



Gemeindeverwaltung  
Marktplatz 5  
78544 Aldingen

---

## **Bebauungsplan**

# **„Nahwärmezentrale Böllen“**

### **Begründung**

gemäß § 9 Abs. 8 i.V.m. § 2a BauGB

*Als Satzung beschlossen am 29.07.2025*

*In Kraft getreten am 01.08.2025*

---

R. Stehle, Dipl.-Ing. (FH) Freier Stadtplaner  
Obere Bahnhofstraße 8, 78549 Spaichingen  
tel. 07424 – 9608022, e-Mail: info@r-stehle.de

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>3</b>
1.1	Entwicklung der Aldinger Nahwärmeversorgung .....	3
1.2	Anlass des vorliegenden Planverfahrens.....	3
<b>2</b>	<b>RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN.....</b>	<b>5</b>
3.1	Bebauungsplanverfahren nach § 13a Baugesetzbuch .....	5
3.2	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung .....	6
3.3	Abwägungsvorrang für Wärmenetze nach Wärmeplanungsgesetz (WPG) .....	6
3.4	Flächennutzungsplan .....	7
3.5	Bestehendes Planungsrecht .....	7
3.6	Angrenzende Bebauungspläne.....	8
3.7	Standortauswahl und Alternativensituation.....	8
<b>4</b>	<b>STÄDTEBAULICHE KONZEPTION .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>IMMISSIONSSCHUTZ .....</b>	<b>10</b>
5.1	Lärmimmissionen .....	10
5.2	Geruchsmissionen.....	10
<b>6</b>	<b>UMWELTBELANGE.....</b>	<b>11</b>
6.1	Berücksichtigung der Umweltbelange.....	11
6.2	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	11
<b>7</b>	<b>FLÄCHENBILANZ.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>ERLÄUTERUNG ZU DEN PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>12</b>
8.1	Art der baulichen Nutzung .....	12
8.2	Maß der baulichen Nutzung .....	13
8.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	13
8.4	Flächen Nebenanlagen .....	13
8.5	Freizuhaltende Sichtfelder .....	13
8.6	Grünflächen.....	13
8.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	14
8.8	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	14
<b>9</b>	<b>BEBAUUNGSPLANVERFAHREN / VERFAHRENSDATEN .....</b>	<b>14</b>

### Anlagen:

*Antrag auf standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG vom 14.01.2025*

*Schallimmissionsprognose für die Erweiterung einer Energiezentrale zur Nahwärmeversorgung in 78554 Aldingen, Immissionsprognose Nr. 2435/II vom 10.07.2024 (Ing.- Büro Pfeifer, 35630 Ehringshausen)*

*Schallmessungen an der Heizzentrale zur Nahwärmeversorgung in 78554 Aldingen und Ableitung von Maßnahmen zur Emissionsminderung, Messbericht Nr. 2435/III vom 05.03.2025 (Ing.- Büro Pfeifer, 35630 Ehringshausen)*

*Schornsteinhöhenberechnung und Immissionsprognose zur Erweiterung der Energiezentrale der Nahwärmeversorgung Aldingen, vom 20.01.2025, iMA Richter & Röckle, Gerlingen / Stuttgart*

## **1 ZIELE UND ZWECKE DES BEBAUUNGSPLANS**

### **1.1 Entwicklung der Aldinger Nahwärmeversorgung**

Die Gemeinde Aldingen hat sich bereits im Jahr 2012 entschieden eine Nahwärmeversorgung aufzubauen. Die ursprüngliche Ausgangsbasis für diese Entscheidung war der Wunsch, eine eigene regenerative und doch kostengünstige Wärmeversorgung für die gemeindeeigenen Gebäude zu errichten. Insbesondere die großen Energieverbraucher wie das Hallenbad, die Erich-Fischer-Halle, das Schulzentrum und die Sporthalle in Aldingen sollten umweltfreundlich mit Wärme versorgt werden. Nachdem auch mehrere Industriebetriebe als Interessenten für das Vorhaben gewonnen werden konnten und auch seitens der privaten Grundstückseigentümer in hohem Maße Interesse gezeigt wurde, war der Weg frei für ein Nahwärmenetz in der Gemeinde.

Die Nahwärmeversorgung Aldingen hat zu Beginn des Jahres 2013 den Betrieb aufgenommen. Für die Wärmeerzeugung betreibt die Gemeinde seither die dazu neu errichtete immissionsschutzrechtlich genehmigte Heizzentrale in der Heubergstraße 31.

Über die Jahre wurde das Nahwärmenetz ständig erweitert, so dass inzwischen über 400 Hausanschlüsse realisiert werden konnten und dabei ca. 340 Gebäude bereits Wärme von der Nahwärmeversorgung Aldingen beziehen.

Im Rahmen der wirtschaftlichen Tragfähigkeit soll das Netz auch in Zukunft Schritt für Schritt erweitert werden. Ziel ist es auf lange Sicht allen Gebäudeeigentümern, soweit diese aus technischen und finanziellen Gesichtspunkten darstellbar ist, die Möglichkeit zum Anschluss an die Aldinger Nahwärme bieten zu können.

In der ursprünglich realisierten Anlagenkonzeption erfolgte der Grundlastbetrieb über ein BHKW, die Mittellast über einen Holzhackschnitzelkessel und als Spitzenlast bzw. Redundanzwärmeerzeuger war ein Gaskessel mit 895 kW installiert. Mit dem zunehmenden Ausbau des Nahwärmenetzes wurde zusätzlich die Wärme von zwei BHKW, die bei einem Industriebetrieb realisiert sind, in die Nahwärmeversorgung mit aufgenommen. Zur Heizperiode 2024 wurden weitere privatwirtschaftliche Wärmeerzeuger über das Nahwärmenetz im Industriegebiet Nagelsee in die Wärmeversorgung integriert. Das Teilnetz Nagelsee wurde zur Heizperiode 2023/24 hydraulisch mit dem Hauptnetz im Gemeindegebiet verbunden.

Da die Gemeinde bei der Wärmeerzeugung weiterhin die Führungsrolle behalten, und nicht von privaten Wärmeerzeugern abhängig werden möchte, wird die Heizzentrale „Heubergstraße 31“ mit weiteren Wärmeerzeugern erweitert. Für den Ausbau der Heizzentrale durch die Installation eines weiteren BHKW, eines zweiten Holzhackschnitzelkessels und die Änderung des Redundanzkessels wurde die immissionsschutzrechtliche Genehmigung durch das Landratsamt Tuttlingen mit Bescheid vom 06.03.2025 erteilt.

### **1.2 Anlass des vorliegenden Planverfahrens**

Neben dem Ausbau „im Bestand“ sind weitere bauliche Ergänzungen im unmittelbaren Umfeld der Heizzentrale geplant, um die Versorgungssicherheit und den Anteil erneuerbarer Energieformen weiter zu verbessern. Um wie bisher die gesamte Wärmeerzeugung von den tageszeitbedingten Spitzenlasten der Wärmeabnehmer zu entkoppeln, soll die Wärmepufferanlage um zwei weitere Pufferbehälter ergänzt und ein Anbau für die Einbindung von Wärmepumpen zur Umsetzung des IKWK Konzeptes (Innovative Kraft-Wärme-Kopplung) errichtet werden. Des Weiteren sind südlich des Betriebsgebäudes ein Lagergebäude, Stellflächen für Container und ein Erdtank für Öl geplant.

Entsprechend den bisherigen Abstimmungen mit der Genehmigungsbehörde ist die bauliche Erweiterung der Energiezentrale durch den bestehenden Bebauungsplan „Böllen“ nicht gedeckt und kann auch nicht nach § 34 BauGB genehmigt werden.

Das vorliegende Bebauungsplanverfahren „Nahwärmezentrale Böllen“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplanten baulichen Ergänzungen der Nahwärmezentrale schaffen.

## 2 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES BEBAUUNGSPLANS

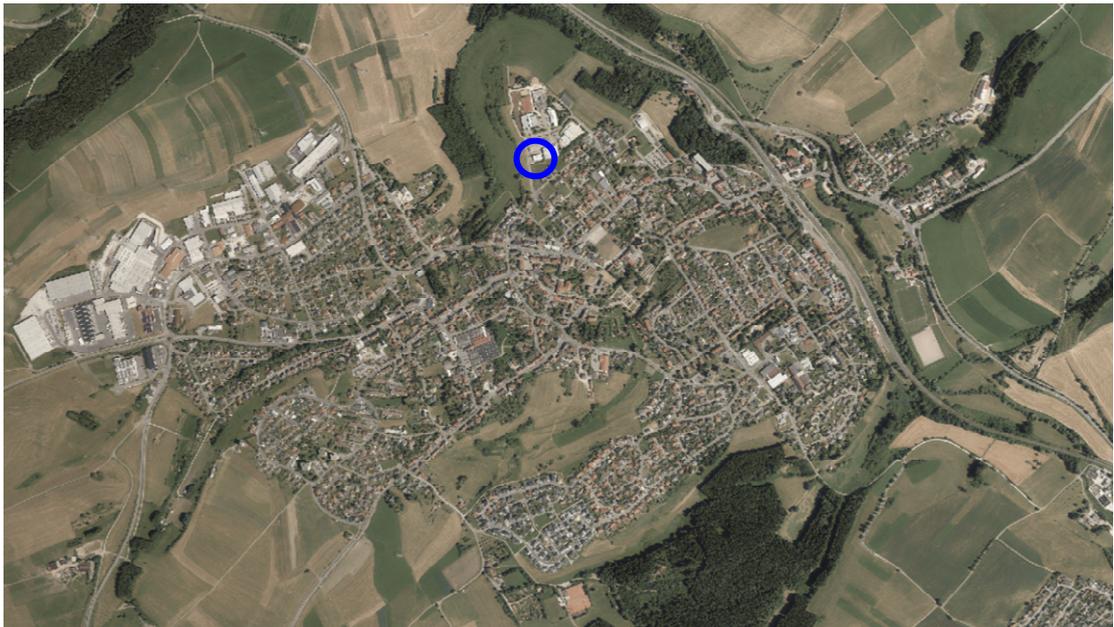


Abb.1: Lage im Ort (Grafik: Geoportal BW)

Der Standort der Nahwärmezentrale befindet sich im Norden des Gemeindegebietes zwischen dem Schul- und Sportzentrum und dem Wohngebiet „Hinterm Dorf“.



Abb. 2: Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Areal der bestehenden Heizzentrale (Grafik: Geoportal BW)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans mit einer Größe von rd. 0,4 ha (3.930 m<sup>2</sup>) umfasst das das Gelände der bestehenden Heizzentrale, bestehend aus den Grundstücken Flst. 2375 (vollständig), 2507/1 und 2376 (je anteilig).

Der Standort liegt an der Schnittstelle zwischen dem Schul- und Sportzentrum und dem südlich angrenzenden Wohngebiet „Hinterm Dorf“. Unmittelbar östlich grenzt die große Sporthalle an, im Norden befinden sich der zentrale Parkplatz, die Erich-Fischer-Halle mit Sporthalle und Hallenbad sowie die Gebäude und Freianlagen der Gemeinschaftsschule und der Grundschule.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt im Wesentlichen aus Richtung der Ortsmitte vom Kreisverkehr Haupt- /Aixheimer Straße über die über die Straßen Talhalde und Lindenäcker.

Innerhalb des Vorhabensgebietes befinden sich das Betriebsgebäude der Heizzentrale, freistehende Pufferspeicher, Parkplätze, Zufahrt, Betriebsflächen und weitere Nebenanlagen. Das Betriebsgelände ist zur Südseite hin durch einen rd. 1,5 m hohen Erdwall eingefasst, welcher für eine gewisse Abschirmung zur angrenzenden Wohnbebauung sorgt.

### 3 PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

#### 3.1 Bebauungsplanverfahren nach § 13a Baugesetzbuch

Das Bebauungsplanverfahren wird nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ durchgeführt. Mit der Planung werden Maßnahmen der Innenentwicklung in dem Sinne bezweckt, als die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung (auch Nachverdichtung) des bestehenden Standorts der Nahwärmezentrale geschaffen werden.

Auch die weiteren Anwendungsvoraussetzungen nach § 13a Abs. 1 BauGB sind durch das Planvorhaben gegeben:

- Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB liegt unter dem maßgeblichen Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup>. Weitere Bebauungspläne in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang, die nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB kumulativ zu berücksichtigen sind, liegen nicht vor und sind nicht vorgesehen.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung = FFH-Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete).
- Es liegen keine Anhaltspunkte vor, wonach bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.
- Nach § 13a Abs. 1 S. 4 BauGB ist das beschleunigte Verfahren ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, welche der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP) unterliegen.

Zur Vorprüfung der UVP-Pflicht, wurde im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Erweiterung der Energiezentrale eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls (UVP-Vorprüfung) durchgeführt (vgl. UVP, Anlage 1, Pkt. 1.2.3.2: *Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Erzeugung von Strom, Warmwasser, in einer Verbrennungsmotoranlage ...., durch den Einsatz von naturbelassenem Erdgas ...., mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 MW bis weniger als 20 MW bei Verbrennungsmotoranlagen.*)

Im Ergebnis hat das Landratsamt Tuttlingen festgestellt, dass für das Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist. Es liegen keine besonderen örtlichen

Gegebenheiten gemäß den in Anlagen 3 Nr. 2.3 UVPG aufgeführten Schutzkriterien vor. Das Ergebnis der Prüfung wurde am 05.03.2025 im UVP Portal veröffentlicht.

Damit sind die Voraussetzungen für eine Durchführung des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens im Verfahren nach § 13a BauGB gegeben.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB finden die Vorschriften des § 13a (2) Nr. 4 BauGB Anwendung: Demnach gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind im Sinne des § 1a (3) S. 6 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG als bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Es sind keine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, kein Umweltbericht nach § 2a BauGB und keine Angabe zu den vorliegenden umweltbezogenen Informationen in der Auslegungsbekanntmachung erforderlich. Von der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10a BauGB wird abgesehen.

### 3.2 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage der Gemeinde Aldingen und ist in der Raumnutzungskarte als Siedlungsfläche ausgewiesen. Ausgewiesene Schutzgebiete oder raumordnerisch bedeutsame Elemente wie regionale Grünzüge, Grünzäsuren oder landwirtschaftliche Vorrangfluren sind durch die Planung nicht betroffen.

Das Planvorhaben steht im Einklang mit den landes- und regionalplanerischen Vorgaben einer flächen- und landschaftsschonenden Siedlungstätigkeit und mit den regionalplanerischen Grundsätzen zur Energieeinsparung und dezentralen Energiegewinnung (Plansätze 4.2.1 und 4.2.2), wonach als Planziel u. a. die Optimierung der kommunalen Energiewirtschaft, z.B. durch verstärkten Einsatz von Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen zur Nahwärmeversorgung und Stromerzeugung (...) anzustreben ist.

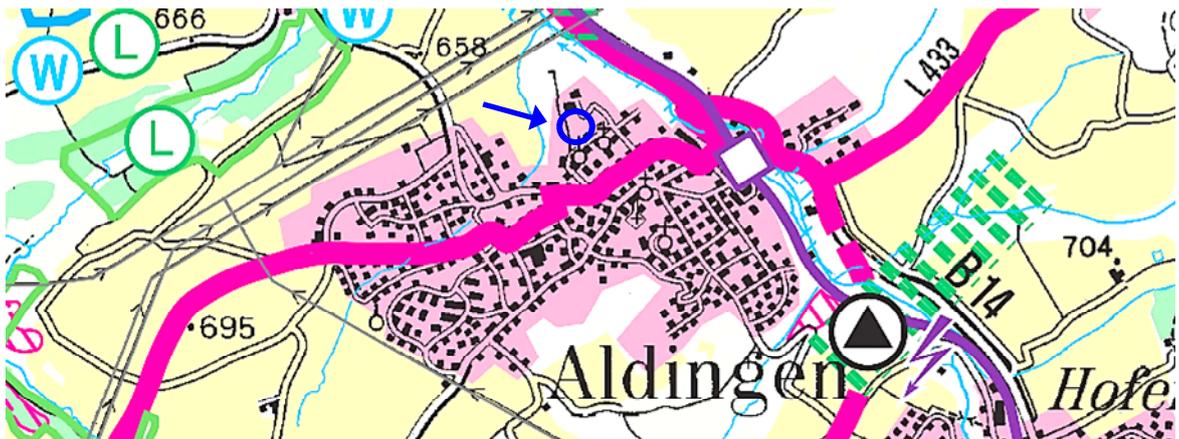


Abb. 3: Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003, Raumnutzungskarte

### 3.3 Abwägungsvorrang für Wärmenetze nach Wärmeplanungsgesetz (WPG)

Nach § 2 Absatz 3 des am 1. Januar 2024 in Kraft getretenen Wärmeplanungsgesetzes (WPG) besteht ein Abwägungsvorrang für Wärmenetze und in diese einspeisende Anlagen.

Die Bestimmung lautet wie folgt: *Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien, die in ein Wärmenetz gespeist wird, von erforderlichen Nebenanlagen sowie von Wärmenetzen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die leitungsgebundene Wärmeversorgung im Bundesgebiet nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme beruht, längstens bis zum Ablauf des 31. Dezember 2040, sollen die Anlagen im Sinne von Satz 1 als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden. [...]*

Nach den Gesetzesmaterialien (vgl. Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wohnen, Stadtentwicklung, Bauwesen und Kommunen, in: Bundestags-Drucksache 20/9344 vom 15. November 2023, Seite 87) sollen die Anlagen im Sinne von Satz 1 damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen unter anderem gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht priorisiert werden und nur in Ausnahmefällen überwunden werden.

### 3.4 Flächennutzungsplan

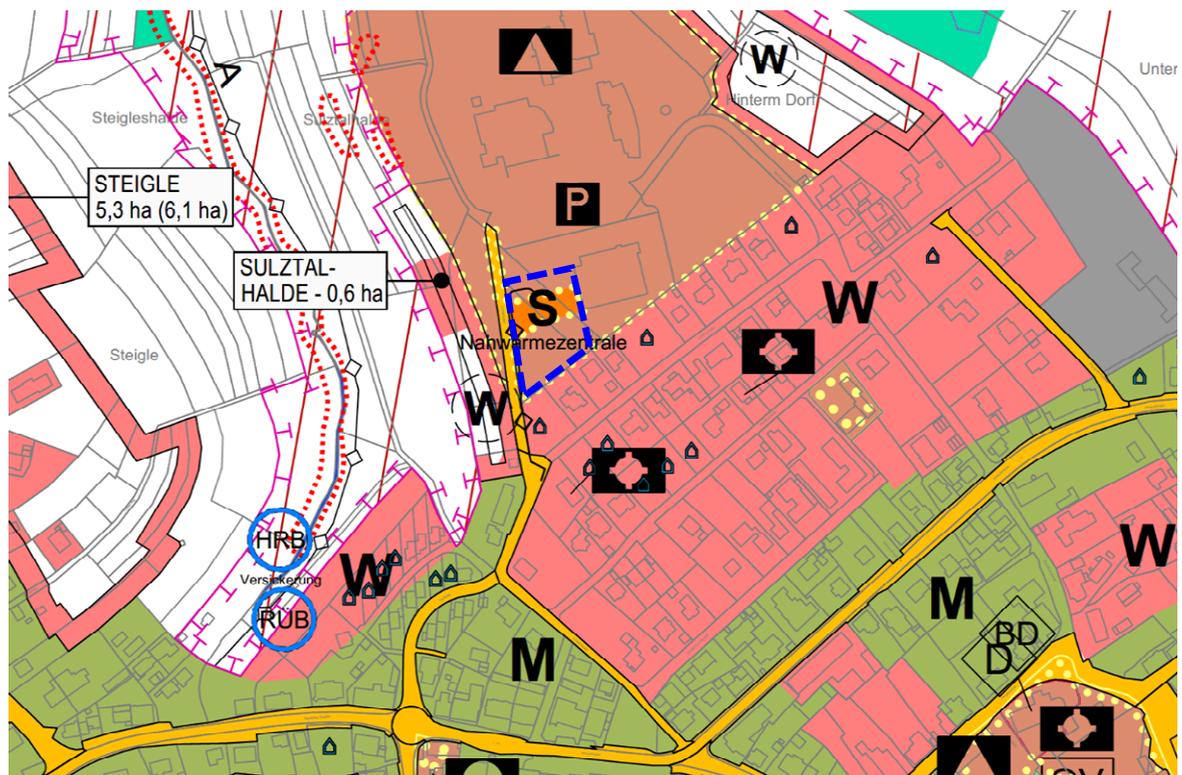


Abb. 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan 2030 der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen

Der wirksame Flächennutzungsplan der VG Spaichingen weist den Planbereich als Sonderbaufläche „Nahwärmezentrale“ innerhalb einer umliegenden Gemeinbedarfsfläche aus.

In Anbetracht der im Allgemeinen nicht parzellenscharfen Auslegung des Flächennutzungsplans, kann der Bebauungsplan auch bei kleinräumigen Abweichungen als aus dem FNP entwickelt angesehen werden.

Im Übrigen können Bebauungspläne gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB auch abweichend von den Darstellungen des FNP aufgestellt werden, wenn durch die Planaufstellung die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde nicht beeinträchtigt wird.

### 3.5 Bestehendes Planungsrecht

Der Planbereich liegt im Geltungsbereich des im Jahr 1971 aufgestellten Bebauungsplans „Böllen“. Entsprechend der Stellungnahme der Baurechtsbehörde ist von der Unwirksamkeit des Bebauungsplans „Böllen“ auszugehen: *„Da dieser Bebauungsplan ohne Ausfertigung vorliegt, eine Gebietsausweisung darin nicht vorliegt, keine Eintragungen über bebaubare Grundstücke festgesetzt sind wird bei der baurechtlichen Beurteilung des Vorhabens davon ausgegangen, dass dieser Bebauungsplan „Böllen“ zum einen keinen qualifizierten Bebauungsplan und zum anderen keinen rechtskräftigen Bebauungsplan darstellt.“*

In der Konsequenz richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Planbereich nach § 34 BauGB. Im Rahmen der baurechtlichen Prüfung nach § 34 BauGB konnte eine Genehmigung für die noch anstehenden baulichen Ergänzungen (s. Kap. 1.2) nicht erteilt werden, da ein Einfügen des Vorhabens nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung nach der Beurteilung der Genehmigungsbehörde nicht gegeben ist.

Das vorliegende Bebauungsplanverfahren „Nahwärmezentrale Böllen“ soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante bauliche Ergänzung der Nahwärmezentrale schaffen.

### **3.6 Angrenzende Bebauungspläne**

Unmittelbar westlich des Planareals grenzt der Bebauungsplan „Lindenäcker“ (rechtskräftig seit 1998) an, durch den seinerzeit der Bau der Erschließungsstraße Lindenäcker vorbereitet wurde.

Unmittelbar südlich grenzt der Bebauungsplan „Hinterm Dorf“ (rechtskräftig seit 1977) an, der im Bereich zwischen Lupfenstraße, Karpfenstraße, Heubergstraße und Klippeneckstraße ein Allgemeines Wohngebiet ausweist.

### **3.7 Standortauswahl und Alternativensituation**

Die Planung betrifft keine Neuausweisung eines emittierenden Standorts, sondern die Ergänzung der seit über zehn Jahren bestehenden und immissionsschutzrechtlich genehmigten Nahwärmezentrale. Die baulichen Erweiterungen erfolgen im Bestand und führen nicht zu einer grundlegenden Änderung der Gebietsstruktur.

Der Standort ist aufgrund seiner technischen Anbindung, der Nähe zu kommunalen Großverbrauchern und der bestehenden Infrastruktur als standortgebunden einzustufen.

Perspektivisch betrachtet, ausgehend von einem weiteren Netzausbau, wird der Wärmebedarf weiter ansteigen und es ist davon auszugehen, dass neben der bestehenden Nahwärmezentrale ein weiterer Standort für eine gemeindeeigene Nahwärmezentrale benötigt wird.

#### 4 Städtebauliche Konzeption

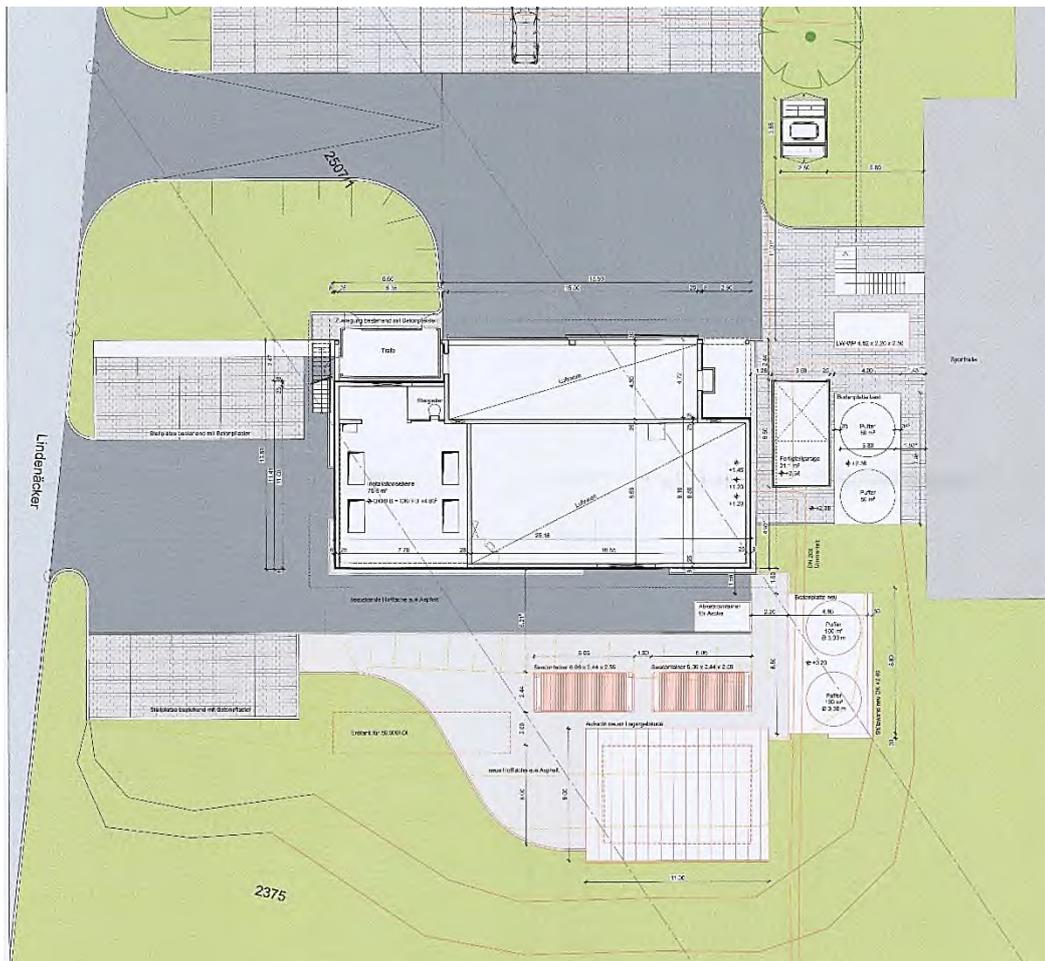


Abb. 5: Übersichtsplan: Konzeption Erweiterung Energiezentrale vom 06.12.2023 (Zelsius GmbH, Hüfingen-Behla / Schweizer Planungsgesellschaft mbH, Blumberg)

Der bestehende Standort der Energiezentrale grenzt unmittelbar an die öffentlichen Gebäude der Gemeinde Aldingen an. Mit der Gemeinschaftsschule und der Grundschule, der Sporthalle, sowie der Erich-Fischer-Halle mit Hallenbad befinden sich die kommunalen Großabnehmer in nächster Nähe der Energiezentrale, und sind mit kurzen Leitungswegen angebunden.

Der Bereich zwischen dem Sondergebiet und den südlich gelegenen Wohnbauflächen wird im Bebauungsplan als Abstandsfläche zur Abschirmung als nicht-überbaubare Grünfläche planungsrechtlich gesichert. Damit wird im Rahmen der Gegebenheiten und der Möglichkeiten des Standortes, eine gewisse Distanz zur Wohnbebauung gewährleistet.

Die bisherige Grundkonzeption der Nahwärmezentrale wird beibehalten. Das Betriebsgelände wird über zwei bestehende Grundstückszufahren von der östlichen Straße ‚Lindenäcker‘ erschlossen.

Bei den vorgesehenen baulichen Ergänzungen handelt es sich im Wesentlichen um ein Lagergebäude, Stellflächen für Container, einen Erdtank für Öl und die Errichtung von 2 weiteren Pufferspeichern im Südwesten des Betriebsgeländes.

## 5 IMMISSIONSSCHUTZ

### 5.1 Lärmimmissionen

Südlich der Nahwärmezentrale grenzen Wohngebäude des Gebietes „Hinterm Dorf“ an. Um sicherzustellen, dass es zu keinen überhöhten Geräuschimmissionen an den nahe gelegenen Wohnhäusern kommt, wurde im Rahmen der Anlagenkonfiguration der Nahwärmezentrale eine Schallimmissionsprognose erstellt. Nach Installation der Anlagen wurden Schallmessungen durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden geeignete Maßnahmen zur Emissionsminderung konzipiert und für die bestehende Anlagenkonfiguration umgesetzt.

Auf die Anlagen wird verwiesen:

*Schallimmissionsprognose für die Erweiterung einer Energiezentrale zur Nahwärmeversorgung in 78554 Aldingen (Immissionsprognose Nr. 2435/II) vom 10.07.2024 (Ing.- Büro Pfeifer, 35630 Ehringshausen)*

*Schallmessungen an der Heizzentrale zur Nahwärmeversorgung in 78554 Aldingen und Ableitung von Maßnahmen zur Emissionsminderung (Messbericht Nr. 2435/III vom 05.03.2025 (Ing.- Büro Pfeifer, 35630 Ehringshausen)*

Im Rahmen der Immissionsprognose und der Messungen wurden geeignete Lärminderungsmaßnahmen definiert. Durch schalldämpfende Maßnahmen an den Kaminen wird sichergestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tag und in der Nacht durchgehend eingehalten werden.

Damit ist der erforderliche Schallschutz für die bestehende Anlage erbracht und die immissionsschutzrechtliche Genehmigung konnte auf dieser Basis erteilt werden.

Eventuelle zukünftige Änderungen der Anlagen sind der Immissionsschutzbehörde anzuzeigen und bedürfen ggf. erneut der Genehmigung. Der abschließende Nachweis hierüber sowie eventuelle Auflagen für den Betrieb erfolgt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

### 5.2 Geruchsmissionen

Die Geruchsentstehungen und -emissionen entstehen brennstofftypisch in normalem Umfang. Um unzulässige Belastungen auszuschließen, wurde die Firma IMA Richter & Röckle beauftragt, eine Berechnung der Schornsteinhöhe nach TA Luft durchzuführen, die einen ungestörten Abtransport der Abluft mit der freien Strömung und eine ausreichende Verdünnung gewährleistet.

Über eine Immissionsprognose wurde außerdem die Einhaltung der Immissionswerte der 39. BImSchV nachgewiesen.

Die wesentlichen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

#### **Schornsteinhöhe**

Die erforderliche Schornsteinhöhe für die Schornsteine der Energiezentrale Aldingen beträgt 15,9 m über einem Niveau von 657,8 m NHN. Bei der Berechnung wurde zugrunde gelegt, dass die Bestandsschornsteine ebenfalls auf diesen Wert erhöht werden.

#### **Schutz der menschlichen Gesundheit**

Der Immissionsbeitrag der geplanten Anlage wurde anhand einer Ausbreitungsrechnung gemäß den Vorgaben der TA Luft (2021) ermittelt.

Die Berechnungen zeigen, dass die Konzentrationen der meisten Schadstoffe die Irrelevanzschwelle an den Beurteilungspunkten unterschreiten. Für die im Flächennutzungsplan in geringer Entfernung geplanten Wohnbauflächen wurden aufgrund der vorherrschenden Windverteilung irrelevante Zusatzbelastungen berechnet.

Die Stoffe NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> überschreiten an einigen Beurteilungspunkten die Irrelevanzschwelle. Für diese Stoffe wurde daher die Gesamtbelastung ermittelt. Diese hält die Beurteilungswerte in beiden Fällen ein.

Gemäß Nr. 4.1 der TA Luft (2021) gehen somit von der geplanten Anlage somit keine Gefahren für die menschliche Gesundheit aus.

### **Schutz vor erheblichen Belästigungen**

Der Immissionsbeitrag der geplanten Anlage bzgl. Staubbiederschlag unterschreitet ebenfalls die Irrelevanzschwelle.

Der maximale Geruchsimmissionsbeitrag auf den beurteilungsrelevanten Flächen wurde mit 1 % relative Häufigkeit von Geruchsstunden ermittelt. Das Irrelevanzkriterium der TA Luft (2021) für die Gesamtzusatzbelastung (S 2 %) sowie das Kriterium zur Bemessung der Schornsteinhöhe (S 6 %) werden somit eingehalten, Dies. gilt auch für die im Flächennutzungsplan in geringer Entfernung geplanten Wohnbauflächen.

Mit dem Gutachten der iMA Richter & Röckle (Anlage) ist immissionsschutzrechtliche Nachweis erbracht und die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wurde auf dieser Grundlage erteilt.

## **6 UMWELTBELANGE**

### **6.1 Berücksichtigung der Umweltbelange**

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ‚der Innenentwicklung‘ nach § 13a BauGB wird von einer formellen Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB abgesehen. Die Eingriffs-/Ausgleichsregelung findet keine Anwendung. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind gelten im Sinne des § 1a (3) S. 6 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG als bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ungeachtet dessen sind die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die Abwägung einzubeziehen:

Durch das Planverfahren werden die Voraussetzungen für die Erweiterung des bestehenden Betriebsstandortes der Nahwärmezentrale geschaffen. Der Standort liegt im planungsrechtlichen Innenbereich nach § 34 BauGB.

Geschützte Biotope und Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind durch die Planung nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich keine besonders schützenswerten Grünflächen oder bedeutsame Gehölzbestände.

Durch die Erweiterung der Betriebsfläche kommt es zu einer Überbauung bzw. Neuversiegelung einer bisherigen Grünfläche. Der bestehende Erdwall wurde bereits im vergangenen Winterhalbjahr unter Berücksichtigung der gesetzlichen Schutzzeit und nach vorheriger Abstimmung mit der Behörde vom ehemaligen Bewuchs befreit.

Aufgrund der bestehenden Nutzungen (Gebäude, Nebenanlagen, Hof- und Stellplatzflächen, regelmäßig gemähte Rasen- und Wiesenflächen) bietet das Plangebiet kein Habitatpotenzial für besonders oder streng geschützte Arten.

Ergänzend wird auf die Ausführungen des *Antrags auf standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach UVPG* vom 14.01.2025 verwiesen (Anlage).

### **6.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen, werden entsprechende Maßnahmen in die Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen:

- Ausweisung der südlichen Abstandsfläche als Grün- bzw. Pflanzfläche
- Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung

- Verbot unbeschichteter Metallbekleidungen von Dächern und Fassaden
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge
- Hinweis auf die gesetzlichen Rodungszeiträume
- Hinweise und Empfehlungen zum Bodenschutz

## 7 FLÄCHENBILANZ

Das Baugebiet gliedert sich in folgende Flächennutzungen:

Geltungsbereich des B-Plans gesamt	3.930 m <sup>2</sup>	100 %
Sondergebiet (Nettobauland)	2.888 m <sup>2</sup>	73,49 %
Öffentliche Grünflächen	1.042 m <sup>2</sup>	26,51 %

Die zulässige Grundfläche des Bebauungsplans im Sinne von § 19 (2) BauNVO beträgt 2.310 m<sup>2</sup> (Nettobauland x GRZ 0.8).

## 8 ERLÄUTERUNG ZU DEN PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

### 8.1 Art der baulichen Nutzung

#### **Sondergebiet (SO) „Nahwärmezentrale Böllen“**

Um das Baugebiet ausschließlich der Bestandssicherung und Entwicklung der heute schon im Plangebiet ansässigen Nahwärmezentrale vorzubehalten, wird im Bebauungsplan die Art der baulichen Nutzung als „zweckgebundenes“ Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 1 u. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Nahwärmezentrale“ ausgewiesen.

Der Zulässigkeitsmaßstab wird auf die konkret vorgesehene Betriebsform, nämlich auf die Unterbringung und den Betrieb der Nahwärmezentrale beschränkt.

Mit der eng definierten, engen Zweckbindung unterscheidet sich das Gebiet wesentlich von einem Gewerbegebiet sowie von den anderen Gebietstypen nach §§ 2-10 BauNVO. Die Festsetzung als Sondergebiet ist hierbei erforderlich, da eine solche Nutzungseinschränkung unter Anwendung der Gebietskategorien der §§ 2 bis 10 BauNVO nicht möglich wäre.

Zulässig sind die zum Betrieb der Nahwärmezentrale notwendigen Gebäude, Anlagen und Nutzungen, wie

- Betriebsgebäude und -anlagen der Heizzentrale,
- Technik-, Elektro-, Steuerungsräume,
- Lagergebäude und Lagerflächen, bzw. Tanks,
- Pufferspeicher (bzw. Energiespeicher),
- Trafostationen,
- Büro- Personal- und Verwaltungsräume,
- Stellplätze, Zufahrten und Wege,
- Sonstige Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO, die dem Nutzungszweck des Baugebietes dienen.

*Auf die Erläuterungen in Kapitel 1 und 4 wird ergänzend verwiesen.*

## 8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der Grundflächenzahl und der Höhe baulicher Anlagen.

### Grundflächenzahl (GRZ)

Für das Sondergebiet wird entsprechend den Orientierungswerten für Obergrenzen nach § 17 BauNVO eine Grundflächenzahl GRZ 0.8 festgesetzt. Dies ermöglicht eine flächeneffiziente Grundstücksnutzung im Sinne der Nachverdichtung. Durch die Ausweisung des südlichen Bereichs als öffentliche Grünfläche, wird weiterhin ein Abstand und eine Abschirmung zum südlichen Wohngebiet gewährleistet.

Die Festsetzung der Grundflächenzahl bezieht sich auf die als Sondergebiet ausgewiesene Baufläche. Festgesetzte Grünflächen sind nicht anzurechnen.

### Höhe der baulichen Anlagen

In Orientierung am bestehenden Baukörper der Heizzentrale ist die maximal zulässige Gebäudehöhe im Planungsgebiet auf 667,0 m über NormalNull (NN) begrenzt.

Um im Plangebiet auf untergeordneter Fläche auch erforderliche Sonderbaukörper zu ermöglichen, gleichzeitig jedoch eine übermäßige Höhenentwicklungen für das Gesamtgrundstück auszuschließen, wird für die Errichtung von Pufferspeichern (Energiespeicher) und betriebsnotwendige Dachaufbauten wie Lüftungs- oder Antenneneinrichtungen, Schornsteine u. Ä. auf einer begrenzten Grundfläche bis maximal 200 m<sup>2</sup> eine Höhe baulicher Anlagen von 675,00 m über NN zugelassen.

## 8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Bebauung, wird eine abweichende Bauweise nach § 22 (4) BauNVO in dem Sinne festgesetzt, dass an die seitliche Grenze zur östlich benachbarten Bebauung herangebaut werden darf.

Damit wird eine grenznahe Bebauung oder auch Grenzbebauung zur benachbarten Sporthalle planungsrechtlich ermöglicht. Dies entspricht der bisherigen Situation mit den bestehenden Pufferspeichern der Heizzentrale im Nahbereich zur Außenwand der benachbarten Sporthalle.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans durch Baugrenzen definiert. Sie sind auf das geplante Vorhaben abgestellt und beinhalten hinreichenden Spielraum für die Detailplanung der baulichen Anlagen.

## 8.4 Flächen Nebenanlagen

Um eine möglichst flexible und flächeneffiziente Nutzung der Baufläche zu gewährleisten, sind Stellplätze, Zufahrten und Wege, Hofflächen und sonstige befestigte Freiflächen sowie Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO, die dem Nutzungszweck des Baugebietes dienen, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

## 8.5 Freizuhaltende Sichtfelder

Bei Zufahrten zum öffentlichen Verkehrsraum sind aus Gründen der Verkehrssicherheit 3,0 m tiefe Sichtfelder zum Fahrbahnrand von jeder sichtbehindernden Nutzung, Bepflanzung und von baulichen Anlagen zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe über Fahrbahnoberkante freizuhalten.

## 8.6 Grünflächen

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Grünfläche dient als Abstandsfläche und zur Abschirmung der Nahwärmezentrale zu den südlich gelegenen Wohngebäuden. Die Fläche ist als Wiesenfläche anzulegen oder standortgerecht mit gebietsheimischen Stauden, Sträuchern und Gehölzen zu bepflanzen und möglichst extensiv zu unterhalten. Aufschüttungen zur Anlage eines bepflanzten Erdwalles sind zulässig.

## 8.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Festsetzungen dienen der Minimierung und Kompensation der durch die Bebauung und Erschließung des Baugebietes begründeten Umwelteinwirkungen. Die Regelungen ergeben sich teilweise bereits aus der aktuellen Fachgesetzgebung (insbesondere Bodenschutz, Wasserschutz, Artenschutz), tragen überdies zur Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen in Bezug auf die Schutzgüter bei und fördern eine orts- und landschaftsgerechte Einbindung des Baugebietes. Vor diesem Hintergrund werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen berücksichtigt.

### Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Befestigte Flächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen wie z.B. Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrasen o.ä. herzustellen, soweit die geplante betriebliche Nutzung nicht entgegensteht und soweit kein Gefährdungspotential aufgrund des betrieblichen Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen besteht und wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen.

### Insektenverträgliche Außenbeleuchtung

Die Außenbeleuchtung ist hinsichtlich der Beleuchtungszeiten und -intensitäten auf das notwendige Maß zu begrenzen. Es sind umwelt- und insektenschonende Leuchtmittel (z.B. dimmbare, warmweiße LED-Leuchten, Lichttemperatur unter 3000 K) in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden.

### Metallische Dach- und Fassadenbekleidungen

Für Bedachungen und Fassadenbekleidungen dürfen aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur solche Baustoffe oder entsprechend beschichtete Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen in das Regenwasserableitungssystem erfolgt.

## 8.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Zur Sicherung des bestehenden 20 kV Erdkabels ist die Leitungstrasse mit Leitungsrechten zu Gunsten des Stromversorgers (Netze BW GmbH) zu belasten.

Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine andere Nutzung z.B. auch Bepflanzung von Bäumen nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung der Netze BW GmbH zulässig.

## 9 BEBAUUNGSPLANVERFAHREN / VERFAHRENSDATEN

Gemeinderat – Aufstellungsbeschluss sowie Entwurfs- u. Auslegungsbeschluss		25.06.2024
Bekanntmachung Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)		25.04.2025
Auslegungsbekanntmachung		25.04.2025
Öffentliche Auslegung nach § 3 (2) BauGB	vom	25.04.2025
Behördenbeteiligung nach § 4 (2) BauGB	bis	26.05.2025
Gemeinderat - Abwägung und Satzungsbeschluss		29.07.2025
Öffentliche Bekanntmachung - Inkrafttreten		01.08.2025