

**Anlage 5.1 zu SUN 014/23  
GD 326/23**

**Vorbemerkung zum Umweltbericht vom 06.03.2023**

25.09.2023

Gegenüber der öffentlichen Auslegung hat sich die Art des Bebauungsplanes geändert. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird in einen Angebotsbebauungsplan abgeändert. Die FUG und die Stadt Ulm werden sich in einem städtebaulichen Vertrag zur Gestaltung des Wärmespeichers vereinbaren.

Es wurden die Festsetzungen zur maximalen Höhe und zum Durchmesser des Wärmespeichers aufgrund der geplanten Fassade angepasst.

Da das für das Gutachten beauftragte Büro (meixner Stadtentwicklung GmbH) nicht mehr in seiner bisherigen Betreiberform tätig ist, wird das Gutachten nicht in den einzelnen Textpassagen geändert, sondern durch nachfolgende Änderungen und Ergänzungen angepasst. Folgende Textänderungen treten allgemein an die Stelle der bisherigen Angaben:

Die Höhe des Wärmespeichers ändert sich aufgrund der notwendigen Bereitstellung eines Mindestdruckes von ca. 76 m auf ca. 79 m. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst 0,16 ha.

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan eine maximale Grundfläche und maximale Gesamthöhe von ca. 963 m<sup>2</sup> bzw. 84 m (564,00 m ü. NN) für den Wärmespeicher sowie von 670 m<sup>2</sup> bzw. 5m (485 m ü. NN) für Polsterdampferzeuger, Schaltanlagen und weitere Nebenanlagen fest.

zu 3.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Der zylindrische Speicherbehälter des Wärmespeichers ist mit einer Höhe von ca. 79 m und einem Durchmesser von ca. 26 m geplant. Im Bebauungsplan werden Maximalwerte von 84 m (564 m ü. NN) bzw. 35 m festgesetzt, um eine Fassadenkonstruktion um den Speicherbehälter herum zu ermöglichen und um einen Puffer für unerwartete bauzeitliche Änderungen, sowie für eine betriebsbedingte technische Anpassung zu belassen.

Die Höhe des Speichers ergibt sich aus dem notwendigen Mindestdruck an der Übergabestation Böfingen im Osten der Stadt. Im Geltungsbereich ist zudem ein maximal 5 m hoher Anbau für Polsterdampferzeuger und Schaltanlagen (festgesetzte Höhe 485,00 ü. NN) vorgesehen.

Für den Wärmespeicher inklusive der Fassadenkonstruktion setzt der Bebauungsplan eine maximale Grundfläche von 963 m<sup>2</sup> für Polsterdampferzeuger und Schaltanlagen von 670 m<sup>2</sup> fest. Insgesamt können daher 1.633 m<sup>2</sup> des Plangebietes mit baulichen Anlagen bebaut werden.

### zu 3.2.2 Bedarf an Grund und Boden

Tabelle Flächenbilanz

Festgesetzte Nutzung	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Flächenanteil (%)
Sonstiges Sondergebiet "Wärmespeicher"	1.633	100

### zu 4.2 Planungsalternativen

Da der Wärmespeicher die Silhouette der Stadt mitprägen wird, wurden Gestaltungsvorschläge für die Fassade des Wärmespeichers entwickelt. Ziel ist, eine für das Stadtbild verträgliche Bauwerksgestaltung zu finden. Aufgrund von Wärmeausdehnungen ist die Fassade hohen Belastungen ausgesetzt, die aufgenommen oder abgeführt werden müssen, was bei der Planung zwingend berücksichtigt werden muss.

Der Wärmespeicher soll eine anthrazitfarbene Trapezblechfassade erhalten. Eine skelettartig aufgelöste Konstruktion ummantelt den Wärmespeicher und bildet die äußere Fassade. Diese besteht zum einen aus waagerechten Ringgurten, zum anderen aus Rohrnetzsträngen, die entgegengesetzt vertikal verlaufen. Die Fassade umhüllt den Wärmespeicher sowie weitere technische Einbauten wie zum Beispiel die notwendige Wendeltreppe.

Zur Umsetzung und Qualitätssicherung werden entsprechende vertragliche Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Energieversorger FUG und der Stadt Ulm aufgenommen.

### zu 6.2.3 Luft, Klima und Klimawandel

An der bestehenden Versiegelung wird sich durch die Planung eines Wärmespeichers nichts ändern. Die ungünstigen bioklimatischen Verhältnisse bleiben erhalten. Die Errichtung des hohen Wärmespeichers stellt eine Barriere für den Luftabfluss dar, jedoch kann das Bauwerk beidseitig umströmt werden.

### zu 6.2.5 Orts- und Landschaftsbild, Stadtsilhouette

#### Prognose der Umweltauswirkungen

Der geplante Wärmespeicher wird das Orts- und Landschaftsbild prägen. Aufgrund seines Umfangs tritt er viel deutlicher in Erscheinung als die bestehenden Schornsteine. Das Bauwerk fügt sich aufgrund der vorhandenen visuellen Vorprägungen auf dem Betriebsgelände der FUG ein.

Für die Gestaltung der Fassade wurde eine Variante erarbeitet (Verweis auf Punkt 4.2). Die Umsetzung wird in einem städtebaulichen Vertrag zwischen dem Energieversorger FUG und der Stadt Ulm geregelt.

## zu 7.1 Minimierungsmaßnahmen (Festsetzungen / vertragliche Regelungen)

### M2 Fassadengestaltung

Regelungen im städtebaulichen Vertrag:

Die ausgearbeitete Fassadenummantelung wird noch im Detail mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Landesamt für Denkmalpflege abgestimmt und im städtebaulichen Vertrag geregelt. Damit soll eine ortsbildverträgliche Fassadengestaltung gewährleistet werden und negative Auswirkungen des Bauwerks auf das Stadtbild minimiert werden.

## zu 8. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Der Kompensationsbedarf wird anhand der für die Stadt Ulm einheitlich geführten Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt. Die Grundlage für die Bilanzierung ist die in Kapitel 6 durchgeführte Analyse der Einflüsse auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie Landschaftsbild und Erholung.

Neue Bauvorhaben müssen sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung in die Eigenart der näheren Umgebung einfügen.

Die geplante Nutzungsart (Wärmespeicher) fügt sich in die Bebauung der Fernwärme Ulm GmbH ein. Die geplante Höhe des Speichers in Kombination mit dem Durchmesser übersteigt die Kubaturen der vorhandenen Bauwerke deutlich, so dass mit Blick auf die Bauwerkshöhe von neuem Baurecht auszugehen ist.

## zu 8.1 Erstellen der Flächenbilanz

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Nutzungstypen mit Flächenangaben vor und nach Umsetzung der Planung

	<b>Ausgangssituation</b>		<b>Planrealisierung</b>	
	m <sup>2</sup>	ökologische Bedeutung	m <sup>2</sup>	ökologische Bedeutung
überbaubar/versiegelte Fläche	1.633	keine	1.633	keine
gesamt	1.633		1.633	

## zu 8.2 Ökobilanz

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Flächenanteile unterschiedlicher ökologischer Bedeutung vor und nach Umsetzung der Planung

<b>Flächenanteile mit ökologischer Bedeutung</b>	<b>Ausgangssituation m<sup>2</sup></b>	<b>Planrealisierung m<sup>2</sup></b>	<b>Differenz m<sup>2</sup></b>
keine	1.633	1.633	+/- 0
gering	-	-	-
mittel	-	-	-
hoch	-	-	-
Sehr hoch	-	-	-

## zu 8.3 Separate Betrachtung Landschaftsbild

Das Erscheinungsbild des Wärmespeichers wird das Stadtbild entscheidend mitprägen. Deshalb wurden in Abstimmung mit der Stadt Ulm Gestaltungsvarianten erarbeitet und eine schließlich eine Fassadenvariante ausgewählt (siehe Punkt 4.2). Konkrete Vorgaben zur Gestaltung des Wärmespeichers sowie zur Materialität, Umhüllung, Farbigkeit und zur gesamten architektonischen Qualität werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

## Zusammenfassung

Die beschriebenen Veränderungen haben keine relevanten Auswirkungen auf den Umweltbericht.