

# **Gemeinde Dornstadt**

## **Bebauungsplan**

"Photovoltaikanlage Flst.Nr. 2958",  
Tomerdingen

## **Begründung zum Bebauungsplan**

- A. Städtebaulicher Teil
- B. Umweltbericht

**E N T W U R F**

Neu-Ulm, 28.03.2019

Bearbeitung :

Büro für Stadtplanung  
Zint & Häußler GmbH  
89231 Neu-Ulm

## **A. Städtebaulicher Teil**

### **1. Inhalt des Flächennutzungsplanes**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Dornstadt stellt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Zur Entwicklung des Plangebiets als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

### **2. Anlass und Ziel der Planung, Planerfordernis**

Entsprechend den Bestrebungen des Gesetzgebers soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms bis zum Jahr 2050 auf mindestens 80 % (bis zum Jahr 2025 auf 40 bis 45 %, bis zum Jahr 2035 auf 55 bis 60 %) erhöht werden. Aus diesem Grund plant der Vorhabenträger auf dem Flurstück Nr. 2958 innerhalb des 110 m Korridors südlich der Autobahn A 8 die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich von Tomerdingen.

Der Umgriff umfasst ca. 1,11 ha und das Flurstück Nr. 2958 der Gemarkung Tomerdingen, Gemeinde Dornstadt. Innerhalb des Geltungsbereichs besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehenen PV-Anlage ist die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

### **3. Angaben zum Bestand**

Der Geltungsbereich liegt rund 1,6 km südlich von Tomerdingen, innerhalb des 110 m Korridors der Autobahn A8. Im Norden wird das Plangebiet durch die Autobahn A8 bzw. durch die Neubaustrecke Ulm – Stuttgart der Deutschen Bahn begrenzt. Im Süden, Osten und Westen grenzen Feldwege sowie weitere landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen an den Planumgriff an. Südwestlich des Vorhabenstandortes befinden sich diverse Windkraftanlagen, die das Landschaftsbild in diesem Bereich bereits beeinträchtigen.

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches wurde im Zuge der Ausbaumaßnahmen der Deutschenbahn als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Im Rahmen der Planfeststellung wurde festgelegt, dass die Fläche zu rekultivieren und wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen ist.

Das nähere Umfeld kann als ausgeräumte und strukturarme Agrarlandschaft beschrieben werden.

Das Flurstück Nr. 2958 der Gemarkung Tomerdingen, befindet sich in Privatbesitz. Der Vorhabenträger kann das Grundstück für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage pachten.

### **4. Geplante Gestaltung des Plangebiets**

Innerhalb des Geltungsbereichs soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien (Sonnenenergie) errichtet werden. Aufgrund der Vorgaben aus dem EEG (§ 24 EEG 2017) kann der westliche Grundstücksteil, der sich außerhalb des 2 km Radius befindet, entsprechend EEG entwickelt werden. Die östliche, innerhalb des 2 km Radius befindliche Fläche kann ausserhalb der EEG Vorgaben entwickelt werden.

Vom Vorhabenträger werden derzeit zwei Modulvarianten favorisiert. Die Variante 1 sieht eine auf Modultischen aufgeständerte und nach Westen orientierte PV-Anlage vor. Bei der Variante 2 handelt es sich um relativ flache, ca. 0,6 cm über der Geländeoberfläche, flächig angeordnete PV-Anlage. Der Modulwinkel bei der Variante 2 ist dabei relativ flach ausgebildet.

Zum Schutz vor möglichen Beschädigungen soll ein Zaun um die Anlage errichtet werden. Die Andienung der einzelnen Modulen innerhalb des Grundstücks ist für mögliche Reperaturarbeiten zu gewährleisten.

Nördlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich derzeit die Neubautrasse Stuttgart – Ulm der Deutschen Bahn im Bau. Zwischen der zukünftigen Böschung der Neubautrasse und den PV-Modulen wird ein Sicherheitsabstand von 2,5 m (Grenzabstand) eingehalten.

Ein Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb des Planfeststellungsumgriffes der Neubautrasse Stuttgart – Ulm. Dieser Bereich ist bis zum Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens mit einer Veränderungssperre belegt. Zwischen der Deutschen Bahn und dem Grundstückseigentümer wird eine vertragliche Vereinbarung bzgl. der Duldung der baulichen Maßnahmen auf dem Grundstücksbereich innerhalb des Planfeststellungsumgriffes geschlossen.

Südlich des Vorhabenstandortes verläuft eine 110-kV Freileitung der Netze BW. Links und rechts der Leiterachse ist nach Vorgabe der Netze BW ein Leitungsschutzstreifen von 19,00 m, und vom Leitungsmast ein Schutzradius von 10,00 m einzuhalten. Nach Rücksprache mit der Netze BW darf unter Berücksichtigung der Vorgaben der Netze BW, die mit Schreiben vom 25.03.2019 formuliert wurden, eine Überbauung innerhalb des 19 m-Schutzstreifens bis auf 12,50 m erfolgen. Der 12,50 m Schutzstreifen, sowie der 10 m Schutzradius um den Leitungsmast wurden im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt.

## **5. Vorgaben aus übergeordneten Planungsebenen**

### Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Baden-Württemberg 2002 (LEP) formuliert folgende Ziele und Grundsätze bezogen auf die Energieversorgung des Landes.

4.2.2 (Z) Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken.

4.2.3 (G) Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Einsatz- und Entwicklungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.

4.2.4 (G) Das Netz der Transportleitungen ist bedarfsgerecht auszubauen. Hierzu erforderliche Trassen sind zu sichern. Belange der Siedlungsentwicklung und des Städtebaus sowie des Natur- und Landschaftsschutzes sind zu berücksichtigen.

4.2.5 (G) Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Solarenergie genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Im Plangebiet: Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage südlich der Autobahn A8 bzw. südlich der zukünftigen Bahntrasse Ulm – Stuttgart werden keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete in Anspruch genommen. Die Planung ist mit der Siedlungsentwicklung der Gemeinde Dornstadt abgestimmt und steht dem nicht entgegen. Durch den Ausbau der PV-Freiflächenanlagen kann den Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden.

### Regionalplan

Der Ortsteil Tomerdingen liegt an der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse Ulm – Neu-Ulm und weiter in nördliche Richtung. Der Planbereich liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 14 (Landschaftsteile an der Autobahn bei Merklingen, Waldgebiet nordwestlich von Nellingen). Aufgrund des bereits gegebenen Eingriffes durch den Ausbau der Neubaustrecke Ulm – Stuttgart und der Autobahn A8 erfährt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet durch die geplante Photovoltaikanlage keine weitere Beeinträchtigung. Vom Vorhaben sind keine Schutzgebiete oder Regionale Grünzüge betroffen.

## 6. Standortwahl

Für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen sind laut Landesregierung Seitenstreifen in einer Breite von 110 m längs von Autobahnen und Schienenwegen, Konversionsflächen (aufgegebene Industriestandorte, oder stillgelegte militärische Übungsgebiete), nicht bebaute Gewerbe- und Industriegebiete und versiegelte Flächen zulässig. Schutzgebiete dürfen hierbei nicht in Anspruch genommen werden.

Von der Regionalen Energieagentur Ulm GmbH wurde in Zusammenarbeit mit dem Landratsamt Alb-Donau-Kreis und auf der Grundlage des Potentialatlas Erneuerbare Energien der LUBW 2014 eine Potentialanalyse für den Landkreis durchgeführt. Hierbei wurden sämtliche Flächen innerhalb des Landkreises Alb-Donau auf die potentielle Eignung als Flächen für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht und den Kategorien „sehr gut geeignet“ und „geeignet“ zugeordnet. Dabei wurden unter anderem die Flächen südlich und nördlich der Autobahn A 8 bei Dornstadt auf ihre Eignung als Potentialfläche untersucht und als geeignet bzw. als sehr gut geeignet eingestuft. Das Solar-Freiflächenpotential wird in Baden-Württemberg aktuell neu berechnet. Aktuelle Aussagen hierzu liegen derzeit noch nicht vor.

Der Vorhabenstandort liegt innerhalb des 110 m Korridors südlich der Autobahn A8 und der zukünftigen Bahntrasse Ulm – Stuttgart. Schutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der Standort eignet sich daher für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage.

## 7. Planinhalt

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage" zur Nutzung von Sonnenenergie festgesetzt. Diese Festsetzung wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, sonstige Sondergebiete mit der entsprechenden Zweckbestimmung "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien dienen", hergeleitet.

In den textlichen Festsetzungen ist zu bestimmen, dass bauliche Anlagen zum Betrieb des Solarfeldes, sowie der damit einhergehenden Einrichtungen zur Stromerzeugung zulässig sind.

### 7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundfläche (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlage (OK PV-Module) bestimmt.

Die detaillierte Festsetzung der Grundfläche und der zulässigen Höhe der Module wurde auf der Grundlage der vorläufigen Belegungspläne bestimmt.

Im Weiteren sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche untergeordnete bauliche Anlagen für Betriebsgebäude (Trafostationen, Übergabestationen, usw.) zulässig.

### 7.3 Überbaubare Grundstücksfläche, Bauweise

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung einer Baugrenze bestimmt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist so dimensioniert, dass unter Berücksichtigung der Schutzstreifen der 110-kV Freileitung, eine optimale Überstellung des Flurstücks mit Solarmodulen umgesetzt werden kann.

Die konkrete Festsetzung der Bauweise ist nicht erforderlich, da die Module Einzelbauteile darstellen und keine zusammenhängende Bebauung bewirken.

### 7.4 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über den südlich anschließenden, asphaltierten, 5 m breiten Flurweg.

## 7.5 Grünordnung

Durch die Festsetzung der östlichen Pflanzgebotsfläche mit einer Breite von rund 6,60 m, erhält die Photovoltaikfreiflächenanlage nach Osten hin eine Eingrünung. Der Bebauungsplan setzt innerhalb der Pflanzgebotsfläche die Anpflanzung von heimischen Bäumen und Sträuchern fest. Durch die Wiesenentwicklung unter und zwischen den Solarpaneelen sowie durch die Entwicklung der Gehölzfläche kann der Eingriff minimiert werden.

## 7.6 Umweltprüfung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Umweltprüfung mit Umweltbericht sowie die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorzunehmen. Die Bilanzierung erfolgt nach der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO 19. Dezember 2010).

Der Umweltbericht sowie die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist im Teil B der Begründung dargestellt.

## 7.7 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der sich im Umfeld befindlichen Windkraftanlagen wurde bereits eine großräumige artenschutzrechtliche Untersuchung vorgenommen, die als Grundlage für die fortführende artenschutzrechtliche Begutachtung herangezogen wird. Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung bzgl. der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorgenommen.

Im weiteren Plangebiet, das die Vorhabenfläche einschließt, wurden mehrere avifaunistische Bestandsaufnahmen hinsichtlich Brutbestand, Nahrungsgäste und Durchzügler sowie Raumnutzungsuntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden zwischen Bermaringen und Tomerdingen typische Vogelarten der Ackerflur nachgewiesen.

Das Gebiet wurde zudem auf ein Fledermausvorkommen in den Jahren 2010 und 2013 untersucht. Dabei konnten sechs unterschiedliche Fledermausarten nachgewiesen werden. Aus konservativem Ansatz heraus davon ausgegangen, dass alle festgestellten Fledermausarten grundsätzlich im gesamten Umfeld der geplanten Solaranlagen vorkommen. Quartiere hingegen können auf der Vorhabenfläche nicht vorkommen. In den Feldbäumen sind Tagesquartiere möglich. Fortpflanzungs- und Ruhestätten konnten in der Feldflur nicht nachgewiesen werden.

Das Vorkommen von weiterer artenschutzrechtlichen Säugetiere wie z.B. Haselmaus, Biber, Wildkatze, Luchs, Wolf können aufgrund des fehlenden Nachweises sowie aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.

Reptilien, Amphibien sowie Tag- und Nachfalter können ebenfalls aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenfläche wird nach deren Rekultivierung vom Gutachter als geeignet, für die Beherrschung von Feldlerchenpaaren oder Goldammerbrutpaaren eingeschätzt.

Zur Vermeidung des Zugriffsverbotes werden im artenschutzrechtlichen Gutachten Maßnahmen zur Vermeidung formuliert.

Folgende Maßnahmen der Eingriffsvermeidung und -minimierung werden im Gutachten beschrieben:

### V1: Bodenfreiheit für die Einzäunung des Solarfeldes

Der zur Sicherung des Geländes aufzustellende Zaun wird mit einer Mindestbodenfreiheit von 15 cm gestellt.

### V2: Freiräumen der Vorhabenfläche

Es gilt eine Beschränkung für den Beginn der Bauarbeiten auf die Zeit vom 01.10. eines Jahres bis zum Ende des Februars im Folgejahr.

Sollen die Bauarbeiten deutlich außerhalb der oben genannten Zeiträume beginnen bzw. durchgeführt werden, so ist die Fläche zuerst schonend auf das Vorhandensein von Vogelbru-

ten zu kontrollieren. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Brutplatz auszusparen, der geplante Arbeitsbereich ggf. zu ändern oder die Montage zeitlich in den Herbst zu verschieben. Das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen entspr. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

#### CEF 1: Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen

Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind aufgrund des im Worst Case geringen Grünflächenanteils und geringer Brutmöglichkeiten für Feldlerche und Wiesenschafstelze innerhalb des Solarfeldes folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

Anlage von 5 Lerchenfenstern für Wiesenschafstelze und Feldlerche auf der landwirtschaftlichen Ebene zwischen Bermaringen und Tomerdingen zur Verbesserung der Brutplatzqualität. Die Lerchenfenster (Mindestfläche 20 m<sup>2</sup>) sind konzentriert auf maximal 2 Flächen von 2 bis 4 ha in der landwirtschaftlichen Ebene zwischen Bermaringen und Tomerdingen anzulegen.

Der folgende Mindestabstand ist einzuhalten:

- zu Wald- und Siedlungsränder 100 m,
- zu Feldwegen 25 m,
- zur BAB A8 150 m,
- zu Fahrgassen 3 m.

Die Lerchenfenster können im Herbst 2019 angelegt werden.

Nach Bau und Inbetriebnahme wird in den beiden Folgejahren ein jährliches Monitoring der Brutvögel im Solarfeld durchgeführt. Vorgehen nach Südbeck et al. (2004: 468-469), mind. 3 Begehungen (April/Mai), ggf. Begehungen zur Zeit der Zweitbrut in Juni und Juli. Wird eine Feldlerchenbrut im Bereich der PV-Anlage festgestellt, können die Lerchenfenster entfallen.

Unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der Vermeidungsmaßnahmen wird das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht verletzt.

Eine Prüfung der Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 BNatSchG sowie der Prüfung auf eine Verschlechterung der Population sowie eines günstigen Erhaltungszustandes der Population ist nicht erforderlich.

### **7.8 Infrastrukturversorgung**

Eine Ver- und Entsorgung des Plangebiets mit Wasser- und Abwasser ist nicht notwendig.

### **7.9 Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers**

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser wird direkt über die Kante der Module auf die darunterliegende Oberbodenschicht abgeleitet. Das anfallende Oberflächenwasser kann somit weiterhin über die belebte Bodenschicht versickert werden.

### **7.10 Rückbau der Solaranlagen**

In den textlichen Festsetzungen wird gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB festgelegt, dass das Solarfeld zur Nutzung der Sonnenenergie bis zur Beendigung eines Betriebes der PV-Anlage zulässig ist. Nach Beendigung des Betriebes sind alle baulichen Anlagen der Solarmodule abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Damit wird sichergestellt, dass keine störenden Reste von den baulichen Anlagen nach Ablauf der betrieblichen Nutzung verbleiben. Somit kann das Plangebiet wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.,

### **7.11 Örtliche Bauvorschriften**

Zur Gestaltung des Plangebietes und zur Einbindung in das bestehende Landschaftsbild werden Gestaltungsanforderungen nach § 74 der Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO-BW) als eigenständige örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden für Ordnungswidrigkeiten, Einfriedungen und für Werbeanlagen festgelegt.

## **8.0 Flächen- und Kostenangaben**

### **8.1 Flächenbilanz**

<b>Gesamtfläche Geltungsbereich</b>	<b>ca. 11.138 m<sup>2</sup></b>	<b>(100,0 %)</b>
Sondergebiet Solarfeld	ca. 10.580 m <sup>2</sup>	( 95,0 %)
Pflanzgebotsfläche (Pfg.)	ca. 558 m <sup>2</sup>	( 5,0 %)

### **8.2 Kostenangaben**

Der Gemeinde Dornstadt entstehen durch den Bebauungsplan keine Kosten. Die Planungskosten für den Bebauungsplan werden vom Vorhabenträger vollständig übernommen.

## **B. Umweltbericht**

### **1. Scoping**

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht dem Plangebiet des Bebauungsplanes. Darüber hinaus erfolgt die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Wirkungsgefüge mit der Umgebung, soweit diese durch das geplante Vorhaben betroffen ist. Die Untersuchungstiefe wird der Bedeutung der zu erwartenden Umweltauswirkungen angemessen.

### **2. Kurzdarstellung des Vorhabens**

Der Vorhabenträger plant die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) auf dem Flurstück Nr. 2958 der Gemarkung Tomerdingen, Gemeinde Dornstadt. Die gesamte Fläche umfasst ein Gebiet von ca. 1,11 ha. Das überplante Grundstück befindet sich innerhalb des 110 m Korridors südlich der Autobahn A 8. Innerhalb des Geltungsbereiches besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Zur planungsrechtlichen Sicherung der vorgesehenen PV-Anlage ist die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

Das Grundstück wurde bis vor kurzem noch als Baustelleneinrichtungsfläche im Rahmen der Baumaßnahmen der Neubautrasse Stuttgart – Ulm genutzt. Zuvor wurde die Fläche landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der Planfeststellungsbeschluss sieht vor, die Fläche nach Abschluss der Baumaßnahmen als landwirtschaftliche Fläche wieder zu rekultivieren, so dass bei der geplanten Umweltprüfung von einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche ausgegangen wird.

### **3. Rechtsgrundlage und übergeordnete Planungen**

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB aufzustellen und beschreibt die in der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Absatz 4 BauGB.

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Grundlage hierzu ist die Eingriffsregelung der Naturschutzgesetzgebung.

### **4. Bearbeitungsmethodik**

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und des Landschaftsbildes erfasst. Ebenso werden die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch die Nutzung des Plangebietes erfasst und bewertet.

Es wird auf alle vorhandenen relevanten Daten aus dem Planungsraum zurückgegriffen. Hinzu kommt die örtliche Erfassung der Oberflächenstrukturen und Vegetation im Plangebiet und dessen Umgebung. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß BNatSchG wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen.

Auf dieser Datengrundlage werden die Prognose über die Auswirkung des geplanten Vorhabens (unter Berücksichtigung aller möglichen und angemessenen Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe) und die Prognose über die weitere Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens erstellt.

Die Ergebnisse der Bestandsbewertung und der Wirkungsprognosen werden nachfolgend in tabellarischer Form dargestellt.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe werden die Flächen entsprechend der Baden-Württembergischen Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 klassifiziert und bilanziert.





Auszug Landesamt für Umwelt, Schutzgebiete

## 5. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

### 5.1 Gebietscharakterisierung

Das Plangebiet liegt südwestlich von Tomerdingen, nordwestlich von Bollingen. Der nördliche Rand des Geltungsbereiches schließt unmittelbar an die geplante Neubautrasse Ulm – Stuttgart an. Die Fläche wurde im Rahmen der Ausbaumaßnahmen der Neubeustrecke Ulm – Stuttgart vollständig als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt. Zuvor wurde die Fläche landwirtschaftlich intensiv genutzt.

An den südlichen Geltungsbereichsrand schließt der Flurweg Nr. 2943 sowie darüber hinaus weitere landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen.

Der Planbereich befindet sich im Naturraum "Lonetal-Flächenalb" auf einer Höhenlage von ca. 630 m ü. N. N..

### 5.2 Schutzgut Boden

Der Boden innerhalb des Geltungsbereiches wurde bislang als Baustelleneinrichtungsfläche für die Baustelle der Neubautrasse Ulm – Stuttgart genutzt. Die Fläche wurde in diesem Zuge als Schotterfläche angelegt. Zuvor fand auf der Fläche eine landwirtschaftlich intensive Nutzung statt. Die Fläche ist dementsprechend anthropogen überprägt.

Das Informationssystem des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau weist innerhalb des Plangebietes Terra fusca-Parabraunerde, Terra fusca-Braunerde und Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung aus.

Bzgl. der Bodenschätzung weist das Landesamt folgende Bodenschätzungsergebnisse aus; L4V, L4DV, LT4DV, LIc2, LIIc2. Laut der Bodenschätzungskarte handelt es sich um Böden mittlerer Zustandsstufe.

Die ökologische Bodenfunktion (nach Bodenschutz 23) werden vom Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg wie folgt angegeben:

Flurstück 2958

Natürliche Bodenfruchtbarkeit:	Stufe 2,50 = mittel bis hoch
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	Stufe 2,50 = mittel bis hoch
Filter und Puffer für Schadstoffe:	Stufe 3,50 = hoch
Gesamtbewertung	Stufe 2,83 = mittel bis hoch

Das Schutzgut Boden ist insgesamt von mittlerer bis hoher Bedeutung

### 5.3 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebietes Zone III WSG 101 Lautern, ZV WV Ulmer Alb.

Das Plangebiet befindet sich ausserhalb von Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen.

Der Standort kann als grundwasserferner Standort ( $> 1,5$  m Grundwasserflurabstand) beschrieben werden.

Das Schutzgut Wasser ist im Plangebiet von geringer bis mittlerer Bedeutung.

### 5.4 Schutzgut Klima

Das Plangebiet ist Freilandklimatop und Teil eines ausgedehnten Kaltluftentstehungsgebietes auf der Alboberfläche. Aufgrund der topografischen Verhältnisse sind ausgeprägte Ventilationsbahnen nicht vorhanden.

Das Schutzgut Klima ist von geringer Bedeutung.

### 5.5 Schutzgut Biotope und Arten

Entsprechend den natürlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet der Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet. Aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung weicht die reale Vegetation jedoch von der potentiell-natürlichen Vegetation ab. Der Vegetationsbestand wird geprägt durch die intensive Ackerbewirtschaftung (Im Rahmen der Ausbaumaßnahmen der Neubautrasse Ulm – Stuttgart wurde die Fläche als Baustelleneinrichtungsfäche genutzt).

Im Plangebiet sowie im weiteren Umfeld sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk 'Natura 2000' gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine amtlich kartierten Biotope.

Die nächstgelegenen Biotopflächen befinden sich im weiteren Umfeld, ca. 1 km südöstlich sowie rund 300 m nördlich des Vorhabenstandortes.

Biotop-Nr. 175254259018, Windschutzhecke Bermaringen

Biotop-Nr. 175254259023, Feldgehölz im Gewann Schlegel, südwestlich Tomerdingen

Die Biotopflächen werden von der geplanten PV-Anlage nicht beeinträchtigt.

Rund 350 m südlich des Vorhabenstandortes befindet sich zudem eine Stieleiche die als Naturdenkmal ausgewiesen ist. Schutzgebiets-Nr. 84250310043.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurde vom Büro A.G.L.N. Dr. Ulrich Tränkle eine Prüfung auf die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote erstellt.

Die gutachterliche Beurteilung kommt zu dem Ergebnis, dass sich das Vorhabengebiet grundsätzlich für die Ansiedlung von Brutpaaren der Feldlerche oder der Goldammer eignen. Aus diesem Grund werden vom Gutachter Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen formuliert die im Zuge der Baumaßnahmen bzw. vor Beginn der Baumaßnahmen umzusetzen sind.

Abschließend wird vom Gutachter festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen die die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind.

Der Vorhabenstandort ist zudem durch den Bahndamm, die Neubautrasse und die Autobahn vorbelastet.

Aufgrund der Habitatstruktur ist der Vorhabenstandort von mittlerer Bedeutung.

### **5.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungspotential**

Das Plangebiet ist Teil der relativ strukturarmen intensiv ackerbaulich bewirtschafteten Albhochfläche und befindet sich im visuellen Störbereich der gebündelten Neubaustrecke Ulm – Stuttgart und der Autobahn A8 unmittelbar vor dem 2-4 m hohen Damm der Neubaustrecke Ulm – Stuttgart, der zusammen mit dem dahinterliegenden Erdwall vor der Autobahn den Landschaftsraum nach Norden begrenzt. Aufgrund der großen Entfernung zu den Ortslagen Dornstadt, Tomerdingen) sind Ansprüche der siedlungsnahen Kurzzeiterholung im Umfeld des Plangebietes kaum gegeben.

Das Schutzgut ist im Plangebiet von geringer Bedeutung.

### **5.7 Schutzgut Mensch**

Das Plangebiet befindet sich rund 2 km südlichwestlich der Ortslage Tomerdingen, südlich der Neubaustrecke Ulm – Stuttgart sowie rund 2 km nordwestlich von Böttingen und ca. 2,7 km nordwestlich von Bollingen sowie rund 3,5 km nordöstlich von Bermaringen mit Anspruch an gesunde Wohnverhältnisse.

Das Schutzgut Mensch ist von geringer Bedeutung.

### **5.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Denkmalgeschützte Kulturgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind von geringer Bedeutung.

## **6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

### Schutzgut Boden

- Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300)

### Schutzgut Wasser

- Festsetzung dass die Flächen unter den PV-Modulen als Wiesenfläche anzulegen sind.
- Festsetzung einer Pflanzgebotsfläche (Pfg.)

### Schutzgut Klima

- Festsetzung einer Randeingrünung (Pfg.)

### Schutzgut Biotope und Arten

- Festsetzung einer Pflanzgebotsfläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, Verbesserung des Nahrungsangebotes
- Festsetzung einer Wiesenfläche unter den PV-Modulen

### Schutzgut Landschaft

- Festsetzung einer Pflanzgebotsfläche (Pfg.) zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.

## **7. Auswirkungen der Planung**

Die nachfolgenden Prognosen beschreiben die Wirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der in den Festsetzungen enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild. Eine abschließende qualitative und quantitative Bewertung des Eingriffs erfolgt im Abschnitt 9 „Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz“.

### **7.1 Schutzgut Boden**

Der Aufbau der Solarpaneele bedingt vorübergehende Bodenverdichtungen, die auf ein Mindestmaß beschränkt und ohne nachhaltige Wirkung bleiben.

Die Umwandlung der Vegetationsdecke in Wiesengesellschaften bedingt eine Entlastung der Böden durch den Wegfall von Dünger- und Biozideinsatz und der wiederkehrenden Verdichtung bei der Boden- und Fruchtbearbeitung. Die Gefahr der Bodenerosion (z.B. bei Maisanbau) entfällt, dank der Vegetationsdecke.

Lediglich durch die Wechselrichtergebäude und deren Zufahrten sind geringe Eingriffe in Form von Bodenversiegelung, in das Schutzgut Boden zu erwarten, die in die Eingriffsausgleichsbilanz in Abschnitt 9 des Umweltberichtes einfließen.

### **7.2 Schutzgut Wasser**

Innerhalb der mit Solarpaneelen und Technikgebäuden überbaubaren Flächen finden kleinräumige Veränderungen des Bodenwasserhaushalts statt. An den Abtropfrändern der Paneele werden sich Bereiche erhöhter Bodenfeuchte ausbilden. In den Kernbereichen unter den Paneelen entwickeln sich Bereiche geringer Bodenfeuchte. Dazwischen entstehen Übergangszonen. Erhebliche und/oder nachhaltige Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt sind aufgrund der lokal begrenzten Überplanung auszuschließen. Der Grundwasserschutz und Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

### **7.3 Schutzgut Klima**

Das Planvorhaben setzt, bedingt durch die Errichtung der harten Oberflächen, eine erhöhte Wärmeabstrahlung gegenüber den bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen ab, die durch die Umwandlung der Lichtenergie in elektrische Energie jedoch teilweise kompensiert wird. Da keine Belastungen des Klimahaushalts benachbarter Siedlungen zu erwarten sind, kann die erhöhte Wärmerückstrahlung im Plangebiet im vorliegenden Fall als unerheblich eingestuft werden.

Die Art der Energiegewinnung aus Solarstrom mindert potentielle Klimabelastungen durch den Ersatz fossiler Primärenergie.

### **7.4 Schutzgut Biotop- und Artenschutz**

Das Vorhaben bedingt die Umwandlung einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche zu einer Wiesenfläche, welche dicht durch PV-Module überstellt werden soll. Unter den PV-Modulen werden sich anders als zwischen und in den Randbereichen, keine artenreiche Strukturen entwickeln können.

Die Kleintiergängigkeit bleibt aufgrund der festgesetzten Bodenfreiheit für die Zaunanlagen erhalten.

Das östlich geplante Pflanzgebot für Gehölze erhöht die Artenvielfalt.

Besonderer Artenschutz:

Bei Berücksichtigung der notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. der CEF-Maßnahmen können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

### **7.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungspotential**

Das Vorhaben bedingt eine weitere technische Überformung des Landschaftsraumes. Einsicht von Siedlungsflächen aus der unmittelbaren Umgebung besteht aufgrund der Entfernungen nicht. Die geplante Anpflanzung am nördlichen Geltungsbereichsrand begleitet die technische Überformung, belebt den ansonsten strukturarmen Landschaftsraum und unterstützt die Integration der Anlage in das Landschaftsbild.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Energielieferanten werden ebenso wie Windkraftanlagen für künftige Generationen Teil der kulturellen Identität und des landschaftlichen Leitbildes. Das Landschaftsbild im nördlichen Umfeld des Plangebietes ist bereits durch die Neubautrasse Ulm – Stuttgart, sowie durch die Autobahn A8 beeinträchtigt.

## 7.6 Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet befinden sich keine ausgewiesenen Denkmäler.

Aufgrund der fehlenden Nachweise ist mit keinen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

## 7.7 Schutzgut Mensch

Erhebliche Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch Lärm oder andere Emissionen können ausgeschlossen werden bzw. bleiben auf den kurzen Zeitraum zur Errichtung der Anlage beschränkt. Wesentliche Beeinträchtigungen der Freizeit- und Erholungsfunktion sind nicht gegeben.

## 8. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung dieser Planung

Bei Durchführung der Planung geht die intensiv genutzte Ackerfläche mit den oben beschriebenen Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verloren. Bei Nichtdurchführung der Planung bliebe demgegenüber die bisherige Nutzung als landwirtschaftliche Fläche erhalten.

## 9. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Der Eingriff ist ausgleichbar wenn in gleichgroßem Umfang Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden können, die in der Lage sind, die nach der Ökokontoverordnung ermittelten Wertpunkte auszugleichen.

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Verschneidung der Eingriffsschwere durch die geplanten Maßnahmen mit der Bedeutung der Fläche für den Naturhaushalt.

Die Bewertung erfolgt gemäß Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Insgesamt entsteht somit bezogen auf die Abgrenzung von Gebieten unterschiedlicher Bedeutung für den Naturhaushalt sowie Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere folgender Kompensationsbedarf:

Bestand – Zustand des Gebietes			Schutzgut Pflanzen und Tiere	
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökopunkte
37.10	Ackerfläche Flurstück Nr. 2958, BA1	4	11.138	44.552
Summe			<b>11.138</b>	
<b>Summe Werteinheit vor dem Eingriff</b>				<b>44.552</b>

<b>Planung – Zustand des Gebietes nach Realisierung der Planung</b>				<b>Schutzgut Pflanzen und Tiere</b>
<b>Nr. ÖKVO</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Biotopwert</b>	<b>Fläche (m²)</b>	<b>Ökopunkte</b>
33.41	Fettwiese, mittlerer Standort, strukturarm, BA1	4	10.571	42.284
41.22	Pflanzung von heimischen Sträucher, Pflanzgebot	14	558	7.812
60.21	Versiegelte Fläche, Trafostation	1	9	9
Summe			<b>11.138</b>	
<b>Summe Werteinheit vor dem Eingriff</b>				<b>50.105</b>

Da derzeit noch nicht feststeht ob die aufgeständerte Modulvariante oder die Variante bei welcher die Module ca. 0,6 m, flächig über dem anstehenden Gelände umgesetzt werden, wurde eine Worst-Case-Betrachtung (PV-Module 0,6 m, flächig über dem anstehenden Gelände) vorgenommen. Die Flächen unter den PV-Modulen sind mit einer Wiesensaat anzusäen, da sich die Flächen nur bedingt artenreich entwickeln können (in den Zwischenräumen und Randbereichen) wurde der Biotopwert auf 4 herabgestuft.

Werden Bestands- und Planungssumme einander gegenübergestellt, ergibt sich ein Überschuss von 5.553 Ökopunkten für das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Dieser Überschuss ergibt sich aus der Anpflanzung mit heimischen Sträuchern entlang der östlichen Grundstücksgrenze.

<b>Bestand – Zustand des Gebietes</b>				<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Fläche (m²)</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Bew.klassen f. die Bodenfunktionen gemäß LGRB</b>	<b>Wertstufe Gesamtbewertung Boden gemäß LGRB</b>	<b>Ökopunkte je m²</b>	<b>Flächenwert in Ökopunkte</b>
11.138	Ackerfläche, unversiegelte Fläche Flurstück Nr. 2958, BA1	2,5 – 2,5 – 3,5	2,83	11,33	126.193
<b>11.138</b>					
<b>Summe Werteinheit vor dem Eingriff</b>					<b>126.193</b>

Planung – Zustand des Gebietes nach Realisierung der Planung				Schutzgut Boden	
Fläche (m <sup>2</sup> )	Nutzung	Bew.klassen f. die Bodenfunktionen	Wertstufe Gesamtbewertung Boden	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Flächenwert in Ökopunkte
11.129	Grün- und Freifläche, unversiegelter Boden unter den PV-Modulen, Pfg.	2,5 – 2,5 – 3,5	2,83	11,33	126.091
9	Trafostation, versiegelte Fläche	0 – 0 - 0	0	0	0
<b>11.138</b>					
<b>Summe Werteinheit vor dem Eingriff</b>					<b>126.091</b>

Werden Bestands- und Planungswertsummen einander gegenübergestellt, verbleibt ein Defizit für das Schutzgut Boden von 102 Ökopunkte.

#### Ergebnis der Bilanzierung:

Unter Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt für das Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 102 Ökopunkten. Bei der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere wurde hingegen ein Überschuss von 5.553 Ökopunkte ermittelt. Der Ökopunkteüberschuss aus dem Schutzgut Pflanzen und Tiere wird mit dem Kompensationsdefizit von 102 Ökopunkte des Schutzgutes Boden verrechnet. Es verbleibt somit ein Kompensationsüberschuss von 5.451 Ökopunkten.

Nach Rückbau der Photovoltaikmodule steht das Plangebiet mit Ausnahme der Pflanzgebotsfläche für Gehölze (dort werden sich geschützte Biotope entwickelt haben) wieder der Pflanzenproduktion zur Verfügung.

Der aus der Nutzungsextensivierung herrührende Teil der Überkompensation verfällt bei Reaktivierung der ackerbaulichen Nutzung und wird für den Ausgleich des Eingriffs in Landschaftsbild und Erholungspotential dann auch nicht mehr benötigt.

#### **9.2 Ausgleichsflächen und –maßnahmen**

Es ist kein externer Ausgleich zu erbringen, da sich der Eingriff innerhalb des Plangebietes ausgleicht.

### **10. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Das geplante Vorhaben befindet sich innerhalb des 110 m Korridors der Autobahn A8 sowie der Neubautrasse Stuttgart – Ulm, ist insgesamt mit geringen Beeinträchtigungen des Naturschutzes verbunden und kann einen Teil zum Klimawandel und zur Steigerung der Verwendung von erneuerbaren Energien beitragen.

Alternative Planungsmöglichkeiten, bzw. besser geeignete Standorte mit einem ähnlichen Energiebeitrag bestehen daher nicht.

### **11. Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Es lagen die Grundlagen des Daten- und Kartendienstes des LUBW, der Regionalplan, der Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau und die artenschutzrechtliche Prüfung vom Februar 2019 (A.G.L.N. Dr. Ulrich Tränkle, Blaubeuren) vor. Die Ergebnisse der Daten- und Kartendienste sowie der vorliegenden Gutachten wurden in der Planung berücksichtigt.

## **12. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen im Bereich des Bebauungsplanes Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung angeschnitten werden, ist das Wasserwirtschaftsamt sowie die Fachbereiche am Landratsamt Alb-Donau-Kreis zu informieren. In Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt und den Fachbereichen des Landratsamtes sind diese Flächen im Vorfeld mit geeigneten Methoden zu erkunden und zu untersuchen und für die weitere Bauabwicklung geeignete Maßnahmen festzulegen.

## **13. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der Bebauungsplan- und Grünordnungsplan "Photovoltaikanlage Flst.Nr. 2958" hat eine Geltungsbereichsgröße von ca. 1,11 ha.

Der Bebauungsplan behandelt die Ausweisung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des 110 m Korridors südlich der Neubautrasse Stuttgart - Ulm und der Autobahn A8 in der Gemarkung Tomerdingen.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Die Festsetzung als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO (Zweckbestimmung "Photovoltaikanlage") führt zu Eingriffen in den Naturhaushalt.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurde davon ausgegangen, dass eine flächige, bodennahe (ca. 0,6 m über der Geländeoberfläche) Photovoltaikanlage errichtet wird.

Durch die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage ergeben sich keine schwerwiegenden und nachhaltigen Eingriffe

Unter Anwendung der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg wurde der Eingriff bewertet und ein Kompensationsüberschuss von 5.451 Ökopunkten ermittelt. Es ist demnach kein externer Ausgleich zu erbringen.