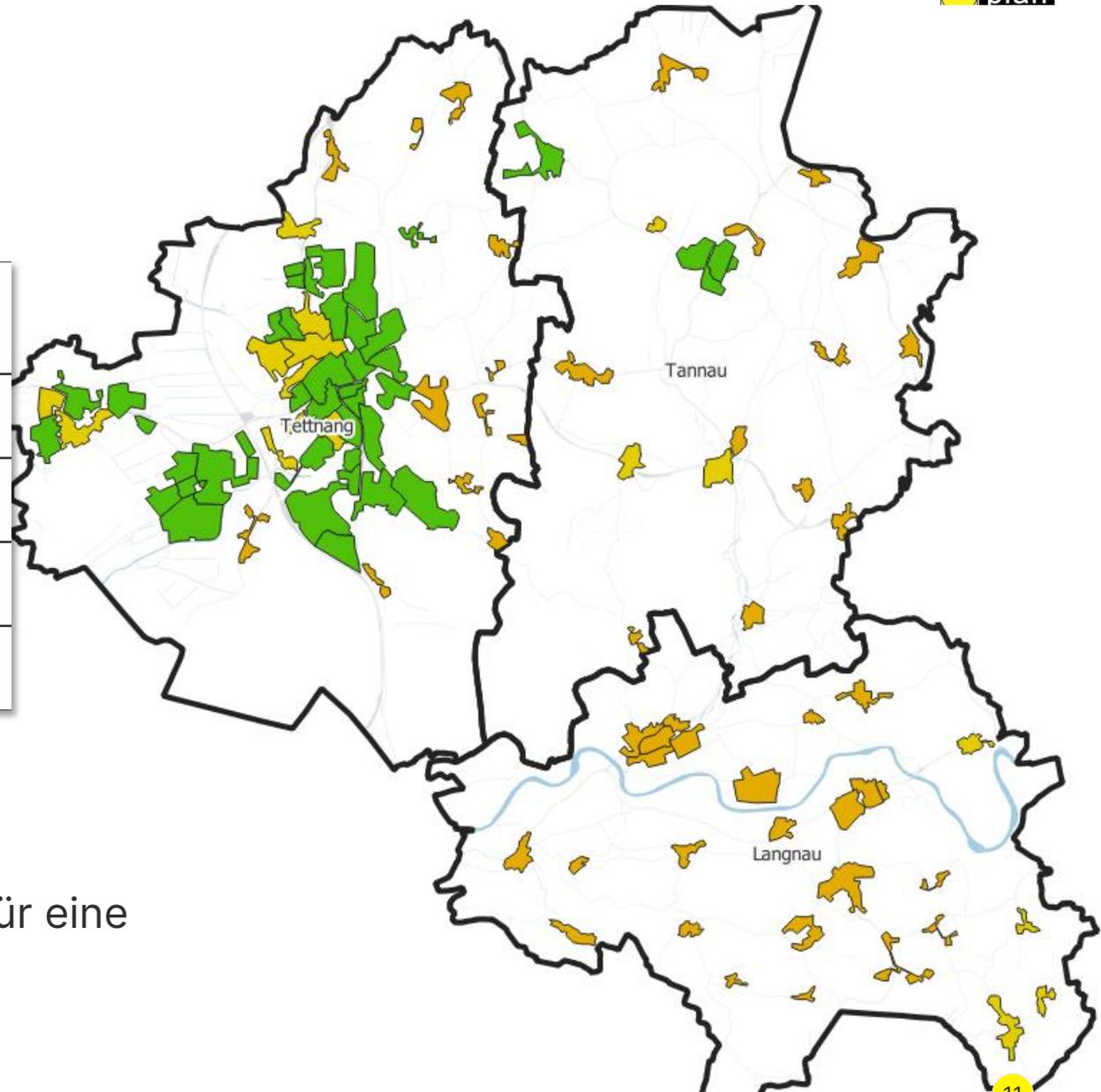
Eignungseinstufung	Gesamtergebnis gewichtet	Grafische Bewertung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆ ☆ ☆
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★ ☆ ☆
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★ ★ ☆
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★ ★ ★

Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz



Eignungseinstufung	Gesamt- ergebnis <i>gewichtet</i>	Grafische Bewertung	Anzahl	Prozentuale Verteilung
sehr wahrscheinlich ungeeignet	0 – 0,75	☆☆☆	48	45%
wahrscheinlich ungeeignet	0,75 – 1,5	★☆☆	17	16%
wahrscheinlich geeignet	1,5 – 2,25	★★☆☆	41	39%
sehr wahrscheinlich geeignet	2,25 – 3,0	★★★☆☆	0	0%



Identifikation von Teilgebieten, die sich **nicht** für eine Versorgung durch ein Wasserstoffnetz eignen

Eignungseinstufung

Versorgung durch H₂ Netz



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



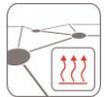
Die Eignung für die Versorgung durch ein Wasserstoffnetz gemäß § 14 WPG ist eingestuft. Jedoch enthält diese Einordnung noch keine Aussage darüber, ob ein Wasserstoffnetz im Zielszenario geplant ist.



Einordnung der Ergebnisse nach § 14 WPG

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
 - 45 % 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