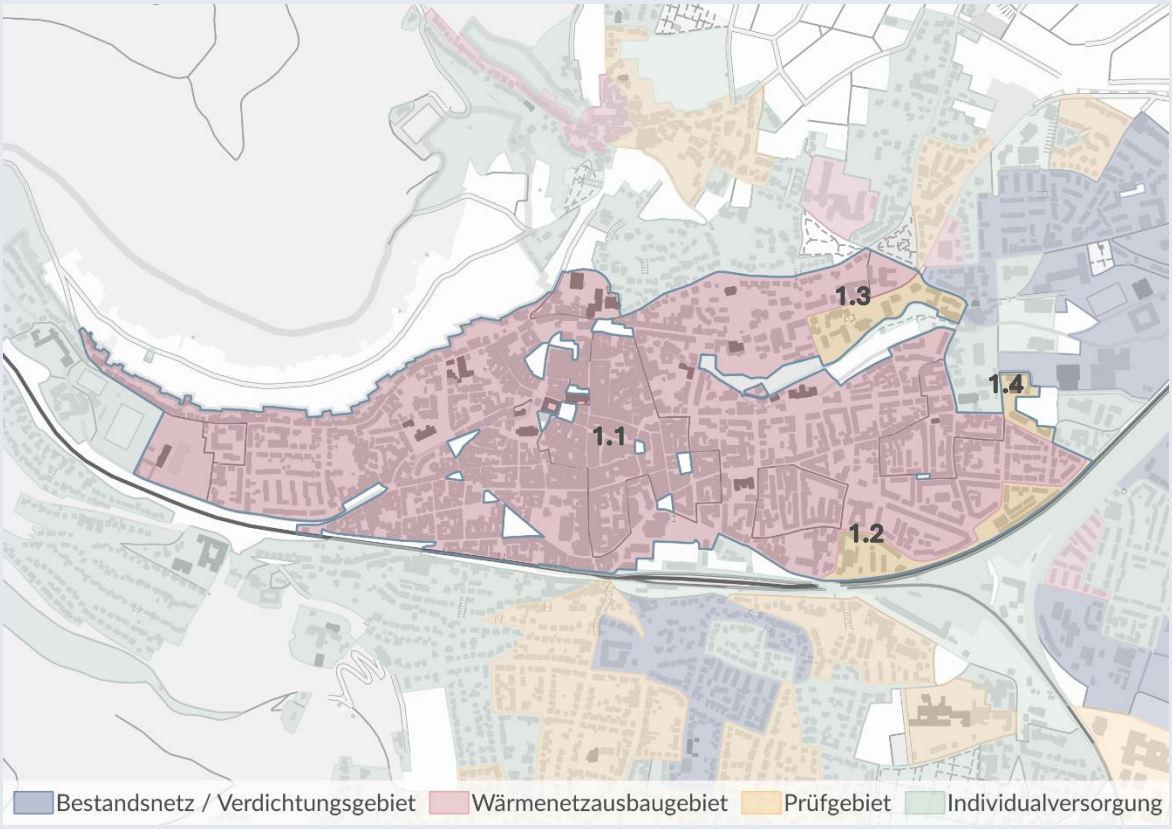
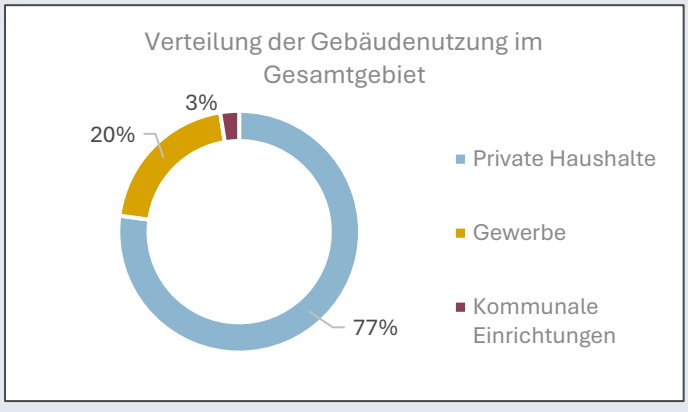
Bestandsanalyse

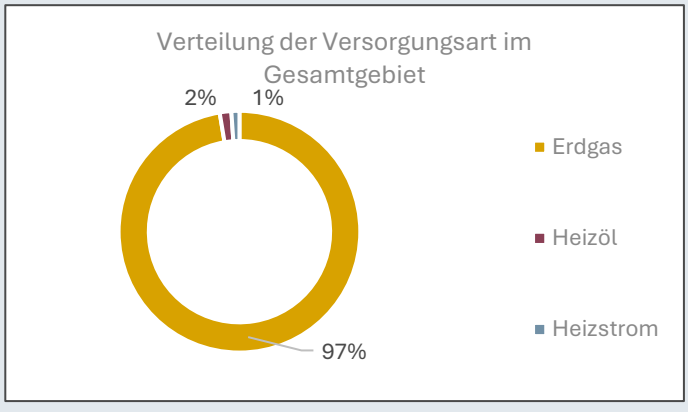


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*1.1*	*1.2*	*1.3*	*1.4*
Einordnung	*Wärmenetzausbau-gebiet*	*Prüfgebiet*	*Prüfgebiet*	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebiet*	*Wohngebiet*	*Wohngebiet*	*Wohngebiet*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*2.614*	*49*	*36*	*7*
Vorwiegende Baualtersklasse	*Vor 1919*	*1949 – 1978*	*1979 – 1990*	*1949 – 1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*108.037 MWh/a*	*1.440 MWh/a*	*1.509 MWh/a*	*317MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*874 MWh/ha*a*	*335 MWh/ha*a*	*407 MWh/ha*a*	*259 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*15%*	*20%*	*13%*	*15%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*92.177 MWh/a*	*1.149 MWh/a*	*1.307 MWh/a*	*269 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das betrachtete Gebiet gliedert sich in die vier Teilgebiete 1.1 bis 1.4, die hinsichtlich ihrer Eignung für den Anschluss an ein Wärmenetz bewertet wurden. Alle Teilgebiete zeichnen sich durch eine überwiegende Wohnnutzung und die Verwendung von Erdgas als vorherrschendem Energieträger aus. Gebiet 1.1, das rot dargestellt ist, stellt flächendeckend die Altstadt der Stadt Neustadt an der Weinstraße dar. Diese zeichnet sich durch eine hohe Anzahl von Gebäuden aus, die vor 1919 errichtet wurden. Dementsprechend steht ein Großteil dieser Gebäude unter Denkmalschutz. Die restlichen Gebiete weisen hingegen überwiegend Baualtersjahre von 1949-1978 und 1979-1990 auf. Die Analyse zeigt deutliche Unterschiede in der Wärmebedarfsdichte und im Gesamtwärmeverbrauch. Dadurch lassen sich Rückschlüsse auf die Priorisierung für den Ausbau eines Wärmenetzes ziehen. Die Analyse der dezentralen Versorgung mit Luft-Wärmepumpen zeigt, dass auf zahlreichen Grundstücken kein ausreichender Platz für die Installation von dezentralen Luft-Wärmepumpen vorhanden ist und dass sich bei einem großflächigen Ausbau von Wärmepumpen Probleme durch Schallemissionen ergeben könnten. Ein Potenzial für oberflächennahe Erdwärme besteht aufgrund der dichten Bebauung in vielen Bereichen nicht. Die Altstadt (Gebiet 1.1) hat damit höchste Priorität für die Entwicklung eines Fernwärmenetzes. Bei der Umsetzung ist mit einem erhöhten Aufwand zu rechnen, da die Straßen teilweise sehr schmal sind und zusätzlich nur über wenig Raum für neue Leitungen verfügen. Mit Blick auf die zukünftige Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine Gasversorgung geprägt sein wird. 2035 wird von einer ersten Mischversorgung ausgegangen, d.h. von zahlreichen Gebäuden, die weiterhin mit Gas versorgt werden, aber auch aus ersten Abnehmern die mit Fernwärme aus erneuerbaren Energien versorgt werden. Möglicherweise steht im Gebiet der Innenstadt in 2035 bereits erste Wärme aus Tiefengeothermie oder einer zentralen Solarthermieanlage zur Verfügung. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, so ist auch die Versorgung einzelner Bereiche über Fluss- oder Abwasserwärme, Umgebungsluft und Erdwärme in Kombination mit einer Großwärmepumpe denkbar, um erste Schritte zur zentralen Wärmeversorgung der Innenstadt zu gehen. Ab dem Jahr 2040 wird schließlich eine weitgehende Versorgung über ein ausgebautes Wärmenetz, das entsprechend dem Zielszenario aus Solarthermie oder Tiefengeothermie gespeist wird, als wahrscheinlich angesehen. Eine Konkretisierung des technisch-wirtschaftlich optimalen Entwicklungspfades zur Transformation der Wärmeversorgung im Innenstadtbereich sollte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie überprüft werden.

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich ungeeignet*
Wärmenetz	*Sehr Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*1.1 nein | 1.2 nein | 1.3 nein | 1.4 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*94.901 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*2.635*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*42*	*Heizstrom*	*29*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*1072*	*1991 - 2000*	*142*
1919 - 1948	*3*	*2001 - 2010*	*106*
1949 - 1978	*628*	*2011 - 2019*	*16*
1979 - 1990	*735*	*Ab 2020*	*3*
		Keine Angabe	*0*

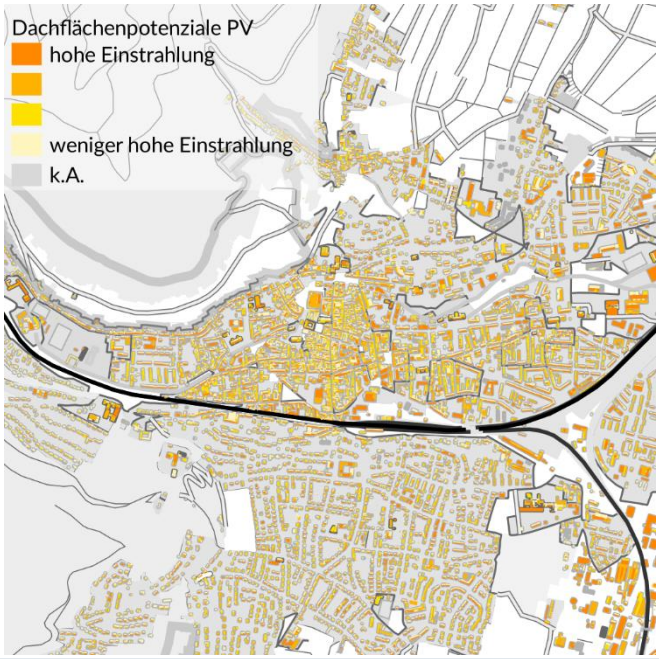
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Flusswärme, Abwasser, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

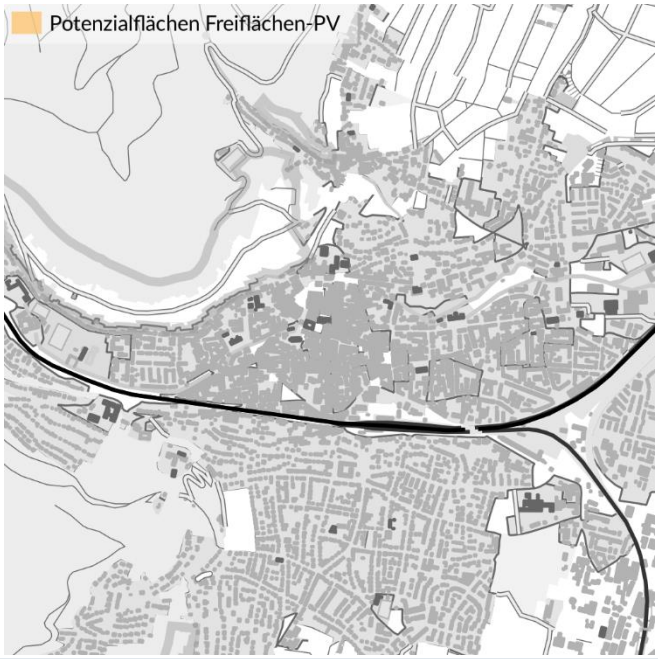
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW1 - Wärmenetzverdichtung	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt, Wohnungsbaugesellschaften*
MW3 – Nutzung von Abwärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW4 – Nutzung von Flusswärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MR1 – Fernwärmevorrang durch Satzungen	*Stadt Neustadt*
ML2 - Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

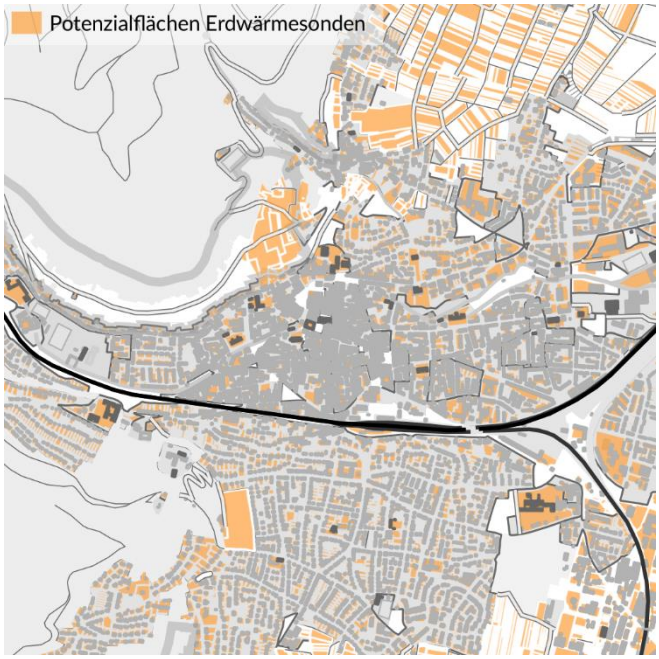
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



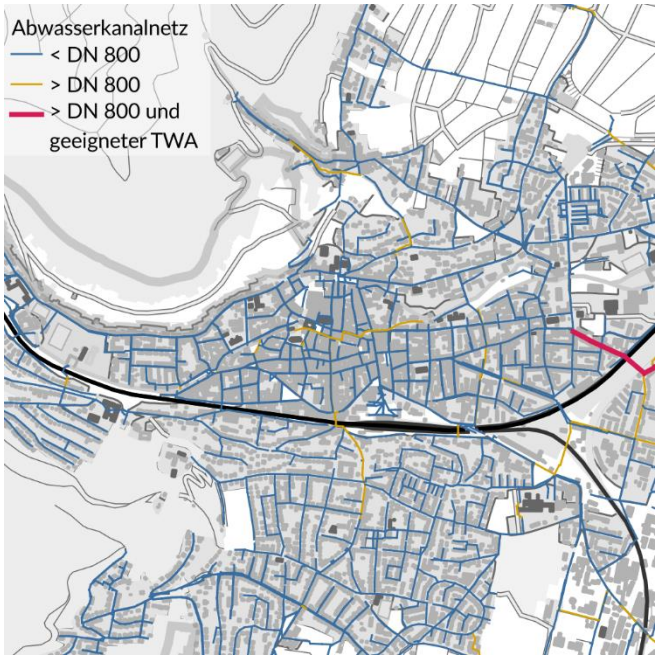
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

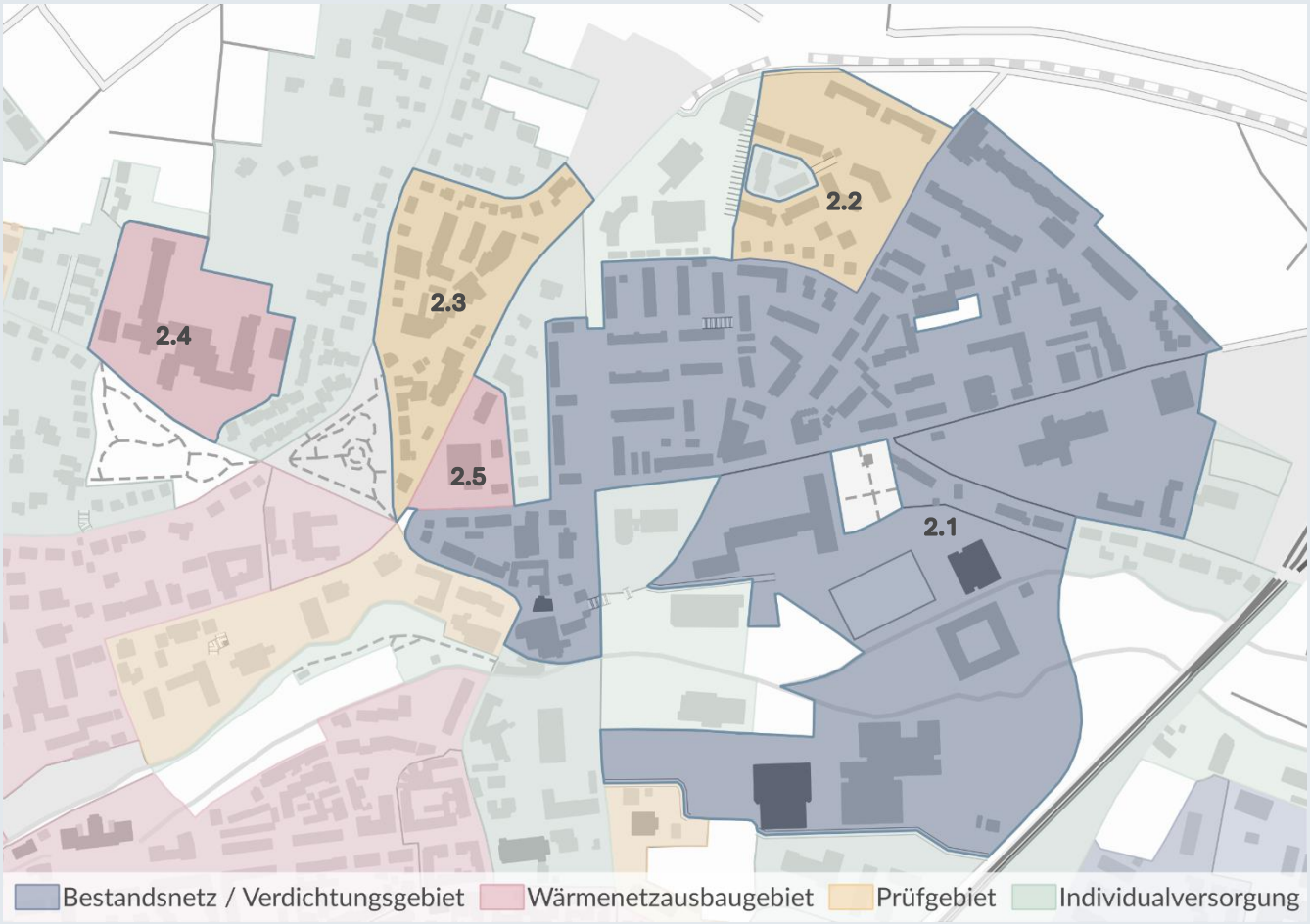


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

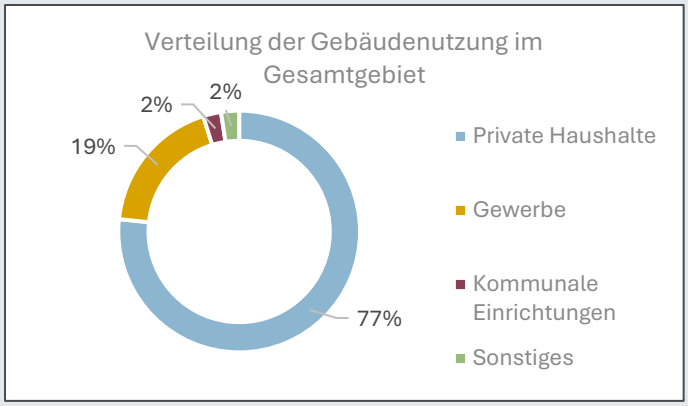
Bestandsanalyse

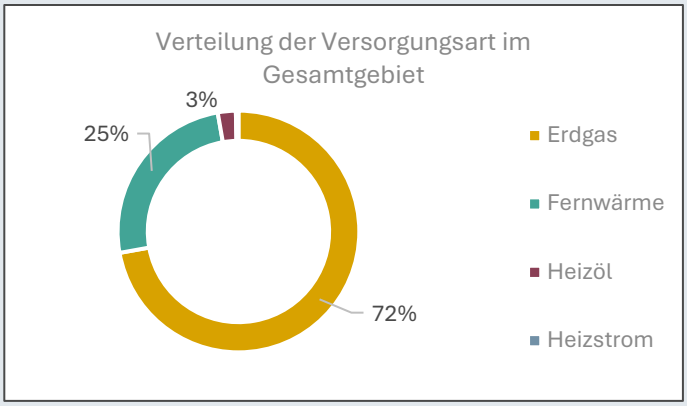


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*2.1*	*2.2*	*2.3*	*2.4*	*2.5*
Einordnung	*Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet*	*Prüfgebiet*	*Prüfgebiet*	*Wärmenetzausbau gebiet*	*Wärmenetzausbau gebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*179*	*37*	*53*	*3*	*5*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 - 1990*	*1991 – 2000*	*1979 – 1990*	*1949 – 1978*	*1949 – 1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*16.566 MWh/a*	*1.511 MWh/a*	*1.851 MWh/a*	*6.446 MWh/a*	*588 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*508 MWh/ha*a*	*474 MWh/ha*a*	*489 MWh/ha*a*	*2.105 MWh/ha*a*	*609 MWh/ha*a*
Wärmebedarfs-reduzierung durch Sanierung	*26%*	*17%*	*24%*	*60%*	*9%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*12.189 MWh/a*	*1.253 MWh/a*	*1.416 MWh/a*	*2.597 MWh/a*	*536 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das Gebiet Neustadt Nord umfasst fünf Teilgebiete, die hinsichtlich ihrer Wärmeversorgung analysiert wurden. Alle Teilgebiete sind durch Wohngebäude geprägt und nutzen derzeit überwiegend Erdgas als Energieträger. Im Gebiet Nord macht Fernwärme einen Anteil von 25 % aus. Das Gebiet zeichnet sich durch eine Mischung aus Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern aus. Die Baualtersklassen sind sehr durchmischt. Die am häufigsten vertretene Baualtersklasse ist von 1979 bis 1990, wobei ein signifikanter Teil der Gebäude nach der ersten Wärmeschutzverordnung errichtet wurde. Die Bebauung aus den 1980er Jahren weist eine mittlere energetische Qualität auf.

In Teilgebiet 2.1 besteht bereits ein Wärmenetz. Die hohe Wärmebedarfsdichte spricht für eine effiziente Nutzung des Netzes. Das bestehende Netz kann die Grundlage für den anstehenden Netzausbau im Gebiet bilden. Dabei ist davon auszugehen, dass die Hauptleitungsstränge durch größere Rohrdimensionen ersetzt werden müssen, um den Anschluss weiterer Abnehmer zu ermöglichen.

Mit Blick auf die zukünftige Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass im Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend eine Mischversorgung besteht, d.h. Gebäude, die weiterhin mit Gas versorgt werden, aber auch einen erhöhten Anteil an Abnehmern die mit Fernwärme aus erneuerbaren Energien versorgt werden. Die Nachverdichtung von weiteren Wärmeabnehmern im Bestandsnetz sollte dabei im Vordergrund stehen. Im Jahr 2035 sollte der Anschlussgrad an das Bestandswärmenetz nochmal deutlich erhöht sein. Möglicherweise steht im Gebiet Neustadt Nord in 2035 bereits erste Wärme aus Tiefengeothermie oder einer zentralen Solarthermieanlage zur Verfügung. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, so ist auch die Versorgung einzelner Bereiche über Fluss- oder Abwasserwärme, Umgebungsluft und Erdwärme in Kombination mit einer Großwärmepumpe denkbar, um erste Schritte zur zentralen Wärmeversorgung der Innenstadt zu gehen. Ab dem Jahr 2040 wird schließlich eine weitgehende Versorgung über ein ausgebautes Wärmenetz, das entsprechend dem Zielszenario aus Solarthermie oder Tiefengeothermie gespeist wird, als wahrscheinlich angesehen. Eine Konkretisierung des technisch-wirtschaftlich optimalen Entwicklungspfades zur Transformation der Wärmeversorgung im Gebiet Neustadt Nord sollte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie überprüft werden.

Energieplan- Gebiet 2 - Neustadt Nord	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet | Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Mischversorgung | Mischversorgung | Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*2.1 ja | 2.2 nein | 2.3 nein | 2.4 ja | 2.5 nein*
Wärmeverbrauch nach Sanierung	*17.991 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*210*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*7*	*Heizstrom*	*1*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*73*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*11*	*1991 - 2000*	*46*
1919 - 1948	*0*	*2001 - 2010*	*10*
1949 - 1978	*85*	*2011 - 2019*	*6*
1979 - 1990	*101*	*Ab 2020*	*1*
		Keine Angabe	*0*

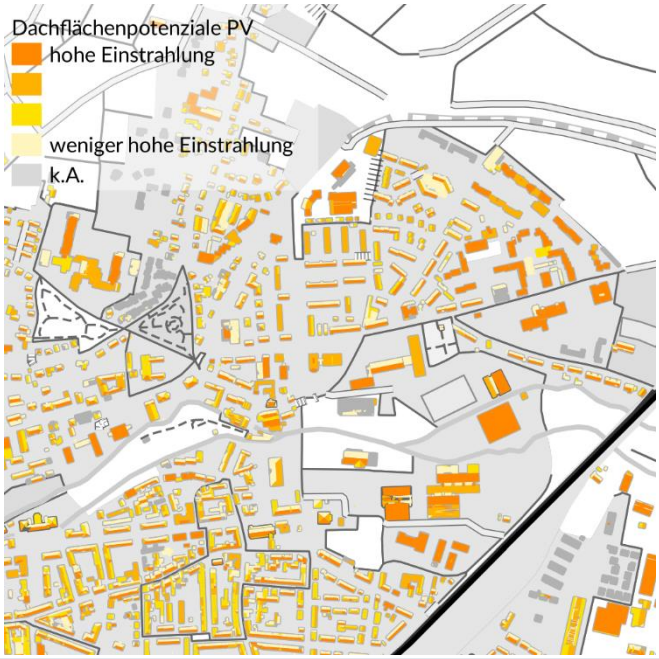
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Flusswärme, Abwasser, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

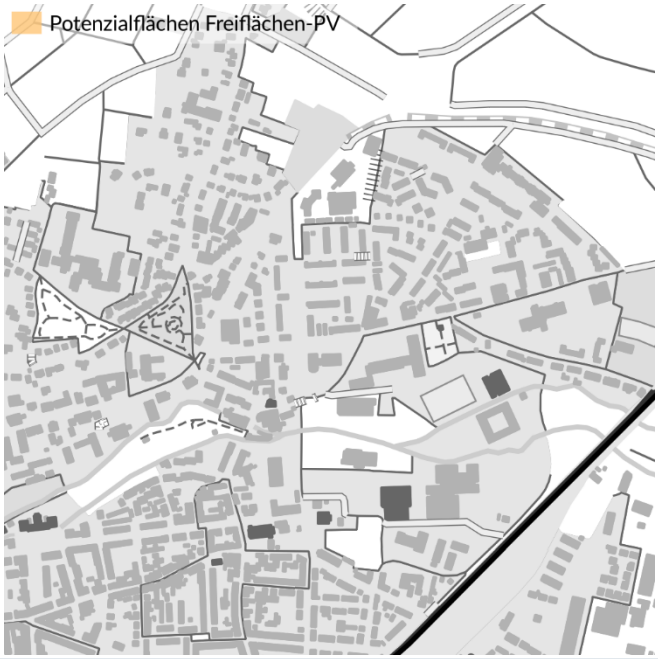
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW1 - Wärmenetzverdichtung	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt, Wohnungsbaugesellschaften*
MW2 – Dekarbonisierung von Erzeugertechniken	*Stadtwerke Neustadt*
MW3 – Nutzung von Abwärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW4 – Nutzung von Flusswärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MR1 – Fernwärmevorrang durch Satzungen	*Stadt Neustadt*
ML2 - Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



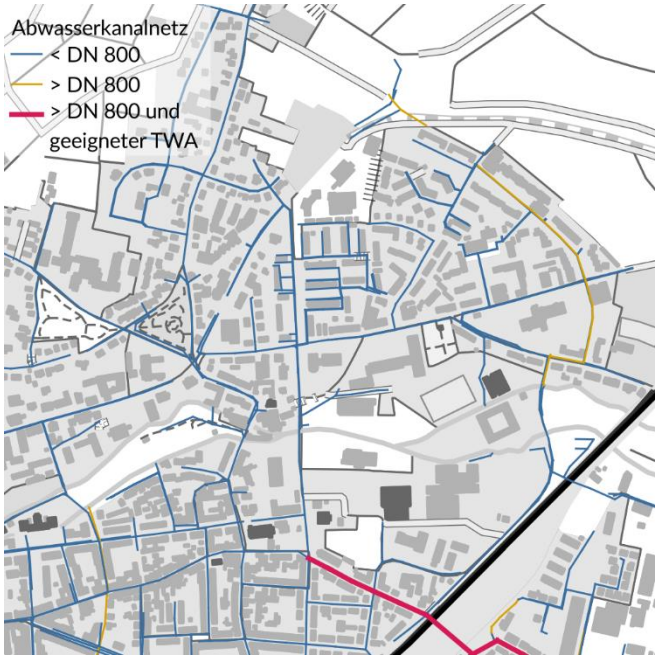
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

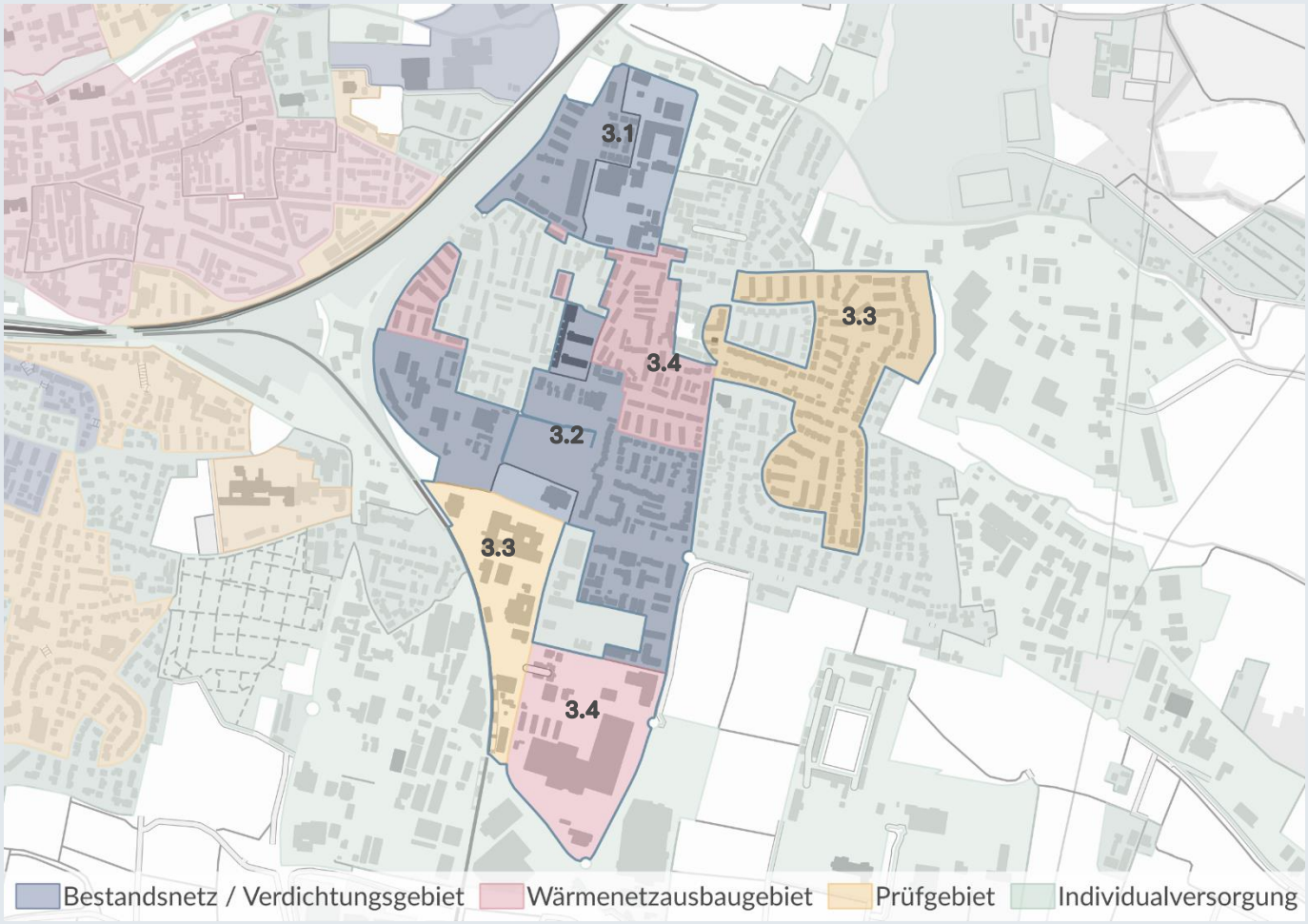


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

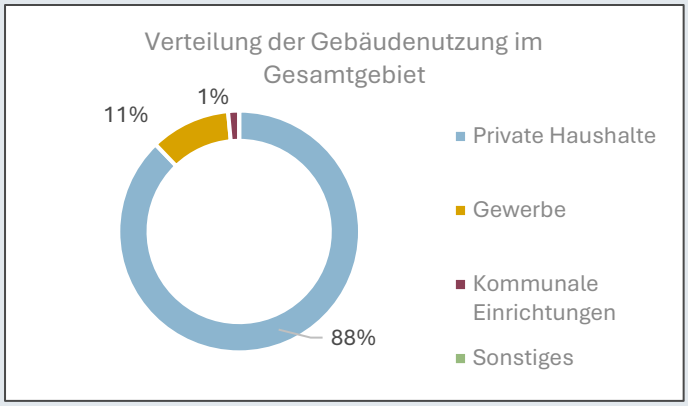
Bestandsanalyse

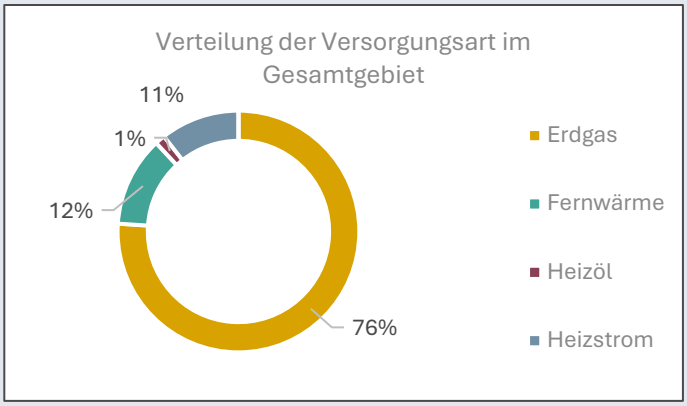


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*3.1*	*3.2*	*3.3*	*3.4*
Einordnung	*Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet*	*Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet*	*Prüfgebiet*	*Wärmenetzausbau gebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*	*Wohngebiet*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*124*	*193*	*337*	*109*
Vorwiegende Baualtersklasse	*2011 – 2019*	*1979 – 1990*	*1991 – 2000*	*1949 - 1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Fernwärme / Wärmepumpe*	*Erdgas*	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*4.698 MWh/a*	*10.151 MWh/a*	*9.561 MWh/a*	*7.236 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*426 MWh/ha*a*	*437 MWh/ha*a*	*421 MWh/ha*a*	*359 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*24%*	*25%*	*23%*	*20%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*3.581 MWh/a*	*7.597 MWh/a*	*7.344 MWh/a*	*5.789 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das dargestellte Gebiet befindet sich im Neustadter Osten, östlich der Hauptbahntrasse. Es umfasst drei Teilgebiete, die überwiegend durch Wohngebäude geprägt sind, sich jedoch hinsichtlich ihres Baualters und der Wärmeversorgung deutlich unterscheiden. In den Teilgebiete 3.1 und 3.2 befindet sich bereits ein Bestandswärmenetz. Teilgebiet 3.3 hingegen ist ein potenzielles Erweiterungsgebiet für ein zukünftiges Wärmenetz. Das Teilgebiet 3.4 zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Immobilien der örtlichen Wohnungsbaugesellschaft aus und wird als Wärmenetzausbaugebiet identifiziert. Die Baualtersklassen der Gebäude sind stark durchmischt. Allerdings wurde ein Großteil der Gebäude nach Inkrafttreten der ersten Wärmeschutzverordnung im Jahr 1977 errichtet. Derzeit werden über zwei Drittel des Gebiets mit Erdgas versorgt. Fernwärme macht über alle vier Teilgebiete hinweg einen Anteil von ca. 12 % aus.

Das Potential durch Erdwärmesonden ist aufgrund von Wasserschutzgebieten eingeschränkt.

Mit Blick auf die zukünftige Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass im Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend eine Mischversorgung besteht, d.h. Gebäude, die weiterhin mit Gas versorgt werden, aber auch einen erhöhten Anteil an Abnehmern, die mit Fernwärme aus erneuerbaren Energien versorgt werden. Die Nachverdichtung von weiteren Wärmeabnehmern im Bestandsnetz sollte dabei im Vordergrund stehen. Im Jahr 2035 sollte der Anschlussgrad an das Bestandswärmenetz deutlich erhöht sein. Möglicherweise steht im Gebiet Neustadt Ost im Jahr 2035 bereits erste Wärme aus Tiefengeothermie oder einer zentralen Solarthermieanlage zur Verfügung. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, so ist auch die Versorgung einzelner Bereiche über Fluss- oder Abwasserwärme, Umgebungsluft und Erdwärme in Kombination mit einer Großwärmepumpe denkbar, um erste Schritte zur regenerativen Wärmeversorgung der Innenstadt zu gehen. Ab dem Jahr 2040 wird schließlich eine weitgehende Versorgung über ein ausgebautes Wärmenetz, das entsprechend dem Zielszenario aus Solarthermie oder Tiefengeothermie gespeist wird, als wahrscheinlich angesehen. Eine Konkretisierung des technisch-wirtschaftlich optimalen Entwicklungspfades zur Transformation der Wärmeversorgung im Gebiet Neustadt Ost sollte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie überprüft werden.

Energieplan - Gebiet 3 - Neustadt Ost	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet | Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Mischversorgung | Mischversorgung | Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*3.1 nein | 3.2 ja | 3.3 nein | 3.4 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*24.311 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*584*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*10*	*Heizstrom*	*79*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*90*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*324*
1919 – 1948	*5*	*2001 - 2010*	*66*
1949 - 1978	*94*	*2011 - 2019*	*94*
1979 - 1990	*142*	*Ab 2020*	*38*
		Keine Angabe	*0*

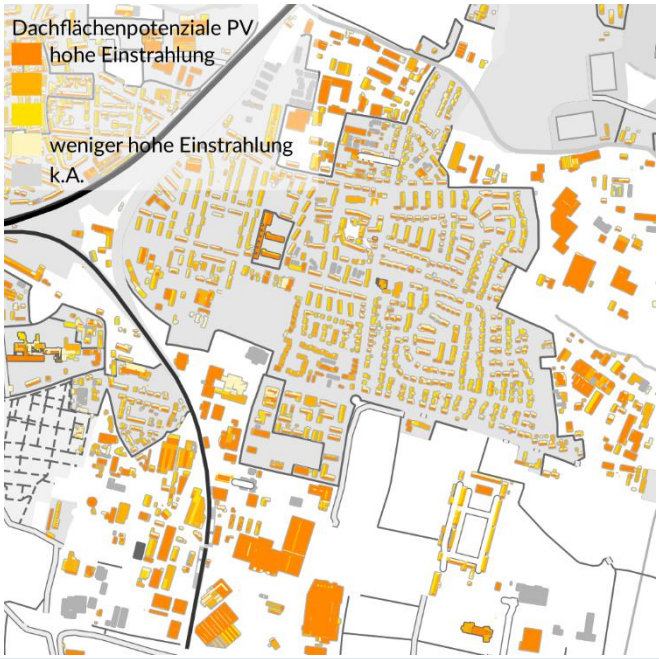
Mögliche Wärmequellen für Wärmenetze:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Flusswärme, Abwasser, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

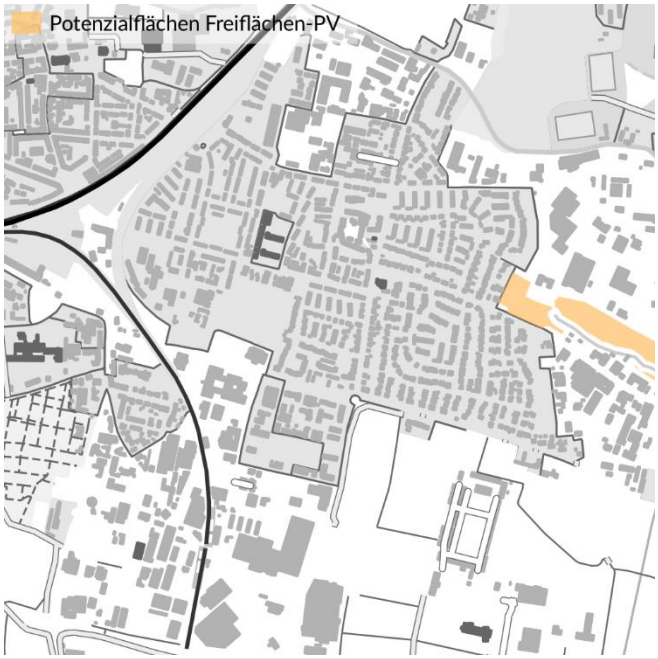
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW1 - Wärmenetzverdichtung	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt, Wohnungsbaugesellschaften*
MW2 – Dekarbonisierung von Erzeugertechniken	*Stadtwerke Neustadt*
MW3 – Nutzung von Abwärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW4 – Nutzung von Flusswärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MR1 – Fernwärmevorrang durch Satzungen	*Stadt Neustadt*
ML2 - Kommunale Gebäude als Leuchttürme der Wärmewende	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

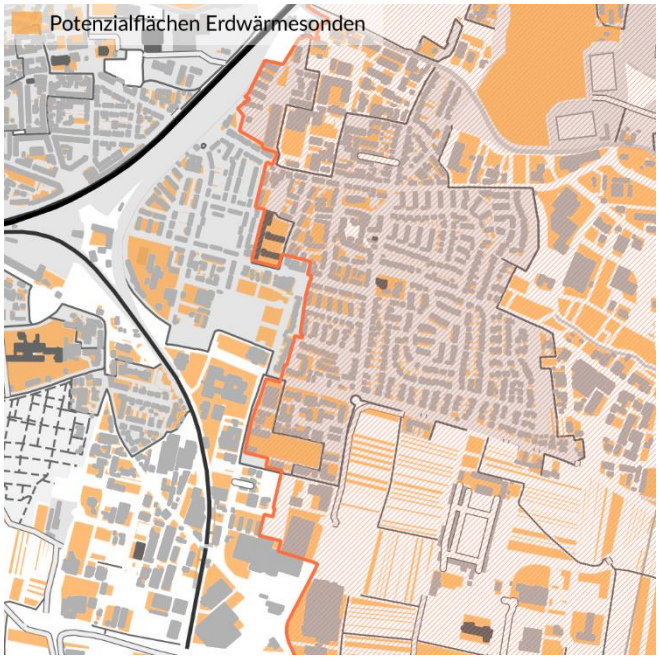
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



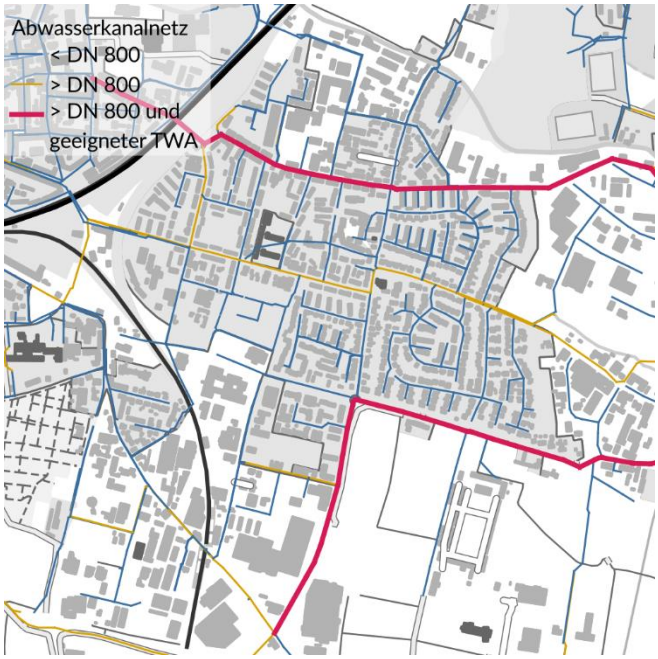
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

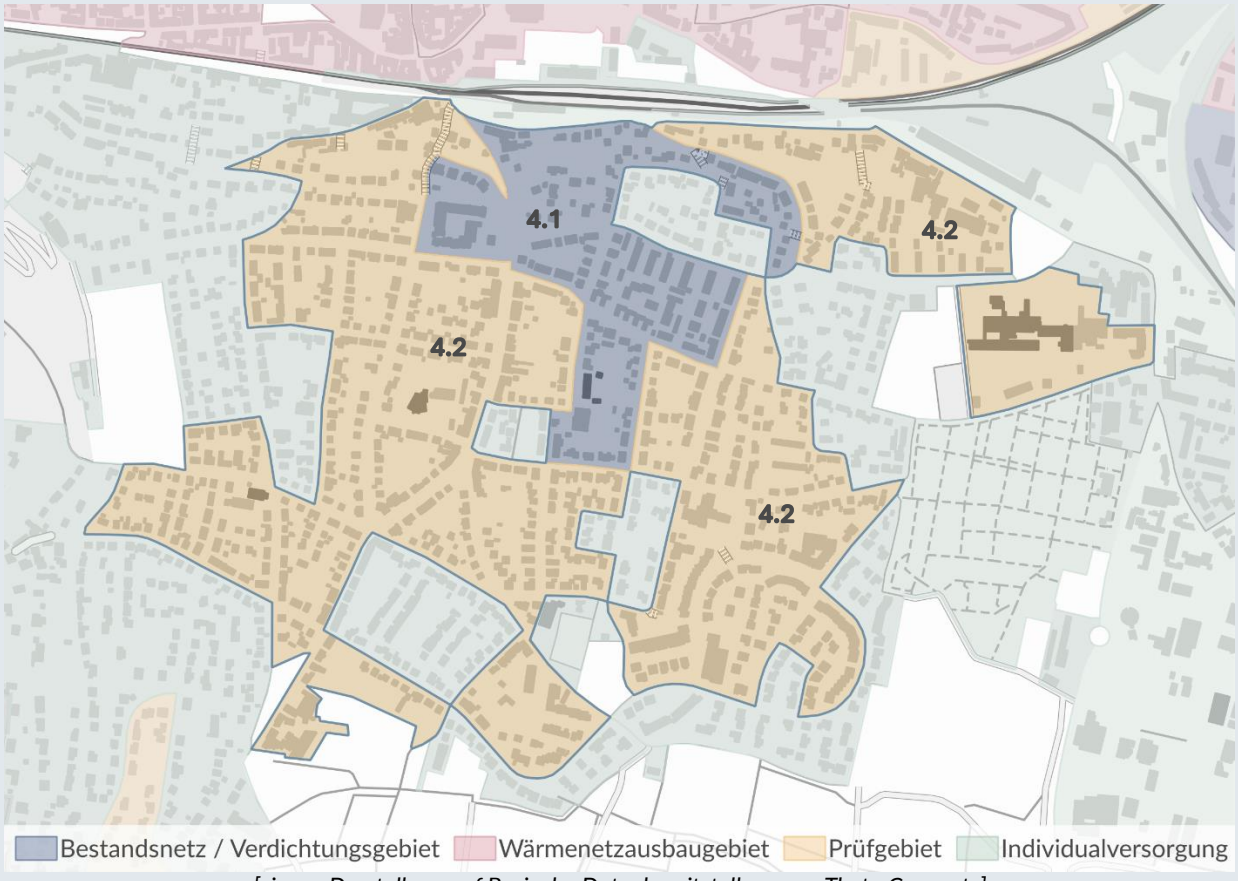


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

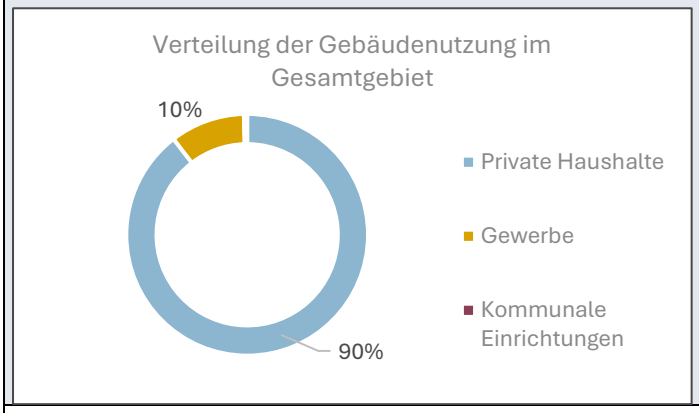
Bestandsanalyse

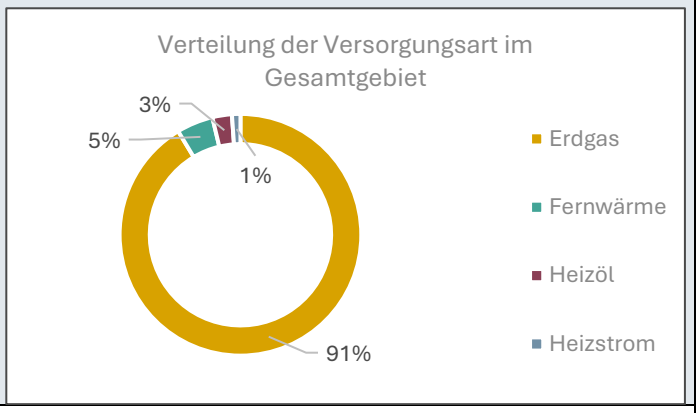


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*4.1*	*4.2*
Einordnung	*Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet*	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*192*	*973*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1949 - 1978*	*1949 - 1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*7.355 MWh/a*	*31.568 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*516 MWh/ha*a*	*478 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*29%*	*18%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*5.230 MWh/a*	*25.821 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das betrachtete Gebiet im Bereich des Fernwärmenetzes Süd auf der Hambacher Höhe liegt südlich der Bahngleise und etwa 50 Meter höher als die Altstadt. Es ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt und weist eine heterogene Gebäudestruktur hinsichtlich des Baualters und der eingesetzten Heizenergieträger auf. Daneben sind zahlreiche Jugendstilvillen vorhanden. Der Energieträger Erdgas ist im Gebiet am weitesten verbreitet. Die meisten Gebäude stammen aus der Zeit zwischen 1949 und 1990, wodurch sich ein hohes Sanierungspotenzial ergibt. Diese Vielfalt hat direkte Auswirkungen auf den Wärmebedarf, die Sanierungsbedarfe und die Eignung für alternative Wärmeversorgungssysteme. Das bestehende Wärmenetz wird aktuell mit Erdgaskesseln betrieben. Im Bereich des Wärmenetzes befinden sich überwiegend Mehrfamilienhäuser. Das restliche Gebiet zeichnet sich hingegen durch den überwiegenden Gebäudetyp Ein- und Zweifamilienhaus aus.

Mit Blick auf die zukünftige Wärmeversorgung im Bereich des Bestandsnetz ist davon auszugehen, dass im Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend eine Mischversorgung besteht, d.h. Gebäude, die weiterhin mit Gas versorgt werden oder auch auf eine Wärmepumpe umsteigen. Der Anteil an Abnehmern von Fernwärme sollte mit dem Fokus auf die Nachverdichtung im Gebiet des Bestandsnetzes sukzessive gesteigert werden. Begleitend ist der weitere Ausbau des Bestandsnetzes in die umliegenden Wohnbereiche mit einer Machbarkeitsstudie zu prüfen. Im Jahr 2035 sollte der Anschlussgrad an das Bestandswärmenetz deutlich erhöht worden sein. Möglicherweise steht im Gebiet Süd 2035 bereits erste Wärme aus Tiefengeothermie oder einer zentralen Solarthermieanlage zur Verfügung. Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, so ist auch die Versorgung einzelner Bereiche über Umgebungsluft und oberflächennaher Erdwärme in Kombination mit einer Großwärmepumpe denkbar, um erste Schritte zur regenerativen Wärmeversorgung des Gebietes Süd zu gehen. Ab dem Jahr 2040 wird schließlich eine Versorgung im nachverdichteten Bestandswärmenetz oder auch ausgebauten Wärmenetzgebiet, aus Tiefengeothermie oder Solarthermie für wahrscheinlich angesehen. Eine Konkretisierung des technisch-wirtschaftlich optimalen Entwicklungspfades zur Transformation der bestehenden Wärmeversorgung sowie ggf. einen weiteren Ausbau des Bestandswärmenetzes im Gebiet Süd sollte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie überprüft werden.

Energieplan-Gebiet 4-Neustadt Süd	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet | Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Mischversorgung | Mischversorgung |Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*4.1 ja | 4.2 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*31.051 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*1.064*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*30*	*Heizstrom*	*13*
Sonstiges	*2*	*Wärmenetz*	*56*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*116*
1919 – 1948	*27*	*2001 - 2010*	*58*
1949 - 1978	*637*	*2011 - 2019*	*4*
1979 - 1990	*319*	*Ab 2020*	*4*
		Keine Angabe	*0*

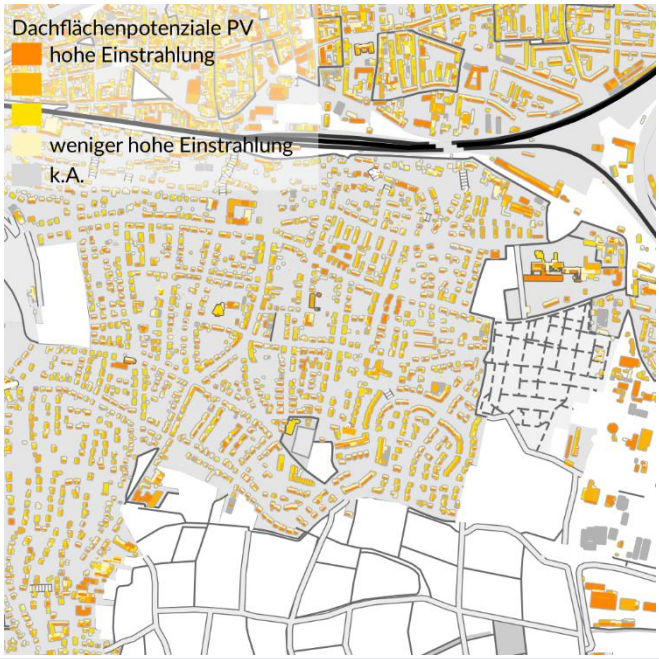
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

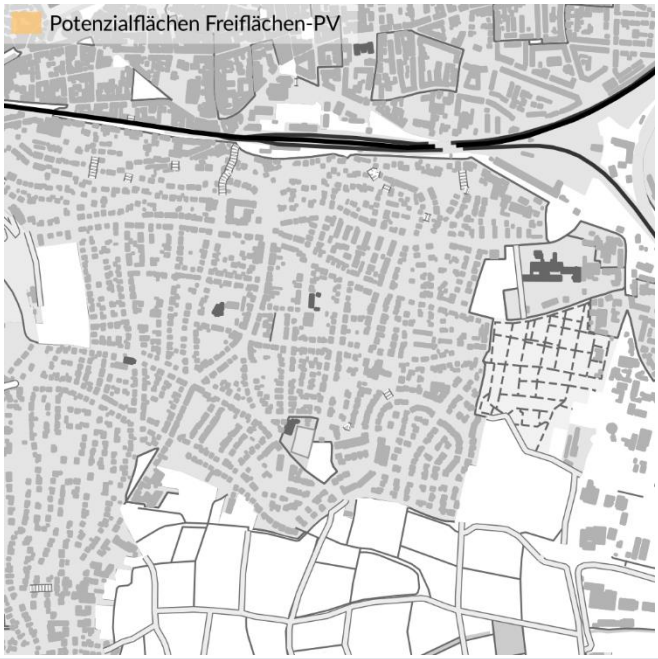
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW1 - Wärmenetzverdichtung	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt, Wohnungsbaugesellschaften*
MW2 – Dekarbonisierung von Erzeugertechniken	*Stadtwerke Neustadt*
MR1 – Fernwärmevorrang durch Satzungen	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

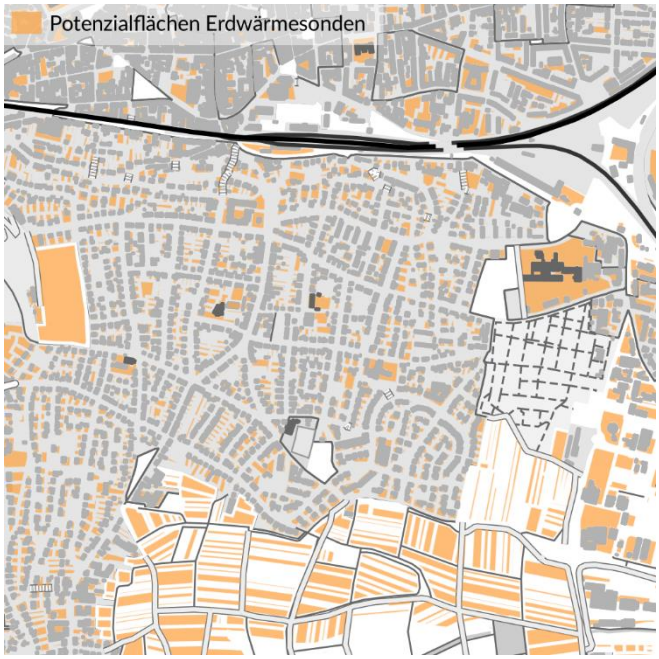
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



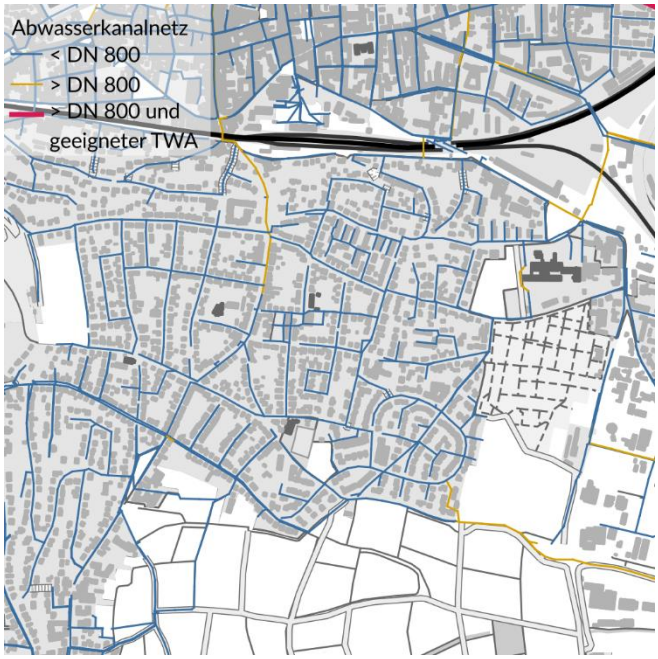
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

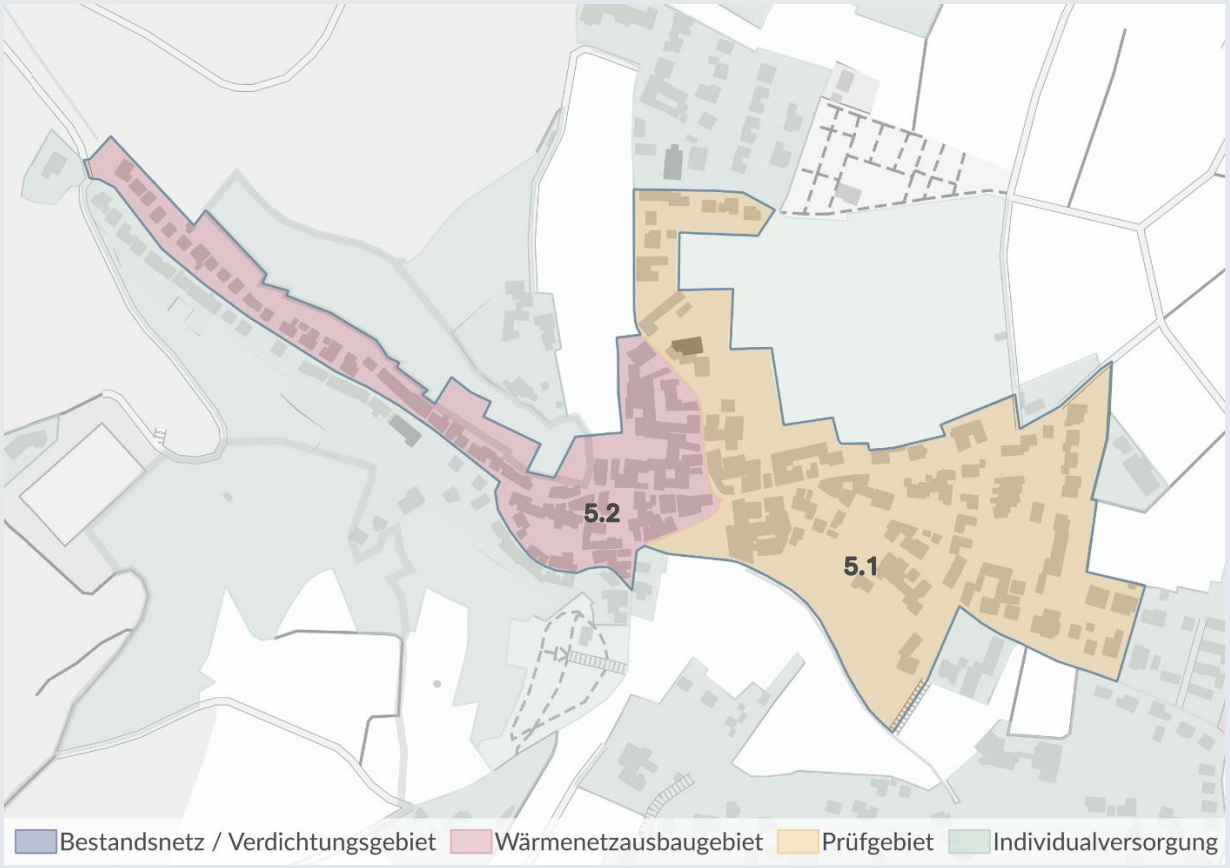


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

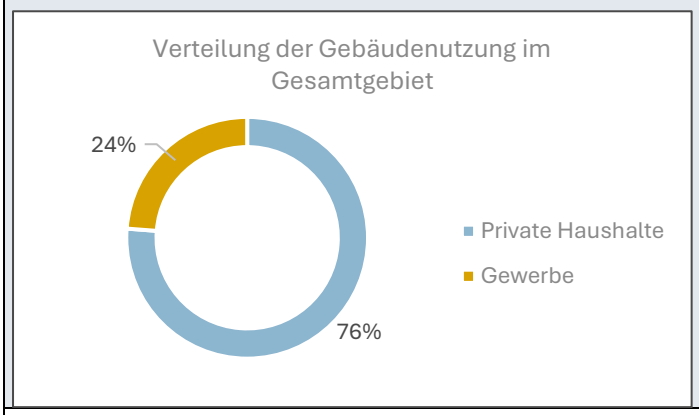
Bestandsanalyse

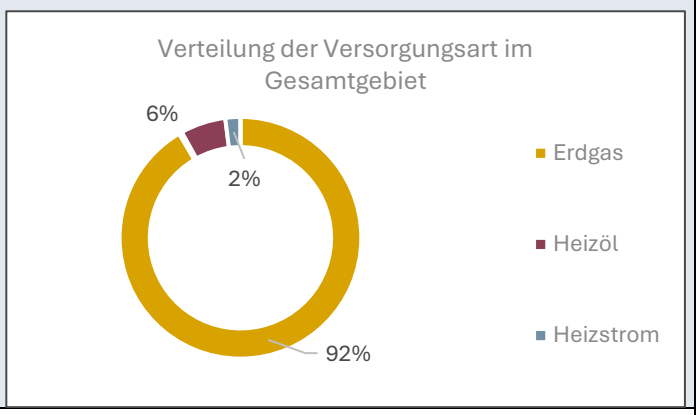


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*5.1*	*5.2*
Einordnung	*Prüfgebiet*	*Wärmenetzausbaugebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*145*	*103*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 - 1990*	*Vor 1919*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*3.773 MWh/a*	*2.153 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*427 MWh/ha*a*	*522 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*13%*	*6%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*3.278 MWh/a*	*2.018 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das Gebiet 5 umfasst den Ortsteil Haardt. Dieser grenzt unmittelbar nördlich an das Stadtgebiet und schließt sich mit einem Höhenversatz von rund 50 bis 60 Metern daran an. Die Haardt grenzt zudem an den Pfälzerwald. Der Großteil der Gebäude wurde in der Zeit vor 1919 erbaut. Weitere Gebäude stammen aus den Jahren 1991 bis 2000, der Anteil der Gebäude aus den folgenden Jahrzehnten ist geringer. Das Gebiet ist geprägt durch einen hohen Anteil an Einfamilienhäusern mit zahlreichen Gebäuden, die unter Denkmalschutz stehen. Der überwiegende Energieträger ist derzeit Erdgas.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine klassische Gasversorgung geprägt sein wird. Insofern durch weitere Prüfungen, eine Realisierung von Inselnetzen möglich ist, dürfte sich bis 2035 eine Mischversorgung etablieren, d.h. zahlreiche Gebäude werden weiterhin mit Gas versorgt werden, erste Abnehmer können sich bereits an das Wärmenetz mit erneuerbaren Energien anschließen. Einige Gebäude werden ggf. auch auf dezentrale Versorgungslösungen, wie Wärmepumpen oder hybride Systeme umgerüstet werden, insofern dies die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen. Ab dem Jahr 2040 könnte eine überwiegende Versorgung über ein ausgebautes Inselwärmenetz als wahrscheinlich angesehen werden.

Ergänzend möchten wir darauf hinweisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann. Die Gebiete werden zunächst automatisch als Wärmenetzgebiete dargestellt, wenn eine Versorgung mit erneuerbaren Energien dezentral nicht möglich ist oder schwierig erscheint und eine für Wärmenetze ausreichend hohe Wärmebedarfsdichte vorliegt. Dies ist für das Teilgebiet 5.2 zutreffend. Eine alternative dezentrale Versorgungsvariante einzelner Gebäude ist damit jedoch nicht ausgeschlossen. Die Wirtschaftlichkeit und auch perpektivische Umsetzung (Betreiberfrage) solch vorgeschlagener Inselnetze muss im Anschluss an die Konzepterstellung geprüft werden.

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*5.1 nein | 5.2 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*5.296 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*227*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*15*	*Heizstrom*	*5*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*1*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*94*	*1991 - 2000*	*39*
1919 – 1948	*0*	*2001 - 2010*	*16*
1949 - 1978	*17*	*2011 - 2019*	*6*
1979 - 1990	*71*	*Ab 2020*	*2*
		Keine Angabe	*0*

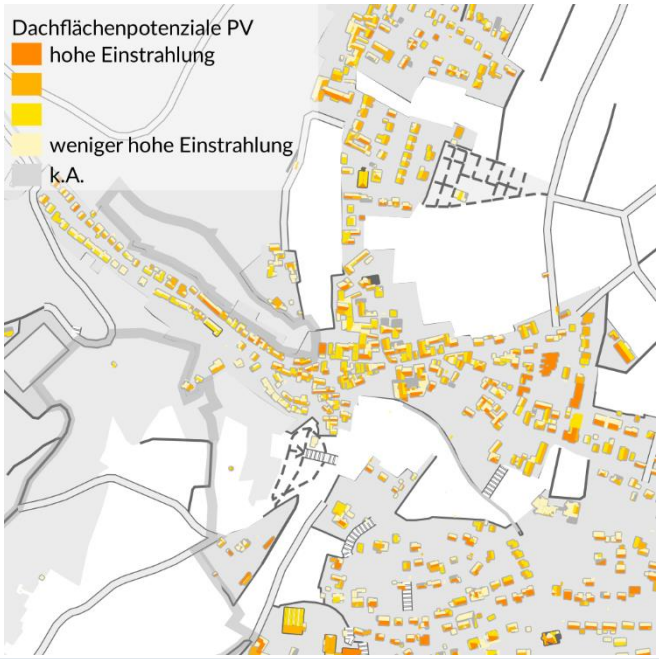
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

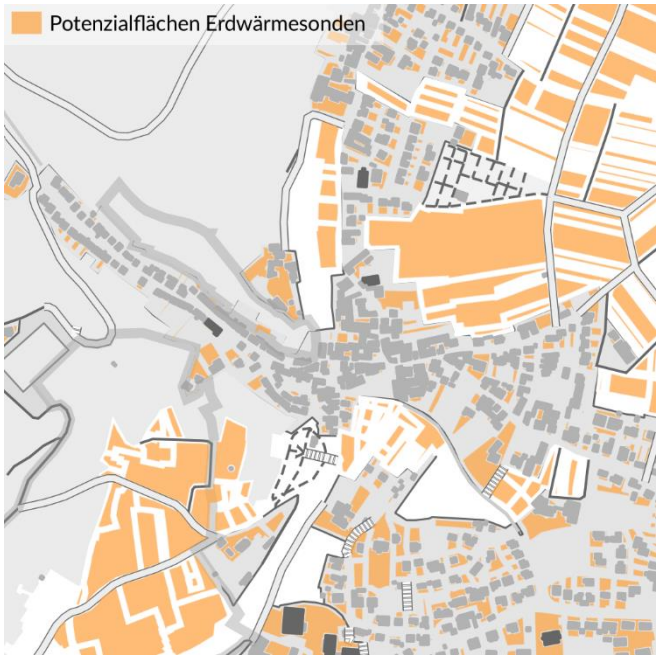
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



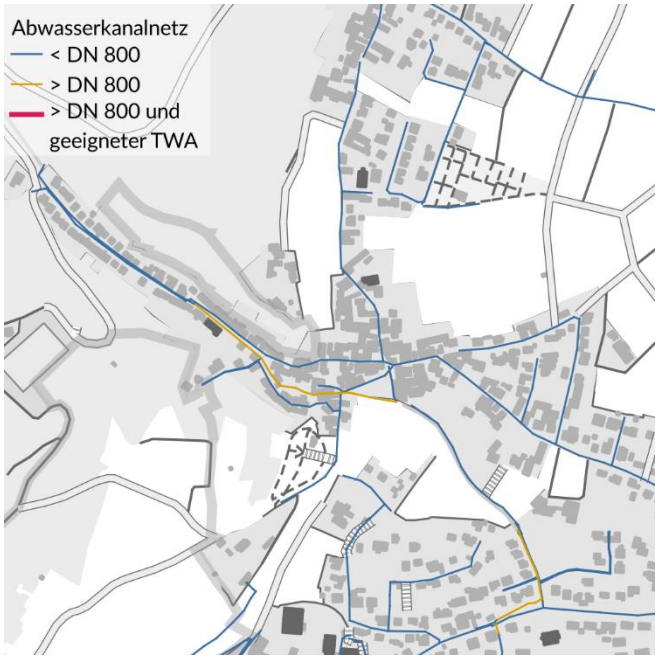
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

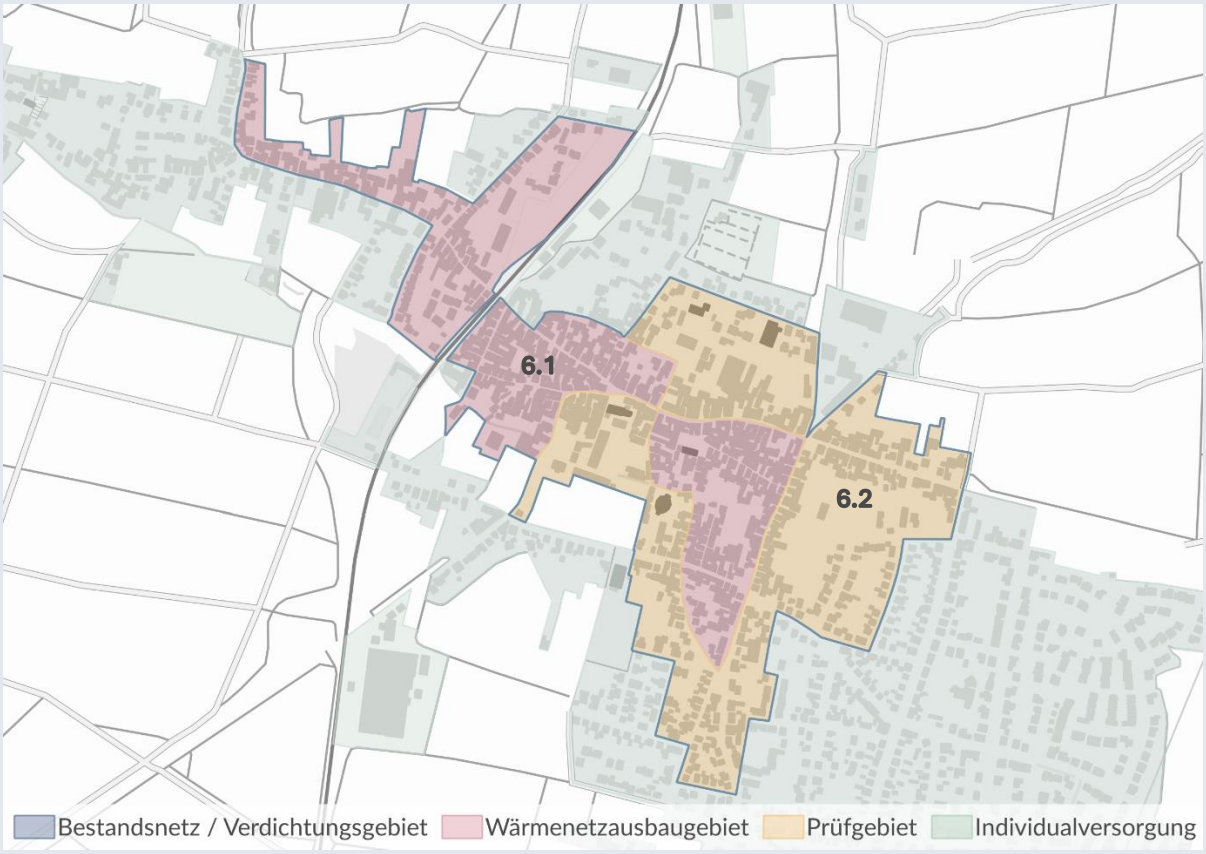


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

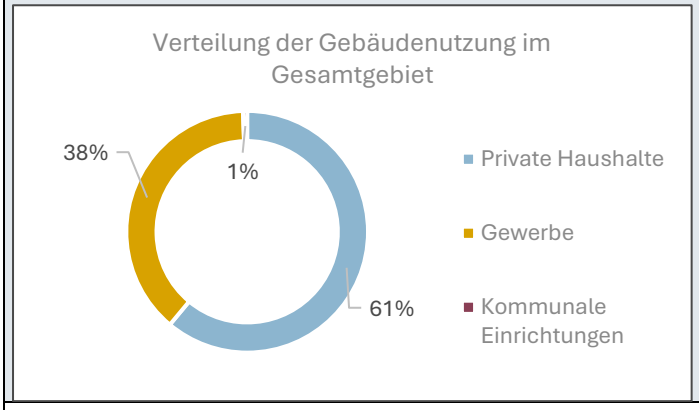
Bestandsanalyse

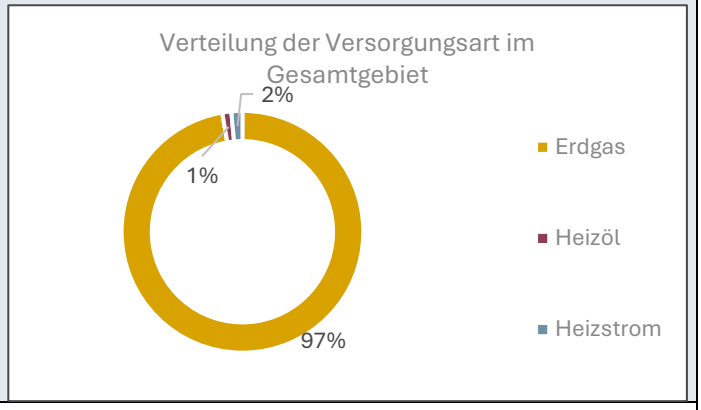


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*6.1*	*6.2*
Einordnung	*Wärmenetzausbaugebiet*	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*617*	*469*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 - 1990*	*1979 - 1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*9.686 MWh/a*	*8.632 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*514 MWh/ha*a*	*397 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*5%*	*15%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*9.185 MWh/a*	*7.363 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Der Ortsteil Mussbach liegt nördlich der Stadt Neustadt. Er weist eine durchmischte, insgesamt jedoch eher ältere Gebäudestruktur auf. Der Großteil der Gebäude stammt aus den Jahren 1979 bis 1990 und wurde somit nach der ersten Wärmeschutzverordnung errichtet. In dem Gebiet befinden sich überwiegend Einfamilienhäuser. Die Wärmeversorgung erfolgt nahezu vollständig dezentral über Erdgas.

Aufgrund der bestehenden Gebäudestruktur und der Vielzahl individueller Heizsysteme gilt eine dezentrale Versorgung weiterhin als geeignet, insbesondere für schwer erschließbare Einzelgebäude oder Bereiche mit geringer Bebauungsdichte. Dennoch zeigt die Analyse, dass das Gebiet insgesamt ein hohes Potenzial für den Ausbau eines zentralen Wärmenetzes aufweist. Die Gebäudedichte, der überwiegend fossile Versorgungsstatus und die energetische Beschaffenheit der Bausubstanz sprechen dafür, dass sich das Gebiet für die Versorgung über ein Wärmenetz eignet. Die technisch-wirtschaftliche Machbarkeit für ein Inselwärmenetz muss jedoch noch geprüft werden.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine klassische Gasversorgung geprägt sein wird. Insofern durch weitere Prüfungen die Realisierung eines Wärmenetzes möglich ist, dürfte sich bis 2035 eine Mischversorgung etablieren, d.h. zahlreiche Gebäude werden weiterhin mit Gas versorgt werden, erste Abnehmer können sich bereits an das Wärmenetz mit erneuerbaren Energien anschließen. Einige Gebäude werden auf dezentrale Versorgungslösungen, wie Wärmepumpen oder hybride Systeme mit regenerativen Wärmequellen umgerüstet werden, insofern dies die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen. Ab dem Jahr 2040 könnte eine überwiegende Versorgung über ein ausgebautes Wärmenetz als wahrscheinlich angesehen werden.

Ergänzend möchten wir darauf hinweisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann. Die Gebiete werden zunächst automatisch als Wärmenetzgebiete dargestellt, wenn eine Versorgung mit erneuerbaren Energien dezentral nicht möglich ist oder schwierig erscheint und eine für Wärmenetze ausreichend hohe Wärmebedarfsdichte vorliegt. Dies ist für das Teilgebiet 6.2 zutreffend. Eine alternative dezentrale Versorgungsvariante einzelner Gebäude ist damit jedoch nicht ausgeschlossen. Die Wirtschaftlichkeit und auch perpektivische Umsetzung (Betreiberfrage) solch vorgeschlagener Inselnetze muss im Anschluss an die kommunale Wärmeplanung geprüft werden.

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*6.1 nein | 6.2 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*16.548 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*1057*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*13*	*Heizstrom*	*16*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*244*	*1991 - 2000*	*78*
1919 – 1948	*1*	*2001 - 2010*	*24*
1949 - 1978	*306*	*2011 - 2019*	*13*
1979 - 1990	*411*	*Ab 2020*	*4*
		Keine Angabe	*0*

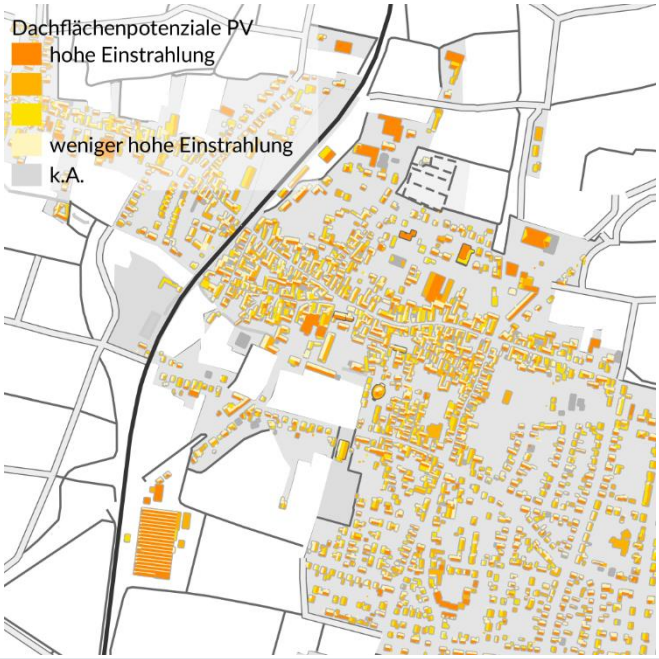
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

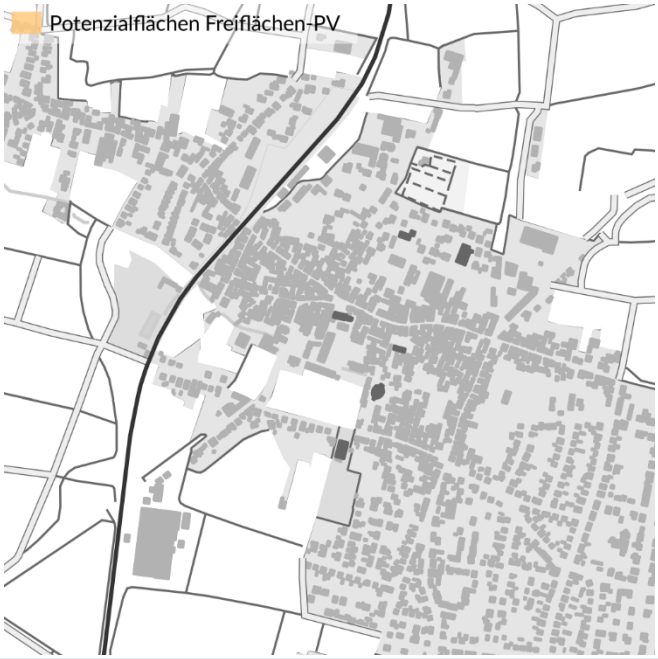
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

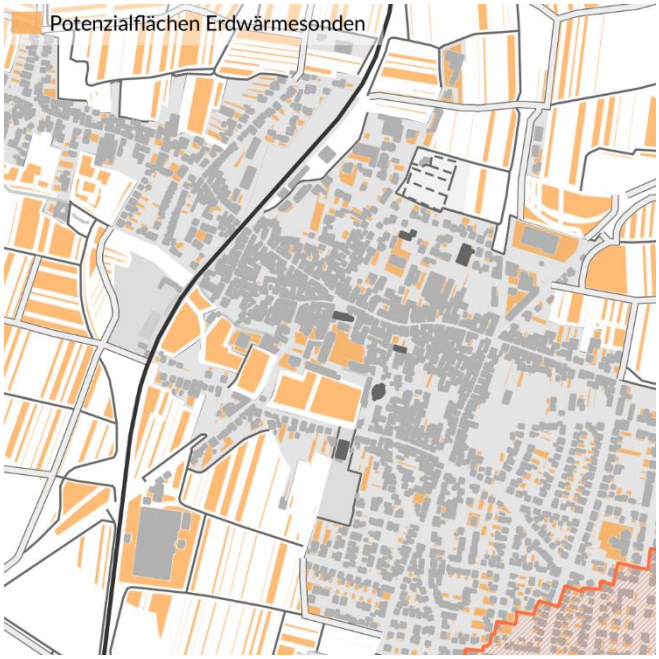
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



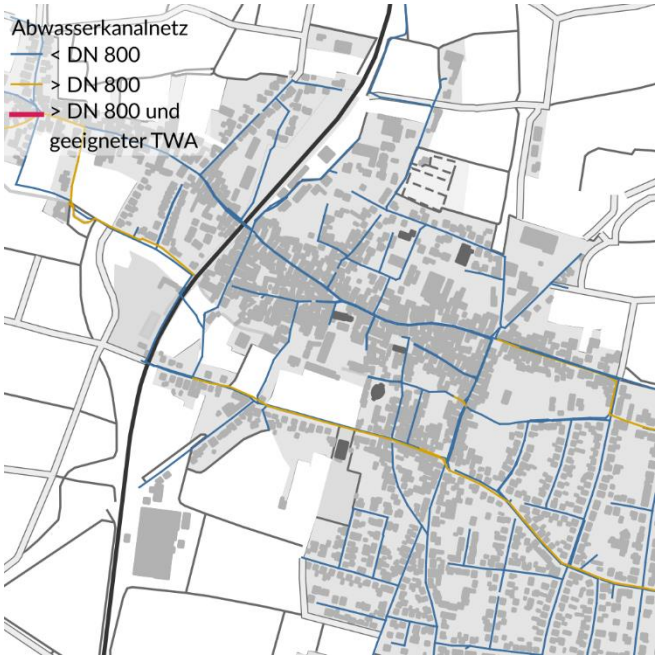
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

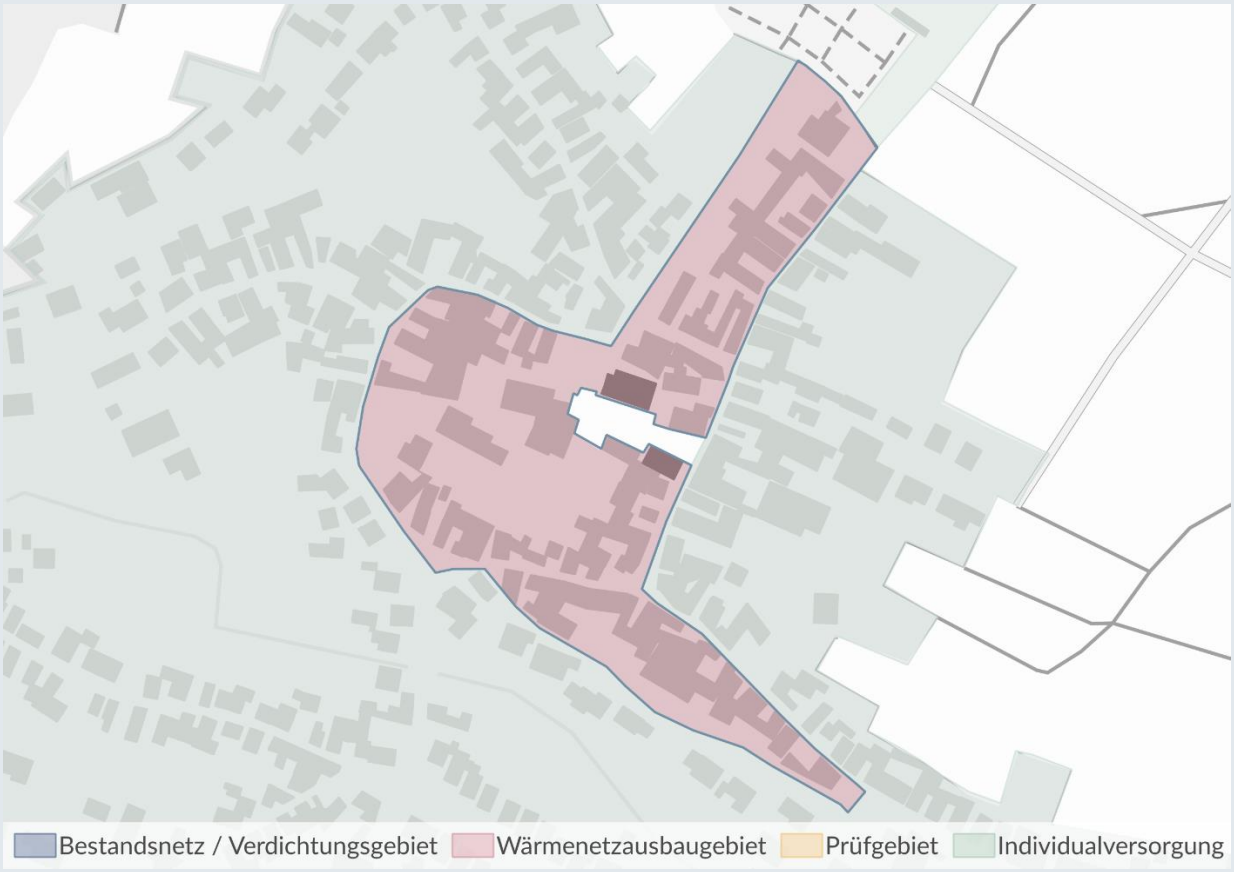


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

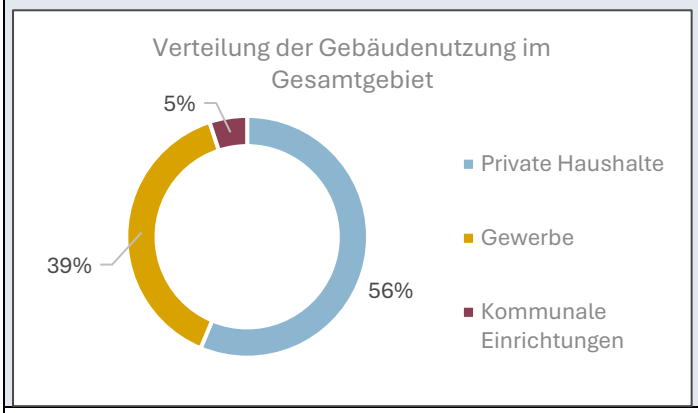
Bestandsanalyse

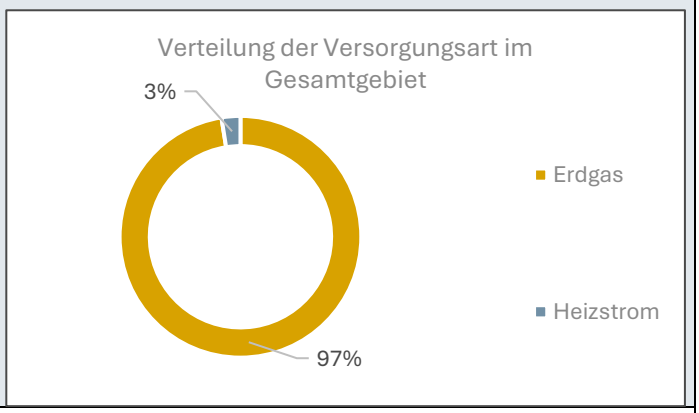


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*7*
Einordnung	*Wärmenetzausbaugebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*119*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 - 1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*2.378 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*721 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*8%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*2.193 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Bei dem Gebiet 7 handelt es sich um die Ortschaft Gimmeldingen. In dem Gebiet gibt es einige Liegenschaften mit erhöhtem Wärmebedarf, darunter ein Kindergarten und eine Grundschule. Es ist jedoch überwiegend durch Wohngebäude geprägt, die größtenteils in den Jahren 1979 bis 1990 errichtet wurden. Die Wärmeversorgung erfolgt nahezu vollständig über Erdgas. Ein Wärmenetz gibt es in Gimmeldingen bislang nicht. Die Gebäudedichte und die energetische Beschaffenheit der Bausubstanz sprechen für eine zentrale, klimafreundliche Wärmeversorgung über ein Wärmenetz.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine klassische Gasversorgung geprägt sein wird. Insofern durch weitere Prüfungen, eine Realisierung von einem Inselnetz möglich ist, dürfte sich bis 2035 eine Mischversorgung etablieren, d.h. zahlreiche Gebäude werden weiterhin mit Gas versorgt werden, erste Abnehmer können sich bereits an das Wärmenetz mit erneuerbaren Energien anschließen. Einige Gebäude werden ggf. auch auf dezentrale Versorgungslösungen, wie Wärmepumpen oder hybride Systeme mit regenerativen Wärmequellen umgerüstet werden, insofern dies die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen. Ab dem Jahr 2040 könnte eine überwiegende Versorgung über ein ausgebautes Inselwärmenetz als wahrscheinlich angesehen werden.

Ergänzend möchten wir daraufhin weisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann. Die Gebiete werden zunächst automatisch als Wärmenetzgebiete dargestellt, wenn eine Versorgung mit erneuerbaren Energien dezentral nicht möglich ist oder als schwierig erscheint und eine für Wärmenetze ausreichend hohe Wärmebedarfsdichte vorliegt. Dies ist für dieses Teilgebiet zutreffend. Eine alternative dezentrale Versorgungsvariante einzelner Gebäude ist damit jedoch nicht ausgeschlossen. Die Wirtschaftlichkeit und auch perpektivische Umsetzung (Betreiberfrage) solch vorgeschlagener Inselnetze muss im Anschluss an die Konzepterstellung geprüft werden.

Energieplan-Gebiet 7 – Gimmeldingen | Neustadt a. d. Weinstraße

Wärmewendestrategie | **Wärmenetzausbaugebiet**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*2.193 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*116*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*0*	*Heizstrom*	*3*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*36*	*1991 - 2000*	*8*
1919 – 1948	*0*	*2001 - 2010*	*0*
1949 - 1978	*1*	*2011 - 2019*	*0*
1979 - 1990	*74*	*Ab 2020*	*0*
		Keine Angabe	*0*

Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

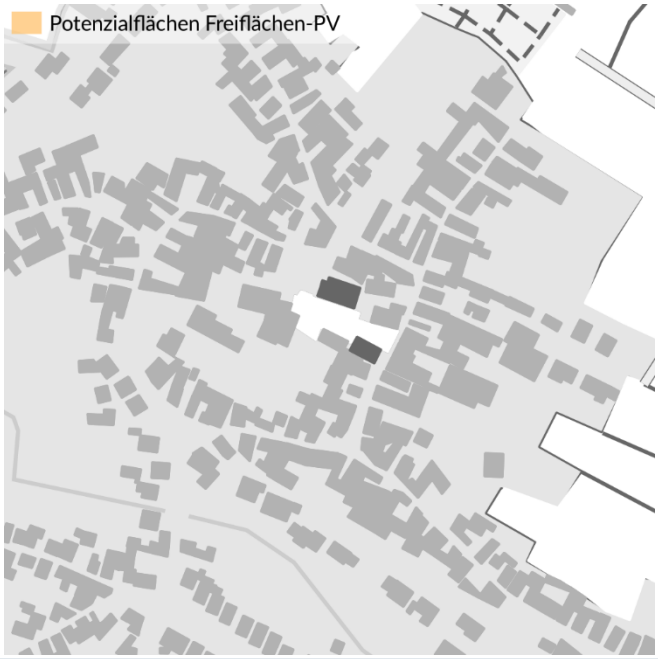
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

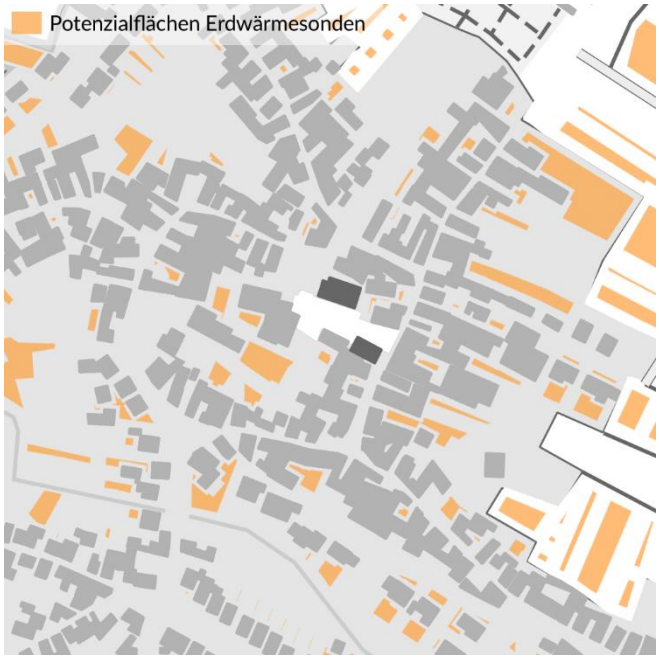
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



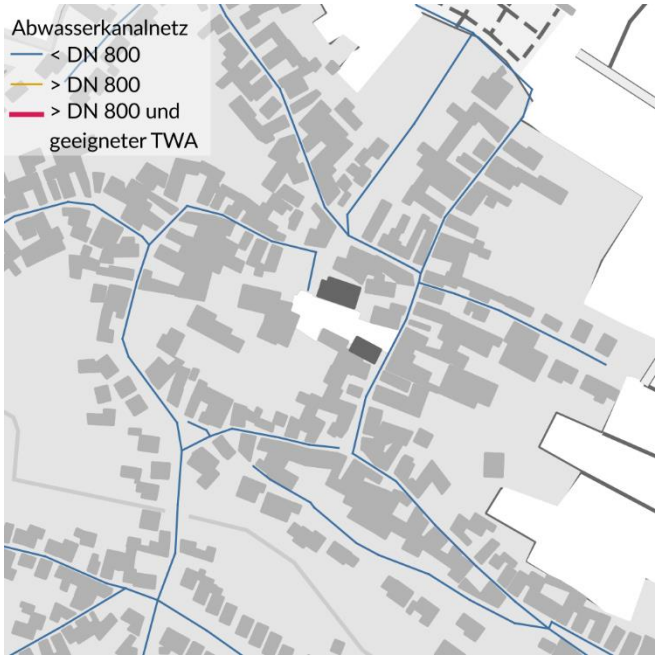
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

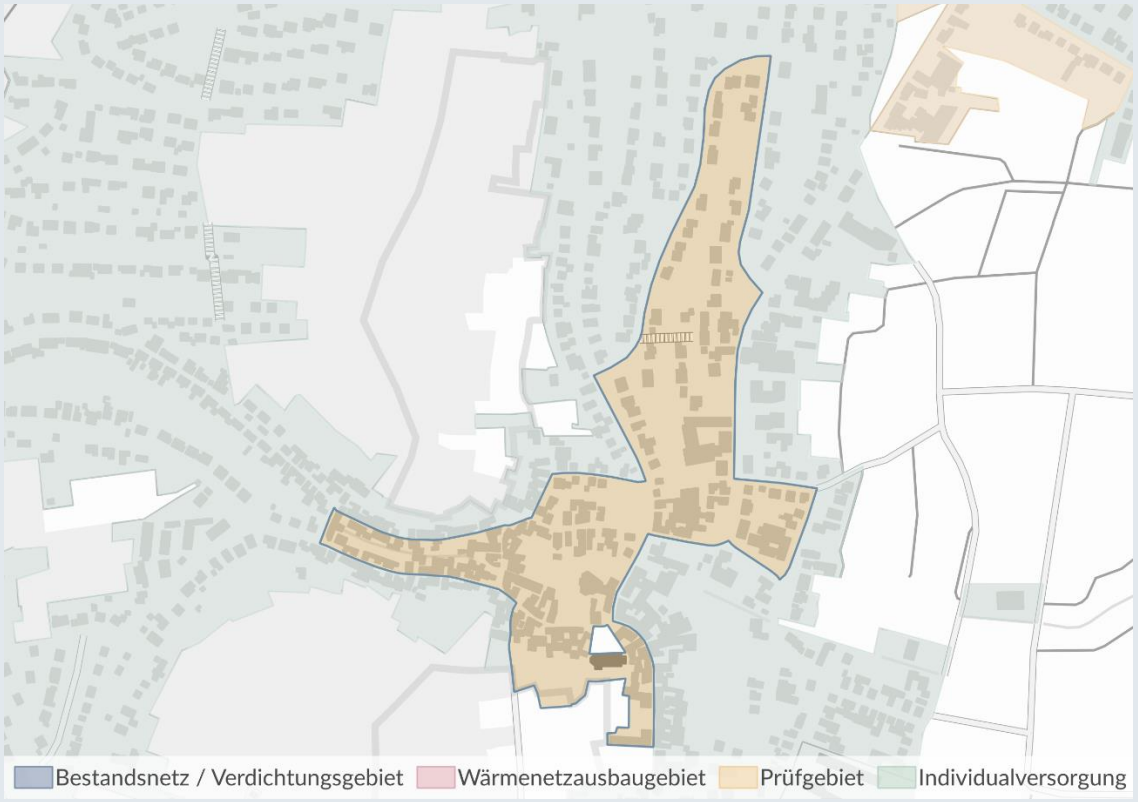


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

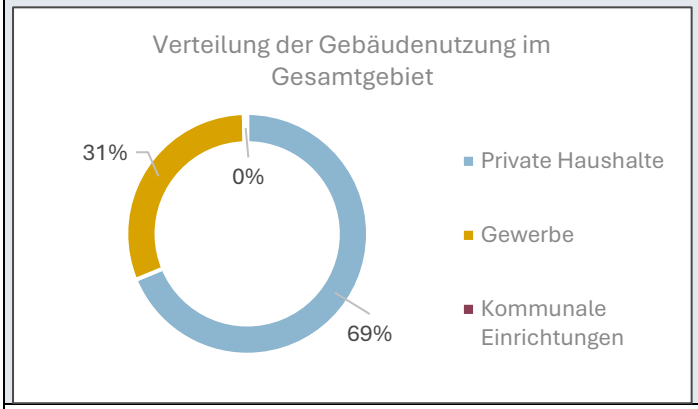
Bestandsanalyse

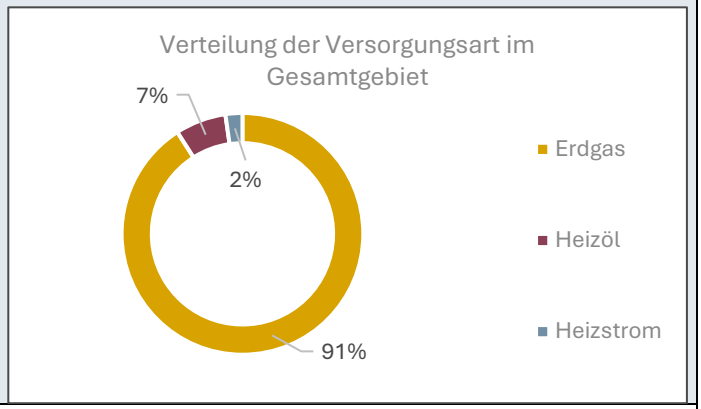


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*8*
Einordnung	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*221*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1949 - 1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*5.198 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*462 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*21%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*4.092 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das dargestellte Gebiet befindet sich im Ortsteil Hambach und ist vorwiegend von Einfamilienhäusern geprägt. Der hauptsächlich genutzte Energieträger ist Erdgas. Die Gebäudestruktur ist gemischt, wobei der Großteil der Gebäude zwischen 1949 und 1990 errichtet wurde. Vor dem Hintergrund dieser Struktur wird das Gebiet sowohl für eine dezentrale Versorgung als auch für den Ausbau eines Wärmenetzes als wahrscheinlich geeignet eingeschätzt. Eine dezentrale Versorgung erscheint insbesondere für schwer erschließbare Einzelgebäude praktikabel. Gleichzeitig bieten die hohe Gebäudedichte und der große Anteil an fossilen Heizsystemen ein gutes Potenzial für die Integration in ein zentrales Wärmenetz. Es bedarf einer eingehenderen Untersuchung des Gebietes. Ergänzend möchten wir daraufhin weisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann.

Energieplan-Gebiet 8 – Hambach (Weinstraße/Freiheitsstraße) | Neustadt a. d. Weinstraße

Wärmewendestrategie | Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Gasversorgung | Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*4.092 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*201*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*15*	*Heizstrom*	*5*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*26*	*1991 - 2000*	*19*
1919 – 1948	*0*	*2001 - 2010*	*8*
1949 - 1978	*97*	*2011 - 2019*	*0*
1979 - 1990	*71*	*Ab 2020*	*0*
		Keine Angabe	*0*

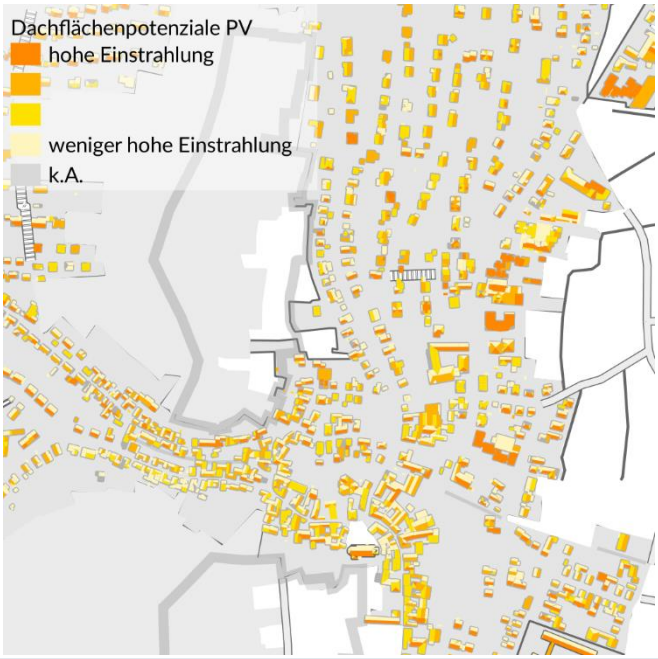
Mögliche Wärmequellen für Wärmenetze

Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

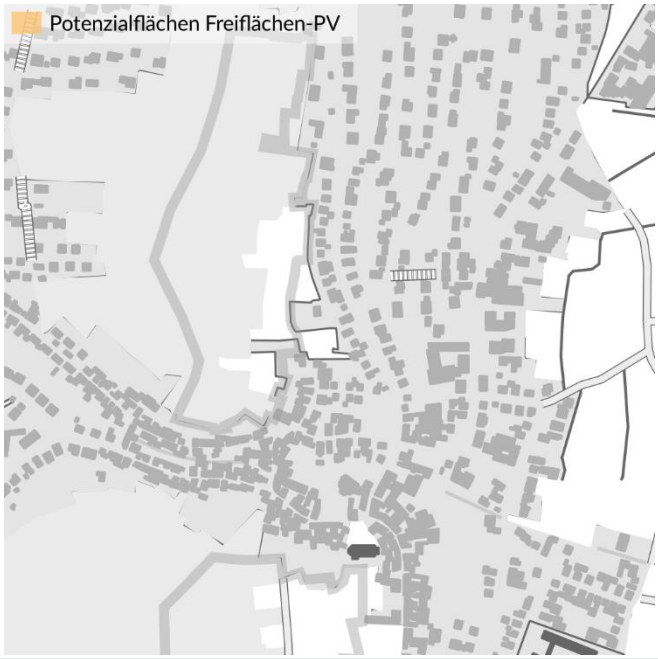
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

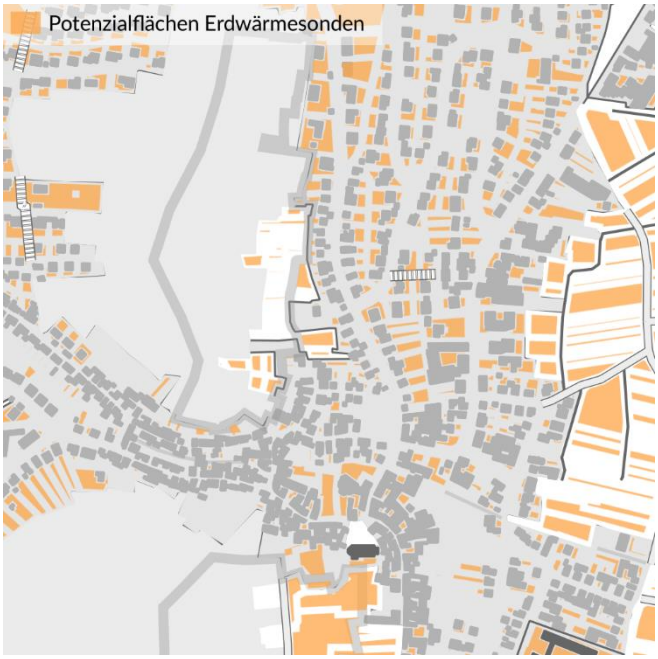
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



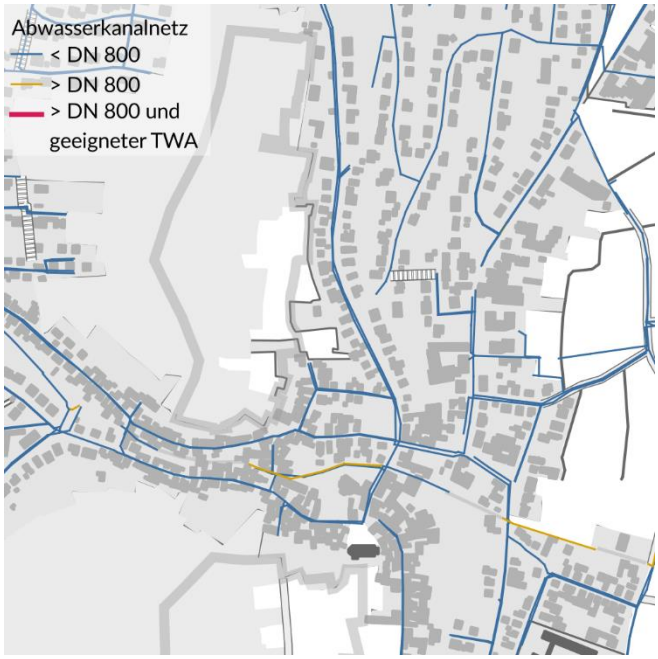
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

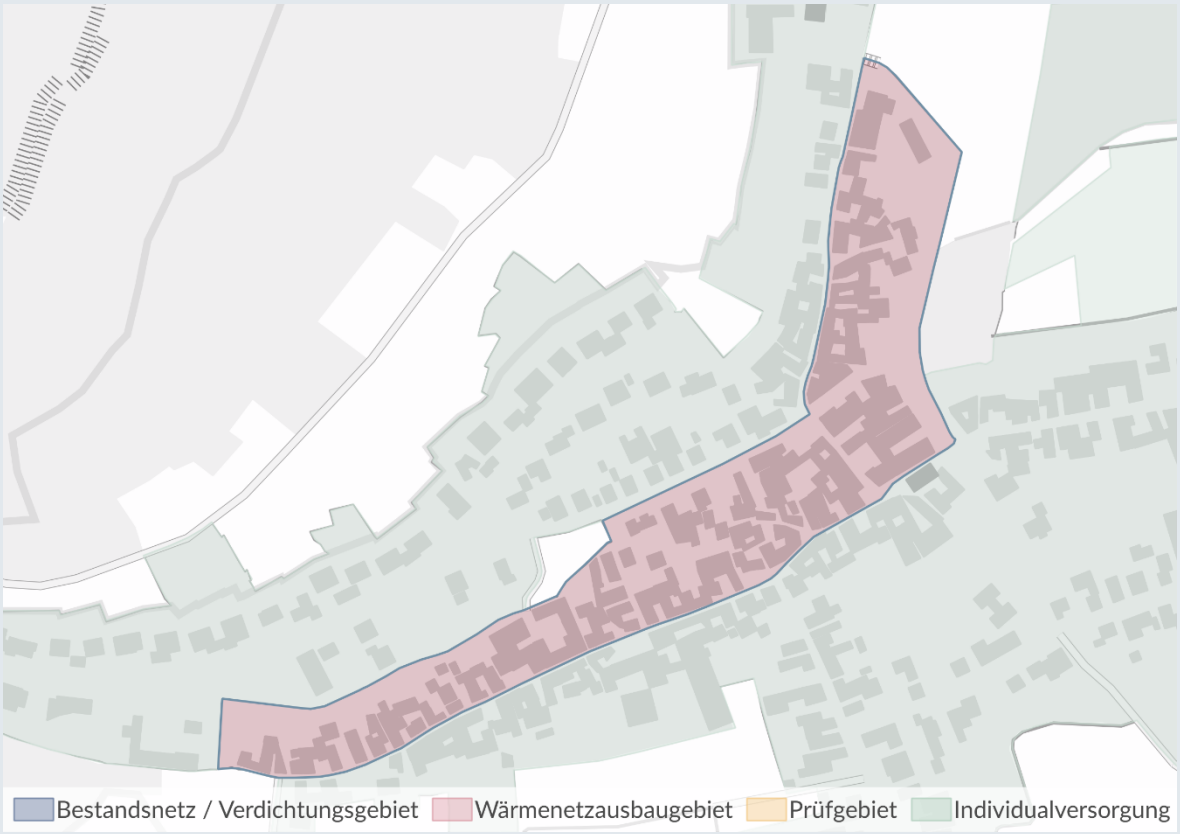


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

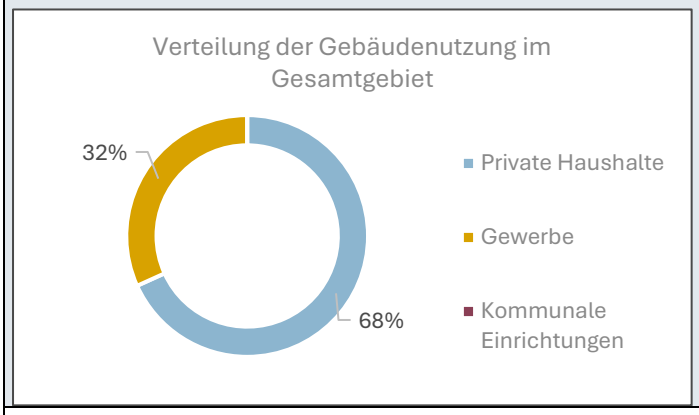
Bestandsanalyse

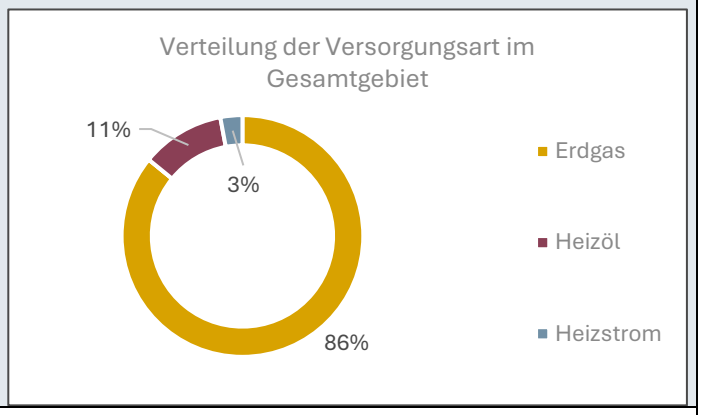


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*9*
Einordnung	*Wärmenetzausbaugebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*170*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 – 1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*2.830 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*666 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*8%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*2.617 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das Gebiet befindet sich im Ortsteil Hambach und umschließt überwiegend die Straßenzüge Schlossstraße/Weinstraße. Das Gebiet ist vorwiegend durch Wohngebäude geprägt, die teils vor 1919 und teils in den Jahren zwischen 1979 und 1990 errichtet wurden. Weitere geringere Anteile entfallen auf Gebäude aus den Jahren 1949 bis 1978 sowie auf Neubauten ab 1991. Der Anteil an Gebäuden ab dem Jahr 2000 ist hingegen sehr gering. Die überwiegenden Gebäudetypen sind Ein- oder Zweifamilienhäuser. Insgesamt handelt es sich um ein Gebiet mit einer gemischten, aber tendenziell älteren Gebäudestruktur und einer überwiegend fossilen Wärmeversorgung über den Energieträger Erdgas. Zudem besteht ein Höhenversatz von ca. 25m. Die älterer Bausubstanz deutet auf ein erhöhtes Potenzial für energetische Sanierungsmaßnahmen hin.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine klassische Gasversorgung geprägt sein wird. Insofern durch weitere Prüfungen, eine Realisierung von einem Inselnetz möglich ist, dürfte sich bis 2035 eine Mischversorgung etablieren, d.h. zahlreiche Gebäude werden weiterhin mit Gas versorgt werden, erste Abnehmer können sich bereits an das Wärmenetz mit erneuerbaren Energien anschließen. Einige Gebäude werden ggf. auch auf dezentrale Versorgungslösungen, wie Wärmepumpen oder hybride Systeme umgerüstet werden, insofern dies die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen. Ab dem Jahr 2040 könnte eine überwiegende Versorgung über ein ausgebautes Inselwärmenetz als wahrscheinlich angesehen werden.

Ergänzend möchten wir daraufhin weisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschiedenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann. Die Gebiete werden zunächst automatisch als Wärmenetzgebiete dargestellt, wenn eine Versorgung mit erneuerbaren Energien dezentral nicht möglich ist oder als schwierig erscheint und eine für Wärmenetze ausreichend hohe Wärmebedarfsdichte vorliegt. Dies ist für dieses Teilgebiet zutreffend. Eine alternative dezentrale Versorgungsvariante einzelner Gebäude ist damit jedoch nicht ausgeschlossen. Die Wirtschaftlichkeit und auch perpektivische Umsetzung (Betreiberfrage) solch vorgeschlagener Inselnetze muss im Anschluss an die Konzepterstellung geprüft werden.

Energieplan-Gebiet 9 – Hambach (Schlossstraße/Weinstraße) | Neustadt a. d. Weinstraße

Wärmewendestrategie | Wärmenetzausbaugebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*2.617 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*146*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*19*	*Heizstrom*	*5*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*58*	*1991 - 2000*	*11*
1919 – 1948	*0*	*2001 - 2010*	*3*
1949 - 1978	*20*	*2011 - 2019*	*1*
1979 - 1990	*77*	*Ab 2020*	*0*
		Keine Angabe	*0*

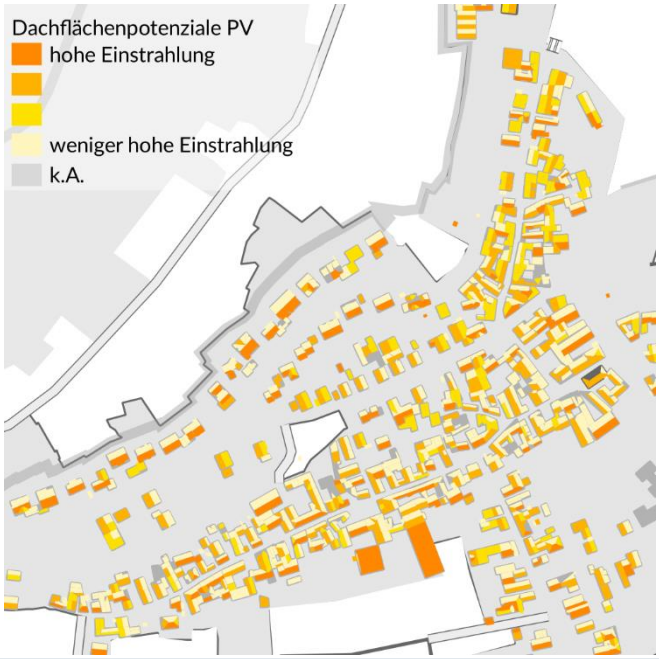
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

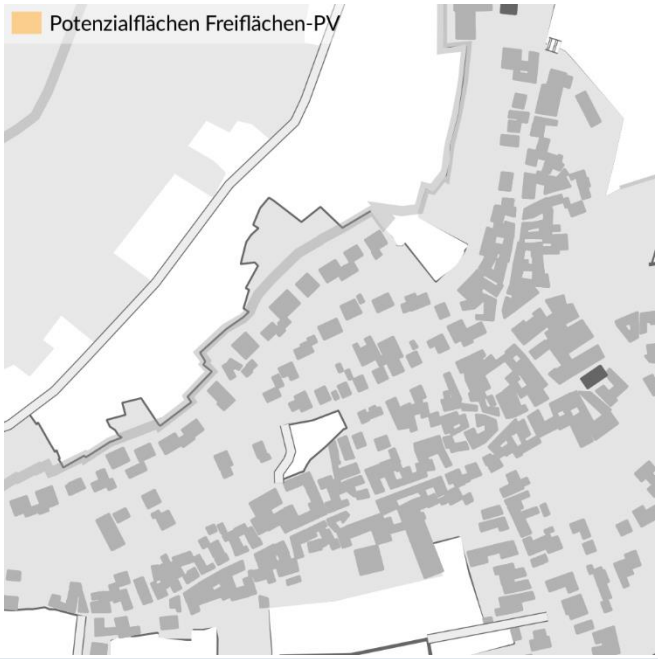
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

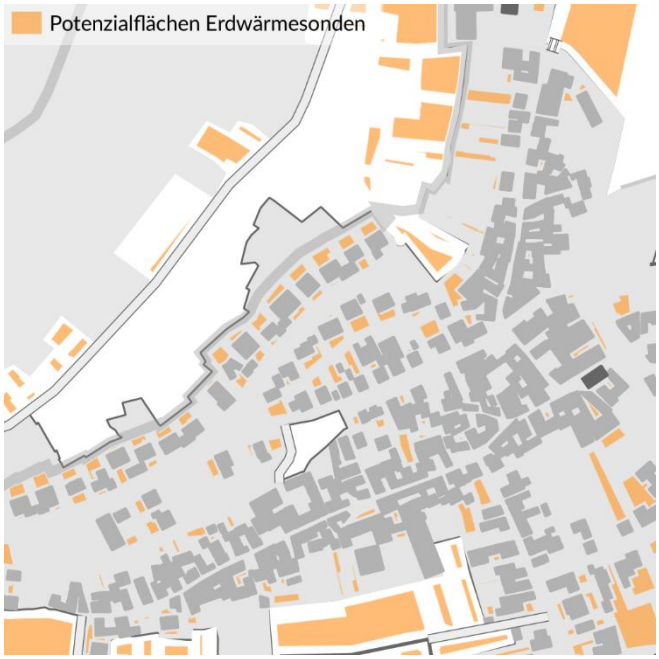
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



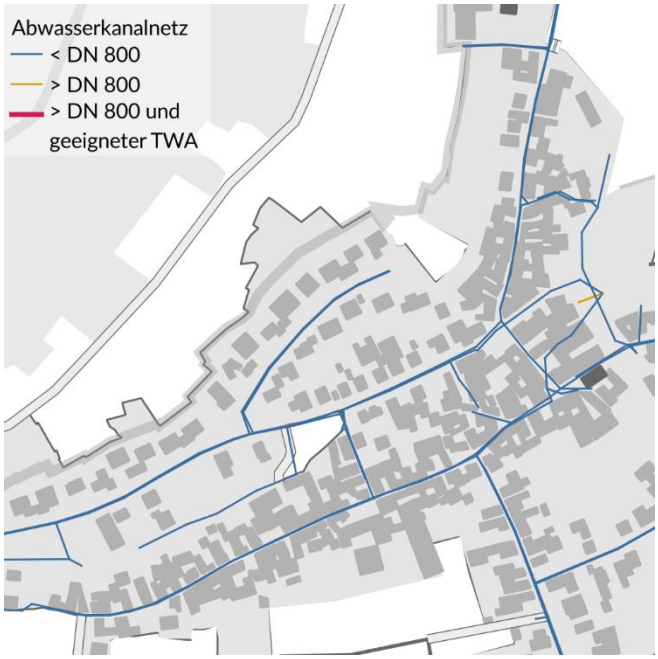
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

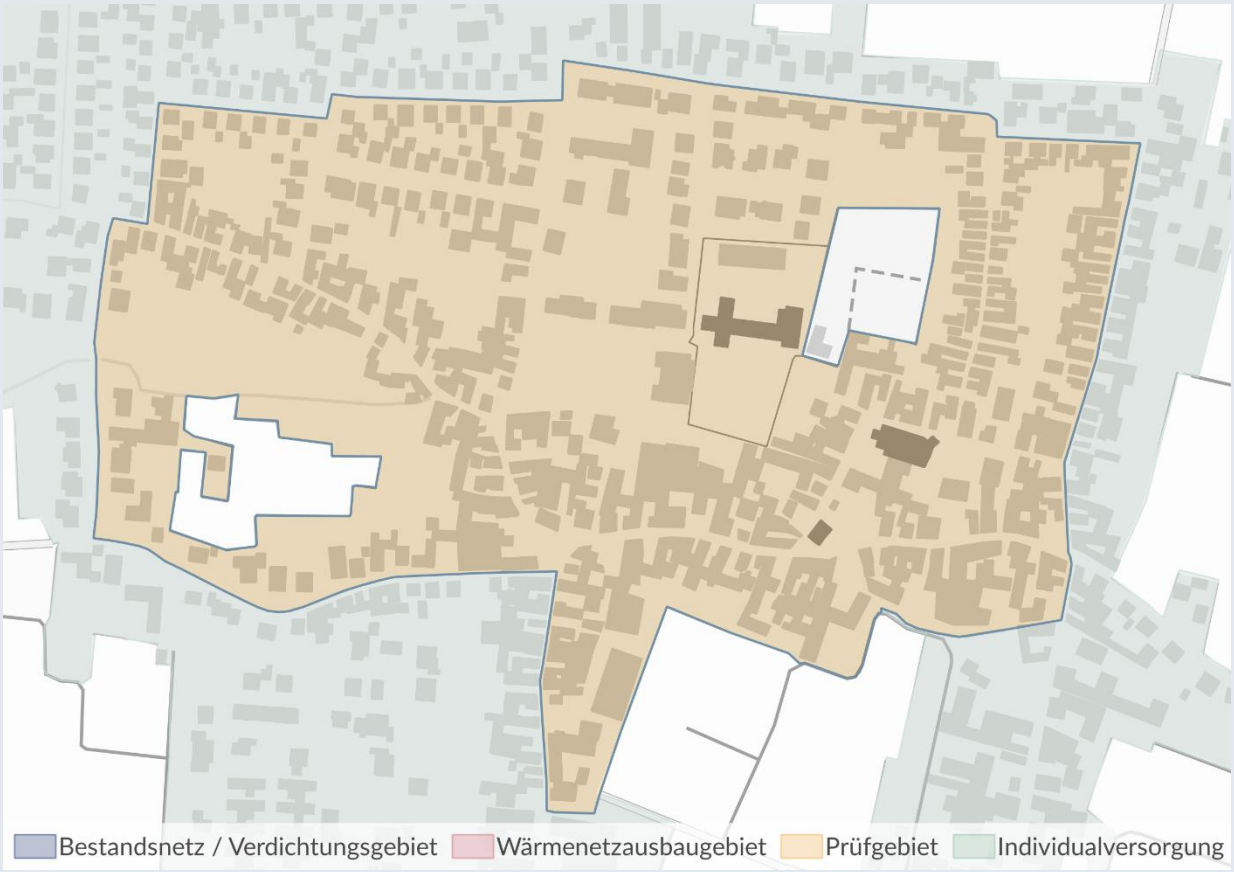


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

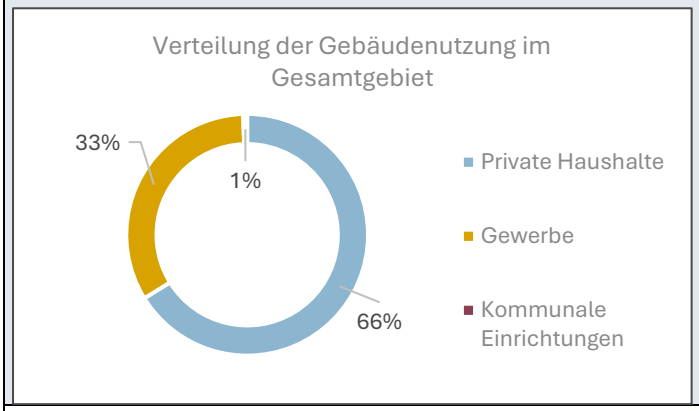
Bestandsanalyse

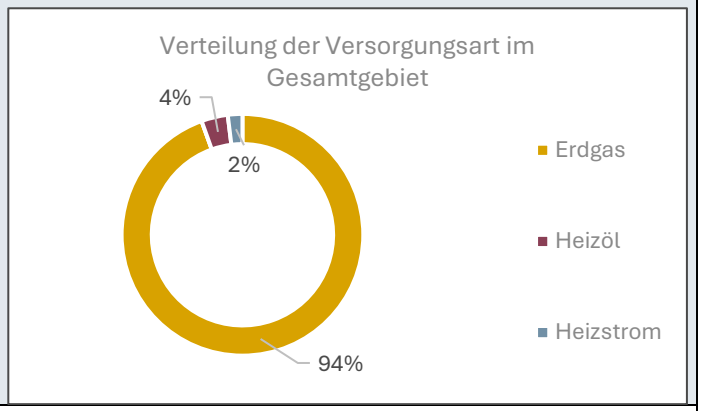


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*10*
Einordnung	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*569*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 – 1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*9.488 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*462 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*11%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*8.400 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das betrachtete Gebiet liegt im Ortsteil Diedesfeld und ist als Prüfgebiet ausgewiesen. Der Großteil der Gebäude wurde zwischen 1979 und 1990 errichtet. Gleichzeitig ist ein erheblicher Anteil an Gebäuden aus der Zeit vor 1919 vorhanden. Dies lässt auf eine historisch gewachsene Bebauung mit potenziell hohem Sanierungsbedarf schließen.

Insgesamt zeigt sich das Gebiet somit als energetisch heterogen mit einem hohen Anteil an Gebäuden, die entweder alt oder nur bedingt energieeffizient sind. Eine dezentrale Versorgung des Gebiets allein durch Wärmepumpen könnte zu Problemen mit Schallemissionen führen.

Vor dem Hintergrund dieser Struktur wird das Gebiet sowohl für eine dezentrale Versorgung als auch für den Ausbau eines Wärmenetzes als wahrscheinlich geeignet eingeschätzt. Es bedarf einer eingehenderen Untersuchung des Gebietes.

Ergänzend möchten wir daraufhin weisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann.

Energieplan-Gebiet 10 - Diedesfeld	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Prüfgebiet**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Gasversorgung | Anteilig Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*8.400 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*537*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*20*	*Heizstrom*	*12*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*58*
1919 – 1948	*212*	*2001 - 2010*	*14*
1949 - 1978	*53*	*2011 - 2019*	*5*
1979 - 1990	*223*	*Ab 2020*	*4*
		Keine Angabe	*0*

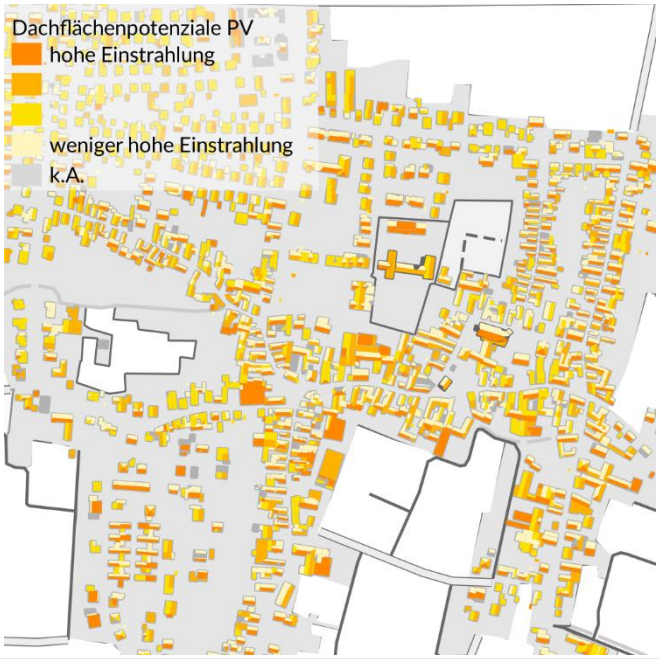
Mögliche Wärmequellen für Wärmenetze:

Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

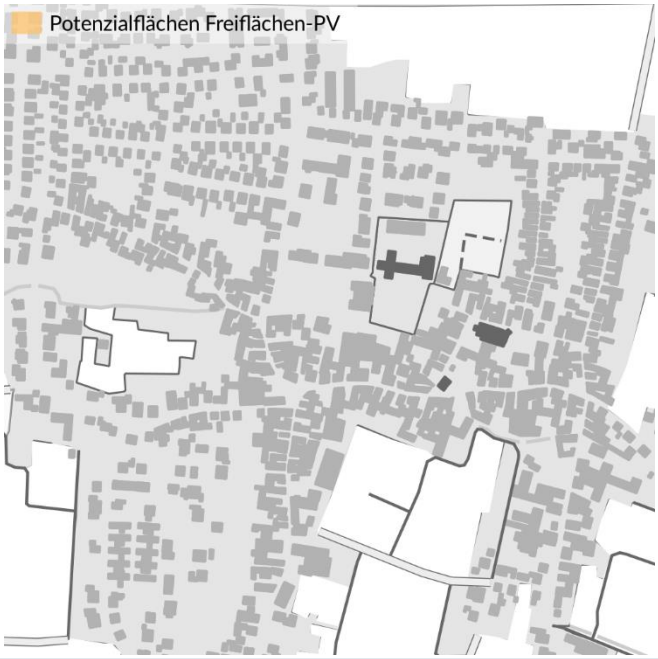
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

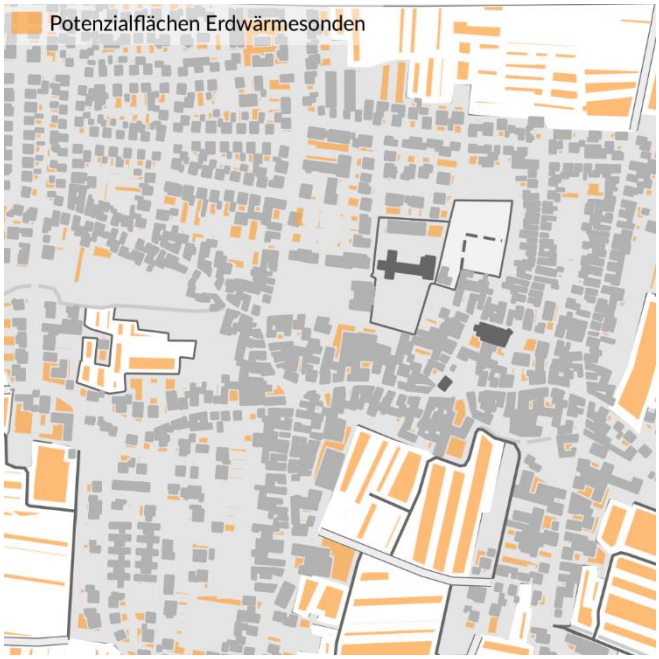
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



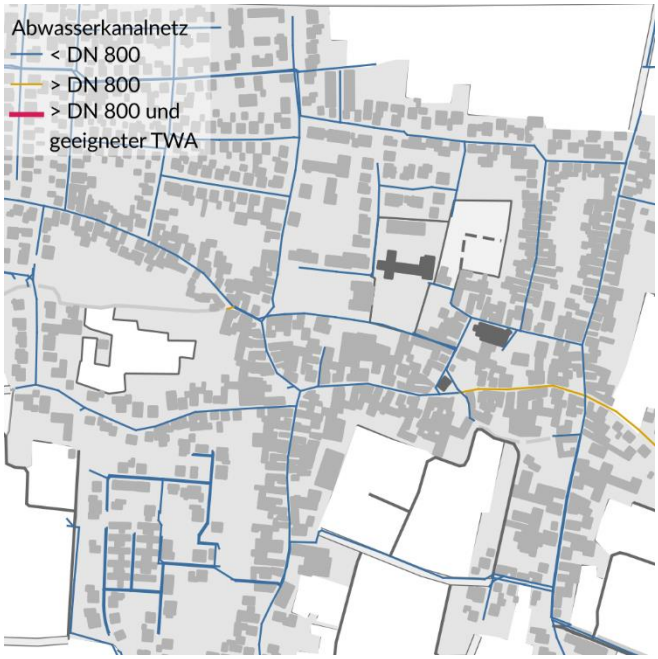
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

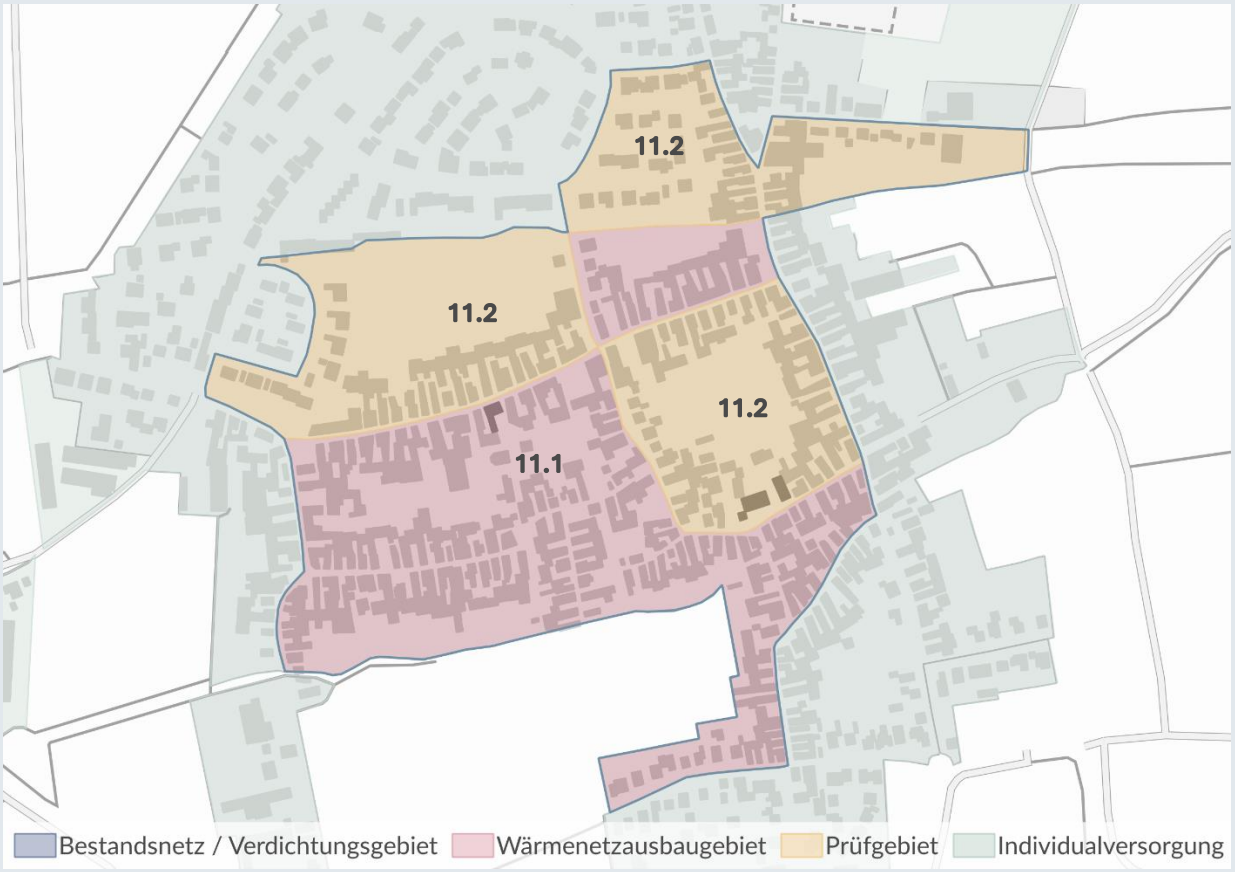


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

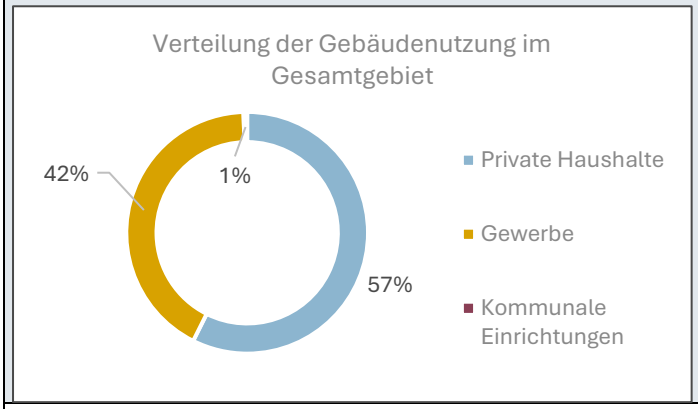
Bestandsanalyse

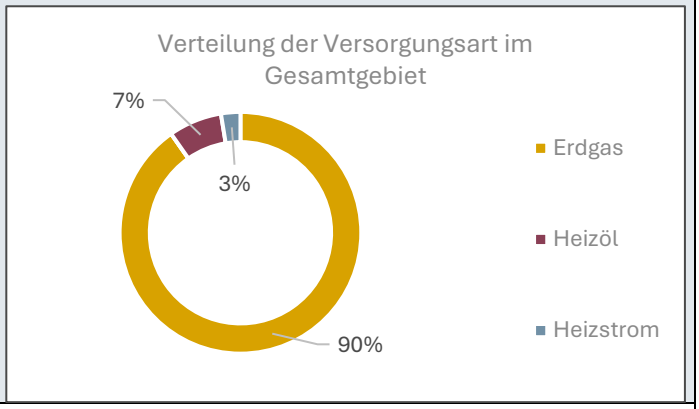


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*11.1*	*11.2*
Einordnung	*Wärmenetzausbaugebiet*	*Prüfgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*386*	*231*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979 - 1990*	*1979 - 1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*	*Erdgas*
Wärmebedarf	*6.878 MWh/a*	*4.855 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*581 MWh/ha*a*	*399 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*8%*	*14%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*6.312 MWh/a*	*4.154 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das betrachtete Gebiet liegt im Ortsteil Lachen, ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt und weist eine gemischte Gebäudestruktur auf. Dies betrifft sowohl das Baualter als auch die eingesetzten Heizsysteme. Der Großteil der Gebäude wurde zwischen 1979 und 1990 errichtet. Dennoch sind auch zahlreiche ältere Gebäude vorhanden, insbesondere aus der Zeit vor 1919 sowie aus den Jahren 1949 bis 1978. Diese weisen typischerweise einen höheren Wärmebedarf auf und sind energetisch weniger effizient. Beim Großteil der Gebäude handelt es sich um Ein- oder Zweifamilienhäuser. Die Versorgung erfolgt derzeit nahezu vollständig über den Energieträger Erdgas.

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Wärmeversorgung ist davon auszugehen, dass das Gebiet im Jahr 2030 noch überwiegend durch eine klassische Gasversorgung geprägt sein wird. Insofern durch weitere Prüfungen, eine Realisierung von einem Inselnetz möglich ist, dürfte sich bis 2035 eine Mischversorgung etablieren, d.h. zahlreiche Gebäude werden weiterhin mit Gas versorgt werden, erste Abnehmer können sich bereits an das Wärmenetz mit erneuerbaren Energien anschließen. Einige Gebäude werden ggf. auch auf dezentrale Versorgungslösungen, wie Wärmepumpen oder hybride Systeme umgerüstet werden, insofern dies die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen. Ab dem Jahr 2040 könnte eine überwiegende Versorgung über ein ausgebautes Inselwärmenetz als wahrscheinlich angesehen werden.

Ergänzend möchten wir daraufhin weisen, dass die Grundlage für die Einteilung der verschienenen Gebietstypen eine datenbasierte Auswertung auf Baublockebene ist, welche nicht auf jedes Gebäude übertragen werden kann. Damit sind die vorgeschlagenen Netzgebiete auch nicht als gebäudescharf zu betrachten, ein Anschluss der anderen Straßenseite kann durchaus sinnvoll sein, wenn perspektivisch ein Wärmenetz in die Straße gelegt werden kann. Die Gebiete werden zunächst automatisch als Wärmenetzgebiete dargestellt, wenn eine Versorgung mit erneuerbaren Energien dezentral nicht möglich ist oder als schwierig erscheint und eine für Wärmenetze ausreichend hohe Wärmebedarfsdichte vorliegt. Dies ist für dieses Teilgebiet zutreffend. Eine alternative dezentrale Versorgungsvariante einzelner Gebäude ist damit jedoch nicht ausgeschlossen. Die Wirtschaftlichkeit und auch perpektivische Umsetzung (Betreiberfrage) solch vorgeschlagener Inselnetze muss im Anschluss an die Konzepterstellung geprüft werden.

Wärmewendestrategie

Wärmenetzausbaugebiet | Prüfgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Gasversorgung | Mischversorgung | Mischversorgung*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*11.1 nein | 11.2 nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*10.466 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*557*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*44*	*Heizstrom*	*16*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*101*	*1991 - 2000*	*41*
1919 – 1948	*3*	*2001 - 2010*	*23*
1949 - 1978	*67*	*2011 - 2019*	*3*
1979 - 1990	*375*	*Ab 2020*	*4*
		Keine Angabe	*0*

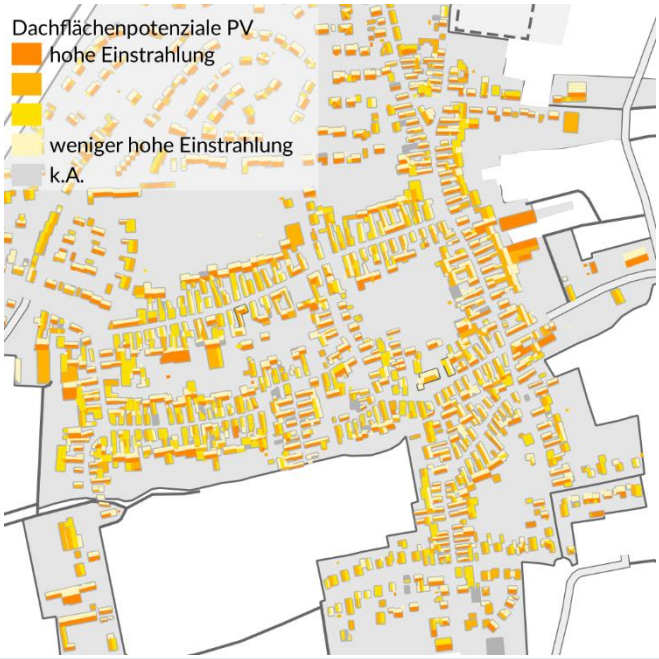
Mögliche Wärmequellen für ein Wärmenetz:

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

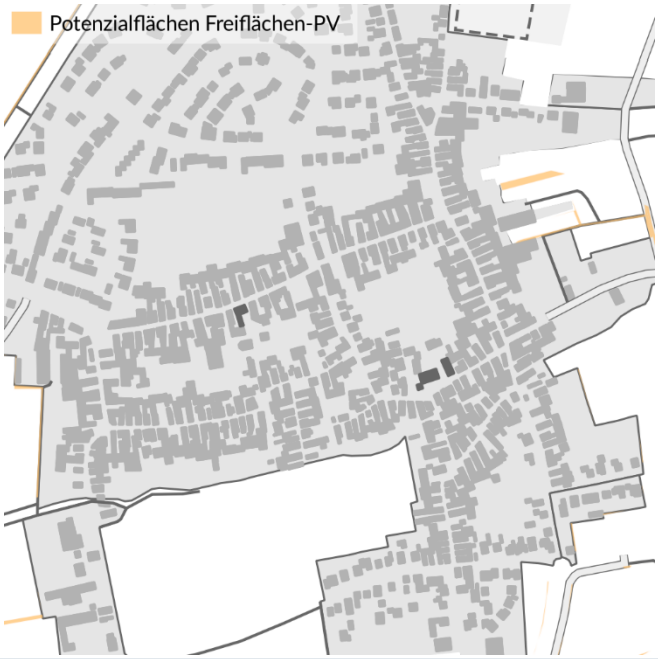
Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösungen	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*
MW5-(Bürger)Energiegesellschaft für Wärmenetze	*Jeweilige Kommune für die Motivation und Unterstützung, Anwohner und Unternehmen in dem Gebiet, Gebäudeeigentümer, lokale Unternehmen, Kooperationspartner Stadtwerke, Handwerk und Bau / Fachexperten*

Potenziale zur Wärmeversorgung

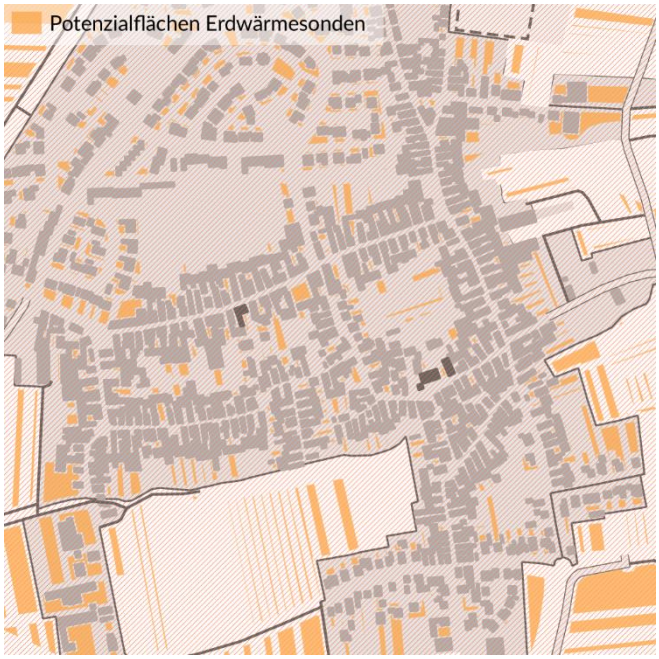
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



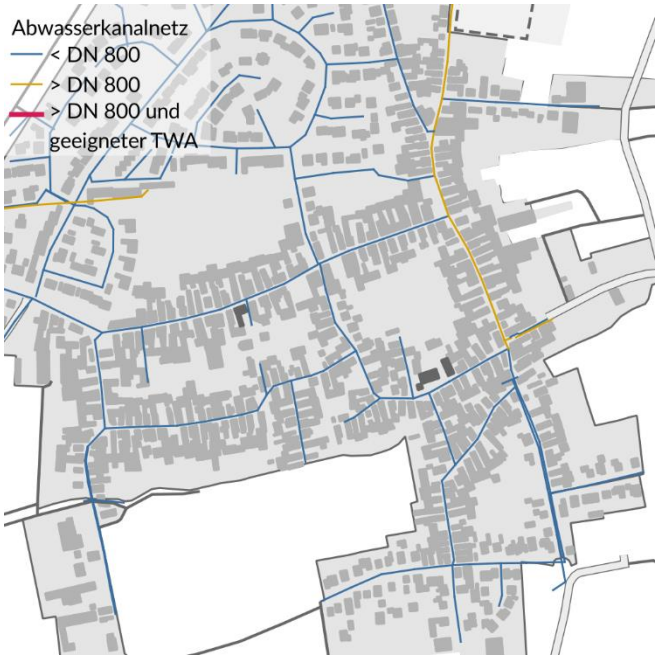
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



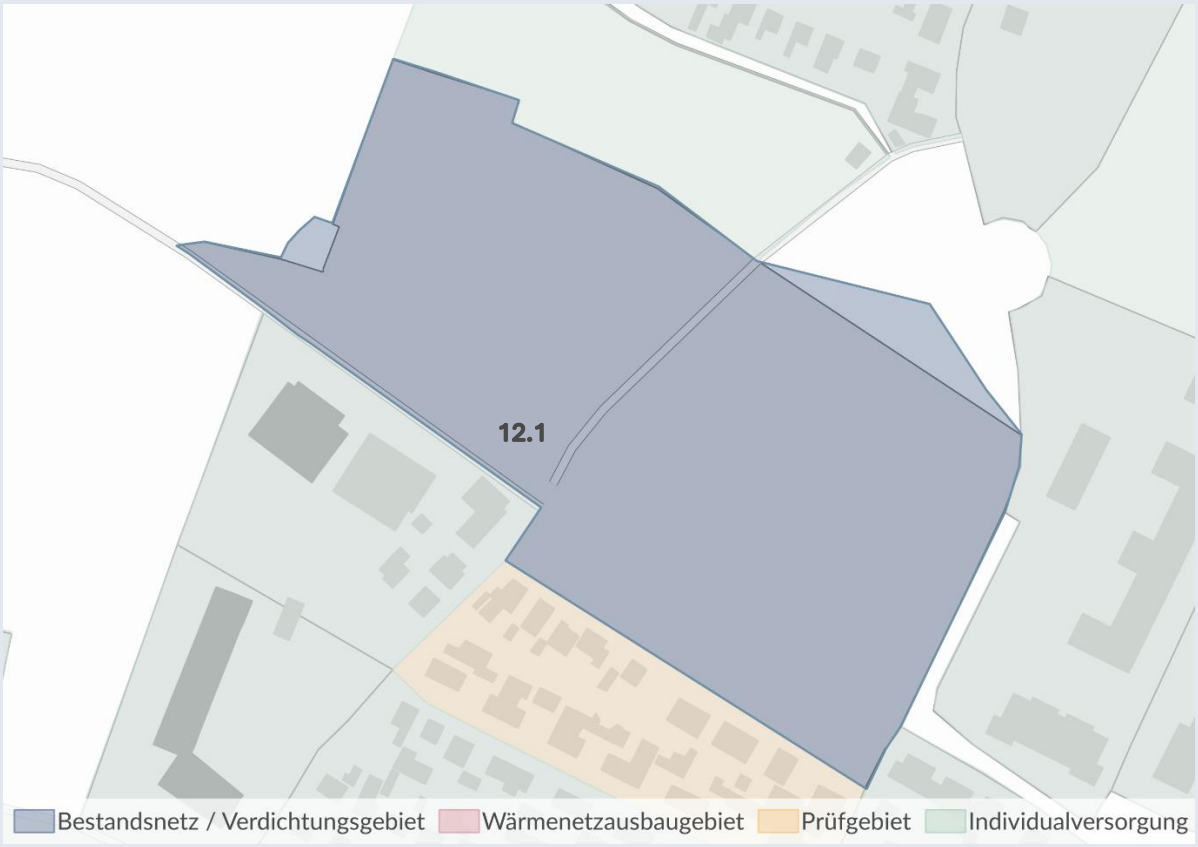
Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer).
Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

Aufgrund des hohen Grundwasserstandes ist mit Einschränkungen im Hinblick auf die Bohrtiefe zu rechnen.

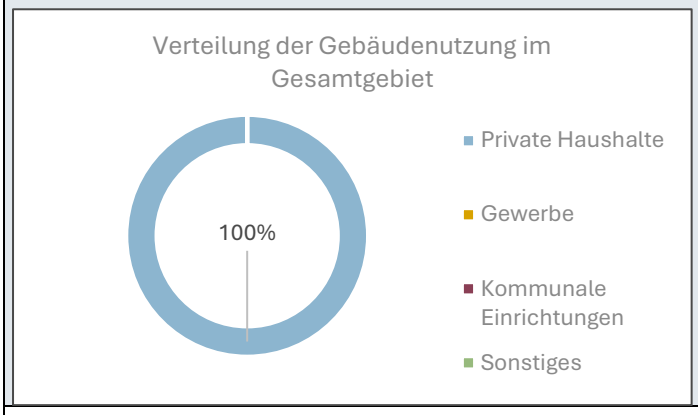
Bestandsanalyse

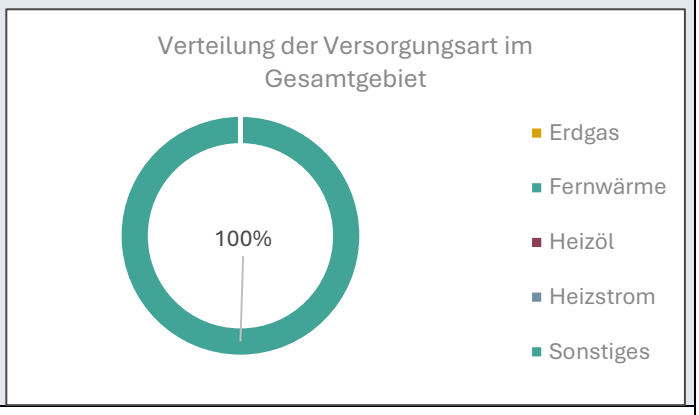


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts - Stand 2022]

Teilgebiet	*12.1*
Einordnung	*Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*3 (Im Endausbau 78)*
Vorwiegende Baualtersklasse	*Ab 2020*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Fernwärme*
Wärmebedarf	*71 MWh/a (Im Endausbau 514 MWh/a)*
Wärmebedarfsdichte	*k.A.*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*k.A.*
Wärmebedarf nach Sanierung	*k.A.*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das dargestellte Gebiet ist aktuell das kleinste der ausgewiesenen Gebiete mit einem bestehenden Fernwärmenetz. Es befindet sich im Ortsteil Lachen-Speyerdorf und ist noch im Aufbau. Innerhalb des Gebietes werden alle Neubauten und weiterhin die bestehende benachbarte Schule, die Turnhalle und der Kindergarten mit Fernwärme versorgt werden. Derzeit wird die Fernwärme über ein Erdgas-BHKW bereitgestellt. Ein Transformationsplan für die gesetzliche Umstellung auf erneuerbare Energien ist in Bearbeitung. Bei dem Gebiet handelt es sich um ein Wohngebiet.

Wärmewendestrategie

Bestandsnetz / Verdichtungsgebiet

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Sehr Wahrscheinlich geeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Wärmenetz | Wärmenetz | Wärmenetz*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*k.A.*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*0*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*0*	*Heizstrom*	*0*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*3*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*0*
1919 – 1948	*0*	*2001 - 2010*	*0*
1949 - 1978	*0*	*2011 - 2019*	*0*
1979 - 1990	*0*	*Ab 2020*	*3*
		Keine Angabe	*0*

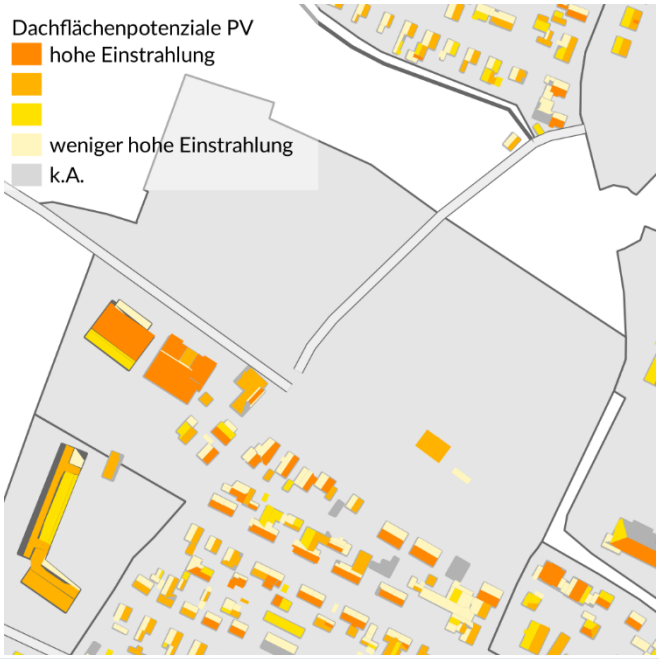
Mögliche Wärmequellen

Tiefengeothermie, Freiflächen-Solarthermie, oberflächennahe Geothermie, Abwasser, Luft, Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

Maßnahmen	Akteure
MU2 – Unterstützung bei Wärmenetz - Zwischenlösunge	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MW1 - Wärmenetzverdichtung	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt, Wohnungsbaugesellschaften*
MW2 – Dekarbonisierung von Erzeugertechniken	*Stadtwerke Neustadt*
MW3 – Nutzung von Abwasserwärme	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MR1 – Fernwärmevorrang durch Satzungen	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



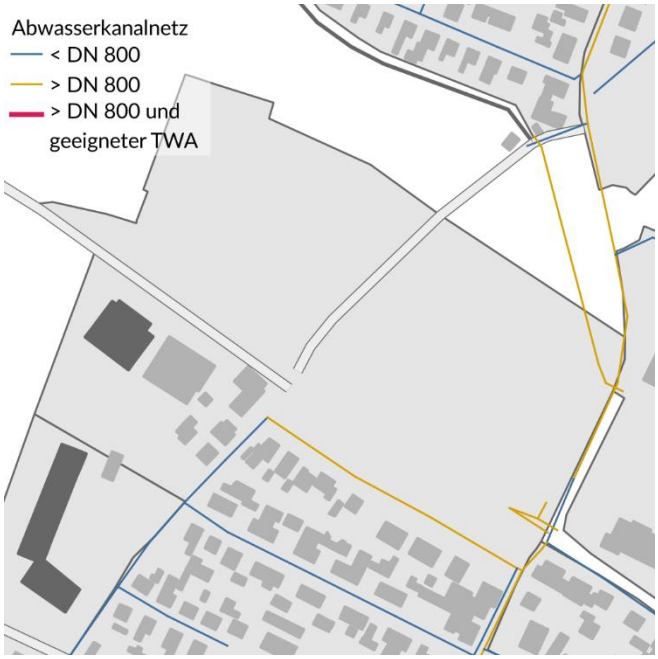
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



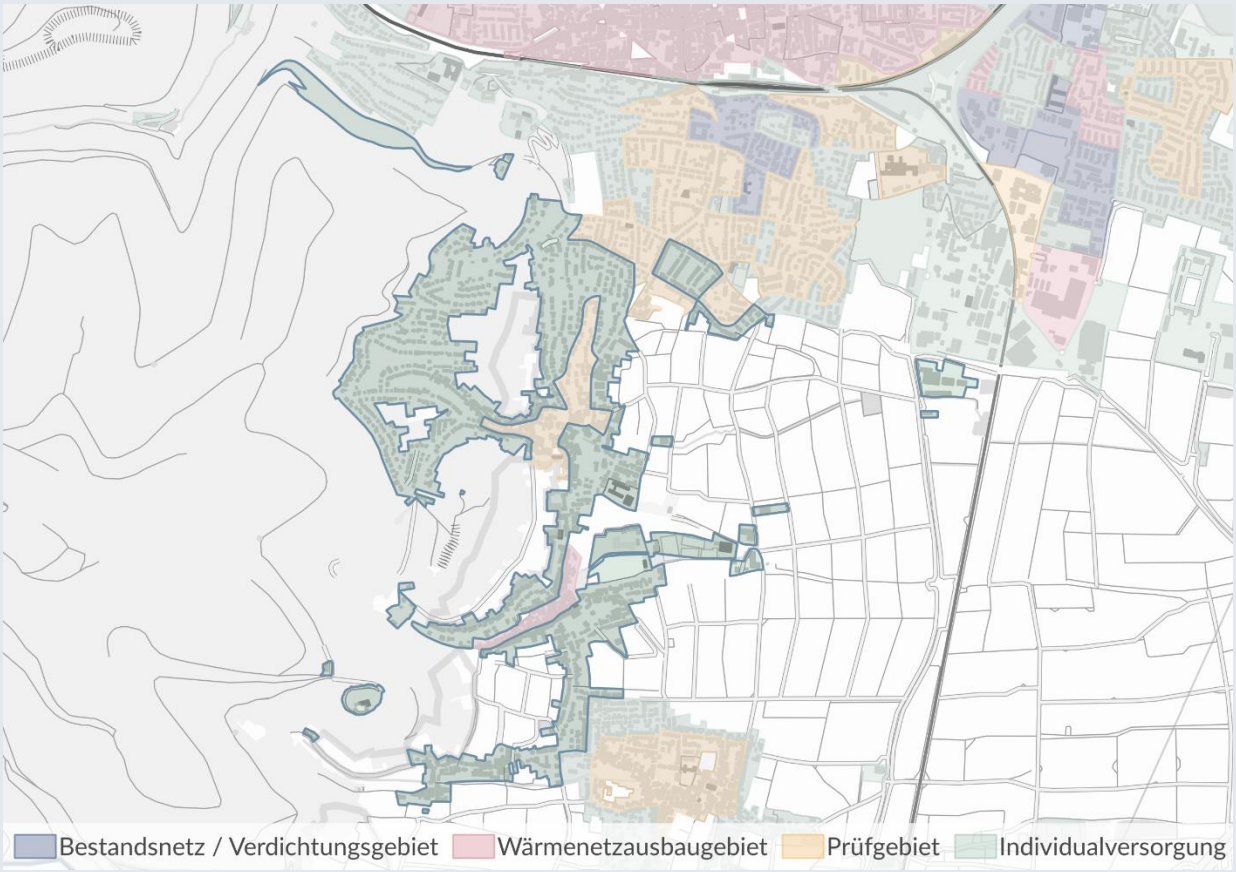
Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer).
Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

Auf Grund von hoch anstehendem Grundwasser ist hier mit einer Bohrtiefenbegrenzung zu rechnen.

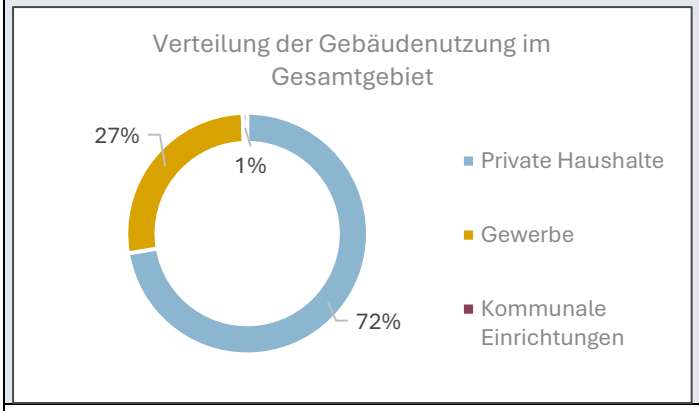
Bestandsanalyse

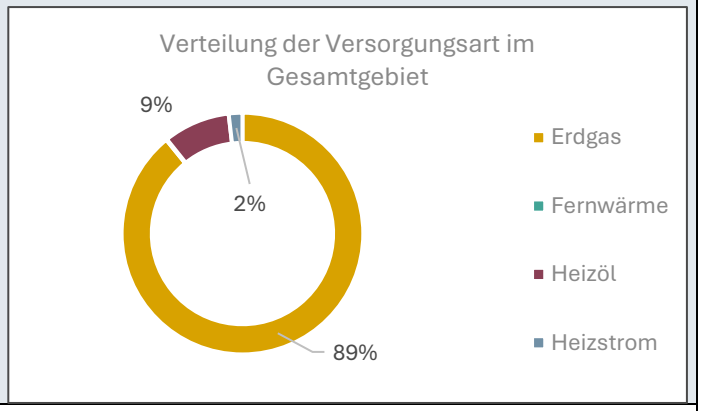


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*13*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*1862*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1949-1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*42.597 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*274 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*24%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*32.390 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 13 beinhaltet große Teile des Ortsteils Hambach. Darin enthalten sind sowohl Wohngebäude als auch Gewerbeeinheiten, wobei der Anteil der Wohngebäude deutlich höher ist. Der überwiegende Energieträger ist Erdgas und ein geringer Anteil Heizöl. Die Baualtersklassen sind sehr durchmischt mit einem hohen Anteil an Gebäuden, die vor 1979 und somit vor der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut worden sind. Durch die Altersstruktur der Gebäude ergibt sich ein hohes Energieeinsparpotential. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte als auch den topologischen Gegebenheiten mit einer individuellen Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu rechnen.

Energieplan-Gebiet 13-Hambach	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*32.390 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*1658*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*166*	*Heizstrom*	*34*
Sonstiges	*2*	*Wärmenetz*	*2*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*205*
1919 – 1948	*127*	*2001 - 2010*	*119*
1949 - 1978	*725*	*2011 - 2019*	*38*
1979 - 1990	*633*	*Ab 2020*	*15*
		Keine Angabe	*0*

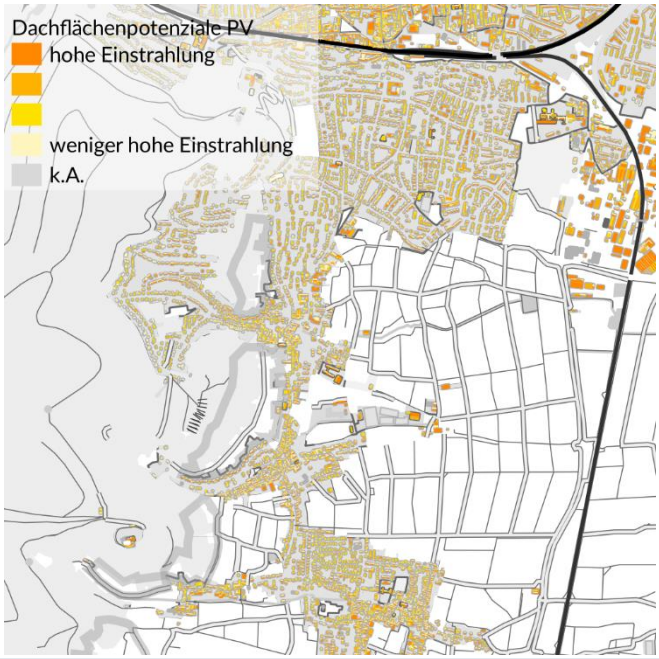
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

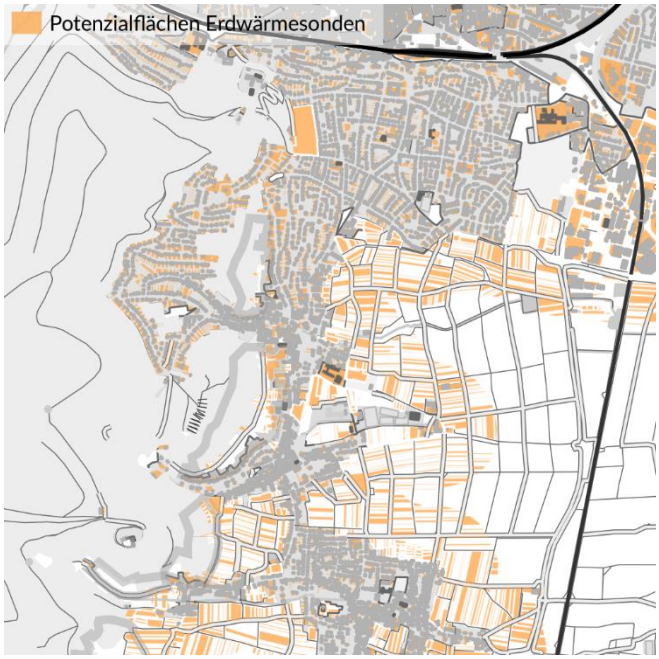
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



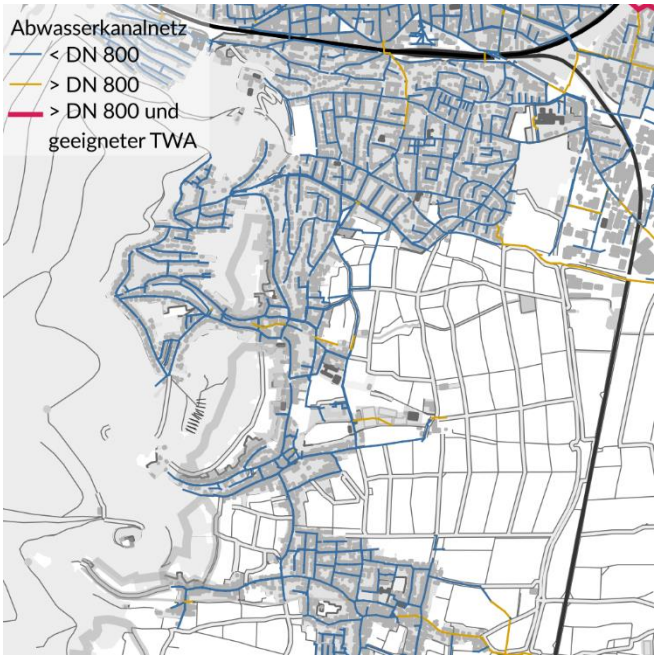
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

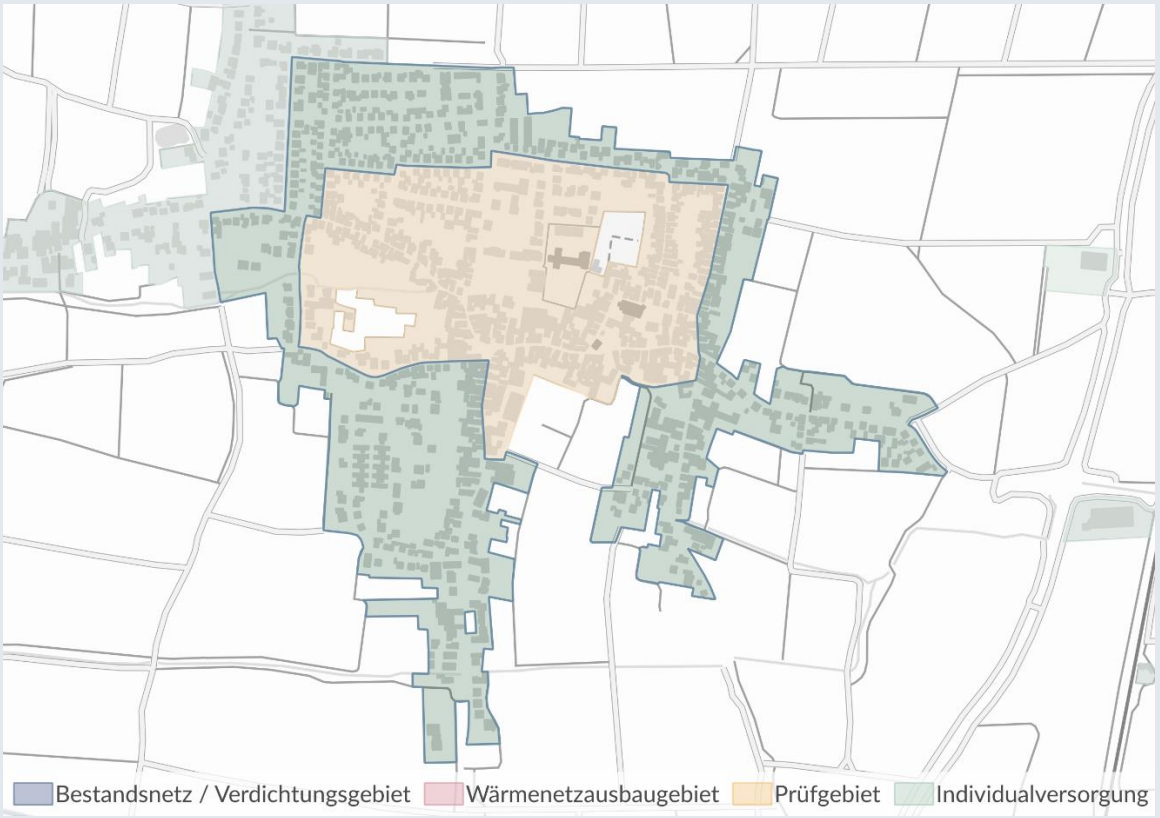


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

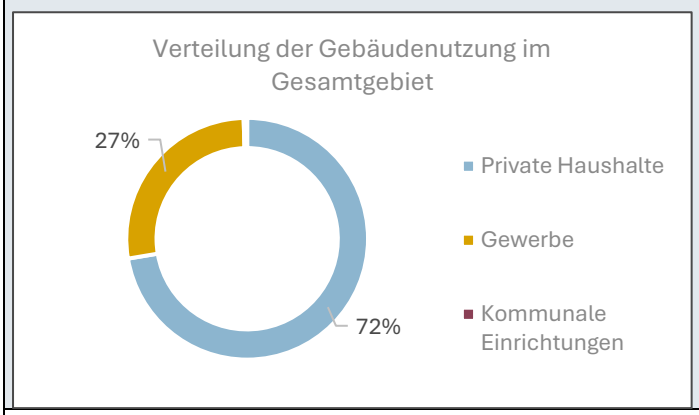
Bestandsanalyse

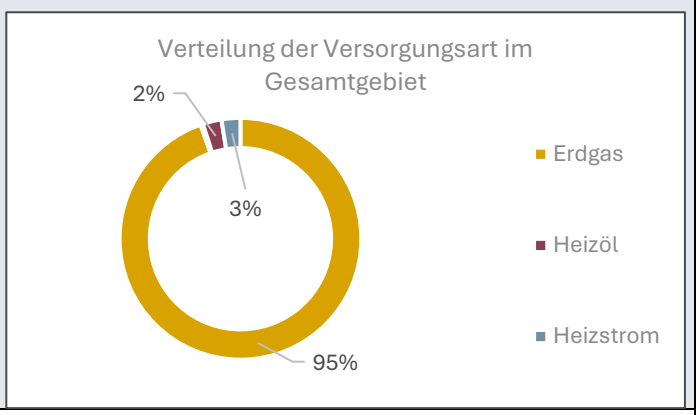


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*14*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*633*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*10.978 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*285 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*14%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*9.447 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 14 beinhaltet die äußeren Gebiete rund um den Ortskern in Diedesfeld. Es beinhaltet sowohl Wohngebäude als auch Gewerbeeinheiten, wobei der Anteil der Wohngebäude höher ist Der überwiegende Energieträger ist Erdgas und ein geringer Anteil Heizöl und Heizstrom. Die Baualtersklassen sind sehr durchmischt mit einem signifikaten Anteil an Gebäuden die vor 1979 und somit vor der ersten Wärmeschutzverordnung, gebaut worden sind. Durch die Altersstruktur der Gebäude ergibt sich ein hohes Energieeinsparpotential. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuellen Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 14-Diedesfeld	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*9.447 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*599*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*16*	*Heizstrom*	*15*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*2*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*29*
1919 – 1948	*90*	*2001 - 2010*	*98*
1949 - 1978	*154*	*2011 - 2019*	*51*
1979 - 1990	*200*	*Ab 2020*	*11*
		Keine Angabe	*0*

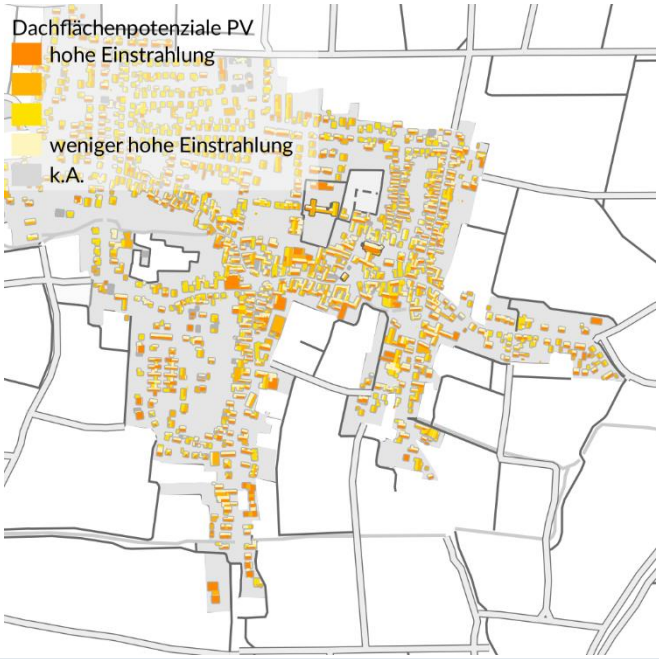
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

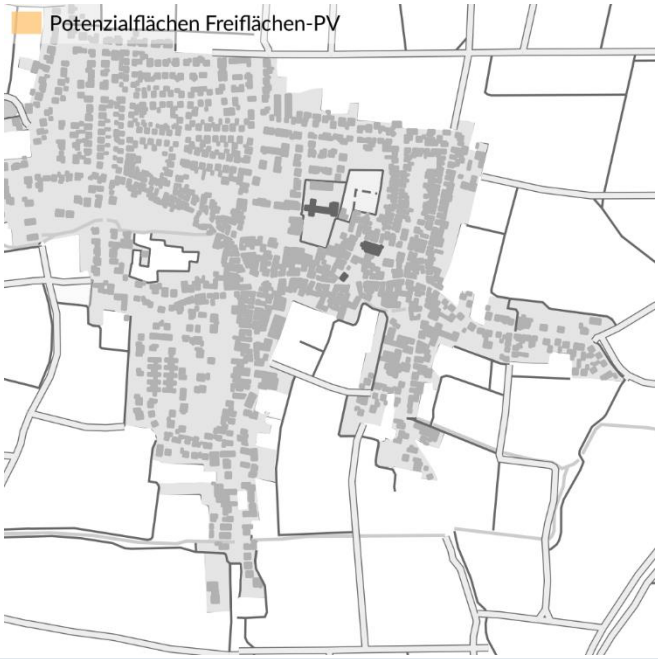
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



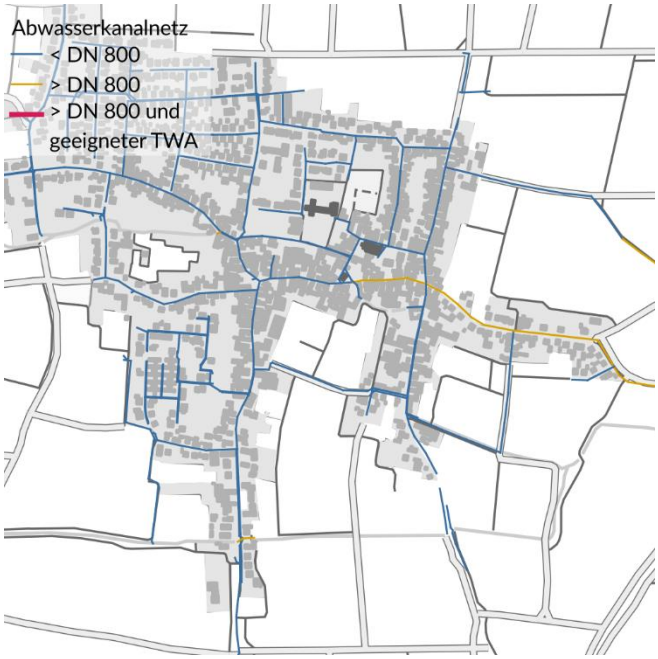
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

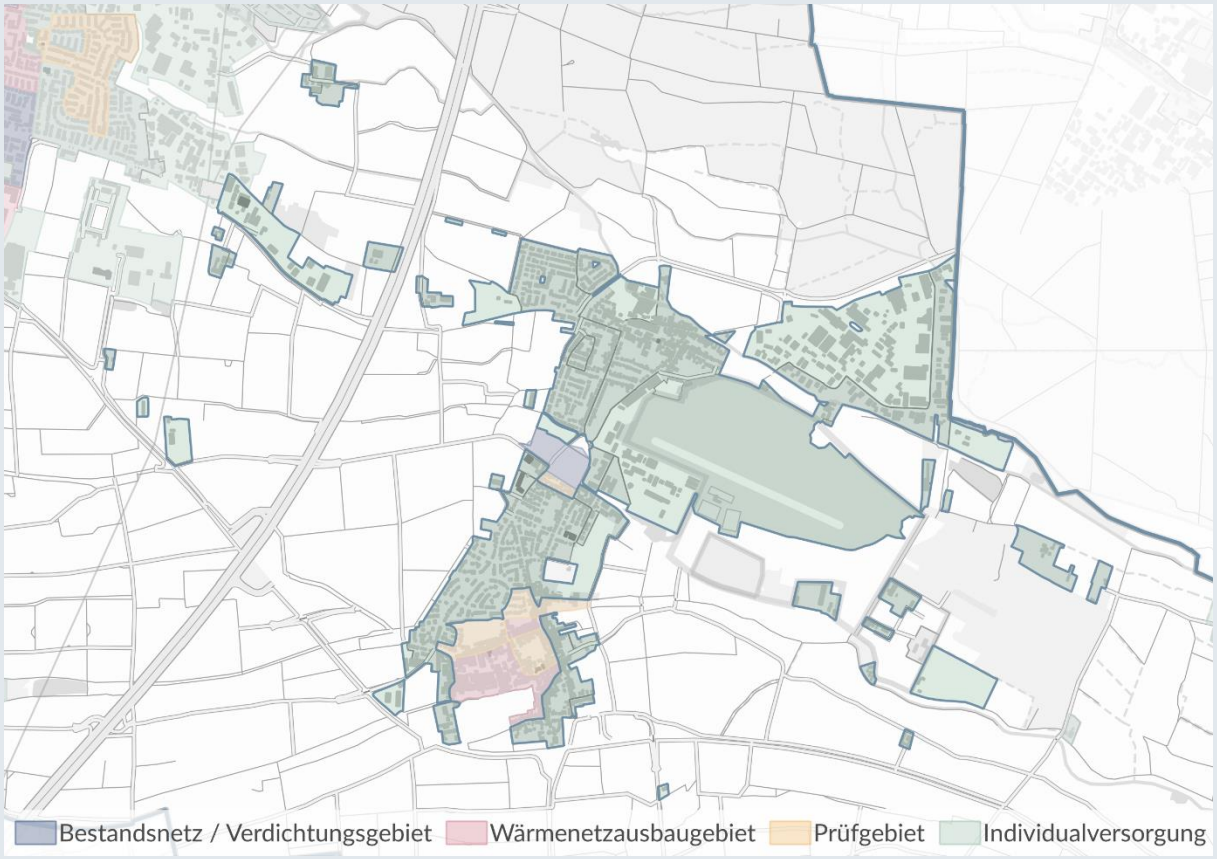


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

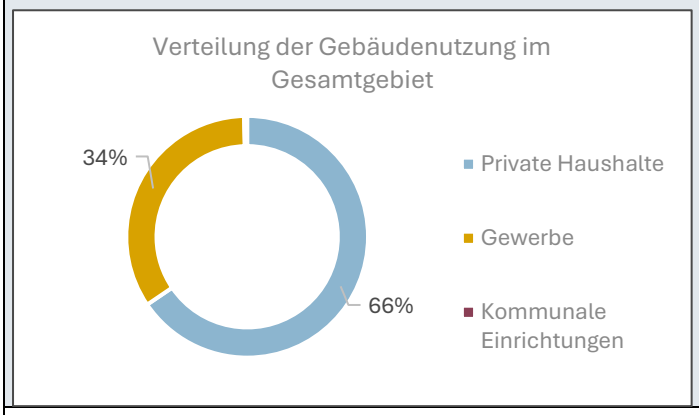
Bestandsanalyse

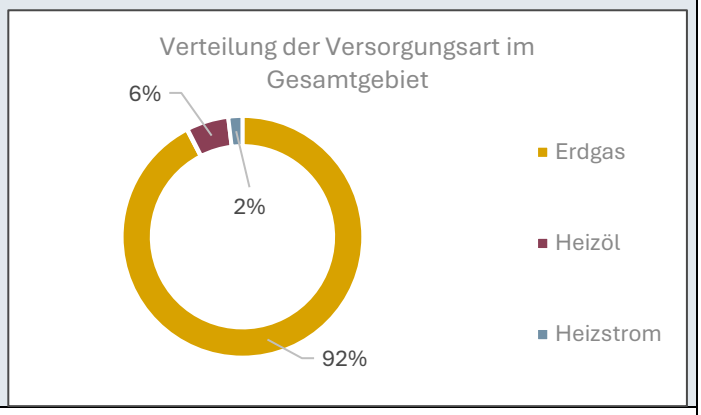


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*15*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*2170*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*50.713 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*156 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*21%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*39.968 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Mit über 2.000 Gebäuden ist das Gebiet Lachen-Speyerdorf mit eines der größten Teilgebiete und erstreckt sich über einen Großteil von Lachen-Speyerdorf. Die Bebauung stammt überwiegend aus den Jahren 1979 bis 1990 und die Wärmeversorgung erfolgt fast vollständig über Erdgas. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 15-Lachen-Speyerdorf	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*39.968 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*2004*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*122*	*Heizstrom*	*41*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*314*
1919 – 1948	*51*	*2001 - 2010*	*200*
1949 - 1978	*416*	*2011 - 2019*	*90*
1979 - 1990	*1083*	*Ab 2020*	*16*
		Keine Angabe	*0*

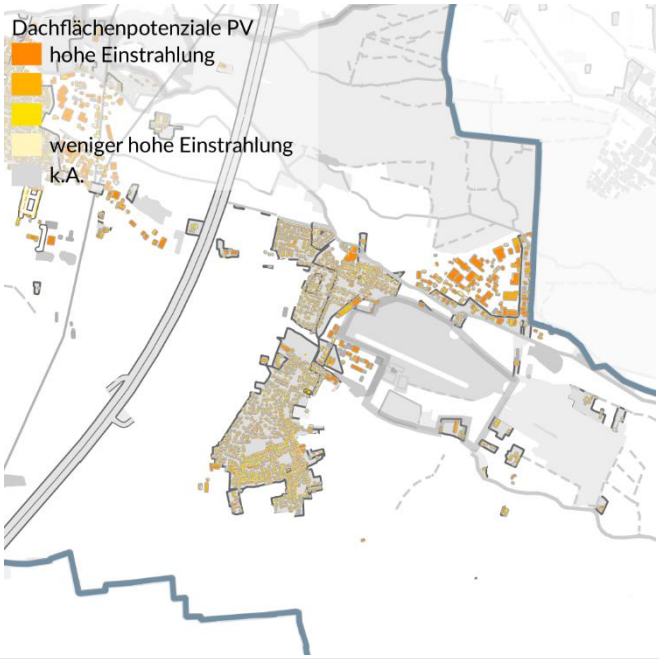
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

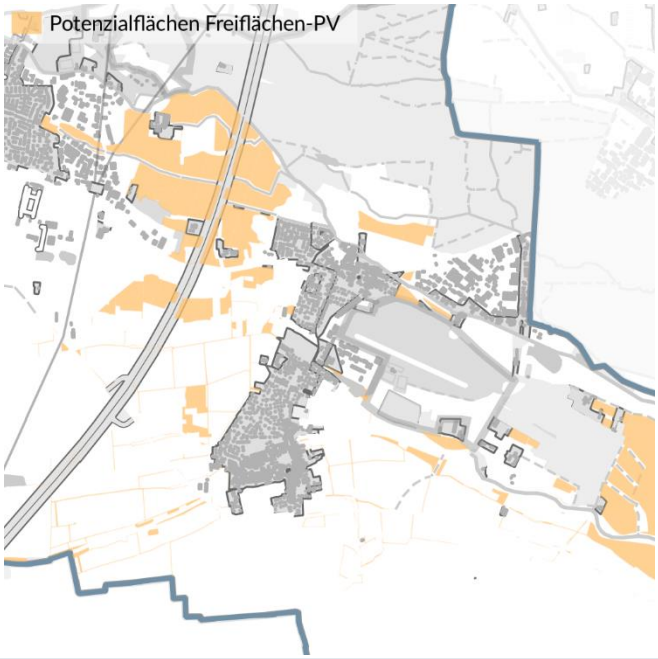
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

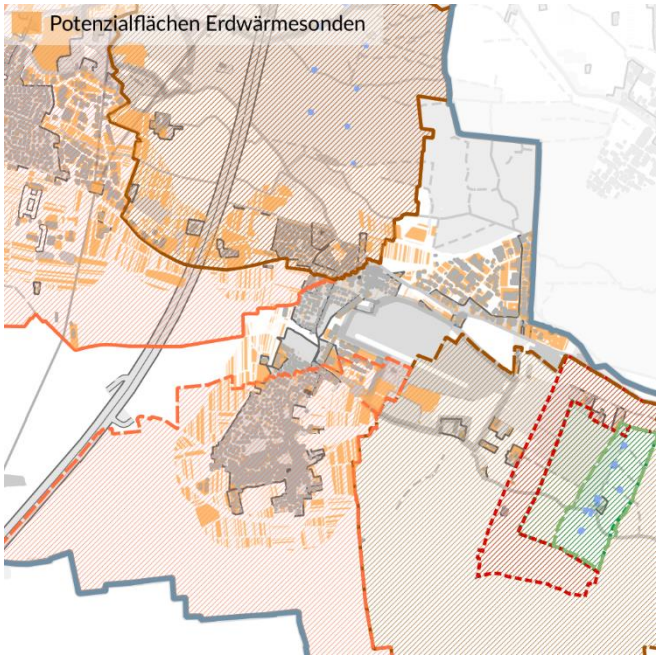
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



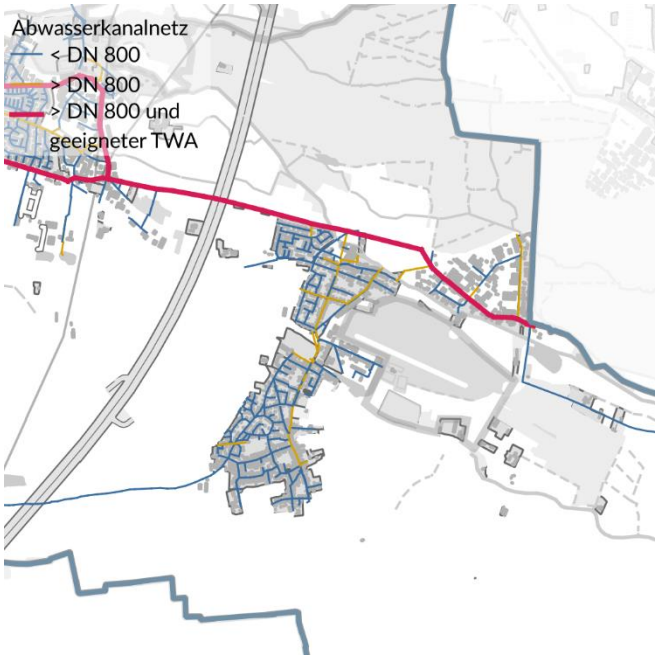
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

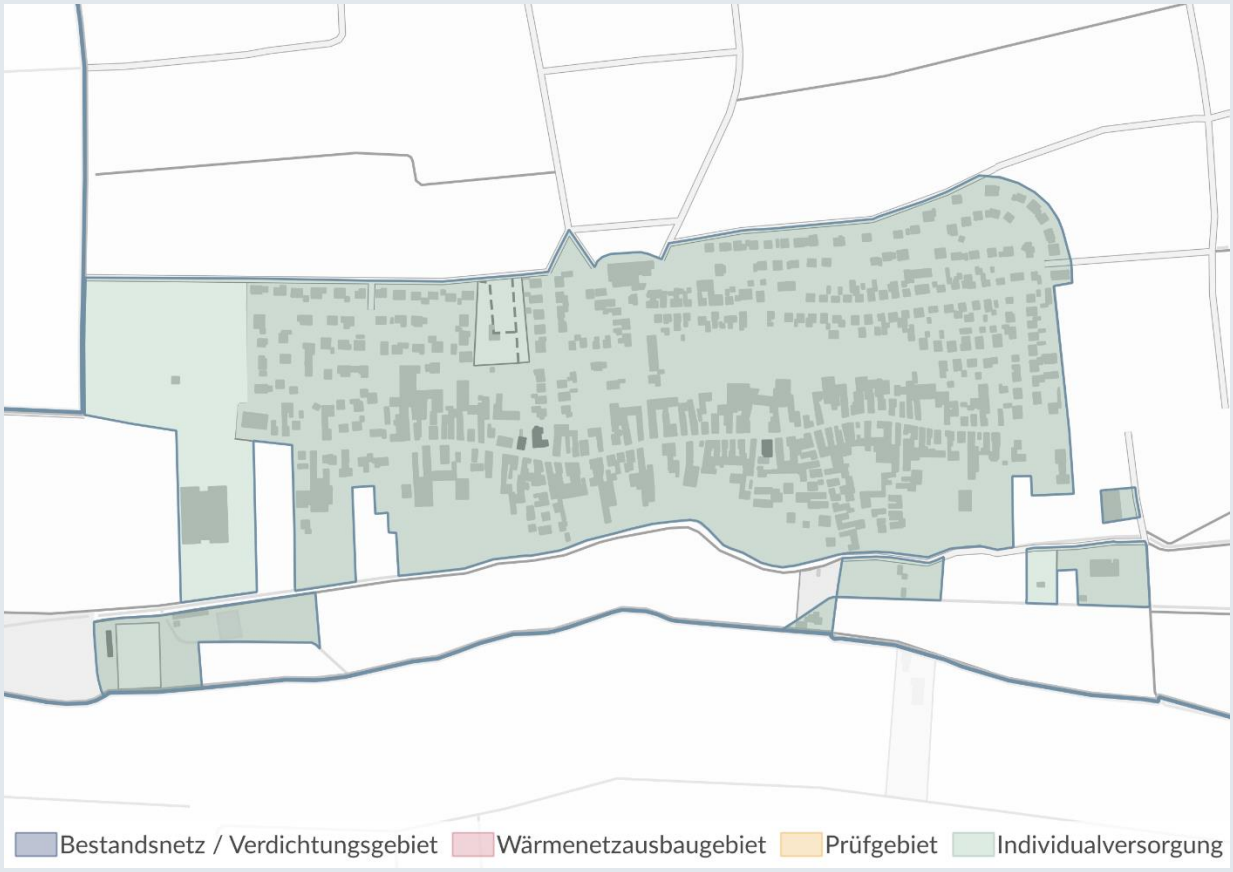


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

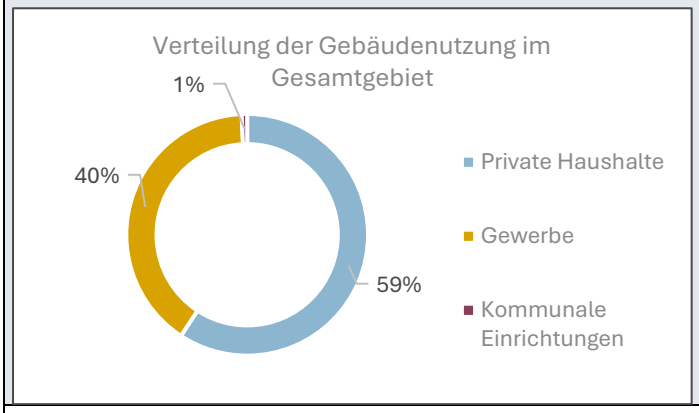
Bestandsanalyse

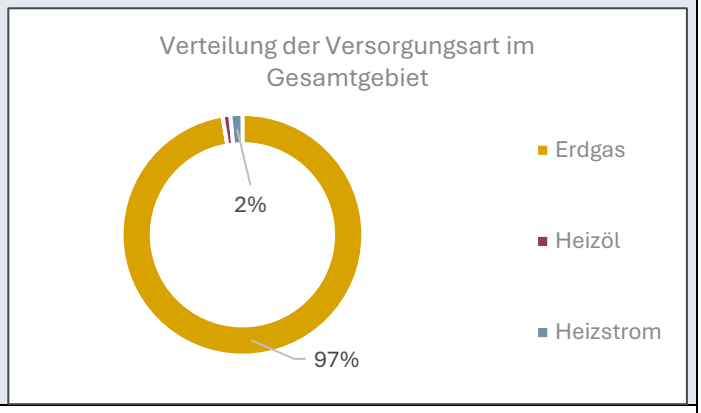


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*16*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*682*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*10.571 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*207 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*17%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*8.735 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 16 beinhaltet den Ortsteil Duttweiler und ist geprägt von Wohngebäuden und auch Gewerbeeinheiten, die überwiegend zwischen 1979 und 1990 errichtet wurden. Die Wärmeversorgung erfolgt nahezu vollständig über Erdgas. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 16-Duttweiler	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*8.735 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*663*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*7*	*Heizstrom*	*11*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*27*
1919 – 1948	*6*	*2001 - 2010*	*39*
1949 - 1978	*142*	*2011 - 2019*	*35*
1979 - 1990	*422*	*Ab 2020*	*11*
		Keine Angabe	*0*

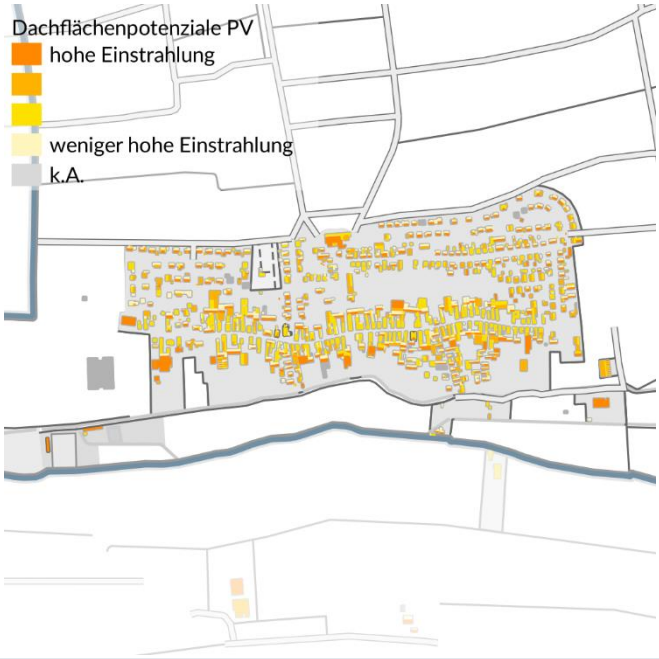
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

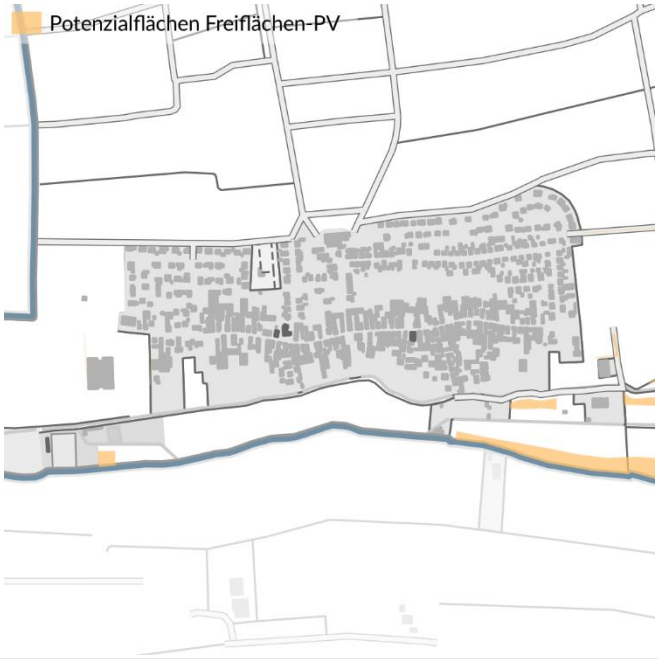
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

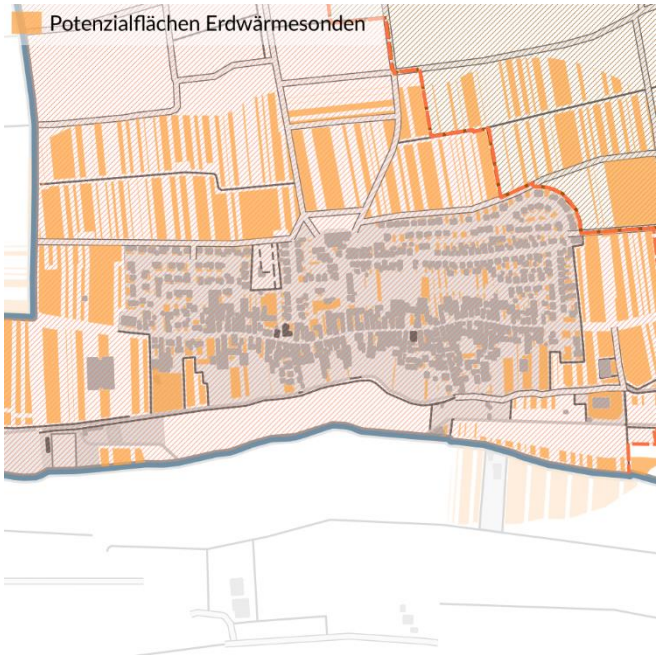
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

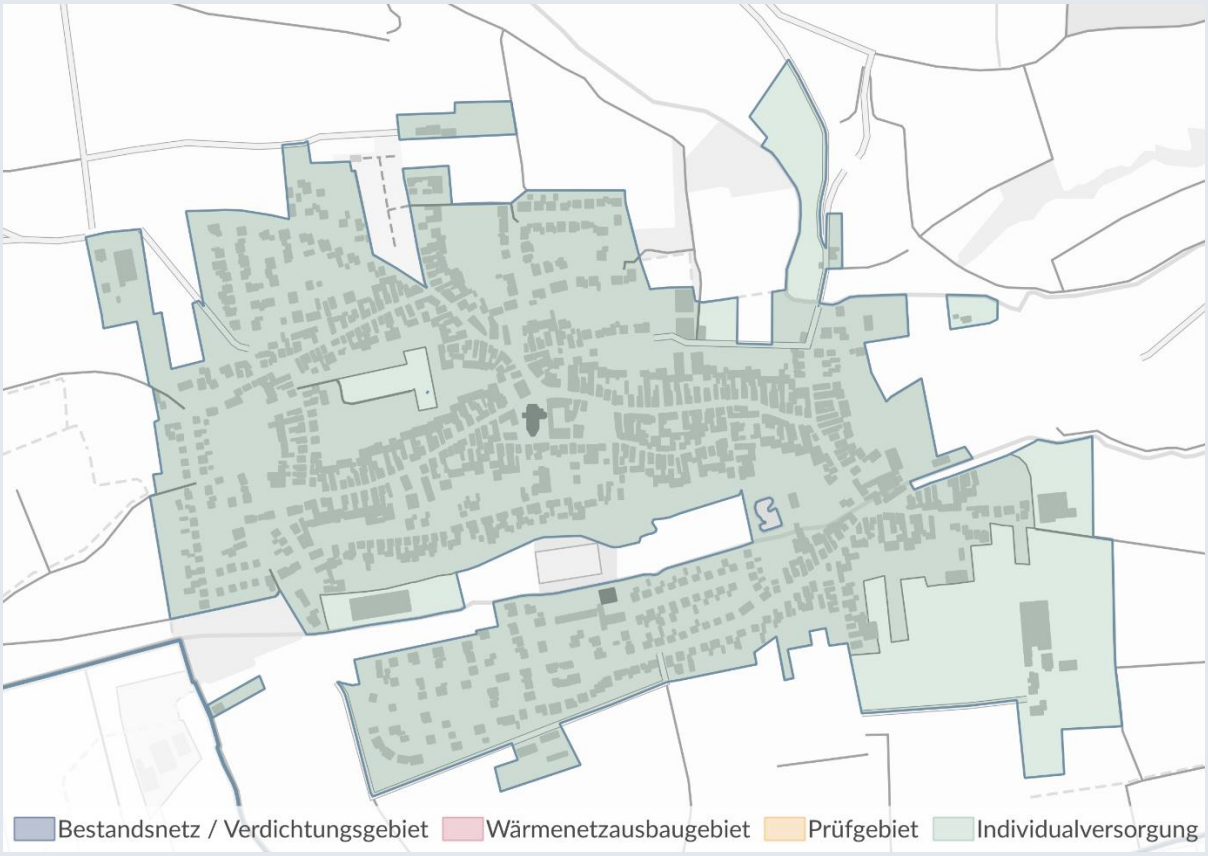


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

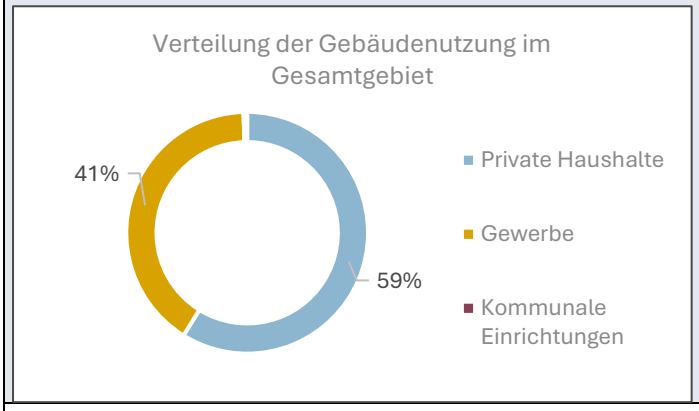
Bestandsanalyse

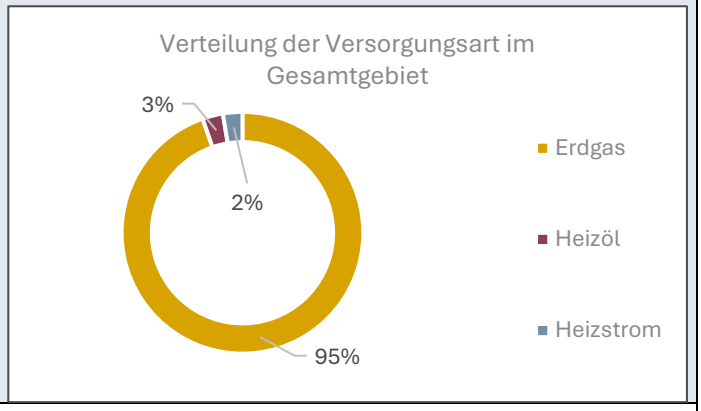


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*17*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*1234*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*19.626 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*209 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*12%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*17.222 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Der Ort Geinsheim umfasst mehr als 1.200 Gebäude, die Wohn- und Gewerbenutzung kombinieren. Die Bebauung stammt überwiegend aus den Jahren 1979 bis 1990 und die Wärmeversorgung erfolgt nahezu vollständig über Erdgas. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 17-Geinsheim	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*17.222 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*1168*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*34*	*Heizstrom*	*32*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*150*
1919 – 1948	*66*	*2001 - 2010*	*122*
1949 - 1978	*230*	*2011 - 2019*	*34*
1979 - 1990	*622*	*Ab 2020*	*10*
		Keine Angabe	*0*

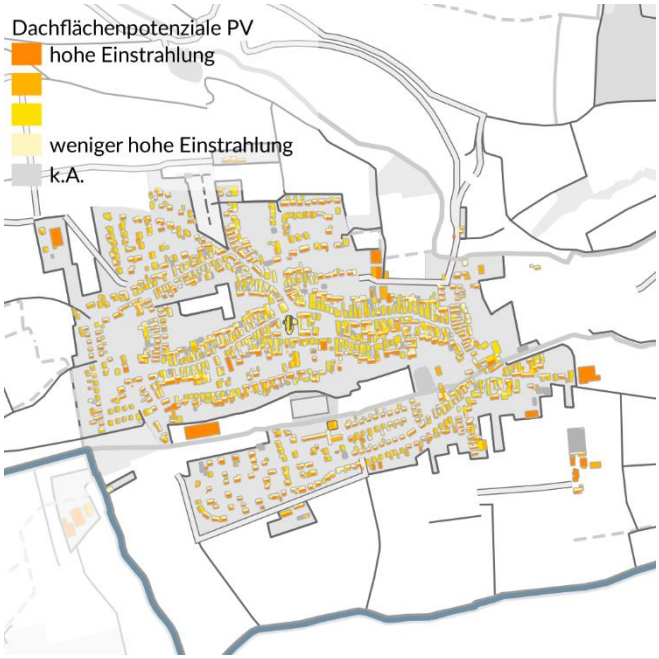
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

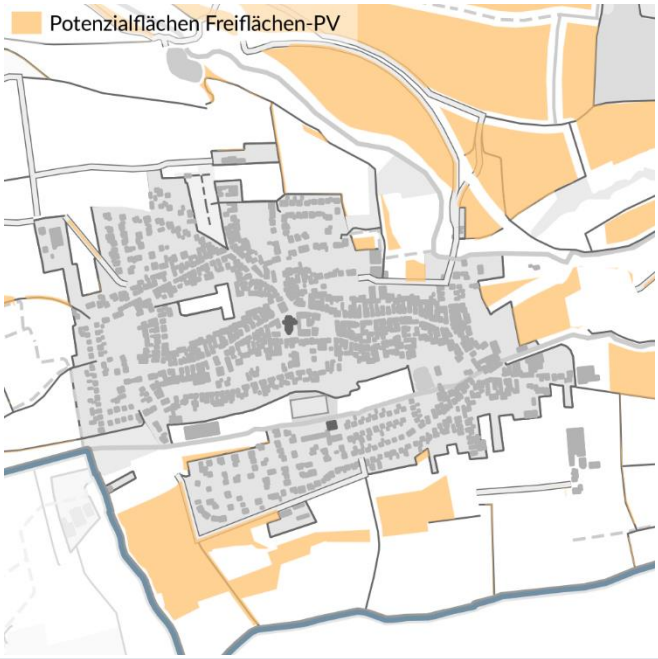
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

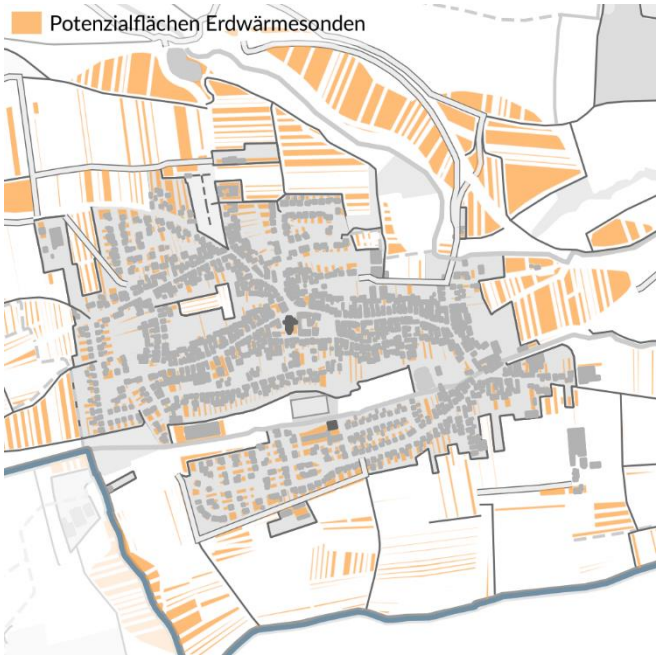
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



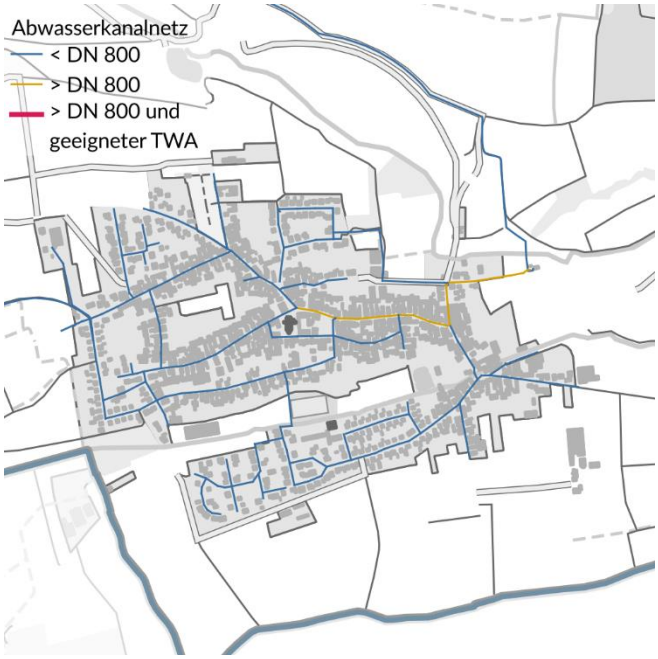
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

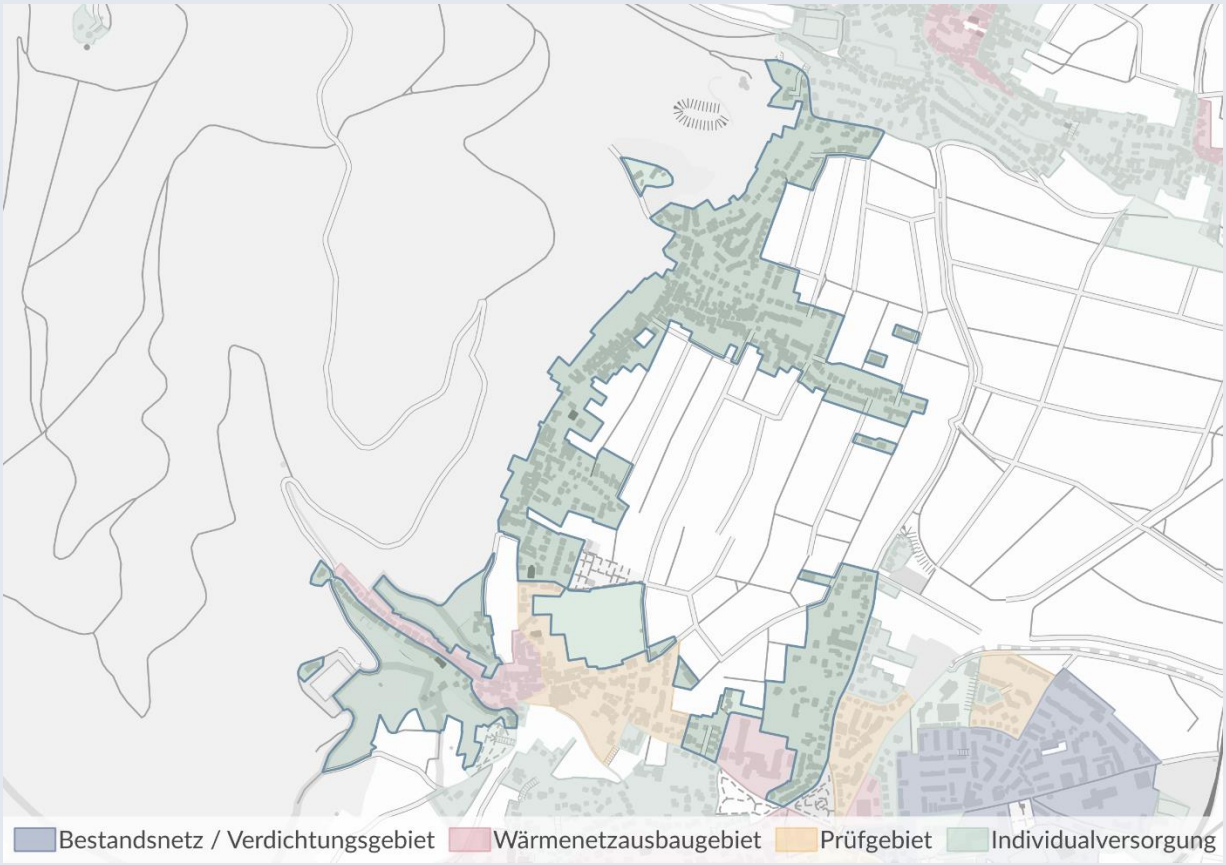


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

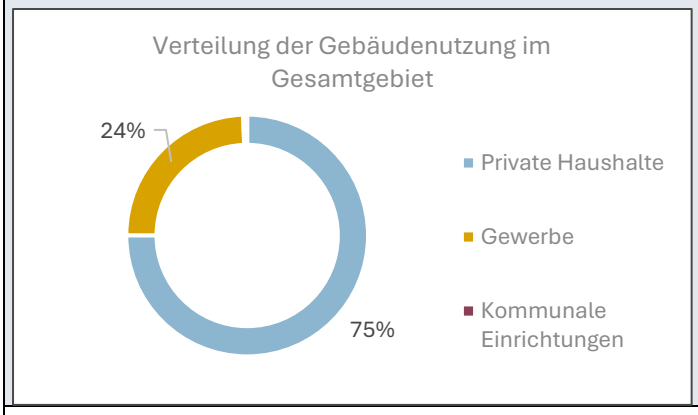
Bestandsanalyse

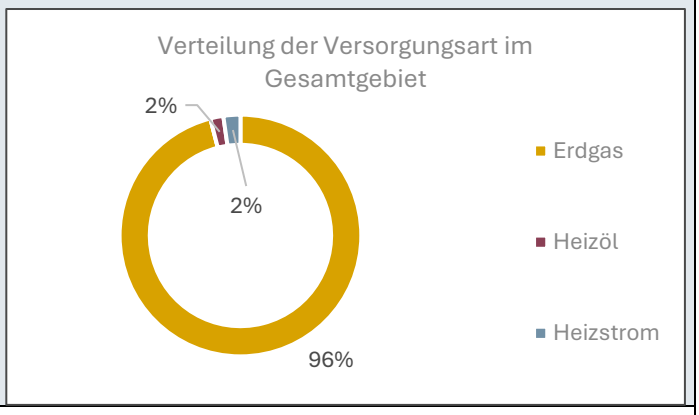


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*18*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*749*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*16.448 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*243 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*17%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*13.710 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 18 umfasst große Teile des Ortteils Haardt und besteht überwiegend aus Wohngebäuden, die zwischen 1979 und 1990 errichtet wurden. Es beinhaltet sowohl Wohngebäude als auch Gewerbeeinheiten, wobei der Anteil der Wohngebäude am höchsten ist. Der überwiegende Energieträger ist Erdgas mit einem geringen Anteil Heizöl und Heizstrom. Die Baualtersklassen sind sehr durchmischt mit einem signifikanten Anteil an Gebäuden, die nach 1979 und somit nach der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut worden sind. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 18-Haardt	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*13.710 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*718*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*13*	*Heizstrom*	*17*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*87*
1919 – 1948	*163*	*2001 - 2010*	*17*
1949 - 1978	*57*	*2011 - 2019*	*42*
1979 - 1990	*367*	*Ab 2020*	*16*
		Keine Angabe	*0*

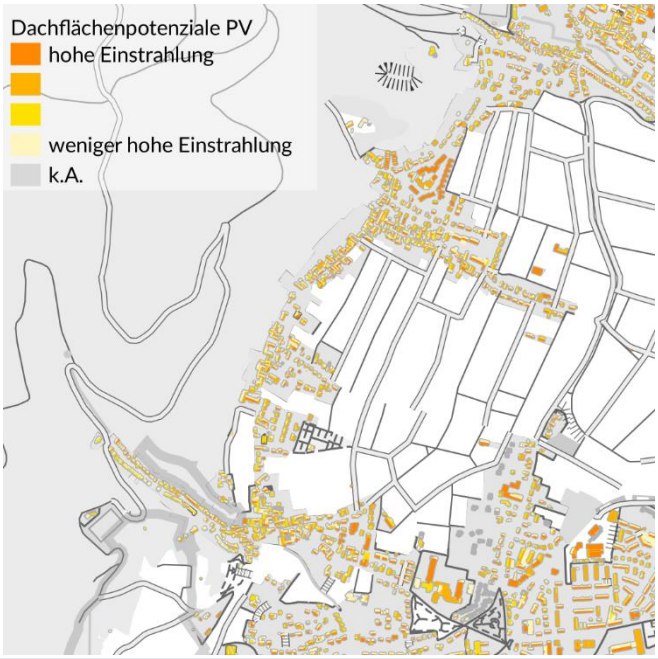
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

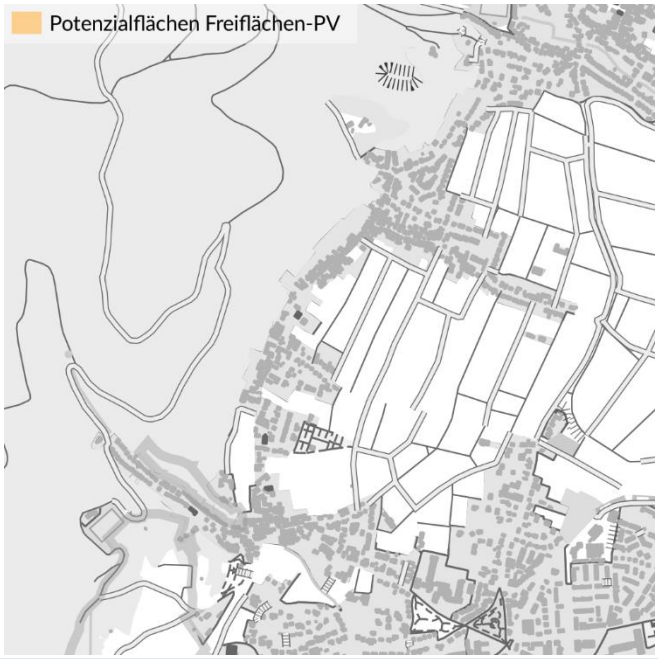
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

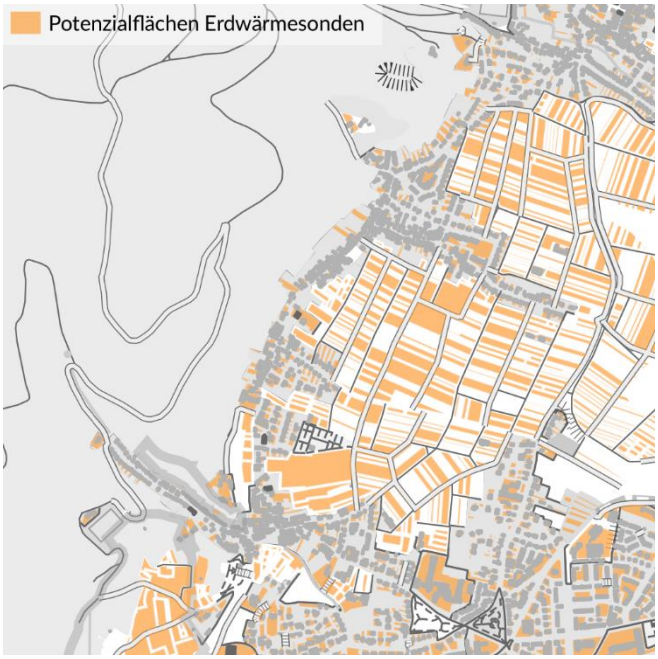
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



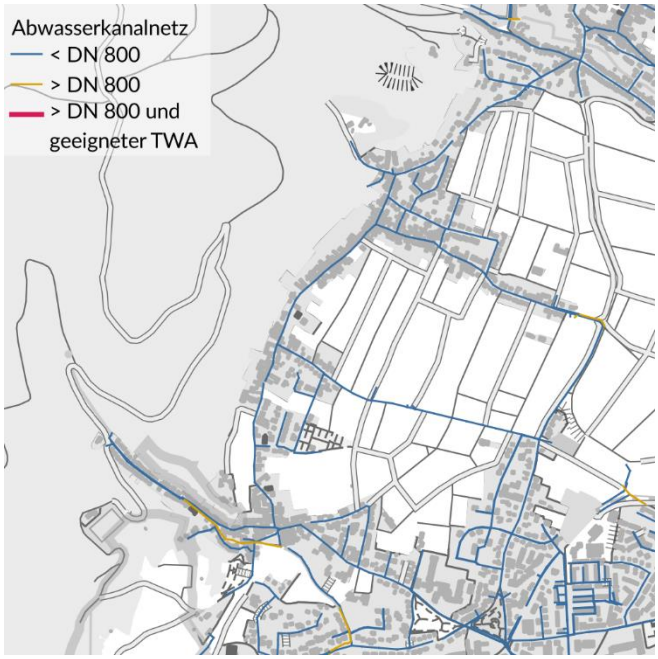
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

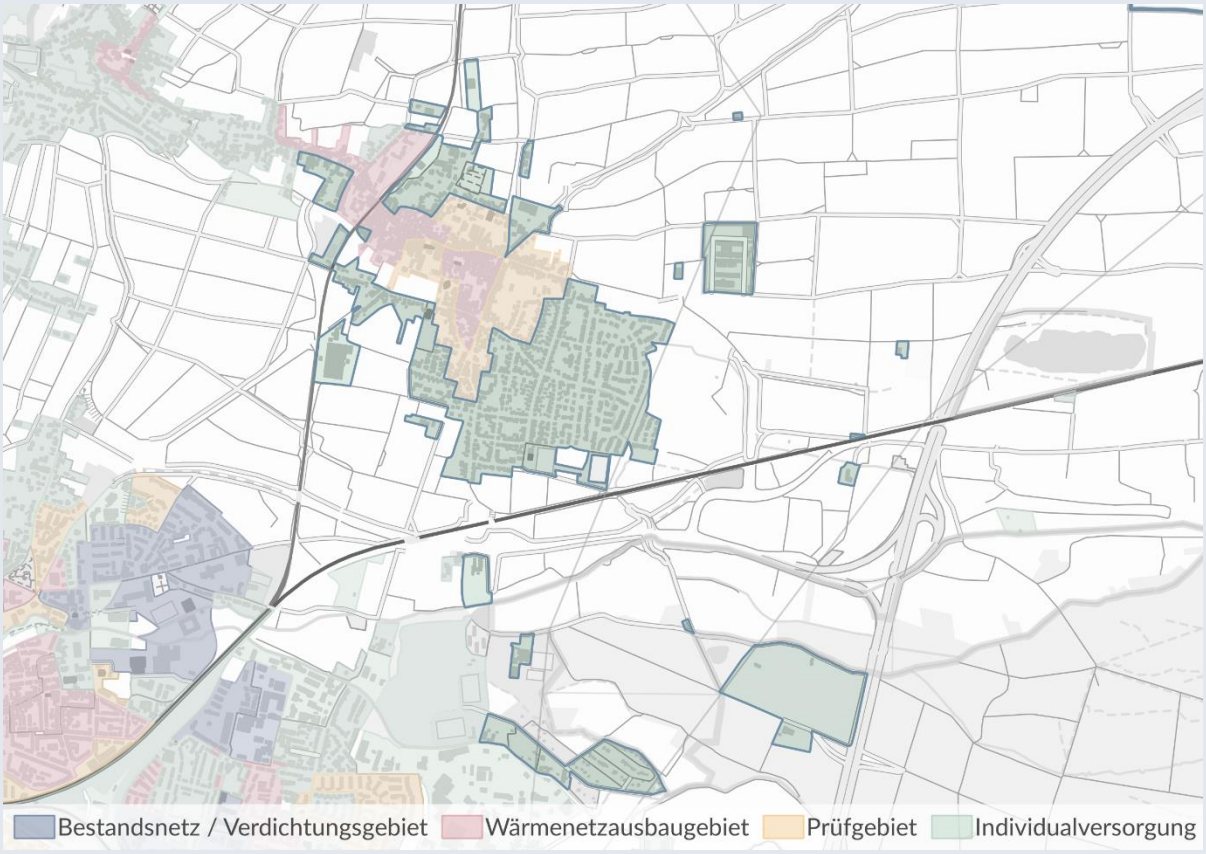


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

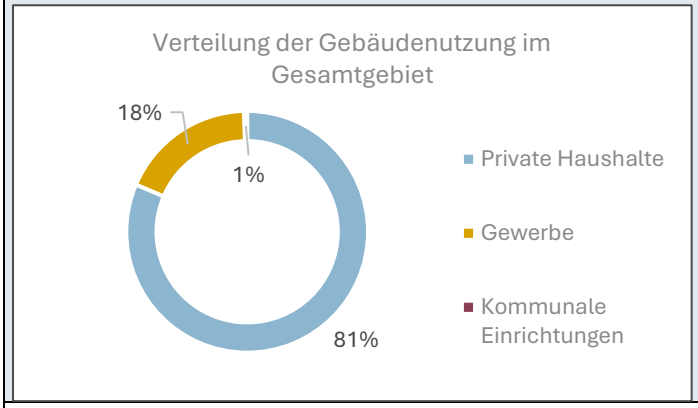
Bestandsanalyse

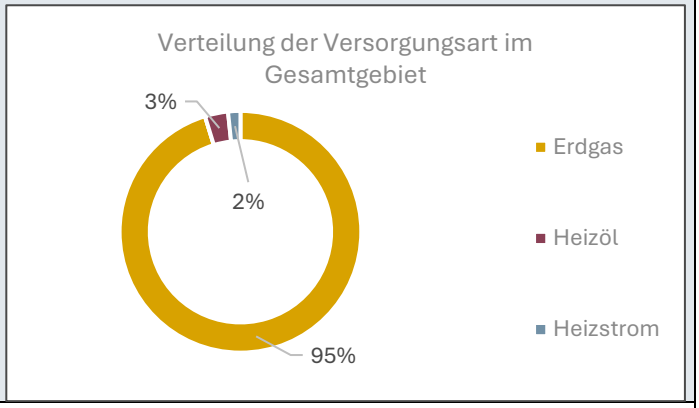


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*19*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*1026*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1949-1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*22.355 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*198 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*19%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*18.158 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 19 umfasst mehr als 1.000 überwiegend zwischen 1949 und 1978 errichtete Gebäude im äußeren Teil von Mussbach. Das Gebiet ist mehrheitlich durch Wohngebäude geprägt. Der überwiegende Energieträger ist Erdgas mit einem geringen Anteil Heizöl. Die Baualtersklassen sind durchmischt mit einem signifikanten Anteil an Gebäuden, die vor 1979 und somit vor der ersten Wärmeschutzverordnung gebaut worden sind. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 19- Mußbach Individualversorgung	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*18.158 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*985*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*32*	*Heizstrom*	*10*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*255*
1919 – 1948	*72*	*2001 - 2010*	*67*
1949 - 1978	*409*	*2011 - 2019*	*29*
1979 - 1990	*189*	*Ab 2020*	*5*
		Keine Angabe	*0*

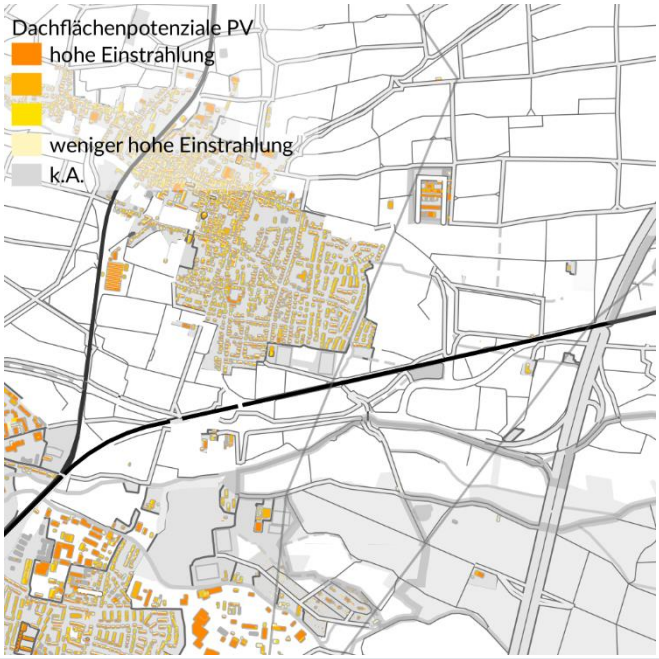
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

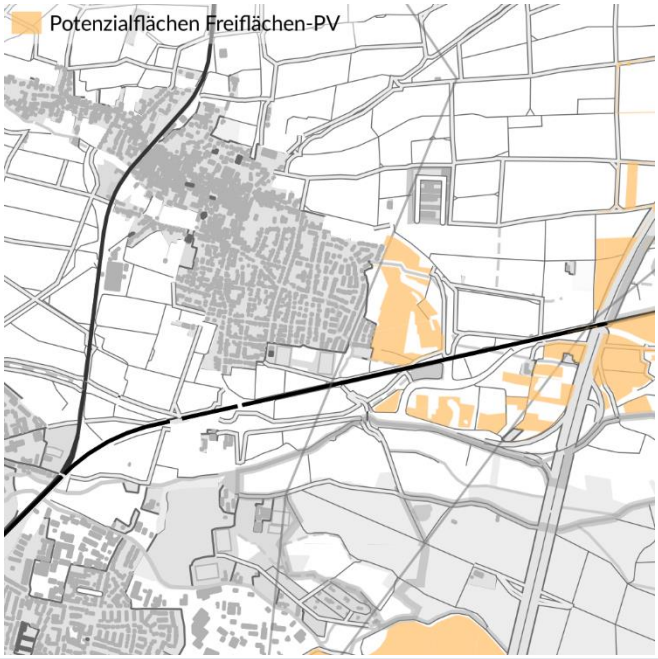
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

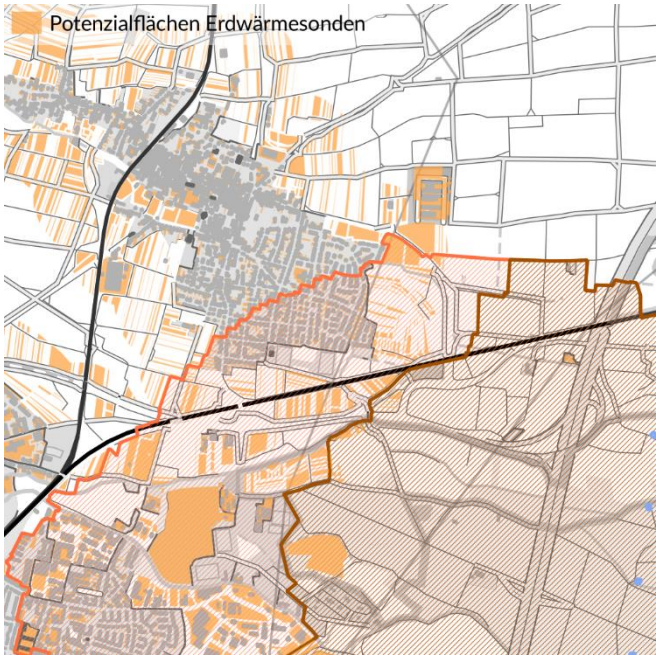
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



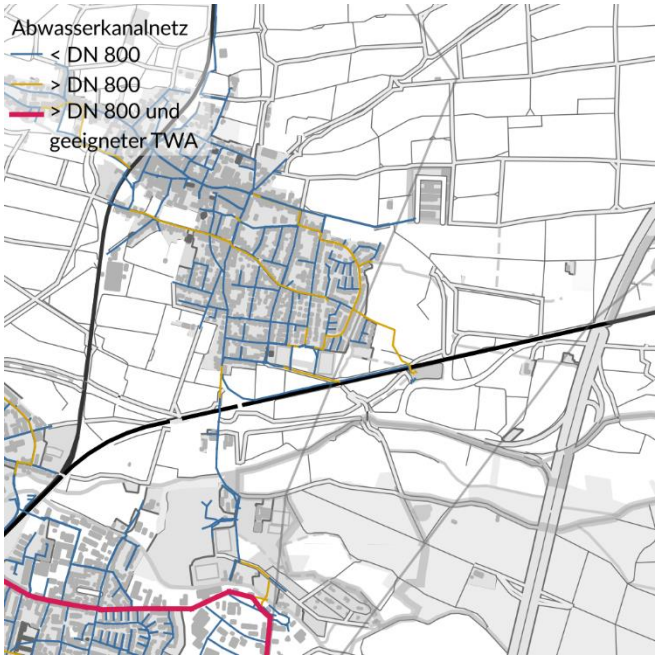
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

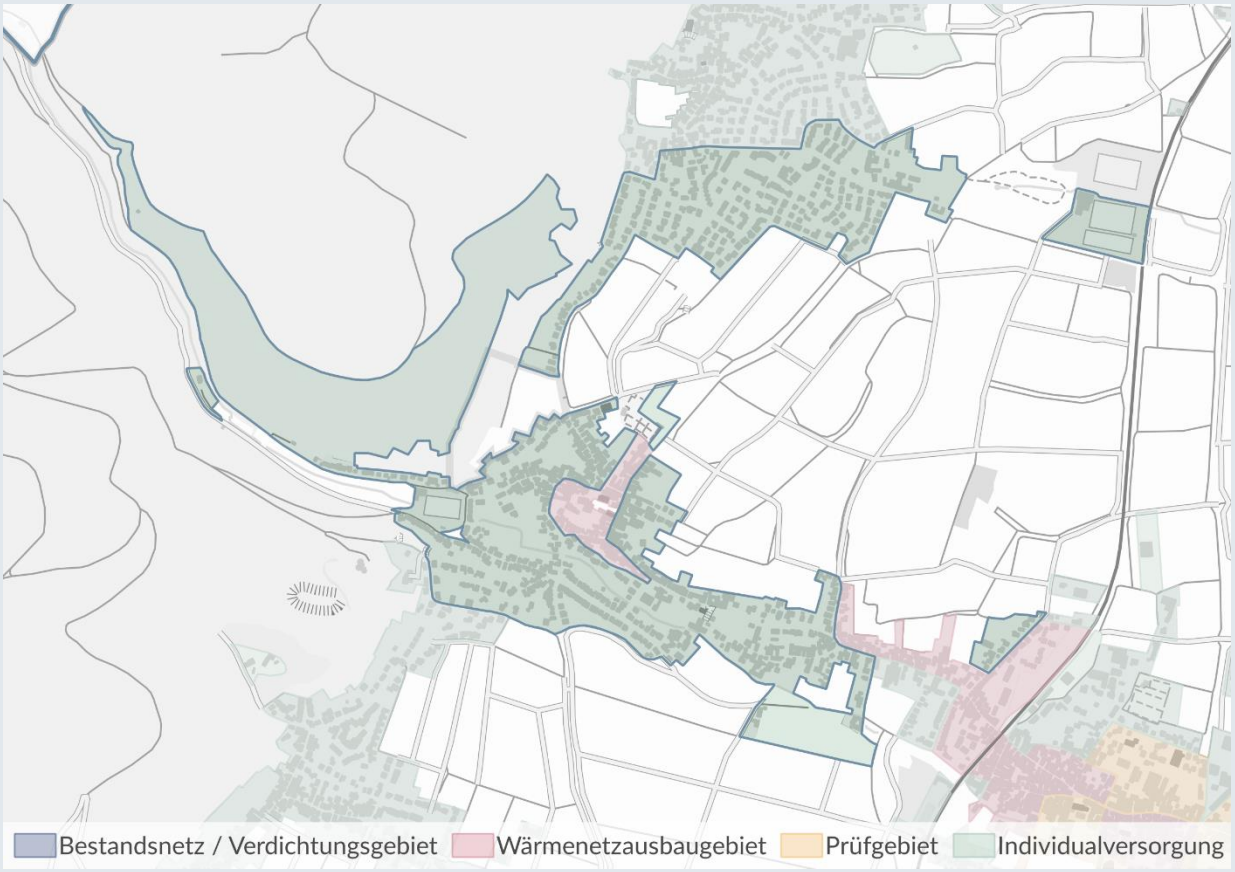


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

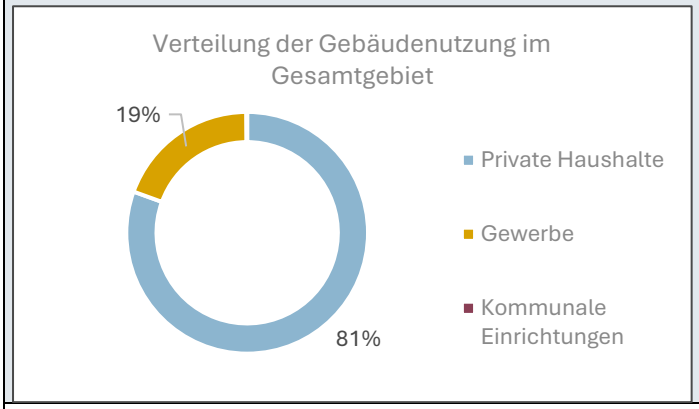
Bestandsanalyse

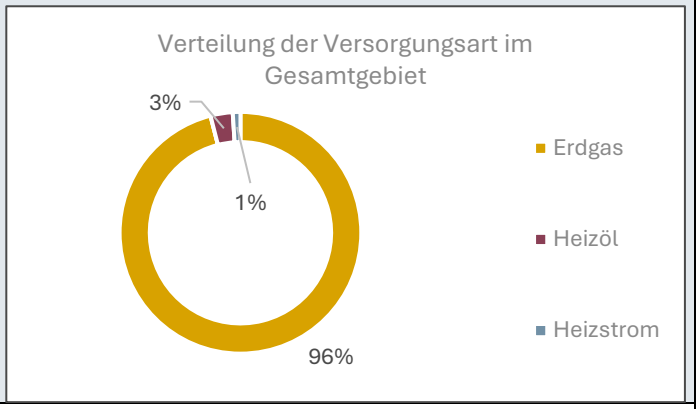


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*20*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*976*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*20.423 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*219 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*16%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*17.083 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 20, Gimmeldingen, ist durch eine dichte Bebauung mit überwiegender Wohnnutzung geprägt. Die Gebäude stammen überwiegend aus den Jahren 1979 bis 1990 und sind damit nach der ersten Wärmeschutzverordnung erbaut worden. Die Beheizung der Gebäude erfolgt fast vollständig mit Erdgas. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 20-Gimmeldingen	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*17.083 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*939*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*29*	*Heizstrom*	*7*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*75*
1919 – 1948	*170*	*2001 - 2010*	*42*
1949 - 1978	*54*	*2011 - 2019*	*14*
1979 - 1990	*617*	*Ab 2020*	*4*
		Keine Angabe	*0*

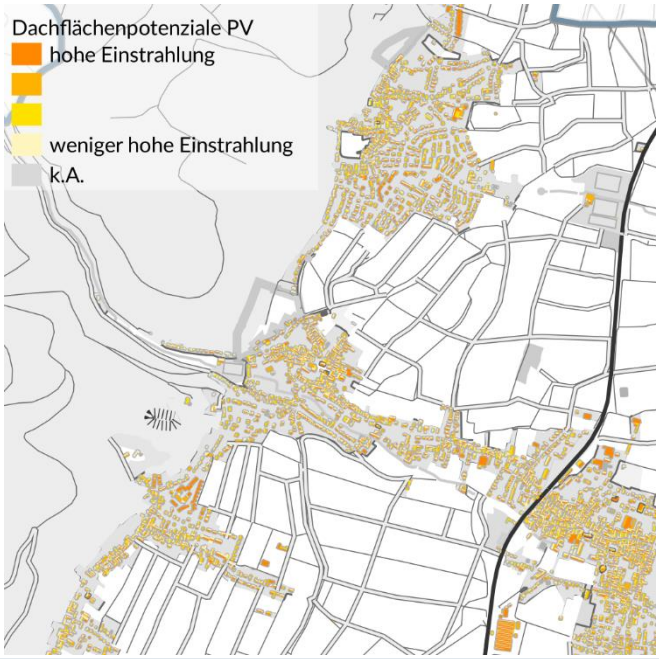
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

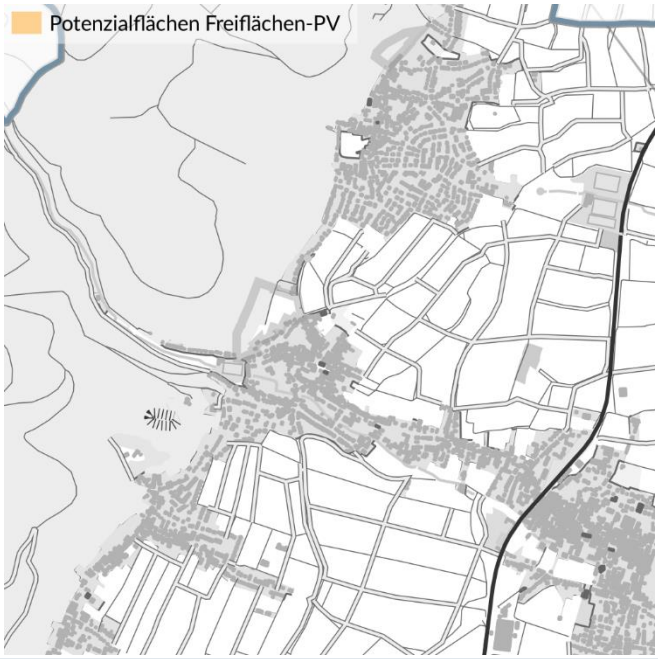
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

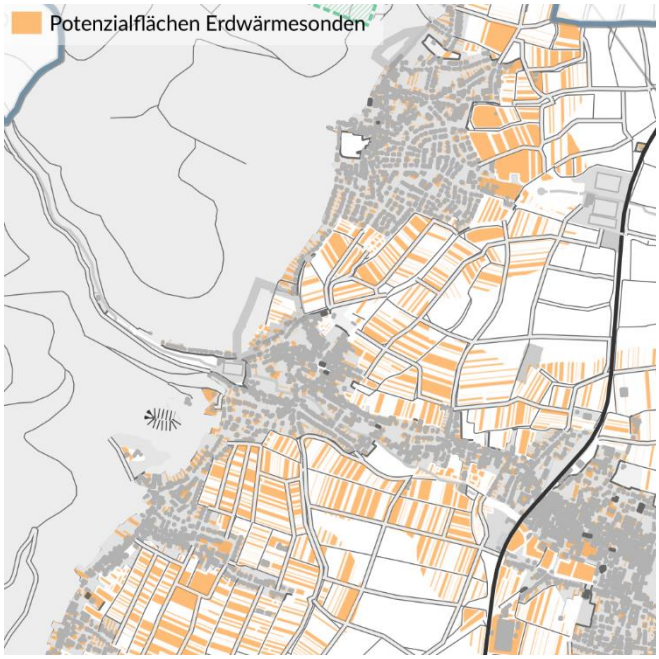
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



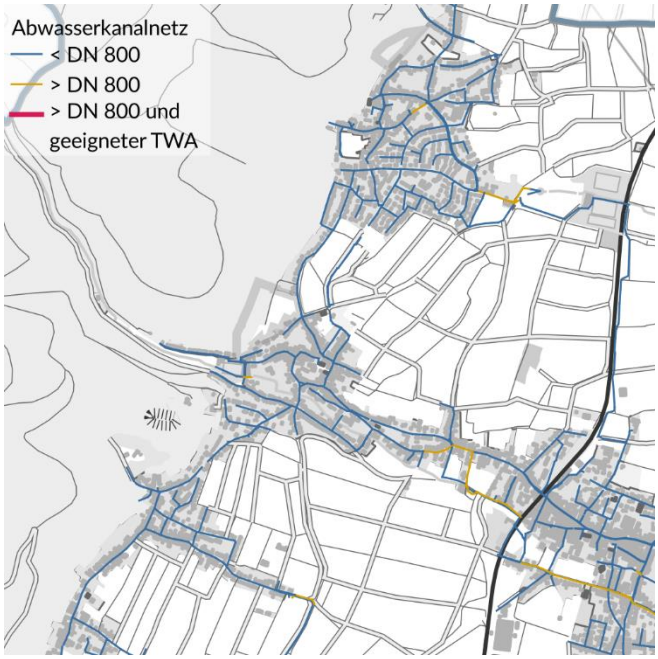
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

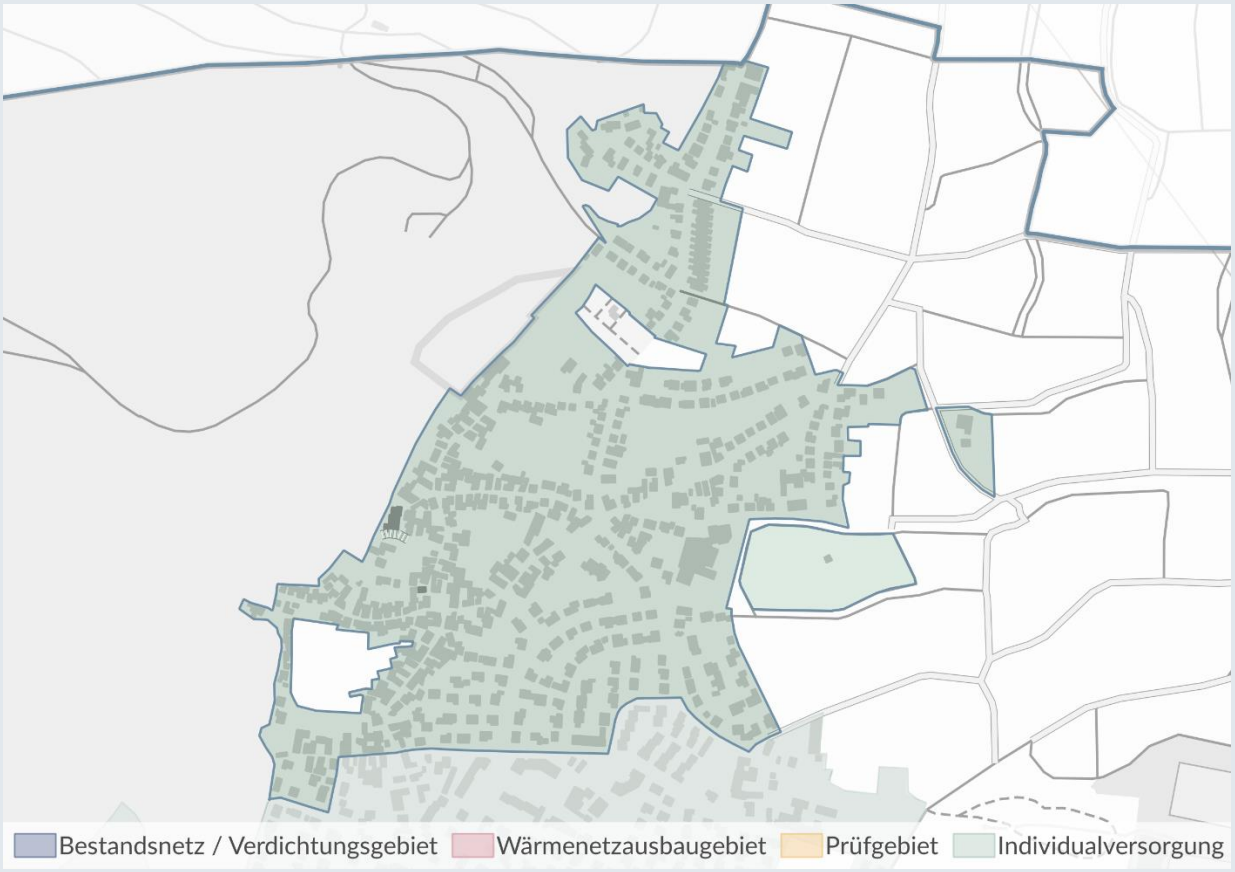


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

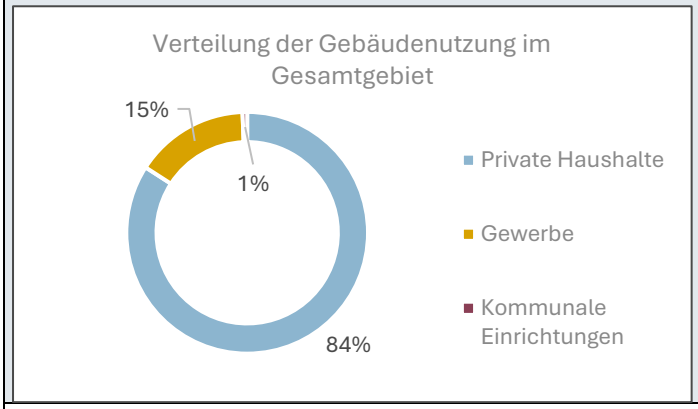
Bestandsanalyse

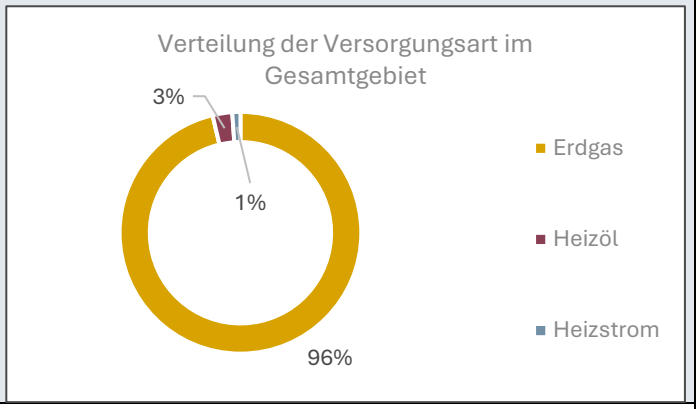


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*21*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*648*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1979-1990*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*11.689 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*302 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*15%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*9.944 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung
Das Gebiet 21 beinhaltet den Ortsteil Königsbach und besteht überwiegend aus Wohngebäuden, die zwischen 1979 und 1990 errichtet wurden. Der überwiegende Energieträger ist Erdgas mit einem geringen Anteil Heizöl und Heizstrom. Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten. Ein Wärmenetz ist unter marktüblichen Aspekten nicht wirtschaftlich darstellbar. Bei eng zusammenliegenden Gebäuden kann als eine weitere Möglichkeit geprüft werden, ob die Versorgung über ein Gebäudenetz möglich ist.

Energieplan-Gebiet 21-Königsbach	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*9.944 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*624*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*17*	*Heizstrom*	*7*
Sonstiges	*0*	*Wärmenetz*	*0*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*66*
1919 – 1948	*19*	*2001 - 2010*	*11*
1949 - 1978	*204*	*2011 - 2019*	*30*
1979 - 1990	*316*	*Ab 2020*	*2*
		Keine Angabe	*0*

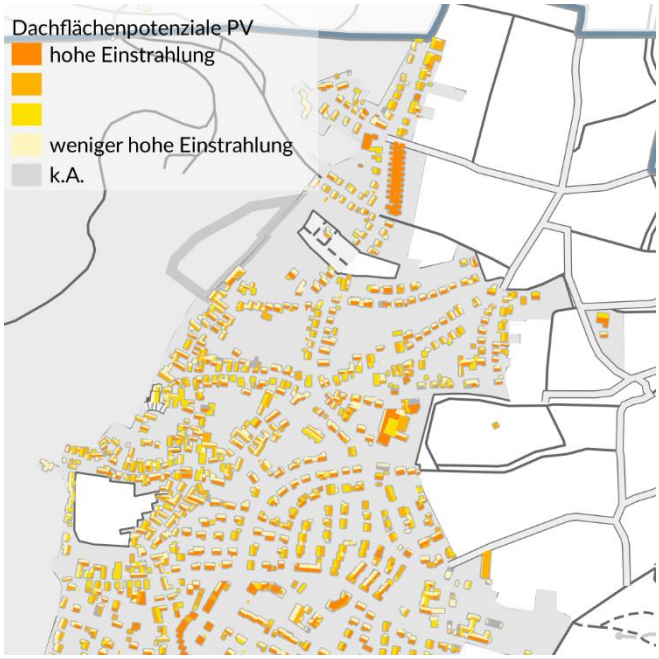
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

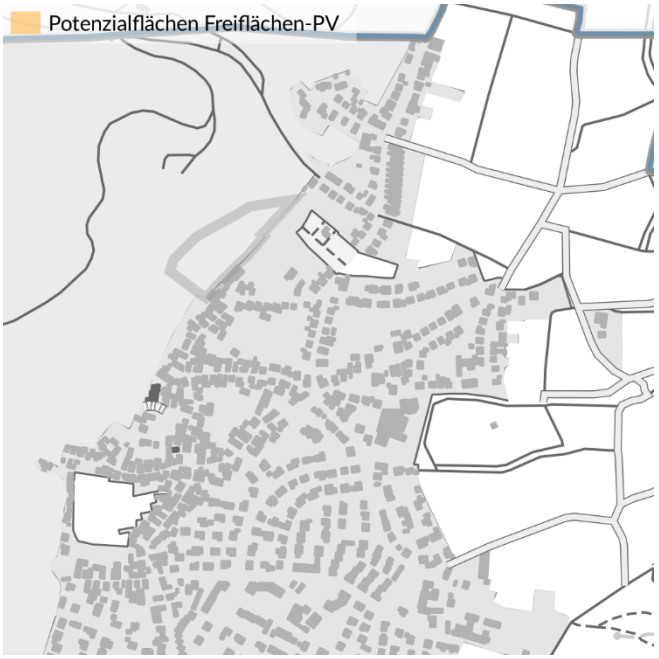
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

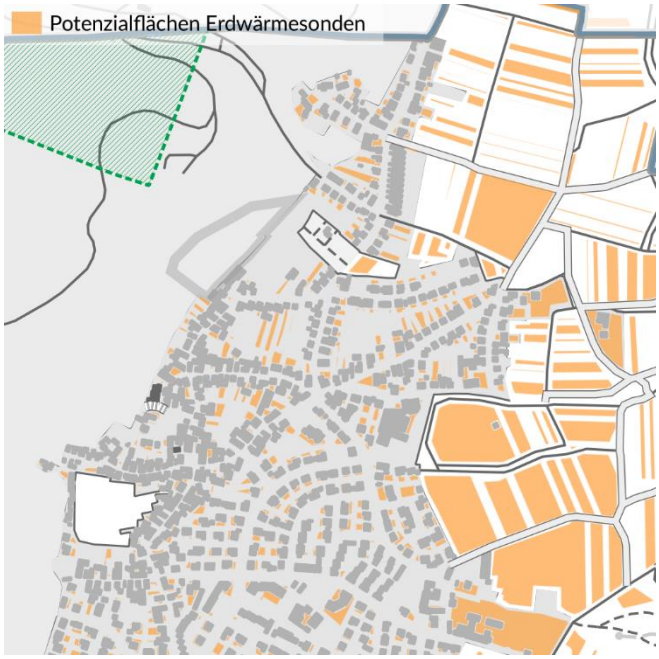
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



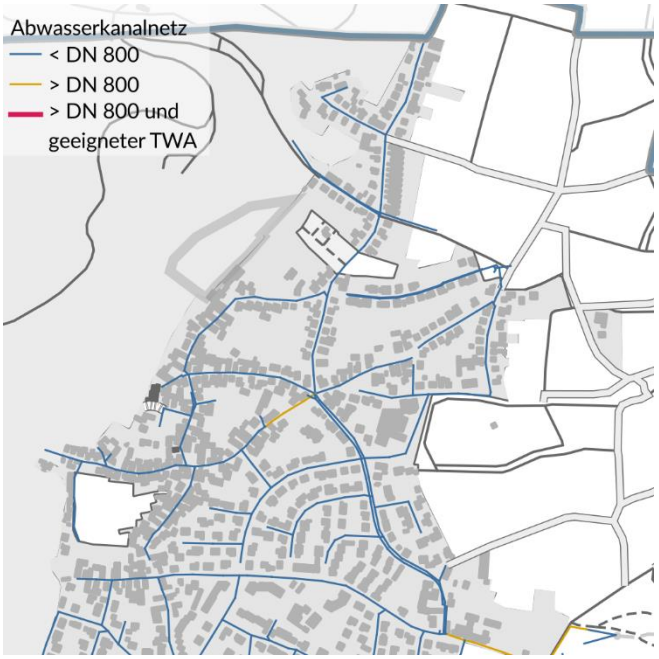
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden

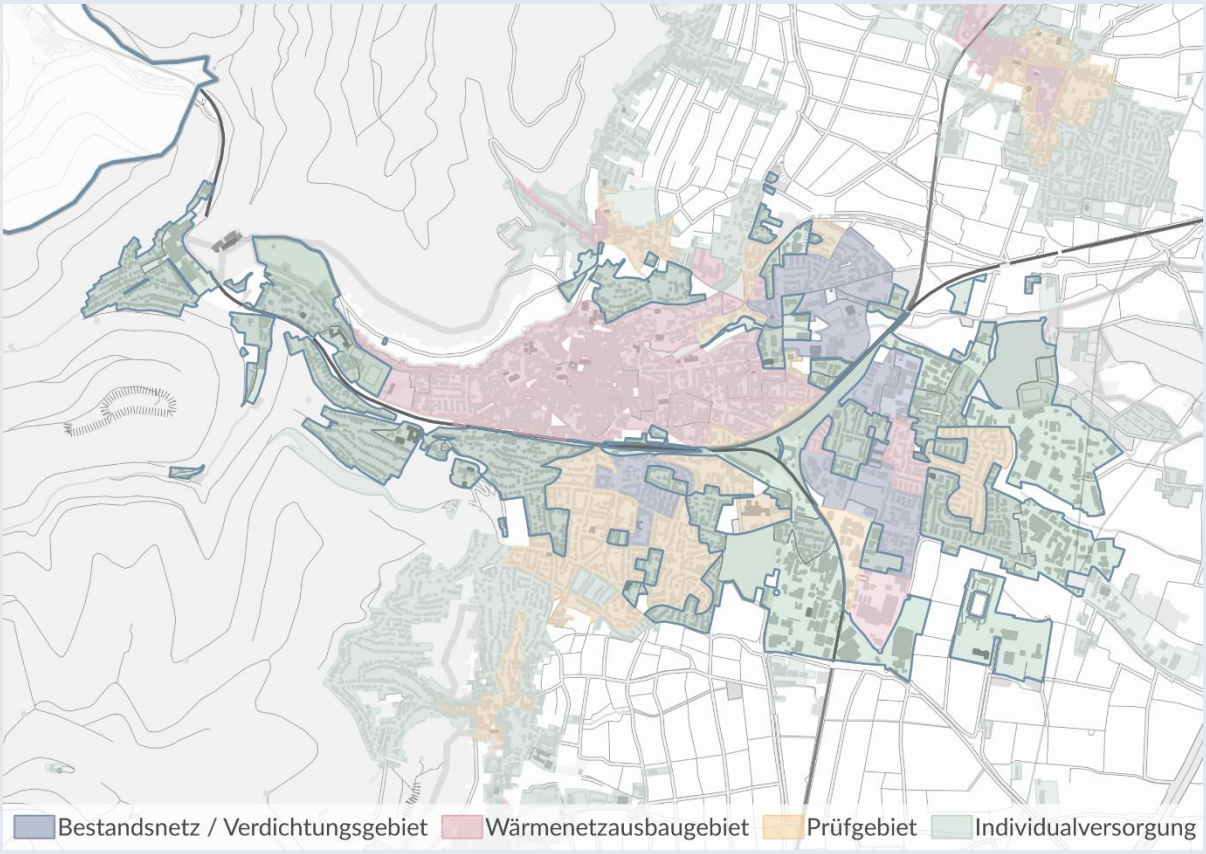


Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.

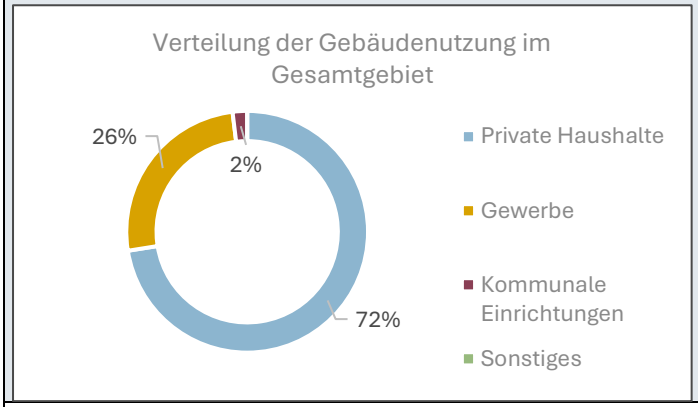
Bestandsanalyse

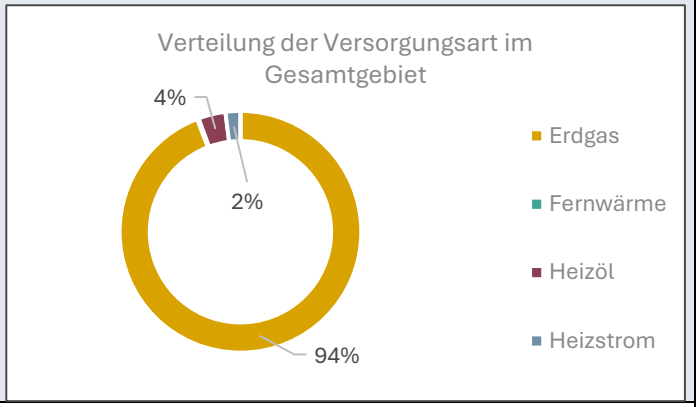


[eigene Darstellung auf Basis der Datenbereitstellung von Theta Concepts]

Teilgebiet	*12*
Einordnung	*Individualversorgung*
Hauptsächliche Gebäudenutzung	*Wohngebäude*
Anzahl Gebäude mit eindeutiger Gebäudenutzung	*2839*
Vorwiegende Baualtersklasse	*1949-1978*
Vorwiegender Energieträger (Versorgungsart)	*Erdgas*
Wärmebedarf	*85.342 MWh/a*
Wärmebedarfsdichte	*225 MWh/ha*a*
Wärmebedarfsreduzierung durch Sanierung	*20%*
Wärmebedarf nach Sanierung	*67.885 MWh/a*

Gebäudenutzung / Versorgungsart





Beschreibung

Das Gebiet 12 beinhaltet Teile der Stadtgebiete Hambacher Höhe, Schöntal, Branchweiler und Ost. Es beinhaltet sowohl Wohngebäude als auch Gewerbeeinheiten, wobei der Anteil der Wohngebäude höher ist. An der Anzahl der Gebäude gemessen, handelt es sich hierbei um das größte zusammengefasste Gebiet. Der überwiegende Energieträger ist Erdgas mit einem geringen Anteil Heizöl und Heizstrom. Beinahe alle Baualtersklassen sind vorhanden, wobei die am stärksten vertretende Altersklasse 1949–1978 darstellt. Durch die Altersstruktur der Gebäude ergibt sich ein hohes Energieeinsparpotential.

Zukünftig ist aufgrund der geringen Wärmebedarfsdichte eine individuelle Versorgung der Gebäude über Umweltwärme und elektrische Energie zu erwarten.

Energieplan-Gebiet 22-Schöntal bis Branchweiler	Neustadt a. d. Weinstraße
Wärmewendestrategie	**Dezentral**

Eignung des Gebiets

Dezentrale Versorgung	*Sehr Wahrscheinlich geeignet*
Wärmenetz	*Wahrscheinlich ungeeignet*
H_2	*Sehr wahrscheinlich ungeeignet*
Voraussichtliche Wärmeversorgung (für 2030 | 2035 | 2040)	*Dezentral | Dezentral | Dezentral*

Gebiet mit erhöhtem Energieeinsparpotenzial	*Nein*
Wärmebedarf nach Sanierung	*67.885 MWh/a*

Rahmenbedingungen für Transformation

Gebäude nach Energieträger der Heizung

Erdgas	*2722*	*Biogas*	*0*
Flüssiggas	*0*	*Holz / Biomasse*	*0*
Heizöl	*106*	*Heizstrom*	*58*
Sonstiges	*1*	*Wärmenetz*	*6*

Gebäude nach Baualter

Vor 1919	*0*	*1991 - 2000*	*474*
1919 – 1948	*105*	*2001 - 2010*	*232*
1949 - 1978	*1114*	*2011 - 2019*	*108*
1979 - 1990	*829*	*Ab 2020*	*31*
		Keine Angabe	*0*

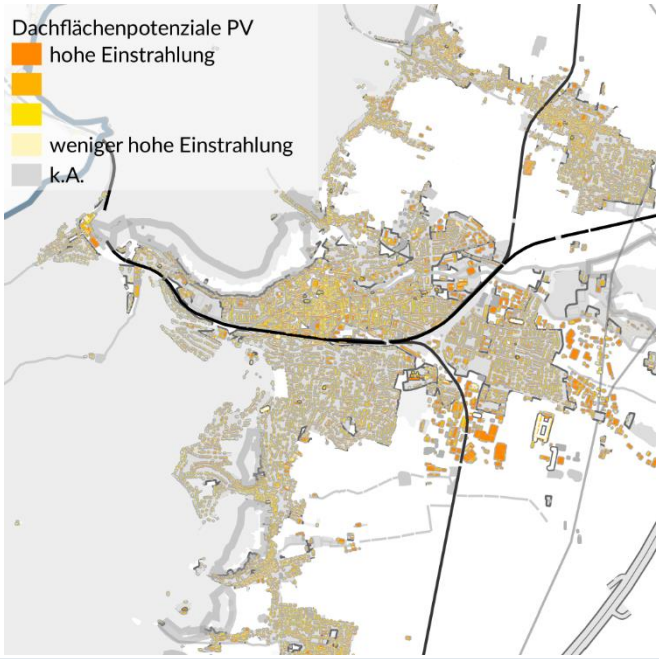
Mögliche Wärmequellen für eine dezentrale Versorgung:

Umweltwärme (Luft, Erdwärmesonden und -kollektoren), Solar (Dachflächen), Biomasse (starke Einschränkung im Hinblick auf nachhaltige lokale Verfügbarkeit)

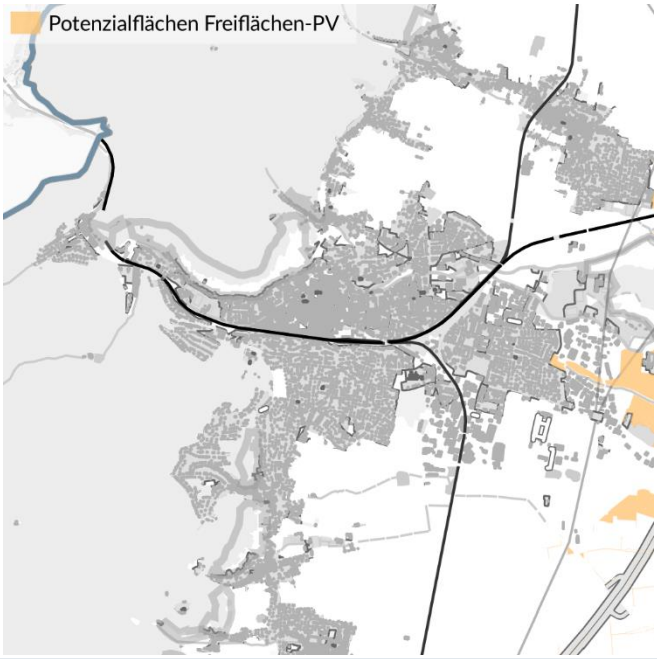
Maßnahmen	Akteure
MI5 - Informationsarbeit und Beratungsangebote zum Heizungstausch	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MI6 Wärmepumpenkampagne	*Stadt Neustadt, Stadtwerke Neustadt*
MF2 – Lokales Förderprogramm für Energieeffizienz	*Stadt Neustadt*

Potenziale zur Wärmeversorgung

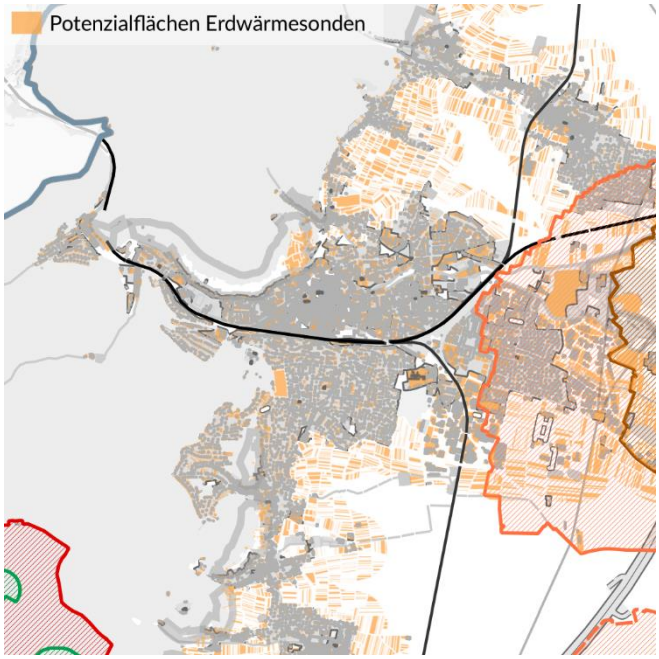
Nutzung von Photovoltaik auf Dachflächen



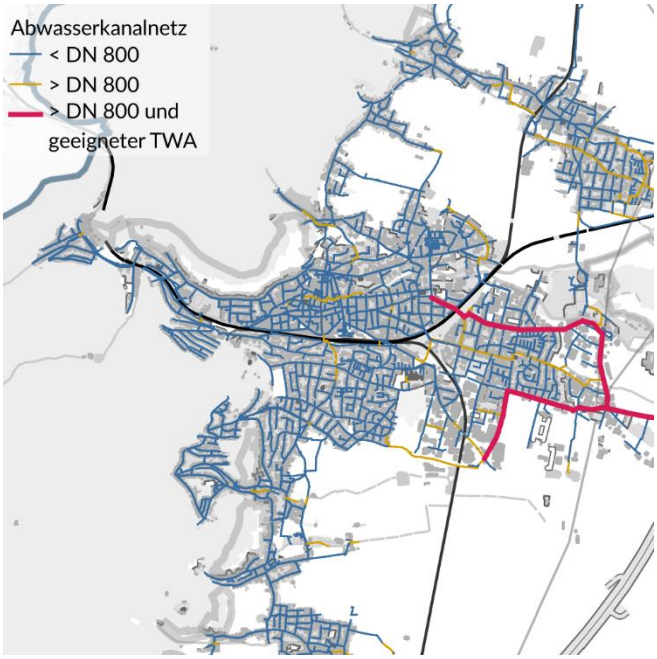
Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen



Nutzung von oberflächennaher Geothermie durch Erdwärmesonden



Nutzung von Abwärme aus Abwasserkanälen (> DN 800)



Ergänzung zur Karte „Potenzialflächen Erdwärmesonden“: Die Wasserschutzgebiete sind schraffiert in der Karte dargestellt, gemäß Wasserportal Rheinland-Pfalz (https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer). Zu beachten sind Bohrtiefenbegrenzungen in Richtlinien zu Trinkwasserschutzgebieten.