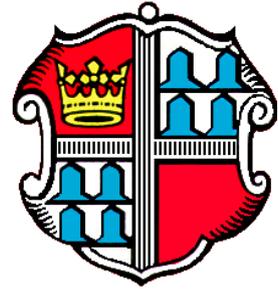


Stadt Wörth  
Landkreis Miltenberg

## Aufstellung eines Bebauungsplans „Umspannwerk“

### Begründung

---



#### Verfahrensübersicht:

- 23.01.2019                      Aufstellungsbeschluss nach § 2 Abs. 1 BauGB des Bebauungsplanes „Umspannwerk“.
- 29.08.-04.10.2019            Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 2 BauGB
- 23.08.-04.10.2019            Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3
- Öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB
- Erneute Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB
- Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 4a Abs. 3
- Satzungsbeschluss
- Rechtskräftig nach § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB

Elsensfeld, 24.06.2020

Wörth,



Architekturbüro für Hoch- und Städtebau  
**Petra Schaab**  
Architektin & Stadtplanerin  
Kilianstraße 3, 63820 Elsenfeld

Fon: 0 60 22 / 7 10 89 20 Fax: 0 60 22 / 7 10 89 21  
e-mail: info@petra-schaab.de

.....  
(Entwurfsverfasserin)

.....  
(Andreas Fath, 1. Bürgermeister)

## Inhaltsverzeichnis

1.	ERFORDERNIS UND ZIELSETZUNG DER PLANAUFSTELLUNG.....	03
2.	ALLGEMEINES.....	03
3.	ERLÄUTERUNGEN ZUM PLANGEBIET.....	04
3.1	Lage am bayerischen Untermain.....	04
3.2	Plangebiet.....	04
3.3	Geltungsbereich und Größe.....	04
4.	PLANUNGSVORGABEN .....	05
4.1	Landesentwicklungsprogramm.....	05
4.2	Regionalplan.....	05
4.3	Flächennutzungsplan.....	06
5.	PLANVORHABEN.....	07
5.1	Ziele der Bebauungsplanaufstellung.....	07
5.2	Beschreibung des Planvorhabens.....	07
6.	PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN.....	10
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	10
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	10
6.3	Maßnahmen z. Schutz, z. Pflege u. z. Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft...	11
6.4	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	11
6.5	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	12
7.	ERSCHLIESSEUNG.....	13
8.	LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ.....	14
9.	UVP UND UMWELTBERICHT.....	14
10.	UMWELTBELANGE.....	15
11.	BAUGRUND UND TRAGFÄHIGKEIT .....	15
12.	DENKMALSCHUTZ.....	15
13.	KLIMASCHUTZ.....	16
14.	IMMISSIONSSCHUTZ.....	16
15.	DIN EN 50341-1.....	18
16.	WASSERWIRTSCHAFT UND GRUNDWASSERSCHUTZ.....	18
17.	ALTABLAGERUNGEN UND ALTLASTEN.....	21
18.	KAMPFMITTEL.....	22
19.	BERGBAU.....	22
20.	BODENORDNUNG.....	22
21.	KOSTEN DER STADT.....	22
22.	VERFAHRENSCHRITTE.....	23

### Anlagenverzeichnis

1. Grünordnungsplan
2. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
3. Umweltbericht

## 1. ERFORDERNIS UND ZIELSETZUNG DER PLANAUFSTELLUNG

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist.

Die in Rede stehende Fläche im Osten der Stadt Wörth am Main war bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

## 2. ALLGEMEINES

Um elektrische Energie zuverlässig zu den Verbraucherzentren zu transportieren, bedarf es nicht nur neuer, leistungsfähiger Stromleitungen. Auch Umspannwerke sind ein unerlässlicher Bestandteil einer sicheren Energieversorgung. In den Umspannwerken treffen zunächst die Stromleitungen verschiedener Spannungsebenen aufeinander und werden über Transformatoren miteinander verbunden. Dadurch kann die Energie in diesen Schaltanlagen auf ein anderes Spannungsniveau transformiert werden.

Das Umspannwerk hat eine Größe von ca. 0,3 ha. An der höchsten Stelle, dem Portal, sind die Anlagen rund 18 m hoch. Alle weiteren Bauten sind deutlich niedriger. Zum größten Teil sind die Flächen begrünt, damit sich die Anlagen in das Landschaftsbild einfügen. Das Umspannwerk dient darüber hinaus auch der Steuerung der Stromversorgung, denn einzelne Leitungen können über eine Leitzentrale per Fernsteuerung aus- oder angeschaltet werden.

Die EZV Energie- und Service GmbH & Co.KG Untermain plant den Neubau eines Umspannwerkes. Ziel des Baus der Umspannanlage ist, den Lastschwerpunkt bedingt durch das neu entstandene Gewerbegebiet und die umliegenden Industrieanlagen optimal an das vorhandene 110 kV Netz anzubinden. Des Weiteren dient das Umspannwerk dem Aufbau entsprechender Kapazitäten für die Einspeisung von Strom aus regenerativen Energien aus der Umgebung, da hier ein großes Potenzial von Windenergie und Photovoltaikanlagen vorhanden ist. Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl des Standortes war die vorhandene Infrastruktur im Hinblick auf Erreichbarkeit mit Schwertransportern sowie die Netzstruktur des 20 kV und 110 kV-Netzes. Ein weiterer Aspekt ist der große Abstand der Flächen zu Wohnbebauung. Die geplante Umspannanlage umfasst einen separat eingezäunten Bereich von ca. 2.867 m<sup>2</sup> mit Schaltheis, 110 kV-Freiluftschaltanlage, Trafos und einer Zufahrt von dem nördlichen an den Änderungsbereich angrenzenden, unbenannten Weg. Eine Privilegierung nach § 35 (1) Nr. 3 BauGB für Vorhaben, die der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsleistungen etc. dienen ist gegeben, weil dieses Vorhaben eine Ortsgebundenheit des Vorhabens voraussetzt.

### 3. ERLÄUTERUNGEN ZUM PLANGEBIET

#### 3.1 Lage am bayerischen Untermain

Die Stadt Wörth am Main ist eine Stadt im unterfränkischen Landkreis Miltenberg. Sie liegt im Nordwesten Bayerns südlich von Aschaffenburg. Wörth liegt im Maintal, eingebettet zwischen den Hügeln von Odenwald und Spessart. Die Stadt befindet sich im Bereich des Mainvierecks am linken Mainufer, direkt gegenüber der Stadt Erlenbach am Main. Weitere Nachbargemeinden sind im Norden Obernburg am Main und im Süden Klingenberg am Main und im Westen die hessische Odenwaldgemeinde Lützelbach (Ortsteil Seckmauern).

#### 3.2 Plangebiet

Das Gelände des geplanten Umspannwerkes befindet sich im Bundesland Bayern. Es liegt südlich der Stadt Wörth am Main, im Landkreis Miltenberg. Das Umspannwerk ist unmittelbar an der B 469 geplant. Das Gelände wurde bisher als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

Der Standort wurde aufgrund der vorhandenen Infrastruktur im Hinblick auf Erreichbarkeit mit Schwertransportern sowie die Netzstruktur des 20 kV und 110 kV-Netzes gewählt. Ein alternativer Standort hätte wahrscheinlich einen höheren Eingriff bedeutet, da diese Voraussetzungen erst hätten geschaffen werden müssen.

Das Gelände des Plangebietes ist um ca. 4,0 m abfallend.

#### 3.3 Geltungsbereich und Größe

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Umspannwerk“ i.d.F. vom **24.06.2020** umfasst insgesamt **1,54 ha**.

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich des Klingenger Stadtteiles Trennfurt auf Gemarkung Wörth am Main. Er wird im Nordwesten von einem asphaltierten Flurweg, im Nordosten von der Bundesstraße B 469, im Südosten von einer Ausfahrt zur Bundesstraße B 469 und straßenbegleitenden Gehölzen und im Süden von Ackerflächen begleitet.

Im Geltungsbereich liegen die Flurstücke 9451, 9452 ganz, sowie die Flurstücke 9453, 9455, **9456, 9457, 9459 und 9460** teilweise.

Den genauen Verlauf der Geltungsbereichsgrenze bitten wir der Plandarstellung zu entnehmen.

## 4. PLANUNGSVORGABEN

### 4.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

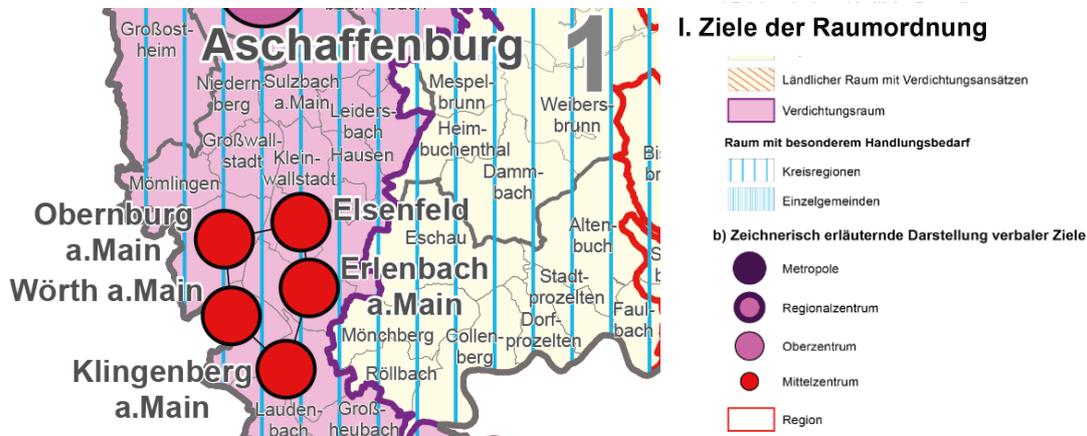


Abb. 4: Landesentwicklungsprogramm 2013 (geändert 2018, Bayern, Strukturkarte, Ausschnitt ohne Maßstab)

In der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 22.08.2013, geändert 2018 ist u.a. aufgeführt:

- Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur (Grundsatz)  
Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
  - Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
  - Energienetze sowie
  - Energiespeicher.

### 4.2 Regionalplan (RP)

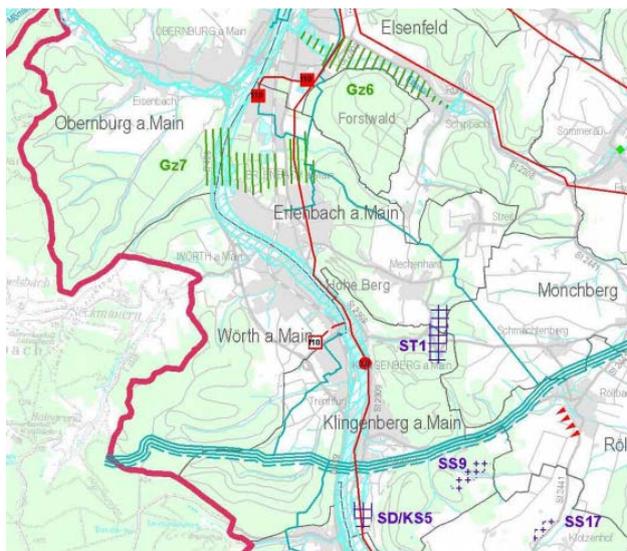


Abb. 5: Regionalplan 1 – Bayerischer Untermain, Karte Siedlung und Versorgung, Ausschnitt o.M.

## Regionalplan Region Bayerischer Untermain (1)

### Karte 2 "Siedlung und Versorgung"

#### Lesefassung für das Internet

(Stand: 25. Oktober 2011)

Rechtlich verbindlich sind die Fassungen des Regionalplans und seiner Fortschreibungen, die sich aus den jeweiligen amtlichen Bekanntmachungen ergeben. Die Karte gibt den aktuellen Stand des Regionalplans

#### Energie

	Umspannwerk/Schaltwerk (z.B. 110 kV)
	Freileitung (z.V. 220 kV)
	Fernleitung für Erdgas

- Für die folgenden Höchst- und Hochspannungsleitungen und Umspannwerke sollen Trassen und Standorte freigehalten werden; hierbei soll auf eine möglichst landwirtschaftsgerechte Standortfindung und Trassenführung sowie auf eine

Zusammenfassung von Trassen hingewirkt werden, soweit nicht gewichtige technische, energiewirtschaftliche oder wirtschaftliche Gründe entgegenstehen:

110/20 kV-Umspannwerk in Wörth a. Main mit einer 110 kV-Doppelleitung über den Main

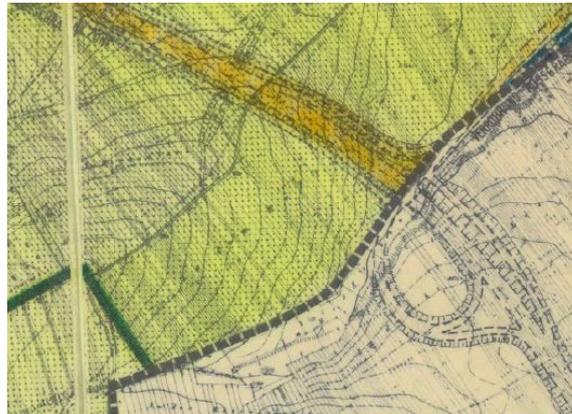
- Aus der Sicht der Regionalplanung sind keine übergeordneten Ziele zu beachten. Es ist lediglich die Lage der Hauptversorgungsgasleitung zu beachten.

#### 4.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan (FNP/ LP)

Im rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Stadt Wörth von 1985 ist die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes und der darin zulässigen Nutzung wird der städtebaulichen Zielvorstellung des Flächennutzungsplanes folglich nicht Rechnung getragen.

Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und damit nach § 10 Abs. 2 BauGB genehmigungspflichtig.

Der Flächennutzungsplan soll im Parallelverfahren geändert werden.



Der **Landschaftsplan** (LP, 1985) zeigt die Fläche ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche. Weitere Darstellungen sind für den Geltungsbereich nicht vorhanden.



Auch gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. des Art. 23 Bay-NatSchG gibt es nicht. Am östlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich jedoch eine Gehölzfläche, die nach der Biotopkartierung des LfU als „Hecken und Gebüsche, sowie Altgrasbestand und Ranken auf verbuschten Obstwiesen westlich Trennfurt“ (6220-0014-006) erfasst ist.

## 5. PLANVORHABEN

### 5.1 Ziele der Bebauungsplanaufstellung

Mit dem Bebauungsplan wird die Durchführung des Planvorhabens zur Errichtung und Betreibung eines Umspannwerks zur Stromübertragung u.a. auch aus regenerativen Quellen bauplanungsrechtlich gesichert. Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist.

### 5.2 Beschreibung des Planvorhabens

Geplant sind die Errichtung eines Schalthauses, eines Trafofundamentes, einer 110-kV-Freiluftschaltanlage mit diverser Gerätefundamente sowie Verkehrsanlagen in Pflaster und Asphaltbauweise und Schotterbauweise. Für eine geplante Erzeugungsanlage (Gesamt-EZA) Windpark Wörth am Main, soll eine Netzanbindung an das 110 kV-Hochspannungsnetz der Bayernwerk (vormals e.on Netz) realisiert werden. Die Anbindung soll am zugewiesenen Netzanschlusspunkt an der Freileitung Aschaffenburg - Großheubach erfolgen. Das hierzu erforderliche Umspannwerk 110/20kV wird im Auftrag der EZV Energie- und Service GmbH errichtet.

Die vorhandene Fläche, auf der das Umspannwerk errichtet werden soll, ist zurzeit un bebaut. Es handelt sich um Ackerland, Baumfällungen oder Rodungen sind nicht erforderlich.

Für die Neubaumaßnahme sind eine 110-kV-Freiluftschaltanlage, mit 110-/20-kV-Transformatorfundament, ein Schalthaus, zahlreiche Fundamente sowie die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen wie Verkehrsanlagen und Regenwasserableitung geplant. Die Schaltgeräte, Wandler, Ableiter und Isolatoren werden auf Stahlunterkonstruktionen aufgestellt, welche über Betonfundamente gegründet werden. Der Blitzschutz der 110-kV-Freiluftschaltanlage wird durch einen Blitzschutzmast und Blitzschutzstangen auf dem Portal für den Freileitungsansprung hergestellt. Der Blitzschutz für das Betriebsgebäude wird durch einen Gebäudeblitzschutz realisiert.

Das Umspannwerk ist unbesetzt und wird 24 h / 365 Tage / Jahr fern überwacht. Es erfolgen nur kurzzeitige Begehungen für Kontroll- und Wartungsarbeiten.

#### 5.2.1 Schalthaus:

Mit dem Neubau der 110 kV-Freiluftschaltanlage ist auch die Aufstellung eines vorgefertigten Schalthauses geplant. Das Gebäude ist eingeschossig und erhält einen Kabelkeller (Kabel-Kriechboden mit z.T. aufgeständertem Fußboden). Das Erdgeschoss und die Decke werden aus Betonfertigteilen errichtet und mit einer Wärmedämmung ausgestattet.

Das Schalthaus ist unbesetzt und wird nur zu Wartungs- und Kontrollzwecken begangen. Die Innentemperatur beträgt weniger als 12 °C, durch die elektrischen Heizkörper (je Raum 2000 W) wird lediglich eine Mindestinnentemperatur von 5 °C gewährleistet. Zusätzlich enthält das Gebäude neben einem Doppelboden und Türen auch Beleuchtung und Notlicht.

**Gründung:**

Die Gründungsempfehlungen des Baugrundgutachtens sind unbedingt zu beachten. Unter dem Schalthaus müssen Maßnahmen zur Bodenverbesserung mit Bindemittel oder durch Auffüllung mit Fremdmaterial durchgeführt werden, um eine ausreichende Tragfähigkeit zu erzielen. Als Alternative wird eine Rüttelstopfverdichtung bzw. Betonstopfsäulen vom Baugrundingenieur vorgeschlagen.

**5.2.2 Trafofundament:**

Für den Betrieb des Umspannwerkes wird ein Trafofundament mit den Abmessungen L/B/H 9,06 m / 5,54 m / 1,96 m als Fertigteilfundament (drei Einzelteile) errichtet.

Die einzelnen Betonfertigteile sind jeweils mit wasser- und öldichten Rohrdurchführungen verbunden, so dass eine geschlossene Ölauffangwanne entsteht. Die Fugen zwischen den einzelnen Betonfertigteilen werden mit Dichtmittel und Abdeckblechen dauerhaft geschlossen. Das Trafofundament wird abflusslos hergestellt und erhält einen Pumpensumpf. Die Ölauffangwanne ist öldicht und vom Volumen so bemessen, dass anfallendes Regenwasser und im Havariefall auch die gesamte Ölmenge des Transformators von 11,3 t und zusätzlich auch Löschwasser aufgenommen werden kann.

Anfallendes Regenwasser wird in der Ölwanne gesammelt. Die Wasserstandshöhe wird ständig überwacht. Bei den regelmäßigen Kontrollgängen wird das Wasser auf Ölrückstände geprüft und nach Feststellen der Unbedenklichkeit zur Versickerung in die Fläche abgepumpt.

Das Trafofundament ist so ausgebildet, dass der ¼ jährliche Regen und die gesamte Ölmenge des Trafos gespeichert werden kann.

Verunreinigtes Wasser wird über einen Fachbetrieb gesondert entsorgt.

**Berechnung Auffangvolumen Trafofundament:**

$$F_{\text{vorh.}} = L \times B = (2 \times 2,50 \text{ m} + 2,78 \text{ m}) \times 5,18 \text{ m} = 40,30 \text{ m}^2$$

$$V_{\text{vorh.}} = F_{\text{vorh.}} \times T = 40,30 \text{ m}^2 \times 0,945 \text{ m} = 38,08 \text{ m}^3$$

$$\text{Trafoölmenge: } Q_{\text{ö1}} = 12,93 \text{ m}^3 \text{ (Öldichte } 874 \text{ kg/m}^3)$$

**Nachweis der Speicherkapazität**

$$\text{Jahresniederschlag lt. hydrologischen Atlas des DWD} = 850 \text{ l / m}^2$$

$$\text{Fläche} = 40,30 \text{ m}^2$$

**Jahresniederschlag:**

$$O_{r,a} = 850 \text{ l / m}^2 \times 40,30 \text{ m}^2 = 34.255 \text{ l} = 34,26 \text{ m}^3$$

$$O_{r 1/4 a} = 34,26 \text{ m}^3 / 4 = 8,565 \text{ m}^3$$

$$V_{\text{erf}} = O_{r 1/4 a} + Q_{\text{öl}}$$

$$V_{\text{ert}} = 8,565 \text{ m}^3 + 12,93 \text{ m}^3 = 21,495 \text{ m}^3 < V_{\text{vorh.}} = 38,08 \text{ m}^3$$

**Gründung:**

Die Gründungsempfehlungen des Baugrundgutachtens sind unbedingt zu beachten. Unter dem Trafofundament werden verdichtungsfähige, tragfähige, nichtbindige Sande aufgefüllt, um die Gründungshöhe des Fundamentes zu erreichen. Es muss hier nochmals mit dem Baugrundingenieur abgestimmt werden, ob der vorhandene Baugrund durch diese Maßnahme tragfähig ist.

### 5.2.3 Einzelfundamente / Portalfundament:

Für die Standsicherheit der im Umspannwerk erforderlichen technischen Einrichtungen werden gemäß Lageplan Einzelfundamente als Balzenfundamente angeordnet. Diese sind, um Verwechslungen auszuschließen, überwiegend quadratisch ausgebildet und einheitlich gegründet. Die erforderlichen Portalfundamente werden rechteckig ausgebildet.

Unter allen Fundamenten ist eine mindestens 5 cm starke Sauberkeitsschicht aus C 8/10 einzubringen.

#### Gründung:

Die Gründungsempfehlungen des Baugrundgutachtens sind unbedingt zu beachten. Unter den Einzelfundamenten/Portalfundamenten werden verdichtungsfähige, tragfähige, nichtbindige Sande aufgefüllt, um die Gründungshöhe der Fundamente zu erreichen. Es muss hier nochmals mit dem Baugrunderbauer abgestimmt werden, ob der vorhandene Baugrund durch diese Maßnahme tragfähig ist.

### 5.2.4 Blitzschutzmast:

Die auf dem Umspannwerk aufzustellenden Blitzschutzmaste sind Gitterkonstruktionen aus verzinktem Stahl. Die Maste werden 18 m hoch, einschließlich einer 6 m langen Blitzschutzfangstange. Die Stahlkonstruktionen sind von unten nach oben konisch zulaufende Gitterstützen, die aus Winkelprofilen in verschiedenen Profilgrößen und Längen.

Die Winkelprofile sind untereinander verschweißt und verschraubt.  
Die Blitzschutzmaste werden auf Balzenfundamente montiert.

#### Portale:

Die herzustellenden Portale sind Gitterkonstruktionen aus verzinktem Stahl. Die Maste werden 18 m hoch, einschließlich einer 4m langen Blitzschutzfangstange. Die Stahlkonstruktionen sind von unten nach oben konisch zulaufende Gitterstützen, die aus Winkelprofilen in verschiedenen Profilgrößen und Längen.

Die Winkelprofile sind untereinander verschweißt und verschraubt.  
Die Portalkonstruktionen werden auf Balzenfundamente montiert.

## 6. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN

### Festsetzungen zur baulichen Nutzung

Zur Sicherstellung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Anlehnung an § 1 Abs. 3 BauGB die nachfolgend erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan „Umspannwerk“ aufgenommen worden.

#### 6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung entsprechend als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Umspannwerk“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur **Umwandlung** von Strom erforderlich sind.

#### 6.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlagen zu bestimmen, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe baulicher Anlagen als maximale Höhe (H) bestimmt, um sich in das vorhandene Orts- und Landschaftsbild einzugliedern und den verschiedenen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden.

##### 6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel m<sup>2</sup> Grundfläche je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ist die Fläche des Baugrundstücks maßgebend, die im Bauland und hinter der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenbegrenzungslinie liegt.

Maßgebend für die Berechnung der GRZ ist in diesem Bebauungsplan die eingezäunte Grundstücksfläche.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, mitzurechnen.

Insgesamt ist durch die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ = 0,35) eine Versiegelung von ca. 1.004 m<sup>2</sup> möglich. Der tatsächliche Versiegelungsgrad liegt unter 3,5% der überbaubaren Grundstücksfläche.

##### 6.2.2 Höhe des Gebäudes (H)

Um die Höhenentwicklung der Gebäude im Plangebiet abschließend zu regeln, werden Vorgaben zur Höhe baulicher Anlagen als maximal zulässiges Maß in den Bebauungsplan aufgenommen.

##### 6.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt und bilden mit den ausgewiesenen Baufeldern den Rahmen, in dem die Errichtung der Anlagen zulässig ist.

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

Der Bebauungsplan sieht Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor, indem er festsetzt, dass Gehwege und Stellplätze im Sinne von untergeordneten Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen sind. Diese Festsetzung beabsichtigt, den Versiegelungsgrad des Bodens möglichst gering zu halten und die natürliche Bodenfunktion nicht über das erforderliche Maß hinausgehend zu beeinträchtigen.

### **6.4 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die im Plan dargestellten Bäume sind zu pflanzen, im Wuchs zu fördern und dauerhaft zu unterhalten.

Den festgesetzten Bäumen ist ausreichender Wurzelraum (mindestens 8 m<sup>2</sup> unversiegelte Baumscheibenfläche) zur Verfügung zu stellen.

Die festgesetzten Größen- und Mengenangaben sind Mindestangaben.

Zu allen Pflanzungen gehört eine den Wuchs fördernde Unterhaltung und bei Ausfällen ggf. der Ersatz durch entsprechende Nachpflanzungen innerhalb eines Jahres.

#### Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Der Bebauungsplan setzt an der Nordwestseite des Umspannwerks einen großen Anpflanzungsstreifen fest als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dient. Durch die Festsetzung der Anpflanzungen kann eine geeignete Eingrünung des Umspannwerks sichergestellt werden.

In den textlichen Festsetzungen wird hierzu ausgeführt: Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine geschlossene Gehölzstruktur aus einheimischen standortgerechten Sträuchern anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

## **6.5 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich zur Prägung des Ortsbildes bei. Um im Rahmen des Vollzuges des vorliegenden Bebauungsplanes das gewachsene Ortsbild zu ergänzen, sind auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 81 BayBO Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan „Umspannwerk“ aufgenommen worden.

### Gebäudegestalt

Die Außenwände vom Gebäude sind als Holzverschalte oder verputzte, mit gedeckten Farben gestrichene Fläche herzustellen. Grelle Wandfarben sind unzulässig. Metallaußenwände sind unzulässig.

### Grundstücksfreiflächen

Die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind zu begrünen, zu unterhalten und zu pflegen.

Durch die Vorgaben zur Eingrünung der Grundstücksfreiflächen soll insbesondere ein Mindestmaß an naturnaher Eingrünung sichergestellt werden. Auf die in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes enthaltenen Artenlisten wird entsprechend verwiesen.

### Geländeänderungen

Die Geländegestaltung ist der vorgegebenen Topographie anzugleichen. Böschungen dürfen nicht steiler als in einem Neigungsverhältnis von 1:1,5 angelegt werden und sind entsprechend der Plandarstellung zu bepflanzen.

### Anlage von Stützmauern zur Terrassierung des Geländes

Zur Überbrückung von Geländeunterschieden (Auffüllungen und Abgrabungen) sind Stützmauern bis höchstens 1,0 m zulässig. Ausnahmen können von der unteren Bauaufsichtsbehörde im Einvernehmen mit der Stadt zugelassen werden.

### Einfriedungen

Einfriedungen sind als Maschendrahtzäune mit Stahlrohrpfosten und der max. Höhe von 2,00 m auszuführen. Statt Maschendraht sind auch ähnliche Draht- oder Stahlflechte zulässig. Massive Mauern, Sockel und Betonpfosten dagegen sind unzulässig. Zäune im Bereich der Leitungsschutzsicherungen sind aus isolierenden oder nichtleitenden Werkstoffen (z. B. kunststoffummantelter Maschendraht) aufzustellen. Pfosten, Toranlagen und leitende Zäune sind zu erden.

## 7. ERSCHLIESSUNG

Zur Herstellung der Funktions- und Nutzungsfähigkeit des Umspannwerkes sind Arbeiten zur Anpassung des Geländes, zum Bau von Verkehrsanlagen erforderlich. Zur Entwässerung der Gebäudesohle und zur Entwässerung des Straßenplanums werden Dränagen angelegt, die das anfallende Schichten- und Sickerwasser aus dem Untergrund und dem angrenzenden abfallenden Gelände aufnehmen und in die angrenzenden Frei- bzw. Agrarflächen ableiten, wo es versickert, verdunstet und vom Pflanzenbewuchs aufgenommen wird.

**Straßen und Wege:**

Erschlossen wird das Plangebiet über einen bestehenden Wiesenweg. Dieser Weg wird in Asphaltbauweise mit einer Breite von 5,50 m geplant und wird zukünftig als Trafotransportstraße bezeichnet.

Ein Gehweg mit 1,0 m Breite, in Pflasterbauweise, ist für den Zugang am östlichen Giebel des Gebäudes vorgesehen.

Am westlichen Giebel ist ein befahrbarer Funktionsweg in Pflasterbauweise vorgesehen. Unmittelbar hinter dem Zufahrtstor sind drei Parkplätze in Senkrechtaufstellung, je 2,50 x 5,0 m vorgesehen. Die Oberflächenbefestigung der Parkplätze erfolgt mit Rasengittersteinen.

## 8. LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ

Den in der Abwägung einzustellenden umweltschützenden Belange (§ 1a BauGB) wird durch den im Anhang beigefügten Umweltbericht Rechnung getragen. Verwiesen wird auf die Anlage 3, der Bestandteil dieser Begründung ist.

Der Bebauungsplan „Umspannwerk“ bereitet grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft vor. Die Ausgleichsmaßnahmen sind zum Entwurf des Bebauungsplanes mit aufgenommen und dargestellt. Details zu den Pflegemaßnahmen werden im Umweltbericht aufgeführt, auf den hiermit verwiesen wird und der Teil der Begründung ist.

## 9. UVP UND UMWELTBERICHT

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in den Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltbelange wurden im § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB<sub>2004</sub> neu strukturiert und insbesondere um die sich aus dem EU-Recht ergebenden Anforderungen fortentwickelt (insbesondere UVP und UP – sowie FFH und Luftqualitätsrichtlinien).

Für den Bereich der Bauleitplanung enthält das Baugesetzbuch durch das EAG Bau (Europarechtsanpassungsgesetz Bau) eine gesonderte Umsetzung des EU Rechtes, mit dem die Durchführung der Umweltprüfung hier abschließend geregelt wird. Hierzu ist im Katalog der abwägungserheblichen Belange die Zusammenstellung der Umweltbelange in § 1 Abs. 6 Nr. 7 präzisiert worden, um den Überblick über die wesentlichen in der Umweltprüfung zu betrachtenden Umweltauswirkungen zu erleichtern. § 1a enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, die insbesondere nach Ermittlung des einschlägigen Materials in der Umweltprüfung zu beachten sind. Der § 2 Abs. 4 BauGB stellt die Grundnorm für das Verfahren der Umweltprüfung dar. In dieser Vorschrift wird die Umweltprüfung in den zentralen Arbeitsschritt – Ermittlung, Beschreibung und Bewertung – definiert, wobei entsprechend der Systematik der Richtlinie für Einzelheiten auf die Anlage zum Baugesetz verwiesen wird. Der § 2a BauGB ist zur einer allgemeinen Vorschrift über die Begründung von Bauleitplänen ausgestaltet worden, in dem verdeutlicht wird, dass der Umweltbericht einen Bestandteil der Begründung bildet, in dem die Ergebnisse der Ermittlung und Bewertung in einem eigenen Abschnitt dargestellt werden. Die einzelnen in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben ergeben sich aus der Anlage zum Baugesetzbuch, die ähnlich den bisherigen § 2a BauGB für Aufbau und Gliederung und Umweltberichts eine Orientierung bildet. Auch bei der Novellierung BauGB 2007 haben sich diesbezüglich keine Änderungen ergeben.

Die Umweltprüfung ist durch die neuen Vorschriften als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne (BP und FNP) eingeführt worden (Ausnahme Vereinfachte Verfahren gemäß § 13 BauGB).

Verwiesen wird daher auf den Umweltbericht, der im Anhang der Begründung beigefügt ist. In den Umweltbericht integriert ist die Landschaftspflegerische Bewertung mit der Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung.

## 10. UMWELTBELANGE

Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs.4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ermittelt werden. Die Auswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung. Die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht abgesichert.

## 11. BAUGRUND / TRAGFÄHIGKEIT

Gemäß dem Baugrundgutachten vom 16.09.2016, von der R&H Umwelt GmbH, ist am Standort folgender Baugrund zu erwarten:

Der Oberboden ist bis in eine Tiefe von 0,30 m vorhanden. Unterhalb des Oberbodens stehen feinsandige Schluffe (Löß und Lehm) bis in einer Tiefe von 5 m und mehr an. Der bindige Boden ist gering bis mäßig tragfähig und ohne entsprechende Vergütung mit Bindemittel nur eingeschränkt verdichtungsfähig. Die Schluffe und Lößlehme zeigen ohne entsprechende Maßnahmen bei Lastabtragung langanhaltendes Setzungsverhalten. Es sind baugrundverbessernde Maßnahmen vorzunehmen.

Grundwasser wurde in den Aufschlüssen nicht angetroffen.

In und nach Nässeperioden sind jedoch Schichtwasserzutritte nicht auszuschließen.

## 12. DENKMALSCHUTZ

Innerhalb des Plangebiets sind keine in der Denkmalliste eingetragenen Baudenkmäler vorhanden und keine archäologischen Fundstellen bekannt. Sofern sich bei Bodeneingriffen dennoch Hinweise auf Bodenfunde ergeben, sind die zuständigen Stellen zu benachrichtigen; der Bebauungsplan erhält einen entsprechenden Hinweis zur Meldepflicht von Bodenfunden.

### Art. 8 Abs. 1 BayDSchG:

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

### Art. 8 Abs. 2 BayDSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

### 13. KLIMASCHUTZ

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. Die mit dem Klimawandel verbundene Erderwärmung, deren Zunahme bei unvermindertem CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis zum Jahr 2100 um bis zu 6,4 Grad Celsius prognostiziert wird, sowie vermehrte Hitzeperioden und Orkane stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Allein die voraussichtlichen Kosten, die durch den Klimawandel entstehen, wenn keine wirksamen Klimaschutzmaßnahmen getroffen werden, wurden vor kurzem für den Zeitraum bis zum Jahr 2050 weltweit mit bis zu 800 Milliarden Euro beziffert.<sup>1</sup>

Von daher ist es für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Konkret wurden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan angewandt:

- Durchgrünung des Planungsgebietes durch CO<sub>2</sub>-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Erhalt des Baumbestandes
- Reduzierung der versiegelten Flächen durch Festsetzung einer Maximalversiegelung.

Durch diese vielfältigen Maßnahmen werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, die Nutzung erneuerbare Energien weiter voranzutreiben, kann damit Rechnung getragen werden, ebenso den Vorgaben der Energieeinsparung.

### 14. IMMISSIONSSCHUTZ

In der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Demnach ist die Beurteilung der Immissions- bzw. Emissionssituation im Plangebiet ein wesentlicher Belang in der Bauleitplanung.

Für die Geräuschimmissionen eines Umspannwerks gibt es vorgegebene Richtwerte. Diese sind für alle Gewerbe- und Industrieanlagen in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) geregelt. Die TA Lärm hat ihre rechtliche Grundlage im § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Geräusche verursacht im Umspannwerk in erster Linie der Transformator. Die verbesserte Konstruktionstechnik moderner Transformatoren sorgen dafür, dass neue Umspannwerke heute deutlich weniger Geräusche verursachen als früher. Hinzu kommt, dass der Geräuschpegel eines Umspannwerks sehr konstant ist. Das heißt, es treten keine besonders lauten, unangenehmen oder häufig wechselnden Geräusche auf.

---

<sup>1</sup> (Norbert Portz, 2009)

### Immissionsrichtwerte der TA Lärm (Werte in dB(A))

	tags	nachts
	6 – 22 Uhr	22 – 6 Uhr
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
Allgemeine Wohngebiete	55	40
Reine Wohngebiete	50	35

Von dem Umspannwerk zu der nächsten Siedlung mit Wohnbebauung (ca. 200 m) besteht ein ausreichender Abstand, sodass es durch das Umspannwerk zu keinen Lärmbelastungen kommen kann.

Moderne, verlustarmen Transformatoren haben einen Schalleistungspegel der unter 70dB(A) liegt. Somit wird auch ohne weitere Lärmschutzmaßnahmen der unterste Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) in der Nacht aufgrund der Entfernung von 200 m sicher eingehalten. Die Lärmbelastung durch die direkt an der Wohnbebauung vorbei führenden Bundesstraße ist ungleich größer. Da die Bundesstraße B 469 zwischen dem Umspannwerk und der Wohnbebauung liegt, ist davon auszugehen das durch die Bundesstraße größere Lärmbelastungen entstehen.

#### Elektrische und magnetische Felder:

Überall, wo Elektrizität im Spiel ist, entstehen elektrische und magnetische Felder. Ein elektrisches Feld umgibt jeden spannungsführenden Leiter. Mit anderen Worten: Jeder elektrisch geladene Körper erzeugt ein elektrisches Feld. Bewegte elektrische Ladungen erzeugen jedoch zusätzlich zum elektrischen ein magnetisches Feld. Derartige Felder kommen auch in der Natur vor, wie etwa das Erdmagnetfeld oder das bei Gewitter verstärkt auftretende elektrische Feld.

#### Nieder- und hochfrequente Felder

Bei den Feldern, die die elektrischen Betriebsmittel im Umspannwerk umgeben, handelt es sich um sogenannte „niederfrequente Felder“. Sie wirken – anders als hochfrequente Felder, mit denen Mobilfunk- oder Fernsehsender arbeiten – nur in der unmittelbaren Umgebung des Stromleiters. Das liegt daran, dass bei niederfrequenten Feldern, im Gegensatz zu hochfrequenten Feldern, elektrisches und magnetisches Feld unabhängig voneinander sind. Zum Vergleich: Das deutsche Stromnetz arbeitet mit einer Frequenz von 50 Hertz (Hz), bei Mobilfunkanlagen sind Frequenzen von einigen hundert bis über tausend Megahertz (1 MHz = 1.000.000 Hz) üblich.

#### Gesetzliche Grenzwerte

Auch für die Stärke der elektrischen und magnetischen Felder gibt es in Deutschland gesetzliche Grenzwerte, die durch die 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) festgelegt wurden. Sie betragen bei einer Frequenz von 50 Hz für öffentlich zugängliche Orte, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind:

- für das elektrische Feld 5 Kilovolt pro Meter (kV/m) und
- für das magnetische Feld 100 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ).

Diese Grenzwerte liegen bereits um den Faktor fünf bis fünfzig unter den Werten, bei denen laut aktuellem Forschungsstand überhaupt mögliche negative Auswirkungen auftreten können. (Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz)

Die von einem Umspannwerk ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen außerhalb des Zauns, also in dem für die Öffentlichkeit zugänglichen Bereich, deutlich unter diesen Grenzwerten.

Außerhalb des Zauns vom Umspannwerk nehmen elektrische und magnetische Felder schon mit vergleichsweise geringem Abstand (einige Meter) deutlich ab.

Elektrische Felder sind zudem sehr leicht abschirmbar; schon eine Gebäudewand oder ein Baum können niederfrequente elektrische Felder stark reduzieren.

Die von dem geplanten Umspannwerk ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder liegen aufgrund von Daten aus vergleichbaren Projekten außerhalb des Zauns, also in dem für die Öffentlichkeit zugänglichen Bereich, deutlich unter diesen Grenzwerten. Eine Beeinträchtigung der Gesundheit in der Umgebung des Umspannwerks ist damit nach derzeitigem wissenschaftlichem Stand ausgeschlossen.

Die Erfüllung der Anforderungen der 26. BImSchV ist sichergestellt.

Die Werte für das elektrische Feld sind von der Belastung unabhängig und daher annähernd konstant. Bei in der Erde verlegten Kabeln treten elektrische Felder ohnehin nicht auf.

Weitere Informationen, auch über die Wirkungen von elektrischen und magnetischen Feldern auf den menschlichen Körper, enthalten Broschüren des Bundesamtes für Strahlenschutz.

Die konkrete Umsetzung des Bebauungsplans findet auf der Ebene der Objektplanung statt. Im Rahmen der Baugenehmigung muss per Einzelnachweis die Übereinstimmung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans sowie die Einhaltung der Vorschriften sonstiger schalltechnischer Regelwerke, wie z.B. der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“ sowie die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV)“ belegen.

Mit den im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen wird somit den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch in den umliegenden Siedlungsbereichen entsprochen.

### **15. DIN EN 50341-1:**

Gemäß DIN EN 50341-1 sind bei 110 kV folgende Mindestabstände zu den Leiterseilen einzuhalten:

- Verkehrsflächen: 7,00 m
- Gelände: 6,00 m
- Bauwerke: 5,00 m
- Feuergefährdete Betriebsstätten (Tankstellen usw.) und Gebäude ohne feuerhemmende Dächer: 11,00 m
- Sportflächen: 8,00 m
- Zäune usw.: 3,00 m
- Bepflanzung: 2,50 m

Bei der Ermittlung der Abstände ist unter der Leitung das größtmögliche Ausschwingen der Leiterseile bei Wind aufzunehmen.

Hinsichtlich der in den angegebenen Baubeschränkungszone bestehende Bau- und Bepflanzungsbeschränkungen sind die Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeglicher Art der Bayernwerk Netz GmbH zur Stellungnahme vorzulegen. Dies gilt insbesondere auch für Verkehrsflächen, Straßenbeleuchtungen, Werbetafeln, Fahnenmaste usw.

## 16. WASSERWIRTSCHAFT UND GRUNDWASSERSCHUTZ

Die folgenden Ausführungen geben entsprechend dem Planungsstand Aufschluss über die Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

### 16.1 Wasserversorgung

Im Schaltgebäude sind nur technische Anlagen untergebracht. Es sind keine sanitären Anlagen vorgesehen. Das Gebäude ist unbesetzt, es ist keine Trinkwasserversorgung erforderlich und es fällt auch kein häusliches Abwasser an.

### 16.2 Brandschutz

Die Aufstellung des Schalthauses und des Transformators erfolgt unter Beachtung des Abstandes nach DIN VDE 0101-1 Tabelle 3. Der Abstand zwischen Transformator und Stationsgebäude beträgt mindestens 10 m.

Im Betriebsmittelraum und MS-Anlagenraum werden folgende Einrichtungen für den vorbeugenden Brandschutz installiert:

- 2 Stück tragbare Kohlendioxidlöscher nach DIN EN 3
- Akku-Handleuchte im Betriebsmittelraum
- Erste-Hilfe-Kasten nach DIN 13157 im Betriebsmittelraum
- Merkblatt Erste Hilfe im Betriebsmittelraum
- Merkblatt zur Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen DIN DE 0132 im Betriebsmittelraum
- Merkblatt zum Betrieb von elektrischen Anlagen nach DIN VDE 0105-100 im Betriebsmittelraum

Die Ölauffangwannen des Transformatorfundamentes werden mit feuerhemmenden Feuerschutzrosten und Stahlbetonplatten oberhalb des Auffangraumes abgedeckt. Bei einer nicht zu erwartenden aber auch nicht auszuschließenden Havarie läuft austretendes und eventuell brennendes Transformatoröl ungehindert und schnell in den unter dem Rost befindlichen Auffangraum. Das Weiterbrennen des Transformatoröls im Auffangraum wird durch den Feuerschutzrost unterbunden. Seine feuerhemmende Wirkung erzielt der Feuerschutzrost durch die gelochte Oberflächenstruktur, die nur einen geringen Sauerstoffzufluss an den Brandherd erlaubt. Hierdurch wird dem Brandherd ein erheblicher Teil des Sauerstoffes entzogen.

Die Größe des Transformatorfundamentes ist der Größe des Transformators unter Berücksichtigung der DIN VDE 0101-1 Punkt 8.8.1.3 angepasst, so dass auch seitlich im Bogen auslaufendes Öl sicher in der Ölauffangwanne aufgefangen wird.

Die Brandbekämpfung in der Freiluftanlage erfolgt nur in spannungslosem Zustand. Als Vorbereitung der Maßnahmen zur Brandbekämpfung sollte der Eigentümer oder Betreiber der Anlage Absprachen mit der Feuerwehr treffen. Dabei sollte der Eigentümer oder Betreiber der Anlage anhand von Feuerwehrplänen der Feuerwehr Auskunft über besondere Gefahren und Schwierigkeiten bei der Brandbekämpfung geben.

### 16.3 Entwässerung

Das Grundstück ist nicht erschlossen.

Häusliches Abwasser fällt nicht an, da das Gebäude nur der Unterbringung technischer Anlagen dient und nicht mit Küchen- oder Sanitärräumen ausgestattet ist.

Es fällt nur Regenwasser im Bereich der Dachfläche und der befestigten Verkehrsflächen, sowie im Bereich des Trafofundamentes an.

Eine Vorflut in Form einer Regenwasserkanalisation oder eines Grabensystems zur Einleitung von Regenwasser ist in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Im Umspannwerk fällt nur unbelastetes Regenwasser an.

Geplant ist das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser in die begrünten Außenbereiche des Umspannwerks abzuleiten. Das anfallende Sickerwasser wird über Dränagen in den Außenbereich abgeleitet, wo es oberflächlich über die belebte Bodenzone versickert und verdunstet, bzw. vom Pflanzenbewuchs aufgenommen wird.

Der anstehende Boden ist schlecht sickerfähig.

Laut Bodengutachten ist überwiegend bindiger Boden als Schluff TL; UL zu erwarten. Als Sickerbeiwert, wurde  $K_f = 10^{-6}$  angegeben.

Das Umspannwerk wird gegenüber dem vorhandenen Gelände erhöht angeordnet, so dass kein Wasserzufluss aus dem angrenzenden Gelände in den Umspannwerksbereich erfolgt. Das auf dem Umspannwerk-Gelände anfallende Niederschlagswasser wird in die landwirtschaftlich genutzten angrenzenden Flächen abgeleitet.

Über die Anordnung von Dränagen in den Gründungsbereichen des Gebäudes und der Verkehrsflächen wird der Schichtenwasserbildung in diesen Bereichen entgegengewirkt.

Regenwasseranfall:

Unter Berücksichtigung der TRENGW (Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser), Punkt 2 ist die Versickerung des auf den Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers erlaubnisfrei, da die vorgeschriebene maximal zulässige Befestigungsfläche von 1000 m<sup>2</sup> unterschritten wird.

Den Forderungen Pkt. 3 der TRENGW wird entsprochen.

Die Versickerung des nicht kontaminierten Regenwassers erfolgt auf dem Umspannwerksgrundstück flächenhaft über die belebte Bodenzone bzw. die Oberbodenschicht. Eine Bebauung, die negativ beeinflusst werden könnte, ist in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Die angrenzenden Flächen werden weiter landwirtschaftlich genutzt.

#### 16.4 Bodenversiegelung

Von zunehmender Bedeutung im Hinblick auf die langfristige Trinkwassersicherung ist die mit der Versiegelung infolge der geplanten Bebauung einhergehende Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate.

Jede Inanspruchnahme von Bodenfläche für eine bauliche Nutzung begründet einen Eingriff in die natürlichen Bodenfunktionen, da insbesondere die Speicherfähigkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt auch der potenzielle Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren.

Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Landesbauordnung, z.B. den im Folgenden zitierten § 7 Abs. 1 BayBO verwiesen werden:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und
2. zu begrünen oder zu bepflanzen,

soweit dem nicht die Erfordernisse einer anderen zulässigen Verwendung der Flächen entgegenstehen. Satz 1 findet keine Anwendung, soweit Bebauungspläne oder andere Satzungen Festsetzungen zu den nicht überbauten Flächen treffen.

#### Trinkwasserschutzgebiet / Überschwemmungsgebiete

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Umspannwerk“ berührt kein Überschwemmungsgebiet.

#### Oberirdische Gewässer

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sind keine oberirdischen Gewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche bekannt.

## **17. ALTABLAGERUNGEN UND ALTLASTEN**

Altablagerungen oder Altlasten innerhalb des Plangebietes sind der Stadt Wörth am Main nicht bekannt.

## **18. KAMPFMITTEL**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans kann das Vorhandensein von im Erdreich verbliebenen Kampfmitteln nicht völlig ausgeschlossen werden. Die Arbeiten sind sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen, wenn der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen aufweist oder verdächtige Gegenstände beobachtet werden.

## **19. BERGBAU**

Bergbauliche Einwirkungen sind nicht bekannt.

## **20. BODENORDNUNG**

Das Grundstück im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Es sind keine öffentlich-rechtlichen bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

## **21. KOSTEN FÜR DIE STADT**

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Umspannwerk“ entstehen der Stadt keine zusätzlichen Kosten.

Die Vorhabenträger sind Eigentümer des Grundstücks im Geltungsbereich des Bebauungsplans und realisieren das Vorhaben auf eigene Kosten.

## 22. VERFAHRENSSCHRITTE

### 22.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat von Wörth hat in der Sitzung vom 23.01.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 23.08.2019 ortsüblich bekannt gemacht.

### 22.2 Billigungs- und Beteiligungsbeschluss

Der Stadtrat von Wörth hat den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 19.07.2019 in seiner Sitzung am 24.07.2019 gebilligt und die frühzeitige Beteiligung beschlossen.

### 22.3 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom 19.07.2019 hat in der Zeit vom 02.09.2019 bis 04.10.2019 stattgefunden.

### 22.4 Frühzeitige Beteiligung der betroffenen Behörden

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom 19.07.2019 hat in der Zeit vom 02.09.2019 bis 04.10.2019 stattgefunden.

### 22.5 Änderungs-, Auslegungs- und Beteiligungsbeschluss

Der Stadtrat von Wörth hat die Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung abgewogen und den Entwurf zu der vorliegenden Bebauungsplanänderung in der Fassung vom 19.07.2019 in seiner Sitzung am 23.10.2019 gebilligt und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die öffentliche Auslegung beschlossen.

### 22.6 Beteiligung der betroffenen Behörden

Zu dem Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.

### 22.7 Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt

### 22.8 Satzungsbeschluss

Die Stadt Wörth hat mit Beschluss des Stadtrats vom ..... den Bebauungsplan in der Fassung vom ..... gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

### 22.9 Bekanntmachung

Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.