

Stadt Vöhringen
LKR Neu-Ulm

**Bebauungsplan
Sondergebiet
„Solarpark Illerberg“
mit Grünordnung und
Ausgleichsbilanz**

Umweltbericht

ORTS- UND LANDSCHAFTSPLANUNG

MICHAEL SCHMIDT
LANDSCHAFTSARCHITEKT
HINDENBURGSTRASSE 11
91555 FEUCHTWANGEN
TEL 00499852- 3939
FAX-4895

BUERO@SCHMIDT-PLANUNG.COM
WWW.LANDSCHAFTSARCHITEKT-SCHMIDT.DE



Aufgestellt:
Feuchtwangen, den 01.07.2019 / 26.09.2019

Schmidt, Trullu
Landschaftsarchitekten

1. PLANUNGSANLASS

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen – Photovoltaikanlage.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Illerberg“ soll die Nutzung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet ermöglicht werden, es sollen die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der geplanten Photovoltaikanlagen geschaffen werden.

Der Bebauungsplan schafft die notwendigen Rechtsgrundlagen für die Bebauung.

Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca.1,8 ha und umfasst das Flurstück Flur-Nr. 1141 der Gemarkung Illerberg, Gemeinde Vöhringen.

Das Planungsgebiet wird bisher landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

Landes- und Regionalplanung

Die Stadt Vöhringen gehört zur Planungsregion Donau – Iller (14), Regierungsbezirk Schwaben.

Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) und des Regionalplans sind für die vorliegende Planung relevant:

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Die geplante Anlage verläuft entlang der Bundesautobahn A7, was den Landesplanerischen Zielen entspricht.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Vöhringen ist der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt.

Um die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan im Zuge der 14. Änderung im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

Für den Bereich des Bebauungsplanes „Solarpark Illerberg“ wird eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt.

Durch diese 14. Flächennutzungsplanänderung sind keine weiteren Umweltauswirkungen zu erwarten.

Der vorliegende Umweltbericht gilt deshalb auch für die FNP – Änderung.

3. FESTSETZUNGEN/ BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN/HINWEISE

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 11 BauNVO ein sonstiges SO (Sondergebiet) fest, welches als Gebiet für Anlagen, die der Nutzung erneuerbaren Energien (hier: Photovoltaik) dienen.

Zulässig sind folgende Nutzungen:

- Betriebsgebäude die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen
- Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Ausführung

Zulässig sind freistehende Solar-Module sowie notwendige Wechselrichter, Transformatoren, Betriebsgebäude/ Technikstationen und sonstige bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck des Sondergebiets dienen. Außerdem sind zugelassen Kabel/ Leitungen/ Überwachungssysteme/ Brandschutzeinrichtungen. Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig, diese sollten unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

Es wird eine maximale GRZ von 0,6 festgesetzt.

In vorliegendem Bebauungsplan für einen Solarpark bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, usw. und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 2% der Geltungsbereichsfläche.

Die geplanten Elemente für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände aufgeständert. Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist.

Die Anschlussleitungen werden zusammengefasst und am vom Energieversorger benannten Übergabepunkt in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Die Höhe der Photovoltaikanlagen ist auf 4,00 m, die Wandhöhe auf max. 3,50 m und die Gebäudehöhe auf 5,00 m über Gelände festgesetzt. Unterer Bezugspunkt für die festgesetzten maximalen Höhen ist die Oberkante des natürlichen Geländes.

Einfriedungen des Grundstücks sind bis zu einer Höhe von 2,50 m, zuzüglich Übersteigungsschutz zulässig.

Um Kleintieren das Queren zu ermöglichen ist ein Bodenabstand von mindestens 0,15 m einzuhalten. Auf Zaunsockel ist zu verzichten.

Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen und ähnliche Anlagenbestandteile können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“

Das anfallende Niederschlagswasser wird im Plangebiet versickert. Für die Befestigung der Zufahrten oder ähnliches sind wasserdurchlässige Beläge wie z. B. humus- oder rasenverfugtes Pflaster zu verwenden.

Nebenanlagen und bauliche Anlagen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind unzulässig.

Im Geltungsbereich gilt die offene Bauweise.

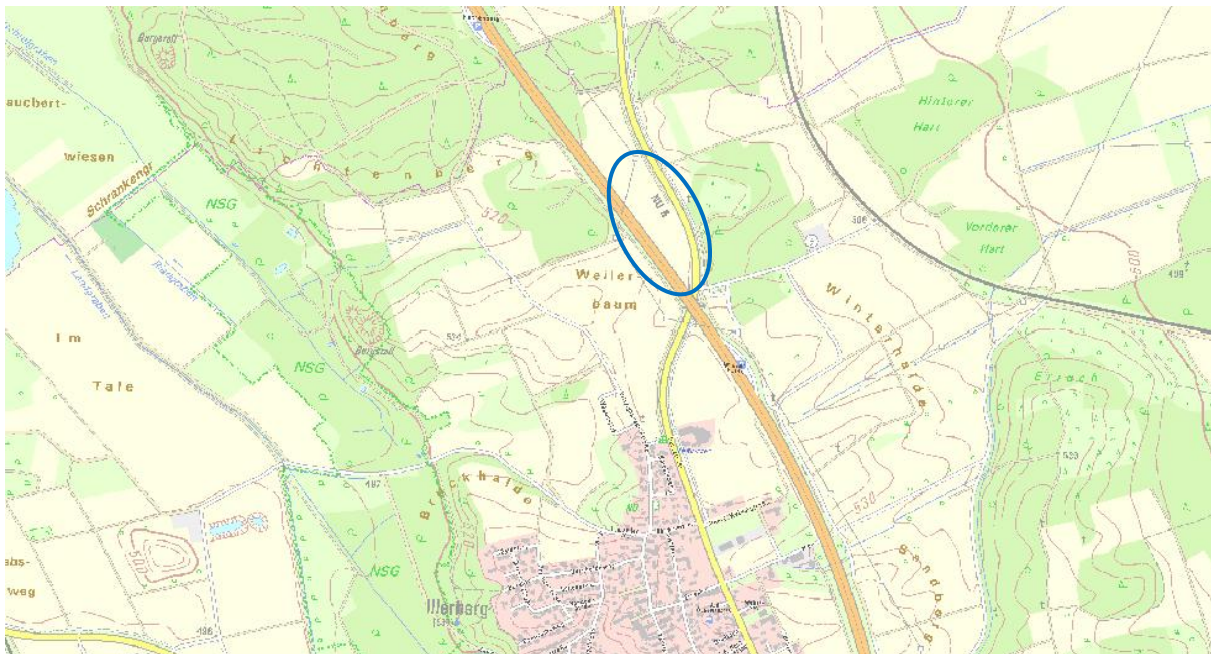
Die Bauverbotszonen sind mit 40 m Abstand vom äußeren Fahrbahnrand der Bundesautobahn A7 festgesetzt. Dieser Bereich ist vollständig von Bebauung (inkl. Einfriedung) freizuhalten.

Sämtliche Versorgungsleitungen innerhalb des Geltungsbereiches sind unterirdisch zu verlegen.

Für die Photovoltaikanlage sind nur Module mit einer Antireflexions – Technologie zugelassen.

4. STANDORT/BESCHREIBUNG DER UMWELT

Lage Planungsgebiet:



TK-Karte mit **Planungsgebiet**

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Das Planungsgebiet des Bebauungsplans befindet sich östlich der Bundesautobahn A7 von Ulm nach Füssen und westlich der „Illerberger Straße“.

Illerberg liegt ca. 500 m südlich des Planungsgebietes, Witzighausen ca. 800 m nördlich. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Flächen an das Planungsgebiet, im Osten die NU 9 und im Süden Gehölze.

Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca.1,8 ha und umfasst das Flurstück Flur-Nr. 1141 der Gemarkung Illerberg, Gemeinde Vöhringen.
Das Planungsgebiet wird bisher landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Die Anlagenfläche (= Eingriffsfläche) beträgt 10.660 m².

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit den erforderlichen Nebengebäuden (bspw. Trafo- und Wechselrichterstation) und Einzäunung. Die Erschließung erfolgt über die im Nordosten bestehende Zufahrt bzw. über den vorhandenen Wiesenweg.



Durch die Autobahn A7 ist die umliegende Landschaft bereits gestört. Durch den Solarpark ist eine zusätzliche negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als gering einzustufen.

Als potenzielle natürliche Vegetation ist ein Hexenkraut oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald, örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald anzunehmen.

5. SCHON- UND SCHUTZFLÄCHEN

Im Planungsgebiet und in der umliegenden Umgebung befinden sich **keine** kartierten Biotopie der Bayerischen Biotopkartierung.

Das Planungsgebiet liegt in keinem Schutzgebiet.

Ca. 900 m westlich befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 7726-302 sowie das Naturschutzgebiet NSG-00490.01 „Wasserlöcher bei Illerberg“.



Luftbild mit **Planungsgebiet**

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

6. UNTERSUCHUNGSRELEVANTE SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN

<p>Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“</p>	<p>Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um eine unversiegelte Fläche.</p> <p>Vom Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz – Dr. Andreas Schuler, Neu-Ulm wurde eine saP (26.06.2019) durchgeführt.</p> <p>Beurteilt wurde das Planungsgebiet inklusive angrenzendem Wirkungsraum von 100 m (Kulissenwirkung Feldlerche).</p> <p>In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden die relevanten Artengruppen auf die Vögel begrenzt. Eine Betroffenheit aller anderen Arten kann aufgrund der Abschichtungskriterien (Verbreitung, Lebensraumanalyse, Wirkungsunempfindlichkeit) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Am 06.04, 21.04., 06.05., 14.05, sowie am 03.06.2019 wurden von Herrn Dr. Schuler eigene Geländeerhebungen durchgeführt:</p> <p>Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Säugetierarten wie Biber oder Haselmaus kann aufgrund fehlender Habitatstruktur ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planungsgebiet selbst konnten keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Das Planungsgebiet ist vermutlich Nahrungsquelle für Fledermäuse, da sich in der Umgebung Fledermausquartiere befinden.</p> <p>Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten kann aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.</p> <p>Individuen oder essentielle Futterpflanzen von artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten wurden im Bereich der Baufläche nicht festgestellt und können aufgrund der Habitatstruktur auch ausgeschlossen werden.</p> <p>Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Käferarten kann aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.</p> <p>Ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit von weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten (Amphibien, Libellen) wurde nicht festgestellt und kann auch aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.</p> <p>Im und um das Planungsgebiet wurden keine relevanten Offenlandbrüter (Feldlerchen) festgestellt.</p>
-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und
Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“**

	<p>Folgende Brutvögel wurden nachgewiesen: Amsel, Buchfink, Gartenbaumläufer, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Star, Sommergoldhähnchen, Zilpzalp.</p> <p>Nahrungsgäste waren Mäusebussard, Singdrossel und Rotmilan.</p>
Schutzgut „Wasser“	<p>Das Planungsgebiet wird derzeit als Ackerfläche landwirtschaftlich genutzt. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Amtliche Grundwasserbestände sind nicht bekannt.</p>
Schutzgut „Klima“	<p>Das Klima in Vöhringen ist warm und gemäßigt. Vöhringen hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas lautet Cfb entsprechend der Klima- Klassen nach Köppen-Geiger. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Vöhringen 8.2 °C. Über das Jahr verteilt gibt es im Schnitt 807 mm Niederschlag. Datenquelle: climate-data.org</p>
Schutzgut „Landschaft“	<p>Das Landschaftsbild wird geprägt durch verschiedene Waldflächen und Ackerfluren. Das Landschaftsbild wird geprägt durch die Autobahn A7 Füssen Richtung Ulm, die westlich des Planungsgebietes verläuft. Das Planungsgebiet liegt tiefer als die Autobahn. Die Erholungseignung des Landschaftsbildes ist als gering einzustufen. Vom Landschaftsbild hängt der Erholungswert einer Landschaft ab. Ausgeräumte, strukturarmer Ackerfluren besitzen nur geringen Erholungswert. Als besonders ästhetisch werden Wälder und gegliederte Elemente wie Hecken oder Solitäräume empfunden.</p>
Schutzgut „Mensch“	<p>Die landwirtschaftlichen Verkehrsanbindungen werden mit der Planung nicht beeinträchtigt.</p> <p>Durch die Autobahn A7 Füssen Richtung Ulm bestehen bereits Lärm- und sonstige Immissionen. Aufgrund der Lage und der strukturellen Ausbildung hat das Planungsgebiet selbst für die Erholung keine erhebliche Rolle.</p>
Schutzgut „ Sach- und Kulturgüter“	<p>Im Planungsgebiet befinden sich voraussichtlich keine Bodendenkmäler. Eventuelle Bodendenkmäler, die aufgefunden werden, werden sachgerecht dokumentiert und geborgen und unverzüglich an das Bay. Landesamt für Denkmalpflege bzw. der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet.</p>

7. ENTWICKLUNGSPROGNOSE DER UMWELT BEI DURCHFÜHRUNG UND BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

<p>Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“</p>	<p><u>Bei Durchführung:</u></p> <p>Die geplanten Elemente für die Photovoltaikanlage werden mit einer geeigneten Neigung nach Süden ausgerichtet und auf dem bestehenden Gelände aufgeständert.</p> <p>Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ausschließlich eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche (vorübergehend) beansprucht. Durch die Errichtung der PV-Anlage erfolgt eine geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualitäten.</p> <p>Die betroffene Ackerfläche befindet sich in einer Umgebung mit weiteren gleichartig zusammengesetzten landwirtschaftlichen Flächen. Aus diesem Grund sind ausreichend Ersatzlebensräume sowie Nahrungs- und Jagdhabitats in direkter Nachbarschaft vorhanden. Durch die Lage an der Autobahn besteht bereits eine erhebliche Vorbelastung.</p> <p>Eine zusätzliche negative Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population und die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten durch das geplante Bauvorhaben kann deshalb ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Gutachterliches Fazit der saP:</u> Nach eingehender Prüfung sind die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung nach § 44 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Befreiung nach § 67 BNatSchG ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>
<p>Schutzgut „Boden“</p>	<p><u>Bei Durchführung:</u></p> <p>Die Gestelle werden im Boden verankert, ohne dass eine großflächige Bodenversiegelung notwendig ist.</p> <p>Eine Versiegelung entsteht nur durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen bzw. Nebenanlagen. Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten werden unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet.</p> <p>Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.</p>

**Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und
Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“**

	<p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>
Schutzgut „Wasser“	<p><u>Bei Durchführung:</u></p> <p>Durch den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden keine Immissionen erzeugt, die zu nachteiligen Wirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser führen. Das Niederschlagswasser wird trotz punktueller Versiegelungen und der Überdachung mit Solarmodulen überwiegend vollständig und ungehindert im Boden versickert.</p> <p>Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.</p> <p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>
Schutzgut „Klima“	<p><u>Bei Durchführung:</u> Das Schutzgut „Klima“ wird durch die Planung nur kleinräumig, im Gebiet verändert.</p> <p>Die Anlage selbst arbeitet emissionsfrei. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Luft sind nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird elektrische Energie erzeugt. Es erfolgt somit eine Einsparung fossiler Brennstoffe.</p> <p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>
Schutzgut „Landschaft“	<p><u>Bei Durchführung:</u> Bisher handelt es sich um Ackerflächen mit fehlenden landschaftsästhetischen Strukturen. Die Baum- und Strauchgruppen im Süden des Geltungsbereiches und an der Straße im Osten bleiben erhalten.</p> <p>Durch die Errichtung der PV-Anlage sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.</p> <p>Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.</p> <p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>

**Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und
Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“**

<p>Schutzgut „Mensch“</p>	<p><u>Bei Durchführung:</u> Durch die Ausweisung des Sondergebiets für Photovoltaik sind keine Emissionen zu erwarten. Während der Bauphase kann es zu einer kurzzeitigen Lärmentwicklung durch Bau- und Lieferfahrzeuge bzw. zu auftretenden Immissionen durch Montagearbeiten kommen.</p> <p>Die im Norden angrenzende landwirtschaftliche Fläche wird vom Vorhaben in keiner Weise beeinträchtigt.</p> <p>Die nächste Wohnbebauung „Illerberg“ liegt ca. 500 m südlich des Planungsgebietes.</p> <p>Die verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt von der Ostseite über die vorhandene Ortsstraße „Illerberger Straße“ bzw. über den vorhandenen Wiesenweg.</p> <p>Die geplante PV-Anlage liegt tiefer als die Autobahn A7. Durch die angrenzenden Gehölze im Süden des Geltungsbereichs wird die PV-Anlage abgeschirmt.</p> <p>Um etwaige Blendwirkungen zu minimieren, sind nur Module mit einer Antireflexions – Technologie zugelassen.</p> <p>Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.</p> <p><u>Bei Nichtdurchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>
<p>Schutzgut „ Sach- und Kulturgüter“</p>	<p><u>Bei Durchführung:</u> Weiterhin landwirtschaftliche Nutzung</p>

8. BESCHREIBUNG DER UMWELTRELEVANTEN MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHHALTIGER AUSWIRKUNGEN

<p>Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“</p>	<p>V1: Schutz Gehölzbestand im Süden Zaunbaumaßnahmen entlang des südlichen Gehölzes sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen dem 1.9 und 1.3. durchzuführen. Ggf. notwendige Schnitarbeiten sind zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Bei einer Durchführung außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine Fachperson zu prüfen ob Vögel im Wirkungsbereich der Arbeiten vorhanden sind. Lagerflächen müssen einen Abstand von 5 m zum Gehölzbestand aufweisen.</p> <p><i>Hinweis: Nach § 39 BNatSchG ist es grundsätzlich verboten, Gehölze in der Zeit vom 01. März bis 30. September zu entfernen, Ausnahmen müssen von der unteren Naturschutzbehörde genehmigt werden. Insofern muss auch bei einem "Negativnachweis" von brütenden Vögeln ein entsprechender Antrag gestellt und die UNB informiert werden.</i></p> <p>Im Westen des Geltungsbereichs wird ein Streifen von 2.254 m² mit einer Blumenwiese angesät.</p>
<p>Schutzgut „Boden“</p>	<p>Mit Grund und Boden wird sparsam und schonend umgegangen. Eine Versiegelung entsteht nur durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen bzw. Nebenanlagen.</p> <p>Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten werden unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet.</p> <p>Sollten weitere Betriebswege oder Stellplätze erforderlich sein, sind diese aus Gründen der Minimierung der Bodenversiegelung mit wasserdurchlässigen Materialien auszugestalten.</p>
<p>Schutzgut „Wasser“</p>	<p>Um eine potenzielle Gefährdung der Freisetzung von Schadstoffen (Treibstoffe, Schmieröle) zu vermeiden, sind vor Beginn von eventuell erforderlichen Bauarbeiten sind die Baufahrzeuge auf ihren technisch einwandfreien Zustand zu prüfen. Mängel an Fahrzeugen sind umgehend zu beheben. Mangelhafte Fahrzeuge und Geräte sind von der Baustelle zu entfernen.</p> <p>Während der Baumaßnahme und des Betriebes ist der Grundwasser- und Bodenschutz zu gewährleisten.</p>
<p>Schutzgut „Klima“</p>	<p>Durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges</p>

Schutzgut „Landschaft“	Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage wird unter den Modulen und um die Eingriffsfläche mit Landschaftsrasen angesät, extensiv gepflegt und gemulcht. Im Westen des Geltungsbereichs wird ein Streifen von 2.254 m ² mit einer Blumenwiese angesät.
Schutzgut „Mensch“	Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Diese dürfen nicht zu Gefährdungen der Verkehrsteilnehmer führen. Deshalb sind nur Module mit einer Antireflexions – Technologie zugelassen. Ziel dieser Module ist es die Blendwirkung zu reduzieren.

9. EINGRÜNUNG DES GEBIETES

Entlang der gesamten Nordgrenze und auf ca. 30 m im nördlichen Abschnitt der Westgrenze des Sondergebietes wird ein mind. 5 m breiter Grünstreifen angelegt und als private Grünfläche gesichert. In diesem Bereich des Grünstreifens wird eine 2-reihige Hecke gepflanzt. (Mindestgröße: Sträucher H 60 – 80 cm).

Im Nordosten des Geltungsbereiches wird eine Vogelkirsche (*Prunus avium*) (Mindestgröße: 3xV, m.B., StU 16 – 18 cm) gepflanzt.

10. AUSGLEICH- UND ERSATZFLÄCHEN UND -MASSNAHMEN

Durch das geplante Sondergebiet findet ein Eingriff in Natur und Landschaft statt wofür gem. § 1a BauGB ein Ausgleich erforderlich ist. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen. Darüber hinaus wird der Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des LFU berücksichtigt.

Der Eingriff wird entsprechend Ausgleichsflächenbedarfs gem. § 1a BauGB ausgeglichen.

11. AUSGLEICHSFLÄCHENBERECHNUNG

11.1 Bewertung des Eingriffs

Der nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässige Eingriff wird bedingt durch:

dem **Typ B (niedriger bis mittlerer Versiegelungsgrad) des Bayerischen Leitfadens** zugeordnet.

Für die Eingriffsfläche wird folgender Kompensationsfaktor angesetzt: 0,2.

Im Bebauungsplan sind zur Vermeidung und Beeinträchtigung von Natur und Landschaft die folgenden Festsetzungen vorgesehen:

Eingriffsfläche:

10.660 m²x 0,2 = 2.132 m² Ausgleich

- Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern RSM 7.1.2 = 13.162 m²
- Ansaat von Blumenwiese (siehe Artenliste Ausgleichsfläche) = 2.593 m²

Pflege Landschaftsrasen:

Die Fläche des Landschaftsrasens wird extensiv gepflegt und gemulcht. Eine Beweidung der Fläche ist möglich.

Die Anwendung synthetischer Behandlungsmittel wie Pestizide wird ausgeschlossen. Dünger oder Düngemittel sind auf der Fläche generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte organische oder mineralische Dünger also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost).

12. AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Ausgleichsfläche:

2.254 m²x 1,0 = 2.254 m² Ausgleich

Die vorbereitete Fläche von 2.254 m² im Westen des Geltungsbereichs, wird mit einer Saatgutmischung „Blumenwiese“ (siehe Artenliste) angesät.

Blumenwiese		
Ansaatstärke: 4 g/m ² (40 kg/ha)		
Blumen 50%		%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	1,00
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,20
Centaurea cyanus	Kornblume	3,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	3,50
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	1,00
Daucus carota	Wilde Möhre	1,80
Galium album	Weißes Labkraut	3,20
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	1,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	2,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	1,00
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,00
Jasione montana	Berg- Sandglöckchen	0,20
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,00
Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse	0,50
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,50
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,00
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	1,50
Malva moschata	Moschus-Malve	3,00

**Stadt Vöhringen – Umweltbericht mit Grünordnung und
Ausgleichsbilanz, Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Illerberg“**

Medicago lupulina	Gelbklee	1,00
Papaver dubium	Saatmohn	1,00
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,00
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,50
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	1,80
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß	1,00
Rhinanthus serotinus	Großer Klappertopf	0,30
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	1,00
Scorzoneroidees autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,80
Silene dioica	Rote Lichtnelke	2,50
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	3,00
Stellaria graminea	Gras-Sternmiere	0,20
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	2,00
Vicia cracca	Vogelwicke	1,00
		50,00
Gräser 50%		
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	3,00
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	2,00
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	5,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Bromus hordeaceus	Weiche Tresse	5,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	5,00
Festuca guestfalica (ovina)	Schafschwingel	7,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	2,00
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	14,00
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	5,00
		50,00
Gesamt		100,00

Pflege der Blumenwiese:

Zwei- bis dreimalige Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, Abräumen des Mahdgutes.

Im 1. Jahr nach Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotenzial im Boden zusätzliche Pflegeschnitte und das Abräumen des Schnittguts notwendig.

Eine Beweidung der Fläche ist möglich.

Die Anwendung synthetischer Behandlungsmittel wie Pestizide wird ausgeschlossen. Dünger oder Düngemittel sind auf der Fläche generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte organische oder mineralische Dünger also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost).

Ausgleichsfläche gesamt **2.132 m²**

Ausgleichsbedarf **2.254 m²**

Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

13. ÜBERSCHLÄGIGE KOSTENERMITTLUNG

Kostenrahmen für Vegetationsarbeiten (Schätzung nach Baupreisen 2019)

Grünordnerische Maßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen:

Bäume	1 Stk	à 500,- €	ca. 500,-€
Sträucher 2 -reihig	94 Stk	à 12,- €	ca. 1.128,-€
inkl. Pflanzarbeit, Verankerung, Pflege			
Ansaat Landschaftsrasen 7.1.2 - Saatgut	13.162 m ²	à 0,20 €	ca. 2.632,-€
Ansaat: Blumenwiese Saatgut + Füllstoff Schrot	4.838 m ²	à 0,45 €	<u>ca. 2.177,-€</u>
Gesamtkosten Grünordnung:			<u>ca. 6.437,-€</u>

Diese Kosten enthalten nur die Herstellungskosten keine Grundstücks-, Pflege-Planungs- bzw. Bauleitungskosten.

14. ANDERWEITIGE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN, AUSWAHLGRÜNDE

Von einer Standortalternativprüfung kann abgesehen werden, da die Fläche als geeignet für die Entwicklung einer entsprechenden Anlage angesehen werden kann. Sie ist durch die Lage an der Autobahn als vorbelastet anzusehen und die Einspeisemöglichkeit befindet sich in unmittelbarer Nähe.

Mit dem geplanten Sondergebiet wird ein Beitrag zur Erreichung der Ziele des EEG hinsichtlich des Anteils der erneuerbaren Energien für die Energieerzeugung in Deutschland geleistet und die städtebaulich geordnete Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Gemeindegebiet Vöhringen gewährleistet. Die geplante Nutzung ist aufgrund der Vorbelastung als ortsverträglich zu erachten. Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche ist dabei in Abwägung aller Belange als vertretbar zu erachten.

Nach Aufgabe der PV – Nutzung werden die Betreiber die Anlage rückbauen und die Flächen wieder, wie bisher landwirtschaftlich als Ackerbaufläche nutzen.

Der gewählte Standort ist für den notwendigen Eingriff auch aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes grundsätzlich als geeignet zu bewerten.

Ein Anschluss an das öffentliche Straßenverkehrsnetz besteht bereits über die Illerberger Straße bzw. über den vorhandenen Wiesenweg.

Der FNP wird im Parallelverfahren geändert. Durch die FNP-Änderung sind keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten, weshalb der Umweltbericht auch für die FNP-Änderung gilt.

14.1 VERWENDETE VERFAHREN

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

14.2 UVP BEDARF

Da innerhalb des Planungsgebietes weniger als 100.000 m² Grundfläche überbaut werden können und der Standort aus naturschutzfachlicher Sicht als gering bedeutend bewertet werden kann ist zum derzeitigen Zeitpunkt eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.

15. ZUSAMMENFASSUNG

Das Planungsgebiet ist gut erschlossen, die Standortwahl entspricht einer flächensparenden Siedlungsstruktur. Die Baufläche wird im geänderten Flächennutzungsplan dargestellt.

Der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kann durch Festsetzungen des Bebauungsplanes verringert werden.

Es wird der notwendige Ausgleich nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen festgesetzt.

Innerhalb des Planungsgebietes ist die zulässige Grundfläche kleiner als 100.000 m². Die Standortwahl ist auch aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes als günstig zu bewerten und der Eingriff wird durch Festsetzungen des Bebauungsplanes gemindert und es wird der notwendige Ausgleich geschaffen. Aus diesen Gründen sind die Planungen als mit der Umwelt verträglich zu bewerten.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.