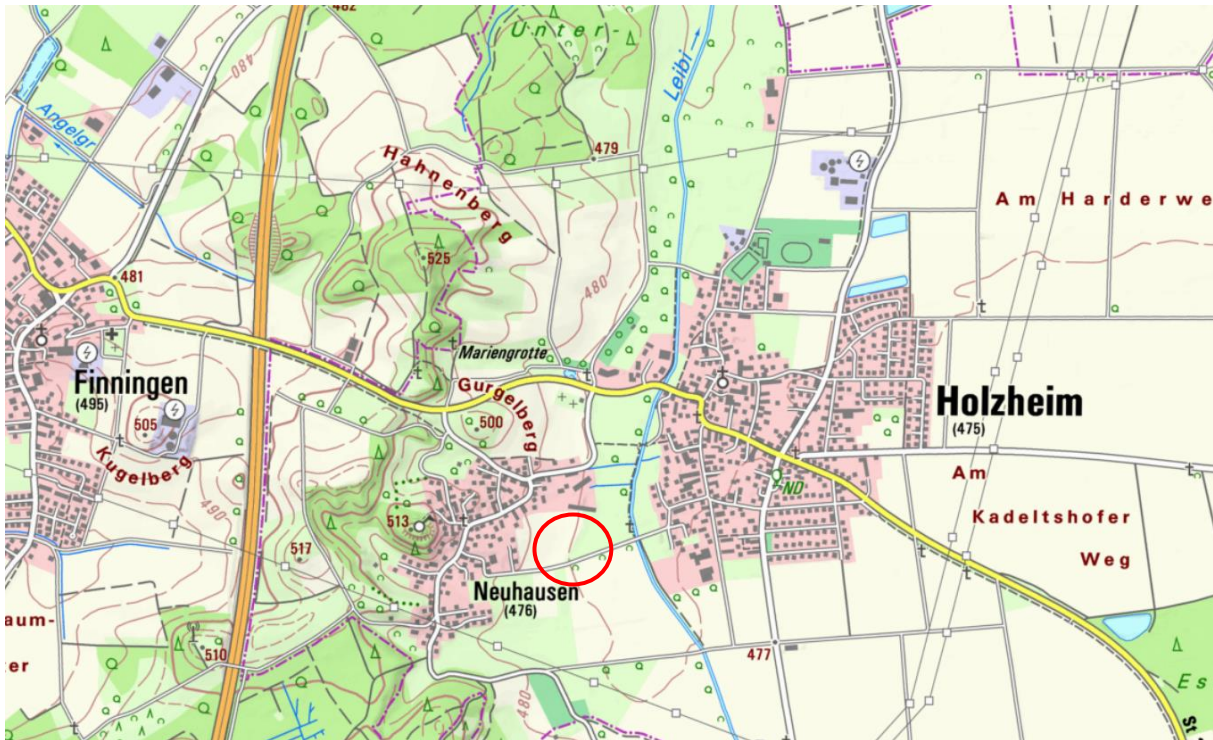


GEMEINDE HOLZHEIM



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Nahwärmeversorgung am Brühlweg“



Quelle: Geobasisdaten – Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab

Teil C

Begründung

Vorentwurf

Fassung vom 17.06.2026

GEMEINDE HOLZHEIM

Kirchstraße 14
89291 Holzheim

STADT LAND FRITZ

Landschaftsarchitekten, Stadtplaner
Bauernbräustraße 36
86316 Friedberg

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Voraussetzungen	4
2. Geltungsbereich	4
3. Beschreibung des Planungsgebiets	4
3.1 Lage und Bestand	4
3.2 Umgebung und umgebende Bebauung	5
3.3 Naturpotentiale	6
4. Übergeordnete Planungen.....	6
4.1 Flächennutzungsplan	6
5. Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	7
5.1 Städtebauliches Konzept	7
5.1.1 Bauliche Nutzung.....	7
5.1.2 Verkehr / Erschließung	7
5.1.3 Strom- und Wasserversorgung.....	7
5.1.4 Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung	8
5.1.5 Immissionsschutz.....	8
5.1.6 Denkmalschutz	9
5.1.7 Brandschutz	9
5.1.8 Artenschutz9	
5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	9
6. Begründung zu den einzelnen Festsetzungen	10
6.1 Art der baulichen Nutzung.....	10
6.2 Maß der baulichen Nutzung	11
6.2.1 Grundfläche	11
6.2.2 Abstandsflächen	11
6.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche	11
6.3 Höhe der baulichen Anlagen.....	11
6.3.1 Fertigfußbodenoberkante Erdgeschoss (FOK)	11
6.4 Werbeanlagen.....	12
6.5 Belagsflächen	12

6.6 Erschließung.....	12
6.7 Einfriedungen.....	12
6.8 Beleuchtung	13
6.9 Umgang mit anfallendem Wasser	13
6.9.1 Niederschlagswasser	13
6.9.2 Abwasser	13
6.9.3 Kondenswasser.....	13
6.10 Geländeänderungen.....	14
6.11 Bodenschutz	14
6.12 Immissionsschutz.....	15
6.13 Grünordnung	17
6.13.1 Ansaatflächen	18
6.13.2 Flächen zum Anpflanzen.....	18
6.13.3 Baumpflanzungen.....	18
6.13.4 Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen.....	19
6.13.5 Ausgleichsfläche	19
6.14 Rückbauverpflichtung.....	19
7. Flächenbilanz	19
Literatur	20

1. Anlass und Voraussetzungen

Die Gemeinde Holzheim verfügt derzeit für einen eingeschränkten Nutzerkreis im OT Holzheim über eine Nahwärmeversorgung. Gemäß ihres Gemeindeentwicklungskonzeptes und der Ziele zum Klimaschutz strebt die Gemeinde mittel- bis langfristig eine Vollversorgung der Ortsteile mit Wärme an.

Für den nächsten Ausbauschritt wurde von GP Joule die Erweiterung des Wärmenetzes auch in den OT Neuhausen projektiert. Um den OT Neuhausen zu erreichen und ausreichend Kapazitäten bereitstellen zu können, ist eine weitere Wärmeerzeugung notwendig, die mittels einer Heizzentrale entstehen soll.

Um die Wärmeversorgung im Sinne einer städtebaulichen Entwicklung zu ordnen und entsprechendes Baurecht für die geplanten Nutzungen im bisherigen Außenbereich zu schaffen, wird ein Bebauungsplan aufgestellt. Berechtigte Interessen der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes, des Staatlichen Bauamtes (Staatsstraße) und der Öffentlichkeit können so entsprechend einbezogen und abgewogen werden.

Die Aufstellung erfolgt im Regelverfahren gemäß §§ 8 und 10 BauGB. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

2. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans umfasst eine Teilflächen des Flurstücks der Fl. Nr. 25, Gemarkung Neuhausen. Die Fläche liegt am Brühlweg, zwischen dem Ortsteil Neuhausen und dem Hauptort Holzheim mit einer Größe von etwa 2.334 m². Die räumliche Ausdehnung ist der Planzeichnung (Teil A) zu entnehmen

3. Beschreibung des Planungsgebiets

3.1 Lage und Bestand

Das Planungsgebiet befindet sich östlich des Ortsteils Neuhausen.

Es handelt sich um eine leicht nach Osten geneigte landwirtschaftliche Fläche, die als intensives Grünland genutzt wird. Die Erschließung ist vom Brühlweg aus gesichert. Südlich entlang des Brühlwegs verläuft ein Entwässerungsgraben Richtung Leibi, der mit Einzelgehölzen bewachsen ist. Zwischen Leibi und Plangebiet besteht somit eine lineare Gehölzstruktur. Die Leibi (Fließgewässer) befindet sich ca. 170 m östlich und ca. 2m tiefer liegend als die Vorhabenfläche und fließt Richtung Norden ab. In südliche Richtung dehnt sich die freie Landschaft aus, die durch landwirtschaftliche Flächen geprägt ist.

Das Plangebiet liegt am westlichen Ende des Straßenbegleitgrüns.



Abbildung 1: Luftbild mit Flurkarte (schwarz) und Geltungsbereich (rot umrandet) (Bayerische Vermessungsverwaltung 2026)

3.2 Umgebung und umgebende Bebauung

Der Ortsteil Neuhausen sowie der Hauptort Holzheim werden landschaftlich unterteilt durch das Leibital mit dem Bach Leibi und dessen gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen. Die weitere unmittelbare Umgebung von Holzheim wird nach Osten hin vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Westlich der Leibi liegt der Ortsteil Neuhausen mit Kuppen und Hänge, die vereinzelt bewaldet sind und größtenteils im Landschaftsschutzgebiet liegen. Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich landwirtschaftliche Wege, die auch von Fußgängern und Radfahrern genutzt werden, unter anderem verläuft direkt an der Leibi der von der Gemeinde angelegte Leibipfad.

Das Wohngebiet von Neuhausen im Westen ist ca. 180 m entfernt und liegt zirka 6m höher als die Vorhabenfläche. Ungefähr 150m nördlich bestehen Stallungen des angrenzenden Landwirtschaftlichen Betriebs. Das Wohngebiet des OT Holzheim im Osten ist ca. 270 m entfernt.

Der Brühlweg ist eine ca. 4m breite asphaltierte Ortsverbindungsstraße mit geringer Verkehrsbelastung.

3.3 Naturpotentiale

Zur Beurteilung der natürlichen Ressourcen wurden die von der Planung betroffenen Themen Boden, Hochwasser und Artenschutz jeweils durch ein Fachgutachter untersucht. Nachfolgend sind die Ergebnisse kurz zusammengefasst.

Bei den Böden handelt es sich Großteiles um Tallehme die mit einer 10-20cm dicken Mutterbodenschicht überdeckt sind. In einem kleineren Teilbereich sind geringmächtige Bodenauffüllungen mit sandigem Schluffmaterial vorhanden. Darunter liegen teils kiesig/schwach schluffige Talsande bis dann ab einer Tiefe von 1,2 – 2m Talkiese ausgebildet sind.

Die Fläche liegt gemäß den hydraulischen Modellrechnungen weder im normal Hochwasserbereich, noch im HQExtrem Überschwemmungsbereich der Leibi. Der temporäre Grundwasserstand liegt im August 2025 ca. 1,10m unter der Geländeoberkante.

Bei einer Ortseinsicht und Bestandsbewertung wurden auf der Grünlandfläche und den angrenzenden Flächen keine Pflanzen oder Tierarten gefunden, die naturschutzrechtlich geschützt sind.

Detaillierte Beschreibungen aller Naturpotentiale finden sich im Umweltbericht.

4. Übergeordnete Planungen

Informationen zu den übergeordneten Planungen Landesentwicklungsprogramm und Regionalplan sowie zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit den übergeordneten Planungen sind ausführlich in der Begründung zur FNP-Änderung dargestellt und behandelt.

4.1 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan weist auf der TF Flur-Nr. 25 derzeit eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Im Zuge der parallellaufenden Flächennutzungsplanänderung soll der Geltungsbereich als Fläche für Erneuerbare Energieversorgung (EE)-Fläche mit entsprechender Eingrünung ausgewiesen werden.

5. Planungskonzept und wesentliche Auswirkungen der Planung

5.1 Städtebauliches Konzept

5.1.1 Bauliche Nutzung

Das Planungsgebiet wird als Fläche für Energieversorgungsanlagen (EE) ausgewiesen. Hier sind bauliche und technische Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Wärmeenergie unterschiedlicher Größe und Höhe vorgesehen, die der Wärmeversorgung von Neuhausen und Holzheim dienen sollen.

Die Heizzentrale wird in eingeschossiger Modulbauweise errichtet und besteht aus Modulen für die Heizzentrale, für die Wärmepumpe und den Redundanzkessel. Außerdem werden Rückkühler, Flüssiggastanks für die Spitzenlastversorgung und ein Trafo benötigt. Als höchste bauliche Anlage ist ein Pufferspeicher für Warmwasser geplant.

Die Gründung ist vorwiegend über Fundamentplatten und Streifenfundamente vorgesehen, zur Gründung des Pufferspeichers ist eine Bodenplatte und ein frostsicherer Aufbau bis auf Tragfähige Schichten geplant. Um nicht in den Grundwasserbereich zu kommen und den natürlichen Bodenaufbau wenig zu stören soll das technische Betriebsgelände um 20 bis 70cm über die vorhandene Geländeoberkante aufgebaut werden.

Das Betriebsgelände wird größtenteils auf Kies-/Schotterflächen aufgestellt. Nur die Zufahrt und die zur ständigen Überwachung genutzten Wege sollen mit festen Belägen ausgestattet werden.

Zur Sicherung des Betriebsgeländes vor unbefugtem Betreten und aus Haftungsgründen wird das technische Betriebsgelände mit einem 2m hohen Zaun umzäunt.

5.1.2 Verkehr / Erschließung

Die Verkehrserschließung der Heizzentrale ist über den südlich angrenzenden, öffentlichen Brühlweg (Flur Nr. 113, Gemarkung Holzheim) von Süden gesichert. Im laufenden Betrieb ist mit ca. 2 PKW-Anfahrten pro Woche zur Überwachung und Wartung der Anlage zu rechnen. Für die Lieferung von Flüssiggas wird es im Sommerhalbjahr sehr geringen bis keinen Bedarf geben, im Winterhalbjahr kann es bei dauerhaften Tiefsttemperaturen zu 1-3 Lieferungen in der Woche kommen. Die Verkehrsbelastung ist somit weitaus geringer als bei einem Einfamilienhaus üblich.

5.1.3 Strom- und Wasserversorgung

Im bestehenden öffentlichen Wegegrundstück ist die Spartenverlegung für Strom, Telekom, Trinkwasser, Fernwärme vorgesehen. Damit ist die Erschließung der Teilfläche gesichert. Die Bereitstellung von Trinkwasser ist grundsätzlich über die Anbindung an das 250 m nördlich des Vorhabengebiets liegende Leitung möglich.

5.1.4 Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigung

Das bestehende Kanalnetz ist für das Vorhaben ausreichend dimensioniert. Es ist ein Anschluss an das Trennsystem ca. 150 m nördlich des Vorhabengebiets möglich.

Um eine Belastung der Kläranlage und der Vorfluter zu vermeiden, muss das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser über die Oberfläche im Geltungsbereich versickert werden. Somit sind die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und den Wasserhaushalt gering.

5.1.5 Immissionsschutz

Lärmschutz

Das Wohnbaugebiet von Neuhausen im Westen ist ca. 180 m und das Wohnbaugebiet im Osten auf der andern Seite der Leibi ist ca. 270 m entfernt.

Durch den Abstand der geplanten Heizzentrale zu bestehenden Wohngebäuden und Wohngebieten werden Immissionsschutzkonflikte soweit möglich reduziert.

Ergebnis aus der Schalltechnischen Voruntersuchung zu einer Heizzentrale in Holzheim Bericht-Nr.: 070-02390-04 (Möhler+Partner Ingenieure GmbH, 02.09.2025)

In der weiteren Tabelle 3 werden die Beurteilungspegel durch den Betrieb am Sonntag mit der Maßnahme 2 untersucht.

Tabelle 3: Beurteilungspegel an ausgewählten Einzelpunkten – Betrieb sonntags mit Maßnahme 2						
Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag Sonntag	Nacht	Tag Sonntag	Nacht
BP „An der Leibi“ geplantes Neubaugebiet	6 m ü. GOK	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
Brühlweg 15	2.OG	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
Brühlweg 19	EG	WA	33	29	55(-6)	40(-6)
Leibiweg 10a	2.OG	WA	30	26	55(-6)	40(-6)
Leibiweg 12	2.OG	WA	30	26	55(-6)	40(-6)
Ortsstraße 11	2.OG	WA	33	29	55(-6)	40(-6)

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass durch den Betrieb am Sonntag mit einer Schalldämmung der Wärmepumpen-Außeneinheit mit einem Schalldämmgehäuse von $R_w = 17$ dB (LW = 76 dB(A)) und mit einer Schalldämmung der Abgaskamine von jeweils $R_w = 24$ dB (LW = 79 dB(A)), die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten werden können.

Somit zeigt sich, dass mit der Reduzierung der Schallleistung der Abgaskamine auf jeweils $LW = 79 \text{ dB(A)}$ und einer Reduzierung der Schalleistung der Wärmepumpen-Außeneinheit auf $LW = 79 \text{ dB(A)}$, die reduzierten Immissionsrichtwerte um mindestens 5 dB(A) im Nachtzeitraum eingehalten werden können.

Kampfmittel / Altlasten

Aufgrund der Ergebnisse der Luftbildauswertung im Zuge des Bauvorhabens sind aus kampfmitteltechnischer Sicht keine weiteren Maßnahmen notwendig. Dies ist jedoch aus den oben genannten Gründen keine pauschale Kampfmittelfreigabe im Sinne der üblichen schriftlichen Erklärung, wie sie Kampfmittelräumfirmen im Anschluss an Erkundungen im Gelände ausstellen. Dies kann nur durch eine Sondierung vor Ort geschehen.

Altlasten sind nicht bekannt und im Bodengutachten auch nicht ersichtlich.

5.1.6 Denkmalschutz

Es sind keine Denkmäler oder Bodendenkmäler im Bereich der Planung oder im nahen Umfeld bekannt. Die Meldepflichten nach Art. 8 BayDSchG gelten von Gesetzes wegen.

5.1.7 Brandschutz

Die Bereitstellung der notwendigen Löschwasserversorgung sowie die notwendigen Ausstattungen und Handlungsmöglichkeiten der gemeindlichen Feuerwehr werden durch die Gemeinde Holzheim sichergestellt.

5.1.8 Artenschutz

Das Planungsgebiet wird als Grünland intensiv bewirtschaftet. Auf den Flächen sind keine Gehölze bzw. naturschutzfachlich relevante Strukturen vorhanden. Östlich des Planungsgebiets entlang der Leibi befinden sich vereinzelte Gehölze. Das weitere landwirtschaftlich genutzte Umfeld Richtung Süden ist überwiegend gehölz- und strukturarm. Für Wiesenbrüter ist die Fläche aufgrund der Gehölze entlang des Brühlwegs nicht geeignet.

Es werden daher keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope erwartet.

5.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Durch die geplante Bebauung und Versiegelung ergeben sich Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter (vgl. Umweltbericht). Der trotz der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Ausgleichsbedarf wird direkt neben dem Eingriffsort ausgeglichen. Der Ausgleich wird über eine Zuordnungsfestsetzung gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 Halbs. 2 BauGB gesichert.

Der durch das Vorhaben entstehende Eingriff in Natur und Landschaft wird durch die im Geltungsbereich zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.

6. Begründung zu den einzelnen Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

In der Planzeichnung (Teil A) wird als Art der baulichen Nutzung eine „Versorgungsfläche“ hier Fläche für die Nahwärmeversorgung (EE) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt. Diese Fläche wird zwischen die OT Holzheim und Neuhausen gelegt, um eine geringst mögliche Beeinträchtigung derer zu gewährleisten.

Die geplante **Heizzentrale zur Wärmeversorgung** soll die in der Nachbarschaft liegenden Wohngebiete über eine Nahwärmeleitung mit Wärme versorgen.

Zulässig sind Technikgebäude, Technische Anlagen und Lagerflächen, die der Wärmeversorgung dienen. Dazu gehören Gaskessel, technische Anlagen die in Containerbauweise errichtet werden, sowie Pufferspeicher und Ähnliches. Die Pufferspeicher dienen der Vorhaltung der Wärmeenergie und sollen genügend Speicherkapazitäten gewährleisten. Zusätzlich ist durch die Bauhöhe der Betrieb des Nahwärmenetzes als Freispiegeldruckanlage möglich.

Folgende Anlagenkomponenten zur Wärmeerzeugung sind geplant und im V-/E Plan abgebildet:

Wärmepumpe: mit einer Wärmeleistung von 500 kW (bei 0°C), elektrische Leistungsaufnahme von 235 kW (bei 0°C), COP bei (0°C): 2,13.

Standardheizzentrale Gas: beinhaltet Steuerung / Regelung des Wärmenetzes, Netzpumpe, etc. mit einer Feuerungswärmeleistung von 539kW und einer Nennwärmeleistung von 500 kW

Redundanz Gaskessel: beinhaltet Gaskessel und Kesselpumpe, mit einer Feuerungswärmeleistung von 539 kW und einer Nennwärmeleistung von 500 kW

Der Betrieb der Wärmepumpenanlage / Luftwärmetauscher soll mittels der Wärmeträgerflüssigkeit Ethylenglykol ohne Rückhaltesystem (Auffangwannen unter den Luftwärmetauschern) erfolgen können, sofern die Wärmeträgerflüssigkeit von ca. 3.500 l gemäß der Positivliste von Wärmeträgermedien der Bund-/Länder Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) für wasserwirtschaftliche Anforderungen an Erdwärmesonden und -kollektoren ausgewählt wird (<https://www.lawa.de/Publikationen-363-Waermetraeger,-Erdwaerme-.html>). Dadurch ist der Schutz des Grundwassers gewährleistet und der Bau von aufwändigen Auffangwannen nicht notwendig.

Bürogebäude werden aufgrund der Nutzungsart nicht benötigt. Betriebsleiterwohnungen sind ebenfalls nicht notwendig und daher ausgeschlossen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundfläche

Die maximale Grundfläche im EE wird mit 928m² festgesetzt, um die für die geplante Nutzung notwendigen Bauten, Zufahrten und Erschließungen kompakt auf der Fläche zu ermöglichen.

Es können 40% der Geltungsbereichsfläche für die Bebauung in Anspruch genommen werden. Die restlichen 60% der Fläche dienen als Grünfläche zur Eingrünung, zur Versickerung von Oberflächenwasser und des Ausgleichs. Damit ist eine kompakte Bebauung mit ausreichender Fläche für die Eingrünung möglich.

6.2.2 Abstandsflächen

Aufgrund der mindestens 6m breiten Eingrünung ist ein ausreichender Abstand zur öffentlichen Straße und den landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet, so daß hier keine Nachteile oder Einschränkungen im Umfeld entstehen. Die 3m beziehen sich auf die Teilflächengrenze und sollen ein zu nahes Heranrücken von Einbauten wie Toranlagen etc. an die Straße unterbinden. Was ansonsten auf der freien Strecke zu einer erhöhten Unfallgefahr oder Beeinträchtigungen der Übersicht führen könnte.

6.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt.

Anlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO außerhalb der Baugrenze sind nicht zulässig.

6.3 Höhe der baulichen Anlagen

6.3.1 Fertigfußbodenoberkante Erdgeschoss (FOK)

Im EE dürfen Gebäude und bauliche Anlagen bis zu einer maximalen Gesamthöhe von 4,5 m errichtet werden. Auf einer Grundfläche von 50 m² innerhalb der EE-Fläche sind Gesamthöhen bis 14,5 m über Höhenbezugspunkt für Pufferspeicher und Kamine zulässig, da dies für bestimmte Anlagen technisch erforderlich ist und lediglich eine punktuelle Erhöhung bedeutet. Durch die bis zu 12 m hohen Einzelbäume entlang des Brühlwegs sowie die geplante Eingrünung durch Bäume mit einer Wuchshöhe von >15m ist im EE insgesamt eine landschaftliche Einbindung auch von höheren Anlagen möglich.

Der Höhenbezugspunkt mit 475,00 NHN für die festgesetzte Höhe der baulichen Anlagen befindet sich bei der Ausfahrt auf den Brühlweg. Die Gesamthöhe bemisst sich vom Höhenbezugspunkt bis zum oberen Abschluss des Bauwerks.

Die Gesamthöhe der baulichen Anlagen darf durch erforderliche technische Aufbauten um bis zu 2 m überschritten werden, da dies aus technischer Sicht oder durch sich verändernde

Vorgaben notwendig sein kann und sich hierbei lediglich punktuelle, transparente Überhöhungen ergeben, die optisch wenig ins Gewicht fallen.

6.4 Werbeanlagen

Durch die Lage an der Wohnbebauung und die Regionale Erholungsqualität im Leibital sind die Werbeinteressen gegenüber dem Landschaftsbild im Besonderen abzuwägen.

Aus diesem Grund wird die Werbung eingeschränkt und an den Anlagenteilen und am Zaun nur entlang der Straße zugelassen, jedoch nicht am Pufferspeicher. Die Werbung soll nach Süden, Südwesten und Südosten ausgerichtet werden und darf nicht beleuchtet werden, um das Landschaftsbild zur Wohnbebauung hin möglichst wenig zu Beeinträchtigen. Aufgrund der freien Lage in der Landschaft wird die Werbung auf Eigenwerbung des Betreibers und der Gemeinde beschränkt.

6.5 Belagsflächen

Im EE sind Belagsflächen mit wasserdurchlässigen Belägen und einem Versickerungsbeiwert von $< 0,6$ zu gestalten, um die Versickerung von Niederschlagswasser und somit die Grundwasserneubildungsrate zu begünstigen. Ausgenommen sind die Zufahrt und Andienung zu den baulichen Anlagen von bis zu 250 m^2 , da diese mit Fahrzeugen jederzeit befahrbar sein müssen. Vor Allem im Falle einer Anlagenstörung, der Anlieferung oder eines Bauteilaustauschs muß bei Bedarf bei jeder Witterung (Regen, Schnee etc.) zugefahren werden können. Das bedeutet auch, daß die Flächen im Zweifelsfall geräumt werden müssen.

6.6 Erschließung

Die Erschließung erfolgt direkt vom Brühlweg aus. Es ist auf dieser Straßenseite kein Entwässerungsgraben vorhanden, so daß eine Zufahrt keine Entwässerungsfragen aufwirft.

6.7 Einfriedungen

Aus versicherungstechnischen Gründen sind Zäune bis zu einer Höhe von 2,10 m zulässig. Zaunanlagen sind blickdurchlässig herzustellen. Zur Einfügung der Zaunanlage in die Landschaft sind Stabgitter- bzw. Maschendrahtzäune mit einer Transparenz von $> 85 \%$ zu verwenden. Nicht blickdurchlässige Zäune, Wände, Mauern o.ä. dürfen aus Gründen des Landschaftsbildes bzw. des Artenschutzes nicht verwendet werden.

Der festgesetzte Bodenabstand der Einfriedung von mindestens 10 cm und der Verzicht auf Zaunsockel ermöglicht Kleintieren ein Durchqueren des gesamten Geländes.

Zäune sind nur innerhalb der Baugrenze zulässig, um die Grünflächen in die freie Landschaft zu integrieren und für alle Tiere zugänglich zu halten.

6.8 Beleuchtung

Der Bebauungsplan befindet sich im Leibital zwischen den Ortsteilen. Somit bedarf es besonderer Vorkehrungen, um die Auswirkungen der Bebauung gegenüber der Umgebung und der Erholungsnutzung zu minimieren. Hierzu ist vor allem die Reduzierung der Lichtverschmutzung durch eingeschränkte Beleuchtungszeiten und Wellenlängen der Lichtquellen geeignet. Außerdem ist die Abstrahlung von Licht in Gehölz- und Biotopflächen, sowie über die Horizontale zum Schutz von Lebensräumen und weiteren negativen Umweltauswirkungen notwendig, um die Lebensräume als Ausgleichsflächen anlegen zu können.

Sofern eine Außenbeleuchtung aufgrund der Verkehrssicherheit oder der Werbung notwendig ist, soll dies möglich sein. Da das Vorhaben direkt an die Ausgleichsfläche angrenzt, ist eine zeitliche Begrenzung der Lichteinwirkung notwendig, um wildlebende Tiere möglichst wenig zu beeinträchtigen. Im Sinne der öffentlichen Verpflichtung zur Artenvielfalt & Naturschönheit und dabei im speziellen dem Schutz der Insekten nachzukommen, sind entsprechende Beleuchtungsarten und -mittel zu wählen.

6.9 Umgang mit anfallendem Wasser

6.9.1 Niederschlagswasser

Unverschmutztes Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über geeignete, bewachsene Oberbodenschichten in den Boden zu versickern, um die Grundwasserneubildung auf den Flächen aufrecht zu erhalten. Bei der Heizzentrale bieten sich Möglichkeiten zur Niederschlagswasserversickerung insbesondere in den umliegenden Grünflächen an, wodurch gleichzeitig auch die zu pflanzende Vegetation mit ausreichend Wasser versorgt wird. Es sind in den Grünflächen daher Mulden zur Versickerung bzw. zum Rückhalt von Niederschlagswasser zulässig.

6.9.2 Abwasser

Richtung Norden kann an den bestehenden Kanal der Gemeinde angeschlossen werden, deren Sohlhöhen mit 472,15 NHN um ca. 2,80m tiefer als das anstehende Gelände im Geltungsbereich liegt.

6.9.3 Kondenswasser

Kondenswasser der Großwärmepumpen ohne schädliche Beimengungen wird aufgrund des hohen Grundwasserstands und der mittelmäßigen Versickerungswerte des anstehenden lehmigen Bodens in die Mischwasserkanalisation der Gemeinde abgeleitet.

6.10 Geländeänderungen

Auffüllungen sind bis zur Höhe des angrenzenden Brühlwegs (475,00 NHN) zulässig. Dadurch sind Erhöhungen des Plangelandes gegenüber dem Ursprungsgelände von 20 – 80cm möglich. Dadurch kann der Schutz des Grundwassers und der Eingriff in die natürlichen Bodenschichtung minimiert werden. Da aufgrund von Belagsunterbauten und Fundamentierungen ca. 60-70cm Kiesaufbauten notwendig werden, können diese nach Abhub des Oberbodens und einer minimalen Bodenschicht aufgebracht werden. Durch eine flache Anböschung und Anpflanzung der umgebenden Grünflächen wird die leichte Geländeänderung im Landschaftsbild kaum wahrnehmbar sein.

Die Muldentiefe wird zum Schutz des nahen anstehenden Grundwassers in ihrer Tiefe begrenzt.

6.11 Bodenschutz

Laut Bodengutachten steht eine 0,1 m bis 0,2 m mächtige Oberbodenschicht an. Der im Bereich der Baufläche abgetragene Oberboden soll innerhalb des Planungsgebiets im Bereich der Grünflächen zum größten Teil wieder angedeckt werden, um dadurch den Abtransport von Oberboden zu vermeiden.

- Ansonsten ist der Mutterboden (Oberboden) nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen.
- Zwischengelagerter Oberboden ist zum Schutz vor Erosion, Austrocknung und Verunkrautung zwischenzubegrünen.
- Überschüssiger Mutterboden ist möglichst hochwertig nach den Vorgaben der §§ 6 und 7 BBodSchV zu verwerten.

Der Unterboden besteht vorwiegend aus Tallehemen, die als teils schwach sandige bis sandige Schluffe ausgeprägt sind und in einer Tiefe zwischen 0,6 m und 0,7 m anstehen. Da es sich um gute landwirtschaftliche Böden handelt, soll der Unterbodenaushub auf landwirtschaftlich genutzten Böden (Ackerstandorten) zur Bodenverbesserung weiterverwendet werden.

Um den Boden während der Bauphase vor schädlichen Bodenverdichtungen zu schützen, sind die Flächen nur bei guter Tragfähigkeit (trockene Bodenverhältnisse) und mit bodenschonender Bereifung (z.B. keine LKW mit Straßenbereifung, Stapler mit hohem Bodendruck) zu befahren. Als Anhaltspunkt sollen laut VDI-Richtlinien 6101 „Maschineneinsatz unter Berücksichtigung der Befahrbarkeit landwirtschaftlicher Böden“ oder DGL-Merkblatt 344 folgende Werte nicht überschritten werden: 1 bar auf gelockertem Acker, 2 bar auf abgesetztem oder trockenem Boden.

6.12 Immissionsschutz

Schallemissionen

(Auszug aus dem Schallschutzgutachten Möhler+Partner Ing. GmbH, Stand 02.09.2025)

Westlich und nordwestlich des Flurstücks sind bestehende Wohnnutzungen angesiedelt, welche sich in einem besonderen Wohngebiet (WB) befinden. Ca.180 m östlich befindet sich allgemeines Wohngebiet (WA). Zudem ist östlich ein Baugebiet für Wohnnutzung geplant, welches in dem Bebauungsplan „An der Leibi“ als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen wird.

Aufgrund fehlender verbindlicher Aussagen zur Gebietseinstufung der maßgeblichen Immissionsorte am „Brühlweg 15“, „Ortsstraße 11“ und „Leibiweg 10a“ wurde als Ansatz auf der sicheren Seite die Gebietseinstufung als allgemeines Wohngebiet (WA) gewählt. Darüber hinaus wird das besondere Wohngebiet ebenfalls als allgemeines Wohngebiet beurteilt, da die TA Lärm keine spezifischen Immissionsrichtwerte für besondere Wohngebiete festlegt. Da die TA Lärm für Sonntage erweiterte Ruhezeiten vorsieht, wird dieser Tag als Worst-Case-Szenario für die Lärmbeurteilung herangezogen.

Betriebsbeschreibung der technischen Anlagen der Heizzentrale: Im Regelfall wird die Heizzentrale/Pufferspeicher über einen Wärmetauscher versorgt, der mit Strom betrieben wird. Bei zu geringer Sonneneinstrahlung oder zu hohen Strompreisen wird die Wärmeversorgung durch die Standardheizzentrale mit Gasfeuerung unterstützt, was den Regelbetrieb darstellt.

Als Absicherung des Wärmeversorgungsnetzes bei Ausfall der Standardheizzentrale steht eine zusätzliche Gasfeueranlage zur Verfügung (Redundanz Gaskessel).

Nachfolgend werden die Schallemissionen zum geplanten Betrieb aufgeführt. Es kommen folgende Erzeugereinheiten zum Einsatz:

- Wärmepumpe-Container mit Sole- Wasser- Wärmepumpe, Außenhülle des Containers, Fort- und Zuluft
- Wärmepumpe – Außeneinheit
- Gaskessel, Außenhülle des Containers, Fort- und Zuluft
- Anordnung und Größenanpassung nach dem Erschließungsplan

In der Tabelle 3 werden die Beurteilungspegel durch den Betrieb am Sonntag mit der Maßnahme 2 untersucht.

Tabelle 3: Beurteilungspegel an ausgewählten Einzelpunkten – Betrieb sonntags mit Maßnahme 2

Immissionsort		Gebietsnutzung	Beurteilungspegel [dB(A)]		Reduzierter Immissionsrichtwert [dB(A)]	
			Tag Sonntag	Nacht	Tag Sonntag	Nacht
BP „An der Leibi“ geplantes Neubaugebiet	6 m ü. GOK	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
Brühlweg 15	2.OG	WA	31	27	55(-6)	40(-6)
Brühlweg 19	EG	WA	33	29	55(-6)	40(-6)
Leibiweg 10a	2.OG	WA	30	26	55(-6)	40(-6)
Leibiweg 12	2.OG	WA	30	26	55(-6)	40(-6)
Ortsstraße 11	2.OG	WA	33	29	55(-6)	40(-6)



Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass durch den Betrieb am Sonntag mit einer Schalldämmung der Wärmepumpen-Außeneinheit mit einem Schalldämmgehäuse von $R_w = 17$ dB ($LW = 76$ dB(A)) und mit einer Schalldämmung der Abgaskamine von jeweils $R_w = 24$ dB ($LW = 79$ dB(A)), die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten werden können.

Somit zeigt sich, dass mit der Reduzierung der Schallleistung der Abgaskamine auf jeweils $LW = 79$ dB(A) und einer Reduzierung der Schalleistung der Wärmepumpen-Außeneinheit auf $LW = 79$ dB(A), die reduzierten Immissionsrichtwerte um mindestens 5 dB(A) im Nachtzeitraum eingehalten werden können.

Für die Berechnung und Beurteilung der Schallemissionen wird der aus schalltechnischer Sicht ungünstigste Betriebsfall angenommen. Dieser besteht für den 24 Stunden Volllastbetrieb aller Wärmeerzeuger. Die schalltechnische Beurteilung erfolgt für einen Sonntag, da gemäß TA Lärm an Sonn- und Feiertagen aufgrund der erhöhten Schutzwürdigkeit der Anwohner die reduzierten Werte (strengsten) Bewertungskriterien zur Anwendung kommen.

Um also im worst cast die um 6dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte im Nachtzeitraum bei oben genanntem Volllastbetrieb aller Wärmeerzeuger einhalten zu können, müssen die Abgaskamine mit einem Schalldämpfer mit einer Einfügungsdämpfung von 17 dB ausgestattet werden. Die Festsetzungen dienen dazu, dass die von der Anlage mit den Nebenanlagen einschließlich des auf dem Betriebsgrundstück stattfindenden Fahrverkehrs ausgehenden Lärmimmissionen an den Immissionsorten die reduzierten Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

6.13 Grünordnung

Zur Grünordnung werden verschiedene generelle Vorgaben festgesetzt, welche eine möglichst nachhaltige Gestaltung der Anlagen und der Ausgleichsflächen sichern und im kompletten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Anwendung finden:

- Um unnötige Versiegelungen und Bodenbeeinträchtigungen zu vermeiden, sind alle Flächen, die nicht für Gebäude und Anlagen oder für Belagsflächen (Erschließungswege, Rangierbereiche, Stellplätze etc.) beansprucht werden, wasseraufnahmefähig zu belassen und zu begrünen, d.h. als bewachsene Bodenflächen anzulegen bzw. zu erhalten. Dies entspricht auch den Begrünungszielen des Art. 7 BayBO und stellt deren Anwendung klar.
- Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) sind in der freien Natur ausschließlich autochthone Pflanzen zu verwenden. Da es sich bei den überplanten Flächen, bisher um einen Teil der freien Natur handelt entfernt der bebauten

Siedlungsbereiche liegen, wird für Ansaaten und Anpflanzungen ausschließlich autochthones / gebietseigenes Saatgut bzw. Pflanzgut zugelassen.

- Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln, das Mulchen sowie das Lagern von Material in Vegetationsflächen sind aus den vorgenannten Gründen ebenfalls nicht zulässig. Ausgenommen ist eine Erhaltungskalkung, die einer Versauerung von Böden entgegenwirkt. Gerade für Flächen die später wieder in die landwirtschaftliche Nutzung übergehen sollen, kann dies zur Erhaltung der bestehenden Ertragsfähigkeit dienen. Es kann der von der LFL (gelbes Heft) angegebene, untere pH-Wert für den Boden erhalten werden. Dafür ist notwendigerweise eine zuvor erstellte Bodenanalyse nachzuweisen.
- Die Eingrünung wurde festgesetzt, damit nachteilige Wirkungen auf das Landschaftsbild so gering wie möglich gehalten werden und die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können.

6.13.1 Ansaatflächen

Aufgrund der mittlern Bodenwertzahlen und dem zusätzlichen Auftrag von Oberboden auf die Grünflächen wird sich auf Dauer eine artenarme Fettwiese entwickeln.

Die privaten Grünflächen sind daher mit Ausnahme der zu bepflanzenden Bereiche als Fettwiese mit mindestens 50 % Kräuteranteil zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Die Flächen sind 2 x pro Jahr ab Mitte Juni mit Entfernung des Mähguts zu mähen. Pro Mähgang soll auf 20 % der Fläche die Wiese bis zur nächsten Mahd nicht gemäht werden. Durch das Stehenlassen bieten sich insbesondere über den Winter wichtige Lebensräume für Insekten, Vögel und andere Wildtiere (z. B. Hase, Igel). Die nicht gemähten Bereiche werden bei der nächsten Mahd mitgemäht und an anderer Stelle wieder 20% der Fläche belassen.

6.13.2 Flächen zum Anpflanzen

Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen dienen der Eingrünung und landschaftlichen Einbindung der Anlagen und schaffen in Verbindung mit den geplanten Wiesensäumen Lebensräume für unterschiedliche Tier- und Pflanzengesellschaften. Die Artenliste enthält eine landschafts- und standortgerechte Strauchauswahl.

Frühestens alle 7 Jahre kann jeweils ein Viertel der Gehölze auf Stock gesetzt werden, d.h. frühestens nach 7 Jahren ein Viertel, nach frühestens 14 Jahren ein weiteres Viertel und so weiter. Die Gehölze sind in ihrem natürlichen Wuchs zu erhalten, d.h. Formschnitte oder Ähnliches sind nicht zulässig.

6.13.3 Baumpflanzungen

Die Baumpflanzungen sind in ihrer Lage so platziert, daß sie eine maximale Sichtabdeckung des Pufferspeichers von Flächen der Wohn- und Freizeitnutzung bewirken. Daher sind die zeichnerisch festgesetzten Standorte nur in geringem Maße von bis zu 3m variabel. Bäume dürfen nicht auf Stock gesetzt oder geschnitten werden.

Bei der Auswahl der Bäume sind mind. 1/3 schnellwachsende Arten auszuwählen, wie Pappel oder Birke.

6.13.4 Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen

Die Herstellung der Ausgleichsflächen inkl. Ansaat und Pflanzung können im Idealfall schon bei Baubeginn hergestellt werden. Die Auswirkungen aufs Landschaftsbild und für die umliegende Wohnbebauung sollen möglichst zeitnah erfolgen. Ausgleichsflächen sind in der Regel zur Zeit des Eingriffs parallel auszugleichen.

6.13.5 Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsflächen im Geltungsbereich, deren Berechnung und Größe wird ausführlich im Umweltbericht beschrieben. Es werden keine externen Flächen für den Ausgleich benötigt.

6.14 Rückbauverpflichtung

Nach Beendigung der Nutzung als Fläche für die Nahwärmeversorgung (EE) sind sämtliche baulichen Anlagen (technisch Module, Gebäude und Nebenanlagen für die technische Infrastruktur, Beläge und Geländeaufschüttungen) zurückzubauen.

Nach einem Rückbau der Anlage können die Flächen gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021, grundsätzlich wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden.

7. Flächenbilanz

Tabelle 1: Übersicht der Flächengrößen

Geltungsbereich gesamt	Fläche [m²]	Prozent [%]
Bauflächen und Erschließung	Ca. 928	40
Private Grünfläche	Ca. 1.406	60
Fläche gesamter Änderungsbereich	2.334	100

Literatur

Balzheimer Geotechnik UG (2025): Baugrunduntersuchungen zum Neubau einer Heizzentrale auf dem Flurstück Nr. 25 in Holzheim, Nr. 2024-47 (13.08.2025).

Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (2026): Online-Geoinformationssystem BayernAtlas Plus: Darstellung aller für Bauleitplanung und Naturschutz relevanten Informationslayer. Online verfügbar unter: <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/> (letzter Zugriff: 28.04.2026).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2012): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns. Online verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_natuerliche_vegetation/doc/pnv_500_bayern.pdf (letzter Zugriff: 28.04.2026).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP). Landkreis Neu-Ulm.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2026): UmweltAtlas. Online verfügbar unter: <https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de> (letzter Zugriff: 29.04.2026).

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2023a): LEP (Landes Entwicklungsprogramm) Bayern, https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Instrumente/Landesentwicklungsprogramm/LEP_2023/230601_LEP_Lesefassung.pdf (letzter Zugriff: 22.04.2026).

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) (2023b): LEP (Landes Entwicklungsprogramm) Bayern, Anhang 2 – Strukturkarte. https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Landesentwicklung/Dokumente/Instrumente/Landesentwicklungsprogramm/Landesentwicklungsprogramm_Bayern_-_Nichtamtliche_Lesefassung_-_Stand_2020/B_221115_Strukturkarte_LEP.pdf (letzter Zugriff: 22.04.2026).

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden. München 2021.

Bayerische Vermessungsverwaltung (2026): Geobasisdaten mit Kartenmaterial.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2026): Karla.Natur – die Arteingabe der bayerischen Naturschutzverwaltung. https://www.lfu.bayern.de/natur/artendaten/datenmeldung/karla_natur_arteingabe/index.htm (letzter Zugriff: 23.04.2026).

BayernPortal (2026): Gemeinde Holzheim.
<https://www.bayernportal.de/dokumente/behoerde/93997242594> (letzter Zugriff:
28.04.2026).

Bio-Büro Schreiber (2025): Holzheim-Neuhausen: Geplante Heizzentrale auf Flst. 25.
Relevanzprüfung Artenschutz.

Gemeinde Holzheim, Büro für Stadtplanung Zint & Häußler GmbH (2017):
Flächennutzungsplan, Planzeichnung in der Fassung vom 29.09.2017.

GP Joule (2025): Zusatzinformationen zur Genehmigungsfähigkeit der Heizzentrale Holzheim
bei Neu-Ulm über den §35 Abs 1. Nr. 3 BauGB

GP Joule (2025): Aussicht auf Privilegierung einer Heizzentrale in Holzheim bei Neu-Ulm
gemäß §35 Abs 1. Nr. 3 BauGB

Möhler und Partner Ingenieure (2025): Schalltechnische Voruntersuchung zu einer
Heizzentrale in Holzheim. Bericht-Nr.: 070-02390-04

Regionalverband Donau-Ilser (2024): Regionalplan der Region Donau-Ilser. Online verfügbar
unter: <https://www.rvdi.de/regionalplanung/regionalplan> (letzter Zugriff: 22.04.2026).

SWECO (2025): Bau einer Heizzentrale in Holzheim an der Leibi. Hydraulischer Nachweis.