Anlage 4 zu GD 263/22

Planbereich	Plan Nr.
116	**10**

Stadt Ulm Stadtteil Neustadt

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

"Photovoltaikanlage Örlinger Feld"

Vorentwurf

Begründung zum Bebauungsplan

A. Städtebaulicher Teil

B. Umweltbericht

Ulm, 07.06.2022

Bearbeitung:
Büro für Stadtplanung
Zint & Häußler GmbH

A. Städtebaulicher Teil

1. Inhalt des Flächennutzungsplans

Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbands Ulm stellt im Plangebiet eine "Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Zur Entwicklung des Plangebiets als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Der Einleitungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplans wurde vom Nachbarschaftsverband bereits im Jahr 2021 gefasst und der Vorentwurf von August bis September 2021 öffentlich ausgelegt.

Aufgrund dieses zeitlichen Vorlaufes wird das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplans abgeschlossen sein, so dass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

2. Anlass und Ziel der Planung

Entsprechend den Bestrebungen des Gesetzgebers soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms bis zum Jahr 2030 auf 65 % steigen. Ziel ist es, dass vor dem Jahr 2050 der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der BRD erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt wird.

Aus diesem Grund wurden vom Gesetzgeber bestimmte Bereiche definiert in denen Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorrangig entwickelt werden dürfen und sollen. Darunter fallen zum Beispiel seit der EEG-Novellierung 2021 die 200 m Seitenstreifen von Fahrbahnränder von Autobahn- sowie Bahntrassen.

Auf der Grundlage des vom Gesetzgeber vorgegebenen Ziels den gesamten Strom langfristig aus erneuerbarer Energie zu generieren, plant die SWU Energie GmbH als Vorhabenträgerin die Entwicklung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 1170 der Gemarkung Ulm.

3. Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich ca. 300 m östlich des Gewerbegebiets am Buchbrunnenweg (Jungingen) unmittelbar am Berliner Ring sowie am Rand des Örlinger Tals.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind landwirtschaftlich als Wiesen- und Ackerflächen genutzt. Zudem besteht im nördlichen und westlichen Bereich ein Feldgehölzstreifen mit einer Breite von ca. 10,0 m welcher als amtliches Biotop „Heckensystem westlich der Bahnlinie beim Örlinger Hof (Biotop-Nr. 175254219048) kartiert ist. Desweitern verläuft innerhalb des Plangebiets ein ca. 150 m breiter Suchraum (1.000m) eines Biotopverbundkorridors.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Süden die Verkehrsfläche des Berliner Rings (K 9915) sowie im Norden, Osten und Westen weitere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Wiesenflächen.

Im weiteren Umfeld kommt südlich des Berliner Rings die Bahnlinie Stuttgart / Ulm zum Liegen, sowie nordwestlich in einem Abstand von ca. 300 m das Gewerbegebiet am Buchbrunnenweg.

Das Plangebiet weist ein Gefälle ansteigend Richtung Norden von ca. 10 m auf.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Teilfläche des Flurstückes Nr. 1170 der Gemarkung Ulm. Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 5,53 ha auf.

4. Geplante Neugestaltung des Plangebietes

Innerhalb des Geltungsbereichs soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energien (Sonnenenergie) errichtet werden. Dabei werden bei einer Belegungsfläche (Sondergebietsfläche) von ca. 4,98 ha rund 11.000 Einzelmodule auf Stahlunterkonstruktionen errichtet.

Die Gesamtleistung der Anlage beträgt ca. 3,8 MWp. Die Anlagenplanung wird hinsichtlich der Ausrichtung, der Anzahl der Einzelmodule sowie der Gesamtleistung bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans weiter entwickelt und entsprechend angepasst.

Das im Norden und Westen bestehende Feldgehölz soll erhalten bleiben. Ergänzend dazu ist für eine bessere Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild entlang des Berliner Rings ein 5 m breiter Gehölzstreifen vorgesehen.

Die Zufahrt zur Anlage kann über die bestehenden landwirtschaftlichen Wege sichergestellt werden.

Eine Zersiedlung der Landschaft ist aufgrund der geringen Höhe der Photovoltaik-Module (PV-Module), und damit verbunden der besseren Einbindung der Anlage in das Orts- und Landschaftsbild, nicht gegeben. Zudem handelt es sich bei der Freiflächen-Photovoltaikanlage um eine temporäre bauliche Anlage welche nach Ablauf der Nutzung zurückgebaut werden muss.

Unabhängig von den artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen ist geplant im Bereich der denen Freiflächen-Photovoltaikanlage Habitatverbesserungen für Reptilien, Insekten (insbesondere Wildbienen und Schmetterlinge) sowie Amphibien (temporäre Kleingewässer) umzusetzen. Dazu sind verdichtete Mulden, Totholzhaufen, Steinriegel und eine extensive, artenreiche Grünlandnutzung angedacht. Das Konzept wird im Zuge des weiteren Verfahrens konkretisiert und in den Bebauungsplan eingearbeitet.

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 Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des 200 m Korridors zur Bahnlinie Stuttgart / Ulm sowie angrenzend an die Trasse des Berliner Rings werden keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete in Anspruch genommen. Die Planung ist mit der Siedlungsentwicklung der Stadt Ulm abgestimmt und steht dem nicht entgegen. Durch den Ausbau der PV-Freiflächenanlagen kann den Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden.

Regionalplan

Der Regionalplan trifft für den Bereich des Plangebiets keine Aussagen.

6. Standortwahl

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind gemäß EEG 2021 vorrangig innerhalb von 200 m Seitenstreifen von Fahrbahnrändern von Autobahn- sowie Bahntrassen, Konversionsflächen (aufgegebene Industriestandorte oder militärische Übungsgebiete) und innerhalb der Flächen die den benachteiligten Gebieten (EEG 2021 § 3 Nr.7) zugeordnet werden können, zu entwickeln.

Der Vorhabenstandort liegt innerhalb des 200 m Korridors der Bahnlinie Stuttgart / Ulm. Der Standort eignet sich daher grundsätzlich für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Besitz der SWU Energie GmbH.

Durch die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise werden die landwirtschaftlichen Flächen nicht versiegelt, so dass das Bodengefüge nicht beeinträchtigt wird.

Zudem wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan geregelt, dass nach Beendigung der Nutzung der Fläche durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage diese zurückzubauen und die Fläche wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen ist. Ein Rückbau der Anlage nach Nutzungsende ermöglicht somit eine uneingeschränkte Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Bodennutzung.

7. Verfahrensablauf

Die Planung wird gemäß §§ 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan im Regelverfahren mit einer frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie der öffentlichen Auslegung durchgeführt.

Der Umgriff des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst einen größeren Bereich als den 200 m Korridor der Bahntrasse Stuttgart / Ulm. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird aufgrund der EEG Förderrichtlinien jedoch lediglich in diesem Bereich realisiert. Die darüberhinausgehende Fläche wird für eine möglich Erweiterung zu einem späteren Zeitpunkt planungsrechtlich gesichert.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan, der SWU Energie GmbH ist bindender Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird zwischen der Stadt Ulm und der SWU Energie GmbH ein Durchführungsvertrag geschlossen. Der Vertag umfasst zum einen die derzeitige Vorhabenfläche (Fläche innerhalb des 200 m Korridors der Bahnlinie Stuttgart / Ulm) sowie den Bereich der möglichen Erweiterungsfläche (Fläche außerhalb des 200 m Korridors der Bahnlinie Stuttart). Wesentlicher Bestandteil des Durchführungsvertrags ist die Bau- und Rückbauverpflichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung.

8. Planinhalt

8.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen 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 wird bestimmt, dass bauliche Anlagen zum Betrieb des Solarfeldes, sowie der damit einhergehenden Einrichtungen zur Stromerzeugung zulässig sind.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlage bestimmt.

Die Grundflächenzahl wird entsprechend der Belegungspläne (Vorhaben- und Erschließungsplan) auf den Wert von 0,6 festgesetzt.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird bei den PV-Modulen durch eine Mindesthöhe (UK PV-Module) sowie eine maximal zulässige Höhe (OK PV-Module) festgesetzt. Die Mindesthöhe wird dabei mit 0,8 m so bestimmt, dass eine Beweidung durch Schafe auch unter den Modulen sichergestellt werden kann. Die maximal zulässige Höhe orientiert sich mit 3,50 m an den geplanten Modultischen.

Für die geplanten Gebäude (Trafostationen) wird die zulässige Höhe (OK Gebäudehöhe) in Anlehnung an die Vorhaben- und Erschließungspläne auf 3,0 m begrenzt.

Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhen ist das natürlich anstehende Gelände.

8.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Abstandsflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung einer Baugrenze bestimmt. Die überbaubare Grundstücksfläche ist so dimensioniert, dass die entsprechend der Vorhabenplanung vorgesehene Photovoltaikbelegung umgesetzt werden kann.

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

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

8.4 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über den bestehenden Feldweg im Norden des Plangebiets. Dieser ist in einer asphaltierten Ausbauform und einer Breite von ca. 3,0 m vorhanden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist damit ausreichend an das Straßennetz angebunden.

Eine direkte Zufahrt vom Plangebiet auf den Berliner Ring ist nicht zulässig.

8.5 Grünordnerische Festsetzungen

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Rand des Örlinger Tals ist eine umfassende Eingrünung von besonderer Bedeutung.

Entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereichs ist eine entsprechende Eingrünung durch das bestehende Feldgehölz bereits vorhanden. Dieses wird über ein Erhaltungsgebot dauerhaft gesichert. Zur Eingrünung entlang der südlichen und östlichen Seite (entlang des Berliner Rings) wird ein 5 m breites Pflanzgebot festgesetzt, innerhalb dem eine 2-3 reihige Strauchhecke zu pflanzen ist.

Ergänzend zu den Eingrünungsmaßnahmen wird aus grünordnerischer Sicht festgesetzt, dass die gesamte, durch PV-Module überstellte Fläche als artenreiche Wiesenfläche anzusäen sowie extensiv zu pflegen ist. Die Pflege der Fläche soll dabei durch eine Beweidung erfolgen.

8.6 Umweltprüfung, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Für das Vorhaben wird ein Umweltbericht erstellt, der Teil B der Begründung ist. Im Umweltbericht werden neben der Bestandsaufnahme und -beschreibung der Umweltschutzgüter sowie der Beschreibung

der Auswirkungen des Vorhabens auf diese, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe beschrieben.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist ebenfalls im Umweltbericht aufgeführt. Auf Basis der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (2010) wird die Bilanzierung des Eingriffs durchgeführt und der erforderliche Kompensationsbedarf errechnet und mit entsprechenden Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Durch die Herstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des Sondergebietes ergibt sich kein Kompensationsdefizit. Der Eingriff kann vollständig innerhalb des Vorhabenstandortes ausgeglichen werden.

Die Umweltprüfung mit Umweltbericht sowie die detaillierte Darstellung der Eingriffsschwere ist im Teil B der Begründung dargestellt.

8.7 Artenschutzrechtliche Prüfung

Für das Plangebiet wird parallel zum Bebauungsplanverfahren derzeit durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz Dr. Andreas Schuler ein artenschutzfachliches Gutachten erarbeitet.

Aufgrund der bislang durchgeführten Kartierungen liegen folgende Zwischenergebnisse vor:

Aktuell sind keine gravierenden Planungshindernisse erkennbar. Ggf. sind CEF-Maßnahmen für die Feldlerche (Brachestreifen) notwendig.

Zudem ist davon auszugehen, dass die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG nach bisherigem Stand durch Vermeidungsmaßnahmen (bauzeitliche Vorgaben etc.) verhindert werden können.

Eine abschließende Beurteilung und konkrete Ausformulierungen von Vermeidungs- oder CEF- Maßnahmen sind erst nach Beendigung der Bestandsaufnahmen möglich. Diese werden dann mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Freiwillige naturschutzfachliche Zusatzmaßnahmen

Unabhängig von den artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen ist geplant im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Habitatverbesserungen für Reptilien, Insekten (insbesondere Wildbienen und Schmetterlinge) sowie Amphibien (temporäre Kleingewässer) durchzuführen. Dazu sind verdichtete Mulden, Totholzhaufen, Steinriegel und eine extensive, artenreiche Grünlandnutzung angedacht. Das Konzept wird im Zuge des weiteren Verfahrens konkretisiert und in den Bebauungsplan eingearbeitet.

8.8 Infrastrukturversorgung

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

8.9 Behandlung des anfallenden Oberflächenwassers

Das auf den PV-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.

8.10 Rückbau der Solaranlagen

In den textlichen Festsetzungen wird festgelegt, dass die Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie bis zur Beendigung des Betriebes der Anlage zulässig ist. Nach Beendigung des Betriebes sind alle baulichen Anlagen 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.

8.11 Örtliche Bauvorschriften

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

9.0 Flächen- und Kostenangaben

9.1 Flächenbilanz

Gesamtfläche Geltungsbereich		**ca. 5,53 ha**	**(100,0 %)**
davon:	Sonstiges Sondergebiet	ca. 4,98 ha	(90,0 %)
	Erhaltungsgebot/Pflanzgebot	ca. 0,55 ha	(10,0 %)

9.2 Kosten

Der Stadt entsteht für die Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine Kosten. Diese werden von der Vorhabenträgerin getragen.

B. Umweltbericht

1. Scoping

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht dem Plangebiet des Bebauungsplanes.
Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.
Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbalargumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei wird in folgende Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2. Kurzdarstellung des Vorhabens

Auf der Grundlage des vom Gesetzgeber vorgegebenen Ziels den gesamten Strom langfristig aus erneuerbarer Energie zu generieren, plant die SWU Energie GmbH als Vorhabenträgerin die Entwicklung einer ca. 5 ha großen Freiflächen-Photovoltaikanlage auf einer ca. 5,5 ha großen Teilfläche des Flurstücks Nr. 1170 der Gemarkung Ulm, Stadtteil Neustadt.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen u. Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltberichtes u. ihrer Berücksichtigung

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

<u>Regionalplan Donau-Iller</u>
Ulm liegt an den überregional bedeutsamen Entwicklungsachse Ehingen – Günzburg, Memmingen – Göppingen und Biberach – Giengen an der Brenz innerhalb des Verdichtungsraums. Ulm ist dabei als Stadtkreis und Oberzentrum ausgewiesen.
Gemäß der Karte 2 Siedlung und Versorgung werden für das Plangebiet keine Flächenausweisungen dargestellt. Die Karte 3 Landschaft und Erholung weist für den Vorhabenstandort und für das weitere Umfeld keine Schutzgebiete, regionale Grünzüge oder landschaftliche Vorbehaltsgebiete aus.

<u>Flächennutzungsplan</u>
Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbands Ulm stellt im Plangebiet eine "Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Zur Entwicklung des Plangebiets als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO ist eine Flächennutzungsplanänderung erforderlich. Der Einleitungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplans wurde vom Nachbarschaftsverband bereits im Jahr 2021 gefasst und der Vorentwurf von August bis September 2021 öffentlich ausgelegt.

Aufgrund dieses zeitlichen Vorlaufes wird das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans vor dem Satzungsbeschluss des Bebauungsplans abgeschlossen sein, so dass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann.

4. Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild 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.
Auf dieser Datengrundlage wird 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 im Umweltbericht in schriftlicher Form dargestellt.
Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe werden die Flächen entsprechend der Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010 klassifiziert und bilanziert.

5. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

5.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich ca. 300 m östlich des Gewerbegebiets am Buchbrunnenweg (Jungingen) unmittelbar am Berliner Ring sowie am Rand des Örlinger Tals.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden landwirtschaftlich als Wiesen- und Ackerflächen genutzt. Zudem besteht im nördlichen und westlichen Bereich ein Feldgehölzstreifen mit einer Breite von ca. 10,0 m.

Unmittelbar angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Süden die Verkehrsfläche des Berliner Rings (K 9915) sowie im Norden, Osten und Westen weitere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Wiesenflächen.

Im weiteren Umfeld kommt südlich des Berliner Rings die Bahnlinie Stuttgart / Ulm zum Liegen, sowie nordwestlich in einem Abstand von ca. 300 m das Gewerbegebiet am Buchbrunnenweg.

Das Plangebiet weist ein nach Norden ansteigendes Gefälle von ca. 10 m auf.

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über den bestehenden Feldweg im Norden des Plangebiets. Dieser ist in einer asphaltierten Ausbauform und einer Breite von ca. 3,0 m vorhanden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist damit ausreichend an das Straßennetz angebunden.

Eine direkte Zufahrt vom Plangebiet auf den Berliner Ring ist nicht zulässig.

5.2 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Kreisstraße 9915 und zur Bahntrasse Ulm-Stuttgart.
Innerhalb des Plangebietes sind keine schützenswerten Nutzungen geplant. Ansprüche auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen für die angrenzenden Nutzungen in Form des ca. 200m westlich gelegenen Gewerbegebietes Buchbrunnenweg und des ca. 100m östlich entfernten Pferdehofs.

<u>Zusammenfassende Bewertung:</u>
Das Plangebiet und dessen wirkungsrelevante Umgebung sind hinsichtlich des Schutzguts vorbelastet und von geringer Bedeutung.

5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet der submontane basenreiche Waldmeister-Buchenwald die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet.
Aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung weicht die reale Vegetation von der potentiell-natürlichen Vegetation ab.
Der Bestand wird als Ackerfläche mit vereinzelter randlicher Ackerbegleitflora gebildet. Die Ackerfläche wird im Norden und Westen von einem ca. 10m breiten, abwechslungsreichen, überwiegend heimischen Gehölzbestand eingefasst.

Schutzgebiete:

Biotop: „Heckensystem westlich der Bahnlinie beim Örlinger Hof“

Am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes kommt das amtlich kartierte Biotop „Heckensystem westlich der Bahnlinie beim Örlinger Hof“ mit der Biotop-Nr. 175254219048 zum Liegen.

Biotopverbund mittlerer Standorte:

Innerhalb des Plangebietes verläuft ein ca. 150m breiter Suchraum (1.000m) eines Biotopverbundkorridors mittleren Standorts. Durch die Baumaßnahme wird in eine ca. 2 ha große Suchraumfläche des Biotopverbunds eingegriffen.

Weitere Schutzgebiete außerhalb des Plangebietes

Südöstlich des Plangebietes unmittelbar angrenzend an die Bahntrasse Ulm-Stuttgart erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet „Ulm“ in einem Abstand von mind. 75m.

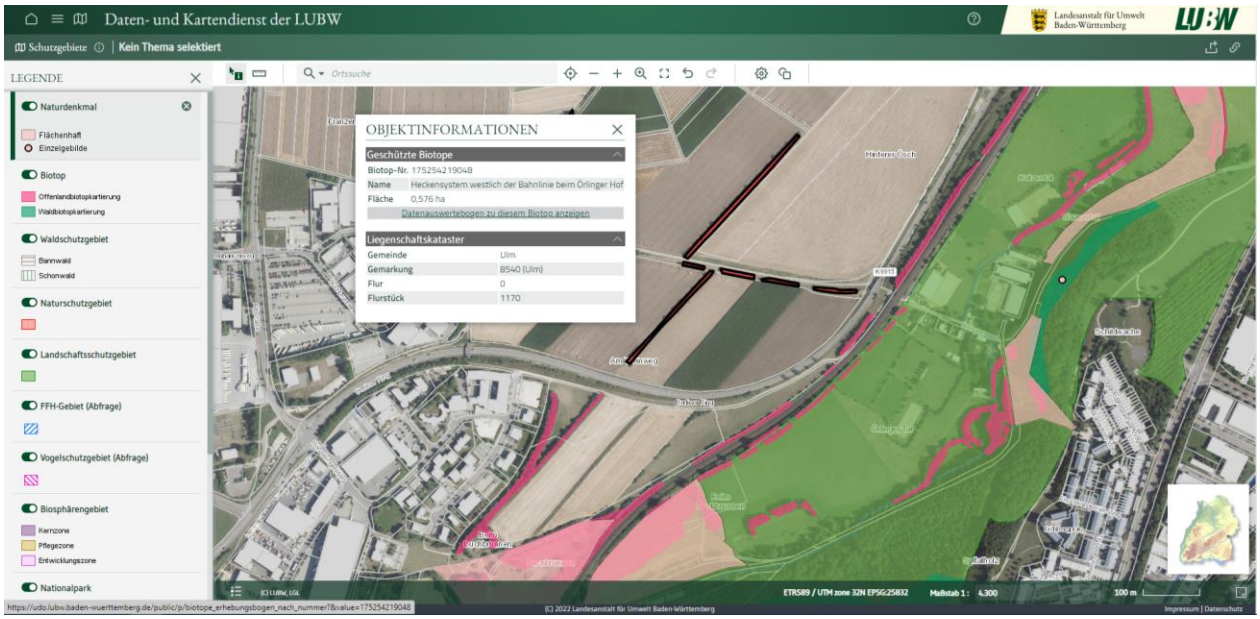

Abb.1: Schutzgebiete

Abb.2: Biotopverbund 1.000 Suchraum

Zusammenfassende Bewertung:

Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage und Ausstattung für das Schutzgut von hoher Bedeutung.

5.4 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet befindet sich in einem bereits anthropogen geprägten Umfeld.
Das Plangebiet selbst sowie die umliegenden Flächen im Norden, Westen und Süden werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.
Der Geltungsbereich wird im Osten und Süden durch die Kreisstraße 9915 und im Norden durch einen Fuß- und Radweg eingefasst. Im Osten verläuft darüber hinaus die Bahntrasse Ulm-Stuttgart in Nordost-Südwest Richtung.
Östlich in einem Abstand von ca. 200m befindet sich das Gewerbegebiet Buchbrunnenweg und westlich schließt die „Reitgemeinschaft Örlinger Hof“ an das Vorhabengebiet an.

Zusammenfassende Bewertung:
Die Flächen sind aufgrund ihrer Bodenwertigkeit von mittlerer Bedeutung.

5.5 Schutzgut Boden

Die Böden im Geltungsbereich werden derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt.
Im östlichen Teil des Plangebietes herrscht gemäß der Bodenkarte M = 1:50.000 des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau der Bodentyp „erodierte Parabraunerde aus Löss (P134)“ mittlerer bis hoher Erosionsgrad mit Ausgangsmaterial Löss vor.
Die ökologische Bodenfunktion (nach Bodenschutz 23) für den östlichen Teilbereich werden vom Landesamt für Geologie Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg wie folgt angegeben:

Natürliche Bodenfruchtbarkeit:	2,5 (mittel bis hoch)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	2,5 (mittel bis hoch)
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,5 (hoch bis sehr hoch)
Gesamtbewertung:	2,83 (hoch)

Der verbleibende Teil des Vorhabengebietes wird als „Parabraunerde aus Lösslehm (P119)“ dargestellt. Ausgangsmaterial für diesen Teilbereich ist ein häufig mehrschichtiger, aus jüngerem äolischem Sediment über älterem und dichterem teilweise als Fließwerde umgelagertem Lösslehm.
Die ökologische Bodenfunktionen (nach Bodenschutz 23) für diesen Bodentyp werden wie folgt angegeben:

Natürliche Bodenfruchtbarkeit:	3,0 (hoch)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	2,5 (mittel bis hoch)
Filter und Puffer für Schadstoffe:	3,0 (hoch)
Gesamtbewertung:	2,83 (hoch)

Zusammenfassende Bewertung:
Die Flächen sind aufgrund ihrer Bodenwertigkeit für das Schutzgut von hoher Bedeutung.

5.6 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer in Form von Fließgewässern oder stehenden Gewässern vorhanden.
Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen.
Bezüglich der hydrogeologischen Einheit gehört das Gebiet zur übrigen Molasse.
Als Grundwasserleiter (GWL) sowie Grundwassergeringleiter (GWG) werden gemäß dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau als Oberjura, schwäbische Fazies bzw. übrige Molasse angegeben.

Schutzgebiete
Schutzgebiete bezgl. Hydrogeologie sind im Plangebiet sowie im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.
Das nächstgelegene festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“ mit der amtlichen WSG-Nr. 425001 befindet sich nördlich der Bundesautobahn 8 in einem Abstand von ca. 3,4 km.

Zusammenfassende Bewertung:
Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage und Ausstattung für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

5.7 Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet ist als Freilandklimatop einzustufen und liegt im ost- bis südostexponierten, langgestreckten Hangbereich des Örlinger Talraums. Gemäß der regionalen Klimaanalyse Donau-Iller im Rahmen der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller befindet sich das Vorhabengebiet innerhalb einer ausgeprägten Luftmassebahn im Talraum des Örlinger Tals mit Fließrichtung Süden. Für die Frisch- und Kaltluftversorgung des Ballungsgebietes Ulm/ Neu-Ulm kommt dieser Luftmassebahn eine besondere Bedeutung zu.
Die regionale Klimaanalyse Donau-Iller stellt für das Vorhabengebiet einen intensiven Kaltluftstrom mit einer Volumenstromdichte zwischen 60 – 120 m³ (ms) von Norden nach Süden entlang des Talsohlenbereichs des Örlinger Tals dar.
Der Talsohlenbereich steigt im Osten, im Bereich der bewaldeten Hangbereiche von Böfingen stark an. Nach Westen hin ist der Talraum durch meist schwach geneigte intensiv bewirtschaftete Hänge gekennzeichnet. Auf dieser Tatsache kommt dem Vorhabengebiet bezüglich ausgeprägter Hangwinde von mehr als 3m pro Sekunde eine besondere Bedeutung für die Entstehung von Kaltluftströmen zu.

Zusammenfassende Bewertung:
Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage für das Schutzgut von hoher Bedeutung.

5.8 Schutzgut kulturelles Erbe und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im ost- bis südostexponierten, langgestreckten Hangbereich des Örlinger Tals.
Das Orts- und Landschaftsbild wird geprägt durch die vorhandenen großflächigen Agrarflächen, durch die Umgehungsstraße K9915, die Bahntrasse sowie die angrenzende gewerbliche Bebauung im Westen und den Aussiedlerpferdehof im Westen.
Als landschaftsbildprägende Elemente sind insbesondere die ackerflächenbegleitenden und verkehrsbegleitenden Hecken- und Gehölzstrukten zu nennen.
Der nördlich angrenzende Fuß- und Radweg stellt eine wichtige Verbindungsachse zwischen dem Gewerbegebiet Buchbrunnenweg und dem Ulmer Stadtteil Böfingen sowie eine Querungsmöglichkeit der Bahntrasse Ulm-Stuttgart dar.

Zusammenfassende Bewertung:
Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen ist das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungspotential von mittlerer Bedeutung.

5.9 Kultur- und Sachgüter

Denkmalgeschützte Kulturgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

Zusammenfassende Bewertung:
Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage und Ausstattung für das Schutzgut ohne Bedeutung.

6. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich von Eingriffen

Durch die Umsetzung dieser Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Der Verursacher ist nach § 1a Abs. 3 BauGB verpflichtet, diese Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Durch die Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich können die negativen Auswirkungen vermieden, eingeschränkt bzw. ausgeglichen werden.

6.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Durch den Betrieb der geplanten ca. 5ha großen Photovoltaikanlage ist innerhalb des Vorhabengebietes lediglich von einer Zunahme an Lichtemmissionen auszugehen. Dies wird im weiteren Verfahren durch ein entsprechendes Gutachten geprüft und ggfs. erforderliche Maßnahmen ergriffen.
Im Rahmen der Herstellung und des Rückbaus der Anlagen ist durch Baustellenverkehr ein zusätzliches Verkehrsaufkommen zu erwarten, dass jedoch über die Kreisstraße 9915 abgewickelt werden kann und keine nachteiligen Auswirkungen auf die nächstgelegenen schützenwerten Nutzungen erwarten lässt.

Fazit:
Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit kann erst nach Vorlage des Blendgutachtens erfolgen nach derzeitigem Kenntnisstand ist eine von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes auszugehen.

6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Vorhaben bedingt eine Inanspruchnahme von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.
Eine Inanspruchnahme bzw. nachteilige Veränderung der, als Biotop kartierten Hecken- und Gehölzstrukturen im Norden und Westen findet nicht statt.
Durch die festgesetzte Ansaat von extensiven artenreichen Wiesenflächen unterhalb der aufgeständerten PV-Module und den geplanten freiwilligen Habitatverbesserungen für Reptilien, Insekten (insbesondere Wildbienen und Schmetterlinge) sowie Amphibien (temporäre Kleingewässer) in Form von verdichteten Mulden, Totholzhaufen, Steinriegel ist künftig während der Nutzungsdauer der Freiflächen-Photovoltaikanlage von einer positiven Wirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auszugehen.

Nach Nutzungsende der Freiflächen-Photovoltaikanlage tragen die dauerhaft zu erhaltenden Pflanzgebotsflächen als Habitat für Flora und Fauna und zur Vernetzung von Lebensräumen bei und leisten einen Baustein zum landesweiten Biotopverbund.

Aufgrund der durchgeführten ersten artenschutzrechtlichen Kartierungen ist das Auslösen der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatschG unter der Vermeidungsmaßnahme Baufeldfreiräumung und der ggfs. erforderlichen CEF-Maßnahme (Brachestreifen) für die Feldlerche nicht zu erwarten und nach derzeitigem Kenntnisstand keine gravierenden Planungshindernisse zu erkennen.
Eine abschließende Beurteilung und die eventuell erforderliche Ausformulierung von Vermeidungs- oder CEF- Maßnahmen sind erst nach Beendigung der Bestandsaufnahmen möglich. Diese werden dann mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, in den Bebauungsplan eingearbeitet und im Umweltbericht entsprechend bewertet und berücksichtigt.

Fazit:
Die Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt kann abschließend erst nach Vorlage der artenschutzrechtlichen Untersuchung erfolgen. Nach Vorliegen der artenschutzrechtlichen Vorabschätzung und der derzeitigen Planungsabsicht ist von einer positiven Wirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auszugehen.

6.3 Schutzgut Fläche

Der Begriff Flächenverbrauch ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für die irreversible Umnutzung der nicht erneuerbaren Ressource Boden.
Die natürlichen Bodenfunktionen, welche die Lebens- und Produktionsgrundlagen darstellen sowie Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind, gehen nahezu unwiederbringlich verloren. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird zerstört. Aufgrund der notwendigen Entwicklung ist daher die bestmögliche Nutzung der beanspruchten Flächen anzustreben.
Die Flächenversiegelung innerhalb des Vorhabengebietes umfasst lediglich die Betriebsgebäude in Form von Trafostationen. Die PV-Modultische werden ohne Fundamente montiert und bodenschonend verankert.

Durch die Rückbauverpflichtung aller baulicher Anlagen nach Nutzungsende der Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich lediglich um einen temporären Flächenverbrauch und eine temporäre Umnutzung und Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche.

Fazit:
Die Planung bedingt eine geringe Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche.

6.4 Schutzgut Boden

Die vorhandene Bodenstruktur wird durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise, ohne Herstellung von Fundamenten, nur partiell im Bereich der erforderlichen Betriebsgebäude (Trafostationen) temporär für die Nutzungsdauer von voraussichtlich ca. 20-30 Jahren verändert. Innerhalb der vollständig versiegelten Flächen der Betriebsgebäude kommt es zu einer Änderung des gewachsenen Bodengefüges und einer nachteiligen Veränderung der Leistungsfähigkeit des Bodens und der Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Filter, Puffer, Speicher etc.).

Fazit:
Insgesamt ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Boden auszugehen.

6.5 Schutzgut Wasser

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebiet Zone III (WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart).
Aufgrund der Versiegelung durch die Betriebsgebäude in Form von Trafostationen geht die Grundwasserneubildungsrate in diesen Bereichen verloren. Das anfallende Niederschlagswasser der Technikgebäude sowie der Solarmodule wird jedoch über die belebte Bodenschicht versickert werden.
Zur Niederschlagswasserrückhaltung sind Sickerungs- und Rüchkhaltemulden geplant und im weiteren Planungsprozess konkretisiert.
Die baulichen Anlagen der Betriebsgebäude sind darüber hinaus lediglich mit einer extensiven Dachbegrünung zulässig und tragen zur Regenwasserrückhaltung, Verdunstung und Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf bei.
Durch die Vorhabenplanung ist von keinem erhöhtem Oberflächenabfluss und von keinem nennenswerten Verlust an Versickerungsfähigkeit des Bodens auszugehen.

Fazit:
Insgesamt ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser auszugehen.

6.6 Schutzgut Klima

Durch die Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und der Überbauung der Freifläche auf ca. 50% der Vorhabenfläche ist von einer Reduzierung kaltluftproduzierender Flächen auszugehen. Durch die Festsetzung einer artenreichen Wiesenvegetation unterhalb der PV-Modultische und der Dachbegrünung der Betriebsgebäude ist lediglich von einer geringfügigen Reduzierung auszugehen. Eine negative Beeinflussung der Luftmassebahn im Talraum des Örlinger Tals, mit Fließrichtung Süden, ist durch die bereits bestehende intensive Eingrünung im Norden und der Ausdehnung des Talsohlenbereichs des Örlinger Tals nicht anzunehmen.
Die Erzeugung erneuerbaren Stroms aus Photovoltaik mindert den Verbrauch fossiler, klimabelastender Energieträger.
Die Erhaltungs- und Pflanzgebotsflächen, sowie die Festsetzung zur Begrünung der Flachdächer und Sondergebietsflächen wirken sich positiv auf das Mikroklima aus.

Fazit:
Insgesamt ist von einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft auszugehen.

6.7 Schutzgut kulturelles Erbe und Landschaftsbild

Die bestehenden Gehölzstrukturen im Norden und Westen als auch die darüberhinausgehenden geplanten Pflanzgebotsflächen im Süden und Osten schirmen die PV-Module gegenüber der angrenzenden Verkehrsflächen und des Örlinger Tals ab.
Eine Veränderung des Landschaftsbildes durch die PV-Module ist im Bereich der Westhangbereiche des Örlinger Tals wahrnehmbar.
Nach Nutzungsende der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Rückbauverpflichtung der baulichen Anlagen und Rückführung als landwirtschaftliche Fläche zwingend. Die Pflanzgebotsflächen bleiben als Maßnahme zur Durchgrünung der Ackerflur dauerhaft erhalten und tragen zu einer abwechslungsreichen und landschaftsbildprägenden Natur- und Kulturlandschaft bei.

Fazit:
Insgesamt ist von einer geringen Beeinträchtigung des Schutzguts kulturelles Erbe und Landschaftsbild auszugehen.

6.8 Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der fehlenden Nachweise von Kultur- und Sachgütern ist die Planung ohne Beeinträchtigung des Schutzguts realisierbar.

6.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die geplante Flächennutzung bedingt Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter an sich, aber auch auf deren Wirken gegeneinander.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen im Hinblick auf die geplante Pflanzgebotsfläche zur Eingrünung des Sondergebietes sowie der Ansaat einer artenreichen Grünlandfläche unterhalb der PV Module. Von den Pflanzungen profitieren sowohl die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Klima sowie Landschaftsbild.
Auch bei den Schutzgütern Boden und Wasser bestehen Wechselwirkungen, was vor allem die Wasserversickerungseigenschaften der Böden und damit auch ihre Puffereigenschaften im Hinblick auf den Grundwasserschutz betrifft.
Entscheidungserhebliche negative Wechselwirkungen als Folge der Nutzungsänderung sind nicht zu prognostizieren.

6.10 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Natura-2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens findet eine artenschutzrechtliche Untersuchung des Plangebietes statt. Die Ergebnisse fließen in die weitere Planung ein.

Fazit:
Eine abschließende Bewertung findet nach Vorlage des Artenschutzgutachtens statt.

7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

7.1 Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit

Festsetzung von Pflanzmaßnahmen zur Ein- und Durchgrünung mit Vorgabe von Artenlisten
Festsetzung von Dachbegrünung bei Flachdächern
Festsetzung von kleintiergängigen und sockellosen Einfriedungen

7.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Festsetzung von Flächen zum Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
Festsetzung von Pflanzgebotsflächen zum Anpflanzen von Hecken

Festsetzung von extensiven, artenreichen Grünlandflächen im Plangebiet
Festsetzung von Dachbegrünung bei Flachdächern
Festsetzung von kleintiergängigen und sockellosen Einfriedungen

7.3 Schutzgut Fläche

Rückbauverpflichtung der baulichen Anlagen und Rückführung als landwirtschaftliche Fläche

7.4 Schutzgut Boden

Vorgabe zum Umgang mit Niederschlag zur Vermeidung von Überflutungsereignissen
Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen
Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) sowie Schutz vor Erosion
Vermeidung von Schadstoffeintrag

7.5 Schutzgut Wasser

Vorgabe zur Versickerung des Niederschlagswasser
Festsetzung von Dachbegrünung bei Flachdächern

7.6 Schutzgut Klima/Luft

Festsetzung von Flächen zum Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
Festsetzung von Pflanzgebotsflächen zum Anpflanzen von Hecken
Festsetzung von extensiven, artenreichen Grünlandflächen im Plangebiet
Festsetzung von Dachbegrünung bei Flachdächern

7.7 Schutzgut kulturelles Erbe und Landschaftsbild

Festsetzung von Flächen zum Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen
Festsetzung von Pflanzgebotsflächen zum Anpflanzen von Hecken
Festsetzung von extensiven, artenreichen Grünlandflächen im Plangebiet

8. Bewertung und Kompensation des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild

Grundlage der Eingriffsbilanzierung und Ermittlung der Ausgleichsflächenbedarfs ist die Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (2010).

8.1 Bewertung des Ausgleichszustands und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Der gesamte Geltungsbereich innerhalb der Gemarkung Ulm umfasst eine Fläche von ca. 5,53 ha und wird derzeit mit Ausnahme der Gehölzstreifen im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzt.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von 5,53 ha. Davon werden die Erhaltungsgebotsflächen nicht berücksichtigt, da sie keine nachteilige Veränderung erfahren. Es verbleibt eine ausgleichsrelevante Fläche von 5,13 ha.

9. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung dieser Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die bisherige Nutzung als landwirtschaftlich genutzte Fläche und der Vegetationsbestand im Norden und Westen erhalten. Das Landschaftsbild bleibt in seiner derzeitigen Ausprägung ohne technische Überlagerung erhalten.

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

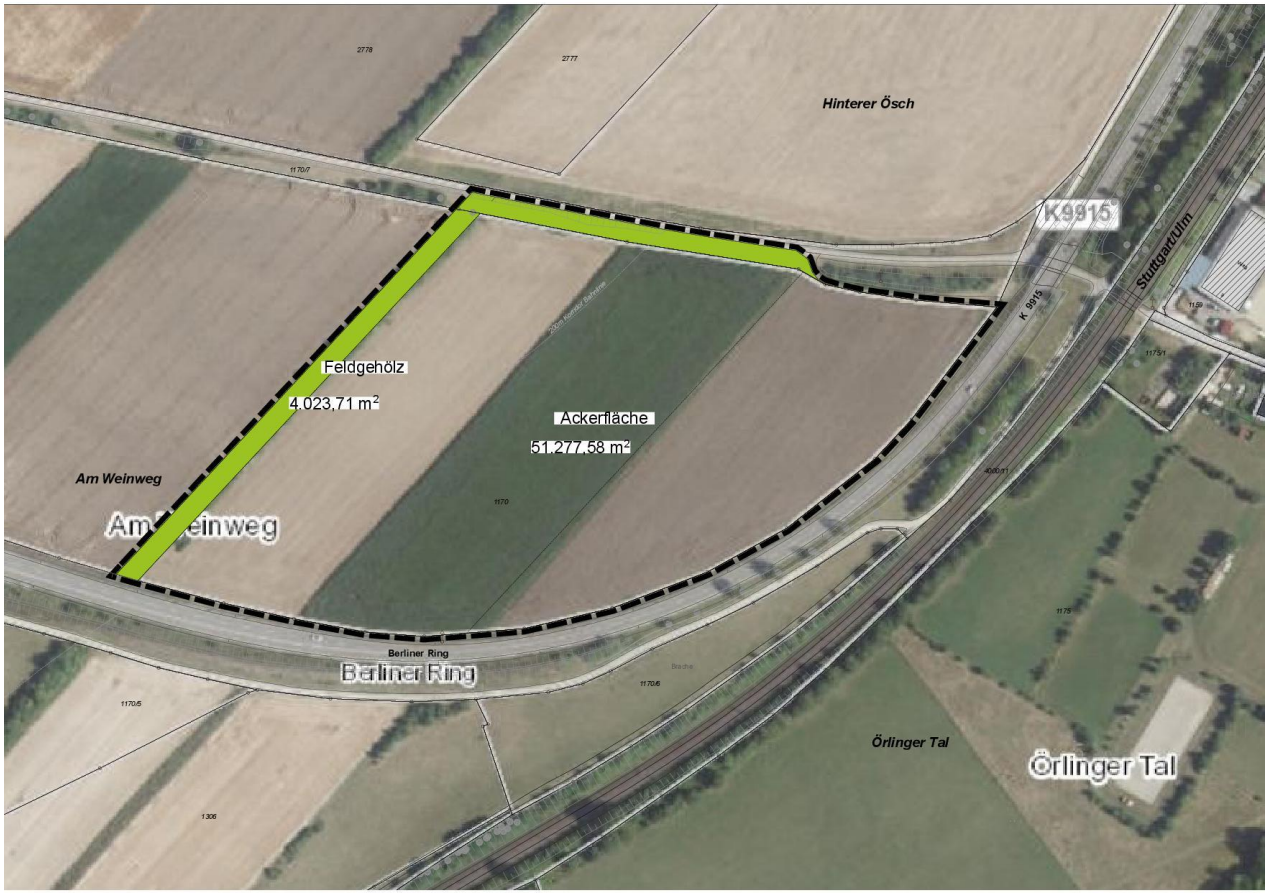

Abb. 3: Bestandsbewertung vor Realisierung der Planung

Bestand – Zustand des Gebietes					Schutzgut Pflanzen und Tiere Boden
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Boden-wertstufe	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökopunkte
37.10	Acker	2,83 2,5 – 2,5 – 3,5 (3,0 – 2,5 – 3,0)	Biotop 4,00 Boden 11,33	51.278	205.112 580.980
Summe Werteinheit vor dem Eingriff				51.278	786.092

Abb. 4: Zustandsbewertung nach Realisierung der Planung

Planung – Zustand des Gebietes nach Realisierung der Planung				Schutzgut Pflanzen und Tiere Boden	
Nr. ÖKVO	Biotoptyp	Boden-wertstufe	Biotopwert	Fläche (m²)	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittle-rer Standort	2,83 2,5 – 2,5 – 3,5 (3,0 – 2,5 – 3,0)	Biotop 11,00 Boden 11,33	43.977	483.747 498.260
41.22	Feldgehölz aus heimischen Sträuchern Pflanzgebots-flächen	2,83 2,5 – 2,5 – 3,5 (3,0 – 2,5 – 3,0)	Biotop 14,00 Boden 11,33	2.386	33.404 27.033
60.25	Graswege/ Um-fahrung part. Bo-denverdichtung	2,83 2,5 – 2,5 – 3,5 (3,0 – 2,5 – 3,0)	Biotop 6,00 Boden 11,33	4.715	28.290 53.421
60.10 60.20	Gebäude/ -nebenflächen	0 0 – 0 - 0	Biotop 1,00 Boden 0,00	200	200 0
Summe Werteinheit nach dem Eingriff				51.278	1.124.355

11. Ausgleichsflächen und –maßnahmen

Das Planvorhaben bedingt innerhalb des Geltungsbereiches für das Schutzgut Arten und Biotope eine Überkompensation von (205.112 – 545.641) 340.529 Ökopunkte.
Für des Schutzgut Boden wurde ein Kompensationsbedarf von (580.980– 578.714) 2.266 Ökopunkte ermittelt.

Ergebnis der Bilanzierung:
Unter Berücksichtigung der planinternen Vermeidungs-, Minimierungsmaßnahmen verbleibt eine Kompensationsüberschuss von 338.263 Ökopunkten.

12. Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung wurden vom Gesetzgeber bestimmte Bereiche definiert in denen Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorrangig entwickelt werden dürfen und sollen. Darunter fallen zum Beispiel seit der EEG-Novellierung 2021 die 200 m Seitenstreifen von Fahrbahnränder von Autobahn- sowie Bahntrassen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines 200 m Korridors und eignet sich daher zur Entwicklung einer Photovoltaikanlage.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht.

13. Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es lagen die Grundlagen des Daten- und Kartendienst des LUBW, der Daten- und Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie der Regionalplan vor. Die Ergebnisse der Daten- und Kartendienste wurden in der Planung berücksichtigt.
Eine artenschutzrechtliche Untersuchung erfolgt im weiteren Verfahren. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung fließen in die weitere Planung ein.

14. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Mit Ausnahme der Überprüfungen der Wirksamkeit möglicher CEF-Maßnahmen (Brachestreifen für die Feldlerche) ist derzeit kein besonderer Überwachungsbedarf absehbar

15. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Örlinger Feld“ befindet sich ca. 300 m östlich des Gewerbegebiets am Buchbrunnenweg (Jungingen) unmittelbar am Berliner Ring sowie am Rand des Örlinger Tals.
Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind landwirtschaftlich als Wiesen- und Ackerflächen genutzt. Zudem besteht im nördlichen und westlichen Bereich ein Feldgehölzstreifen mit einer Breite von ca. 10,0 m.

Der Geltungsbereich der Photovoltaikanlage umfasst eine ca. 5,53 ha große Teilfläche des Flurstücks Nr. 1170 der Gemarkung Ulm, Stadtteil Neustadt.

Nach Nutzungsende der Photovoltaikanlage werden die baulichen Anlagen zurückgebaut und wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Die Pflanzgebotsflächen bleiben zur Flurdurchgrünung erhalten.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter geprüft und bewertet.
Nachfolgend sind die wichtigsten Ergebnisse kurz tabellarisch dargestellt.

Schutzgut	Eingriffsschwere
Bevölkerung	Gering
Pflanzen und Tiere	Keine
Fläche	Gering
Boden	Gering
Wasser	Gering
Klima	Mittel
Landschaftsbild	Gering
Kultur- und Sachgüter	Keine

Es ist kein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft erforderlich.
Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung hat für die Schutzgüter Boden sowie Tiere und Pflanzen eine Überkompensation von 338.263 Ökopunkten ergeben.