

Kommunale Wärmeplanung (KWP) für die Stadt Starnberg



Vorläufige Ergebnisse der
Bestands- und Potenzialanalyse

18.02.2026

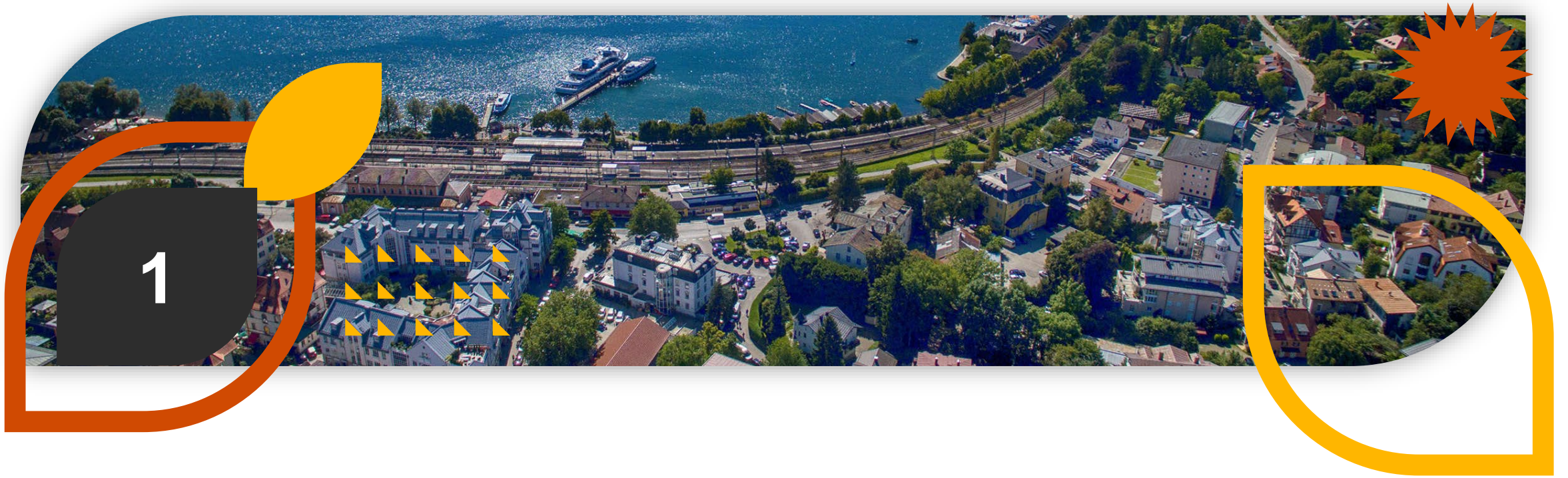


Agenda

1 Vorläufige Ergebnisse der Bestandsanalyse

2 Vorläufige Ergebnisse der Potenzialanalyse





Vorläufige Ergebnisse der Bestandsanalyse



Datenschutz & Datenbasis der Bestandsanalyse

Datenschutz:

Im Rahmen der Wärmeplanung werden aggregierte Daten auf Baublockebene verarbeitet und veröffentlicht. Rückschlüsse auf personenbezogene Daten sind auf dieser Verarbeitungsebene nicht möglich.

Datenherkunft:

- Gebäudedaten: ALKIS, Zensus 2022, infas GmbH
- Verbrauchsdaten: Energienetze Bayern, Kkehrbuch, Stadt Starnberg
- Ergänzend: BSKO-Standard, kommunale Erhebungen, usw.

Unterschiede der Daten im Rahmen der KWP: Lassen die sich erklären?

Klimaschutzkonzept 2009/2010:

- Datengrundlage v. a. aus Erhebungen Energieversorgerdaten, Melderegister, Schätzungen zu Heizungsarten und Verbrauch
- Teilweise weniger vollständige oder aggregierte Daten, keine flächendeckende digitale Erfassung (u. a. ALKIS).

Bestandsanalyse (heute):

- Nutzung aktueller, digitaler und flächendeckender Datenquellen (ALKIS, Zensus, aktuelle Verbrauchsdaten).

KWP

1. Detailliertere Differenzierung nach Gebäudetypen, Baualtersklassen und Versorgungsarten -> **Höhere Genauigkeit, aber auch neue Herausforderungen** (u. a. Datenschutz, Aktualität)
2. Die **Bestandsanalyse bildet den realen Verbrauch** ab, während das KSK einen theoretischen Bedarf bilanziert. Die Differenz (380 GWh / 270 GWh) -> Ist ein Indikator für Effizienzgewinne, Fortschritte bei Sanierungen, bessere Datenlage.
3. Der Bedarf ist oft höher als der Verbrauch, da er von Standardwerten ausgeht und keine Einsparungen / Leerstände berücksichtigt.
4. Für **Wärmenetze liegen unterschiedliche Datenstände und Quellen** vor; wir haben die plausibelsten und aktuellsten Werte verwendet.
5. Es kann sein, dass **in der Realität** in der Zwischenzeit bereits neue **Wärmepumpen oder anderen Heizsysteme** eingebaut wurden – diese können wir nicht erfassen, da uns **keine tagesaktuellen Daten** vorliegen.
6. Einzelne **Werte** (z. B. Wärmenetze) beruhen auf **Schätzungen** oder **Rückmeldungen** und können sich im Prozess noch ändern.



Ziele und Inhalte der Bestandsanalyse

Bestandsanalyse

Potenzialanalyse



Die folgenden Folien stellen einen Auszug aus dem aktuellen Stand der Bestandsanalyse dar.

Ziele

- Jedem Gebäude wurden die Information zum Energieträger, der Technologie und dem Wärmebedarf/-verbrauch im Ausgangsjahr zugewiesen.
- Endenergieverbrauch und Treibhausgasemissionen wurden ermittelt und nach Sektoren und Energieträger aufgeschlüsselt.

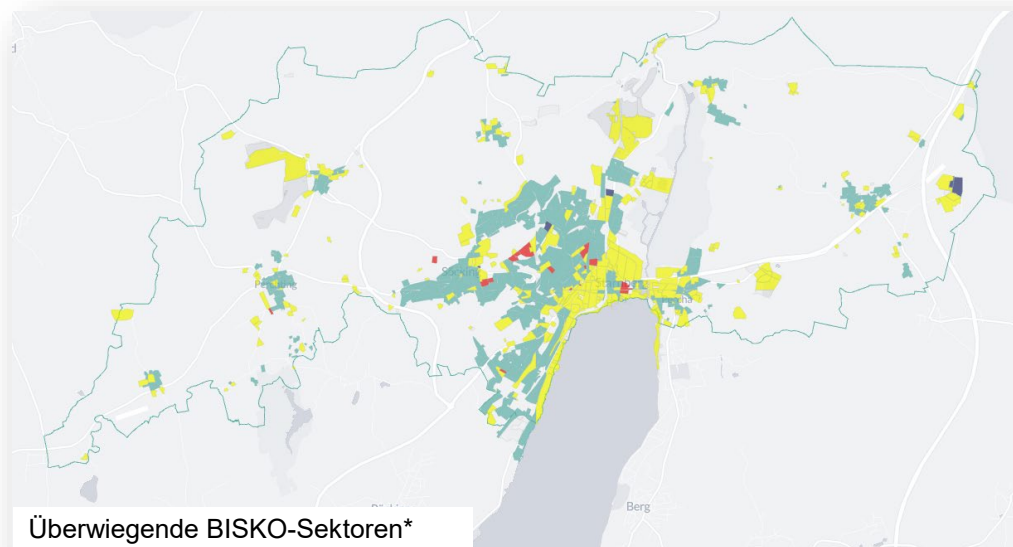
Bestandteile die ermittelt werden

- Gemeindestruktur
- Gebäudestruktur
- Energieträger
- Dezentrale Wärmeerzeuger
- Wärmebedarf und/oder -verbrauch
- Energiebilanz und THG-Bilanz

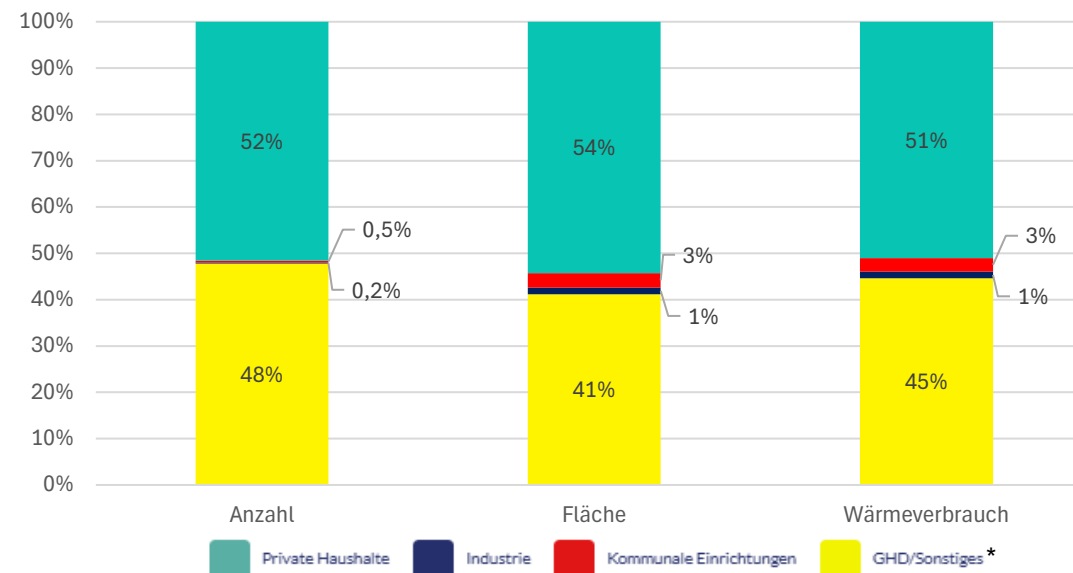


Die Erkenntnisse aus der Bestandsanalyse dienen als Grundlage für die folgende Potenzialanalyse

Informationen zum Gebäudebestand



Anzahl, Fläche und Wärmeverbrauch nach BISCO*-Sektor (beheizte Gebäude in %)



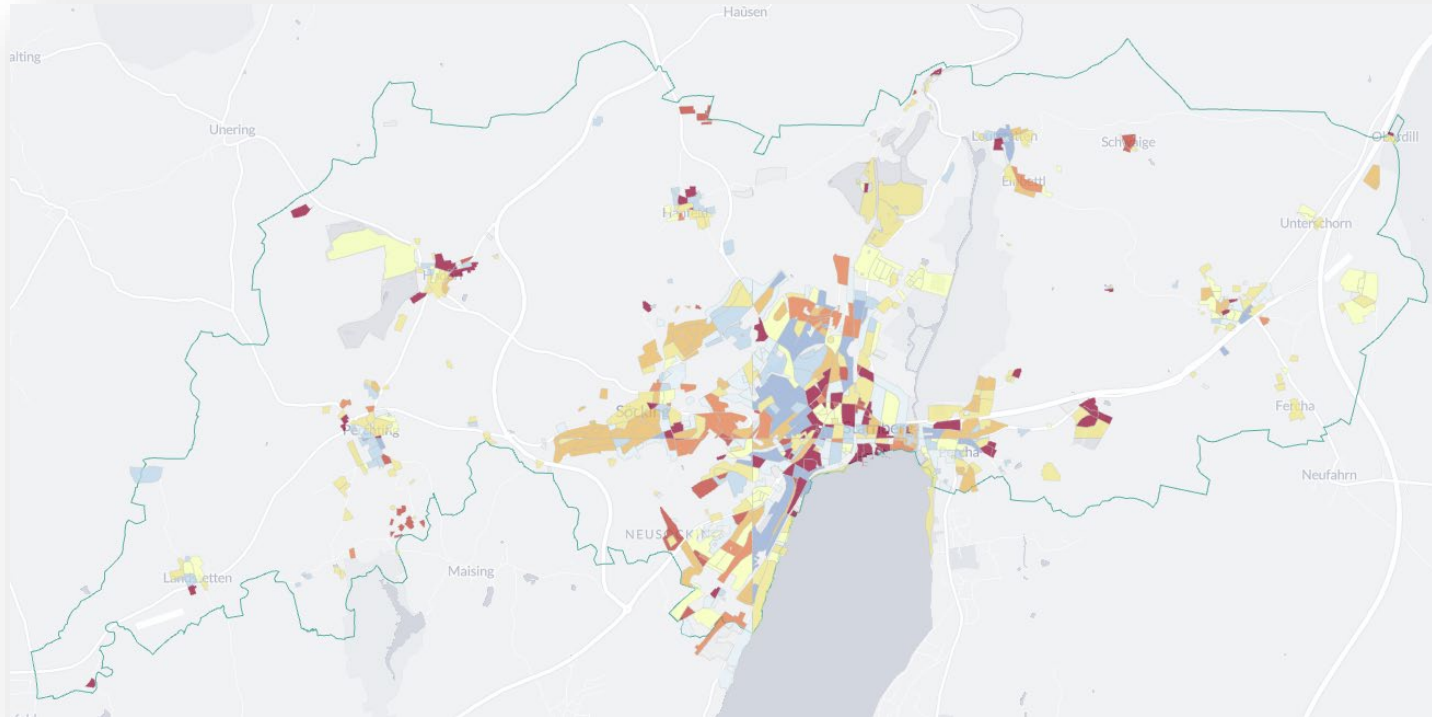
*Der BISCO-Standard ist in Deutschland der offizielle Standard zur einheitlichen Erfassung kommunaler THG-Emissionen

** GHD/Sonstiges = Gewerbe, Handel, Dienstleistungen / Mischgebäude

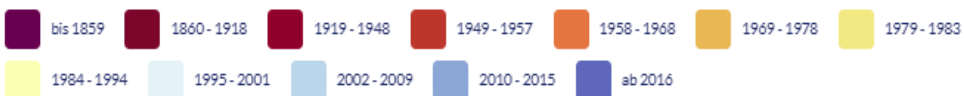
Quellen: ALKIS, infas 360 GmbH

- **12.489 Gebäude sind in Starnberg erfasst. 8.440 davon sind beheizt.** Zu diesen Gebäuden wurden Informationen u.a. zum Gebäudetyp, Anzahl, Fläche, Wärmeverbrauch, Gebäudealter und der zugehörigen Versorgungsart erfasst.
- 52 % der Gebäude sind Wohngebäude. Davon bilden Einfamilienhäuser mit 64 % den größten Anteil gefolgt von Reihenhäusern mit 19 % und sonstigen Wohngebäuden mit 16 %. Mehrfamilienhäuser spielen mit einem Anteil von 7 % eine untergeordnete Rolle.

48 % der beheizten Gebäude wurden vor 1980 errichtet



Baualtersklassen der Gebäude



- **Def. Baualtersklasse:** Die Baualtersklasse ordnet Gebäude nach Baujahr und ist wichtig für die Wärmeplanung, da das Baualter den energetischen Standard und Heizenergiebedarf bestimmt.
- Ca. **48 %** der beheizten Gebäude in Starnberg wurden vor **1980** und somit **vor Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung (1977)** errichtet.
- Vor allem im Innenstadtbereich, Percha und Hadorf liegen **Altbauten** mit möglicherweise hohem Sanierungspotenzial.
- Jüngere Gebäude ab 2000 sind vor allem rund um die Innenstadt vorzufinden. Bei diesen Gebäuden ist ein geringes Wärmereduktionspotenzial anzunehmen.

Quelle: ALKIS, infas 360 GmbH

Es bestehen bereits einzelne Wärmenetze in Starnberg

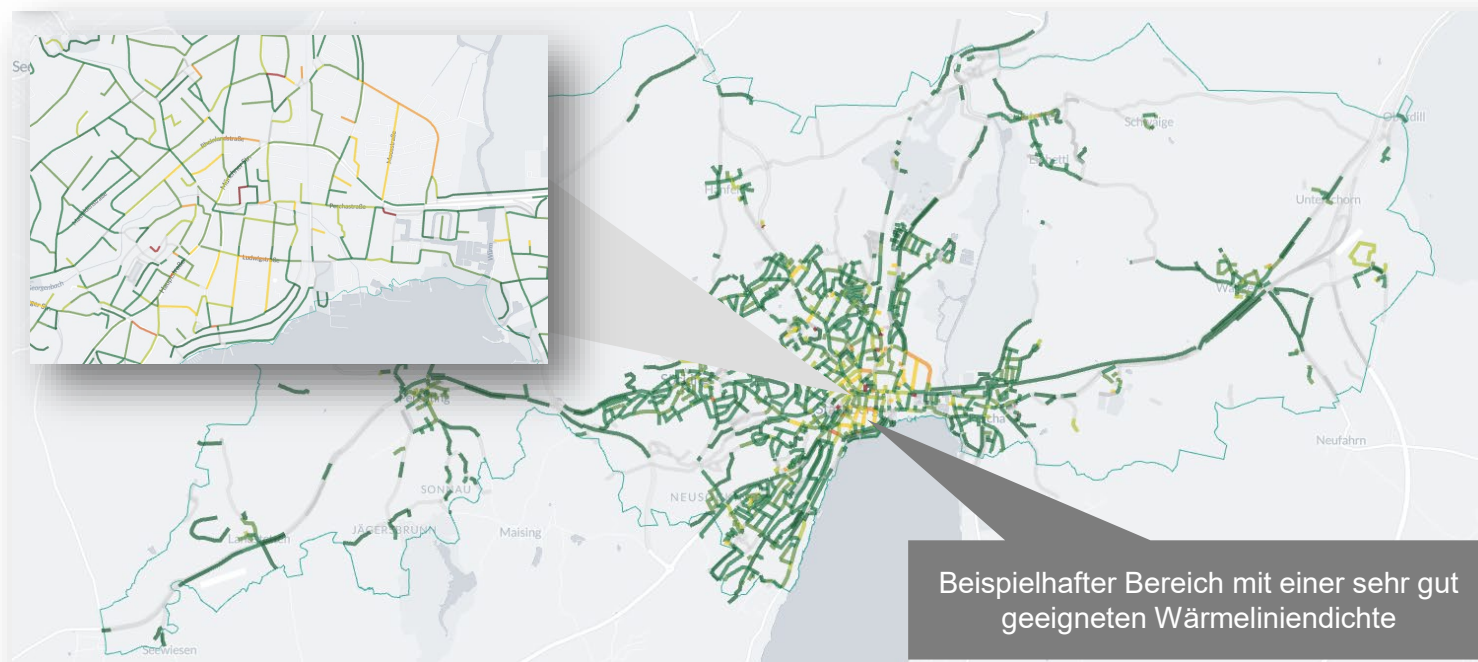


- Insgesamt besitzen **60 Gebäude** einen Anschluss an ein Nahwärmenetz.
- Im **Süden Starnbergs** liegt das größte Nahwärmenetz an mit mehr als 80 % der Netzanschlüsse.
- Weitere Datenquellen (u. a. Infas) zeigen weitere 80 Gebäude mit Wärmenetzlösungen.
- Insgesamt zeigt sich ein Wärmebedarf von **ca. 6 GWh/a***.

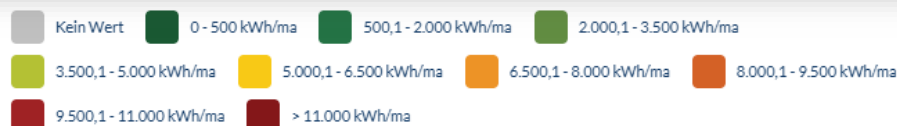
*1 GWh/a = 1.000 MWh/a

Quelle: Stadt Starnberg, infas 360 GmbH

Die Wärmelinienendichte zeigt die Wärmenetzeignung auf



Wärmebedarf - Nutzenergie pro m
Straßenabschnitt

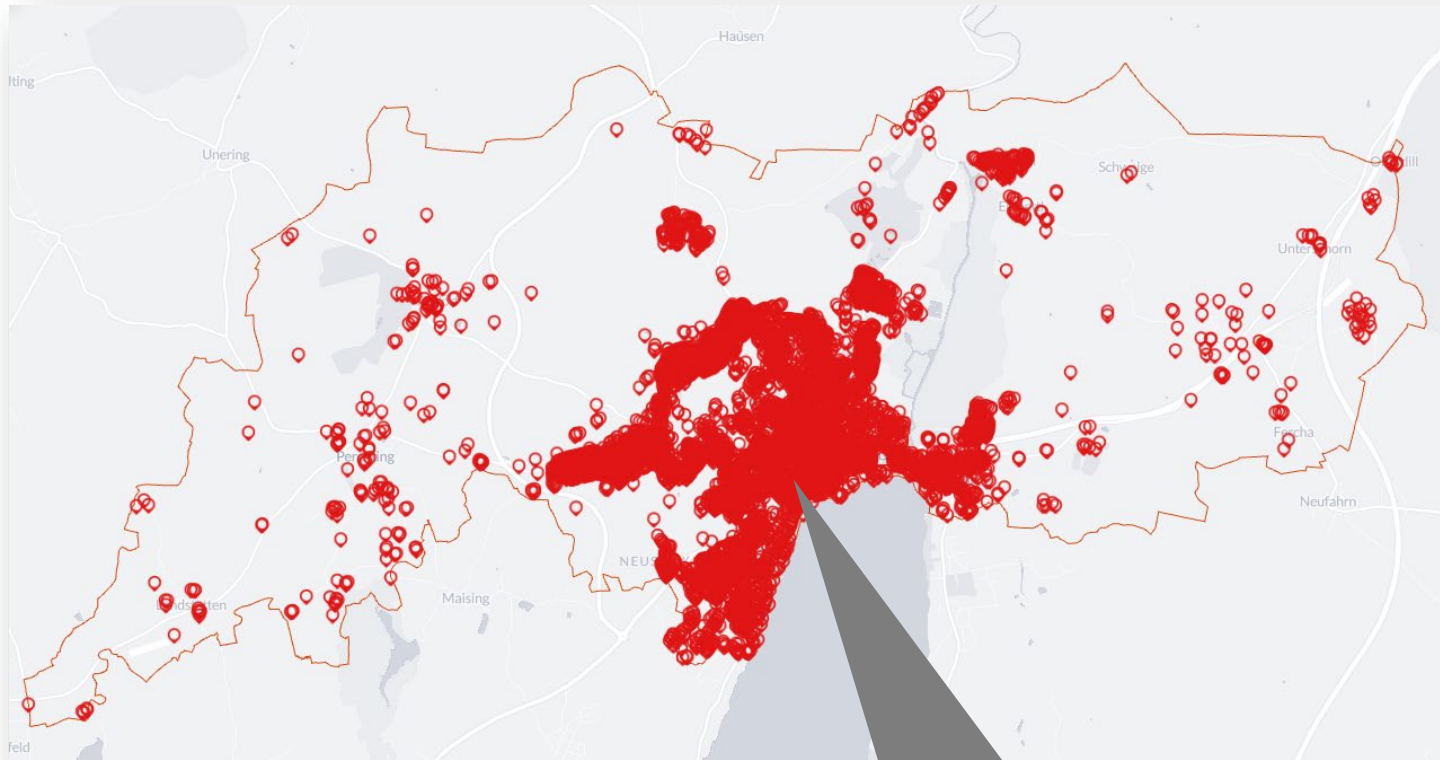


Einordnung der Werte:

Kein technisches Potenzial unter ca. 700 kWh/ma; Empfehlung bei Neuerschließung bei ca. 700 – 1.500 kWh/ma;
Empfehlung in bebauten Gebieten bei ca. 1.500 bis 2.000 kWh/ma; Hohes technisches Potenzial ab 2.000 kWh/ma

- **Def. Wärmelinienendichte:**
Die Wärmelinienendichte ist eine Kennzahl der Wärmeplanung und beschreibt die Wärmemenge, die ein Wärmenetz pro Leitungslänge transportiert.
- Sie wird für jede Rohrleitung berechnet und dient als Indikator für die Wirtschaftlichkeit und Effizienz eines Trassenabschnittes.
- **Hohe Wärmelinienendichte** -> hoher Wärmebedarf und große Abnahmemengen -> **wirtschaftlich günstig für ein Wärmenetz.**
- **Niedrige Wärmelinienendichte** -> geringe Auslastung -> **Netzabschnitt könnte unwirtschaftlich sein.**

Das Erdgasnetz erstreckt sich flächendeckend



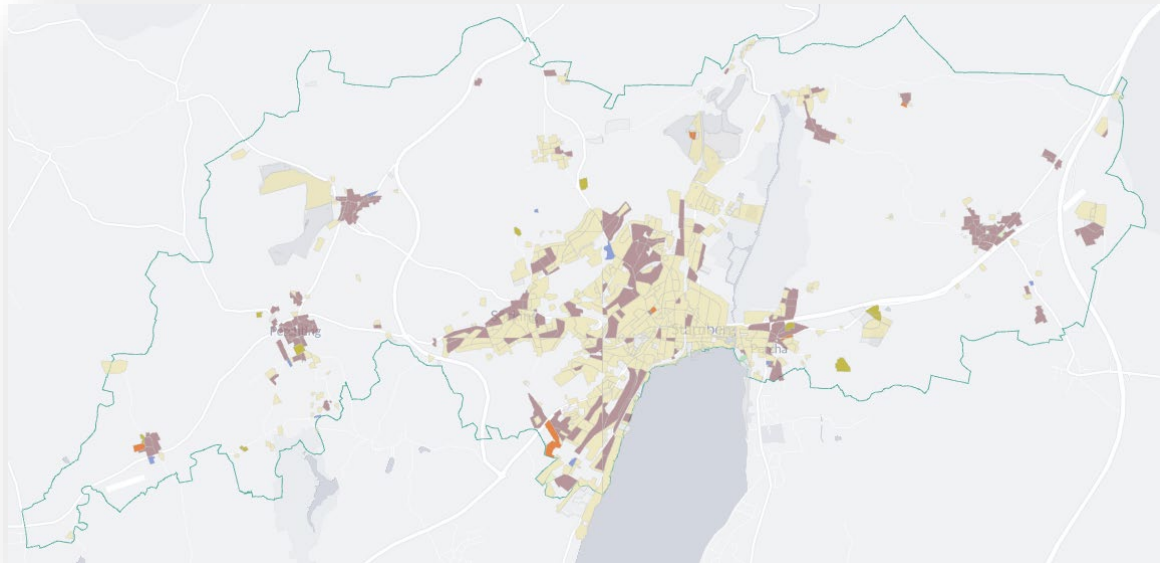
Mit Erdgas versorgte Gebäude

- Mit ca. **5.750 Anschlüssen** liegt die Erdgasanschlussquote bei etwa **68 %** der beheizten Gebäude.
- Auf Erdgas entfallen ca. **69 %** des Endenergieverbrauchs für Wärme in Starnberg.

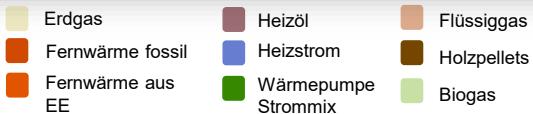
Quelle: Energienetze Bayern GmbH & Co. KG, Kkehrbuchdaten

In Starnberg werden ca. 270 GWh/a Wärme verbraucht

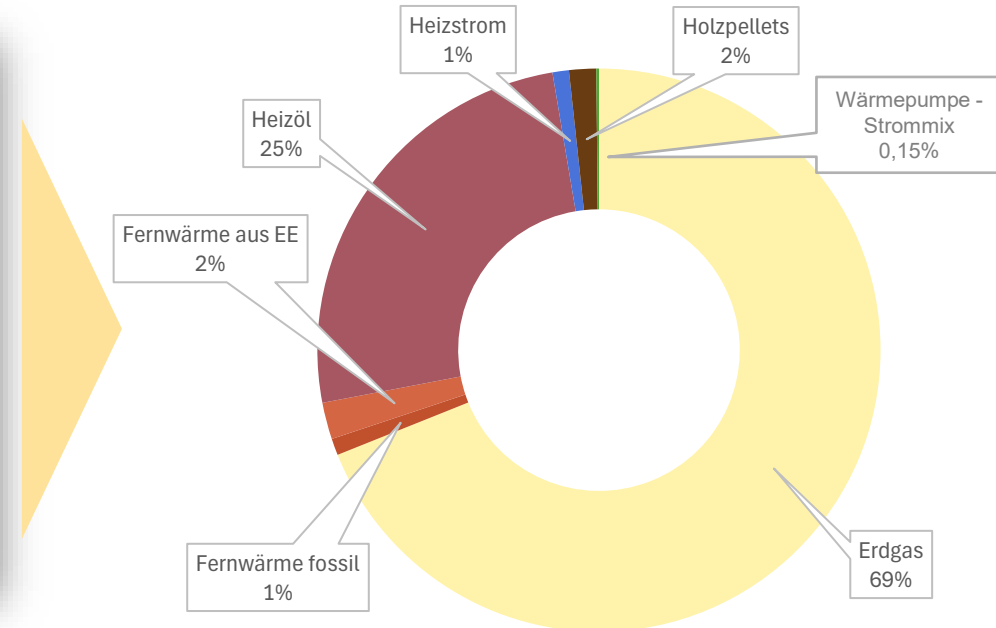
Energieträgerverteilung nach überwiegender Anzahl



Überwiegende Energieträger



Endenergieverbrauch für Wärme nach Energieträger

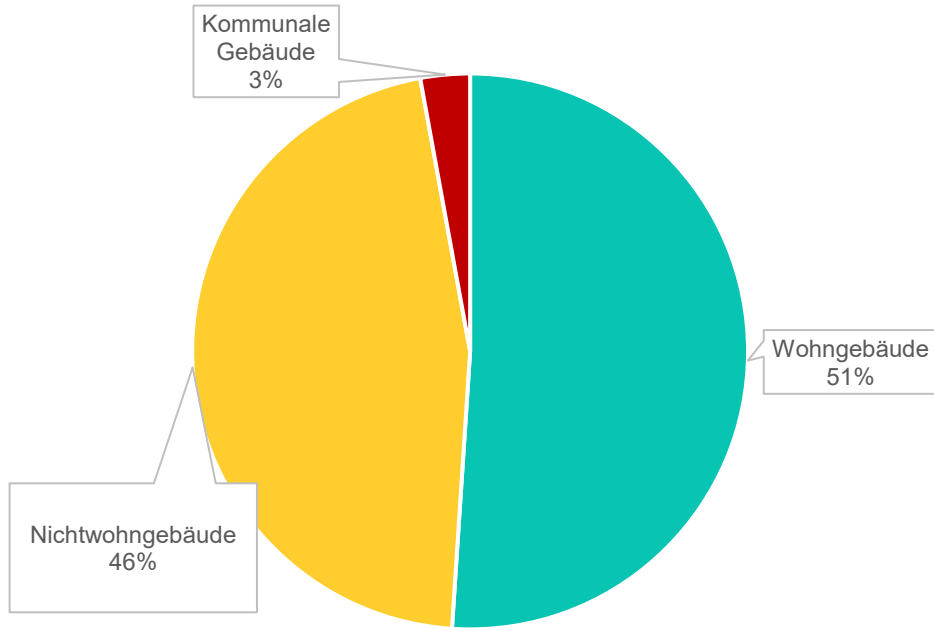


Quellen: Stadt Starnberg, Energienetze Bayern GmbH & Co. KG, Kehr buchdaten, infas 360 GmbH

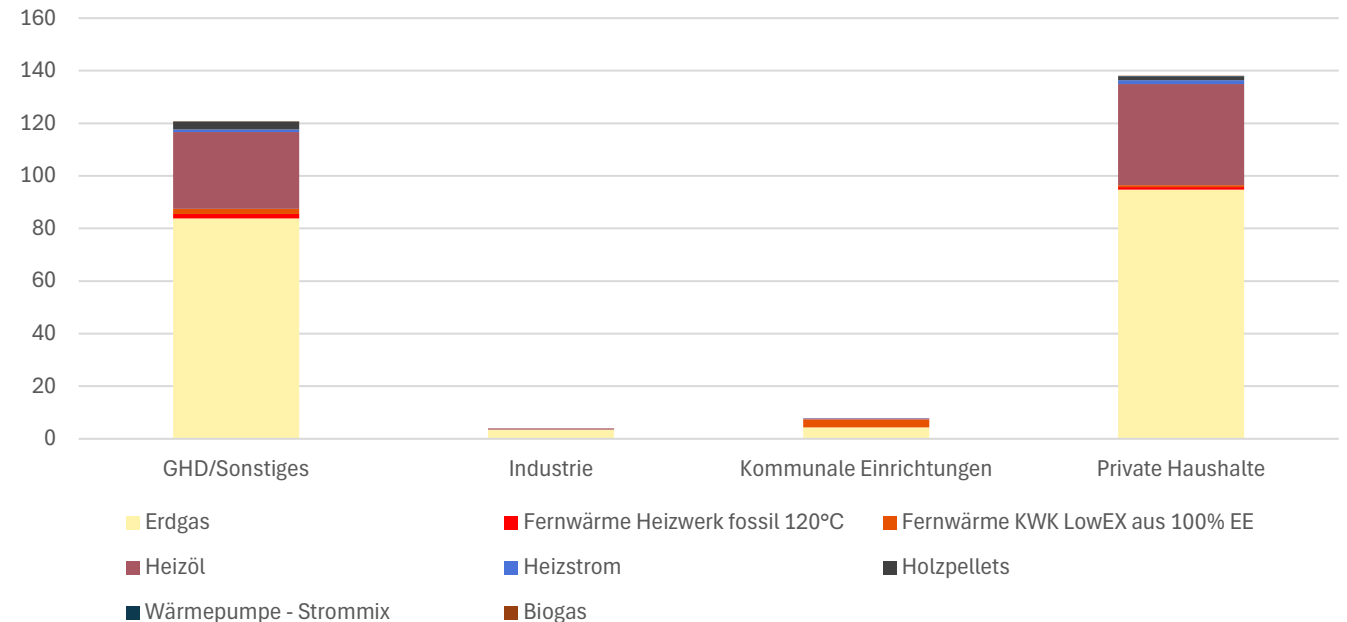
- Die **dominierenden** Heizungsformen sind **Öl- und Gasheizungen**.
- **Ca. 96 %** des Endenergieverbrauchs für Wärme stammt aus **fossilen Energieträgern** (ca. 69 % Erdgas, 25 % Heizöl, 1 % Fernwärme fossil).
- Der erneuerbare Anteil von **Wärmenetzen, Wärmepumpen oder Holzpellets** am Endenergieverbrauch für Wärme beträgt ca. 4 %.

Wohngebäude und Nichtwohngebäude haben einen vergleichbaren Anteil am Endenergieverbrauch für Wärme

Endenergieverbrauch für Wärme nach Gebäudeart



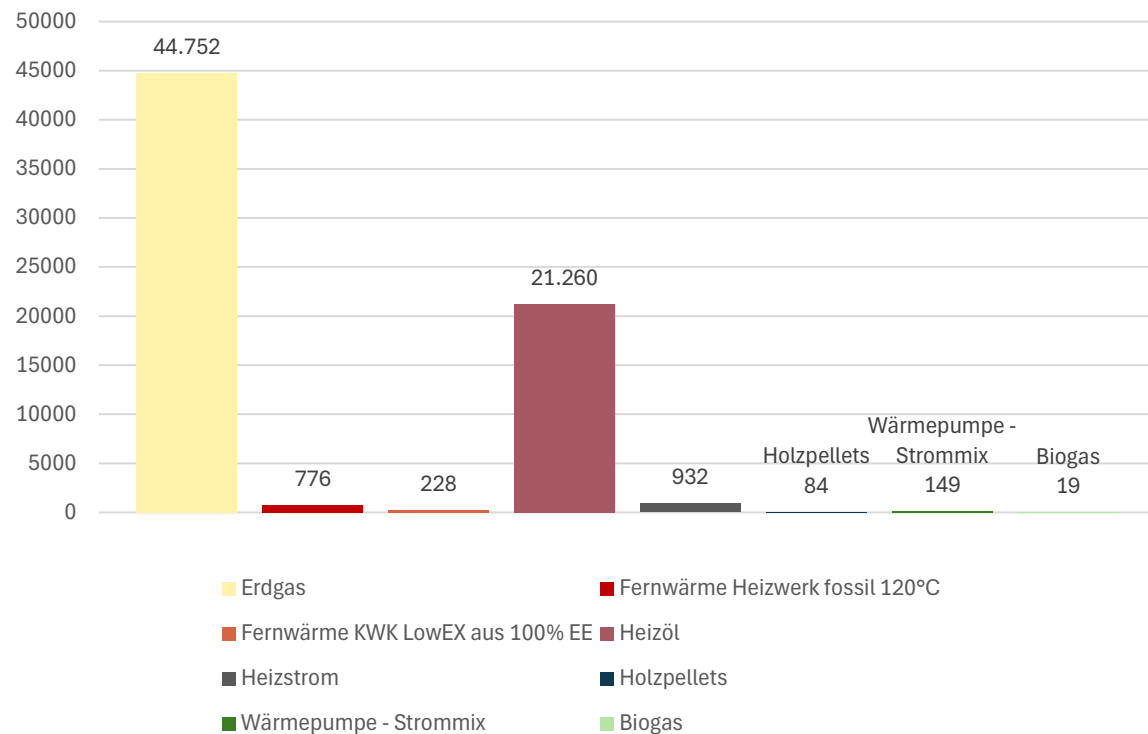
Endenergieverbrauch für Wärme nach Energieträger und Sektoren (GWh/a)



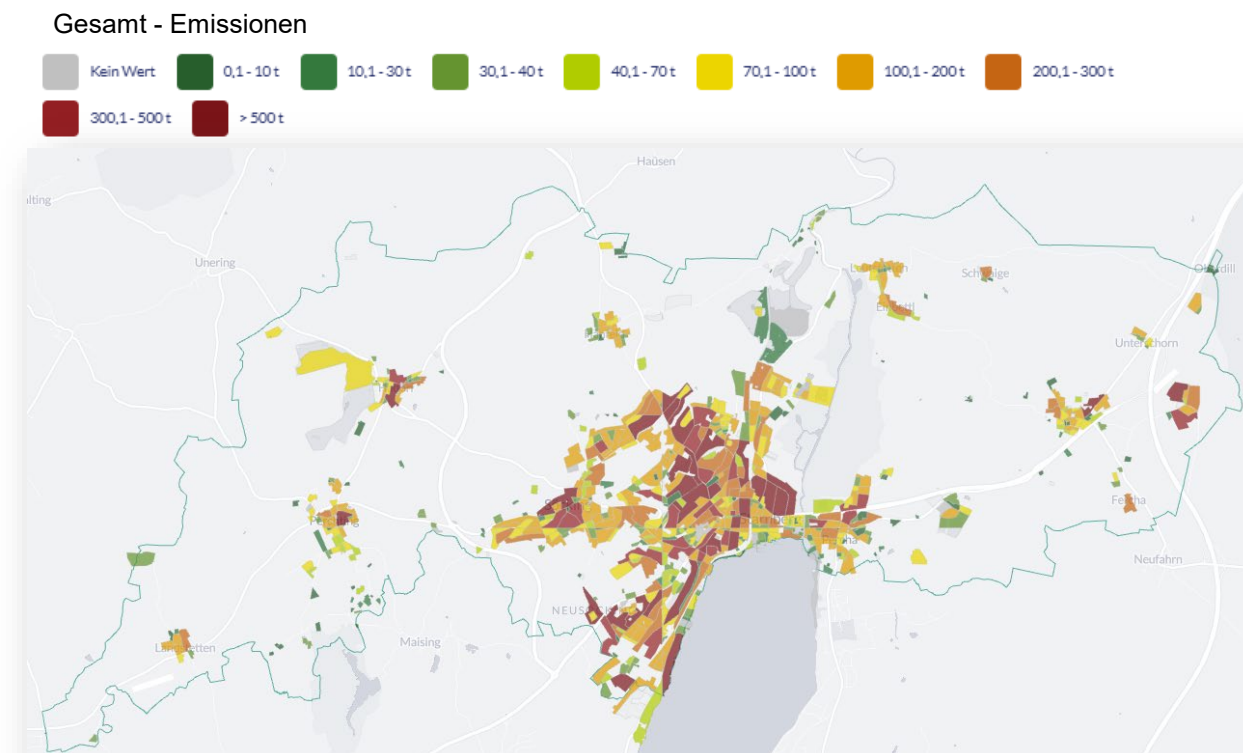
- Starnberg hat einen **Endenergieverbrauch für Wärme von ca. 270 GWh/a.**
- **Private Haushalte** haben mit ca. 138 GWh/a den **größten Endenergieverbrauch** (Anteil von 51 %), der zu großen Teilen über **Erdgas** (ca. 69 %) gedeckt wird.
- Der Sektor **GHD/ Sonstiges** verbraucht mit ca. 120 GWh/a etwa **45 % der Endenergie für Wärme**. Die **Industrie** hat einen Anteil von **ca. 4 GWh/a** (1 %).
- Die **Kommunalen Einrichtungen** haben einem Anteil von ca. **8 GWh/a** (ca. 3 %) an der Wärmeversorgung.

Aktuell werden knapp 68.000 t THG-Emissionen emittiert

Verteilung der THG-Emissionen nach Energieträger (tCO₂e / Jahr)



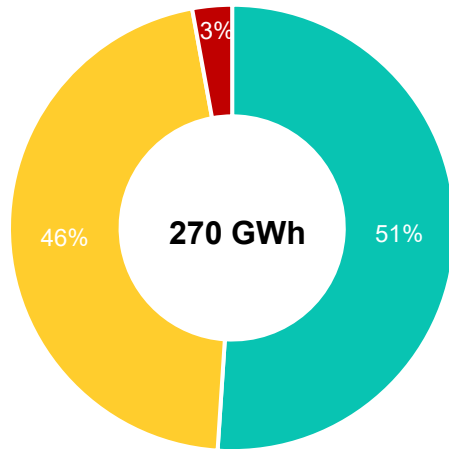
Baublockbezogene Darstellung der THG-Emissionen



- Die Auswirkungen der fossilen Energieträger wird auch bei den Treibhausgasemissionen deutlich.
- **Etwa 97 %** der THG-Emissionen entfallen auf das Heizen mit **Erdgas und Heizöl**.

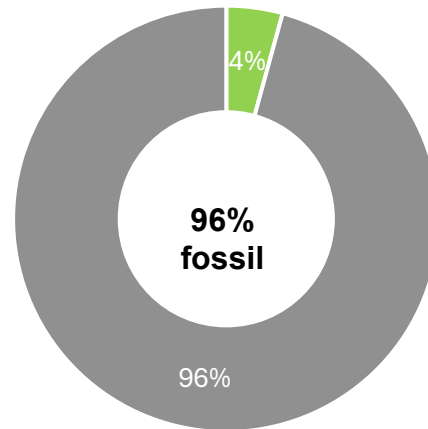
Die Bestandsanalyse bildet den Ausgangspunkt für die weiteren Betrachtungen in der kommunalen Wärmeplanung

Endenergieverbrauch für Wärme



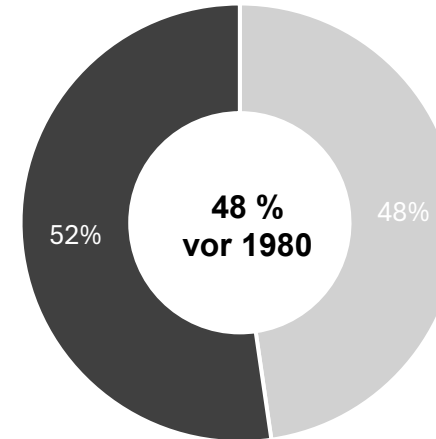
■ Wohngebäude ■ Nichtwohngebäude ■ Kommunale Gebäude

Energieträgerverteilung



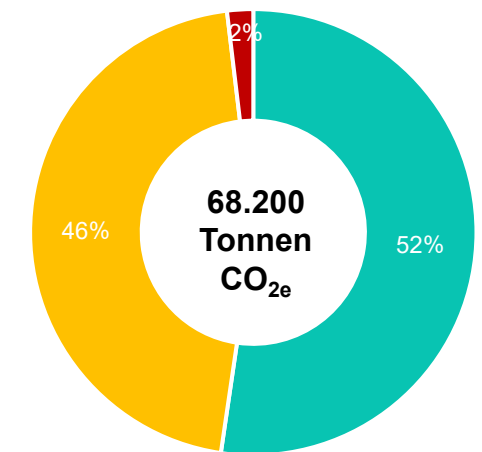
■ Erneuerbar ■ Fossil

Baualter



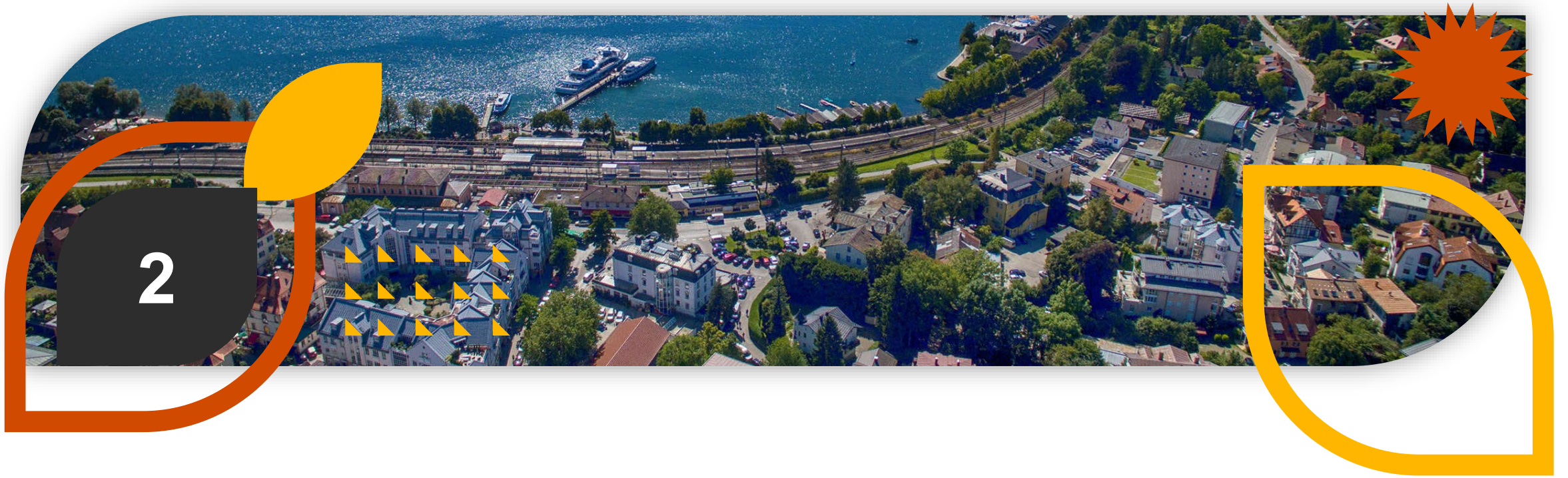
■ vor 1980 ■ nach 1980

THG-Emissionen



■ Wohngebäude ■ Nichtwohngebäude ■ Kommunale Gebäude

- In Starnberg werden aktuell jährlich ca. **270 GWh Energie** zur Wärmebereitstellung verbraucht, ca. **51 %** entfallen auf Wohngebäude.
- Dominanz fossiler Energieträger: Der **Anteil fossiler Energieträger** am Endenergieverbrauch für Wärme liegt bei **96 %**.
- Energetischer Nachholbedarf: Vor allem in Innenstadtbereich, Percha und Hadorf liegen Altbauten mit möglicherweise hohem Sanierungspotenzial
- Hoher Wohnanteil: In Starnberg hat der **Wohnsektor** einen großen **Einfluss auf die Wärme- und Treibhausgasbilanz**, von ca. **68.000 Tonnen CO_{2e}** entfallen **52 %** auf Wohngebäude.



Potenzialanalyse



Ziele und Inhalte der Potenzialanalyse



Die dargestellten Auswertungen stellen einen Auszug aus den Ergebnissen der Potenzialanalyse dar.

Bestandsanalyse

Potenzialanalyse

Ziele

- Überblick über das Potenzial zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien und zur Reduktion des Wärmebedarfs.
- Es gibt theoretisches, technisches und wirtschaftliches Potenzial. Im Zuge der Potenzialanalyse betrachten wir das technische Potenzial.

Bestandteile

- Potenziale zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien und unvermeidbarer Abwärme sowie zur zentralen Wärmespeicherung.
- Räumliche, physikalische und technische Einschränkungen werden berücksichtigt.
- Potenziale zur Energieeinsparung durch Reduktion des Wärmebedarfs in Gebäuden und industriellen Prozessen werden abgeschätzt.

Die Erkenntnisse aus der Potenzialanalyse zeigen die Optionen für die THG-Neutralität zum aktuellen Stand.

Die Potenziale werden in unterschiedlichen Stufen bewertet

Theoretisches Potenzial



Das theoretische Potenzial beschreibt das theoretisch physikalisch nutzbare Energieangebot.

Technisches Potenzial



Anteil des theoretischen Potenzials, der unter Beachtung vorhandener, technischer Beschränkungen nutzbar ist.

Wirtschaftliches Potenzial

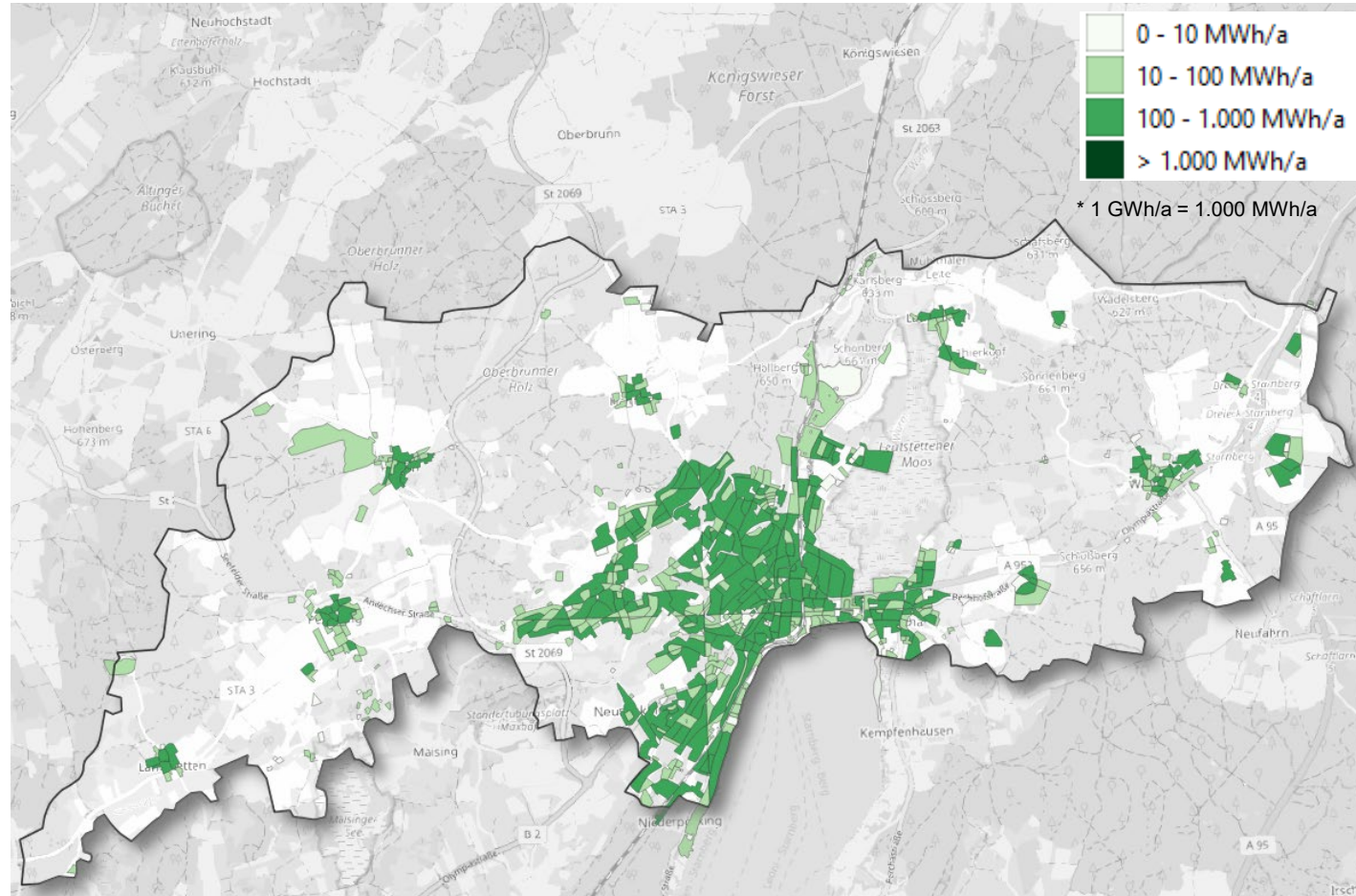


Anteil des technischen Potenzials, der unter Beachtung vorhandener, wirtschaftlicher Beschränkungen nutzbar ist.

Die dargestellten Ergebnisse zeigen vor allem das technische Potenzial

Ein Großteil der Gebäude in Starnberg bietet Potenzial zur Wärmebedarfsreduktion

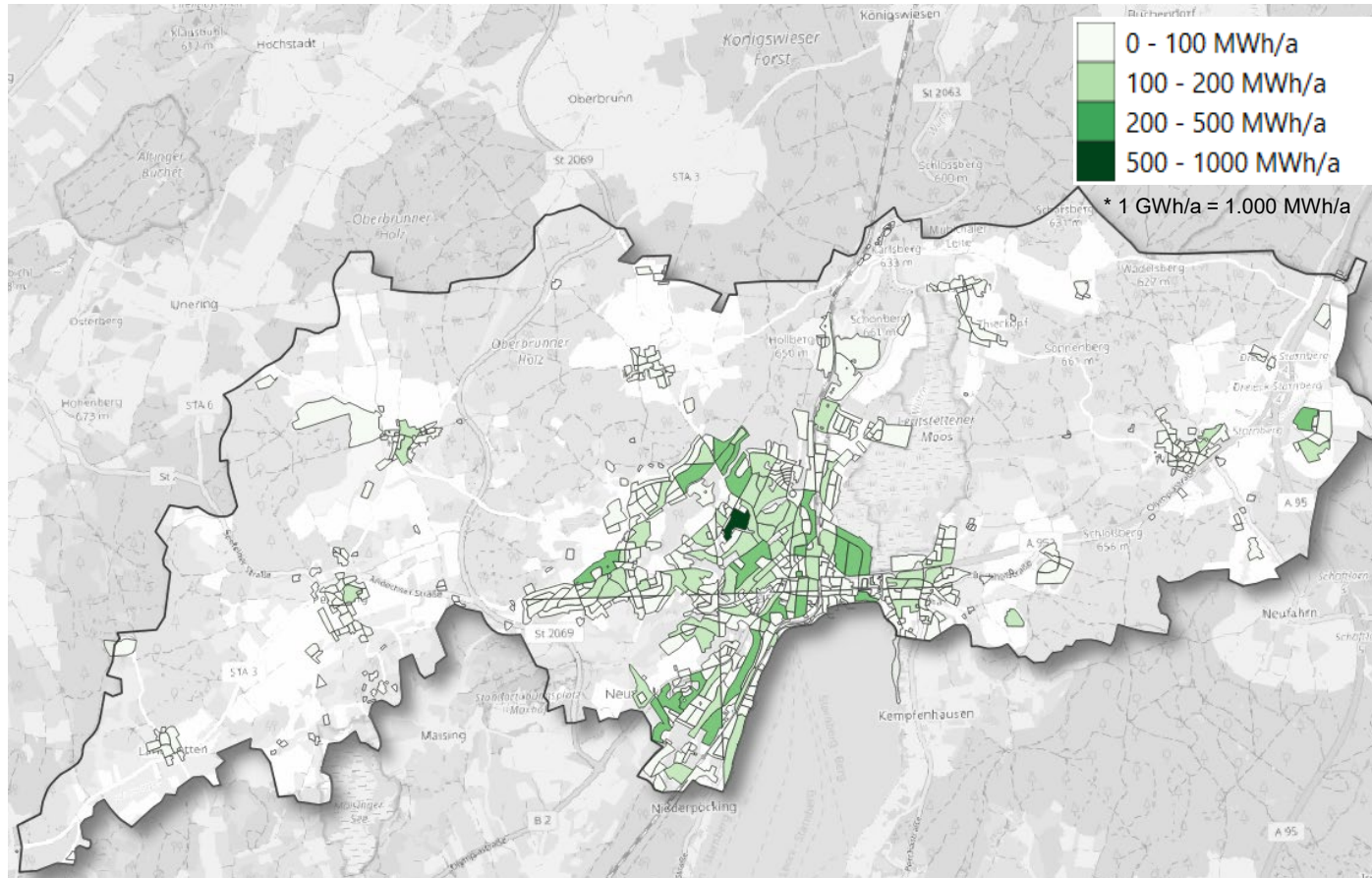
Potenzial zur Wärmebedarfsreduktion auf Baublockebene



- Zur Potenzialbestimmung wurden denkmalgeschützte Gebäude ausgeschlossen.
- Wärmebedarfsreduktion bezieht sich v.a. auf Sanierungspotenziale und Energieeinsparungen in Folge von Modernisierungen.
- Das **technische Potenzial zur Wärmebedarfsreduktion bei Gebäuden beträgt ≈ 70 GWh/a.**
- ≈ 52 % des Potenzials entfällt auf den **Sektor GHD** und ≈ 46 % auf den **Sektor Wohnen**

Solarthermie auf den Dachflächen kann einen Beitrag zur Wärmeversorgung in Starnberg leisten

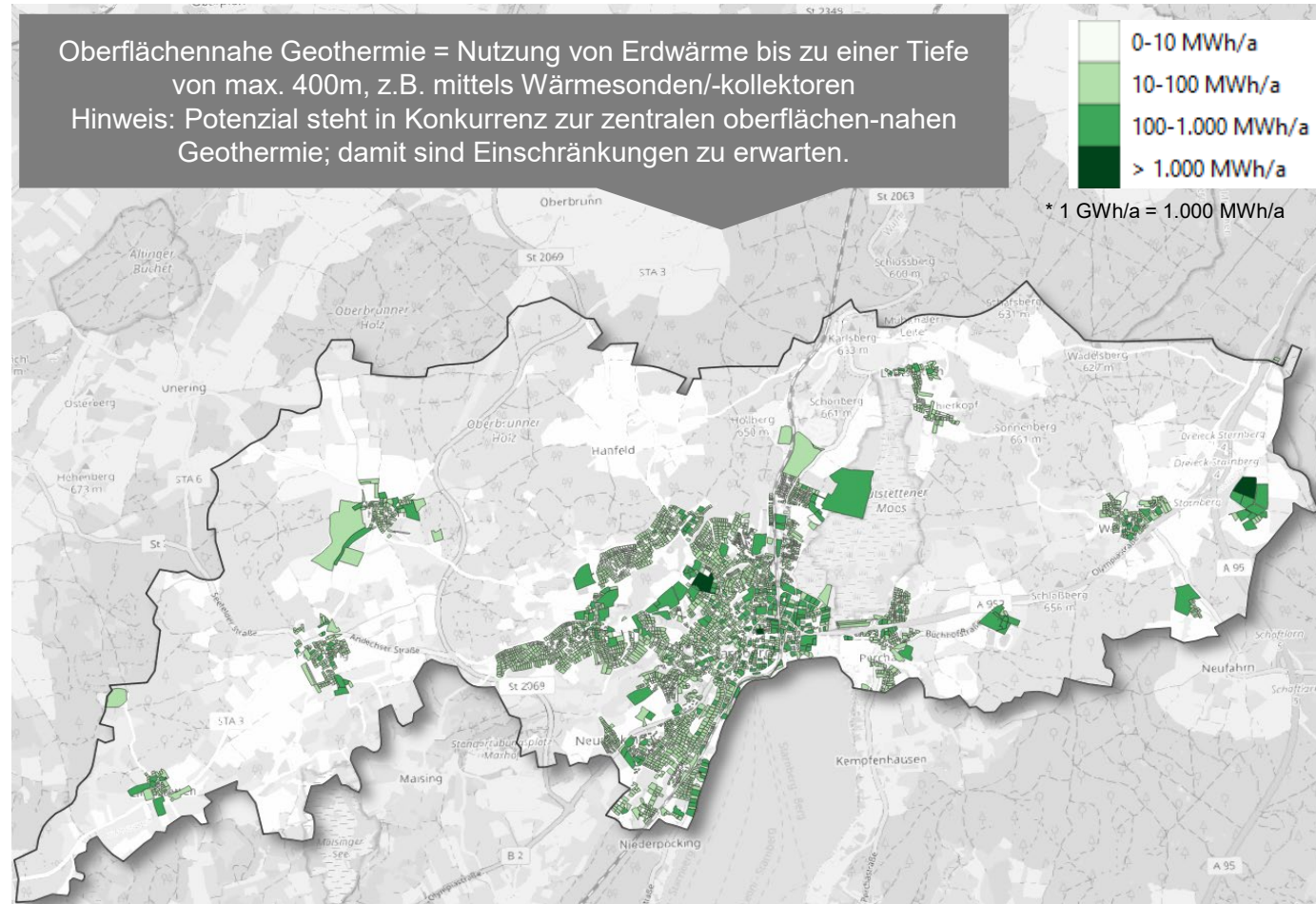
Potenzial Solarthermie dezentral auf Baublockebene



- Als dezentrale Flächen wurden Dachflächen von Wohngebäuden betrachtet.
- Eine weitere Standortbewertung ist jeweils notwendig, um weitere Flächen durch einschränkende Nutzungen auszuschließen.
- Das **technische Potenzial für dezentrale Solarthermie beträgt ≈ 30 GWh/a.**

Für die dezentrale oberflächennahe Geothermie ergibt sich ein technisches Potenzial von rund 180 GWh/a

Potenzial zur oberflächennahen Geothermie dezentral auf Flurstückebene

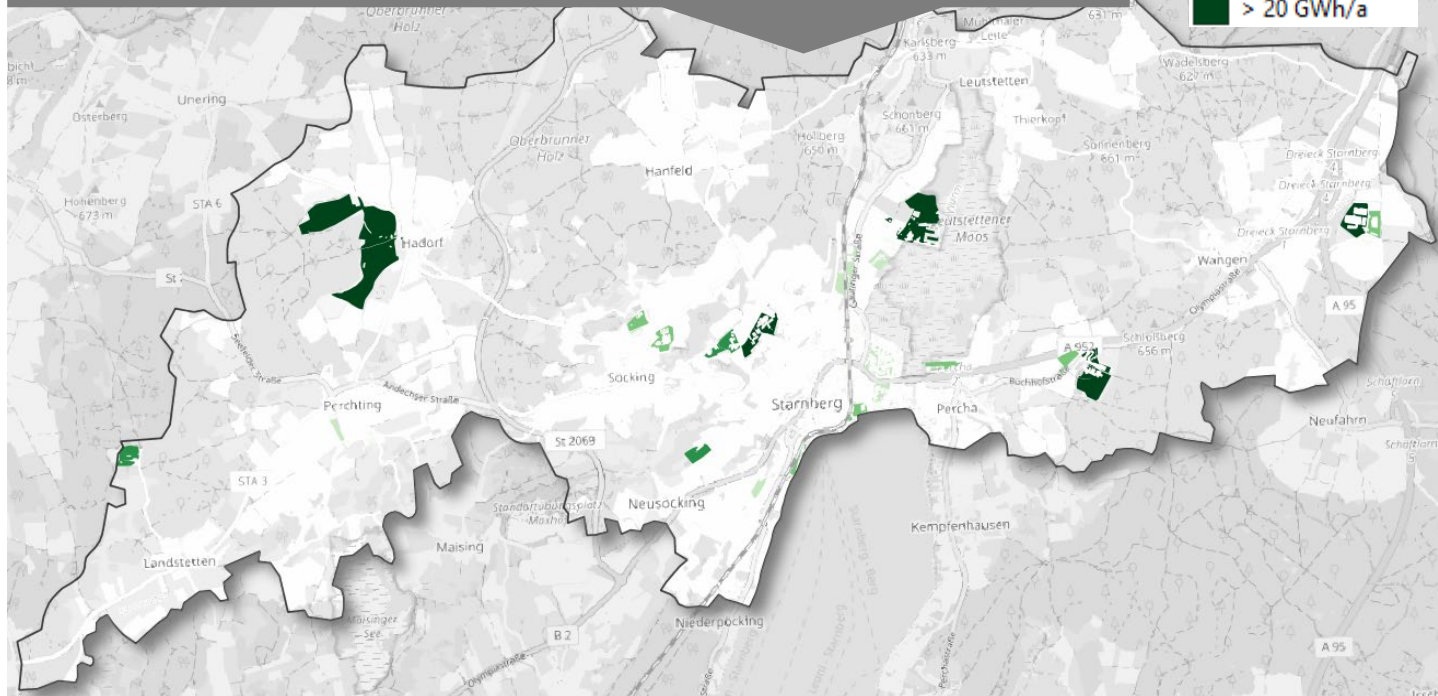
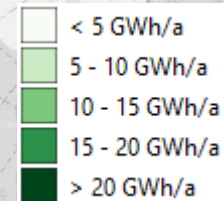


- Zur Potenzialbestimmung wurden Flurstücke mit einer hinreichenden Fläche betrachtet (z.B. für Erdwärmepumpen mit Flachkollektoren).
- Eine weitere Standortbewertung ist jeweils notwendig, um weitere Flächen durch einschränkende Nutzungen auszuschließen.
- Das **Potenzial für dezentrale oberflächennahe Geothermie beträgt ≈ 180 GWh/a.**

Für die zentrale oberflächennahe Geothermie ergibt sich ein technisches Potenzial von bis zu 680 GWh/a

Potenzial zur oberflächennahen Geothermie zentral

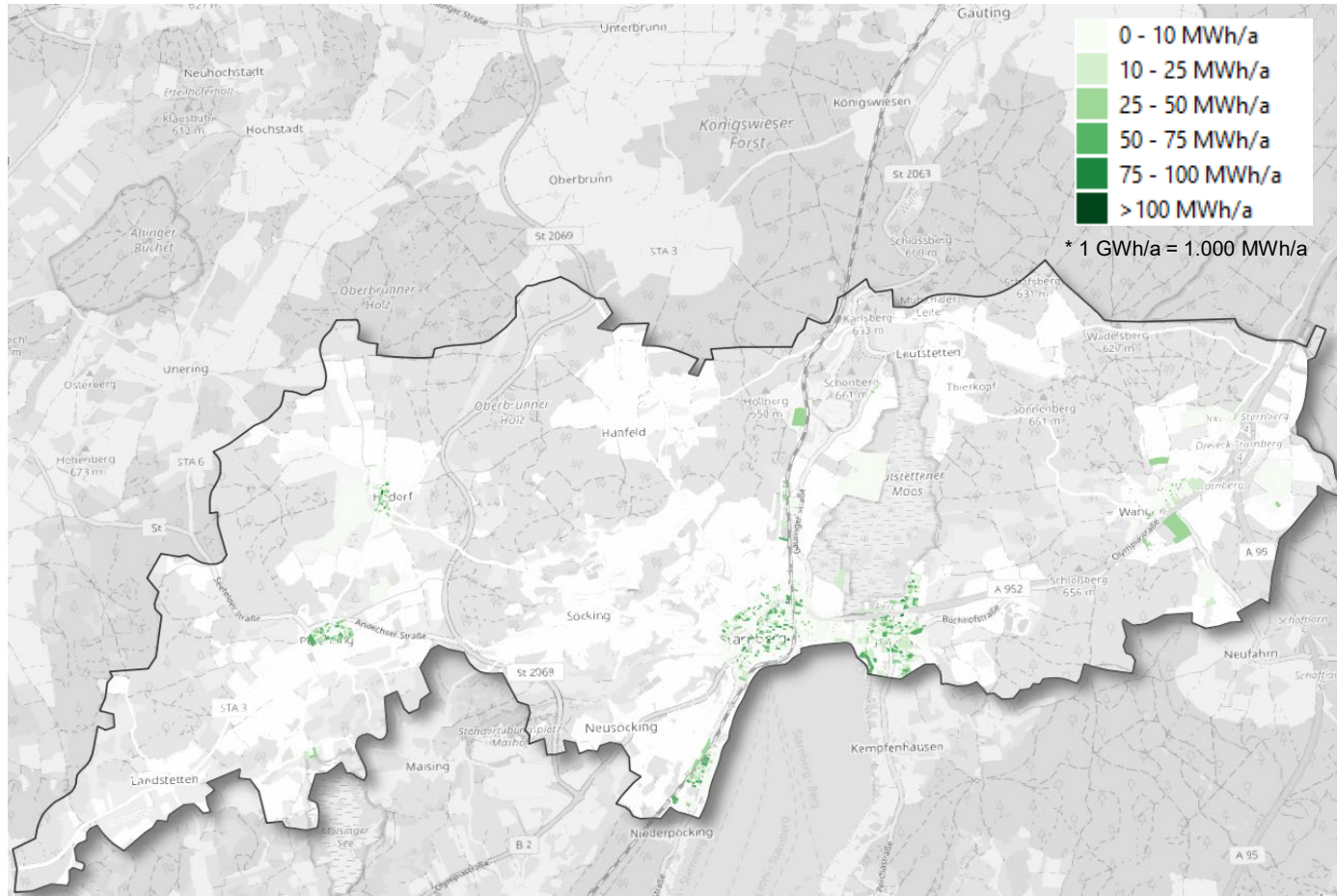
Zentrale Erzeugung von Erdwärme bis zu einer Tiefe von max. 400 m, z.B. mittels Wärmesonden/-kollektoren; erzeugte Wärme wird mittels Wärmenetz zu Abnehmern transportiert.
Hinweis: Potenzial steht in Konkurrenz zur dezentralen oberflächennahen Geothermie. Die Nutzbarkeit ist abhängig von Lage zukünftiger Wärmenetzen.



- Zur Potenzialbestimmung wurden Flurstücke mit einer hinreichenden Fläche für Erdwärmesondenfelder betrachtet.
- Im Rahmen der Freiflächen wurden öffentliche Flächen betrachtet, die aktuell nicht anderweitig genutzt werden.
- Eine weitere Standortbewertung ist notwendig, um weitere Flächen durch einschränkende Nutzungen auszuschließen.
- Das **Potenzial für zentrale, oberflächennahe Geothermie beträgt ≈ 680 GWh/a.**
- Die Standortwahl muss noch weiter geprüft werden.

Für dezentrale Grundwasserwärmepumpen in Starnberg ergibt sich ein technisches Potenzial von rund 20 GWh/a

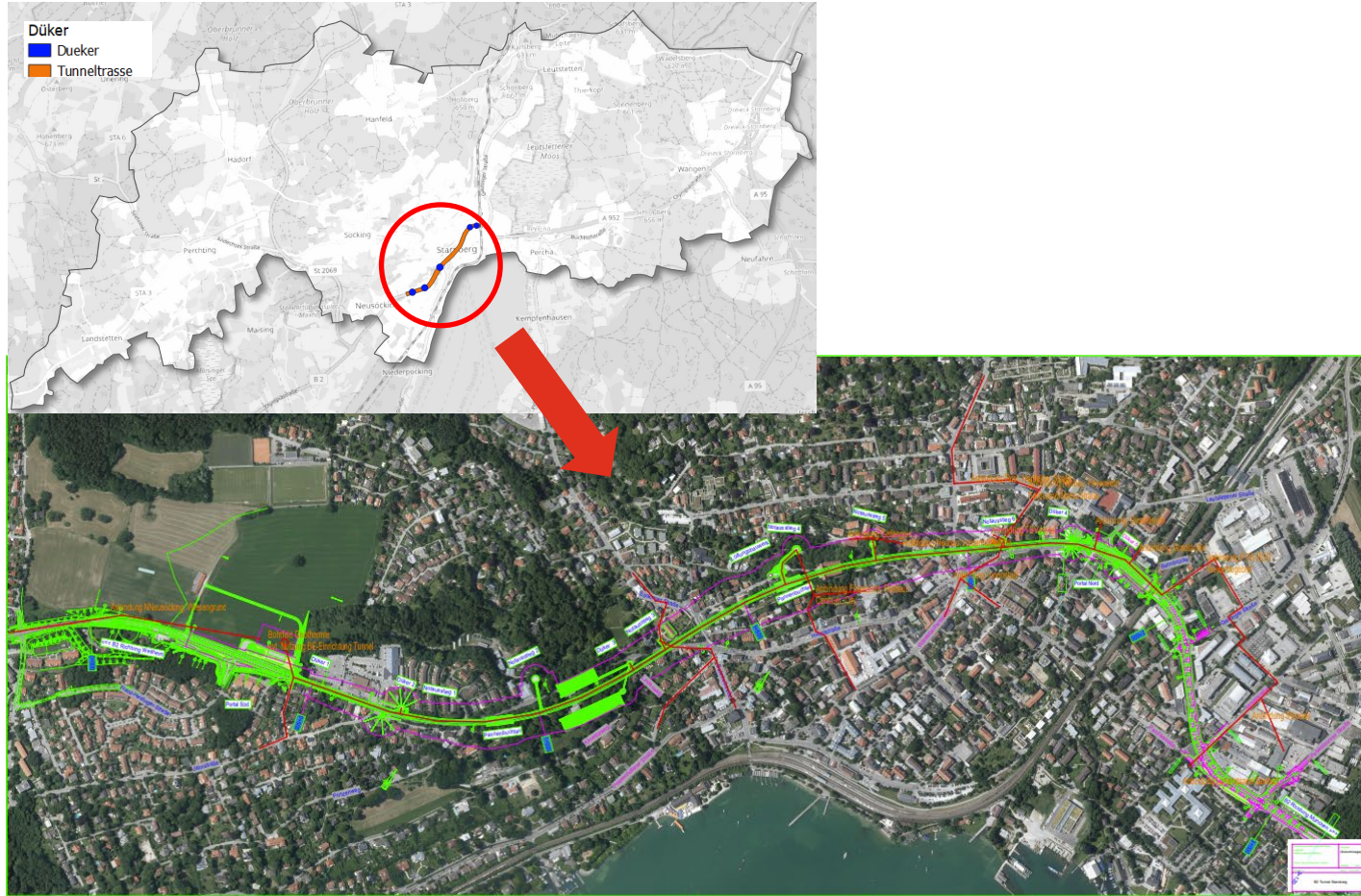
Potenzial für Grundwasserwärmepumpen dezentral auf Flurstückebene



- Auswahl der Flächen, welche über ein ausreichendes Grundwasserpotenzial verfügen.
- Eine weitere Standortbewertung ist notwendig, um weitere Flächen durch einschränkende Nutzungen auszuschließen.
- **Das Potenzial für die dezentrale Nutzung von Grundwasserwärmepumpen beträgt ≈ 20 GWh/a.**

Die geplanten Düker für den Bau des B2-Tunnels in Starnberg bergen Potenzial zur thermischen Nutzung

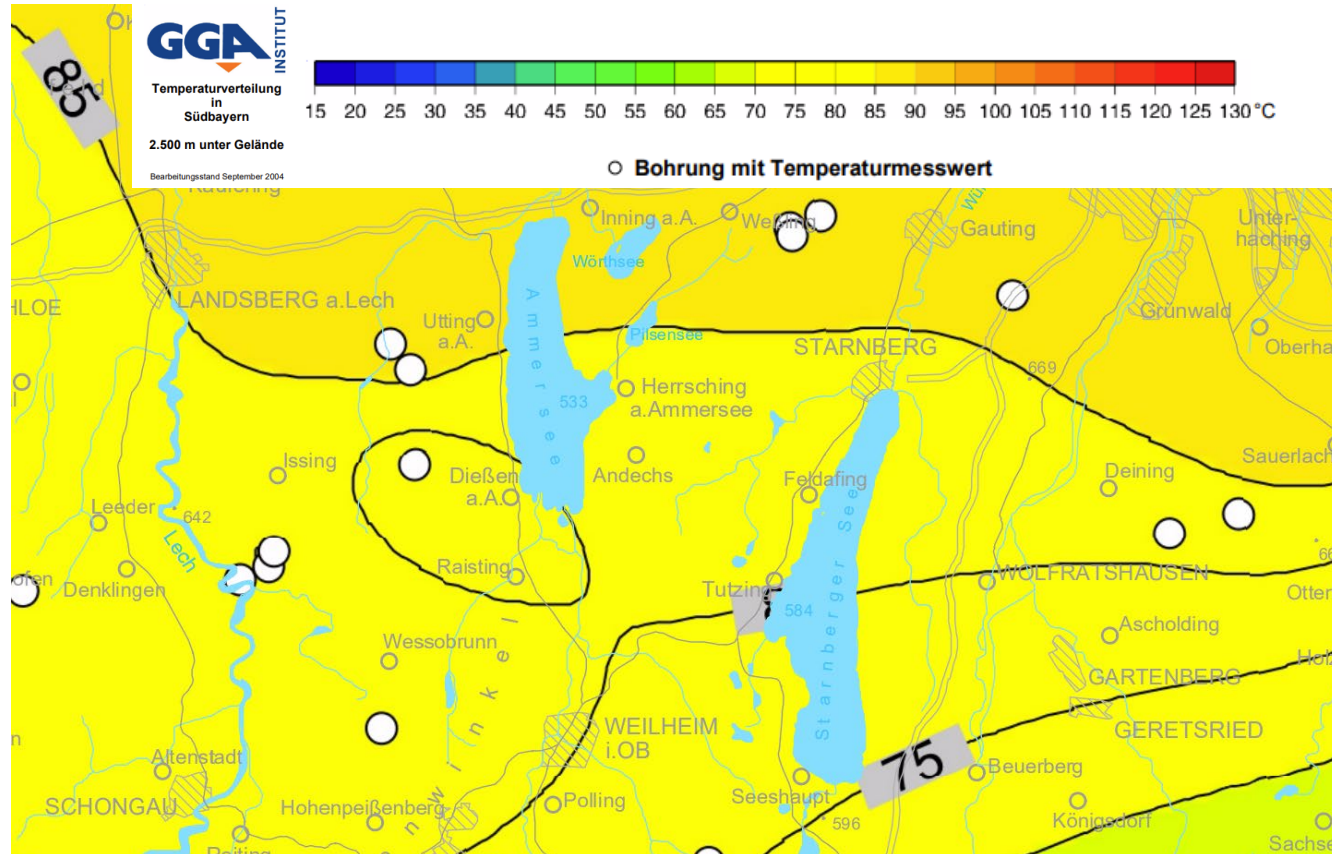
Potenzial zur oberflächennahe Geothermie - Düker



- Düker sind unterirdische Bauwerke, die Grundwasserströme umleiten. In Starnberg sind für den Bau eines Tunnels **fünf Düker** geplant.
- Durch die geplanten Düker können **große Mengen thermischer Energie für die Nutzung bereitstehen**.
- Die im Grundwasser gespeicherte Wärme kann mit Wärmepumpen effizient zum **Heizen oder Kühlen von Gebäuden genutzt** werden.
- Ein einziger Düker mit hoher Wassermenge kann die Leistung mehrerer kleiner ersetzen und ist daher besonders leistungsstark.
- Die geplante **Unterdükerung des B2-Tunnels in Starnberg** könnte aufgrund der deutlich größeren Wassermengen mit nur einem Düker die Leistung von zehn Münchner U-Bahn-Tunneln erreichen.
- Ein Düker hat ein Potenzial von bis zu ca. **10 GWh/a**.

Für die mittel- & tiefe Geothermie ergibt sich ein technisches Potenzial von bis zu 270 GWh/a

Potenzial für mittel- & tiefe Geothermie

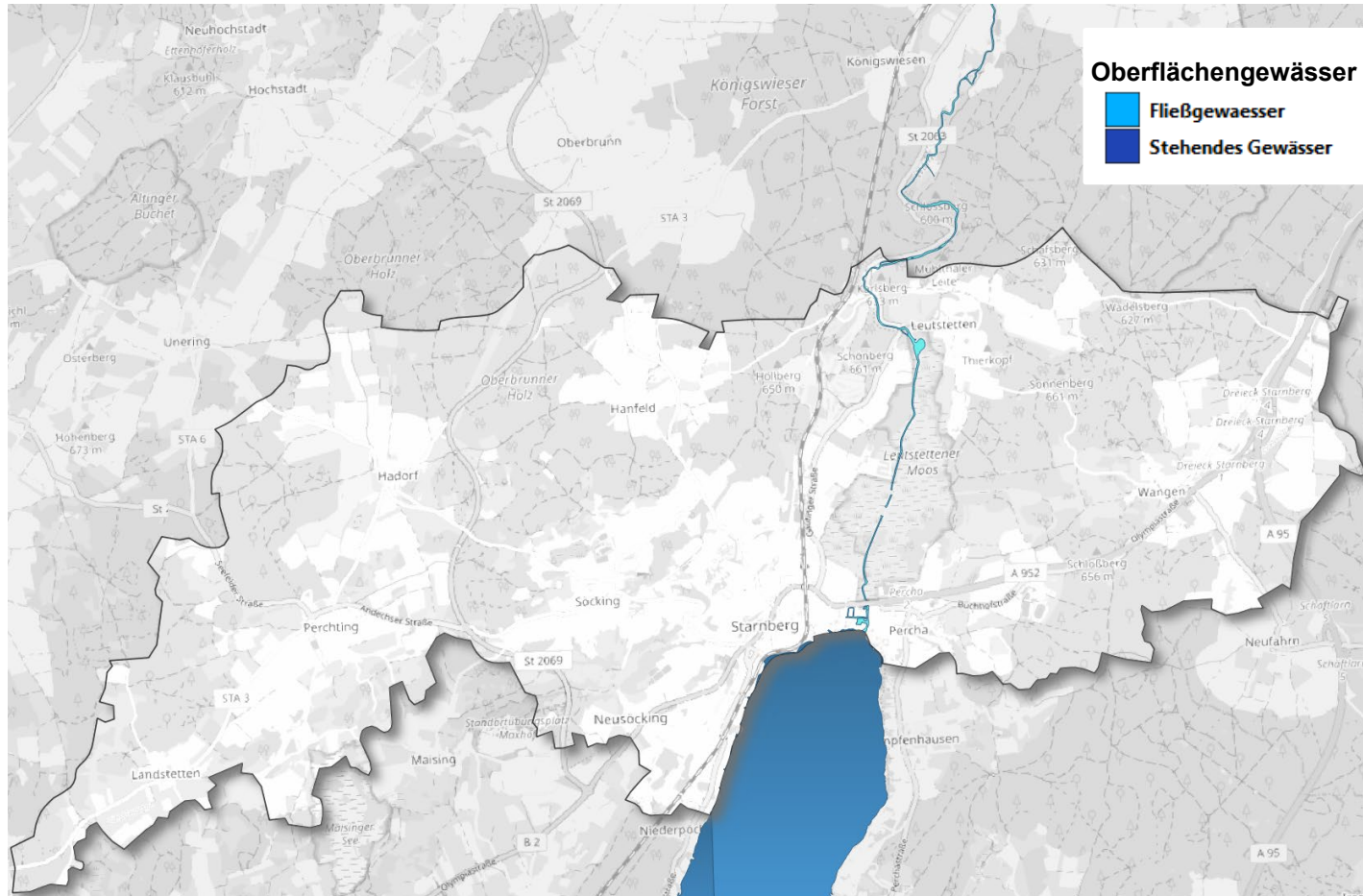


- Zur Potenzialbestimmung wurden die relevanten Gesteinsschichten in ca. 2.600 m Tiefe betrachtet.
- Auf dieser Fläche wurden Wärmeentnahmebohrungen in 1-2 km Abständen angenommen. Die Wärmeentnahme pro Bohrung wurde dann mittels Referenzprojekten abgeschätzt.
- Das theoretische **Potenzial für die dem Boden entnehmbare Wärmemenge liegt bei ≈ 270 GWh/a.**
- Der teils große Abstand zwischen Entnahmestelle und Verbrauchern sowie die notwendigen Bohrtiefen stellen ein wirtschaftliches Hemmnis dar.
- Bewertung des Potenzials beruht auf Modellvorstellungen und muss weiter untersucht werden.

Quelle: https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Energie/Rohstoffe/Geothermie/2016-10-12_Geothermieatlas_ts2500.pdf

Der Starnberger See birgt großes Potenzial für Gewässerthermie

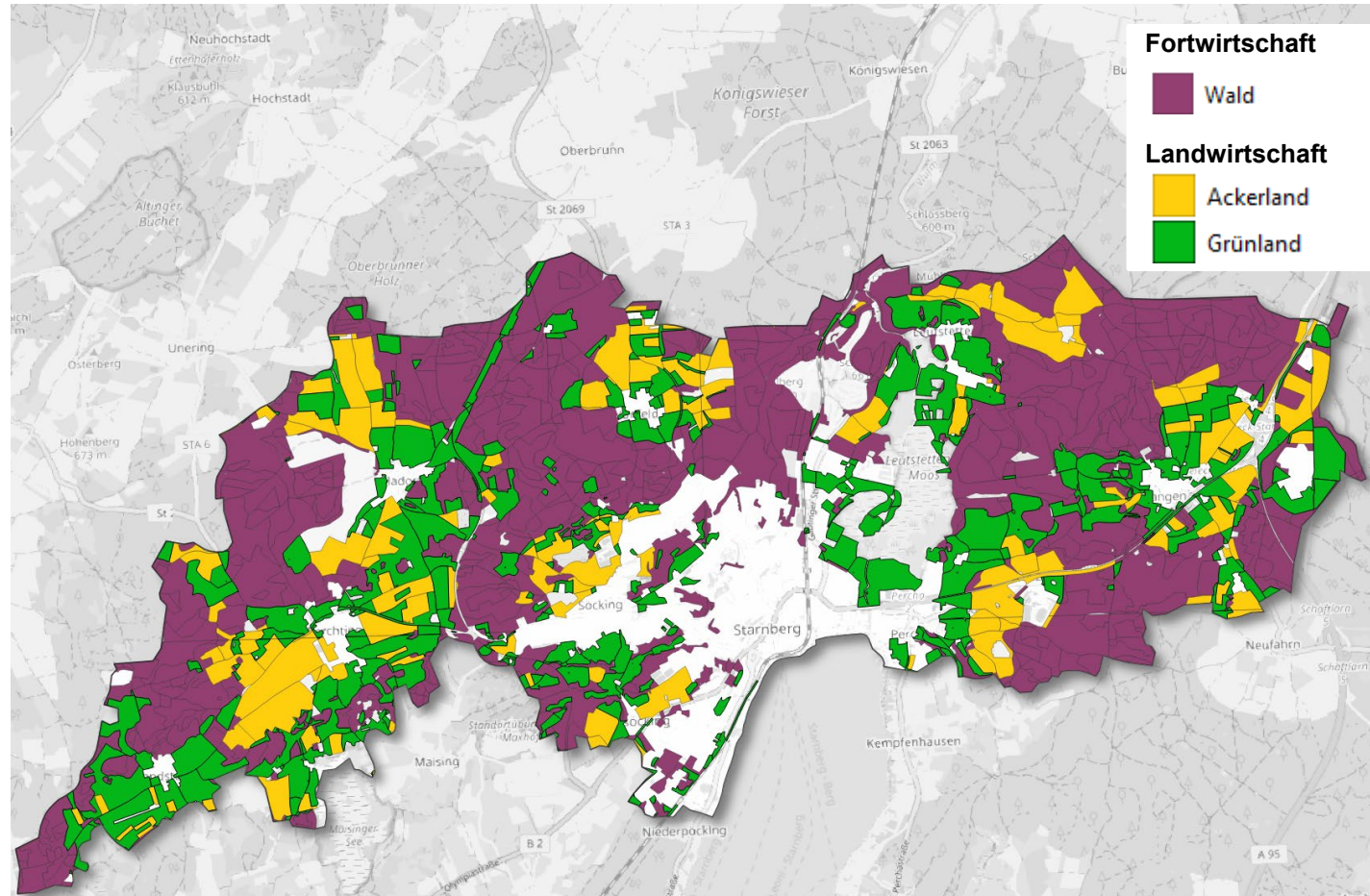
Potenzial zur Nutzung von Oberflächengewässer zur Wärmeerzeugung



- Für Stillgewässer wurde das Wasservolumen und die Wärmeentzugsleistung abgeschätzt.
- Für Fließgewässer wurde der Abfluss aufgenommen, aus welchem die Wärmeentzugsleistung abgeleitet wurde.
- Das technische Potenzial zur Wärmeentnahme **des Starnberger Sees** liegt bei **≈ 940 GWh/a**. Das Nutzungsrecht ist in Abstimmung mit weiteren am See anliegenden Gemeinden zu prüfen.
- Das technische Potenzial zur Wärmeentnahme **der Würm** liegt bei **< 10 GWh/a**.

Biomasse aus Forst- und Landwirtschaft bietet in Starnberg ein geringes Potenzial zur Wärmeerzeugung

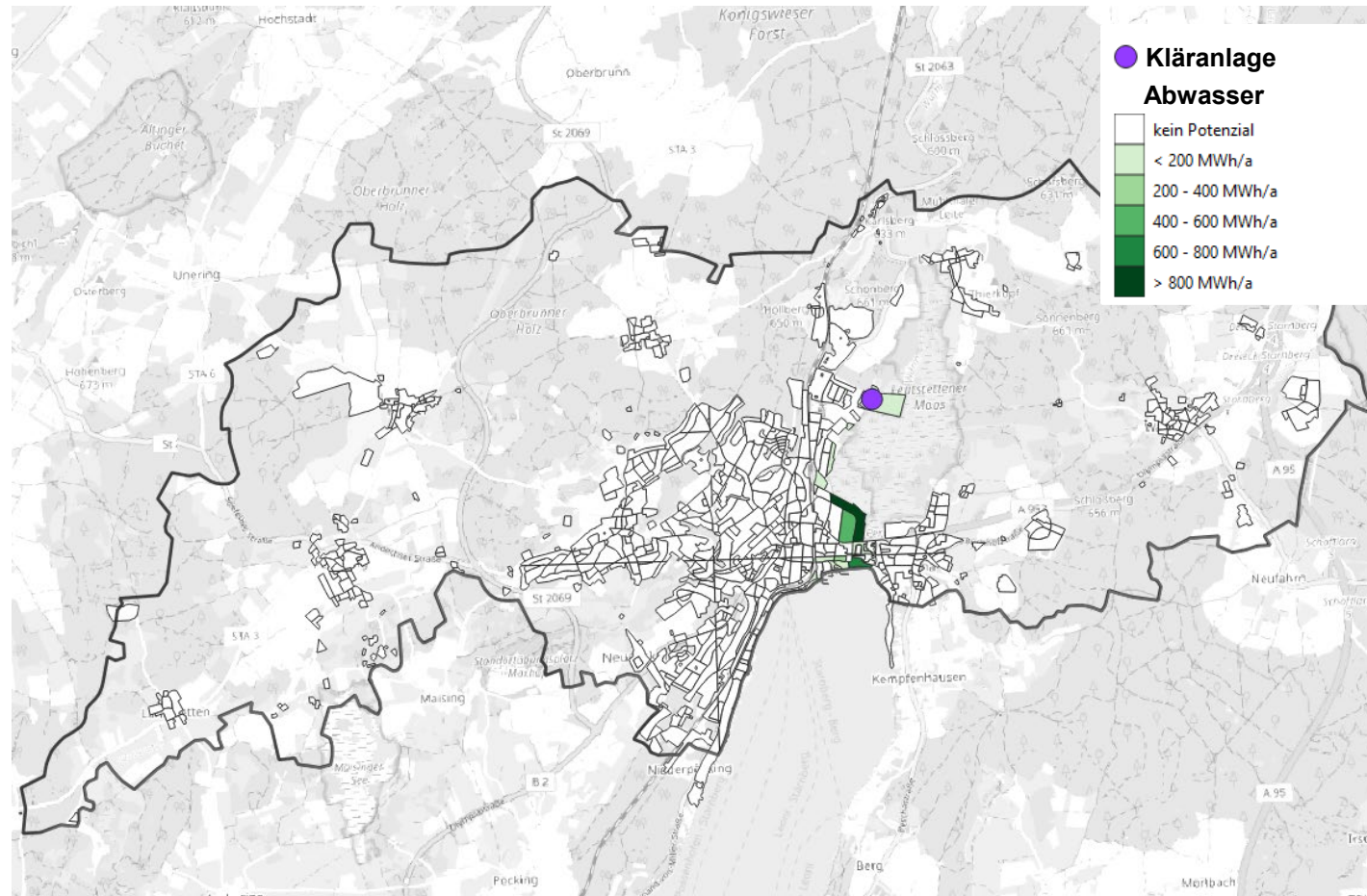
Potenzial zur Nutzung von fester Biomasse zur Wärmeerzeugung



- Für das Potenzial werden Naturschutzgebiete ausgeschlossen.
- Als Zuchtpflanzen wurde Mais und Getreide betrachtet.
- Für die Wälder wurde das Wachstum der Bäume und die Baumart abgeschätzt.
- Das technische Potenzial zur Nutzung der **Wälder** für Biomasse beträgt **< 5 GWh/a**.
- Das technische Potenzial zur Nutzung der **Landwirtschaft** für Biomasse beträgt **< 5 GWh/a** hauptsächlich von Grünlandflächen.
- Es wird jeweils die Annahme getroffen, dass nur 10 % der geernteten Biomasse für Wärme genutzt werden kann.
- Es zeigte sich kaum technisches Potenzial aus Abfällen.

Die Kläranlage und das Abwasser bieten in Starnberg ein geringes Potenzial zur Wärmeengewinnung

Potenzial zur Nutzung von Abwasser zur Wärmeerzeugung



- Die Nutzung von Abwärme aus Abwasser funktioniert, indem die thermische Energie des warmen Abwassers (ca. 12–20 °C) mit Hilfe eines Wärmetauschers auf ein anderes Medium übertragen wird. Das erwärmte Medium wird über eine Leitung zur Heizzentrale transportiert. Eine Wärmepumpe verstärkt dort die gewonnene Wärme, sodass sie für Heizung oder Warmwasser verwendet werden kann.
- Das technische dezentrale Potenzial zur Nutzung des **Abwassers** beträgt **≈ 5 GWh/a**. Hier wurden die Abwasserrohre mit min. DN 800 betrachtet.
- Das technische zentrale Potenzial zur Nutzung der **Kläranlage** beträgt **≈ 5 GWh/a**.

Ergebnisse des technischen Wärmepotenzials

Potenziale	Potenzial in GWh/a	Anmerkung
Wärmebedarfsreduktion		
Raumwärme	≈ 70 GWh/a	Höchstes Potenzial in den Sektoren GHD und Wohnen.
Prozesswärme (Industrie)	≈ 0 GWh/a	Kein relevantes Potenzial ermittelt.
Erneuerbare Wärmequellen		
Mittel- & tiefe Geothermie	≈ 270 GWh/a	Relevante Gesteinsschicht befindet sich in ca. 2.600 m Tiefe.
Umgebungsluft	≈ 245 GWh/a	245 GWh dezentrales Potenzial.
Solarthermie	≈ 30 GWh/a	Ausschließlich dezentrales Potenzial vorhanden.
Oberflächengewässer	≈ 950 GWh/a	Der Starnberger See hat ein hohes Potenzial (940 GWh), ist aber nicht ausschließlich von Starnberg nutzbar. Der Fluss Würm hat ca. 10 GWh Potenzial.
Biomasse	≈ 10 GWh/a	Geringe Potenziale im Bereich Forst, Landwirtschaft und Biomüll.
Wasserstoff / Grüne Gase	Offen	Ein mögliches Wasserstoffpotenzial und die Möglichkeit zur Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz in Starnberg ist aktuell in Klärung.
Oberflächennahe Geothermie	≈ 860 GWh/a	Vorwiegend zentrales Potenzial (≈ 680 GWh/a). Angabe ohne Düker.
Grundwasserwärmepumpen	≈ 20 GWh/a	Potenzial zur dezentralen Nutzung.
Abwärmequellen		
Unvermeidbare Abwärme	≈ 0 GWh/a	Keine relevanten Abwärmepotenziale bekannt.
Abwasser	≈ 10 GWh/a	Eine Kläranlage im Gemeindegebiet und dazugehörige Rohre >= 800 mm.
Thermische Abfallbehandlung	≈ 0 GWh/a	Keine relevanten Anlagen im Gemeindegebiet.
Wärmespeicher		
Großwärmespeicher	≈ 400 GWh/a	Fließen nicht in Summe mit ein.
Gesamt	≈ 2.465 GWh/a	Summe ohne Wasserstoffpotenzial und Wärmespeicher

Gezeigt werden v.a. technische Potenziale; die durch **wirtschaftliche Faktoren** weiter eingeschränkt werden.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

[pwc.de](https://www.pwc.de)

© 2026 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft.

Alle Rechte vorbehalten. "PwC" bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.