



- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Kommunale Entwicklungsplanung
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 08. Dezember 2025

Vorhaben

**Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
„Sondergebiet Batteriespeicher Zettlitz V Fl.-Nr. 165“**

Gemeinde:

Markt Marktzeuln

Landkreis:

Lichtenfels

Vorhabensträger:

Regionalwerk Obermain
Kronacher Straße 32
96215 Lichtenfels

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:

Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:

(0 92 61) 60 62-0

E-Mail:

info@ivs-kronach.de

Web:

www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR GEMEINDE.....	3
2. ZIELE UND ZWECKE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES – DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS	3
3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN	4
3.1. RAUMPLANUNG, RÄUMLICHE UMGEBUNG	4
3.1.1. <i>Landesentwicklungsprogramm:</i>	4
3.1.2. <i>Regionalplan Oberfranken-West:</i>	5
3.2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN & HINWEISE	5
3.2.1 <i>Denkmalschutz</i>	5
3.2.2 <i>Deutsche Telekom Technik GmbH</i>	6
3.2.3 <i>TenneT TSO GmbH (380-kV-Ltg. Würgau – Redwitz, Ltg. Nr. B 146)</i>	6
3.2.4 <i>Bundesstraße B 289</i>	7
3.2.5 <i>Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (§ 78 WHG, § 9 Abs. 6 BauGB)</i>	8
3.2.6 <i>Hochwassergefahrenflächen (§ 78b WHG, § 9 Abs. 6a BauGB)</i>	10
3.2.7 <i>Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</i>	10
4. VORHANDENE VERBINDLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN	11
4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN.....	11
4.2. STÄDTEBAULICHE KONZEPTE.....	11
4.3. VORHANDENE RECHTSVERBINDLICHE BEBAUUNGSPLÄNE	11
5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET.....	11
5.1 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES.....	11
5.2. VEGETATION	13
5.3. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG	13
6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF.....	13
6.1. FLÄCHENBILANZ	13
6.2. BAULICHES KONZEPT/BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	13
7. VERKEHRSKONZEPTION.....	17
8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT	18
9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG.....	18
9.1. ENTWÄSSERUNG.....	18
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, STROM, FERNWÄRME, GAS UND TELEFON	19
9.3. MÜLLENTSORGUNG.....	19
10. ERGÄNZENDE REGELUNGEN IM DURCHFÜHRUNGSVERTRAG.....	20
11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE	20
11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE.....	20
11.2. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE	20
11.2.1. <i>Immissionsschutz</i>	20
11.2.1.1 Grundsätze:.....	20
11.2.1.2 Lärmemissionen	21
11.2.1.3 Licht	21
11.2.1.4 Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen	21
11.2.1.5 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:.....	22
11.2.2. <i>Landschafts- und Naturschutz</i>	22
Schutzkulisse:.....	22
Spezieller Artenschutz:	22
Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB).....	22
11.2.3. <i>Luftreinhaltung / Klimaschutzklausel</i>	24

12. UMWELTBERICHT NACH § 2A BAUGB	25
1. EINLEITUNG	25
1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS, EINSCHLIEßLICH EINER BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN DES PLANS MIT ANGABEN ÜBER STANDORTE, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN	25
1.1.1 <i>Beschreibung des Vorhabens am Standort</i>	25
1.1.2 <i>Inhalt und Ziele des Bebauungsplans</i>	25
1.1.3 <i>Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden</i>	25
1.2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN;	26
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	28
2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	28
2.1.1 <i>Schutzgut Mensch</i>	28
2.1.2 <i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i>	29
2.1.3 <i>Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</i>	30
2.1.4 <i>Schutzgut Landschaft</i>	31
2.1.5 <i>Schutzgut Fläche, Boden</i>	31
2.1.6 <i>Schutzgut Wasser</i>	33
2.1.7 <i>Schutzgut Luft</i>	34
2.1.8 <i>Schutzgut Klima</i>	34
2.1.9 <i>Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</i>	34
2.2 EINE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG; HIERZU SIND, SOWEIT MÖGLICH, INSBESONDERE DIE MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE A BIS I ZU BESCHREIBEN, UNTER ANDEREM INFOLGE	34
2.2.1 <i>des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten</i>	34
2.2.2 <i>der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist</i>	36
2.2.3 <i>der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen</i>	36
2.2.4 <i>der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung</i>	36
2.2.5 <i>der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</i>	36
2.2.6 <i>der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</i>	36
2.2.7 <i>der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels</i>	36
2.2.8 <i>der eingesetzten Techniken und Stoffe</i>	37
2.3. EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN, MIT DENEN FESTGESTELLTE ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERHINDERT, VERRINGERT ODER SOWEIT MÖGLICH AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN, SOWIE GEGEBENENFALLS GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN	37
2.4. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE GETROFFENE WAHL	38
2.5. EINE BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J	38
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN:	38

3.1 EINE BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNNTNISSE ...	38
3.2 EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT	39
3.3 EINE ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN NACH DIESER ANLAGE	40
3.4 EINE REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	41
13. ENTWURFSVERFASSER.....	41

1. Angaben zur Gemeinde

Marktzeuln liegt im nördlichen Landkreis Lichtenfels im Regierungsbezirk Oberfranken.
Marktzeuln gehört zum Landkreis Lichtenfels und liegt in der Planungsregion Oberfranken-West.

Das Gemeindegebiet grenzt an folgende Gemeinden und Verwaltungsgemeinschaften an:

Gemeinde Michelau i.OFr.		Landkreis Lichtenfels
Gemeinde Hochstadt am Main	VG Hochstadt-Marktzeuln	Landkreis Lichtenfels
Stadt Burgkunstadt		Landkreis Lichtenfels
Gemeinde Redwitz a.d.Rodach	VG Redwitz a.d.Rodach	Landkreis Lichtenfels
Markt Marktgraitz	VG Redwitz a.d.Rodach	Landkreis Lichtenfels

Marktzeuln ist im Regionalplan der Planungsregion Oberfranken-West als Grundzentrum eingestuft. Marktzeuln und die Gemeinde Hochstadt am Main bilden dabei ein Doppelzentrum. Die Gemeinde grenzt an das funktionsteilige Mittelzentrum Burgkunstadt-Altenkunstadt-Weismain.

Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 6.86 km² und hat Stand 31.12.2024 1.584 Einwohner.

Folgende Ortslagen gehören zum Gemeindegebiet:

- der Hauptort Marktzeuln
- die Dörfer Horb am Main und Zettlitz

2. Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Durchführung des Verfahrens

Städtebauliche Erforderlichkeit:

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das gilt gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Änderungen von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Das Regionalwerk Obermain gKU, Kronacher Straße 32, 96215 Lichtenfels beabsichtigt, ein Batterie-Energiespeichersystem auf einer Teilfläche von Fl.-Nr. 165 der Gemarkung Zettlitz zu errichten. Die Fläche umfasst ca. 2,96 Hektar.

Das Gebiet befindet sich im Außenbereich und unterliegt den restriktiven Bebauungsvorschriften des § 35 BauGB.

In diesem Zusammenhang sind Batterie-Energiespeichersysteme mit einer multifaktoriellen stark einzelfallbezogenen Genehmigungspraxis konfrontiert.

Dies illustriert in diesem Zusammenhang beispielhaft der Terminus der Netzdienlichkeit, für den es keine exakte begriffliche Definition gibt. In der Folge kann dieser von den beteiligten Akteuren unterschiedlich ausgelegt werden, was wiederum Einfluss auf die konkrete Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit eines Vorhabens hat. Weiterhin werden von manchen Netzbetreibern neue Termini wie „netzneutral“ oder „netzwirksam“ in diesem Kontext geschaffen und eingebracht, für die das analog gilt.

Die größte Rechtssicherheit für ein derartiges Vorhaben kann letztlich auf der Grundlage eines Bebauungsplanes geschaffen werden (§ 30 Abs. 2 BauGB).

Die inhaltliche Begründung für die Inanspruchnahme des Plangebietes zu baulichen Zwecken ergibt sich aus den allgemeinen Zielen des Übereinkommens von Paris vom 12. Dezember 2015. Auch die Bayerische Staatsregierung hält an der Klimaneutralität Bayerns bis 2040 fest.

Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Erforderlichkeit auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1, Grundsatz 6.2.3 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.

Daneben wird auf die Berücksichtigungsgebote im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG; § 13 Abs. 1 Satz 1) und im Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG; § 8 Abs. 1) verwiesen.

Weiterhin stützt der Wortlaut des § 2 EEG die Beurteilung des Marktes Marktzeuln, dass den Belangen der Erneuerbaren Energien im konkreten Fall Vorrang vor konkurrierenden Belangen eingeräumt werden sollte („Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden“).

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Art des Verfahrens:

Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens liegen nicht vor.

Das Regionalwerk Obermain gKU beantragte bei dem Markt Marktzeuln die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sowie die gleichzeitige Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes im Parallelverfahren für das Plangebiet.

Städtebauliche Ziele:

Mit vorliegendem vorhabenbezogenem Bebauungsplan werden folgende städtebaulichen Planungsziele verfolgt:

- Absicherung eines konkreten städtebaulichen Vorhabens durch Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes für Batterie-Energiespeichersysteme gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- immissionsrechtliche und naturschutzrechtliche Konfliktbewältigung

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung, räumliche Umgebung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Übereinstimmung wurde nachfolgend geprüft.

3.1.1. Landesentwicklungsprogramm:

Marktzeuln liegt nach dem Landesentwicklungsprogramm (LEP, Stand 01. Juni 2023) und dessen Teilfortschreibungen im allgemeinen ländlichen Raum. Wie die gesamte Kreisregion Lichtenfels ist auch die Marktzeuln als Raum mit besonderem Handlungsbedarf ausgewiesen.

Das Vorhaben fällt nach Auffassung der Gemeinde nicht unter das Anbindegebot (Z-3-3 LEP). Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels, dies sollte analog dann auch für Batterie-Energiespeichersysteme gelten, zumal hier noch das Kriterium einer relativen Ortsgebundenheit zu erfüllen ist.

Gemäß Ziel 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Grundsatz 6.2.1 LEP besagt: Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

Diesem Grundsatz entspricht das Vorhaben in sehr hohem Maße.

3.1.2. Regionalplan Oberfranken-West:

In der Novelle des Regionalplanes für die Planungsregion Oberfranken-West ist Marktzeuln als Grundzentrum eingestuft. Marktzeuln und die Gemeinde Hochstadt am Main bilden dabei zusammen ein funktionsteiliges Doppelzentrum.

Eine Gemeinde ist gemäß Punkt 2.1.6 des Landesentwicklungsprogramms Bayern in der Regel dann als Grundzentrum festzulegen, wenn sie zentralörtliche Versorgungsfunktionen für mindestens eine andere Gemeinde wahrnimmt und einen tragfähigen Nahbereich aufweist.

Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden.

3.2. Nachrichtliche Übernahmen & Hinweise

Die in der Zeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung udgfm.) sowie der konfliktfreien Umsetzung der Planung.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt teilweise erhebliche Unterschiede zwischen der Datenlage des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes sowie der Sachdaten im Bayernatlas bestehen. Ziel ist es, diese Unschärfen im Rahmen von § 4 Abs. 1 BauGB abzustellen (§ 2 Abs. 3 BauGB).

3.2.1 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und im weiteren Umgriff befinden sich keine denkmalgeschützten Gebäude.

Ein bekanntes Bodendenkmal mit der Aktennummer D-4-5833-0183 („Siedlung der Michelsberger Kultur, Siedlung der Metallzeiten“; Verfahrensstand: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert) erstreckt sich in den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Die sich daraus ergebenden Rechtsfolgen und Maßnahmen werden im weiteren Verfahrensgang in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eingearbeitet (§ 9 Abs. 6 BauGB).

Bodeneingriffe aller Art bedürfen im Rahmen der vorgelegten Planung einer Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG. Diese Erlaubnis ist entweder in einem eigenständigen Verfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen oder ist ggf. konzentrationsfähig. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren die fachlichen Anforderungen formulieren.

3.2.2 Deutsche Telekom Technik GmbH

Bei Verlegung von Starkstromkabeln auch außerhalb des Planbereiches sind die gesetzlichen Normen und Regelungen (Abstände zu Telekommunikationsanlagen) zu beachten. Eine Überbauung bestehender Anlagen ist unzulässig, da dadurch eine spätere ordnungsgemäße Unterhaltung der Anlagen erheblich erschwert bzw. verhindert wird.

Sollten Änderungen oder Schutzmaßnahmen an den Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so sind der Deutschen Telekom AG die durch den Ersatz oder die Verlegung dieser Anlagen entstehenden Kosten nach dem Verursacherprinzip zu erstatten.

3.2.3 TenneT TSO GmbH (380-kV-Ltg. Würgau – Redwitz, Ltg. Nr. B 146)

Die Leitungsschutzzone der 380-kV Freileitung Nr. B146 beträgt je 45,00 m beiderseits der Leitungssachse.

- Innerhalb der oben genannten Leitungsschutzzonen der Höchstspannungsfreileitungen ist nur eine eingeschränkte Bebauung möglich. Maßgebend sind hier die einschlägigen Vorschriften DIN EN 50341 „Freileitungen über AC 45 kV“ und DIN VDE 0105-100, in denen die Mindestabstände zwischen Verkehrsflächen, Bauwerken, Badeseen, Fischgewässern etc. zu den Leiterseilen, auch im ausgeschwungenen Zustand, festgelegt sind. Wir bitten deshalb zu beachten, dass alle Bauvorhaben (Häuser, Straßen, Straßenleuchten, Stellplätze, Fahnenmasten, Badeseen, Fischgewässer, Aufschüttungen, Abgrabungen, Anpflanzungen, etc.), die auf Grundstücken innerhalb der Leitungsschutzzonen liegen oder unmittelbar daran angrenzen, der TenneT TSO GmbH zwecks Stellungnahme vorzulegen sind.
- Um die Standsicherheit unserer Gittermaste nicht zu gefährden, dürfen im Mastschutzbereich (25,00 m im Radius um den Mittelpunkt) keine Abgrabungen oder sonstigen Maßnahmen, die das bestehende Erdniveau verändern, durchgeführt werden. Eine Unterschreitung dieses Sicherheitsabstandes ist nur nach Abstimmung mit der TenneT TSO GmbH zulässig.
- An Höchstspannungsfreileitungen sowie Umspannwerken können durch die Wirkung des elektrischen Feldes bei bestimmten Witterungsverhältnissen, insbesondere bei Regen, Nebel oder Raureif, Geräusche entstehen. Zur Vermeidung einer übermäßigen Lärmbelastung bitten wir, bei der Bestimmung des Mindestabstands zwischen bestehenden Freileitungen sowie Umspannwerken und neuen Wohn- bzw. Industrie-/Gewerbe-gebieten, die Richtwerte nach der „Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz“ (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) einzuhalten. Diese Richtwerte sollten auch bei der Neuaufstellung von Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplänen berücksichtigt werden.
- Eine Überprüfung bezüglich der Einhaltung der Grenzwerte der elektrischen (5 kV/m) und magnetischen (100 μ T) Feldstärken nach der 26. BImSchV ist noch nicht erfolgt, und müsste bei Bedarf nachgewiesen/berechnet werden.
- Emissionen von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen, z. B. von Staub oder Wasserdampf, in unmittelbarer Nähe von Hochspannungsanlagen können deren Funktionsfähigkeit u.U. erheblich beeinträchtigen. Im Interesse einer störungsfreien öffentlichen Energieversorgung, bitten wir bei der Erstellung von Flächennutzungsplänen/Bebauungsplänen diese Sachlage zu berücksichtigen.
- Wir weisen auch darauf hin, dass durch die im Nahbereich der Freileitungen vorhandenen elektrischen und magnetischen Felder besonders empfindliche elektronische Geräte gestört werden können.
- Anpflanzungen innerhalb der Leitungsschutzzone unserer Höchstspannungsfreileitungen müssen mit der TenneT TSO GmbH abgestimmt werden.
- Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass bei ungünstigen Witterungsverhältnissen Eisbrocken und Schneematschklumpen von den Traversen (seitliche Ausleger) und von den Leiterseilen abfallen können. Unter den Leiterseilen muss unter Umständen auch mit Vogelkot gerechnet werden. Wir bitten hier um Beachtung, gerade im Bereich evtl. geplanter Parkplatzflächen und Gebäude. Für die vorgenannten witterungs- und

- naturbedingten Schäden kann keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für PV-Anlagen, die von uns überspannt werden.
- Die Bestands- und Betriebssicherheit der Höchstspannungsfreileitung muss jederzeit gewährleistet sein. Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbestandes und –betriebs, wie Korrosionsschutzarbeiten, Arbeiten zur Trassenfreihaltung von betriebsgefährdendem Aufwuchs bzw. auch die Erneuerung, Verstärkung oder ein durch Dritte veranlasster Umbau auf gleicher Trasse, unter Beibehaltung der Schutzzonen, müssen ungehindert durchgeführt werden können. Für Inspektions- und Wartungsarbeiten müssen der Zugang und die Zufahrt mittels LKW zu den Maststandorten weiterhin ungehindert möglich sein. Die Zugänglichkeit zur Leitungstrasse/zu den Leiterseilen muss ebenfalls gegeben sein.

3.2.4 Bundesstraße B 289

Generell dürfen sich bauliche Anlagen nicht negativ auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der B 289 auswirken.

Außerhalb des Erschließungsbereiches von Bundesstraßen besteht gemäß § 9 Abs. 1 FStrG für Hochbauten bzw. für bauliche Anlagen bis 20 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn ein Bauverbot. Die entsprechende Anbauverbotszonen sind dargestellt und werden eingehalten.

Für Einfriedungen ist abweichend ein geringerer Abstand erforderlich.

Die Bauverbotszone wird im Planentwurf ausgehend von der aufgeweiteten/neuen Trasse der B 289 entwickelt.

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten bis zu 40 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmung seitens des Staatlichen Bauamtes Bamberg ist dahingehend bereits eingeholt worden.

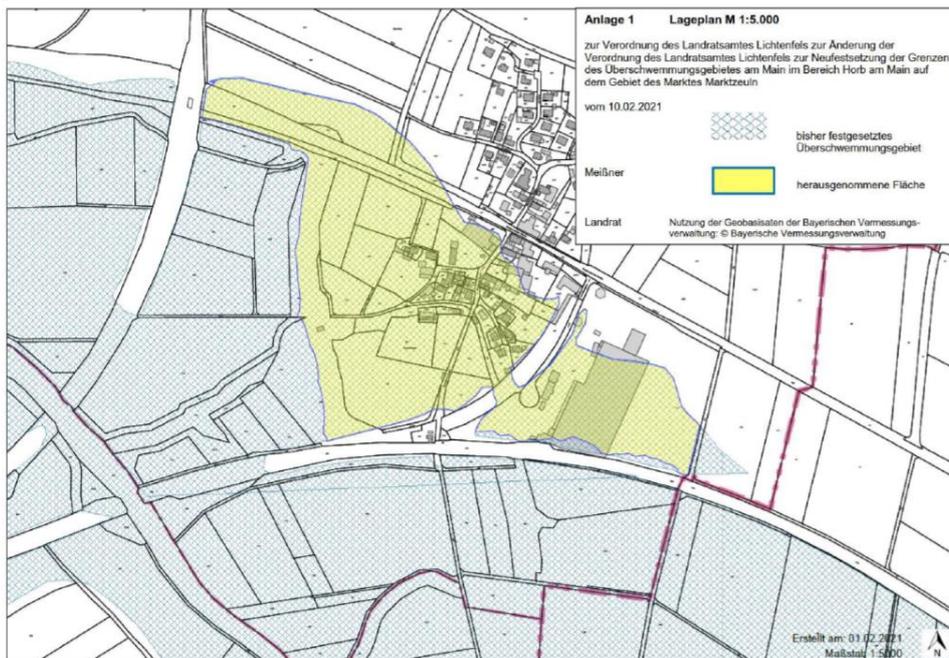
3.2.5 Festgesetztes Überschwemmungsgebiet (§ 78 WHG, § 9 Abs. 6 BauGB)

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Mains befindet sich gegenwärtig in der Überarbeitung.

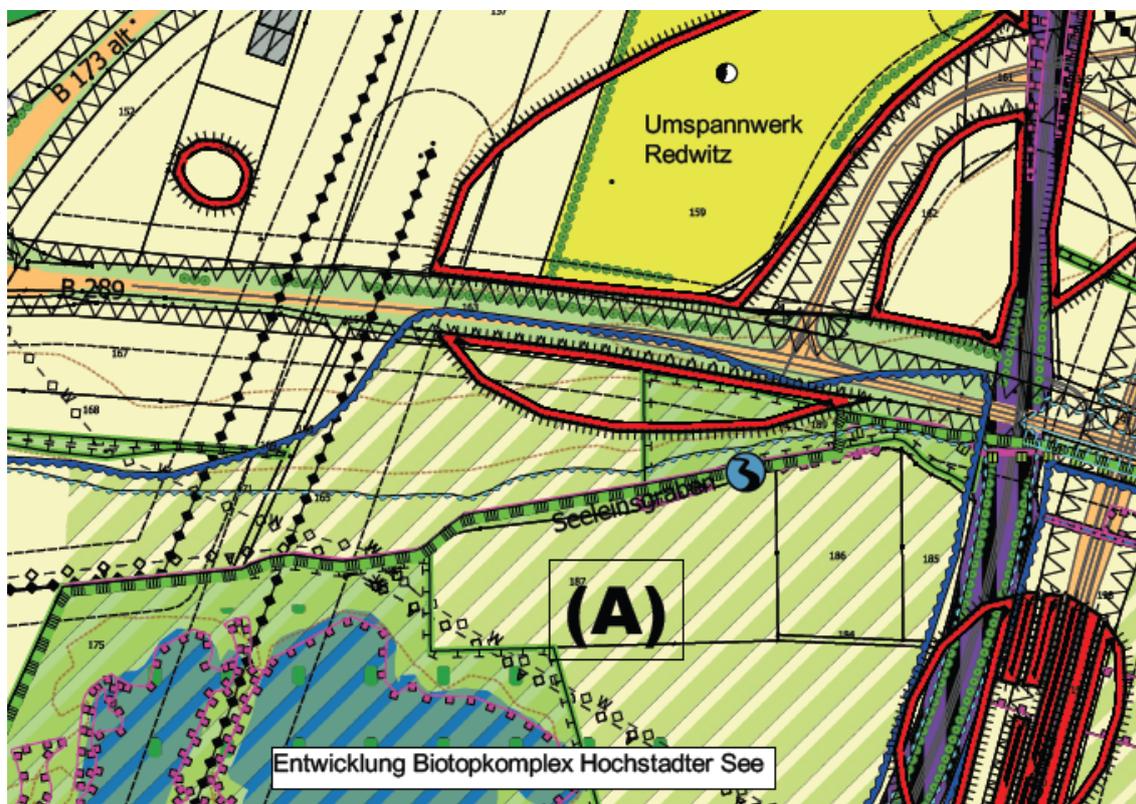
Im Bereich zwischen dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Rodach sowie den Ortsteilen Zettlitz und Horb a.Main wird die einschlägige Verordnung gegenwärtig fortgeschrieben, daher ist dieser Bereich im bayernatlas auch nicht gekennzeichnet.



Im Bereich Horb a.Main wurde eine Teilfläche auf der Grundlage einer neuen Berechnung bereits herausgenommen:



Die „alte“ Berechnungsgrundlage beinhaltete das komplette Grundstück Fl.-Nr. 165 der Gemarkung Zettlitz und war auch noch Grundlage der nachrichtlichen Übernahme in den Flächennutzungs- und Landschaftsplan gem. § 5 Abs. 4 BauGB:



Gut erkennbar ist die Abweichung zu dem berechneten Wirkungsbereich eines Extremhochwassers (HQ_{extrem}) des Mains. Diese Abweichung ist sachlogisch bereits nicht zu erklären.

In den Bebauungsplan wurde die aktuelle Berechnungsgrundlage des Wasserwirtschaftsamtes im Bereich von Fl.-Nr. 165 der Gemarkung Zettlitz übernommen (§ 9 Abs. 6 BauGB). Es kann bei HQ₁₀₀-Hochwasserereignissen zu folgenden Wasserständen kommen: 272,75m ü.NN.

In formaler Hinsicht ist allerdings das gesamte Gebiet betroffen. Daher ist für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auch eine Erlaubnis gem. § 78 Abs. 2 WHG erforderlich. Die Erlaubnis wird beim Landratsamt Lichtenfels beantragt und muss vor Satzungsbeschluss vorliegen.

Dazu sind nachfolgende Voraussetzungen zu erfüllen. Die zuständige Behörde kann abweichend von § 78 Absatz 1 Satz 1 die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulassen, wenn

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können

Bei Vorhaben dieser Art ist eine relative Nähe zur bestehenden Netzinfrastruktur zwingend erforderlich. § 2 EEG beinhaltet eine hinreichende Planrechtfertigung für Flächen rund um das Umspannwerk in Redwitz a.d.Rodach.

2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt
Das Plangebiet wird von dem Umspannwerk Redwitz nur durch die Bundesstraße B 289 getrennt.

3. eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu erwarten sind

Eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden sind nicht zu erwarten, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden

Eine nachteilige Beeinflussung ist nicht zu erwarten, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird

Die Hochwasserrückhaltung wird nicht beeinträchtigt, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird

Der bestehende Hochwasserschutz wird nicht beeinträchtigt.

7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind

Nachteilige Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger sind nicht zu erwarten, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und

Belange der Hochwasservorsorge werden durch verbindliche Festsetzungen beachtet.

9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser nach § 76 Absatz 2 Satz 1, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Bauliche Schäden sind nicht zu erwarten, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

3.2.6 Hochwassergefahrenflächen (§ 78b WHG, § 9 Abs. 6a BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 6a BauGB erfolgt eine nachrichtliche Übernahme des berechneten Wirkungsbereichs eines Extremhochwassers (HQ_{extrem}) des Mains.

Der höchste Wasserstand bei einem HQ_{extrem}-Ereignis liegt bei 273,40 m.ü.NN. Dieser Wasserstand wird bei der Planung berücksichtigt.

3.2.7 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Nachrichtlich übernommen wurden:

- amtliche Biotopkartierung
- geschützter Landschaftsbestandteil „Hochstadter Weiher“ (§ 29 BNatSchG)
- Vogelschutzgebiet „Taeler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“
- FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“
- Ausgleichs- und Ersatzflächen

Nach Naturschutzrecht geschützte Gebiete sind während der Baumaßnahmen mit einem Biotopschutzzaun zu sichern.

4. Vorhandene verbindliche und informelle Planungen

4.1. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Marktzeuln sind die überplanten Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung wird im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

4.2. Städtebauliche Konzepte

Bestehende Städtebauliche Planungen und Konzepte beinhalten keine abwägungsrelevanten Vorgaben und Maßnahmen für das Plangebiet.

4.3. Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne

Keine.

5. Angaben zum Plangebiet

5.1 Beschreibung der Schutzgüter und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt zwischen Horb a. Main und Zettlitz südlich der B 289 und des Umspannwerkes Redwitz.

Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig hauptsächlich ackerbaulich genutzt, im Süden befinden sich Säume und Gehölzbestände am Seeleinsgraben.

Die 380-kV-Freileitung B146 der TenneT TSO GmbH überspannt das westliche Viertel der Fläche.

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen begrenzt:

- Im Norden von einem öffentlichen Feld- und Waldweg
- Im Westen von einem öffentlichen Feld- und Waldweg und einem Acker
- Im Süden von dem Seeleinsgraben
- Im Osten von einer Ausgleichs- und Ersatzfläche

Das Gelände fällt nach Süden ab. Die nördliche Grenze des Geltungsbereiches weist Höhen von 280-282 Meter über NHN auf. Von dort fällt das Gelände bis auf etwa 270 Meter über NHN im Bereich des Seeleinsgrabens am südlichen Rand des Geltungsbereiches.

Im Plangebiet befinden sich weder stehende noch fließende Gewässer. Wasserschutzgebiete oder wasserbauliche Maßnahmen werden vom Planungsbereich nicht berührt. Das Gebiet liegt im teilweise Wirkungsbereich eines Extremhochwassers des Mains und von bei HQ₁₀₀-Hochwasserereignissen entlang des Mains.

Zur Unterstützung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements wurden am 1. Februar 2024 durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz ergänzend zu den Hochwassergefahren- und risikokarten die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (unter <https://s.bayern.de/hios>) veröffentlicht. Die Hinweiskarte liefert erste Anhaltspunkte für mögliche Überflutungen infolge von Starkregen. Sie gibt Hinweise von Sturzflutgefahren, die in gemeindlichen Planungen und Konzeptionen für künftige Bauvorhaben, Bewirtschaftungsweisen und zur bedarfsweisen Fortschreibung der Alarm- und Einsatzpläne in den Gemeinden mittelbar Berücksichtigung finden können.

Aus der Hinweiskarte geht für das Plangebiet keine spezielle Relevanz hervor.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Schutz künftiger baulicher Anlagen gegen potenziell vorhandene hohe Grundwasserstände und/oder drückendes Grundwasser dem jeweiligen Bauherrn obliegt. Grundsätzlich wird der Abschluss einer Elementarschadenversicherung empfohlen.

Das Gebiet liegt naturräumlich im Bereich des Obermainischen Hügellandes (071).
Nachfolgende Informationen sind kleinmaßstäbigen und öffentlich zugänglichen Informationsquellen entnommen und ersetzen keine Boden- und Baugrunduntersuchung.

Die geologische Karte ordnet den beplanten Bereich den mittelpleistozänen Flusssanden des Quartärs zu. Es handelt sich um die Mittelterrasse 2 des Maintals.
Die Gesteinsbeschreibung ist: Sand, wechselnd kiesig.

Dies entspricht dem Baugrundtyp „Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert“, die mittlere Tragfähigkeit ist dabei grundsätzlich als mittel bis hoch zu bewerten.
Der Baugrund ist lokal z. T. mäßig frostempfindlich.

Böden: Vorherrschend Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol- Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandlehm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke.
Grundwasserbeeinflusste Böden oder Moorböden werden nicht überplant.

Es wird empfohlen, für einzelne Bauvorhaben ein Baugrundgutachten zu erstellen.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Geltungsbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Bei überschüssigem Aushubmaterial sind abhängig vom jeweiligen Entsorgungsweg die rechtlichen und technischen Anforderungen maßgeblich.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV zu beachten.

Im überplanten Bereich finden sich keine Hinweise auf Altlasten. Die Untere Abfallbehörde am Landratsamt Lichtenfels ist umgehend zu informieren, falls Bodenverunreinigungen oder Auffüllmaterialien festgestellt werden. Auf den „Mustererlass zu Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU, der mit StMIS vom 18. April 2002, Aktenzeichen IIB5-4611.110-007/91 in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird vorsorglich hingewiesen, wonach sich Kommunen bei Anhaltspunkten für Altlasten gezielt Klarheit über Art und Umfang der Bodenbelastungen sowie über das Gefahrenpotential zu verschaffen haben.

Sollten bei Erschließungs- und Baumaßnahmen Anzeichen gefunden werden, die auf einen Altlastenverdacht (Verdacht auf Altlasten, schädliche Bodenveränderungen, Grundwasserverunreinigungen) schließen lassen, ist das Landratsamt umgehend zu informieren. Weiterhin wäre bei Altlastenverdacht die Einbindung eines privaten Sachverständigen nach § 18 BBodSchG angezeigt.

Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG).

Werden Zeugnisse oder Anzeichen für Altbergbau aufgefunden, ist das Bergamt Nordbayern sowie die Denkmalschutzbehörde zu verständigen.

5.2. Vegetation

Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig ackerbaulich genutzt.
Gehölzbestand befindet sich an der Südgrenze im Übergang zum Seeleinsgraben.

5.3. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Teilfläche von dem Grundstück Fl.-Nr. 165 der Gemarkung Zettlitz.

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz und in vertraglich gesicherter Verfügungsgewalt des Vorhabensträgers. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand.

Vorhandene Katasterfestpunkte sollten vor Beginn der Baumaßnahmen durch das Vermessungsamt gesichert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass nach Abschluss von Bau- und Erschließungsarbeiten ein Antrag auf Grenzzeichenwiederherstellung empfohlen wird.

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet für „Batterie-Energiespeichersysteme“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)	9.255 m ²
Versorgungsfläche für „Umspannwerk“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	5.630 m ²
Fläche für ein Regenrückhaltebecken (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	525 m ²
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	14.175 m ²
Summe:	29.585 m²

6.2. Bauliches Konzept/Begründung der Festsetzungen

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll ein Batterie-Energiespeichersystem bauplanungsrechtlich ermöglicht werden (§ 30 Abs. 2 BauGB).

Dieses besteht zum einen aus einer Hochspannungsumspannstation, zum anderen aus ca. 30 Speichercontainern mit einer beabsichtigten Kapazität von 400 MWh und einer daraus resultierenden Leistung von 99,9 MW.

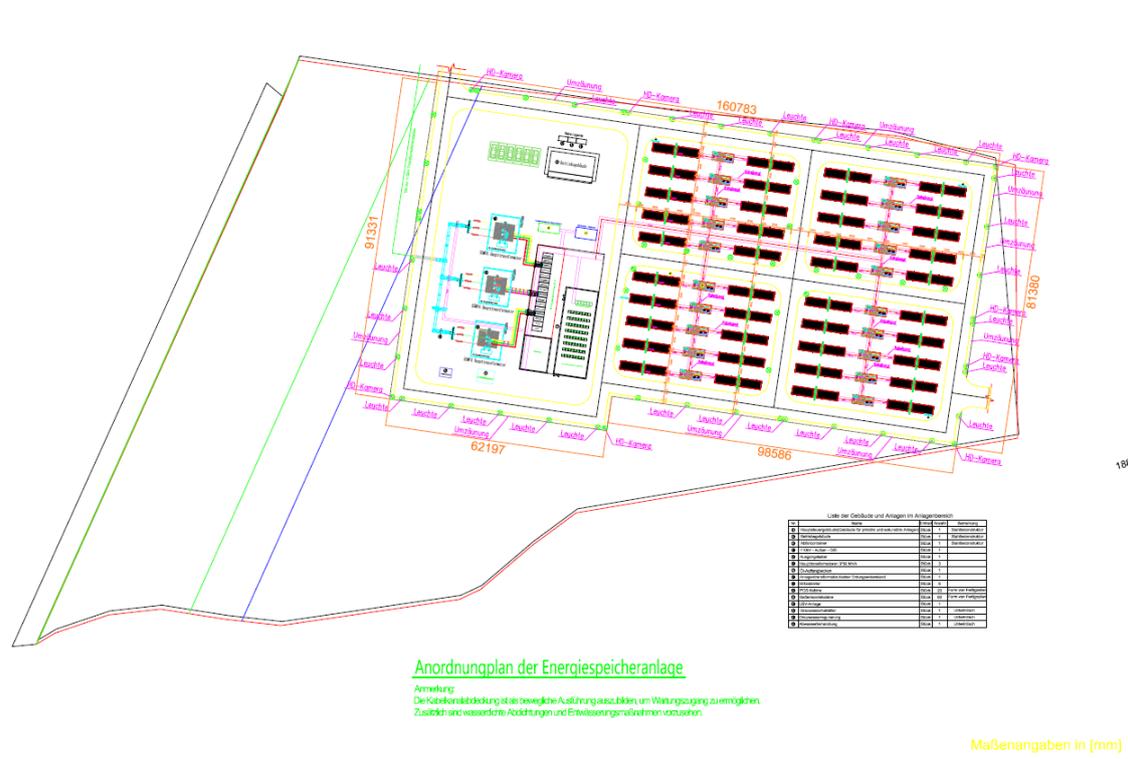
Es handelt sich dabei gegenwärtig um Systeme, die aus mehreren modularen Einheiten von jeweils etwa der Größe eines standardisierten 20-Fuß-Containers bestehen. Für diese Systeme ist ein Fundament erforderlich, es werden voraussichtlich Betonfertigteile zum Einsatz kommen.

Die Verlegetiefe und Verlegeart der Kabeltrassen außerhalb des Plangebietes ist nicht Gegenstand des Verfahrens und wird nach den geltenden Richtlinien durchgeführt. Im Plangebiet wird nach Möglichkeit berücksichtigt, die Tiefe der Kabelgräben auf 80cm zu begrenzen und möglichst quer zum Hangabfluss zu errichten, wo es möglich ist. Eine grundsätzliche Regelung

ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung. Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens. Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

Dem Bebauungsplan ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan beigelegt:



Begründung der Festsetzungen:

0. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches: Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss. Der Geltungsbereich von VEP und vbBPlan sind deckungsgleich.

1. planungsrechtliche Festsetzungen:

1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

Sonstiges Sondergebiet für „Batterie-Energiespeichersysteme“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Batterie-Energiespeichersysteme (BESS).

Zulässig sind die der Zweckbestimmung des Sondergebiets unmittelbar dienenden Nebenanlagen zur Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können mit der Nennleistung Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben. Ein baulicher, technischer oder funktionaler Zusammenhang der Speicher zu anderen Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie, insbesondere Stromerzeugungsanlagen, ist nicht notwendig ("Stand-alone-Speicher").

Gemäß § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag mit dem Markt Marktzeuln verpflichtet.

Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind gemäß § 12 Abs. 3a Satz 2 BauGB zulässig.

Diese sogenannte gelockerte Vorhabenbindung ist erforderlich, um dynamischen regulatorischen Rahmenbedingungen Rechnung tragen zu können.

1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

Grundflächenzahl

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Diese Grundflächenzahl ist erforderlich, um das beabsichtigte Vorhaben zu realisieren.

Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Bauhöhe beträgt 5,00m (§ 18 BauNVO).

Gemessen wird von der Geländeoberfläche bis zum obersten baulichen Abschluss einer baulichen Anlage.

Diese Höhe ist erforderlich, um das beabsichtigte Vorhaben zu realisieren.

Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Der Untere Bezugspunkt baulicher Anlagen i.S.v. Festsetzung Zif. 1.2.2 muss zwingend oberhalb von 272,75 Metern ü.NN. liegen.

Diese Einschränkung erfolgt aus Hochwasserschutzgründen.

1.3. Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Baugrenzen sind mit 3,00m ab Grundstücksgrenze bemaßt, bzw. beachten die Bauverbotszone der B 289 und das tatsächliche Überschwemmungsgebiet HQ₁₀₀ des Mains.

1.4. Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Fläche für ein Umspannwerk.

Das Umspannwerk für das Batterie-Energiespeichersystem wird als Versorgungsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) festgesetzt, nicht als Baugebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 Abs. 2 BauNVO).

Die Lage ist feststehend (§ 30 Abs. 2 BauGB) und es handelt sich um ein Umspannwerk, insofern ist diese Festsetzung städtebaulich erforderlich, um das beabsichtigte Vorhaben zu realisieren. Alle hiermit in Verbindung stehenden Anlagen sind eingeschlossen, die Rechtsform des Betreibers spielt bei der Festsetzung einer Versorgungsfläche keine Rolle.

Auswirkungen bringt diese Planungsentscheidung dahingehend mit sich, dass die Baunutzungsverordnung nicht anzuwenden ist (Baugrenzen etc.) und alle mit der Zweckbestimmung als Umspannwerk in Verbindung stehenden Anlagen zulässig sind.

Die Nutzungsschablone gilt demnach auch nicht für die Versorgungsfläche, sondern nur für das Sondergebiet („Baugebiet“).

1.5. Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Leitungsbestand:

- bestehender Mischwasserkanal
- bestehende Trinkwasserleitung

Anlagen der TenneT TSO GmbH sind planfestgestellt und werden daher nachrichtlich übernommen (§ 9 Abs. 6 BauGB).

1.6. die Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Regenrückhaltebecken (Planung)

Niederschlagswasser, das nicht versickert werden kann, muss gesammelt werden und gedrosselt in den Seeleinsgraben eingeleitet werden. Um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, wird eine Fläche für ein Regenrückhaltebecken festgesetzt.

Ein Regenrückhaltebecken ist erforderlich zur Beachtung der Grundsätze der Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG.

Die Errichtung des Regenrückhaltebeckens ist ein Bauvorhaben, das – wenn es nicht nach Art. 57 Abs. 1 Nr. 6 Buchst. g BayBO verfahrensfrei ist – einer Baugenehmigung bedarf.

1.7. private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Flächen, die nicht bebaut werden (dürfen), werden als Grünflächen festgesetzt. Diese werden teilweise auch als Ausgleichsflächen zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

1.8. Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB)

Innerhalb des berechneten Wirkungsbereichs eines Extremhochwassers des Mains (vgl. § 9 Abs. 6a BauGB) müssen bauliche Anlagen mindestens auf einer Höhe von 273,40 Metern ü.NN. liegen. Ausgenommen sind bauliche Anlagen, die im Überflutungsfall keine schweren Sachschäden davontragen und den Abfluss des Hochwassers nicht erheblich beeinträchtigen.

Zum Schutz von Leben und Gesundheit sowie zur Vermeidung erheblicher Sachschäden sind je nach Betroffenheit Sicherungs- und Vorsorgemaßnahmen erforderlich (§ 78b Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 WHG). Ebenso sollen bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden (§ 78 b Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG).

Dies wirkt sich im Hinblick auf das Vorhaben insbesondere dahingehend aus, dass Wege und Einfriedungen nicht „hochgesetzt“ werden müssen, die Container, Löschwasserrückhaltungen und Ölauffangbecken (jeweils OK Freibord zzgl. Sicherheitszuschlag) dagegen schon.

1.9. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.9.1. Ausgleichsflächen, sh. Kapitel 11.2.2 der Begründung

1.9.2. spezieller Artenschutz, sh. Kapitel 11.2.2 der Begründung

1.9.3. Bodenschutz

Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. Diese Vorgabe beachtet § 202 BauGB.

1.10. Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1. Lichtenanlagen sind gemäß dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben.

2. Innerhalb der Betriebsstätten darf Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche erfolgen, die künstlich beleuchtet werden müssen. Dies ist gegebenenfalls durch zusätzliche technische Maßnahmen sicherzustellen. Diese umfassen: Abschirmblenden, optische Einrichtungen wie Spiegel und Reflektoren, Leuchten mit begrenztem Abstrahlwinkel.

1.11. Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB)

Für weitere grünordnerische Festsetzungen wird auf Punkt 8 der Begründung verwiesen.

1.12. Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungen

Trennung zwischen Umspannwerk und Regenrückhaltebecken.

2. Nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach Art. 81 BayBO werden gem. § 9 Abs. 4 BauGB festgesetzt:

2.1. Einfriedungen

Die Einfriedungen müssen gegenüber angrenzenden öffentlichen Feld- und Waldwegen 0,5m zurückversetzt werden, um die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen.

Einfriedungen müssen einen Mindestabstand von 15,00m zur Bundesstraße B 289 einhalten, um die Belange der B 289 zu berücksichtigen.

Die Höhe darf incl. Übersteigschutz 2,50m nicht überschreiten. Dies entspricht dem Sicherheitsbedürfnis der Nutzung.

Gemessen wird von dem Schnittpunkt der Zaunpfosten/Säulen mit der Geländeoberfläche bis zum obersten Abschluss des Zauns inklusive Übersteigschutz.

2.2. Dacheindeckungen/Verkleidungen

Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen aus unbeschichtetem Kupfer oder Zinkblech sowie aus bleihaltigen Materialien sind aus wasserwirtschaftlichen Gründen nicht zulässig.

2.3. Gestaltung

Die Container des BESS sind in gedeckten Grüntönen auszuführen, um vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden.

2.4. Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zulässig.

7. Verkehrskonzeption

Äußere Erschließung:

Das Plangebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute überörtliche Verkehrswege und öffentliche Feld- und Waldwege verkehrlich angebunden. Die Bau- und Betriebszufahrten erfolgen über das vorhandene Wegenetz. Neue Zu- und Abfahrten zur Bundesstraße B 289 sind nicht vorgesehen/zulässig.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind so anzulegen, dass sie hinsichtlich der Fahrbahnbreite, Kurvenaußendurchmesser usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können.

Die Tragfähigkeit der Verkehrswege muss für Fahrzeuge mit 11,5t Achslast und einem zulässigen Gesamtgewicht von 18t ausgelegt sein. Die Verkehrswege müssen mindestens 3,00m breit sein. Die Kurvenradien müssen eingehalten werden.

Steigungen und Gefälle dürfen im Verlauf von Feuerwehrzufahrten eine Neigung von 10% nicht überschreiten. Geradlinige Feuerwehrzufahrten können ggf. als Fahrspuren errichtet werden. Jede Spur muss mind. 1,10m breit sein. Zwischen den Spuren muss der Abstand 0,80m betragen.

Innere Erschließung:

Die Wege, sowie die Umfahrten werden im Hinblick auf eine Minimierung der Versiegelung ausgeführt, dabei wird der Brandschutz aber vorrangig behandelt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Gemeinde und der Kreisbrandinspektion festgeschrieben. Die Vorschriften der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Plangebietes abgestellt werden.

Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht substantiell beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Die Grünordnung fokussiert insbesondere auf eine Eingrünung des Vorhabens in Randbereichen. Vorhandene Strukturen außerhalb des Geltungsbereiches werden dabei mitberücksichtigt, so kann eine Eingrünung im Sinne einer Abschirmung nach Norden, Osten und Süden entfallen.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

9.1. Entwässerung

Schmutzwasser

Schmutzwasser fällt nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht an. Sollten künftig infolge von Wartungs- und Steuerungsarbeiten Sozialräume erforderlich werden und Schmutzwasser anfallen, so befindet sich ein Mischwasserkanal des Abwasserzweckverbands im Plangebiet, welcher die zweifelsfrei geringen Mengen aufnehmen kann.

Über das vorhandene Kanalnetz erfolgt die Einleitung in die Kläranlage des Abwasserzweckverbands Marktzeuln-Michelau.

Die Erschließung ist dahingehend auch im Falle eines künftigen Erfordernisses sichergestellt.

Niederschlagswasser

Oberflächen- und sonstige Abwässer werden nicht zur Bundesstraße B 289 hin abgeleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser muss vorrangig auf dem Gelände versickert werden.

Das Vorhaben geht mit Bodenversiegelung einher, auch wenn die Wege teilversickerungsfähig ausgebildet werden und die Containermodule auf Fertigteilfundamenten und einer Schotterschicht gestellt werden.

Niederschlagswasser, dass nicht versickert werden kann, muss gesammelt werden und gedrosselt in den Seeleinsgraben eingeleitet werden.

Eine wasserrechtliche Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn und soweit die Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser unter die Erlaubnisfreiheit nach § 46 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und den Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) oder die Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in oberirdische Gewässer (TREN OG) in der jeweils gültigen Fassung fällt. In diesem Zusammenhang prüft der sachkundige Planer der Entwässerungsanlage, ob die Voraussetzungen für ein erlaubnisfreies Versickern oder Einleiten von Niederschlagswasser vorliegen. Die o. g. Technischen Regeln (NWFreiV mit TRENGW/TREN OG) grenzen dabei die erlaubnisfreie Benutzung ab und geben Anforderungen an Planung, Bau und Betrieb der Entwässerungsanlagen vor.

Falls beschränkte wasserrechtliche Erlaubnisse erforderlich werden, sind diese beim Landratsamt Lichtenfels zu beantragen.

Für die Planung der Niederschlagswasserbeseitigung wird dabei insbesondere auch auf die fachlichen Vorgaben

- des DWA Merkblattes M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser),
 - des DWA Arbeitsblattes A 117 (Bemessung von Regenrückhalteräumen) und
 - des DWA Arbeitsblattes A 102 (Grundsätze zur Bewirtschaftung und Behandlung von Regenwetterabflüssen zur Einleitung in Oberflächengewässer)
 - des DWA Arbeitsblattes A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser)
- hingewiesen.

Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wiederherzustellen.

Es werden Transformatoren verwendet, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, dabei handelt es sich um Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.

In der Praxis resultiert dies insbesondere darin, dass Ölauffangbecken und Löschwasserrückhaltungen bei Transformatoren und Speichereinheiten zu errichten sind.

9.2. Versorgung mit Wasser, Strom, Fernwärme, Gas und Telefon

Trinkwasserversorgung:

Ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung des Marktes Marktzeuln ist für das Vorhaben nicht erforderlich.

Löschwasserversorgung:

Das Vorhaben ist kein „klassisches“ Baugebiet, dass sich gemäß der typisierenden Betrachtung der Technischen Regel Arbeitsblatt W 405 (DVGW) ohne Weiteres beurteilen lässt.

Die Bereitstellung von Löschwasser dient in der Hauptsache der Sekundärbrandvermeidung, also dem Übergreifen auf angrenzende Gebiete.

Das Vorhaben selbst kann nicht mit Wasser gelöscht werden. Die Container – als wesentliches Element – verfügen über eine automatisierte Kappung der Sauerstoffzufuhr im Brandfall.

Im südwestlichen Bereich des Grundstücks befindet sich eine gemeindliche Wasserleitung. Für eine wirksame Sekundärbrandausbreitung wird im Plangebiet ein neuer Hydrant zur Löschwasserentnahme eingerichtet. Ein ausreichender Fließdruck ist sichergestellt, es handelt sich um die Hauptwasserleitung für den Ortsteil Horb a.Main.

Strom:

Das Plangebiet wird an das Stromnetz der Bayernwerk Netz GmbH angeschlossen.

Gas:

Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz ist nicht vorgesehen.

Telekommunikation:

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom.

Ein Anschluss an Anlagen der Deutschen Telekom ist erforderlich und rechtzeitig mit dem Anbieter abzustimmen.

Die Versorgung des Planbereiches unterliegt einer Prüfung durch die Telekom. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Entscheidung zur Versorgung treffen.

Aus diesem Grund ist es dringend erforderlich, dass sich der Vorhabenträger rechtzeitig mit der Deutschen Telekom in Verbindung setzt.

9.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung ist nicht erforderlich.

10. Ergänzende Regelungen im Durchführungsvertrag

Kosten und Finanzierung:

Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird über den Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB sichergestellt.

Beweissicherung:

Im Vorfeld der Baumaßnahmen finden Beweissicherungsmaßnahmen nach dem geltenden Stand der Technik statt. Nähere Regelungen werden im Durchführungsvertrag getroffen.

11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Auf Punkt 3.2.1 der Begründung wird verwiesen.

11.2. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.2.1. Immissionsschutz

11.2.1.1 Grundsätze:

Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.
- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.

Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:

- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

Schutz vor Immissionen:

Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen

dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

11.2.1.2 Lärmemissionen

Lärmemissionen werden hauptsächlich von den Lüftern und den Wechselrichtern hervorgerufen. Die maßgeblichen Immissionsorte sind:

Immissionsort	Beurteilung	Entfernung
Fl.-Nr. 174 Gemarkung Zettlitz	Wohnnutzung im Außenbereich	550m
Hauptstraße 29, Zettlitz	Dorfgebiet (FNP/LSP)	320m
Dorfstraße 10, Horb a.Main	Gemischte Baufläche (FNP/LSP)	600m
Fl.-Nr. 316 Gemarkung Zettlitz	Allgemeines Wohngebiet (BPlan)	600m

Um mit der Planung auf der sicheren Seite zu sein, wird gegenwärtig eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet.

11.2.1.3 Licht

Zu den leuchtendmittlernden Anlagen zählen künstliche Lichtquellen aller Art wie z. B. Scheinwerfer zur Beleuchtung von Verladeplätzen und für Anstrahlungen sowie Lichtreklamen, aber auch hell beleuchtete Flächen wie z. B. angestrahlte Fassaden. Auch Blendwirkung z.B. durch Photovoltaikanlagen zählt zu den Lichtemissionen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.

Es ist in der Praxis – beispielsweise durch Beleuchtungskonzepte - sicherzustellen, dass die Lichtquellen nicht auf schutzwürdige Räume ausgerichtet werden.

Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:

- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Daraus erfolgt nachfolgende Maßnahme:

1. Lichanlagen sind gemäß dem Stand der Technik zu errichten und zu betreiben.
2. Innerhalb der Betriebsstätten darf Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche erfolgen, die künstlich beleuchtet werden müssen. Dies ist gegebenenfalls durch zusätzliche technische Maßnahmen sicherzustellen. Diese umfassen: Abschirmblenden, optische Einrichtungen wie Spiegel und Reflektoren, Leuchten mit begrenztem Abstrahlwinkel.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden. Dadurch, dass der Geltungsbereich vorliegend zum bauplanungsrechtlichen Innenbereich wird, ist diese Regelung zu berücksichtigen, allerdings für das Bauland nicht zwingend und grundsätzlich anzuwenden. Es sind vermeidbare Beleuchtungen im Sinne des Artenschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) auszuschließen, was insbesondere auch für Werbeanlagen gilt.

11.2.1.4 Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen

Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.

Normiert ist die Erheblichkeit dieser Emissionen in der 26. BImSchV. Es wird sichergestellt, dass die Anlage im Betrieb die in Anhang 1 zur 26. BImSchV genannten Werte nicht überschreitet.

11.2.1.5 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

Das Vorhaben umfasst keine Wohnnutzung oder sonstige besonders schutzbedürftige Nutzungen.

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht offenkundig.
- Unzulässige Einwirkung von Verkehrslärm sind ebenfalls nicht zu prognostizieren.
- Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

11.2.2. Landschafts- und Naturschutz

Schutzkulisse:

Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Landschaftsschutzgebieten oder Naturparken und beinhaltet auch keine Naturdenkmäler.

Nächstgelegenes Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ das in diesem Falle korrespondierende europäische Vogelschutzgebiet „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“.

Diese Gebiete grenzen unmittelbar an.

Auswirkungen werden im gegenwärtigen Planungsstadium nicht angenommen, sind aber Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich gemeldete Flächen aus dem Kompensationsverzeichnis nach Art. 9 BayNatSchG. Diese werden nicht beeinträchtigt.

Spezieller Artenschutz:

Im Geltungsbereich der Änderung sind nur Offenlandlebensräume in Form von intensiv genutzten Äckern betroffen. Ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird im Jahr 2026 vorliegen.

Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar (§ 14 BNatSchG).

Bilanzierung des baulichen Eingriffs

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird als Stand der Technik zugrunde gelegt. Gemäß Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (2021) ist folgende Beurteilung einschlägig.

Ausgangszustand der Eingriffsfläche:

Es handelt sich um Ackerflächen. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Baulands wird hoch sein. Es ist ganz überwiegend von einer geringen Bedeutung des Gebietes für den Naturhaushalt auszugehen („intensiv genutzter Acker“ (BNT A11 gemäß Biotopwertliste zur BayKompV).

Ermittlung:

Gemäß dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind folgende Annahmen anzusetzen:

Wertpunkte BNT/ m²: 2 Wertpunkte, aufgrund von Anhang 1 Liste 1a (Ackerflächen und Intensivgrünland).

Beeinträchtigungsfaktor: 0,8 (= GRZ)

Planungsfaktor: noch nicht abschließend quantifiziert.

Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT/ m² Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1) – Planungsfaktor

Ausgleichsbedarf = Eingriffsfläche x 2

14.885 m² x 2 = 29.770 Wertpunkte

29.770 Wertpunkte x 0,8 = 23.816 Wertpunkte

Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor

Maßnahmen, die für die Begründung eines Planungsfaktors herangezogen werden können, werden im weiteren Verfahrensgang gegebenenfalls noch konkretisiert.

Kompensation des baulichen Eingriffs durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden auf dem im Plan mit dem entsprechenden Planzeichen gekennzeichneten Flächen durchgeführt. Die festgesetzten Ausgleichsflächen werden den im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes festgesetzten Bauflächen zugeordnet (§ 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB).

Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB, der nach § 18 Abs. 1 BNatSchG die Eingriffsregelung der §§ 13 ff. BNatSchG - zusammen mit weiteren Regelungen in die Bauleitplanung überführt, sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB können die Darstellungen und Festsetzungen von Ausgleichsflächen oder Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Für Ausgleichsmaßnahmen können indessen nur Flächen in Anspruch genommen werden, die sich für diesen Zweck objektiv eignen.

Damit kommen nur solche Flächen in Betracht, die aufwertungsbedürftig und -fähig sind. Die Flächen müssen in einen Zustand versetzt werden können, der sich im Vergleich mit dem früheren als ökologisch höherwertig einstufen lässt. Die festgesetzten Maßnahmen müssen bei prognostischer Betrachtung geeignet sein, die Flächen tatsächlich aufzuwerten; davon geht auch § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG aus. Zudem muss der durch die Ausgleichsmaßnahme geschaffene höherwertige Zustand im Grundsatz auf Dauer gewährleistet werden können.

Aufgewertet werden Ackerflächen und Grünland verschiedener Nutzungsintensität.

Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach Entwicklungszeit* – Ausgangszustand

Folgende Maßnahmen sind verbindlich durchzuführen:

Fläche	Ausgangszustand	Zielzustand	Ausgleichsumfang
460 m ²	intensiv genutzter Acker (A 11)	B 112 gem. Biotopwertliste der BayKompV (10 WP)	8 WP/m ² → 3.680 WP
4.000 m ²	intensiv genutzter Acker (A 11)	G 213 gem. Biotopwertliste der BayKompV (8 WP)	6 WP/m ² → 24.000 WP
4.460 m²			27.680 Wertpunkte

Infolge der durchgeführten Maßnahmen wird der erforderliche Kompensationsumfang von **23.816 Wertpunkten** in den Flächen erreicht. Der Eingriff wird somit ausgeglichen.

Durchführung der Maßnahmen:

A1: Entwicklung Extensivwiese

- Erstgestaltungsmaßnahme

Ackerflächen sind in eine Wiese umzuwandeln und mit einer autochthonen, krautreichen Saatgutmischung einzusäen. In den ersten drei Jahren ist eine mehrschürige Mahd samt Abtransport des Mähguts erforderlich.

- Pflegemaßnahmen

Die Wiesenflächen sind als Extensivwiesen maximal ein- zweimal im Jahr zu mähen. Die Mahd darf erst ab dem 15. Juni erfolgen, das Mähgut ist abzufahren. Das Mulchen der Flächen ist nicht zulässig. Es ist ein Altgrasstreifen bei der Erstmahd bis zur nächstjährigen Mahd von 5-20% zu belassen. Die Schnitthöhe muss mindestens acht Zentimeter betragen.

Es empfiehlt sich, zu der Gehölzkulisse (ca. 5-10m ab der Grundstücksgrenze) nur alle 2-5 Jahre eine Mahd zu vollziehen, um Übergangsstrukturen zu fördern.

A2: Entwicklung von freiwachsenden mesophilen Hecken

Pflanzliste:

Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataegus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose)

Die Gehölzpflanzung sind bis zum Erreichen der erforderlichen Wuchshöhe gegen Verbiss zu schützen und anschließend fachgerecht zu pflegen.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten für das Vorhaben erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

11.2.3. Luftreinhaltung / Klimaschutzklausel

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.

12. Umweltbericht nach § 2a BauGB

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

1.1.1 Beschreibung des Vorhabens am Standort

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll ein Batterie-Energiespeichersystem bauplanungsrechtlich ermöglicht werden (§ 30 Abs. 2 BauGB).

Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt, um ein Batterie-Energiespeichersystem und ein dazugehöriges Umspannwerk auf die 110-kV-Netzebene zu realisieren.

Das Plangebiet liegt zwischen Horb a.Main und Zettlitz südlich der B 289 und des Umspannwerks Redwitz.

Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig hauptsächlich ackerbaulich genutzt, im Süden befinden sich Säume und Gehölzbestände am Seeleinsgraben.

Die 380-kV-Freileitung B146 der TenneT TSO GmbH überspannt das westliche Viertel der Fläche.

Der Geltungsbereich wird folgendermaßen begrenzt:

- Im Norden von einem öffentlichen Feld- und Waldweg
- Im Westen von einem öffentlichen Feld- und Waldweg und einem Acker
- Im Süden von dem Seeleinsgraben
- Im Osten von einer Ausgleichs- und Ersatzfläche

Die überplante Fläche hat eine Größe von ca. 29.585 m².

Festsetzungen zur Grünordnung und zur Vermeidung wurden entsprechend der prognostizierten Umweltauswirkungen getroffen.

Die Schaffung von Wohnflächen ist nicht vorgesehen.

Die Bauleitplanung unterliegt keiner Pflicht zu einer etwaigen allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung zur Umweltverträglichkeit nach dem UVPG.

1.1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit vorliegendem vorhabenbezogenem Bebauungsplan werden folgende städtebaulichen Planungsziele verfolgt:

- Absicherung eines konkreten städtebaulichen Vorhabens durch Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes für Batterie-Energiespeichersysteme gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- immissionsrechtliche und naturschutzrechtliche Konfliktbewältigung

1.1.3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Für eine Überbauung stehen unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungen rund 7.404 m² zur Verfügung, zzgl. der Fläche für das Umspannwerk (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) von 5.630 m².

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

Regionalplan

Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Marktzeuln und die Gemeinde Hochstadt am Main bilden zusammen ein funktionsteiliges Doppelgrundzentrum. Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

- Böden sollen nur im notwendigen Umfang als Siedlungsflächen oder für den Infrastrukturausbau herangezogen werden.
- Boden, Wasser und Luft sollen von Schadstoffen, die den Naturhaushalt belasten, befreit und freigehalten werden. Eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt soll dabei angestrebt werden.
- auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen in allen Teilräumen der Region soll hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt - und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie und sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen. Auf den Einsatz von Biogas und die Verwertung land - und forstwirtschaftlicher Biomasse soll insbesondere im Frankenwald hingewirkt werden. Umweltschutz und langfristige Sicherung der Energieversorgung werden sich auf Dauer nur durch Nutzung von umweltverträglichen Energiequellen lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Zunehmende Bedeutung erlangen neben der Nutzung von Windkraft vor allem im ländlichen Raum Verfahren zur Verwertung von Biomasse, wie der verstärkte Einsatz von Brennholz, die Verwendung land - und forstwirtschaftlicher Reststoffe, die Erzeugung und Nutzung von Faulgasen aus Klärwerken sowie von Biogas aus der Landwirtschaft.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das überplante Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB) dargestellt.

Daneben ist eine Reihe von Planungen und sonstigen Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt wurden, nachrichtlich übernommen worden. Dazu wird im Einzelnen auf Punkt 8 der Begründung verwiesen.

Hinsichtlich der landschaftsplanerischen Inhalte liegt das Grundstück innerhalb der Kulisse „Freiflächen mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Orts und Landschaftsbild sowie Naherholung“.

Die Fläche wird der Kulisse im Gebiet der Täler von Main und Rodach zugeordnet. Bestehende Biotopflächen und Strukturen werden nicht beeinträchtigt. Fließgewässer, Felsbereiche, Stillgewässer und sonstige Feuchtbiotop sind nicht betroffen, können aber im Zuge des Ausgleichs am Ort des Eingriffs neu geschaffen bzw. verbessert werden.

Hintergrund der Abgrenzung war in diesem Bereich der Verlauf des nachrichtlich übernommenen, festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Innerhalb dieser Kulisse sollten Ackerflächen aus naturschutzfachlicher Sicht möglichst in Grünland umgewandelt werden. Dadurch dass sich die Grenze dieser Gebietskulisse (festgesetztes Überschwemmungsgebiet) zwischenzeitlich verschob, ist es vertretbar, von diesen Planungsinhalten im Rahmen der Planänderung abzuweichen.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Lichtenfels (ABSP)

Verbesserungsmaßnahmen werden für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Mains vorgeschlagen, dieses wird in seiner tatsächlichen Abgrenzung von baulicher Nutzung freigehalten.

Fachgesetze

Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotope	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmögliche Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.

BlmSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
Landschaftsbild	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter.	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
BayDSchG	Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt Priorität.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Anschließend erfolgt schutzgutbezogen eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.

2.1.1. Schutzgut Mensch

Beschreibung

Nächstgelegene Wohnnutzung befindet sich in einiger Entfernung:

Immissionsort	Beurteilung	Entfernung
Fl.-Nr. 174 Gemarkung Zettlitz	Wohnnutzung im Außenbereich	550m
Hauptstraße 29, Zettlitz	Dorfgebiet (FNP/LSP)	320m
Dorfstraße 10, Horb a.Main	Gemischte Baufläche (FNP/LSP)	600m
Fl.-Nr. 316 Gemarkung Zettlitz	Allgemeines Wohngebiet (BPlan)	600m

Von der Ortslage Zettlitz ist das Vorhaben einsehbar. Diese Einsehbarkeit hat keine immissionsschutzrechtliche Relevanz, daher wird dies im Schutzgut Landschaftsbild behandelt. Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist. Im Wirkungsbereich sind keine Freizeit- und

Erholungseinrichtungen vorhanden, der Geh- und Radweg von Zettlitz nach Horb a.Main führt im Norden des Plangebietes vorbei.

Markierte Wanderwege sind nicht vorhanden. Folgende markierte Radwege sind vorhanden:

- Landkreis Lichtenfels - weiß auf blau LIF A

Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der nahegelegenen Ortsteile extensive Erholungsformen wie „Joggen“ „Hundeausführen“ und „Spazieren“ im Betrachtungsraum ausgeübt werden.

Die erhebliche visuelle Vorbelastung durch Freileitungen und die hohe Lärmbelastung durch die Bundesstraßen B 173 und B 289 sowie die Bahnstrecke Hochstadt a.Main/Marktzeuln – Probstzella beeinträchtigen das Erholungspotential sehr erheblich.

Das Vorhaben umfasst keine Wohnnutzung.

Auswirkungen

Dadurch, dass die Fläche überwiegend durch den lokalen Erholungssuchenden genutzt ist und sehr erhebliche Beeinträchtigungen des Erholungspotentials festzustellen sind, werden nur vergleichsweise geringe Auswirkungen mit der Planung einhergehen. Sicherlich wird sich das Landschaftserleben in diesem Raumausschnitt zusätzlich verändern, diese Auswirkungen werden im Schutzgut Landschaftsbild bearbeitet. Die generelle Zugänglichkeit des Wegenetzes bleibt erhalten, Wander- und Radwege sind in ihrer Substanz und Wegeföhrung nicht betroffen. Im Rahmen der Bauarbeiten zur Errichtung des Vorhabens sind temporäre und reversible Beeinträchtigungen auf dem angrenzenden Geh- und Radweg nicht auszuschließen.

Die Beurteilung der Emissionen kam zu dem Ergebnis, dass Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen nicht in relevantem oder erheblichem Maße von den Bauflächen ausgehen werden. Licht im Sinne von Blendwirkung ist ebenfalls nicht zu prognostizieren.

Zur Beurteilung der aus dem Plangebiet ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.

Die von der baulichen Nutzung ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten. Eine schalltechnische Untersuchung dazu ist in Bearbeitung.

Elektromagnetische Felder durch die Wechselrichter sind bei den gegebenen Abständen unproblematisch.

2.1.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Die kulturhistorische Bedeutung des Landschaftsraumes wird im regionalen Vergleich als gering bis mittel beurteilt.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand.

Siedlungsflächen schließen nicht an.

Ein bekanntes Bodendenkmal mit der Aktennummer D-4-5833-0183 („Siedlung der Michelsberger Kultur, Siedlung der Metallzeiten“; Verfahrensstand: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert) erstreckt sich in den Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes.

Im Planungsgebiet befindet sich teilweise das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Mains. Es gelten die baulichen und sonstigen Schutzvorschriften für festgesetzte, vorläufig gesicherte bzw. ermittelte Überschwemmungsgebiete nach §§ 78 und 78a Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Regelung des § 78c WHG für Heizölverbraucheranlagen sowie die Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

Das Plangebiet befindet sich zudem teilweise in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1, WHG (Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem}).

Durch Starkregenereignisse kann es auch fernab von Gewässern zu Überflutungen kommen.

Auswirkungen:

Alle Eingriffe in den Boden unterliegen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Dadurch ist sichergestellt, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut entstehen. Die Vermeidung von schweren Sachschäden ist durch verbindliche Festsetzungen sichergestellt, insbesondere wird das tatsächliche Überschwemmungsgebiet HQ₁₀₀ des Mains von baulicher Nutzung freigehalten.

2.1.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:

Das Plangebiet selbst wird gegenwärtig ackerbaulich genutzt. Gehölzbestand befindet sich an der Südgrenze im Übergang zum Seeleinsgraben. Es bestehen vielseitige Infrastruktureinrichtungen mit Barrierewirkung im Plangebiet und um das Plangebiet herum, darunter eine hohe Dichte an Freileitungen, sowie überörtliche Verkehrswege mit Damm- und Brückenbauwerken.

Lebensraum

Aufgrund der vorhandenen, sehr erheblichen Störungen und der geringen horizontalen Ausprägung ist das Gebiet als Bruthabitat für Offenlandarten nach fachlichen Kriterien ungeeignet. Dieser Befund gilt insbesondere für die Feldlerche. Es ist mit gehölzbrütenden Arten in angrenzenden Beständen im Süden und Osten zu rechnen. Gewässerlebensräume sind nicht vorhanden. Trockenhabitats sind ebenfalls nicht vorhanden, Wald und Heckenstrukturen sind nicht planbetroffen. Es sind mögliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumqualität durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft festzustellen.

Schutzkulisse

Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Naturschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Landschaftsschutzgebieten oder Naturparks und beinhaltet auch keine Naturdenkmäler. Nächstgelegenes Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Maintal von Theisau bis Lichtenfels“ das in diesem Falle korrespondierende europäische Vogelschutzgebiet „Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach“. Diese Gebiete grenzen unmittelbar an. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich gemeldete Flächen aus dem Kompensationsverzeichnis nach Art. 9 BayNatSchG.

Auswirkungen:

Eine mögliche Betroffenheit der Feldlerche wird mittels eines Gutachtens untersucht, nach dessen Vorliegen können die erforderlichen Maßnahmen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt werden. Es wird davon ausgegangen, dass ungefährdete, häufige Arten und sogenannte Allerweltsarten hier vorkommen. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Planungsgebietes nicht zu erwarten.

Durch die geplante Maßnahme werden die Bauflächen für mittlere und größere Säugetierarten nicht länger zugänglich sein, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrsstrassen, eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen. Negative Auswirkungen auf bestehende Wanderwege und Verbundstrukturen für Tierarten sind nicht anzunehmen, da diese Strukturen nicht beeinträchtigt werden.

Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden. Dies erfolgt durch verbindliche Festsetzungen.

Es liegt ein Eingriff i.S.d. § 14 BNatSchG vor, dieser wird gem. § 1a Abs. 3 BauGB ausgeglichen.

2.1.4. Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Das Maintal oberhalb Lichtenfels ist als ein Talraum mit breitem Talboden und mäßig steil ansteigenden Hängen zu charakterisieren. Die gesamte Tallandschaft ist durch Siedlung und Infrastruktur überprägt.

Das Obermaintal hat in dem Planungsraum im regionalen Vergleich eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild gemäß der Begründungskarte 4 „Landschaftsbildbewertung“ des Regionalplans Oberfranken-West.

Demgegenüber sind erhebliche visuelle Vorbelastungen und eine hohe Lärmbelastung festzustellen.

Erhebliche Störwirkung auf das Landschaftsbild erfolgen insbesondere infolge der hohen Dichte von Freileitungen.

Die Eigenart des Landschaftsraumes ist im regionalen Vergleich als hoch zu beurteilen, die Reliefdynamik als mittel. Der Erlebniswert der Landschaft ist grundsätzlich vorhanden.

Es handelt sich um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung sowie für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes. Gleichzeitig handelt es sich um Gebiet, in dem eine naturbezogene Erholung durch Verkehrslärm erheblich beeinträchtigt ist.

Eine teilweise Einsehbarkeit von Siedlungsflächen ist aus dem Bereich der Zettlitzer Kreuzung gegeben. Aus Richtung Horb a.Main ist die Fläche nicht einsehbar.

Auswirkungen:

Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild zusätzlich beeinträchtigt. Die mit der Planung einhergehenden Veränderungen sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung können im unmittelbaren Umfeld der des Vorhabens als störend empfunden werden, die Fernwirkung ist allerdings als gering zu bewerten. Aufgrund der vorliegenden Abstände und des Umfangs des Vorhabens kann eine erdrückende oder landschaftsbildüberprägende Wirkung auf benachbarte Ortsteile verneint werden.

Örtliche Radwege führen an dem Plangebiet nördlich vorbei.

Das Plangebiet wird von der Beschaffenheit ähnlich ausgestaltet sein, wie das Umspannwerk Redwitz, in dessen Peripherie es sich befindet. Die optischen Auswirkungen des Vorhabens sind dem Landschaftsausschnitt nicht fremd, dieser ist bereits technisch überprägt, auch das Plangebiet wird von einer 380kV-Freileitung überspannt.

Insofern sind die neu hinzutretenden Auswirkungen auf das Schutzgut eher gering einzustufen.

Naturraumtypische Besonderheiten werden nicht beeinträchtigt. Das Gebiet besitzt keine überörtliche Erholungsfunktion. Die Fläche liegt außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten, Regionalen Grünzügen und Landschaftsschutzgebieten.

Visuelle Leitlinien werden nicht beeinträchtigt.

Sichtbeziehungen von und zu dem Vorhaben werden im Allgemeinen durch vorhandene Eingrünungsmaßnahmen und Dammbauwerke minimiert, können aber nicht gänzlich vermieden werden.

2.1.5. Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:

Das Gebiet liegt naturräumlich im Bereich des Obermainischen Hügellandes (071).

Nachfolgende Informationen sind kleinmaßstäbigen und öffentlich zugänglichen Informationsquellen entnommen und ersetzen keine Boden- und Baugrunduntersuchung.

Die geologische Karte ordnet den beplanten Bereich den mittelpleistozänen Flusssanden des Quartärs zu. Es handelt sich um die Mittelterrasse 2 des Maintals.

Die Gesteinsbeschreibung ist: Sand, wechselnd kiesig.

Dies entspricht dem Baugrundtyp „Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert“, die mittlere Tragfähigkeit ist dabei grundsätzlich als mittel bis hoch zu bewerten.
Der Baugrund ist lokal z. T. mäßig frostempfindlich.

Böden: Vorherrschend Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol- Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandlehm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke.
Grundwasserbeeinflusste Böden oder Moorböden werden nicht überplant.

Das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe ist überwiegend mittel.

Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Die Bodenstruktur wird durch Abschieben und Aufhalden des Oberbodens verändert. Mit dem Eingriff wird Oberboden abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund von Hanglagen nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Die Zwischenlagerung darf zudem nicht innerhalb der Hochwasserkulisse des Mains erfolgen. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.

Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht, für technische Bauwerke wird eine Angleichung der Geländeoberfläche voraussichtlich nicht zu vermeiden sein.

Für eine Überbauung stehen unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungen rund 7.404 m² zur Verfügung, zzgl. der Fläche für das Umspannwerk (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) von 5.630 m².

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6 bis 8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.

Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben des der §§ 6 bis 8 BBodSchV zu beachten.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs- und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch

Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

Eine bodenkundliche Baubegleitung gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV kann angeordnet werden.

2.1.6. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich weder stehende noch fließende Gewässer. Der Seeleinsgraben grenzt im Süden an das Plangebiet. Wasserschutzgebiete oder wasserbauliche Maßnahmen werden vom Planungsbereich nicht berührt. Das Gebiet liegt im teilweise Wirkungsbereich eines Extremhochwassers des Mains und von HQ₁₀₀-Hochwasserereignissen entlang des Mains.

Es kann bei Hochwasserereignissen zu folgenden Wasserständen kommen:

HQ₁₀₀: 272,75 m.ü.NN.

HQ_{Extrem}: 273,40 m.ü.NN.

Zur Unterstützung eines kommunalen Starkregenrisikomanagements wurden am 1. Februar 2024 durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz ergänzend zu den Hochwassergefahren- und risikokarten die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (unter <https://s.bayern.de/hios>) veröffentlicht. Die Hinweiskarte liefert erste Anhaltspunkte für mögliche Überflutungen infolge von Starkregen. Sie gibt Hinweise von Sturzflutgefahren, die in gemeindlichen Planungen und Konzeptionen für künftige Bauvorhaben, Bewirtschaftungsweisen und zur bedarfsweisen Fortschreibung der Alarm- und Einsatzpläne in den Gemeinden mittelbar Berücksichtigung finden können.

Aus der Hinweiskarte geht für das Plangebiet keine spezielle Relevanz hervor.

Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt, allerdings ist aufgrund der geologischen Verhältnisse nicht von hohen Grundwasserständen auszugehen. Die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt stellt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als gering dar (ca. 50 – 150 mm/a). Die relative Grundwasserneubildung ist überwiegend gering.

Auswirkungen:

Im Planungsgebiet befindet sich teilweise das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Mains. Es gelten die baulichen und sonstigen Schutzvorschriften für festgesetzte, vorläufig gesicherte bzw. ermittelte Überschwemmungsgebiete nach §§ 78 und 78a Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Regelung des § 78c WHG für Heizölverbraucheranlagen sowie die Regelungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Diese Gebietskulisse wird berührt, daher sind entsprechende Erlaubnisse erforderlich.

Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da der überplante Bereich außerhalb des faktischen Überschwemmungsgebietes HQ₁₀₀ liegt.

Das Plangebiet befindet sich zudem teilweise in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1, WHG (Hochwassergefahrenfläche HQ_{extrem}). Die Vermeidung von schweren Sachschäden ist durch verbindliche Festsetzungen sichergestellt.

Durch Starkregenereignisse kann es auch fernab von Gewässern zu Überflutungen kommen. Dies wird insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben nach AwSV berücksichtigt.

Durch Versiegelungen kommt es zu einer verminderten Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. In Bezug auf die Grundwasserneubildung besitzen die Böden im Geltungsbereich eine geringe Bedeutung.

Es werden weder Kunstdünger noch Gülle oder PSM ausgebracht.

Zusammenfassend werden keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser prognostiziert.

2.1.7. Schutzgut Luft

Beschreibung:

Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus dem Straßenverkehr und der Landwirtschaft unerheblich. Die Inversionsgefährdung ist aufgrund der Nähe zum Main vergleichsweise hoch.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da schadstoffemittierende Energieträger substituiert werden.

Kumulative Effekte durch Luftschadstoffemissionen und eine gleichzeitige Inversionslage können aufgrund der mit vorliegender Planung verbundenen Nutzung ausgeschlossen werden.

2.1.8. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Die Kaltluftproduktionsfunktion ist hoch. Das Obermaintal zählt zu den regional bedeutsamen Kaltluftstau- und Sammelgebieten. Ein regional bedeutsamer Frischlufttransportweg führt das Maintal flussaufwärts.

Auswirkungen:

Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da treibhausgasemittierende Energieträger substituiert werden.

Eine Beeinträchtigung der Kaltluftproduktionsfunktion wird durch die bauliche Nutzung erfolgen. Auswirkungen auf Frischlufttransportwege werden mittels Festsetzungen in Bebauungsplänen zu der Anordnung und der Höhe baulicher Anlagen vermieden.

2.1.9. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Änderungen sind nicht zu erwarten.

2.2 eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

2.2.1 des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	Potentielle Auswirkungen Werden noch geprüft.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Erhebliche Auswirkungen Bodendenkmäler bekannt/vermutet
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Erhebliche Auswirkungen Eingriff gem. § 14 BNatSchG Potentielle Auswirkungen Betroffenheit von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten wird geprüft.
Schutzgut Landschaft	Geringe Auswirkungen Das Vorhaben entsteht in der Peripherie des Umspannwerks Redwitz. Das Landschaftsbild ist erheblich vorbelastet.

Schutzgut Fläche, Boden	Erhebliche Auswirkungen Versiegelung mit erheblichem oder totalem Verlust von Bodenfunktionen in Teilbereichen anzunehmen.
Schutzgut Wasser	Erhebliche Auswirkungen Darstellung von Bauflächen im Bereich von Hochwassergefahrenflächen.
Schutzgut Luft	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	Positive Auswirkungen Substitution schadstoffemittierender Energieträger. Geringe Auswirkungen Beeinträchtigung der Kaltluftproduktionsfunktion.

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Projektwirkung	Eingriffswirkungen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Auf Grund der festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Grundflächenzahlen steht für die Überbauung rund 7.404 m ² zur Verfügung, zzgl. der Fläche für das Umspannwerk (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB) von 5.630 m ² .
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung und Versiegelung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Nutzungsbedingte Projektwirkungen	
Nutzungsbedingte Lärmemissionen	Möglich durch Wechselrichter und Lüftungseinrichtungen.
Lichtemissionen	Eine Beleuchtung der Betriebsstätte erfolgt.
elektromagnetische Felder	Keine Überschreitung der Grenzwerte gem. Anhang 1 der 26. BImSchV.
Entwässerung	Gedrosselte Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in den Seeleinsgraben.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.
Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	temporäre und reversible Beeinträchtigungen auf dem angrenzenden Geh- und Radweg durch Baustellenverkehr

Abrissarbeiten finden nicht statt. Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht festzustellen.

2.2.2 der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Bodenschutzklausel

Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt.

Der Umgang mit Grund und Boden ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung

Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden. Zudem ist bei Vorhaben dieser Art eine relative Nähe zur bestehenden Netzinfrastruktur zwingend erforderlich, die sich im vorliegenden Fall im Außenbereich befindet.

Benutzung von Gewässern und von Grundwasser

Schmutzwasser fällt nicht an. Nicht versickerbares Niederschlagswasser wird gedrosselt in den angrenzenden Seeleinsgraben (Gewässer III. Ordnung) eingeleitet. Dies stellt einen wasserrechtlichen Benutzungstatbestand dar.

2.2.3 der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während der Bauphase werden kurzfristig temporäre Lärm- und Staubemissionen durch die Bautätigkeiten und den Transport entstehen.

Durch die Nutzung entstehen elektromagnetische Felder und Lärm.

Lichtemissionen entstehen in untergeordnetem Maße durch Beleuchtung innerhalb der Betriebsstätte.

2.2.4 der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Während der Bauphase fallen insbesondere herkömmliche Verpackungsmaterialien als Bauabfall an, die vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt werden.

2.2.5 der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Nicht vorhanden. Die Anforderungen der AwSV werden eingehalten, was die Risiken vorschriftsgemäß und sachgerecht minimiert.

2.2.6 der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Nicht bekannt.

2.2.7 der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das geplante Vorhaben leistet einen unmittelbaren und erheblichen Beitrag zum Klimaschutz.

Folgen des Klimawandels können u.A. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Eine mögliche Anfälligkeit wurde insbesondere bei großen Überschwemmungsereignissen am Main festgestellt. Dahingehend sind allerdings auch die voraussichtlichen Auswirkungen auf das Plangebiet detailliert ermittelt worden, sodass eine sachgerechte Konfliktbewältigung im Bebauungsplan geleistet wird.

Pflanzungen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Eigentümer verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

2.2.8 der eingesetzten Techniken und Stoffe

Es gelten die Allgemeinen Anforderungen nach Art. 3 BayBO.

Die Container werden auf Fertigteildamenten gestellt, diese stehen auf einer Schotterschicht. Im Plangebiet wird die Verlegetiefe von Kabeln nach Möglichkeit auf 0,80m begrenzt. Eine grundsätzliche Regelung ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Wechselrichter entsprechen dem Stand der Technik.

Die Transformatorenstationen werden in kompakter Beton-, Aluminiumblechbauweise bzw. Stahlblech ausgeführt. Es werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, daher handelt es sich um Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.

2.3. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

Schutzgut Mensch	- Noch nicht definiert.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Festsetzungen zu hochwasserangepasster Bauweise - Festsetzung zu denkmalrechtlicher Erlaubnis
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Maßnahmen werden nach Vorliegen der Gutachten festgesetzt - Festsetzung Pflanzmaßnahmen - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - Regulierung von Beleuchtung
Schutzgut Landschaft	- Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes - Farbgebung der Container - Werbeanlagen sind unzulässig
Schutzgut Fläche, Boden	- Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
Schutzgut Wasser	Innerhalb des berechneten Wirkungsbereichs eines Extremhochwassers des Mains (vgl. § 9 Abs. 6a BauGB) müssen bauliche Anlagen mindestens auf einer Höhe von 273,40 Metern ü.NN. liegen. Ausgenommen sind bauliche Anlagen, die im Überflutungsfall keine schweren Sachschäden davortragen und den Abfluss des Hochwassers nicht erheblich beeinträchtigen. Das gilt insbesondere auch für Löschwasserrückhaltungen und Ölauffangbecken (jeweils OK Freibord zzgl. Sicherheitszuschlag)
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Anordnung und Höhe der baulichen Anlagen.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

Schutzgut Mensch	- Einhaltung der AVV Baulärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Umsetzung Erlaubnispflicht für Bodeneingriffe

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Gegebenenfalls Vermeidungsmaßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB - Schutzmaßnahmen für angrenzende Flächen
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Fläche, Boden	<p>Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Lichtenfels verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme der Betriebsstätte werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt.</p> <p>(Vorsorgender) Bodenschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden. - Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie der §§ 6-8 BBodSchV
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Lagerung oder Baustelleneinrichtung innerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten oder Hochwassergefahrenflächen - allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

2.4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Andere und wesentlich geeignetere Planungsalternativen wurden nicht identifiziert. Die Festsetzungen sind allesamt städtebaulich erforderlich für die Umsetzung eines konkreten Vorhabens.

2.5. eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Das Vorhaben berührt das Störfallrecht nicht.

3. zusätzliche Angaben:

3.1 eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen. Grundsätzlich wurden sämtliche Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert.

Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbalargumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.

Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich des Bebauungsplans und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild und Klima/Luft.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt bestehen teilweise erhebliche Unterschiede zwischen der Datenlage des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes sowie der Sachdaten in öffentlich zugänglichen Quellen.

3.2 eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.

Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.

Alle Umweltauswirkungen sind theoretisch reversibel.

Das Auftreten erheblich negativer Umweltauswirkungen wird durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden.

Für die Bewertung ist der Vergleich mit dem Ausgangszustand wichtig, um den entsprechenden Mehrwert bestimmen zu können. Die Ausgangssituation ist im Umweltbericht festgehalten. Für das Monitoring werden folgende Vorgaben erfüllt:

- *Erarbeitung klarer, prüffähiger Zielvorgaben für obligatorische Maßnahmen*

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden klare und prüffähige Zielvorgaben für Anpflanzungen und Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Diese werden durch die Gemeinde überwacht.

- *Art und Frequenz des Monitorings*

Die Frequenz des Monitorings unterscheidet sich je nach Fläche. Die Ausgleichsflächen werden in unregelmäßigen Abständen durch Inaugenscheinnahme vor Ort von der Gemeinde geprüft.

- *Verpflichtung zur Nachbesserung bei Nichterreicherung der Ziele sowie bei unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen*

Es ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass alle Anpflanzungen spätestens ein Jahr nach der erfolgten Bebauung erfolgt sein müssen. Dazu sind ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

- *Verifizierung der Denkmalvermutung*

Aufgrund des aktuellen Erkenntnisstandes ist gemäß Art. 7 BayDSchG zwingend eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich, da davon auszugehen ist, dass sich eine Siedlung der Michelsberger-Kultur bis den Geltungsbereich des Vorhabenbereichs hinein erstreckt. Deshalb müssen die Flächen bauvorgreifend auf ihre bodendenkmalpflegerische Relevanz geprüft werden.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Im Rahmen der Genehmigungsverfahren wird das BLfD die fachlichen Belange der Bodendenkmalpflege formulieren.

•**Hochwasserschutz**

Festsetzungen zur hochwasserangepassten Bauweise werden im Baugenehmigungsverfahren geprüft, im Fall einer Genehmigungsfreistellung ist davon auszugehen, dass diese Festsetzungen beachtet sind.

Für das Vorhaben ist weiterhin auf Zulassungsebene eine Genehmigung gem. § 78 Abs. 5 WHG erforderlich.

3.3 eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für ein Batterie-Energiespeichersystem mit einem Umspannwerk auf einer Fläche von ca. 2,96 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Mit den Darstellungen sind insgesamt betrachtet geringe Umweltbelastungen verbunden.

Durch die Bauarbeiten wird ein Geh- und Radweg temporär beeinträchtigt.

Weiterhin wird es durch die geplante Nutzung zu Lärmemissionen kommen, die aber aufgrund der vorliegenden Abstände voraussichtlich nicht erheblich sind. Dies wird noch gutachterlich abgeklärt und belegt.

Baudenkmäler sind nicht betroffen. Ein Bodendenkmal erstreckt sich in das Planungsgebiet, dieses darf nicht beeinträchtigt werden, daher sind für alle Bodeneingriffe Erlaubnisse erforderlich.

Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß Natura-2000-Kulisse genießen. Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt. Biotope werden nicht beeinträchtigt.

Speziell geschützte Arten kommen im Plangebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht vor. Dies wird noch gutachterlich abgeklärt und belegt.

Generell werden die baulichen Eingriffe in die vorhandenen Lebensräume durch geeignete Maßnahmen auf den nicht bebaubaren Flächen ausgeglichen.

Mit den Darstellungen sind zusätzliche Landschaftsbelastungen verbunden. Die Umweltbelastungen sind als zusätzlich zu charakterisieren, da sich das Vorhaben in der Peripherie des Umspannwerks Redwitz befindet und die damit verbundenen Auswirkungen bereits vorhanden sind. Daneben ist eine erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Freileitungen festzustellen.

Der Landschaftsraum ist einigen sehr erheblichen Vorbelastungen (Freileitungen, Bahnstrecke, Bundesstraßen) bereits ausgesetzt.

Vermeidungsmaßnahmen für optische Beeinträchtigungen sind im Bebauungsplan geregelt (u.a. Eingrünung & Farbgebung).

Die Eingriffe in den Boden und in die Bodenfunktionen werden erheblich sein. Die gesetzlichen sind Vorgaben zum Bodenschutz einzuhalten, Eingriffe erfolgen nur im Bereich des Oberbodens und haben vor allem Auswirkungen durch die Versiegelung. Altlasten sind nicht bekannt.

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Die Wasserstände bei Hochwasserereignissen sind bekannt und bei der Bebauungsplanung entsprechend berücksichtigt.

Die Freisetzung von Luftschadstoffen erfolgt nicht.

Das Vorhaben trägt zum Erreichen der politischen Klimaschutzziele bei. Lokal wird durch Versiegelung das Potential zur Kaltluftproduktionsfunktion auf der Fläche verringert.

3.4 eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- BayernAtlas (geoportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern
- Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Lichtenfels, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München; Überarbeitung 2021.
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan Marktzeuln (2025)
- Regierung von Oberfranken (2004): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken West.
- Regionaler Planungsverband Oberfranken-West (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberfranken-West.

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung.

13. Entwurfsverfasser

Aufgestellt: Kronach, den 08.12.2025

ENTWURFSVERFASSER: IVS Ingenieurbüro GmbH Abteilung kommunale Entwicklungsplanung Am Kehlgraben 76 96317 Kronach Telefon 09261/6062-0
