

Stadt Heidenheim an der Brenz



BEBAUUNGSPLAN
mit integriertem Grünordnungsplan
und örtlichen Bauvorschriften

„Solarpark-Kleinkuchen“

Textteil – Entwurf

Plandatum: 28.04.2022

Aufgestellt
Hermaringen,

Anerkannt und ausgefertigt
Heidenheim a.d.B.,

- nach Satzungsbeschluss -

-nach Satzungsbeschluss-

.....
Dipl.-Ing (FH) Sandra Gansloser, M.Eng.
Stadtplanerin (akbw)

.....
Michael Salomo, Oberbürgermeister



GANSLOSER
Ingenieure | Planer | Architekten

Ingenieurbüro Gansloser
GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 1
89568 Hermaringen
Telefon: 07322 - 9622-0
Telefax: 07322 - 9622-50



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 2

Es gelten:

Baugesetzbuch (BauGB)	in der Fassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert am 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert am 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
Planzeichenverordnung (PlanZV)	in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58) zuletzt geändert am 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
Landesbauordnung (LBO)	in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 416) zuletzt geändert am 18.07.2019 (GBl. S. 313)
Stand Liegenschaftskataster	Januar, 2021



INHALTSVERZEICHNIS

A.	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	4
1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	4
2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	4
3.	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO).....	4
4.	Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).....	4
5.	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	6
6.	Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....	6
7.	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	6
8.	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.s.d. BimSchG (§ 9 Abs. 1 Nr. 24).....	7
9.	Pflanzgebote und Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB).....	7
10.	Geh-, Fahr und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	9
11.	Rückbau (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB).....	10
B.	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (GEMÄß § 74 LBO).....	11
1.	Anforderungen an unbebaute Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO).....	11
C.	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE.....	12
1.	Bodenfunde (§ 20 Denkmalschutzgesetz).....	12
2.	Altlasten.....	12
3.	Bodenschutz.....	12
4.	Grundwasser und Wasserschutz.....	13
5.	Geotechnik.....	13
6.	Wasserversorgungsleitung des Umspannwerkes Rotensohl.....	14
7.	Haftungsausschluss bezüglich Baumfallschäden.....	15
8.	Versorgungsleitungen.....	15
9.	Hinweise und Sicherheitsvorschriften der NetzeBW.....	15
10.	Hinweise und Sicherheitsvorschriften der TransnetBW.....	17



A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

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

Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaikanlage“

Es werden Sondergebiete mit der Zweckbestimmung Solarpark / Photovoltaikanlage festgesetzt.

Für den Betrieb notwendige Anlagen und Nebenanlagen (z.B. Wechselrichterstationen, Transformatoren) sind zulässig.

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

2.2 Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)

Für die Grundflächenzahl (GRZ) der Sonstigen Sondergebiete wird die Obergrenze von 0,5 nach § 17 BauNVO festgesetzt.

2.3 Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf maximal 3 m über der natürlichen Geländeoberkante gemäß den eingetragenen Höhenlinien begrenzt. Die Höhe wird gemessen von der Bodenoberfläche bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlagen. Bodenunebenheiten können durch geringfügig höhere und niedrigere Aufständereien ausgeglichen werden.

3. Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wird die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Sämtliche Anlagen und Nebenanlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.

4. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Im zeichnerischen Teil sind Flächen die von Bebauung freizuhalten sind für Leitungen und Maststandorte der Netze BW und TransnetBW sowie Sichtfelder eingetragen.

4.1 Netze BW

Für den Bereich von Leitungen und Maststandorten der Netze BW sind folgende Auflagen und Nutzungsbeschränkungen zu beachten.

1) Das bestehende Gelände darf auf einer Fläche mit einem seitlichen Abstand von mindestens 12,5 m, gemessen von der Mastmitte, nicht verändert, keine baulichen Anlagen oder Verkehrsflächen errichtet und keine Bepflanzung von Gehölzen und Bäumen vorgenommen werden. Abgrabungen zu diesem Mastfundamentabstand sind ausschließlich und nur nach vorheriger Abstimmung mit der Netze BW mit einem Böschungswinkel kleiner 45 ° bzw. normgerecht (vgl. DIN 4124, DIN EN 1997, DIN 1054) vorzusehen.

2) Das bestehende Gelände für Arbeitsflächen und Ankerplätze und in einem Abstand von mindestens 22 m von der Mastmitte darf nicht mit Gebäuden und PV-Modulen bebaut



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 5

werden. Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind ebenfalls nicht zulässig.

- 3) Im Näherungsbereich zu den 110-kV-Masten der Netze BW müssen Mindestabstände eingehalten werden, um unzulässige Potenzialverschleppungen und eine Personengefährdung zu vermeiden. Der Mindestabstand zwischen Mast und metallisch erdfühligem Anlagen (z.B. Straßenlampen, Gebäuden, Niederspannungsinstallationen, erdwirksamen Kabeln, Schutzplanken, Zaunanlage, Metallteile mit Berührungsmöglichkeiten) beträgt 5 m. Werden diese Mindestabstände unterschritten muss der Einzelfall von Netze BW geprüft werden (z. B. Schutzrohr, Trenntransformator, Einbindung in die Masterdungsanlage).

- 4) Zwischen Umspannwerk Rotensohl und Mast Nr. 1 besteht ein generelles Bauverbot.

Zulässigkeit von PV-Modulen im Schutzstreifen zwischen Mastmitte Mast Nr. 1 in Richtung Mastmitte von Mast Nr. 2:

- 0 m bis 22 m: Bauverbot
- 22 m bis 90 m: Modulhöhe max. 3,0 m
- 90 m bis 180 m: Bauverbot
- 180 m bis 248 m: Modulhöhe max. 3,0 m
- 248 m bis 207 m: Bauverbot

Zulässigkeit von PV-Modulen im Schutzstreifen zwischen Mastmitte Mast Nr. 2 in Richtung Mastmitte von Mast Nr. 3:

- 0 m bis 22 m: Bauverbot
- 22 m bis 90 m: Modulhöhe max. 3,0 m
- 90 m bis 378 m: Bauverbot

Eine Überschreitung dieser max. zulässigen Höhen durch untergeordnete Bauteile (z.B. Oberlichter, Überdachungen, Kamine, PV-Module, Lärmschutzwände, Antennen usw.) ist nicht zulässig.

Gebäude sind im Schutzstreifen nicht zulässig.

- 5) Das derzeitige Geländenniveau darf nicht verändert werden (keine Erhöhung).

4.2 TransnetBW

Für den Bereich von Leitungen und Maststandorten der TransnetBW sind folgende Auflagen und Nutzungsbeschränkungen zu beachten.

- 1) Zu den Masten ist ab Außenkante der sichtbaren Mastfundamente ein Schutzabstand von 10 m einzuhalten. In diesem Bereich dürfen ohne separate Abstimmung keine Aushubarbeiten und Aufschüttungen erfolgen.
- 2) In einem Radius von 20 m um die Außenkanten der Masten dürfen keine Erdungsanlagen oder Leitungsanlagen ohne gesonderten Schutz gegen Beeinflussung durch die Höchstspannungsfreileitungsanlage angelegt oder installiert werden.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 6

- 4.3 Sichtfelder
Im zeichnerischen Teil sind Sichtfelder als Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, eingetragen. Diese sind von ständigen Sichthindernissen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten.
5. Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
Im zeichnerischen Teil sind Straßenverkehrsflächen festgesetzt.
Im zeichnerischen Teil sind Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (hier Feldwege) festgesetzt.
6. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
Es wird eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Erhaltung des Naturdenkmals festgesetzt.
7. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 7.1 Anforderung an Oberflächen, Versickerung
Befestigte Flächen dürfen nur mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden (z. B. Schotter, Schotterrasen, Rasengittersteine, Pflaster mit 3 cm Fuge). Der nicht versickerbare Rest des Oberflächenwassers ist in die angrenzenden Pflanz- und Rasenflächen oder in Sickermulden abzuleiten.
- 7.2 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
Beleuchtung
Im gesamten Geltungsbereich dürfen keine Beleuchtungen angebracht werden.
Baufeldräumung
Ein Freiräumen des Baufelds ist zwischen dem 1.10. und Ende Februar zulässig. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.
Reduzierung der Kulissenwirkung
Zur Reduzierung der Kulissenwirkung soll die Eingrünung gemäß Pflanzgebot 5 (Pfg5) aufgelockert werden (Anteil Feldhecke/Blühsteifen ca. 50:50). Auf die Pflanzung von großkronigen Bäumen ist zu verzichten.
- 7.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für den Artenschutz
CEF 1: Brachestreifen - Feldlerche
Anlage von zwei Brache-Streifen (je 1000 m²) im Umfeld zur Verbesserung der Brutplatzqualität und Nahrungsverfügbarkeit. Die Flächen sind der Sukzession zu



überlassen, also nicht einzusäen, und alle zwei Jahre außerhalb der Brutzeit umzubrechen. Folgende Vorgaben sind bei der Flächenauswahl zu beachten:

- Mindestbreite 10 m,
- Lage nicht parallel zu Feldwegen,
- keine aktuellen Brutvorkommen der Feldlerche.
- Mindestabstand der Flächen zu Kulissen in Abhängigkeit des spezifischen Meideverhaltens von 80-160m.
- Eine Eignungsprüfung der Flächen ist durchzuführen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

8. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.S.d. BimSchG (§ 9 Abs. 1 Nr. 24)

Es werden folgende blendreduzierenden Maßnahmen festgesetzt:

- 1) Seitliches Verdrehen der Modultische von 15° auf -10° Azimut im Bereich der mit Nummer 1 (Teilbereiche „A“ und „B“ des Blendgutachtens) gekennzeichneten Teilgebiete.
- 2) Seitliches Verdrehen der Modultische von 0° auf 16° im Bereich der mit Nummer 2 (Teilbereiche „G“, „H“, „I“ und „J“ des Blendgutachtens) gekennzeichneten Teilgebiete.
- 3) Einstellen der Neigung der Modultische von 17° auf 15°.
- 4) Sichtschutz von mindestens 2,5 m Höhe im Süden sowie Südosten des Bereiches Nummer 1 entlang der Ortsverbindungsstraße nach Vorgaben des Blendschutzgutachtens (Tabelle 2 Koordinaten des Sichtschutzes).

Auf das Blendgutachten „Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Heidenheim der Zehndorfer Engineering GmbH, Gutachten ZE21122-WA vom Oktober 2021, wird verwiesen.

9. Pflanzgebote und Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)

9.1 Pflanzgebot 1 (Pfg1)

Auf der Sondergebietsfläche ist der Bereich zwischen den Modulen mit einer artenreichen Wildpflanzenmischung (zertifiziertes Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 13) einzusäen und dauerhaft zu erhalten.

Die Wiesen sind extensiv zu pflegen.

Die Mahd ist einmalig bis zweimalig pro Jahr durchzuführen; das Mahdgut ist von der Fläche abzutragen und zu verwerten.

Eine zeitweise oder dauerhafte Beweidung ist zulässig.

Einsatz synthetischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Gülle ist ausgeschlossen.

9.2 Pflanzgebot 2 (Pfg2)

Die Flächen zwischen dem Sondergebiet und der Gemeindeverbindungsstraße sind als Straßenbegleitgrün mit einer gebietsheimischen, standortgerechten Gras-Krautmischung anzusäen. Bei der Pflege ist das Mahdgut zu entfernen.



Im Abstand zur Straße von mindestens 2 m ist zusätzlich als Sichtschutz eine zweireihige Feldhecke nach Pflanzgebot 3 (Pfg 3) zu entwickeln und fachgerecht zu pflegen.

9.3 Pflanzgebot 3 (Pfg3)

Zur Einbindung in die Landschaft, Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Fläche und um Störungen für Erholungssuchende zu minimieren wird am äußeren Rand des Sondergebietes zur Eingrünung eine zweireihige Feldhecke festgesetzt.

Zur Eingrünung des Gebietes sind freiwachsende Hecken, bestehend aus Sträuchern anzulegen. Es sind mind. 5 Straucharten gemäß Pflanzliste Pfg 3 zu verwenden.

Es muss generell auf standortgerechte und heimische Pflanzen zurückgegriffen werden. Das Pflanzenmaterial muss aus autochthonen Beständen (Baumschulen in der Region mit ähnlichem Standort) stammen.

Die Hinweise der Netze BW unter Hinweise Punkt 9. und TransnetBW unter Hinweise Punkt 10. hinsichtlich Bepflanzung sind zu beachten

Mindestanforderungen bei den festgelegten Strauchpflanzungen sind 2x verpflanzt, 60 - 100 cm, Pflanzenraster 1,5 m² /Pflanze.

Pflanzliste Pfg3

Amelanchier lamarckii	(Felsenbirne)
Cornus sanguinea	(Roter Hartriegel)
Corylus avellana	(Gewöhnliche Hasel)
Crataegus laevigata	(Zweigriffeliger Weißdorn)
Crataegus monogyna	(Eingriffeliger Weißdorn)
Ligustrum vulgare	(Gewöhnlicher Liguster)
Lonicera xylosteum	(Rote Heckenkirsche)
Rhamnus cathartica	(Echter Kreuzdorn)
Rosa canina	(Echte Hunds-Rose)
Rosa rubiginosa	(Wein-Rose)
Salix viminalis	(Korb-Weide)
Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)
Sambucus racemosa	(Trauben-Holunder)
Sorbus domestica	(Speierling)
Sorbus torminalis	(Elsbeere)
Viburnum lantana	(Wolliger Schneeball)
Viburnum opulus	(Gewöhnlicher Schneeball)

9.4 Pflanzgebot 4 (Pfg4)

Zur Abgrenzung des Solarparks zum Naturdenkmal wird eine einreihige Feldhecke (freiwachsende Hecke, bestehend aus Sträuchern) festgesetzt.

Es sind Straucharten gemäß Pflanzliste Pfg 3 zu verwenden.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 9

Es muss generell auf standortgerechte und heimische Pflanzen zurückgegriffen werden. Das Pflanzenmaterial muss aus autochthonen Beständen (Baumschulen in der Region mit ähnlichem Standort) stammen.

Mindestanforderungen bei den festgelegten Strauchpflanzungen sind 2x verpflanzt, 60 - 100 cm, Pflanzenraster 1,5 m² /Pflanze.

9.5 Pflanzgebot 5 (Pfg5)

Zur Auflockerung der Eingrünung und Reduzierung der Kulissenwirkung sind Flächen festgesetzt, auf denen sich zur Eingrünung des Plangebietes zu gleichen Teilen mindestens 50 m lange Blühstreifen und 50 m lange Feldhecken abwechseln.

Für die Blühstreifen ist Saatgut für einen Schmetterlings-Wildbienensaum (z.B. Rieger-Hofmann Mischung Nr. 08) oder vergleichbare Saatgutmischungen zu verwenden.

Vor der Ansaat ist die Vegetationsfläche zu mähen und das Mahdgut abzuräumen. Danach ist die Vegetationsfläche zu eggen. Die Blühstreifen sind im Frühjahr zu mähen und das Mahdgut ist abzuräumen.

Die Mindestanforderungen zur Pflanzung der Feldhecke richten sich nach Pflanzgebot 3.

9.6 Pflanzgebot 6 (Pfg6)

Die Flächen zwischen dem Sondergebiet und dem Waldtrauf sind als Blühstreifen mit einer artenreichen Wildblumenmischung anzusäen. Für den Blühstreifen ist Saatgut für einen Schmetterlings-Wildbienensaum (z.B. Rieger-Hofmann Mischung Nr. 08) oder vergleichbare Saatgutmischungen zu verwenden.

Vor der Ansaat ist die Vegetationsfläche zu mähen und das Mahdgut abzuräumen. Danach ist die Vegetationsfläche zu eggen. Die Blühstreifen sind im Frühjahr zu mähen und das Mahdgut ist abzuräumen.

9.7 Pflanzbindung

Bei dem im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit einer Pflanzbindung festgesetzten Baum handelt es sich um ein Naturdenkmal. Dieses ist zu erhalten und zu entwickeln.

Im Abstand von 11,5 m zum Stamm sind bauliche Anlagen einschließlich Einfriedungen unzulässig.

10. Geh-, Fahr und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Leitungsrecht zu Gunsten der Netze ODR GmbH

Die Flächen sind mit einem Leitungsrecht (Schutzstreifen) zugunsten der Netze ODR GmbH zu belasten.

Innerhalb des Schutzstreifens von 0,5 m links und rechts der Leitungssachse dürfen Baulichkeiten nicht erstellt, leitungsgefährdende Verrichtungen nicht vorgenommen, Anpflanzungen und Anlagen nicht gehalten werden, durch welchen der Bestand oder der Betrieb der Versorgungsleitung beeinträchtigt oder gefährdet wird. Eine Anpflanzung von Bäumen oder tiefwurzelnenden Büschen ist in diesem Bereich nicht möglich. Flach wurzelnde Büsche stellen kein Problem dar.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 10

Leitungsrecht zugunsten der Netze BW und TransnetBW

Die Flächen sind mit einem Leitungsrecht (Schutzstreifen) zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

Innerhalb des Schutzstreifens sind Nutzungen und Baulichkeiten nur im Einvernehmen mit den entsprechenden Unternehmensträgern Netze BW und TransnetBW unter Berücksichtigung der entsprechenden Hinweise Punkt 9. und 10. zulässig.

11. Rückbau (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Bei der dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung, d.h. wenn die Anlage mehr als ein Jahr nicht betrieben wird, sind die entsprechenden Module und baulichen Anlagen vollständig zu beseitigen und der Boden wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 11

B. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (GEMÄß § 74 LBO)

1. Anforderungen an unbebaute Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen

Zugelassen sind Einfriedungen bis max. 2,00 m Gesamthöhe. Der Abstand vom Boden muss 20 cm betragen. Mauern und Sockelmauern sind nicht zugelassen.

Ausgenommen hiervon sind Einfriedungen entlang der südlichen und östlichen Grenze Bereich Nummer 1 (siehe Punkt 8. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren i.s.d. BimSchG). Hier gilt eine zulässige Gesamthöhe bis maximal 2,50 m.



C. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN UND HINWEISE

1. Bodenfunde (§ 20 Denkmalschutzgesetz)

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Heidenheim unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Untere Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG). Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 27 DSchG wird verwiesen.

2. Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen oder Untergrundverunreinigungen bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Untergrundverunreinigungen (z. B. Müllrückstände, Verfärbungen des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches) angetroffen werden, ist nach § 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz das Landratsamt Heidenheim zu verständigen.

3. Bodenschutz

Fallen zu hohe Mengen Aushub an oder solcher, der sich nicht zum Massenausgleich eignet (z. B. felsiges Material), so ist eine Verwertung vor einer Deponierung zu prüfen (§ 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)).

Der Versiegelungsgrad ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Flächen, wie z. B. Stellplätze, Zuwege oder sonstige Flächen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe umgeschlagen werden, sind wasserdurchlässig zu befestigen.

Zum Schutz des Mutterbodens ist im Bereich der zu befestigen Flächen der Oberboden vor Baubeginn abzuschleiben und gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten sowie vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Dabei darf er nicht mit bodenfremden Stoffen (z. B. Bauschutt, Bauabfällen) vermischt werden.

Oberboden und kulturfähiger Unterboden sind vor Verdichtung und Vernässung zu schützen. Erdarbeiten dürfen daher nur bei trockener Witterung und ausreichend abgetrockneten Böden durchgeführt werden. Die Fahrzeugeinsätze sind so zu planen, dass die mechanische Belastung und Überrollhäufigkeit auf das notwendige Maß minimiert werden.

Ober- und Unterboden sind zu separieren, fachgerecht zwischenzulagern und getrennt einzubauen. Anfallender Erdaushub sollte möglichst vor Ort wiederverwendet werden.

Zum Schutz vor Erosion sind unbebaute bzw. nicht befestigte Flächen umgehend zu begrünen (§ 9 Landesbauordnung (LBO)).



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 13

Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zutreffen (§§ 4 und 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)); insbesondere:

- Ölbefüllte Transformatoren sind in einer flüssigkeitsdichten und feuerfesten Wanne aufzustellen, die das gesamte Ölvolumen aufnehmen kann.
- Beschädigte PV-Module sind umgehend und ordnungsgemäß zu entfernen, um eine witterungsbedingte Anreicherung von Schwermetallen im Boden zu vermeiden.
- Wassergefährdende Chemikalien zum Reinigen und zur Pflege der PV-Module sowie Dünger- und Pflanzenschutzmittel sind innerhalb des Plangebietes unzulässig.

Durch die Befestigung der Photovoltaikzellen mittels verzinkter Bodenanker ist ein Eintrag von Schwermetallen in den Bodenkörper nicht auszuschließen. Bei einer späteren Rückführung der Flächen in eine landwirtschaftliche Nutzung ist dies zu berücksichtigen.

4. Grundwasser und Wasserschutz

Das Planungsvorhaben liegt in Schutzzone III des Wasserschutzgebietes "Wasserfassungen im Egautal, Dischingen" des ZV LW Stuttgart (LUBW-Nr.: 135002). Hier gilt die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Nordwürttemberg über das Wasserschutzgebiet für die Grundwasserfassungen des Zweckverbandes Landeswasserversorgung in den Landkreisen Heidenheim und Aalen vom 31. Oktober 1967 (GBl. S. 259) in der Fassung der Rechtsverordnung vom 14. August 1972 (GBl. S. 573).

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im Bereich oberflächennah auftretender Gesteine des Oberjuras kann durch Eingriffe in den Untergrund (Bau der Fundamente, Anlage der Kabeltrassen, Schaffung von Zufahrten zu den Standorten) beeinträchtigt werden.

Auf die Verkarstung der Oberjuragesteine, die einen raschen Eintrag von Oberflächenwasser und gegebenenfalls Schadstoffen in das Karstgrundwasser ermöglicht, und mögliche hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten wird hingewiesen.

Insofern beim Bau wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden, ist bei der Umsetzung des Planvorhabens sicherzustellen, dass es hierdurch nicht zu einer nachteiligen Veränderung der Grundwasserqualität und damit gegebenenfalls zu einer Beeinflussung bzw. Beeinträchtigung kommen kann.

Es ist sicherzustellen, dass keine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften erfolgt.

5. Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Mergelstetten-Formation sowie der Oberen



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 14

Massenkalke (jeweils Oberjura), welche teilweise von Holozänen Abschwemmmassen mit einer zu erwartenden Mächtigkeit im Dezimeter- bis Meterbereich überlagert werden.

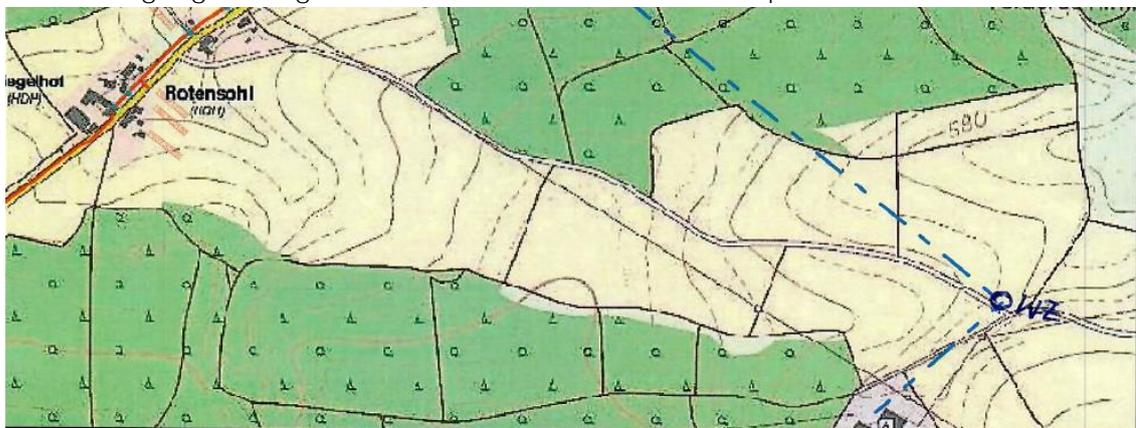
Die Holozänen Abschwemmmassen neigen zu einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/ tonig-schluffigen Verwitterungsbodens.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehrerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehrerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehrerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

6. Wasserversorgungsleitung des Umspannwerkes Rotensohl

Im Randbereich befindet sich die Wasserversorgungsleitung des Umspannwerkes Rotensohl. Die genaue Lage ist nicht bekannt. Tiefbauarbeiten im unmittelbaren Bereich der Versorgungsleitung sind mit dem Zweckverband abzusprechen.



ZV Härtsfeld-Albuch -LAGEPLAN-		<i>Lage der Leitung unverbundlich!</i>	
Maßstab: 1:10000	Bearbeiter: Torsten Fröhle	--- DN 65 GG	
Datum: 20.6.2014	akt. 7.10.2021	EVS Rotensohl	
Versorgungsleitung DN 65 GG EVS Leitungslänge ca. 2500 m			



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 15

7. Haftungsausschluss bezüglich Baumfallschäden

Sollten bauliche Anlagen innerhalb der Baugrenze in der festgesetzten Form umgesetzt werden, ist ein Haftungsausschluss zugunsten der anliegenden Waldbesitzer für eventuell eintretende Schäden durch Baumbestand durchzuführen, damit diesen keine Nachteile entstehen.

Es wird weiter darauf hingewiesen, dass falls negative Auswirkungen der angrenzenden Waldflächen auf die PV-Anlage festgestellt werden sollten, der Anlagebetreiber gegenüber den Waldbesitzern keine Ansprüche bezüglich der Bewirtschaftung des Waldes oder auf Rücknahme des Waldtraufs geltend machen kann.

8. Versorgungsleitungen

Der Bestand und Betrieb der in der Planzeichnung dargestellten Versorgungsleitungen der EnBW, EnBW ODR und NetCom BW darf nicht beeinträchtigt werden.

9. Hinweise und Sicherheitsvorschriften der NetzeBW

- 1) Jegliche Bauvorhaben und Erschließungsplanungen im Abstand von 30 m rechts und links der 110-kV-Leitungsgachse sind der Netze BW zur Prüfung vorzulegen. (Zu Bauvorhaben zählen auch die Errichtung von Kaminen, Antennen, Blitzableitern, Reklametafeln, Werbetafeln, Fahnenmasten, Laternenmasten, Gerüste u.ä.).
- 2) Geplante Vorhaben im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung sind vor Einleitung des Baugenehmigungsverfahrens mit der Netze BW abzustimmen. Hierzu wenden Sie sich an die Netze BW GmbH, bauleitplanung@netze-bw.de
- 3) Voraussetzung der Genehmigung eines Bauvorhabens im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung ist die Neuregelung der Dienstbarkeit auf dem betroffenen Grundstück. Darüber hinaus ist die uneingeschränkte Zugänglichkeit für alle Arbeiten zu gewährleisten. Zur Neuregelung der Dienstbarkeit wenden Sie sich an Netze BW GmbH, Grundstücksrecht und Versicherungen, Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe.
- 4) Erschließungsplanungen im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der Netze BW durchgeführt werden. Hierzu wenden Sie sich an die Netze BW GmbH, bauleitplanung@netze-bw.de
- 5) Die max. zulässige Höhe der PV-Module im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung zwischen Mast Nr. 1 und Mast Nr. 3 beträgt 3,0 m.
Die Zulässigkeit von PV-Module im Schutzstreifen ist jeweils über den Abstand zwischen Mastmitte der Masten angegeben.
- 6) Im gesamten Bereich des Schutzstreifens der 110-kV-Freileitung ist die Ablagerung von Erdaushub, Baumaterial, leicht brennbaren Stoffen o.ä. sowie die Veränderung der Bodenprofile mittels Bodenauftrag und Baumanpflanzungen nicht gestattet.
- 7) Das derzeitige Geländenniveau im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung darf nicht verändert werden (keine Erhöhung). Veränderungen des derzeitigen Geländenniveaus im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit der Netze BW durchgeführt werden.



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 16

- 8) Die Lagerung und Verarbeitung leicht brennbarer Stoffe im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung, auch während der Bauzeit, ist nicht oder nur mit Zustimmung der Netze BW zulässig. Dies betrifft auch die Lagerung von leicht brennbaren Stoffen in Kleinmengen (vgl. TRGS 510) innerhalb von Gebäuden.
- 9) Bäume und Sträucher müssen von den Leiterseilen stets einen Mindestabstand von 5 m haben. Um wiederkehrende Ausästungen oder gar die Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher zu vermeiden, bitten wir dies bereits bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen.
- 10) Bei geplanter Neubepflanzung im Bereich des Schutzstreifens der 110-kV-Leitung sind keine Bäume zulässig. Baumkronen höherer Bäume dürfen nicht in den Schutzstreifen der Freileitung hineinwachsen.
- 11) Die Endwuchshöhe von Bäumen am äußeren Rand des Schutzstreifens dürfen eine Höhe von 14 m nicht überschreiten, damit diese im Fall eines Umstürzens nicht mit den Leiterseilen kollidieren.
- 12) Bei der Veräußerung von öffentlichen Grundstücken im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung muss auf dem Grundstück eine Dienstbarkeit für ein Leitungsrecht begründet werden. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an die Netze BW GmbH Grundstücksrecht und Versicherungen, Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe.
- 13) Ein Kraneinsatz im oder in der Nähe des Schutzstreifens der 110-kV-Leitung zur Errichtung von Gebäuden oder PV-Modulen ist nicht bzw. nur eingeschränkt möglich. Das Aufstellen von Baukränen ist deshalb vorher mit der Netze BW abzustimmen.
- 14) Im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung kann es durch Eisabwurf von den Leiterseilen sowie durch Vogelkot zu Beschädigungen bzw. Beeinträchtigungen kommen. Ferner wird der Wirkungsgrad von PV-Anlagen durch die Beschattung von Leiterseilen und Masten vermindert. Hier für übernimmt die Netze BW keine Haftung.
- 15) Bei der Planung von Verkehrsflächen, wie Straßen, Wege und Parkflächen und deren Straßenbeleuchtung im Schutzstreifen der 110-kV-Leitung sind Mindestabstände zu unseren Leiterseilen einzuhalten. Die Lage und Höhen sind mit der Netze BW abzustimmen.

Wir weisen insbesondere darauf hin, dass der Mindestabstand von 3,00 m von den Oberkanten der Straßenbeleuchtungen (nicht die Lichtpunkthöhen) zu unseren Leiterseilen eingehalten werden müssen. Dies ist auch bei der Aufstellung von Straßenbeleuchtungsmaste und einer späteren Instandhaltung (Austausch des Leuchtkopfes bzw. des Leuchtmittels mit Personen im Hubwagen) zu berücksichtigen. Unter Berücksichtigung des Aufstellens der Beleuchtungsmaste und einer späteren Instandhaltung empfehlen wir dringlich einen Sicherheitsabstand von 4,0 m einzuhalten, damit bei Instandhaltungsmaßnahmen (bspw. Austausch des Leuchtmittels) mit der Person, welche sich im Korb des Hubwagens befindet, den nach VDE 0105 vorgegebenen Sicherheitsabstand von mindestens 3,00 m eingehalten wird.

- 16) Im Bereich der Freileitung ist darauf zu achten, dass mit Personen, Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Abstand von mindestens 3 m von den Leiterseilen



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 17

eingehalten wird. Dabei ist ein seitliches Ausschwingen der Leiterseile zu berücksichtigen. Ein Baugeräteeinsatz ist frühzeitig mit der Netze BW abzustimmen, der Beginn der Bauarbeiten ist unserem Auftragszentrum mindestens drei Wochen vorher mitzuteilen.

Für Bodenabtragung ist der Einsatz eines Baggers nicht, lediglich der Einsatz einer Laderaupen erlaubt.

Die Anlage von Bodenmieten ist nicht oder nur eingeschränkt möglich.

Das Be- und Entladen von Lastkraftwagen (insbesondere das Entleeren der Lademulde) sowie der Einsatz von Baggergeräten ist nicht oder nur eingeschränkt möglich.

10. Hinweise und Sicherheitsvorschriften der TransnetBW

- 1) Die Einrichtung von jeglichen Photovoltaikanlagen im Bereich des Schutzstreifens der Leitungsanlage ist nicht oder nur mit ausdrücklicher Zustimmung der TransnetBW zulässig.
- 2) Sollte eine Zustimmung erfolgen, ist der Nachweis zu erbringen, dass die PV-Anlage nach DIN VDE 0100 errichtet wurde.
- 3) Der Dienstbarkeitsvertrag, welcher zwischen der EVS und dem Grundstückseigentümer des Flurstücks Nr. 136 abgeschlossen wurde, beinhaltet, dass in einem Schutzstreifen von je 32 m Breite rechts und links der Leitungsachse keine Baulichkeiten erstellt und leitungsgefährdende Verrichtungen nicht vorgenommen werden dürfen. Eine Zustimmung der Transnet BW kann nur erfolgen, wenn an der Leitungsachse ein 5 m breiter Streifen zur Befahrung der Leitungsanlage freigelassen wird.
- 4) Es ist mit Abschattungen durch die Leitungen und die Maste zu rechnen. Für Mindererträge bei der Menge des erzeugten Stromes, die auf eine Beschattung zurückzuführen wäre, haftet die TransnetBW GmbH nicht.
- 5) Im Falle eines Leitungsumbaus auf unserer Leitungsanlage müssen die Mehrkosten für die Absicherung der Photovoltaikfreiflächenanlagen durch den Eigentümer/Betreiber getragen werden.
- 6) Im Bereich der Höchstspannungsfreileitung ist darauf zu achten, dass mit Personen, Baugeräten oder anderen Gegenständen stets ein Schutzabstand von mindestens 5 m zu den Leiterseilen eingehalten wird (DIN VDE 0105-100 6.4.4.102 und Tabelle 103). Gemäß § 7 der Unfallverhütungsvorschrift „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel GUV-V A 3“ darf dieser Schutzabstand von Personen, Baugeräten (u.a. bei der Planung von Kranstandorten zu beachten) oder anderen Gegenständen nicht erreicht werden. Dabei ist ein seitliches Ausschwingen der Leiterseile zu berücksichtigen.

Der Schutzabstand darf mit den vom Bauherren geplanten Geräten (LKW, Radlader, Betonpumpe, Manitou u. ä.) nicht erreicht werden. Wenn diese Geräte höhere Arbeitsbereiche aufweisen, dürfen sie nur zum Einsatz gebracht werden, wenn sie über eine Höhenbegrenzung verfügen. Geräte ohne Höhenbegrenzung dürfen nicht



GANSLÖSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 18

zum Einsatz gebracht werden. Der Nachweis der Höhenbegrenzung muss zur Einweisung auf der Baustelle vorliegen.

Der Schutzabstand ist bitte bereits bei der weiteren Ausführungsplanung (z.B. Kranstellplatz) zu beachten. Wenn diese Planung abgeschlossen ist, sind wir durch die Bauherrschaft erneut für die Baufreigabe zu beteiligen.

- 7) Wir weisen Sie darauf hin, dass bei Ihrem Vorhaben die Normen zur Beeinflussung von Telekommunikationsanlagen (Reihe DIN VDE 0845-6-) bzw. von Rohrleitungen (DIN EN 50443) durch Starkstrom- bzw. Hochspannungsanlagen sowie die einschlägigen Technischen Empfehlungen der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen zu beachten sind (http://www.sfb-emv.de/sfb_doks.html).
- 8) Im Bereich von Höchstspannungsfreileitungen können im Nahbereich Auswirkungen der elektromagnetischen Felder auftreten. Insbesondere weisen wir darauf hin, dass u. a. bei elektronischen Geräten Störungen bzw. Fehlfunktionen durch die magnetischen 50-Hz-Felder von Höchstspannungsfreileitungen auftreten können. Die TransnetBW haftet nicht für den Ausfall oder die fehlerhafte Funktion von Geräten.
- 9) Bei Arbeiten in unmittelbarer Nähe zur Leitungsanlage kann es unter Umständen zu unangenehm spürbaren Elektrisierungen durch Funkenentladungen, vor allem beim Berühren von leitfähigen Gegenständen (metallische Bauteile oder Baugerätschaften), kommen. Dies bedeutet für betroffene Personen eine geringfügige Belästigung, eine direkte Gefährdung besteht aber nicht. Um Sekundärnfälle zu vermeiden, ist im Bereich der Höchstspannungsfreileitung darauf zu achten, dass sämtliche metallische Bauteile wie Geländer, Metallzäune und Fertigungsmittel (Kran, Steiger, LKW) o.ä. ausreichend geerdet sein müssen, um eine elektromagnetische Aufladung zu verhindern.
- 10) Die Nutzung von Parkplätzen, Lagerflächen im Bereich der Höchstspannungsfreileitungen muss zweckgebunden sein. Es muss ausgeschlossen werden, dass diese Flächen für anderweitige Nutzungen (z.B. Übernachtung in Wohnmobil) Verwendung finden.
- 11) Bei widrigen Wetterverhältnissen können an Höchstspannungsfreileitungen TA-Lärm relevante Geräusche („Koronageräusche“) auftreten, deren wesentliche Ursache elektrische Entladungen an Wassertropfen auf den Leiterseilen sind. Diese Emissionen entstehen bei Regen oder Schneefall und können mit der Intensität des Niederschlags zunehmen.
- 12) Außerdem kann es im Bereich der Leiterseile bei entsprechender Witterung evtl. zum Eisabwurf kommen. Auch ist nicht auszuschließen, dass es zu Verschmutzung durch Vogelkot unter den Seilen bzw. im Mastbereich kommen kann. Die TransnetBW haftet nicht für Schäden, die daraus resultieren.
- 13) Die Lagerung und Verarbeitung leicht brennbarer Stoffe im Schutzstreifen der Leitung, auch während der Bauzeit, ist nicht oder nur mit Zustimmung der TransnetBW zulässig. Dies betrifft auch die Lagerung von leicht brennbarer Stoffen und technischen Gasen in nicht handelsüblichen Mengen innerhalb von Gebäuden oder Containern.



GANSLOSER

Ingenieure | Planer | Architekten

Seite 19

- 14) Im Schutzstreifen geplante Bäume und Sträucher müssen stets einen Mindestabstand von 5 m zu den Leiterseilen aufweisen. Um wiederkehrende Ausästungen oder gar die Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher zu vermeiden, bitten wir, dies bereits bei der Pflanzenauswahl zu berücksichtigen.
- 15) Reklametafeln, Beleuchtung u. ä. dürfen im Schutzstreifen nicht bzw. nur in Abstimmung mit der TransnetBW aufgestellt werden.
- 16) Der Bauherr bzw. die von ihm beauftragten Baufirmen haften für alle Schäden, die durch die Bautätigkeit an der Höchstspannungsleitung entstehen.