



Alb-Donau-Kreis  
Gemeinde Altheim

## **TEXTTEIL**

### **ZUM BEBAUUNGSPLAN „Erweiterung Sondergebiet Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“**

Planungsrechtliche Festsetzungen

gemäß § 9 BauGB

Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO

## **ENTWURF**

– STAND 01.12.2025 –

Bearbeitung:

**Studio Stadtlandschaften**  
Stadtplanung Architektur GmbH  
(vormals Wick + Partner)

Silberburgstraße 159A • 70178 Stuttgart  
T 0711. 255 09 55 0 • [info@studiostadtlandschaften.de](mailto:info@studiostadtlandschaften.de)

## Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I S. 189) geändert worden ist.
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg(LBO) in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 I Nr. 25).

## Geltungsbereich

Der genaue räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan.

Sämtliche innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bisher bestehende planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen sowie frühere baupolizeiliche Vorschriften treten außer Kraft.

## Gutachten zum Bebauungsplan

- Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung, Planbar  
Güthler GmbH, Stand 31.10.2023 / 07.02.2025

## **A Planungsrechtliche Festsetzungen § 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. BauNVO**

### **1. Art der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

#### **1.1 SO Agri-PV – Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Agri-Photovoltaik § 11 Abs. 2 BauNVO**

Das sonstige Sondergebiet „SO Agri-PV“ dient der Unterbringung einer Agri-Photovoltaikanlage, bei der solare Stromernte und landwirtschaftliche Nutzung auf gleicher Fläche integriert untergebracht sind.

Zulässig sind:

- PV-Anlagen als aufgeständerte Solarmodule mit einem Abstand nicht überstellter Flächen von min. 6,0 m zwischen max. 2 Reihen (Doppelreihe)
- integrierte agrarische Nutzungen mit Nutzungsanteilen gemäß Ziffer A 7.4 und 7.5
- für den Betrieb erforderliche technische Anlagen wie Trafostationen, Wechselrichter und Stromspeicher sowie interne Erschließungsanlagen
- bauliche Anlagen und Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe

Dabei sind alle notwendigen Maßnahmen und Nutzungen zur inhaltlichen Ausformung der Agri-PV-Anlage im Rahmen der DIN SPEC 91434 zulässig.

Die Befestigung der Modulständer im Boden ist mit Hilfe von Rammprofilen (Bodenspieße) herzustellen.

### **2. Bedingte Festsetzung § 9 Abs. 2 BauGB**

#### **2.1 Die festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nach Ziffer A1 sind maximal 30 Jahre ab dem Datum der Wirksamkeit des Bebauungsplans durch Bekanntmachung zulässig.**

Die Gebietsbestimmung des Sondergebiets Agri-PV endet gemäß Frist nach Satz 1 oder maximal ein Jahr nach dauerhafter Beendigung der Stromernte durch die Agri-PV-Anlage. Die Folgenutzung ist als Fläche für die Landwirtschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt.

### **3. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

#### **3.1 GRZ Grundflächenzahl § 16 Abs. 2 Nr. 1, § 19 BauNVO**

- GRZ - Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl für den Anteil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen zur Erzeugung von Strom (PV-Anlagen) überdeckt werden darf, ist mit GRZ von 0,6 festgesetzt. Innerhalb der zulässigen GRZ von 0,6 darf die Grundfläche von baulichen Anlagen als Gebäude (Trafogebäude u.a) eine versiegelte Grundfläche von 500 m<sup>2</sup> nicht überschreiten.

#### **3.2 Höhe der baulichen Anlagen § 16 Abs. 2 Nr. 4, § 18 BauNVO**

Die Höhe der baulichen Anlagen, vom höchsten Punkt der baulichen Anlage lotrecht gemessen auf die Geländehöhe, darf das Höchstmaß von 5,00 m nicht überschreiten.

Die Unterkante der PV-Module lotrecht gemessen als Abstand auf die Geländehöhe muss mindestens 2,10 m betragen.

Überschreitungen sind ausnahmsweise für bauliche Schutzanlagen (wie Beleuchtungs Masten, Kameramasten) bis zu einer Höhe von 9,00 m über Bestandsgelände zulässig.

#### **4. Überbaubare Grundstücksfläche § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt.

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen in Form von: Einfriedungen, Kameramasten, Brandschutzeinrichtungen, Kabel, Leitungen und die Anlage von Schotterwegen zugelassen.

#### **5. Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

##### **5.1 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung**

– laut Planeintrag –

Die Forst- und Wirtschaftswege sind dem Planeintrag gemäß zu beachten, zu erhalten und weiterhin für Fußgänger und Radfahrer öffentlich nutzbar zu machen.

#### **6. Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB**

– laut Planeintrag –

Grünflächen mit der Zweckbestimmung Randeingrünung.

Die Grünflächen dienen als Eingrünung des Sondergebiets zur freien Landschaft.

Innerhalb der Grünflächen sind Grundstückszufahrten, jeweils bis zu einer Breite von 7,5 m zulässig.

#### **7. Maßnahmen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB)**

##### **7.1 Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser**

Das auf den Flächen des Baugrundstücks anfallende unbelastete Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zu versickern.

##### **7.2 Ausschluss unbeschichteter Materialien**

Die Verwendung unbeschichteter Metalle im Modulständersystem, bei der Dacheindeckung und der Fassadenverkleidung ist unzulässig, um einem Bodeneintrag von Schadstoffen durch Ausschwemmung entgegenzuwirken.

##### **7.3 Sicherung von Unfällen**

Für Transformatoren und sämtliche Anlagen, Anlagenteile und Rohrleitungen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist ein flüssigkeitsdichter, feuerfester Untergrund mit Auffangwirkung (Wanne) zu schaffen, so dass im Haveriefall ein Eindringen von schädlichen Stoffen und Flüssigkeiten unterbunden ist.

##### **7.4 Erhalt und Entwicklung von Grünlandflächen**

Innerhalb der Sonderbaufläche im Geltungsbereich ist ein Flächenanteil von mind. 25 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche als Dauergrünland (im Sinne der EU-Verordnung Nr. 239/2005) zu entwickeln, dauerhaft zu erhalten und als Grünlandfläche zu nutzen, wobei mindestens die gleiche Menge Dauergrünland erhalten bleiben muss wie bisher. Bei Neuan-saat von Wiesenflächen (Grünlandflächen) ist eine artenreiche Fettwiesenmischung gebietsheimischer Herkunft zu verwenden.

Eine naturschutzfachliche Wertigkeit der Fettwiese mittlerer Standorte ist durch eine extensive Nutzung sicherzustellen. Die Grünlandfläche ist zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist abzuräumen.

Alternativ zur Mahd ist auch Beweidung möglich. Die Beweidung sollte dabei nicht als Standweide, sondern stoßweise erfolgen, jeweils eine Schnittnutzung ersetzend.

#### **7.5 Erhalt und Entwicklung von Ackerland**

Innerhalb der Sonderbaufläche im Geltungsbereich ist ein Flächenanteil von maximal 75 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche mit Ackerkulturen zu bewirtschaften.

#### **7.6 Schutz vor Lichtemission**

Zum Schutz nachtaktiver Tiere ist eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage unzulässig.

#### **7.7 CEF-Maßnahmen – Ersatzhabitat Feldlerche**

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) eine CEF-Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität durchzuführen. Hierzu ist außerhalb des Geltungsbereichs die Anlage einer Buntbrache in einem Umfang von 0,4 ha in offenen Flurlagen erforderlich. Die Anlage von Buntbrachen muss mit einer Mindestbreite von ca. 15 m (inkl. 2 m Schwarzbrache) und einer Länge von min. 100 m in Form eines Blühstreifens erfolgen. Die Fläche darf maximal an der Stirnseite an Wege angrenzen und Störstellen mit lichter und niedriger Vegetation enthalten.

Alternativ kann auch Extensivgrünland im Umfang von 0,4 ha angelegt werden. Nachrangig wäre auch die Anlage von Rotkleeansaat möglich.

Das exakte Flurstück für die CEF-Maßnahme wird im weiteren Verfahren festgesetzt (§ 9 Abs. 1a BauGB).

In den Jahren 1, 3 und 5 nach der Umsetzung sind zum Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen die Flächen im Umgriff der neuangelegten Buntbrachen auf eine Besiedlung durch die Feldlerche hin zu kontrollieren. Die Kartierungen sind gemäß den Methodenstandards von Südbeck et al (2005) durchzuführen. Konnte bis zum Jahr 3 nach Umsetzung der Maßnahme kein entsprechender Nachweis erfolgen, sind Anpassungen an der Maßnahme notwendig (§ 9 Abs. 1a BauGB i.V.m. § 4c BauGB).

### **8. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB**

Allgemein gilt:

Die Pflanzgebote sind mit standortgerechten, heimischen Arten nach der Artenverwendungsliste (Ziffer E) umzusetzen. Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Eingrünung der Anlage mit gebietsheimischen Sträuchern muss außerhalb des Zauns stattfinden. Um eine ausreichende eingrünende Wirkung und ökologischen Mehrwert zu erzielen, ist für Heckenbereiche je ein Strauch auf 1,5 m<sup>2</sup> im Dreiecksverband oder sind Gehölzgruppen zu pflanzen. Die Pflanzung muss in der frühesten Pflanzperiode nach dem Aufstellen der Modultische umgesetzt werden.

Das Anpflanzen von Nadelgehölzen ist im gesamten Plangebiet unzulässig.

Für die Baumpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Hochstamm, StU > 16 cm in 1 m Höhe

Für Strauchpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Höhe 100-150 cm

## **8.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (PfG)**

– laut Planeintrag –

Die festgesetzten Flächen sind zu mindestens 75% mit frei wachsenden, standortgerechten Sträuchern und Bäumen aus der Artenverwendungsliste Ziffer E zu bepflanzen. Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Innerhalb des Pflanzgebots ist eine Grundstückszufahrt, bis zu einer Breite von 7,5 m zulässig.

Im Schutzstreifen der Gashochdruckleitung B.4 ist das Anpflanzen von Bäumen und tiefwurzelnenden Sträuchern unzulässig.

## **B Nachrichtliche Übernahme § 9 Abs. 6 BauGB**

### **1. Wasserschutzgebiet Zone III B**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Ringingen Zippenäcker“, Zone IIIB, WSG-Nr. 425 207, Datum der Rechtsverordnung 19.03.1992.

### **2. Naturdenkmal**

– laut Planeintrag –

Das Naturdenkmal „2 Winterlinden“ mit der Schutzgebiets-Nr. 84250040007, Datum der Rechtsverordnung 08.09.1994, liegt am südlichen Rand des Plangebiets. Das Naturdenkmal ist zu erhalten. Für den im Plangebiet gelegenen Baum ist ein Abstand von 4 m, gemessen von der Baummitte, durch Module oder Bewirtschaftung zu halten.

### **3. Archäologische Denkmäler**

– laut Planeintrag –

Durch das Plangebiet verläuft zentral von Nord nach Süd die archäologische Verdachtsfläche „Grafenweg, mittelalterliche und neuzeitliche Straße“ (Prüffall, Listennr. 18) außerdem grenzt im Osten des Plangebiets das Kulturdenkmal „Vorgeschichtliche Grabhügel“ (Listennr. 4) an. Bei Bodeneingriffen ist grundsätzlich mit archäologischen Funden und Befunden - Kulturdenkmälen gem. § 2 DSchG - zu rechnen.

### **4. Gasfernleitung**

– laut Planeintrag –

Nördlich des Plangebiets verläuft in Ost-West-Richtung eine Gasfernleitung. Betreiber der Gashochdruckanlage sowie der parallel dazu verlegten Telekommunikationsanlagen ist die terranets bw GmbH. Beidseits der Leitungsachse besteht je ein 5 m breiter Schutzstreifen. Der Schutzstreifen tangiert lediglich den Geltungsbereich am nördlichen Geltungsbereichsrand. Die Anforderungen im Bereich des Schutzstreifens, insbesondere die Freihaltung von Bebauung, sind zu beachten. Vor Erschließungs- und Baumaßnahmen im Umfeld des Schutzstreifens ist der Leitungsträger, die terranets bw GmbH, zu kontaktieren.

## **C Örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO**

### **1. Äußere Gestaltung § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO**

#### **1.1 Einfriedung**

Eine Einfriedung des Geländes bis 2,50 m Höhe ist zulässig. Diese ist sightdurchlässig und für Kleinsäuger durchlässig mit einem Abstand zwischen Zaununterkante und Boden von mind. 10 cm zu gestalten. Ausgeschlossen werden festes Mauerwerk, Stacheldraht und dichte Hecken.

### **2. Anforderungen an die unbebauten Flächen § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO**

Erschließungsflächen, Betriebsflächen und Betriebswege sind aus Schotter mit einer Breite von 3,5 m und Achslast von 10 t bzw. Gesamtlast von 16 t zulässig. Sie sind mit wasser-durchlässigem Aufbau inklusive Unterbau herzustellen oder das Oberflächenwasser ist in angrenzende Flächen über die belebte Bodenschicht zu versickern.

### **3. Höhenlage der Grundstücke § 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO**

Aufschüttungen und Abgrabungen gegenüber der Höhenlage des natürlichen Geländeni-veaus sind bis zu einer maximalen Höhe von 1,0 m zulässig. Böschungen sind mit einem maximalen Böschungswinkel von 1:2 auszuführen.

## **D Hinweise**

### **1. Denkmalschutz / Bodenfunde**

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikres-te, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in un-verändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Im Bereich der Bodendenkmäler sollten keine Bodeneingriffe erfolgen.

### **2. Naturdenkmal**

Das Naturdenkmal „Obstbaumallee“ mit der Schutzgebiets-Nr. 84250040005, Datum der Rechtsverordnung 08.09.1994, liegt westlich in der näheren Umgebung des Plangebiet.

### **3. Emissionen / Immissionen**

Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten, dass keine Blendwirkung für bebaute Gebiete oder relevante Verkehrswege entsteht. Bei der Errichtung der Trafostation ist auf die Grenz-werte für elektrische Feldstärke und magnetische Flussdichte aus der aktuellen BImSchV und auf die zulässigen Lärmemissionen aus der TA Lärm, am nächsten Immissionsort zu achten.

An das Plangebiet grenzen landwirtschaftliche Flächen. Bei deren Bewirtschaftung können



sporadisch vor allem Staub und Erschütterungen entstehen. Negative Auswirkungen auf die Solarmodule, die durch die landwirtschaftliche Produktion entstehen können, sind hinzunehmen.

#### **4. Bodenschutz**

Auf die allgemeinen Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) zum Schutz, der Sicherung und der Wiederherstellung des Bodens wird hingewiesen.

Generell ist bei Planungsvorhaben entsprechend § 2 Abs. 1 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten.

Bodenschutzbelange im Bereich der Flächeninanspruchnahme und des schonenden Umgangs mit Boden regelt insbesondere auch das Baugesetzbuch. Auf die dort festgeschriebenen Grundsätze der §§1 und 1a wird verwiesen. Insbesondere ist auch §202 BauGB (Schutz des Mutterbodens) zu beachten.

Anfallender überschüssiger Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat nach Möglichkeit im Baugebiet zu verbleiben und ist dort wieder zu verwenden bzw. einzubauen. Das natürliche Gelände soll nur soweit verändert werden, als dies zur ordnungsgemäßen Errichtung baulicher Anlagen und Erschließung notwendig ist.

Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg "Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme" zu beachten. Auf die §§ 4 und 7 des Bodenschutzgesetzes wird hingewiesen.

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenkultur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen.

Bei allen Baumaßnahmen ist humoser Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwertung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Als Lager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktion nach § 1 BodSchG gewährleisten (Schütthöhe max. 2,0 m, Schutz vor Vernässung etc.).

Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m<sup>3</sup> Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.

Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) eingesehen werden.

#### **5. Bodenbelastungen**

Innerhalb des Plangebiets sind keine altlastenverdächtigen Flächen bekannt.

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

#### **6. CEF-Maßnahmen**

Bei der Anlage von CEF-Maßnahmen muss ein Mindestabstand von 150 m zu Waldrändern eingehalten werden. Die Buntbrache sollte zudem nach Möglichkeit mit einem Abstand von mindestens 50 m von Feldgehölzen und anderen einzeln stehenden vertikalen Strukturen

angelegt werden.

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche sind entsprechend dem Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW "Göttinger Modell" anzulegen. Das heißt es sind ein- und zweijährige flächige (Blüh-) Brachen mit jeweils hälftigem Anteil anzulegen, wobei untergeordnete Abweichungen erlaubt sind. Darüber hinaus sind auf den Maßnahmenflächen keine Düngemittel und Biozide einzusetzen.

Vor der Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist zudem eine Bestandsaufnahme der Feldlerchenreviere im definierten Maßnahmenraum durchzuführen, um später eine tatsächliche Zunahme („Nachverdichtung“) an Feldlerchenrevieren nachweisen zu können.

## **7. Ökologische Rechtsnormen und Empfehlungen**

Die Baufeldgröße muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Baustelleneinrichtungsflächen sind daher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Erweiterung Agri-Photovoltaik Kohlplattenhau“, Gemeinde Altheim oder auf bereits befestigten Flächen anzulegen.

Für etwaige Beleuchtungsanlagen sind die Vorgaben des § 21 NatSchG einzuhalten.

Notwendige Fäll-, Rodungs-, und Schnitarbeiten, sowie die Baufelddräumung sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit von bodenbrütenden Vogelarten zulässig. Die Vogelbrutzeit von Bodenbrütern reicht vom 1. März bis 30. September.

Sind obige Arbeiten außerhalb der zugelassenen Frist unvermeidbar, sind eine Erhebung am Eingriffsort sowie eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

## **8. Umwelt- und Arbeitsschutz Boden- und Grundwasserschutz**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Ringingen Zippenäcker“ Zone IIIB, WSG-Nr. 425207, Datum der Rechtsverordnung 19.03.1992. Innerhalb dieses Gebietes sind Grundwasserentnahmen zur Wärmenutzung sowie die Errichtung von Erdwärmesonden nicht zulässig.

Es wird aber darauf hingewiesen, dass in Wasserschutzgebieten Zone III durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) Mengengrenzungen für wassergefährdende Stoffe bestehen.

Für Anlagen, Anlagenteile und Rohrleitungen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, sind Auffangvorrichtungen zu schaffen. Da die Anlage sich im Wasserschutzgebiet befindet ist das Volumen der Auffangeinrichtungen so zu bemessen, dass 100 % des Gesamtvolumens aufgenommen werden kann. Die Auffangvorrichtungen sind dicht und gegen die darin gelagerten Medien beständig auszubilden.

Geo-Daten können durch die LGRB-Informationssysteme (<https://produkte.lgrb-bw.de/informationssysteme/geodatendienste/>) bereitgestellt werden.

Für geologische Untersuchungen und die daraus gewonnenen Daten besteht nach den Bestimmungen des Geologiedatengesetzes (GeolDG) eine Übermittlungspflicht gegenüber dem LGRB. Weitere Informationen hierzu stehen Ihnen im LGRBanzeigeportal zur Verfügung.

## **9. Geotechnik**

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der OSM-Süßwasserkalke und Lössführender Fließerde. Im tieferen Untergrund stehen vermutlich die Gesteine des Oberen Juras an.

Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden. Nähere Infor-

mationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen **und aus der unmittelbaren Umgebung sowie dem Plangebiet bekannt**. 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 lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Die genaue Lage der am LGRB verzeichneten Verkarstungsstrukturen kann in der Ingenieurgeologischen Gefahrenhinweiskarte Baden-Württemberg (IGHK50) abgerufen werden. 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. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRBKartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.

Informationen zu den Untergrundverhältnissen sowie weitere raumbezogene Informationen können fachübergreifend und maßstabsabhängig der LGRBhomepage entnommen werden. Bitte nutzen Sie hierzu auch den LGRB-Kartenviewer sowie LGRBwissen. Auch das aktuelle Merkblatt für Planungsträger des LGRB ist zu beachten.

## 10. Geologische und Geothermische Untergrundverhältnisse

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (<http://www.lgrb-bw.de>) entnommen werden.

Des Weiteren wird auf das Geotop-Kataster verwiesen, welches im Internet unter der Adresse <http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop- Kataster) abgerufen werden kann.

Informationen zu den oberflächennahen geothermischen Untergrundverhältnissen sind im Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg“ (ISONG) hinterlegt. ISONG liefert erste Informationen (Möglichkeiten und Einschränkungen) zur geothermischen Nutzung des Untergrundes mit Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren.

## 11. Brandschutz

Betriebsgebäude sind über geschotterte Zufahrten, mit einer Breite von 3,0 m und einer Gesamtlast von 16 t bzw. Achslast bis zu 10 t zugänglich zu machen.

Für das Gelände sind die Normen nach DIN 14095 einzuhalten.

Bei der Feuerwehr sowie in der Leitstelle muss eine Telefonnummer mit der dauerhaften Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage sowie Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens hinterlegt werden.

Für die PV-Anlage ist an geeigneter Stelle eine Gleichstrom-Freischaltstelle vorzusehen, welche die Feuerwehr im Falle eines Brand- oder sonstigen Einsatzes betätigen kann. Der genaue Standort ist noch festzulegen. Alternativ kommen auch automatische Abschaltrichtungen in Betracht. Die Hauptstromverteiler und Zähler- / Verteilerkasten sind mit einem entsprechenden Hinweisschild nach BGV A8 zu kennzeichnen.

## **12. Anforderungen bei Neupflanzungen**

Mit Pflanzungen insb. nach Ziffer A8 sind Abstände nach NRG (Nachbarrechtsgesetz BW) gegenüber landwirtschaftlichen Flächen einzuhalten.

## **13. Landwirtschaft**

Vor der Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Anlage auf Dauergrünland und vor einer Veränderung der Lage des bestehenden Dauergrünlands, ist ein Antrag auf Genehmigung zu stellen (siehe Formulare | Landratsamt Alb-Donau-Kreis). Dieser Antrag soll auch die Unterlagen gemäß den Anforderungen der DIN SPEC 91434 enthalten.

## **14. Gasfernleitung**

Im Schutzstreifen dürfen für die Dauer des Bestehens der Gasfernleitung und Kabel keine Gebäude oder baulichen Anlagen errichtet werden. Auch Dachvorsprünge, Schachtbauwerke oder sonstige An- und Aufbauten dürfen nicht in den Schutzstreifen und dessen Lichtraum hineinragen. Darüber hinaus dürfen keine sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand und den Betrieb der Gashochdruckanlagen beeinträchtigen oder gefährden.

So sind unter anderem das Einrichten von Dauerstellplätzen (z.B. für Container, Wohnwagen usw.), das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien sowie das Anpflanzen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern im Schutzstreifenbereich nicht zulässig.

Im Bereich der Schutzstreifen der Anlage dürfen sich keine PV-Paneele befinden. Dies gilt auch für das zugehörige Ständerwerk, Trafostationen, Fundamente usw.

Die genaue Lage der Leitungstrasse ist vor Beginn der Maßnahme zu ermitteln.

Jegliche Inanspruchnahme des Schutzstreifens der Anlagen der terranets bw GmbH bedarf im Vorfeld einer Regelung aus technischer und rechtlicher Sicht.

Sollte eine Nahbebauung bis an den Schutzstreifenrand geplant sein, so müssen Suchschlitze gegraben werden, um die exakte Lage der Anlagen festzustellen. Die Kosten hierfür sind vom Verursacher zu tragen.

Die Umzäunung ist mit einem Schlüsselkasten (wird seitens terranets bw gestellt) zu versehen, da zur Wahrung der Wartungs- und Kontrollpflichten ein 24/7-Zugang benötigt wird. Die Zaunpfosten sind in Abstimmung mit einem Betriebsbeauftragten der terranets bw GmbH zu platzieren.

Sollten (temporäre oder dauerhafte) Überfahrten über Anlagen benötigt werden, so sind diese in Anlehnung an den beigefügten Typenplan T2.22 zu errichten, wobei insbesondere die Vorschriften zur Ausführung zu beachten sind.

Kabelkreuzungen sind als Unterkreuzung in offener Bauweise und in einem lichten Mindestabstand von 0,5 m möglichst rechtwinklig und im Beisein von Betriebspersonal der terranets bw auszuführen. Die hinzukommenden Anlagen sind dabei im Leerrohr unterhalb der Erdgashochdruckleitung zu führen.

Für jegliche Inanspruchnahme des Schutzstreifens (Kreuzungen/Verkehrsflächen) ist im Vorfeld ein Gestattungsvertrag mit dem Betreiber der hinzukommenden Anlage abzuschließen. Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass erst nach Rücksendung des

unterzeichneten Vertrages mit den Arbeiten im Schutzstreifen der Anlage begonnen werden darf.

Die Anlage der terranets BW GmbH ist mit einem kathodischen Korrosionsschutz versehen. Daher sind vor und nach der Errichtung des PV-Parks Streustrom-Messungen an mindestens 2 Stellen, welche durch Personal der terranets BW festgelegt werden, durchzuführen. Bei unzulässiger Beeinflussung müssen Anpassungen vorgenommen werden.

Weitere Maßnahmen sollten mit terranets bw im Vorfeld abgeklärt werden.

Arbeiten im Einflussbereich der Anlage von terranets BW GmbH dürfen nur mit Einweisung und im Beisein eines Betriebsbeauftragten ausgeführt werden.

## E Artenverwendungsliste

### Gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Altheim

Allgemein gilt:

Das Pflanzgebot ist mit standortgerechten, heimischen Arten nach der Artenverwendungsliste umzusetzen. Alle Anpflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Für die Baumpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Hochstamm, StU >16 cm in 1 m Höhe.

Für Strauchpflanzungen gilt eine Mindestgröße von: Höhe 100-150 cm

Im Straßenraum sind die Arten der GALK-Liste (deutsche Gartenamtsleiterkonferenz-Liste) bevorzugt zu verwenden. Auf eventuelle Konflikte zwischen fruchtetragenden Gehölzen und dem ruhenden Verkehr wird hingewiesen.

Bei sonstigen Anpflanzungen sind nur gebietsheimische Gehölze für das Gemeindegebiet Altheim aus der folgenden Liste auszuwählen. Die Pflanzen sollten aus dem Vorkommensgebiet 5.2 „Schwäbische und Fränkische Alb“ stammen.<sup>1</sup>

Deutscher Name	Botanischer Name	Wuchsklasse
Großbäume, 20 bis 30 m		
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	I. Ordnung
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	I. Ordnung
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	I. Ordnung
Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	I. Ordnung
Birke	<i>Betula pendula</i>	I. Ordnung
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	I. Ordnung
Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	I. Ordnung
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	I. Ordnung
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	I. Ordnung
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	I. Ordnung

Kleinbäume und mittelhohe Bäume, 7 bis 20 m		
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	II. Ordnung
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	II. Ordnung
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	II. Ordnung
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	II. Ordnung
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>	II. Ordnung
Gewöhnliche Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	II. Ordnung
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	II. Ordnung
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	II. Ordnung

<sup>1</sup> Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – 1. Auflage 2002

Purpur-Weide	<i>Salix purpurea</i>	II. Ordnung
Fahl-Weide	<i>Salix rubens</i>	II. Ordnung
Korb-Weide	<i>Salix viminalis</i>	II. Ordnung
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	II. Ordnung
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	II. Ordnung
Feld-Ulme	<i>Ulmus minor</i>	II. Ordnung

sowie heimische Obstbäume

Sträucher		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	
Echte Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>	
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	
Trauben-Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>	
Europäische Eibe	<i>Taxus baccata</i>	
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	