

# **STADT SCHWÄBISCH GMÜND**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan und  
örtliche Bauvorschriften**

**Nr. 1351 H IV  
„Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung“**

Gemarkung Schwäbisch Gmünd

## **Begründung**

## Inhaltsverzeichnis

### **Begründung**

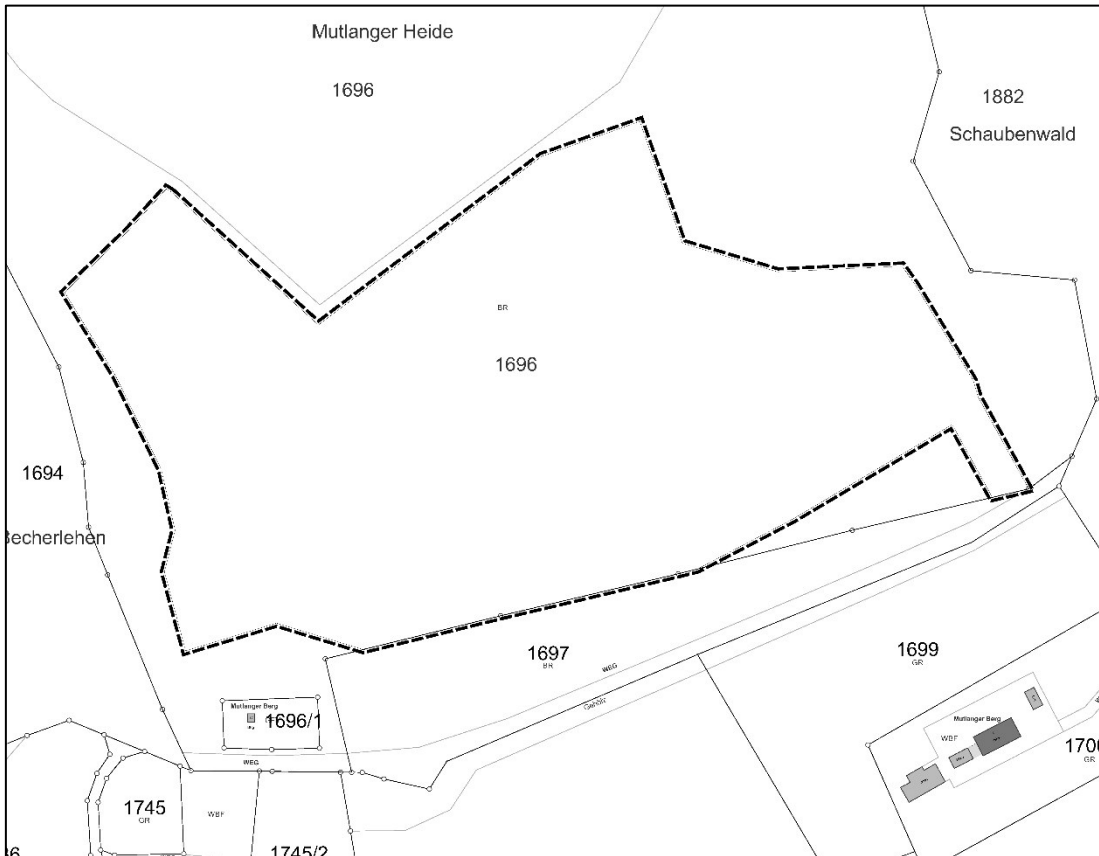
1.	Erfordernis der Planaufstellung	3
2.	Räumlicher Geltungsbereich	5
3.	Einordnung in die übergeordnete Planung	6
4.	Bestehende Rechtsverhältnisse	8
5.	Bestand innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs	9
6.	Erschließung, Ent- und Versorgung	11
7.	Sonstige Belange	12
8.	Begründung der Planinhalte	13
9.	Grünordnung / Landschaftspflegerische Belange	16

**Anlage 1: Umweltbericht,  
LKP Ingenieure GbR, Mutlangen**

**Anlage 2: Bilanzierungsplan,  
LKP Ingenieure GbR, Mutlangen**

**Anlage 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung,  
stadtlandingenieure, Ellwangen**

## Begründung



Abgrenzung des Geltungsbereichs (ohne Maßstab)

### 1. Erfordernis zur Planaufstellung

#### 1.1 Städtebauliche Begründung und Erforderlichkeit

Die Stadt Schwäbisch Gmünd hat aufgrund der Einstufung als Mittelzentrum eine zentralörtliche Bedeutung für den umgebenden Raum. Dies auch im Hinblick auf ihre Lage im westlichen Teil des Ostalbkreises in der Randzone des Verdichtungsraums Stuttgart an der Landesentwicklungsachse, die von Stuttgart über Schorndorf bis nach Aalen und in der Weiterführung bis nach Nördlingen (Bayern) reicht.

Die Stadt Schwäbisch Gmünd beabsichtigt im Kontext des energiepolitischen Strukturwandels und des Energiewendegesetzes sowie vor dem Hintergrund der energiepolitischen Vorgaben der Landes- und Regionalplanung einen Beitrag zur Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen zu leisten und damit den Klimaschutz aktiv zu unterstützen.

Nach Untersuchung der zur Verfügung stehenden Flächen, können aus wirtschaftlichen und planerischen Gesichtspunkten nur die Flächen der Mutlanger Heide in der Kernstadt Schwäbisch Gmünd einer entsprechenden energietechnischen Folgenutzung zugeführt werden.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage an diesem Standort im bisher unbepflanzten Außenbereich zu schaffen, ist die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.

Durch den Bebauungsplan wird sichergestellt, dass die Entwicklung dieses Gebietes unter städtebaulichen und landschaftlichen Gesichtspunkten erfolgt. Im Rahmen dieses Bebauungsplanes wird ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ ausgewiesen. Siehe dazu Kapitel 7.1.

## 1.2 Ordnung und Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung

Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist es notwendig, die für den bestehenden Nutzungsbedarf erforderliche Fläche im Rahmen eines Bebauungsplanes auszuweisen. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird den Anforderungen des energiepolitischen Strukturwandels Rechnung getragen. Mit der vorliegenden Planung kann eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung für diesen Bereich gewährleistet sowie eine bisher kaum genutzte Grünfläche effizienter genutzt werden. Zudem besteht die Möglichkeit an vorhandene Strukturen anzuschließen und Synergieeffekte zu nutzen. Wesentliche Konflikte zur bestehenden Bebauung bzw. zu den landschaftlichen Gegebenheiten sind bei Umsetzung entsprechender Maßnahmen nicht zu erwarten.

## 1.3 Ziele und Zwecke der Planung

Bis 2035 möchte Schwäbisch Gmünd klimaneutral werden. Dieses Ziel steht im Fokus aller Aktivitäten, die Klimarelevanz haben. Damit strebt die Stadt die Klimaneutralität noch fünf Jahre vor dem Baden-Württembergischen Ziel bis 2040 an. Zum Erreichen dieses Ziels braucht es die Energiewende. Einen wichtigen Beitrag dazu liefert der Ausbau der Solarenergie.

Die Planung sieht die konkrete Schaffung einer Baufläche für eine aufgeständerte Photovoltaikanlage vor, welche angrenzend an die bestehenden PV-Freiflächen Anlage ‚Mutlanger Heide‘ Synergieeffekte nutzen soll. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach nachhaltiger Energiegewinnung sollen die Flächen des Geltungsbereichs nun für PV-Freiflächenanlagen planungsrechtlich entwickelt werden. Durch die Planung entsteht im Gebiet eine PV-Freiflächenanlagen mit insgesamt ca. 2,6 ha Fläche und ca. 3 MWp Leistung sowie den notwendigen Erschließungs- und Bewirtschaftungsanlagen.

Die leicht abfallende Fläche ist nach Süden ausgerichtet, Verschattungen treten lediglich in den Randbereichen auf und der Großteil der Fläche wird bisher als Grünland genutzt und ist damit ohne üppigen Bewuchs. Einzig zwei Bauminseln sowie Einzelbäume stehen innerhalb der überplanten Flächen

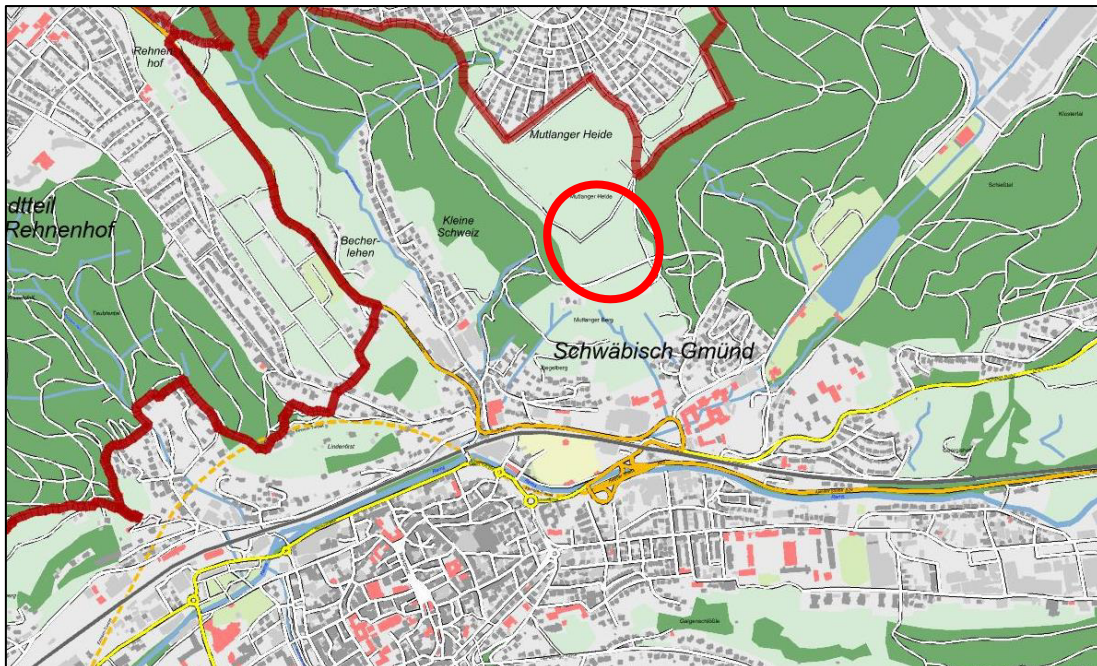
Für die Fläche wird daher ein Bebauungsplan aufgestellt, der die Genehmigungsvoraussetzungen für einen Solarpark schafft.

## 1.4 Art der Planung

Das geplante Bauvorhaben wird von einem Vorhabenträger entwickelt. Daher wird für den dargestellten Geltungsbereich ein qualifizierter, vorhabenbezogener Bebauungsplan erstellt. Der Aufstellungsbeschluss (Einleitungsbeschluss) wurde am 10.5.2023 vom Gemeinderat gefasst. Die anschließende frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und Träger öffentlicher Belange hat von 03.06. bis 05.07.2024 stattgefunden.

## 2. Räumlicher Geltungsbereich

### 2.1 Beschreibung des Geltungsbereichs



Übersichtsplan mit generalisierter Darstellung des Geltungsbereichs (roter Kreis)

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Kernstadt von Schwäbisch Gmünd auf dem Plateau des Mutlanger Bergs im Übergangsbereich zwischen der bestehenden PV-Anlage und den umliegenden Grünflächen. Der Geltungsbereich umfasst nur einen Teil des Flurstücks 1696 in der Flur Schwäbisch Gmünd. Er grenzt im Norden direkt an die bestehende PV-Freiflächenanlage ‚Solarpark Mutlanger Heide‘ an. Im Osten und Westen schließt städtischer Wald an. In südliche und teilweise nördliche Richtung erstreckt sich dagegen weiteres Grünland, das hangabwärts in eine lockere Bebauung und im Westen in weitere Flächen des Stadtwaldes übergehen.

### 2.2 Lage innerhalb des Gemeinwesens

Die Stadt Schwäbisch Gmünd liegt in der Region Ostwürttemberg, 50 Kilometer von der Landeshauptstadt Stuttgart entfernt, im Ostalbkreis. Schwäbisch Gmünd befindet sich im System der zentralen Orte als Mittelzentrum in der Entwicklungsachse Stuttgart – Schorndorf – Schwäbisch Gmünd – Aalen und besteht neben der Kernstadt aus 10 Stadtteilen.

Der Planbereich liegt südlich angrenzend an den Ende 2012 beschlossenen Bebauungsplan Nr. 1351 H III „Solarpark Mutlanger Heide“. Der Geltungsbereich der Erweiterungsfläche ist ca. 3,1 ha groß und im Entwurf für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd – Waldstetten als geplante Fläche für Erneuerbare Energien enthalten.

### 2.3 Größe des räumlichen Geltungsbereichs, einzelne Nutzungen

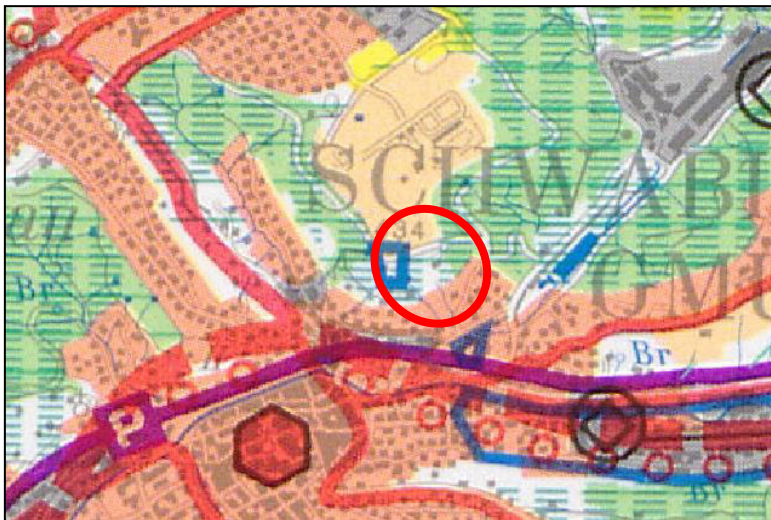
Gesamtgröße	ca.	31.000 m <sup>2</sup>
Sonstiges Sondergebiet	ca.	26.400 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche	ca.	4.600 m <sup>2</sup>

### **3. Einordnung in die übergeordnete Planung**

#### **3.1 Regionalplan**

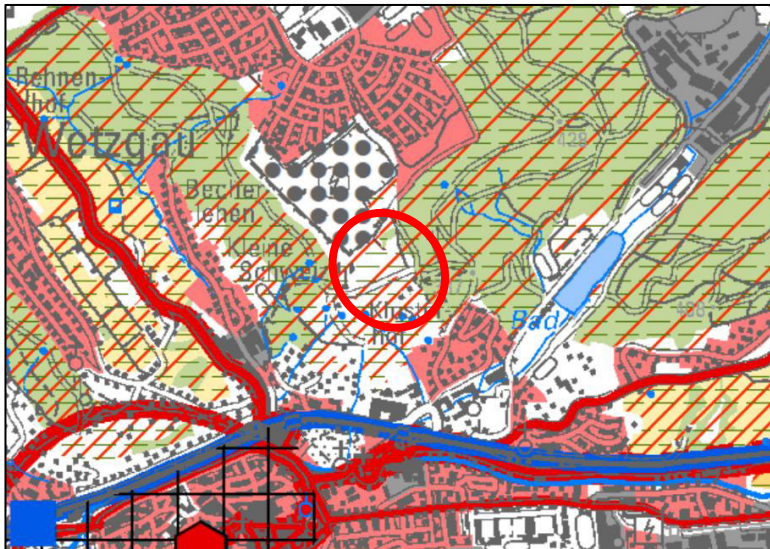
Der Planbereich ist im Regionalplan 2010 als geplantes Siedlungsgebiet Wohnen dargestellt. Diese Darstellung beruht noch auf Überlegungen aus den 1990er Jahren die Mutlanger Heide auch auf Gmünder Seite für eine Wohnbebauung heranzuziehen. Diese Überlegungen sind aber inzwischen zurückgestellt worden. Die dafür erforderliche Auffahrt vom Schießtal wäre sehr kostenaufwändig und mit starken Eingriffen in die Natur verbunden.

Angrenzend befindet sich östlich, südlich und westlich ein regionaler Grünzug sowie ein schutzbedürftiger Bereich für Erholung und ein Wasserschutzgebiet. Die Stadt Schwäbisch Gmünd ist als Siedlungsbereich der zentralen Orte ausgewiesen.



*Ausschnitt aus dem Regionalplan 2010 (roter Kreis)*

In der derzeit in Genehmigung befindlichen Fortschreibung des Regionalplans der Region Ostwürttemberg sind die Flächen des Plangebiets als Regionaler Grünzug (Z. 3.1.1) sowie als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (G. 3.2.1.2) ausgewiesen. Innerhalb der Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen allgemein zulässig. In Regionalen Grünzügen sind jedoch Freiflächen-Photovoltaikanlagen bis zu 4 ha unter Einhaltung gewisser Rahmenbedingungen zulässig. Durch die Planung wird kein Entwicklungsbereich eines Wildtierkorridors betroffen. Es sind kein Rast- und Bruthabitate und kein Landschaftsschutzgebiet durch die Planung betroffen. Weiterhin sind durch die Planung keine Landschaftsräume mit sehr hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit betroffen und es handelt sich bei den Plangebietsflächen nicht um Wald, Streuobstbestände, Wacholderheiden oder historische Ackerterrassen. Schließlich kann auch ausgeschlossen werden, dass nach Ende der Nutzung auf der Fläche neue Siedlungsansätze entstehen, da die notwendige Erschließung fehlt. Hinsichtlich einer zumutbaren Alternativenprüfung wird auf die Ausführungen unter Ziffer 7.1 dieser Begründung verwiesen. Somit können alle Rahmenbedingungen für die Zulassung einer PV-Freiflächenanlage in einem regionalen Grünzug erfüllt werden. Daher wird eine Ausnahme für die PV-Anlage im Regionalen Grünzug angestrebt.

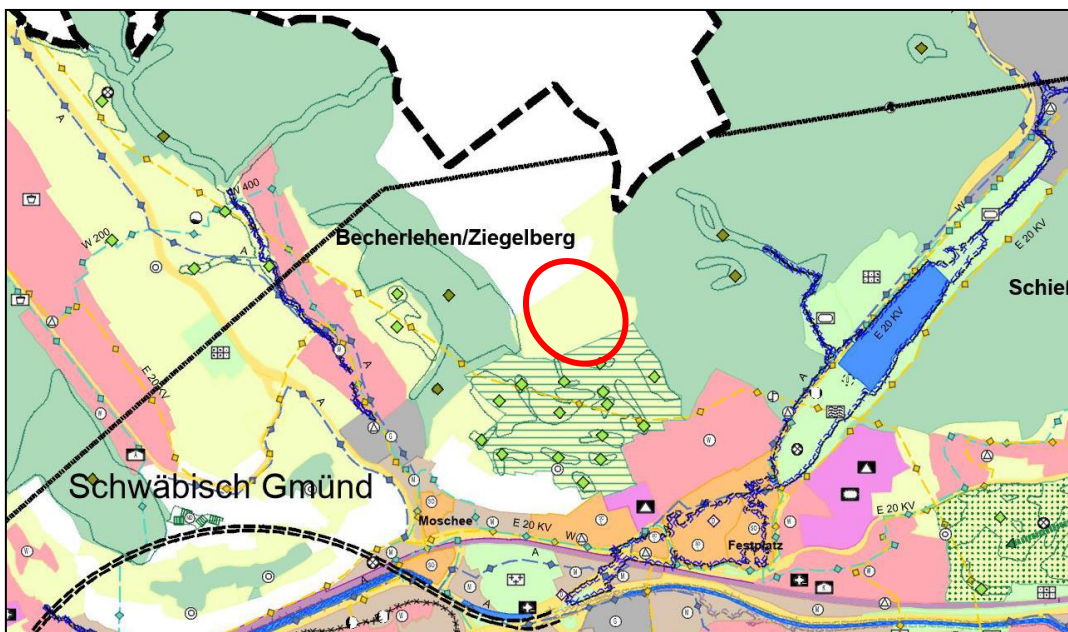


Ausschnitt aus dem Regionalplan 2035 (roter Kreis)

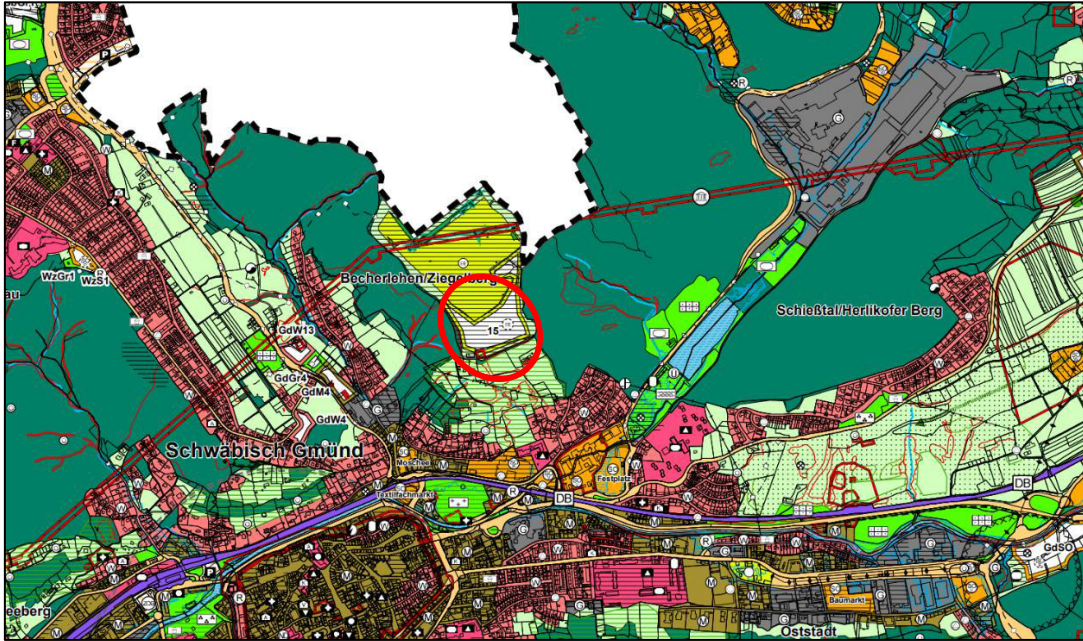
### 3.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan 2020 der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd – Waldstetten, der seit dem 22.12.2011 wirksam ist, ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Nördlich schließen die Flächen der bestehenden PV-Anlage ‚Solarpark Mutlanger Heide‘ an. Östlich und westlich befinden sich einerseits Flächen für die Landwirtschaft und andererseits Flächen für Wald. Südlich bestehen weitere Flächen für die Landwirtschaft mit schützenswerten Grünbeständen und besonders geschützten Biotopen. Zusätzlich verläuft südlich eine 20 kV elektrische Leitung.

Grundsätzlich weicht die Planung von der Darstellung des aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplans ab. Da sich die Fortschreibung des Flächennutzungsplans derzeit bereits im Verfahren befindet und kurz vor dem Satzungsbeschluss steht, ist auch dieser zu betrachten. In diesem sind die Flächen des Plangebiets als Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, in diesem Fall zur Erzeugung erneuerbarer Energien, ausgewiesen.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 (roter Kreis)



Ausschnitt aus dem neuen Flächennutzungsplan (roter Kreis)

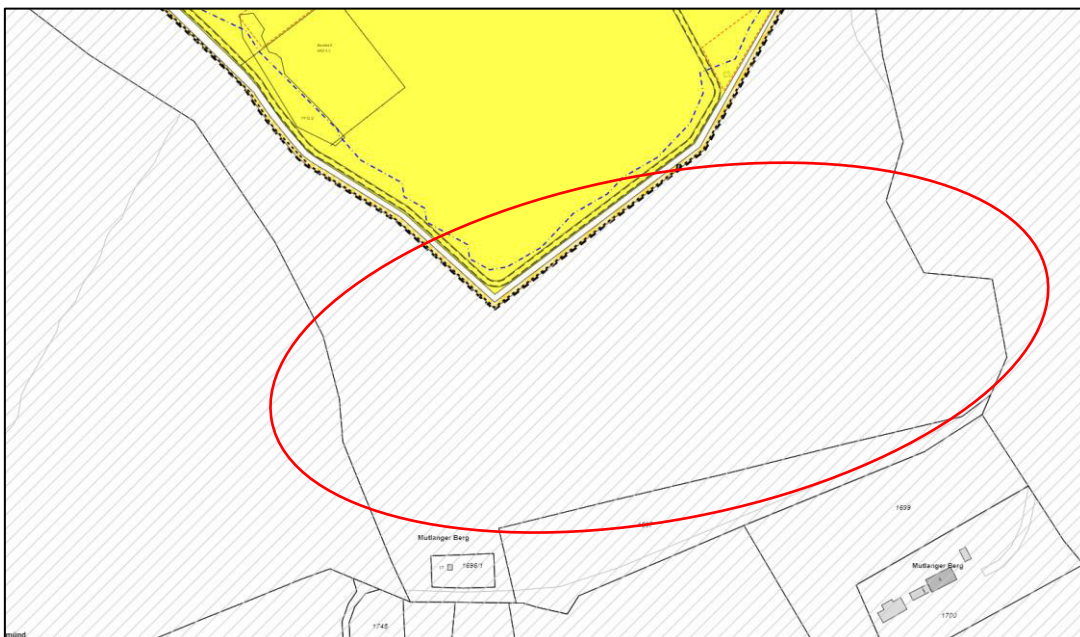
#### **4. Bestehende Rechtsverhältnisse**

##### 4.1 Vorhandene Bebauungspläne

Innerhalb des Plangebiets bestehen derzeit keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

##### 4.2 Angrenzende Bebauungspläne

Nördlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 1351 H III „Solarpark Mutlanger Heider“, rechtskräftig seit 22.11.2012, an den Geltungsbereich an. Dieser setzt für die angrenzenden Bereiche Flächen für Anlagen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien fest. Für die verschiedenen Bereiche ist eine unterschiedliche, auf die Planungen angepasste GRZ sowie eine Baugrenze festgesetzt. Ansonsten sind noch grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Eine Überschneidung der Geltungsbereiche zwischen aktuellem Bebauungsplan und dem Bebauungsplan Nr. 1351 H III „Solarpark Mutlanger Heide“ gibt es nicht.



Übersicht bestehende Bebauungspläne im Planbereich

#### 4.3 Rechtliche Bindungen

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich derzeit keine geschützten Denkmäler. Es wurde jedoch im Rahmen des Verfahrens von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege der Verdacht geäußert, dass im Bereich des Plangebiets auch Teile des Limes verlaufen könnten. Grund war ein entsprechender Fund bei den Grabungen der Kampfmittelräumung. Durch weitere Untersuchungen von Seiten der Denkmalschutzbehörde konnte dieser Verdacht jedoch nicht bestätigt werden.

Südlich befindet sich ein Archäologisches Kulturdenkmal (§2 DSchG). Hier bestehen mögliche Auswirkungen auf Bodendenkmale durch Pfahlrammungen, Wege und Trafostationen. Diese wären in der Planung zu beachten / auszusparen / zu integrieren. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs wurde aufgrund dieses Bodendenkmals auf die aktuelle Größe und Lage reduziert, um hier keine Konflikte auf dem Flurstück 1697 zu erzeugen.

Nördlich des Plangebiets verläuft in einiger Entfernung der Obergermanisch-Rätische-Limes als Bodendenkmal gem. § 2 DSchG mit UNESCO-Welterbestatus.

#### 4.4 Rechtliche Bindungen, die nicht planungsrechtlicher Art sind

##### Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Biotope vorhanden.

##### Boden / Altlasten Bundes-Bodenschutz:

Im gesamten Plangebiet befindet sich der Altstandort Mutlanger Heide, ehemalige Kaserne der US-Army mit dem Handlungsbedarf B (Belassen) mit dem Kriterium Entsorgungsrelevanz im Bodenschutzkataster. Dieser Altstandort ist bei Erdarbeiten entsprechend zu beachten. Da bei der Verankerung der Module Rammfundamente vorgesehen sind, ist hier von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

### **5. Bestand innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs**

#### 5.1 Allgemeine naturräumliche Gegebenheiten

##### Topographie

Schwäbisch Gmünd liegt zwischen den Randhöhen des Welzheimer Waldes (Teil des Schwäbisch-Fränkischen Waldes) im Norden und des östlichen Vorlandes der Schwäbischen Alb im Süden in einer Talweitung der Rems und im Mündungsbereich des Josefsbachs.

Der Planbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt am Ortsrand der Kernstadt. Das Plangebiet erstreckt sich auf einem Plateau des Mutlanger Bergs oberhalb des Remstals und liegt in einer Höhenlage von ca. 422 – 440 m ü. NN. Das Gelände ist im Plangebiet Richtung Süden geneigt und fällt südlich des Plangebiets dann stark Richtung Kernstadt ab. Insgesamt fällt das Gelände von Nord nach Süd auf der ersten Hälfte um ca. 3 m auf einer Länge von ca. 73 m mit einem durchschnittlichen Gefälle von etwa 4 % ab. Anschließend fällt das Gelände im südlichen Bereich auf ca. 86 m Länge mit einem durchschnittlichen Gefälle von etwa 12 % um 10 m ab.

##### Klimapotential

Schwäbisch Gmünd liegt in der kontinental geprägten Klimazone, die sich durch stärker wechselnde und insgesamt trockene Wetterbildungen auszeichnet. Durch die Luvlage sind die Niederschläge relativ hoch. Auch der Albtrauf wirkt sich erhöhend auf die Niederschlagsmenge aus (über 1000 mm/Jahr).  
Lufttemperatur im Jahresmittel: 8,5°- 8° Grad.

### Oberflächenwasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Im Hinblick auf anfallendes Regenwasser und dessen Abfluss in Richtung der Kernstadt ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, da durch die geplante Nutzung keine vollständige Versiegelung stattfindet und eine Versickerung vor Ort, wie im bestehenden Solarpark bereits umgesetzt, angestrebt wird. Die Starkregenisikokarte der Stadt Schwäbisch Gmünd weist außerdem für die Flächen des Plangebiets derzeit keine durch Starkregen betroffenen Flächen aus. Im Hinblick auf den natürlichen Abfluss des Oberflächenwassers sind durch die geringe Flächenversiegelung keine negativen Auswirkungen auf das Abflussregime zu erwarten.

### Geologie

Die Gemarkung Schwäbisch Gmünd wird von einem Ost-West ausgerichteten Verwerfungssystem durchzogen, das zum „schwäbischen Lineament“ gehört. Die Täler weisen von Alluvionen überdeckten Niederterrassenschotter (Weißjura) auf. Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Angulatensandstein – Formation des Unteren Unterjuras (Lias). Der Untere Unterjura besteht aus dunkelgrauen, schluffigen Tonsteinen im Wechsel mit einzelnen, teilweise oolithischen und/oder geröllführenden, z. T. fossilreichen Kalkbänken.

### 5.2 Bestand:

#### *Innerhalb*

Das Plangebiet ist überwiegend durch offene Wiesenflächen geprägt, welche durch zwei Bauminseln sowie Einzelbäume ergänzt werden. Die Wiesenflächen werden derzeit als Weidefläche für Schafe genutzt und sind daher artenarm. Der Baumbestand der Bauminseln sowie der Einzelbäume besteht ausschließlich aus Laubbäumen. Innerhalb des Plangebiets befindet sich außerdem ein trampelpfad in Richtung der Straße „Mutlanger Berg“, welcher Teile des hier weit verzweigten Naherholungswegenetzes darstellt. Innerhalb des Plangebiets befinden sich sonst keine weiteren strukturgebenden Elemente. Das Gelände fällt im Bereich des Plangebiets von der Hochebene der Mutlanger Heide Richtung Schwäbisch Gmünd ab.

Folgende Teilfläche des Flurstücks liegt innerhalb des Geltungsbereichs:  
eine Teilflächen des Flurstücks 1696.

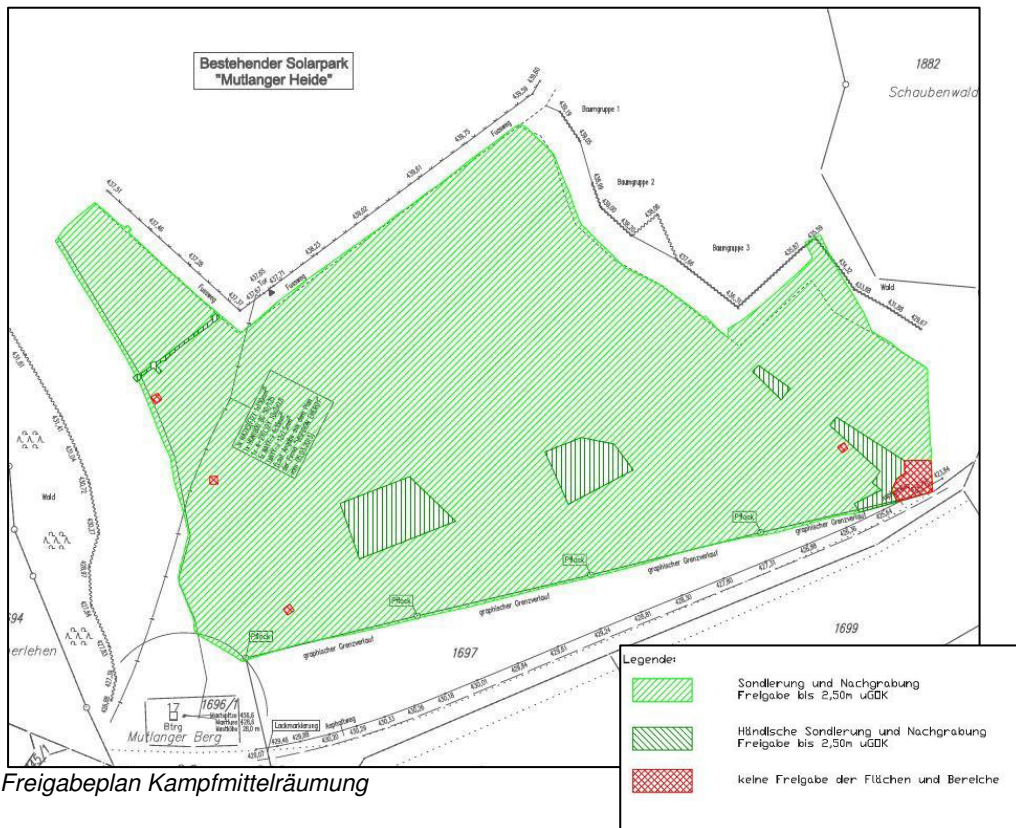
#### *Außerhalb*

Außerhalb des Plangebiets befindet sich im Norden die bestehende PV-Anlage Mutlanger Heide, welche sich auf ca. 14 ha bis zur Stadtgrenze von Schwäbisch Gmünd erstreckt. Angrenzend an das aktuelle Plangebiet befinden sich der Zaun als Grundstückssicherung, sowie dahinterliegend ein Weg zur Bewirtschaftung der Anlage und die Module selbst. Im Bereich des südlichsten Punktes der Anlage befindet sich zusätzlich ein Zufahrtstor, welches an den trampelpfad entlang des bestehenden Zaunes der PV-Anlage angrenzend. Östlich und westlich schließen mit nur geringem Abstand zwei Waldzüge an, die sich im Westen entlang des Becherlehen und der Kleinen Schweiz sowie im Osten entlang des Schießtals erstrecken. Nordöstlich bzw. nordwestlich des Plangebiets befinden sich zusätzlich weitere Wiesenflächen. Außerdem befindet sich nordöstlich ein ehemaliges Regenrückhaltebecken und mehrere Wege zur Bewirtschaftung der Wälder verzweigen sich hier. Südlich des Geltungsbereichs steht ein Mobilfunksendemast. Anschließend folgt die Straße „Mutlanger Berg“, welche die verkehrliche Anbindung an das Schießtal und damit die Kernstadt Schwäbisch Gmünd darstellt. Südlich der Straße befinden sich weitere Wiesenflächen sowie Bäume und Bauminseln. Zusätzlich befinden sich dort mehrere Gebäude.

### 5.3 Kampfmittel

Aufgrund der langjährigen Nutzung des Geländes als Truppenübungsplatz kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kampfmittel vorhanden sind. Eine Anfrage beim Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart brachte keine Hinweise auf Kampfmittel hervor. Die Aussagen bezogen sich auf ausgewertete Luftbilder. Da

dennoch Funde nicht ausgeschlossen werden können wurde eine Untersuchung auf Kampfmittel durchgeführt. Insgesamt konnte nach Abschluss der Arbeiten eine fast vollständige Freigabe der Flächen erfolgen. Einzig für die rot dargestellten Bereiche gibt es keine Freigabe.



Freigabeplan Kampfmittleräumung

#### 5.4 Eigentumsverhältnisse

Die Fläche befindet sich vollständig in städtischem Besitz. Sie soll an die Bürgerenergie Staufferland e.G. als zukünftige Betreiberin des Solarparks verpachtet werden.

### 6. Erschließung, Ent- und Versorgung

#### 6.1 Verkehrs- und Erschließungsgegebenheiten

##### Innere und äußere Erschließung

Die Erschließung des Standorts ist über eine Zufahrt vom Schießtal über den Weg durch den Schaubenwald (Abzweigung auf Höhe Bud-Spencer-Bad) aus vorgesehen. Dazu soll ein vorhandener Weg ('Mutlanger Berg') genutzt werden, welcher aus dem Schießtal die den Hang aufwärts bis zur Streubebauung auf dem Mutlanger Berg führt. Von diesem Weg aus, wird das südliche Tor mittels eines Weges, welches im Bebauungsplan als Geh- und Fahrrecht gesichert ist, erschlossen. Hier kann ein Zugang über einen vorhandenen, unbefestigten Weg leicht hergestellt werden. Da hier keine relevanten Lasten transportiert werden müssen, kann dieser Weg unverändert bestehen bleiben.

Eine Zufahrt zum nördlichen Tor erfolgt über die Zuwegung des bestehenden Solarparks mittels eines weiteren Weges und Schotterwegen von Norden. Der geschotterte Fußweg entlang des Zauns des bestehenden Solarparks muss ggf. für die Anlieferung der Trafostation auf einer Länge von ca. 250 m bis zu dem Asphaltweg im Bereich des Regenrückhaltebeckens östlich des Solarparks nachgebessert werden. Erforderlichenfalls erfolgt eine Befestigung mit Schotter auf einer Breite von ca. 3 m.

Aufgrund der notwendigen Größe der Anlage mit den Restriktionen durch den Waldabstand

ist innerhalb der PV-Freiflächenanlage kaum Platz für Betriebswege. Nach der vorliegenden Planung sollen Halteflächen für Fahrzeuge nahe den Einfahrten bzw. entlang des Zaunes am Rande des Solarparks entstehen, von welchen aus zu Fuß die Module erreicht werden. Zugang bzw. Zufahrt ist zwischen den Modulreihen überall möglich, wobei die Mindestbreite 1,13 m beträgt. Innerhalb der Umzäunung beträgt der Mindestabstand zwischen Zaun und den Modultischen mindestens 2 m, in der Regel 3 m.

## 6.2 Entwässerung

Die Entwässerung der Flächen soll weiterhin durch Versickerung erfolgen. Durch die Modultische kann es punktuell zu verstärkten Niederschlagseinträgen kommen, ggf. ist der Einsatz von Sickerpuffern zu prüfen.

## 6.3 Netzanschluss

Der Solarpark soll an eine südlich verlaufende 20 kV-Freileitung der Netze ODR GmbH angeschlossen werden. Die voraussichtliche Anschlussstelle liegt im Bereich des Mutlanger Berges (Flurstück 1746/1) in einer Entfernung von ca. 120 m zur südlichen Grenze des Gelungsbereiches.

## 6.4 Immissionen

Da im direkt umliegenden Bereich keine Wohnbebauung besteht ist von keinen negativen Beeinträchtigungen auszugehen. Die südlich gelegene Streubebauung am Mutlanger Berg liegt in einiger Entfernung und hangabwärts, weshalb hier nicht mit Beeinträchtigungen gerechnet wird.

Technische Betriebsgebäude (Trafostationen, zentrale Wechselrichter) sollen in einem zentralen Bereich des Geländes an der bestehenden Stromleitung angeordnet werden (an dem nördlichen Tor). Auf diese Weise ist nicht von störenden Geräuschen für umliegende Flächen auszugehen.

## 7. Sonstige Belange

### 7.1 Alternativenprüfung des Standortes

Hinsichtlich der Auswahl nach einem geeigneten Standort wurde im Vorfeld eine Alternativenprüfung durchgeführt, an welchem Standort sich das Vorhaben umsetzen lässt. Diesbezüglich wurden mehrere Standorte untersucht und auf deren Eignung hinsichtlich Größe, Wirtschaftlichkeit und Funktionalität geprüft. Bei der Mehrzahl der Flächen kam es unmittelbar zu einer Nutzungskonkurrenz zwischen PV und Landwirtschaft. Infolgedessen rückten Flächen in Randgebieten innerhalb der Gemarkung Schwäbisch Gmünd sowie im Eigentum der Stadt in den Fokus. Dies führte zum Aufstellungsbeschluss für die PV-FFA Georgishof. Das Projekt wurden inzwischen gestoppt, da eine Vielzahl von Konflikten und Restriktionen u.a. Denkmalschutz, Natur- und Artenschutz und Geologie zu einer zu großen Einschränkung des Parks führten, sodass dieser nicht mehr wirtschaftlich hätte betrieben werden können.

Die Lage der geplanten PV-Freiflächenanlage angrenzend an die bestehende Anlage – Mutlanger Heide – wurde schließlich im Rahmen planerischer Vorüberlegungen von der Stadt Schwäbisch Gmünd ausgewählt. Die Nähe zur bestehenden Anlage und die dadurch entstehenden Synergieeffekte durch eine kombinierte Ver- und Entsorgung sowie die Verfügbarkeit der Flächen und regionalplanerischen Restriktionen der anderen Flächen führen zu positiven Standortfaktoren, welche derzeit an keinem anderen Standort im Stadtgebiet von Schwäbisch Gmünd geboten werden können. In der Fortschreibung des Regionalplans der Region Ostwürttemberg bestehen innerhalb des Stadtgebiets keine Flächen für regionalbedeutsame PV-Anlagen. Auch im Flächennutzungsplan der Stadt Schwäbisch Gmünd stehen derzeit keine anderen Flächen für PV-Freiflächenanlagen zur Verfügung. Die aufgrund des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) als privilegierte Vorhaben geltenden PV-Freiflächenanlagen entlang hochrangiger Infrastruktur Standorte für eine Anlage stehen aus diversen Gründen, wie bspw. Wirtschaftlichkeit, Eigentumsverhältnissen, etc. ebenfalls nicht zur Verfügung. Daher besteht derzeit keine Planungsalternative zum vorgesehenen

Standort.

## 7.2 Waldabstand & ökologischer Ausgleich

Da das Plangebiet im Westen an den Stadtwald Schwäbisch Gmünd (Becherlehen; Flst. Nr. 1694) angrenzt, ist für die Neuplanung ein Waldabstand für Bauwerke notwendig, um bei umstürzenden Bäumen Beschädigungen zu vermeiden. Der erforderliche Waldabstand bemisst sich grundsätzlich ab dem bestehenden Waldrand bzw. ab der Grenze des Flurstücks, welches als Wald ausgewiesen ist und beträgt gem. § 4 LBO mindestens 30 m. Die entsprechende Waldabstandslinie ist im Lageplan zum Bebauungsplan dargestellt.

Im östlichen Bereich des Plangebiets befinden sich primär Einzelbäume, wodurch die Wahrscheinlichkeit der Beschädigung sinkt. Daher wird hier nur ein Abstand von 10 m eingehalten. Der genannte Waldabstand wird auf allen Seiten eingehalten, wodurch hier von keinem Risiko durch umstürzende Bäume auszugehen ist. Einer Unterschreitung des vorgesehenen Waldabstandes wurde von Seiten des Landratsamtes Ostalbkreis – Geschäftsbereich Wald- und Forstwirtschaft entsprechend zugestimmt.

Gleichzeitig ist im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ein ökologischer Ausgleich für das durch die Überbauung durch PV-Module und Nebenanlagen entstehende Defizit notwendig, welcher vorrangig innerhalb des Geltungsbereichs durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden soll. Daher ist entlang des westlich gelegenen Waldes eine Ergänzung des Waldrandes durch Hecken- und Saumstrukturen vorgesehen, um hier einen möglichst natürlichen Waldtrauf zu gestalten. Diese wertet den derzeit abrupt endenden Waldrand durch einen abflachenden Übergang mit Heckenstrukturen und Saumvegetation auf.

Dadurch können die bisher als Bauminseln bestehenden Strukturelemente nahegelegen durch eine Aufwertung des Waldrandes auch landschaftlich ausgeglichen werden. Die stufenweise Ausgestaltung des Waldrandes entspricht mehr der natürlichen Ausprägung und schafft daher ein natürliches Landschaftsbild an dieser Stelle.

## **8. Begründung der Planungsinhalte**

### 8.1 Gesamtkonzeption

Von den ca. 3,1 ha des Geltungsbereichs sollen nur ca. 2,6 ha für den Solarpark herangezogen werden. Die zu erwartende Leistung des Solarparks liegt bei etwa 2,9 MWp (Mega-Watt-Peak). Der Solarpark setzt sich aus Solarmodulen, technischen Einrichtungen (Transformatorstationen, Wechselrichter) und Zuwegungen zusammen. Die Beweidung durch Schafe soll nach Möglichkeit beibehalten bleiben.

Wegen der südexponierten Böschungen werden die Modultische mit jeweils 26 Modulen etwa böschungsparell mit hauptsächlichlicher Ausrichtung der Module Richtung Süden aufgestellt. Abweichend davon erfolgt im PV Feld 1 im Nordwestbereich des Geländes die Aufstellung in Südostexposition. Diese Aufstellung vermeidet Verschattungen durch den Wald im Westen.

Auf den Modultischen werden jeweils 2 Module hochkant übereinander und 13 Module nebeneinander verbaut. Die Länge der Modultische ergibt sich somit mit ca. 15,00 m bei einer Tischtiefe von ca. 4,42 m in der Draufsicht bei 15 Grad Modulneigung. Je Tisch ergibt sich eine Nennleistung von 14,3 Kilowatt. Die Tischneigung, also die Neigung der Module zur Horizontalen, beträgt 15 Grad. Diese Neigung stellt einen guten Kompromiss zwischen hohem Ertrag und hoher installierbarer Leistung pro Fläche dar. Eine Drehbarkeit der Module ist nicht vorgesehen.

Insgesamt lassen sich auf der tatsächlich mit Modultischen belegten Fläche von 22.620 m<sup>2</sup> etwa 5.200 Module auf 187 Modultischen installieren. Dadurch ergibt sich bei Verwendung von 595 Wp Modulen eine Gesamtnennleistung von etwa 2,86 MWp. Diese liegt etwas

unterhalb der von der Netze ODR GmbH zugelassenen maximalen Anlagenleistung von 3 Megawatt. Um zukünftig auf höhere Einspeisezusagen respektive auf einen erhöhten Bedarf an elektrischer Leistung vorbereitet zu sein, sind zusätzlich im östlichen Randbereich 13 Module als optionale Erweiterungsmöglichkeiten vorgesehen. So kann flexibel mit zukünftige Entwicklungen umgegangen werden.

Im südlichen Teil reicht der Solarpark daher bis fast an die Straße ‚Mutlanger Berg‘ heran. Auf der östlichen und westlichen Seite ist hingegen der Waldrand maßgeblich für die Abgrenzung. Zum einen ist gesetzlich vorgeschriebene Mindestanstand von 30 m einzuhalten, zum anderen soll eine Verschattung der Module verhindert werden. Da im östlichen Bereich lediglich Einzelbäume stehen, wird hier der notwendige Abstand unterschritten. Dies wird im weiteren Verfahren mit der Forstbehörde abgestimmt.

Die beschriebenen Abstände sind maßgeblich für die mit Modulen beständerte Fläche, die im Bebauungsplan durch Baugrenzen abgesteckt wird. Die mit Modulen beständerte Fläche soll zur Vermeidung von Vandalismus und Diebstahl eingezäunt werden. Die Einzäunung ist etwas weiter gefasst, weil darin auch noch Abstandsflächen und Betriebswege enthalten sind.

Auf den unversiegelten Flächen wird eine Erdverankerung mit Rammfundamenten der Module als Vorzugslösung angestrebt. Im Regelfall ist eine Einbindetiefe der Pfosten von ca. 1,5 m in die Erde erforderlich. Anderenfalls kommen bei schwierigen Untergrundverhältnissen oder erhärtetem Kampfmittelverdacht auch aufgestellte Betonfundamente in Betracht.

Die Trafostation ist an der nördlichen Grenze im PV Feld 2 vorgesehen, da die Zuwegung hier gegeben ist und somit eine einfache Anlieferung gewährleistet werden kann. Außerdem ist der Kabelweg zur Bestands-Trasse der Mittelspannung sehr kurz.

Es ist – analog zur Ausführung beim bestehenden Solarpark - ein Zaun mit einer Höhe von 2,0 m als Doppelstabmatte vorgesehen. Der Zaun erhält 2 Tore für den Zugang.

An der Westseite des Solarparks soll die bestehende Eingrünung des Waldes durch einen naturnahen Waldtrauf ergänzt werden, um hier das Landschaftsbild aufzuwerten. An der Ostseite sollen die bestehenden Einzelbäume am Waldrand durch Heckenpflanzungen ergänzt werden, um auch hier eine dichte und naturnahe Grünstruktur zu schaffen. Insgesamtes Ziel ist es einen ökologischen Vollausgleich innerhalb des Geltungsbereichs zu erreichen, welcher durch die beschriebenen Maßnahmen auch umgesetzt werden kann.

Im Betrieb der PV-Anlage ist eine extensive Pflege mit kurzfristiger Beweidung durch einen Wanderschäfer zum „Kurzhalten“ des Bewuchses vorgesehen. Aus diesem Grund werden die Modultische so installiert, dass an der Unterkante der Modultische eine freie Höhe von 1,00 m besteht, so dass Schafe darunter durchlaufen können. Alternativ erfolgt im Bedarfsfall ein Abmähen von Bewuchs mittels Freischneider, Rasenmäher oder Mähroboter.

## 8.2 Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Vorgaben für die zulässige Bebauung ergeben sich insbesondere aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan.

### Art der baulichen Nutzung

Die Flächen der geplanten PV-Freiflächenanlage werden als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlagen“ festgesetzt. Damit ist der geplanten Nutzung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit 3 MW ausreichend Rechnung getragen und andere Nutzungen, welche in diesem landschaftlich ansonsten wertvollen Bereich eine Verunstaltung darstellen würden, ausgeschlossen.

Zulässig sind ausschließlich Photovoltaikanlagen mit sämtlichen erforderlichen Anlagekomponenten und die zum Betrieb der Photovoltaikanlagen notwendigen Nebenanlagen wie

---

Transformatoren, Wechselrichter, Batteriespeicher und Schaltstationen.

#### Zeitliche Befristung

Die festgesetzte Nutzung ist nur so lange zulässig, wie die Anlage betrieben wird. Nach Stilllegung der Anlage ist die Fläche durch Rückbau der Module als Grünfläche anzulegen. Die festgesetzte zeitliche Befristung gewährleistet einen Rückbau der Photovoltaikanlage mit finaler Rekultivierung nach Stilllegung des Solarparks.

#### Maß der baulichen Nutzung

Im sonstigen Sondergebiet (SO) wird die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die maximale Konstruktions- bzw. Gebäudehöhe für Photovoltaikanlagen und Transformatorenstationen sowie andere Nebenanlagen festgesetzt. Eine Geschossflächenzahl sowie eine Bauweise werden aufgrund des konkret geplanten Vorhabens nicht festgesetzt.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von GRZ=0,5 können die geplanten Photovoltaikmodule sowie die Transformatorenstation in der geplanten Form realisiert werden und gleichzeitig der notwendige flächensparende Umgang mit Grund und Boden eingehalten werden.

Mit dem vorgesehenen Maß der baulichen Nutzung fügt sich das Vorhaben somit gut in die Umgebungsstruktur ein. Die Struktur und Kubatur werden auf das städtebaulich verträgliche Maß begrenzt, wobei sich die Module an einer effizienten Ausrichtung orientieren um den energetischen Ertrag möglichst zu maximieren und keine weiteren Flächen dafür zu verbrauchen.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die Zulässigkeit der Photovoltaik-Anlagen wird auf die durch Baugrenzen abgesteckten Bereiche begrenzt. Da im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans die Planungen konkret durchgeplant sind und minimale Pufferflächen vorgesehen sind, ist hier keine weitere Flexibilität notwendig.

#### Nebenanlagen

Für Transformatorenstationen und zentrale Wechselrichter als Nebenanlagen des Solarparks sowie mögliche Lärmschutzvorrichtungen werden gesonderte Flächen ausgewiesen. Die Lage des festgesetzten Transformators entspricht den aktuellen Planungen und befindet sich entlang der bestehenden Stromleitung, womit eine effiziente Nutzung bestehender Infrastruktur gewährleistet werden kann. Gleichzeitig kann durch die Lage in Richtung der bestehenden Lage eine Einsehbarkeit in anderen Randbereichen verhindert werden.

#### Führung von Versorgungsleitungen

Aus städtebaulichen und gestalterischen Gründen sind oberirdische Versorgungsfreileitungen im Geltungsbereich nicht zulässig. Dies entspricht heute auch nicht mehr dem Stand der Technik.

#### Öffentliche Grünfläche / Pflanzgebote / Pflanzbindung

Festsetzungen zu den grünordnerischen Belangen sind in der Planung integriert. Hier werden entsprechende Pflanzgebote und Pflanzbindungen zur Eingrünung und zum ökologischen Ausgleich vorgesehen.

Einerseits sind im östlichen Bereich auf den Flächen der Grünfläche 1 und des Pflanzgebots 1 die derzeit locker stehenden Bäume durch Heckenpflanzungen einzugrünen. Auf 50 % der Fläche sind heimische standortgerechte Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der durch Pflanzbindung geschützte Baum ist zu erhalten. Andererseits ist im westlichen Bereich auf den Flächen der Grünfläche 2 und des Pflanzgebots 2 der derzeit abrupt endende Wald durch einen Waldtrauf mit Hecken- und Saumstrukturen zu ergänzen. Dabei soll in einem 10 m breiten Streifen ein Gehölzgürtel entstehen, welcher durch einen 6-8 m breiten Saumstreifen ergänzt wird, um so einen natürlichen Waldrand zu schaffen.

Ergänzend dazu ist des Weiteren die Wiesenfläche unterhalb der PV-Anlage als Extensivwiese zu erhalten und pflegen und die Flächen der Grünfläche 3 zu erhalten.

#### Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zentral durch das Plangebiet laufend sowie im südöstlichen Bereich des Plangebiets sind Leitungsrechte (LR) festgesetzt, welche zur Haltung und Unterhaltung von Ver- und Entsorgungsleitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgungsträger dienen. Diese dienen zur Sicherung der bestehenden Stromleitungen in diesem Bereich.

Zu Erschließung der PV-Freiflächenanlage ist im südöstlichen Bereich ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Unterhaltung der PV-Freiflächenanlage festgesetzt.

Zum Schutz sind auf diesen Flächen Einrichtungen, Anlagen, tiefwurzelnde Bepflanzungen sowie Nutzungen aller Art, die den Bestand oder Betrieb beeinträchtigen, nicht zulässig.

### 8.3 Örtliche Bauvorschriften

#### Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die festgesetzte einheitliche Gestaltung der Photovoltaikanlage in Gestalt, Material und Farbe soll optische Beeinträchtigungen möglichst gering halten.

#### Werbeanlagen

Diese werden auf den naturnahen Flächen aus Gründen des Landschaftsschutzes ausgeschlossen.

#### Einfriedungen

Einfriedungen sind zur Vermeidung von Vandalismus und Diebstahl sowie aus versicherungsrechtlichen Gründen zwingend erforderlich. Sie sind nur bis zu einer Höhe von 2 m in Form von Doppelstabgitterzäunen zulässig. Zur Berücksichtigung der Durchgängigkeit für Kleintiere wie Igel usw. ist mit Einfriedigungen in der Regel ein Bodenabstand von mindestens 20 cm einzuhalten.

## 9. Grünordnung / Landschaftspflegerische Belange

Das geplante Baugebiet stellt gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Baden-Württemberg (LNatSchG BW) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der kompensationspflichtig ist. Als Eingriff gelten alle Veränderungen der Gestaltung und Nutzung, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können.

Im vorliegenden Bebauungsplan wurden auch verschiedene grünordnerische Festsetzungen getroffen, welche einerseits den ökologischen Ausgleich für den Eingriff in die verschiedenen Schutzgüter gewährleisten und andererseits für eine angemessene Einbindung des Baugebietes in die Umgebung sorgen. Dies sind einerseits der gemäß Pflanzbindung geschützte Baum, die als SPE-Fläche festgesetzte zu erhaltende Wiesenfläche im Bereich der PV-Freiflächenanlage sowie die Festsetzung der öffentlichen Grünflächen-Heckenstruktur mit der entsprechenden Bepflanzung der Flächen gemäß Pflanzgebot PFG 1 und -Waldtrauf mit entsprechender Aufwertung des Waldrandes als Waldtrauf mit Hecken- und Saumstrukturen. Aufgrund des vergleichsweise geringen Eingriffs aus knapp 3 ha ist mit den genannten Maßnahmen ein ökologischer Vollaussgleich möglich. Externe Ersatzmaßnahmen sind nicht notwendig. Auch artenschutzrechtlich bestehen keine Verbotstatbestände. Daher sind lediglich Vermeidungsmaßnahmen für Zauneidechsen mittels Reptilienschutzzäunen sowie Zeitfenster für Baumfällungen notwendig.

Die ökologische Bestandserfassung und -bewertung des Plangebiets sowie die Auswirkungen des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter und deren Erheblichkeit wurden im Umweltbericht untersucht und dargestellt. Dieser beinhaltet auch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, die die Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter mittels der Umrechnung in Ökopunkte wiedergibt (siehe Anlage 1). Insgesamt können durch verschiedene Maßnahmen im Plangebiet selbst die Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter vollständig ausgeglichen werden.

Aufgestellt:

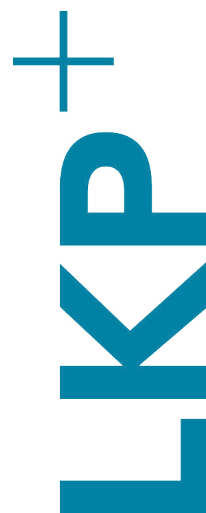
LKP Ingenieure GbR

Mutlangen,

den 23.09.2024 / 27.01.2025



STADT : SCHWÄBISCH GMÜND  
GEMARKUNG : SCHWÄBISCH GMÜND  
FLUR : 0 (SCHWÄBISCH GMÜND)  
KREIS : OSTALBKREIS



---

# U M W E L T B E R I C H T

---

## ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN UND ZUR SATZUNG ÜBER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

---

### „SOLARPARK MUTLANGER HEIDE ERWEITERUNG“

IM PLANBEREICH,  
PLAN NR. 1351 H IV

ANERKANNT: STADT SCHWÄBISCH GMÜND, DEN ...

AUFGESTELLT: MUTLANGEN, DEN 23.09.2024

LKP Ingenieure GbR  
Infrastruktur- und  
Stadtplanung

Uhlandstraße 39  
73557 Mutlangen  
Telefon 07171 10447-0  
post@lkp-ingenieure.de  
www.lkp-ingenieure.de

Gesellschafter  
LKP Biekert GmbH  
LKP Domino GmbH

Geschäftsführer  
Dipl.-Ing. Frank Biekert  
Dipl.-Ing. Rainer Matheisl

## INHALTSVERZEICHNIS


1.0	KURZDARSTELLUNG INHALT UND ZIELE DER PLANUNG	3
2.0	FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES – ÜBERGEORDNETE ZIELE UND PLANUNGEN	3
3.0	BESTANDSAUFNAHME DES UMWELTZUSTANDES (IST-ZUSTAND)	6
4.0	VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSSTE SCHUTZGÜTER	10
5.0	MASSNAHMEN	10
6.0	PROGNOSE DER UMWELTENTWICKLUNG	13
7.0	PRÜFUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITE	15
8.0	VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG	16
9.0	MONITORING	17
10.0	ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT	17
	TABELLEN	19

**1.0 KURZDARSTELLUNG INHALT UND ZIELE DER PLANUNG**

Art des Gebiets (Inhalt, Art und Umfang)	Ergänzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Sondergebiet (SO) auf derzeit extensiv genutzten Wiesenflächen.
Art der Bebauung (Ziele, Festsetzungen)	Erweiterung einer PV-Freiflächenanlage mit einer maximalen Konstruktionshöhe von 3,00 m und einem Maß der baulichen Nutzung als Grundflächenzahl von 0,5.
Erschließung	Anbindung über die bestehende Straße ‚Mutlanger Berg‘ und einen Weg entlang der übrigen Wiesenflächen als südliche Erschließung sowie Nutzung des bestehenden Wegenetzes des nördlichen Solarparks als Erschließung von Norden.
Flächeninanspruchnahme	ca. 3,10 ha (brutto) davon: ca. 2,64 ha      Nettobauland PV-Anlage      = 85 % ca. 0,46 ha      Grün- & Ausgleichsflächen      = 15 % dauerhaft neu versiegelte Fläche gesamt (Gebäude, Erschließung): ca. 0,02 ha      = 0,6 %

**2.0 FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES – ÜBERGEORDNETE ZIELE UND PLANUNGEN**

Allgemein	<p>Die im Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) genannten Grundsätze der Bauleitplanung sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB sind bei den Planungen zu berücksichtigen.</p> <p>Die Ausweisung von Sonderbauflächen zur Energieerzeugung durch Photovoltaikanlagen soll so erfolgen, dass negative Auswirkungen auf die Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Klima, Naturhaushalt und Landschaft sowie den Mensch und seine Gesundheit usw. soweit wie möglich vermieden werden.</p> <p>Durch die Planung soll keine wesentliche Verschlechterung bzgl. der Umweltbelastungen entstehen.</p>
Regionalplan Region Ostwürttemberg	<p>Ziffer 1.2 (N) Die Schwäbische Alb ist schwerpunktmäßig als Erholungsraum auszubauen.</p> <p>Ziffer 1.3 (G) Die natürlichen Lebensgrundlagen, die Lebensräume für Menschen, Tiere und Pflanzen, die Erholungseignung und die gegenwärtig zufriedenstellenden Umweltbedingungen sind zu erhalten bzw. zu verbessern. Große ökologisch noch weitgehend intakte, noch nicht verlärmte Freiräume in den ländlich strukturierten Gebieten und in den Erholungsräumen der Region sind zu erhalten.</p> <p>Ziffer 1.8 (G) Die durch die verbesserte strukturelle Situation der Region stark anwachsenden Ansprüche an den Raum sind sorgfältig gegeneinander abzuwägen. Die Bereitstellung von Flächen für Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen sowie die weitere Verbesserung der Verkehrs- und Versorgungsinfrastruktur sind auf das für die angestrebte Entwicklung der Region erforderliche Maß zu begrenzen. ...</p> <p>Ziffer 2.1.0 (G) Zentrale Orte sollen über ihren eigenen Bedarf hinaus andere Orte bzw. Ortsteile ihres Verflechtungsbereiches mit sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Gütern und Dienstleistungen versorgen. [...] Die Stufung der Zentralen Orte in Ober-, Mittel-, Unter- und Kleinzentren und die Abgrenzung bzw. Größe ihrer zugehörigen Verflechtungsbereiche soll die unterschiedlichen Versorgungsaufgaben berücksichtigen und gleichzeitig der Sicherung einer ausreichenden Tragfähigkeit der Versorgungsangebote auf der jeweiligen Qualitäts-</p>

	<p>stufe dienen.</p> <p>Ziffer 2.3.0.1 (G) Die weitere großräumige Siedlungsentwicklung der Region Ostwürttemberg ist vorrangig auf Siedlungsbereiche an den Entwicklungsachsen mit ihren leistungsfähigen Bandinfrastrukturen - Schiene, Straßen und Trassen der Energieversorgung sowie auf Siedlungsbereiche der Zentralen Orte mit ihren besonders guten sozialen und kulturellen Versorgungseinrichtungen auszurichten. ...</p> <p>Ziffer 3.0.1 (G) Die reizvolle, noch weitgehend intakte Natur- und Kulturlandschaft der Region mit ihren vielfältigen Erholungsgebieten und ihren umfangreichen Wasservorkommen ist durch ein regionales Netz zusammenhängender Freiräume und Schutzgebiete dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Dazu werden u.a. auch schutzbedürftige Bereiche für bestimmte Landschaftsfunktionen ausgewiesen.</p> <p>Ziffer 3.2.2.1 (G) Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.</p> <p>Ziffer 3.2.2.2 (G) Bei der Ausweisung von neuen Siedlungsflächen sind bevorzugt Flächen mit ungünstigen natürlichen Ertragsbedingungen in Anspruch zu nehmen, sofern sie nicht für den Naturschutz von besonderer Bedeutung sind.</p>
Landschaftsplan des VG Schwäbisch Gmünd - Waldstetten	 <p><i>Bild 1: Ausschnitt Landschaftsplan aktuell</i></p> <p>Für die Stadt Schwäbisch Gmünd besteht der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Gmünd - Waldstetten, gültig seit 22.12.2011. Ein Landschaftsplan liegt für das Stadtgebiet ebenfalls in Zuge dessen vor. Im Landschaftsplan sind die Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.</p>

Südlich des Plangebiets befindet sich die Maßnahme „M 143“. Es besteht ein ausgedehnter Streuobst- und Gehölzbestand in Südhanglage. Es ist eine bedeutende Kaltluftproduktionsfläche und somit wichtiger Frischluftlieferant für die Stadt. Die strukturreichen Flächen sind als schützenswerter Grünbestand einzustufen und von Bebauung freizuhalten. Die vorhandenen Bestände sind zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Langfristig wird eine Unterschutzstellung nach § 33 NatSchG (Geschützter Grünbestand) vorgeschlagen.

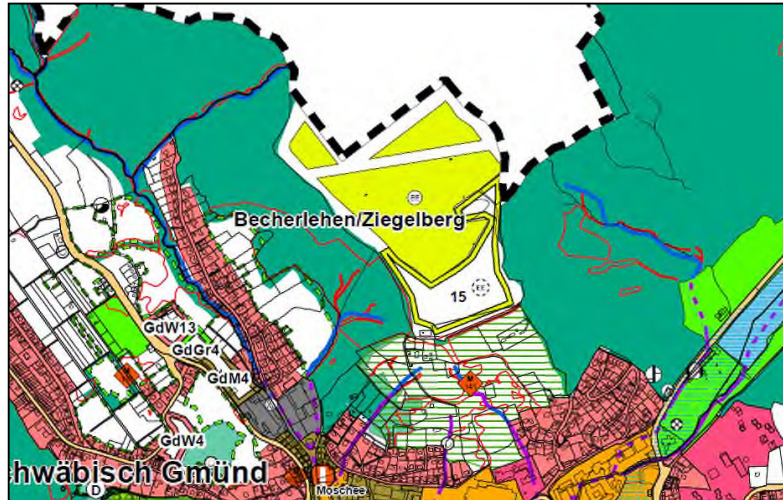


Bild 2: Ausschnitt Landschaftsplan neu

Im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans der VG Schwäbisch Gmünd - Waldstetten wird nun auch der Landschaftsplan fortgeschrieben. Auch im Landschaftsplan sind die Flächen des Plangebiets als Flächen zur Ver- und Entsorgung – erneuerbare Energien – ausgewiesen.

Südlich des Plangebiets befindet sich nun die Maßnahme „M 141“, welche im derzeit noch aktuellen Flächennutzungsplan als Maßnahme „M 143“ festgesetzt ist. Es besteht ein ausgedehnter Streuobst- und Gehölzbestand in Südhanglage als schützenswerter Grünbestand.

Schutzgebiete	Keine vorhanden.
FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete	Keine vorhanden.
Sonstige geschützte Bereiche	<p>Innerhalb des Geltungsbereichs bestehen keine geschützten Biotope. Südlich des Plangebiets grenzt ein nach § 32 NatSchG geschütztes Feldgehölz an. Hier sind auf buckligem, steilem, von einigen tiefen Geländerrinnen durchzogenem Hang stocken mehrere, flächige bis lang bandförmige und teilweise verzweigte Feldgehölze, die durch Sukzession aus aufgelassenen Obstgärten und auf ehemaligen Magerweiden entstanden sind. Im westlichen und östlichen Umfeld bestehen geschützte Waldbiotop (Strukturreicher Waldbestand - Altholz).</p> <p>Ansonsten befinden sich im Plangebiet selbst sowie in der unmittelbaren Umgebung keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG geschützten Naturdenkmale oder FFH-Flachlandmähwiesen.</p>
Schutzgebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Keine vorhanden.

## 3.0 BESTANDSAUFNAHME DES UMWELTZUSTANDES (IST-ZUSTAND)

Schutzgut	Kurze Beschreibung	Kurze Bewertung
Vorbemerkungen	Siehe dazu auch die Beurteilung der Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter in Tabelle 1, Seite 19 sowie die Eingriffs- / Ausgleichsbewertungen in den Tab. 2 bis 4, Seiten 20 bis 22.	
<b>Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume; biologische Vielfalt</b>	<p>Im Plangebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope; im unmittelbaren Umfeld befinden sich östlich Flächen des Waldbiotops und südlich ein als Biotop geschütztes Feldgehölz;</p> <p>Abgesehen von den zwei Gehölzgruppen im Zentrum des Geltungsbereichs und Einzelbäumen im nördlichen Bereich wird ausschließlich Grünland überplant;</p> <p>Vogelhabitate in Gehölzen betroffen;</p> <p>Jagdhabitat der Fledermaus betroffen, dies löst jedoch keinen Verbotstatbestand aus;</p> <p>Zauneidechse innerhalb des Plangebiets gefunden, Regenrückhaltebecken wird nicht überbaut und auch die Flächen östlich bleiben erhalten und werden weiterhin bewirtschaftet;</p> <p>Anschließend an das Plangebiet liegt nördlich die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage der Bürger-Energie-Staufferland eG, westlich und östlich grenzt ein Mischwald an; im Süden befindet sich ein asphaltierter Landwirtschaftsweg mit begleitender Feldhecke;</p> <p>für sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien und Insekten ist das Plangebiet eher ungeeignet.</p>	<p>Ausführungen zu den artenschutzrechtlichen Belangen siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung vom Büro Stadtlandingenieure (Anlage 2);</p> <p>extensiv bewirtschaftetes Grünland, dadurch eher artenarm; Beweidung durch Schafe sichtbar;</p> <p>es bleibt der Großteil der beanspruchten Fläche weiterhin als Nahrungshabitat erhalten, es deuten zahlreiche Studien darauf hin, dass in schneereichen Wintertagen die schneefreien Bereiche unter den Modulen gerne zur Nahrungssuche aufgesucht werden;</p> <p>die Habitate bleiben erhalten, wodurch kein Ausgleich notwendig wird;</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen werden vorgesehen;</p> <p>im Bereich der bestehenden Sträucher und Bäume bestehen grundsätzlich Habitatpotenziale für Reptilien und Amphibien sowie für Insekten, aufgrund fehlender Habitate oder Erhalt der Habitate sind Beeinträchtigungen von Reptilien, Amphibien und Insekten nicht zu erwarten;</p> <p>insgesamt geringe bis mittlere Empfindlichkeit des Schutzgutes, artenschutzrechtliche Konflikte sind keine zu erwarten.</p>

<p><b>Boden</b></p>	<p>Wertigkeit der Bodenfunktionen: Braunerde und Pelosol-Braunerde (m39)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standort für Kulturpflanzen: 0</li> <li>- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,5</li> <li>- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2,5</li> <li>- Filter und Puffer: 2,5</li> </ul> <p>Altablagerung „Mutlanger Heide“ innerhalb des Geltungsbereichs.</p>	<p>Insgesamt mittlere bis hohe Qualität des Bodens; Vorbela- stungen nicht vorhanden; alle Böden besitzen unabhängig von ihrer Art und Ausbildung wichtige und unersetz- bare Funktionen im Naturhaushalt; Boden ist nicht vermehrbar; insgesamt Bodeneingriffe auf maximal ca. 0,02 ha Fläche zu erwarten; zentrale Funktionen des Bodens generell hoch empfindlich ge- genüber Versiegelung.</p> <p>Diese ist mit dem Status B (Be- lassen) - Entsorgungsrelevanz versehen und daher zu beach- ten.</p>
<p><b>Fläche</b></p>	<p>Zu den Bodenfunktionen siehe unter „Boden“; überwiegender Teil der Flächen wird als extensive Wiesenfläche genutzt; einzelne Gehölze und Gehölz- gruppen im Geltungsbereich vor- handen; Bodengefüge ist insgesamt noch weitgehend natürlich; Flächeninanspruchnahme allge- mein als Konflikt anzusehen, da Fläche endlich ist.</p>	<p>Unbebaute Flächen besitzen un- abhängig von ihrer Nutzung eine Wertigkeit; Freiflächen des Plangebiets werden als extensive Wiesen- flächen genutzt;</p> <p>alles in allem besteht aufgrund der geringen Versiegelung eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes; erhebliche Beein- trächtigungen durch Verlust von Boden / Fläche sind nicht zu er- warten.</p>
<p><b>Wasser</b></p>	<p><i>Oberflächenwasser:</i> Im Plange- biet selbst befindet sich kein Oberflächengewässer; bei Starkregen ist das Plangebiet nicht negativ betroffen.</p> <p><i>Grundwasser:</i> auf Grund der Un- tergrundverhältnisse ist davon auszugehen, dass das Grund- wasser nicht unmittelbar an- steht; mittlere bis hohe Aus- gleichsfunktion des Bodens im Wasserkreislauf; relativ gute Filterwirkung des Bodens.</p>	<p>Durch Neuversiegelung erfolgt raschere Ableitung des Was- sers.</p> <p>Kontaminationsrisiko des Grundwassers durch mittlere Durchlässigkeit des Bodens möglich; wirksame Neuversiegelung liegt bei max. 0,02 ha; Verminderung des Niederschlages auf den durch die Module überschrmtten Flächen, ansonsten nur geringe Neuversiegelung; durch die Planung erhält das Grundwasser lokal weniger Zu- fluss, der Grundwasserspiegel kann dadurch lokal sinken; insgesamt mittlere Empfindlich- keit des Schutzgutes.</p>

<b>Luft</b>	<p>Das Plangebiet befindet sich zwischen dem angrenzenden Solarpark und größeren Grünflächen in Richtung Stadtgebiet von Schwäbisch Gmünd, es erfolgt ein relativ ungestörter Luftaustausch;</p> <p>Kaum Vorbelastungen der Luftqualität.</p>	<p>Aufgrund der relativ freien Lage am Siedlungsrand mit großen Freiflächen in der Umgebung sowie des unterschiedlich ausgeprägten Reliefs der Landschaft gute Durchlüftung des Plangebiets gewährleistet;</p> <p>durch die geplante Nutzung als PV-Anlage entsteht kaum zusätzlicher Verkehr in der Betriebsphase; geringe zusätzliche Emissionen durch Bautätigkeiten (Staub).</p>
<b>Klima</b>	<p>zur Lage siehe unter „Luft“;</p> <p>die Stadt liegt in einem mittelmäßigen bis mäßig kühlen Klimabereich mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 7-8° C., durchschnittl. Niederschläge ca. 900 mm p.a.;</p>	<p>Klimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus der topographischen Situation sowie der Lage im Übergang von der freien Landschaft zum Siedlungsraum;</p> <p>aufgrund der bestehenden Struktur insgesamt eine relativ hohe Bedeutung für die Kalt- und Frischluftproduktion;</p> <p>wesentliche siedlungsklimatisch bedeutsame Kaltluftströme werden durch die Planung nicht verändert; insgesamt ist Planungsraum gut durchlüftet;</p> <p>insgesamt mittlere Empfindlichkeit der Schutzgüter Luft und Klima; keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
<b>Landschaftsbild und Naherholung</b>	<p><i>Landschaftsbild</i></p> <p>Die Flächen des Plangebiets sind aktuell durch die weitläufigen Wiesen geprägt und großteils eingegrünt;</p> <p>aufgrund der Lage des Gebiets besteht von allen Seiten fußläufig eine bestimmte Einsehbarkeit, von den Gegenhängen besteht von Süden eine bestimmte Einsehbarkeit;</p> <p>das Plangebiet wird auf zwei Seiten durch eine anthropogene Überformung beeinflusst; im Norden grenzt die bestehende PV-Freiflächenanlage an und im Süden die bestehende Straße ‚Mutlanger Berg‘;</p> <p>Raum bildende Strukturelemente innerhalb des Plangebiets durch die zwei Baumgruppen sowie die im Umgriff befindlichen Wälder gegeben;</p>	<p>Eine verschlechterte Fernwirkung ist aufgrund der geplanten Höhen der PV-Freiflächenanlage nicht zu erwarten;</p> <p>Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch menschliche Einflüsse vorhanden; dennoch wirkt sich die Planung zu einem gewissen Maße negativ aus und kann durch Maßnahmen nur abgemildert werden;</p> <p>Strukturelemente der Umgebung werden großteils erhalten und gliedern den Landschaftsraum weiterhin;</p>

<b>Landschaftsbild und Naherholung (Fortsetzung)</b>	<p><i>Naherholung</i></p> <p>Plangebiet kann derzeit fußläufig umrundet werden;</p> <p>Geltungsbereich selbst für Naherholung von Bedeutung, da Wegeinfrastruktur vorhanden ist und diese auch stark genutzt wird;</p> <p>Weitere Umgebung des Plangebiets mit Wegen für Fußgänger und Radfahrer und attraktiver Landschaft wird ebenfalls intensiv für die Naherholung genutzt.</p>	<p>Wegeverbindungen in der Umgebung des Plangebiets werden erhalten und können auch zukünftig für Fußgänger in die freie Landschaft genutzt werden;</p> <p>Erholungsinfrastruktur der Umgebung wird durch die Planung teilweise verschlechtert, da Naherholungswege nun an dem Solarpark entlangführen;</p> <p>Schutzgüter Landschaftsbild und Naherholung sind insgesamt empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen, gewisse negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind zu erwarten.</p>
<b>Mensch und seine Gesundheit</b>	<p>Verkehrliche Anbindung / Zufahrt erfolgt über bestehende Straße ‚Mutlanger Berg‘ und eine innere Erschließung zur Bewirtschaftung der Module;</p> <p>Gebiet ist bisher vor allem durch Extensivwiesen geprägt, nördlich grenzt die bestehende PV-Freiflächenanlage an.</p>	<p>Gewisse Mehrbelastung an Verkehr und Lärm nicht zu erwarten;</p> <p>Erholungsfunktionen werden kaum beeinträchtigt, Beeinträchtigung der direkt umliegenden attraktiven Landschaft, die Wegeinfrastruktur wird jedoch erhalten, insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.</p>
<b>Kultur und Sachgüter</b>	<p>Aktuell sind die ca. 3,1 ha großen Flächen durch Extensivwiesen geprägt, in der Wirtschaftsfunktionskarte des Landes Baden-Württemberg sind die Flächen als Siedlungsbereich ausgewiesen.</p>	<p>Verlust der Flächen durch die Überplanung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.</p>
<b>Wechselwirkungen</b>	<p>Schutzgüter Boden und Wasser stehen hinsichtlich des Verlusts von Bodenfunktionen wie Speicherung von Niederschlagswasser / Reduzierung der Versickerungsleistung, verbunden mit einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss, in einem Verhältnis zueinander.</p>	<p>Keine negativ aufsummierenden Wechselwirkungen zu erwarten.</p>
<b>Sonstige</b>	<p>Keine vorhanden.</p>	<p>regionalplanerische Ziele sind nicht betroffen.</p>

#### 4.0 VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSSTE SCHUTZGÜTER

Schutzgut	erheblich	nicht erhebl.	Bemerkungen
Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume; biologische Vielfalt		x	Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt – siehe Anlage 3
Boden / Fläche		x	Eingriff in Boden auf ca. 0,02 ha
Wasser		x	Neuversiegelung auf ca. 0,02 ha
Luft		x	Siehe unter Ziffer 3.0
Klima		x	Siehe unter Ziffer 3.0
Landschaftsbild / Naherholung		x	Siehe unter Ziffer 3.0
Mensch und seine Gesundheit		x	Siehe unter Ziffer 3.0
Kultur- und Sachgüter		x	Siehe unter Ziffer 3.0
Sonstige		x	Siehe unter Ziffer 3.0

#### 5.0 MASSNAHMEN

##### Erforderlichkeit der Eingriffsregelung:

Das Plangebiet liegt in einem planungsrechtlich bisher nicht gesicherten Bereich, daher ist eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erforderlich. Diese wird im Rahmen des Umweltberichts ausgearbeitet und im Umweltbericht separat in den Tabellen 2 bis 4, Seite 20 bis 22 dargestellt. Sie ist auch Bestandteil der Umweltprüfung.

Zur Ermittlung der Kompensation wird zunächst für jedes Schutzgut der Bestand aufgenommen und entsprechend der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) sowie den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung der LUBW bewertet. Anschließend erfolgt eine Bewertung des voraussichtlichen ökologischen Zustands des Plangebiets nach Erschließung, Bebauung und Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend o.g. Bewertungsmaßstäbe. Nach Verrechnung beider Werte ergeben sich für jedes Schutzgut Differenzwerte. Im Hinblick auf den Eingriffsausgleich werden die Werte der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume, biologische Vielfalt und Boden sowie die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild / Naherholung zusammengefasst. Es wird zur Erreichung eines angemessenen Ausgleichs ein rechnerischer Nullwert angestrebt. Grundsätzlich können die Anforderungen an einen Ausgleich für die Veränderung von Natur und Landschaft aber nie rechnerisch adäquat dargestellt werden. Somit erfolgt die Bewertung des Ausgleichs abschließend verbal-argumentativ.

Mit den dort ermittelten Kompensationsdefiziten ergibt sich insgesamt eine fast komplett ausgeglichene Bilanz:

Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	6.813 Punkte
Schutzgut Boden / Fläche	-889 Punkte
Schutzgut Wasser	-200 Punkte
Schutzgut Klima/Luft	-600 Punkte
Schutzgut Landschaftsbild/Erholung	-5.534 Punkte

Daraus ergibt sich für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege rechnerisch für alle Schutzgüter zusammen ein Biotopwertpunktedefizit von ca. 400 Punkten. Dies bedeutet, dass die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild mit den vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und den Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs rechnerisch fast komplett kompensiert werden können.

Unter Berücksichtigung der Abwägung aller Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sowie den hier nur

Schutzgut übergreifenden Möglichkeiten für den Ausgleich der Kompensationsdefizite der einzelnen Schutzgüter sind keine ergänzenden Maßnahmen außerhalb des Plangebiets vorzusehen. Das leichte Defizit kann aufgrund der Flächengröße des Geltungsbereichs und des Eingriffs vernachlässigt werden. Daher ist hier von einem Vollaussgleich innerhalb des Geltungsbereichs auszugehen. Damit werden die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB vollumfänglich berücksichtigt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	
Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (V / M)
Tiere / Pflanzen	<p><b>Pflanzen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung bestehender Grünstrukturen für ein naturnahes Landschaftsbild (Textteil Ziff. 1.10.1 und 1.10.2).</li> <li>▪ Bei der Anpflanzung von Gehölzen ist auf die Verwendung von heimischen standortgerechten Arten der potentiellen natürlichen Vegetation zu achten (Textteil Hinweise Ziff. 6).</li> <li>▪ Unzulässigkeit von nicht heimischen Nadelgehölzen / Koniferen (Textteil Ziff. 1.10.3).</li> </ul> <p><b>Tiere:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zur Reduktion des Tötungsrisikos durch Baumaßnahmen für die in den angrenzenden Flächen lebenden Zauneidechsen sind Reptilienschutzzäune am nördlichen und östlichen Rand des Plangebiets aufzustellen (Textteil Ziff. 1.9).</li> <li>▪ Für alle Einfriedungen, mit Ausnahme von Mauern, gilt, dass ihr Bodenabstand mindestens 20 cm betragen muss (Textteil Ziff. 2.3).</li> <li>▪ Erforderliche Baumfällungen und Gehölzrodungen sind nur in der Zeit vom 01.10. bis 01.03. zulässig (Textteil Ziff. 3.1).</li> <li>▪ Empfehlungen zur Verbesserung der Fauna (Textteil Hinweise Ziff.7).</li> </ul> <p><b>Biologische Vielfalt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zeitliche Befristung der Nutzung mit verpflichtendem Rückbau und Wiederherstellung des natürlichen Zustandes bei Beendigung der Nutzung als PV-Freiflächenanlage (Textteil Ziff. 1.2).</li> <li>▪ Maßnahmen zur Erweiterung der Gehölzstrukturen sowie zum Erhalt bestehender (Textteil 1.8, 1.10 &amp; 1.11).</li> </ul>
Boden / Fläche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden bei allen Baumaßnahmen (Textteil Hinweise Ziff. 4).</li> <li>▪ Bodenbelastungen minimieren (Textteil Hinweise Ziff. 4).</li> </ul>
Wasser	<p><b>Grund- und Oberflächenwasser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reduzierung der Versiegelung durch Festsetzung einer GRZ als projizierte überbaute Fläche (Textteil Ziff. 1.3).</li> </ul>
Luft / Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung bestehender Grünstrukturen (Textteil Ziff. 1.18.1 und 1.18.2).</li> </ul>
Landschaftsbild /Naherholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ergänzung bestehender Grünstrukturen für ein naturnahes Landschaftsbild (Textteil Ziff. 1.10.1 und 1.10.2).</li> <li>▪ Beschränkung der Konstruktionshöhen zur angemessenen Höhenentwicklung und Reduzierung der Fernwirkung (Textteil Ziff. 1.4).</li> </ul>

<b>Schutz des Menschen und seiner Gesundheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimierung der Lärm- und Staubbelastungen während der Erschließungsarbeiten.</li> </ul>
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erforderlich.</li> </ul>
<b>Sonstige</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine erforderlich.</li> </ul>

<b>Ausgleichs (A) - und Ersatzmaßnahmen (E)</b>	
<b>A1</b>	<p><b>Ausgleichsmaßnahme 1 – Öffentliche Grünfläche 1 - Heckenstruktur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Lageplan dargestellte öffentliche Grünfläche dient dem ökologischen Ausgleich und ist als Heckenstruktur entsprechend Pflanzgebot 1 zu gestalten. Auf 50 % der Fläche sind heimische standortgerechten Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der durch Pflanzbindung geschützte Baum ist zu erhalten. Die restliche Fläche ist extensiv zu begrünen. (Textteil Ziff. 1.8.1 &amp; 1.10.1)</li> </ul>
<b>A2</b>	<p><b>Ausgleichsmaßnahme 2 – Öffentliche Grünfläche 2 - Waldtrauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Lageplan dargestellte Grünfläche dient dem ökologischen Ausgleich und ist zur landschaftlichen Einbindung als Waldtrauf entsprechend Pflanzgebot 2 zu entwickeln. Dabei sind auf einer Breite von 10 m beginnend an der derzeitigen Waldkante Sträucher als dichter Gehölzgürtel anzupflanzen. Dieser kann dabei nach Osten hin aufgelockert angepflanzt werden. Im Anschluss an diesen Gehölzgürtel ist weiter nach Osten hin ein 6 – 8 m breiter mesophytischer Saumstreifen mit Gräsern und Stauden der potentiellen natürlichen Vegetation anzulegen und extensiv zu pflegen (keine Düngung, 2-malige Mahd pro Jahr, früh. Mähtermin 1.7.). (Textteil Ziff. 1.8.2 &amp; 1.10.2)</li> </ul>
<b>A3</b>	<p><b>Ausgleichsmaßnahme 3 – Öffentliche Grünfläche 3 - Wiese</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Lageplan dargestellte Grünfläche ist Teil der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen und weiter extensiv zu bewirtschaften (keine Düngung, 2-malige Mahd oder Beweidung pro Jahr nach dem 1.7.). (Textteil Ziff. 1.8.3)</li> </ul>
<b>A4</b>	<p><b>Ausgleichsmaßnahme 4 – SPE-Fläche - PV-Freiflächenanlage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Im Bereich der PV-Freiflächenanlage ist die verbleibende Wiesenfläche weiter extensiv zu bewirtschaften (keine Düngung, 2-malige Mahd oder Beweidung pro Jahr nach dem 1.7.). Um störende Lichteinflüsse zu vermeiden, sind Beleuchtungen der Anlage unzulässig. (Textteil Ziff. 1.9)</li> </ul>
<b>V1</b>	<p><b>Vermeidungsmaßnahme 1 – Reptilienzäune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgrund eines erhöhten Tötungsrisikos während der Bauzeit der in den angrenzenden Flächen lebenden Zauneidechsen ist am nördlichen und östlichen Rand des Plangebiets ein Reptilienschutzzaun zu errichten. Dieser muss während der gesamten Bauzeit unterhalten werden und in den Boden eingegraben sein (Textteil Ziff. 1.9)</li> </ul>

6.0 PROGNOSE DER UMWELTENTWICKLUNG

**Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Null-Variante)**

Ohne die Umwandlung des Gebiets in ein Sondergebiet durch eine PV-Freiflächenanlage würde die bestehende Nutzung als landwirtschaftlich extensiv genutzte Wiese weitergehen. Da der Stadt keine passenden Flächen für PV-Freiflächenanlagen dieser Art, weder im Innen- noch im Außenbereich, zur Verfügung stehen und ein hohes öffentliches Interesse an der Schaffung von Infrastrukturen für erneuerbare Energie besteht, ist die Ausweisung von Bauland dringend erforderlich. Daher existiert die Null-Variante in der Praxis nicht. Durch die gute Lage an der bestehenden PV-Freiflächenanlage ‚Mutlanger Heide‘ und der topografischen Situation an einem Südhang kommt auch kein alternativer Standort für die Bebauung in Frage.

**Prognose bei Durchführung der Planung**

**Bewertung der Auswirkungen der Planung unter Berücksichtigung der Maßnahmen**

<p><b>Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume; biologische Vielfalt</b></p>	<p><b>Allgemein:</b>                  Im Rahmen der Planung sind durch den Verlust von Wiesenflächen und Bäumen Habitatverluste für bestimmte Tierarten möglich, jedoch mit Vermeidungsmaßnahmen zu verhindern. So sind Baumfällarbeiten nur außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen und ein Reptilienschutzzaun zur Verringerung des Tötungsrisikos für Zauneidechsen zu errichten. Die Flora ist durch den Bestand an Wiesenflächen in die Planung miteinzubeziehen und kann durch Pflanzungen an den Rändern des Plangebiets ausgeglichen werden.                  Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde durchgeführt und die Ergebnisse wurden hier eingearbeitet.</p> <p><b>Biologische Vielfalt:</b>                  Die biologische Vielfalt ist durch die extensive Nutzung durch Wiesen teilweise beeinträchtigt. Die Wiesenflächen weisen nur eine geringe Artenvielfalt auf, deren Verlust im gesamträumlichen Zusammenhang aufgefangen wird. Durch die Umsetzung der Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets kann die Artenvielfalt zudem positiv beeinflusst werden.</p>
<p><b>Boden / Fläche</b></p>	<p><b>Boden:</b>                  Im Zuge der Erschließungs- und Bebauungsmaßnahmen werden kaum Eingriffe in den Boden notwendig. Einzig die Pfähle der PV-Anlage sowie die Erschließungswege und notwendige Nebenanlagen stellen Eingriffe dar. Der anfallende Ober-(Mutter-)boden soll separat und für eine Wiederverwertung im Plangebiet selbst bzw. zur Verfügungstellung der Restmassen für die Landwirtschaft gelagert werden. Damit können die wertvollen Bodenorganismen erhalten werden. Durch die minimalen Eingriffe sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.</p> <p><b>Fläche:</b>                  Es gehen durch die Planung ca. 200 m<sup>2</sup> unbebaute Freiflächen durch Versiegelung (Ramppflöcke sowie Trafostation und kleinteilige weitere Versiegelung) und ca. 1,16 ha unbebaute Freiflächen durch Überstellung durch die PV-Anlage verloren. Dieser Wertverlust des Schutzgutes Fläche könnte nur durch die Entsiegelung und Renaturierung anderer baulich genutzter Flächen gleichwertig ersetzt wer-</p>

	<p>den. Solche Flächen stehen jedoch nicht zur Verfügung. Im Hinblick auf flächensparendes Bauen wurde das Gebiet aber so abgegrenzt und die Erschließung so geplant, dass der Verbrauch an Freiflächen so weit wie möglich reduziert wird. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit, welches nur schutzgutübergreifend ausgeglichen werden kann.</p>
<b>Wasser</b>	<p><b>Grundwasser:</b></p> <p>Kaum negativen Auswirkungen auf das Grundwasser, da keine Grundwasserleiter von den Baumaßnahmen betroffen sein dürften. Durch die Überstellung der Flächen ist von keinen lokalen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate auszugehen, weswegen hier keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.</p> <p><b>Oberflächenwasser:</b></p> <p>Durch die Planung ergibt sich durch die Flächeninanspruchnahme von ca. 200 m<sup>2</sup> Fläche mit Versiegelung bzw. ca. 1,16 ha durch Überstellung ein nur unwesentlich schnellerer Abfluss des anfallenden Regenwassers bei Starkregenereignissen. Daher sind keine negativen Beeinträchtigungen des Oberflächenwassers zu erwarten. Es verbleibt jedoch ein Kompensationsdefizit, welches nur schutzgutübergreifend ausgeglichen werden kann.</p>
<b>Klima / Luft</b>	<p><b>Luft:</b></p> <p>Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft sind unter Berücksichtigung der geplanten Nutzung, der Lage des Plangebietes und der bestehenden angrenzenden Strukturen als wenig erheblich einzustufen.</p> <p>Das Plangebiet lässt sich aufgrund der vorliegenden Topografie als Gebiet für die Frischluftproduktion bewerten. Mögliche Frisch- und Kaltluft kann aufgrund der geplanten offenen Bebauung der Module dennoch abfließen. Durch die Errichtung der FF-PVA sind keine nennenswerten zusätzlichen Belastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken. Durch das Vorhaben entsteht keine Barriere, die den bodennahen Luftaustausch behindert und beeinträchtigt bzw. die Durchlüftung von umliegenden Gemeinden beeinträchtigt. Eine erhöhte Schadstoffbelastung, bedingt durch Zu- und Abfahrtsverkehr sind nicht zu erwarten, da der Verkehr durch Kfz voraussichtlich nur minimal erhöht wird und die Winde in der Regel zu einer guten Durchlüftung beitragen und entstehende Kfz-Emissionen abtransportieren.</p> <p>Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf Flächen, die überbaut werden und so gesehen den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugeordnet werden. Außerhalb des Baufeldes werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht.</p> <p><b>Klima:</b></p> <p>Die Versiegelung bzw. Überstellung von Flächen die bisher der Kaltluftproduktion dienten stellt zwar einen nicht unwesentlichen Eingriff in das Schutzgut dar. Erhebliche Veränderungen des Kleinklimas im Plangebiet und seiner Umgebung bzw. negative Auswirkungen auf die Umgebung sind aber nicht zu erwarten. Es verbleibt jedoch ein Kompensationsdefizit, welches nur schutzgutübergreifend ausgeglichen werden kann.</p>

<p><b>Landschaftsbild / Erholung</b></p>	<p><b>Landschaftsbild:</b>                  Die Inanspruchnahme von offenen Landschaftsräumen stellt für sich genommen eine intersubjektiv erkennbar negative Wirkung für das Landschaftsbild dar. Der durch die Planung betroffene Landschaftsbereich ist jedoch durch die angrenzende PV-Freiflächenanlage anthropogen geprägt. Strukturelemente sind in der Umgebung genügend vorhanden und grünen das Plangebiet in Richtung Osten und Westen ein. Die zentral im Plangebiet liegenden Baumgruppen gehen aufgrund der Planung verloren.                  In der Planung werden die Ziele einer landschaftsverträglichen Entwicklung möglichst berücksichtigt, so dass die neue Bebauung im Gesamttraum der umgebenden Landschaft zwar Störwirkung hervorrufen wird, diese jedoch durch Eingrünungsmaßnahmen abgemildert werden kann. Eine Fernwirkung entfaltet sich am vorgesehenen Standort daher nicht. Im Nahbereich tragen die Maßnahmen zur Durchgrünung ebenfalls zur Minderung der negativen Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild bei.</p> <p><b>Naherholung:</b>                  Negative Auswirkungen der Planung auf die Belange von Freizeit und Erholung sind kaum zu erwarten, da der wegfallende Landschaftsraum zwar von Spaziergängern oder sonstigen Erholungssuchenden genutzt wird, die Wegeinfrastruktur jedoch erhalten bleibt. Für die angrenzenden Naherholungspfade ergibt sich jedoch durch die angrenzende Bebauung eine Verminderung der Attraktivität im Nahbereich. Diese Verschlechterung kann jedoch durch das attraktive Wegenetz der Umgebung abgefangen werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit, welches nur schutzgutübergreifend ausgeglichen werden kann.</p>
<p><b>Mensch und seine Gesundheit</b></p>	<p>Keine wesentlichen negativen Auswirkungen hinsichtlich von Verkehr und Lärm, auch auf andere Siedlungsbereiche, zu erwarten, da hier bereits ein Solarpark an das Plangebiet angrenzt. Wohngebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Die Belange der Menschen werden durch die Schaffung von einer Solaranlage zur Energieerzeugung berücksichtigt.</p>
<p><b>Kultur- und Sachgüter</b></p>	<p>Südlich des Geltungsbereichs befindet sich das archäologische Kulturdenkmal „Mittelalterlicher Klosterhof Kloster Gotteszell“. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs wurde entsprechend gewählt, sodass es hier zu keinen Beeinträchtigungen kommen sollte.</p>
<p><b>Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern</b></p>	<p>Erhebliche negative planungsrelevante Wechselwirkungen sind nicht vorhanden.</p>
<p><b>Sonstige</b></p>	<p>Regionalplanerische Ziele und Grundsätze werden nicht beeinträchtigt.</p>

**7.0 PRÜFUNG ALTERNATIVER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Der Standort des Bebauungsplanes wurde bereits im Rahmen der planerischen Vorüberlegungen nach Abwägung der verschiedenen Gesichtspunkte als Fläche für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage ausgewählt. Die Nähe zur bestehenden Anlage und die dadurch entstehenden Synergieeffekte durch eine kombinierte Ver- und Entsorgung sowie die Verfügbarkeit der Flächen und regionalplanerischen Restriktionen aber auch wichtige landwirtschaftliche Nutzungen der an-

deren Flächen führen zu positiven Standortfaktoren, welche derzeit an keinem anderen Standort im Stadtgebiet von Schwäbisch Gmünd geboten werden können. Außerdem ist das derzeitige Plangebiet nur eine der beiden Vorbehaltsgebiete, welche im derzeitigen Entwurf der Regionalplanfortschreibung für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet von Schwäbisch Gmünd ausgewiesen sind. Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans wurden mögliche Flächen für PV-Anlagen geprüft und die ausgewiesenen Flächen bieten die beste Standortgunst. Daher wurde in diesem Rahmen bereits eine Alternativenprüfung durchgeführt. Durch die Synergieeffekt wurde dann das aktuelle Plangebiet ausgewählt. Daher ist derzeit auch keine Planungsalternative vorhanden. Zusätzlich wird auf die Ausführungen in Kap. 7.1 der Begründung verwiesen.

## 8.0 VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG

Für die vorliegende Untersuchung liegen folgende Daten vor:

<p><b>Allgemeine Daten- grundlagen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Katastergrundlagen des LVA Bad. - Württbg, Stand 9/2023</li> <li>▪ Digitales Orthophoto, Stand 2023</li> <li>▪ Klimaatlas Baden-Württemberg, LUBW, Juli 2006</li> <li>▪ Landesentwicklungsplan 2002, Bad.-Württbg.</li> <li>▪ Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt Nr. 171</li> <li>▪ Regionalplan der Region Ostwürttemberg vom 08.01.1998</li> <li>▪ Topografische Karte M 1:25.000, LVA Bad.-Württbg.</li> <li>▪ Flächennutzungsplan vom 22.12.2011.</li> <li>▪ Geologische Übersichtskarte 7124 Baden-Württemberg 1:25.000, Blatt 7124 Schwäbisch-Gmünd-Nord von 1993</li> <li>▪ Ökokonto-Verordnung BW (ÖKVO) vom 19.12.2010</li> <li>▪ Bewertungsmodell Baden-Württemberg für die Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung (Teil A), LFU Fassung 10/2005</li> <li>▪ Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden Nr.23, LUBW, Stand 2010</li> </ul>
<p><b>Gebietsbezogene Grundlagen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestandsaufnahme für die Bewertung der Eingriffe, LKP April 2024</li> <li>▪ Bebauungsplan-Entwurf „Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung“, LKP vom 23.09.2024</li> <li>▪ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung als Anlage 2, bearbeitet vom Büro stadtlandingenieure, 06.12.2023</li> <li>▪ Erhebungen bei Fachämtern zu den Themen Bodenfunktionen usw.</li> </ul>
<p><b>Methodik</b></p>	<p>Grundsätzlich wird im Rahmen der Umweltprüfung zu den einzelnen Schutzgütern, die auf Grundlage der Bestandserhebungen ermittelte Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit im Untersuchungsraum des Vorhabens den möglichen Projektwirkungen als sogenannte ökologische Risikoanalyse gegenübergestellt. Dadurch werden mögliche negative Umweltauswirkungen bzw. -risiken durch das Vorhaben dargestellt und können abschließend bewertet und miteinander verglichen werden. Die Risikoabschätzung erfolgt daher grundsätzlich auf Basis von Annahmen bzw. einer „worst-case“-Betrachtung, um eine möglichst reale Beurteilung und Planungssicherheit zu gewährleisten.</p> <p>Die verwendeten Methoden sind fachlich üblich und anerkannt.</p> <p>Die Bewertung möglicher Auswirkungen auf die im Umweltbericht zu behandelnden Schutzgüter erfolgt gemäß den o.g. Unterlagen für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der LUBW.</p> <p>Bei der Gesamtwirkungsabschätzung unter Berücksichtigung aller Kri-</p>

	terien ist festzustellen, dass dies nur bedingt durch eine einfache Verrechnung der Einzelbewertungen möglich ist. Deshalb wird die Gesamtbewertung in der Regel ergänzend und im Hinblick auf die Rahmenbedingungen verbal-argumentativ durchgeführt.
<b>Schwierigkeiten und fehlende Erkenntnisse</b>	Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken sind bei der Bearbeitung des Umweltberichts nicht aufgetreten.

## 9.0 MONITORING

Im Rahmen des Monitoring gemäß § 4c BauGB ist die Stadt verpflichtet, die erheblichen Auswirkungen der Planung zu überwachen, um insbesondere schon frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfe zu schaffen. Würden die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, wäre die Planung mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden.

Im Hinblick auf die vorgesehenen Maßnahmen im Zusammenhang mit den ermittelten Umweltauswirkungen bei den Schutzgütern Boden / Fläche, Wasser, Klima / Luft sowie Landschaftsbild / Erholung sind die Schutzmaßnahmen des Bodens sowie die Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit Pflanzungen von Hecken- und Saumstrukturen als Eingrünung und Erhaltung der extensiven Wiesenflächen (Textteil Ziff. 1.8, 1.9 & 1.10) sowie der Erhalt des als Pflanzbindung gesicherten Baumes (Textteil Ziff. 1.11) zu überprüfen. Ferner ist auch die Vermeidungsmaßnahme zum Artenschutz zu prüfen.

Die Durchführung und Wirkung der Maßnahmen ist von der Stadt erstmalig ein Jahr nach Rechtskraft des Bebauungsplanes bzw. nach Fertigstellung der Erschließung sowie erneut nach jeweils weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung zu überprüfen. Dabei sind insbesondere die Pflanzgebote und die Pflanzbindung der Grünstrukturen sowie die SPE-Fläche zu prüfen. Die jeweiligen Ergebnisse des Monitorings durch die Stadt Schwäbisch Gmünd sind gemäß den oben dargelegten Zeiträumen der unteren Naturschutzbehörde entsprechend mitzuteilen.

## 10.0 ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT

Das Bebauungsplangebiet stellt eine für die weitere Energiewende von Schwäbisch Gmünd wichtige Fläche dar und schafft die Voraussetzungen für die Ausweisung von Flächen für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage. Die neu auszuweisende Sondergebietsfläche – Photovoltaikanlage – hat eine Größe von ca. 3,1 ha. Die vorgesehene Bauform mit maximalen Konstruktionshöhen der Module und Trafostation von 3,00 m fügt sich durch den Solarpark Mutlanger Heide in die bestehende Struktur ein. Das Straßen- und Leitungsnetz muss nur unwesentlich verändert werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs.4 BauGB, die sich aus der vorliegenden Bebauungsplanung ergeben, sind nicht zu erwarten. In Bezug auf Beeinträchtigungen ist das Schutzgut Boden / Fläche sowie das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung zu nennen. Die Verschlechterung der Bestandssituation kann nur durch schutzgutübergreifende Maßnahmen kompensiert werden. Jedoch sind diese Beeinträchtigungen aufgrund der minimalen Eingriffe insgesamt eher gering.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung anerkannter Beurteilungsmaßstäbe bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich werden im Umweltbericht dargestellt. Dabei reichen die Maßnahmen über Empfehlungen zu sparsamem und schonendem Umgang mit Grund und Boden bis zur Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen. Unter Anderem sind dies:

- Pflanzgebot zur naturnahen Ausgestaltung des angrenzenden Waldstücks.
- Pflanzgebot zur Ergänzung von Heckenstrukturen.
- SPE-Fläche zur Erhaltung der Extensivwiese im Bereich der PV-Freiflächenanlage.
- Vermeidungsmaßnahme mit einem Reptilienschutzzaun zur Tötungsvermeidung von Zauneidechsen.

Der Verlust von Boden und Bodenfunktionen in Verbindung mit den negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser kann durch entsprechende Maßnahmen und Verhaltensweisen sowie durch eine möglichst gering gehaltene Versiegelung reduziert werden. Dabei bleiben jedoch gewisse Beeinträchtigungen bestehen, die durch Schutzgut übergreifende Maßnahmen vollständig reduziert werden können. Auch beim Schutzgut Landschaftsbild / Erholung werden Maßnahmen zur landschaftlichen Verbesserung festgesetzt. Dabei bleiben jedoch auch hier Beeinträchtigungen bestehen, die durch Schutzgut übergreifende Maßnahmen vollständig reduziert werden können. Für die Wirksamkeit ist in jedem Fall das vorgesehene Monitoring-Konzept umzusetzen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der gesamten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der naturschutzfachlichen Verluste durch die geplante Ausweisung der PV-Freiflächenanlage keine nachhaltig negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Ggf. nicht ganz ausgleichende Umweltbelange sind gegenüber den öffentlichen Belangen zur dringend erforderlichen Schaffung dieser Flächen zur nachhaltigen Energieerzeugung zurückzustellen. Siehe dazu auch die Ausführungen in Kap. 5.0, Seite 10 bis 12 dieser Begründung mit Umweltbericht.

## TABELLEN

11.1 TABELLE 1: ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UNTERSUCHTEN SCHUTZGÜTER

Schutzgüter der Umweltprüfung - Leitparameter und Wirkungspfade	Beurteilung möglicher Umwelt- auswirkungen und Umweltrisiken			
	baubedingt	anlagen- bedingt	nutzungs- bedingt	Gesamtbe- urteilung <sup>1</sup>
<b>1. Menschen</b>				<b>-1<sup>1</sup></b>
- Lärm	-1	-1	-1	-1
- Luftqualität	-1	-1	-1	-1
- Erholung und Freizeit	-1	-1	-1	-1
<b>2. Pflanzen und Lebensräume</b>				<b>-1<sup>1</sup></b>
- Lebensraumverlust	-1	-1	-1	-1
<b>3. Tiere</b>				<b>-2<sup>1</sup></b>
- Lebensraumverlust/-beeinträchtigung	-3	-2	-1	-2
- Biotopvernetzung	-1	-1	-1	-1
<b>4. Biologische Vielfalt</b>	-2	-2	-2	<b>-2<sup>1</sup></b>
<b>5. Boden / Fläche</b>	-2	-2	-1	<b>-2<sup>1</sup></b>
<b>6. Wasser</b>				<b>-1<sup>1</sup></b>
- Grundwasser	-1	-1	-1	-1
- Oberflächengewässer	0	0	0	0
<b>7. Klima und Luftaustausch</b>	-1	-2	-1	<b>-1<sup>1</sup></b>
<b>8. Kultur und Sachgüter</b>	-1	-1	-1	<b>-1<sup>1</sup></b>
<b>9. Landschaftsbild</b>	-2	-2	-2	<b>-2<sup>1</sup></b>
<b>10. Wechselwirkungen</b>	-1	-1	-1	<b>-1<sup>1</sup></b>

<sup>1)</sup> Ausgleich berücksichtigt

## Erläuterung der Bewertungsstufen und -symbole

negative Auswirkungen

sehr hoch	- 5
hoch	- 4
mittel	- 3
gering	- 2
sehr gering	- 1

positive Auswirkungen

bedingt positiv	+
positiv	++
sehr positiv	+++

Die negativen Eingriffswirkungen können nur durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der geplanten Ersatzmaßnahme E 1 und weitere noch abzustimmende Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

11.2 TABELLE 2: EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBEWERTUNG – SCHUTZGUT PFLANZEN / TIERE  
auf Grundlage von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010

<b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Bewertung Schutzgut Pflanzen/Tiere</b>	<b>Anlage 1</b>
auf Grundlage von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010	
<b><i>BPL Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung</i></b>	

Ziffer	Biotoptyp		Auf-/abwertende Attribute			Bewertung Fein-/Planungsmo			Biotopwert Bestand	Fläche m²	ÖP Bestand	Biotopwert Planung	Fläche m²	ÖP Planung
	Typ-Nr.	Bezeichnung	Bewertung +/-	Wert +	Wert -	mind.	normal	max.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1.0</b>		<b>Bestand</b>												
1.1	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	extensiv bewirtsch.	0	0	8	13	19	15	30048	450720			
1.2	45.10b	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen* 3 St à 50 cm		0	0	3	6		6	150	900			
1.3	45.20b	Baumgruppen auf mittelwertigen Biotoptypen*		0	0	3	6		6	880	5280			
1.4	60.25	Grasweg					6		6	63	378			
<b>2.0</b>		<b>Planung</b>												
2.1	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	wie 1.1 Bestand		0	8	13					15	28232	423473
2.2	35.12	Mesophytische Saumvegetation		0	0	11	19	25				19	985	18715
2.3	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		0	0	10	14	16				14	1465	20503
2.4	45.10-30b	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen* 1 St à 90 cm	wie 1.2 Bestand	0	0	3	6					6	90	540
2.5	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche					1					1	200	200
2.6	60.25	Grasweg					6					6	110	660
		<b>Summe</b>								30.991	457.278		30.991	464.091
* Die Bewertung dieser Biotoptypen erfolgt separat von der Flächenbilanzierung!									<b>Bilanzwert Bestand</b>			<b>457.278 ÖP</b>		
									<b>Bilanzwert Planung</b>			<b>464.091 ÖP</b>		
									<b>Differenz</b>			<b>6.813 ÖP</b>		

11.3 TABELLE 3: EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBEWERTUNG –SCHUTZGUT BODEN  
auf Grundlage von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010

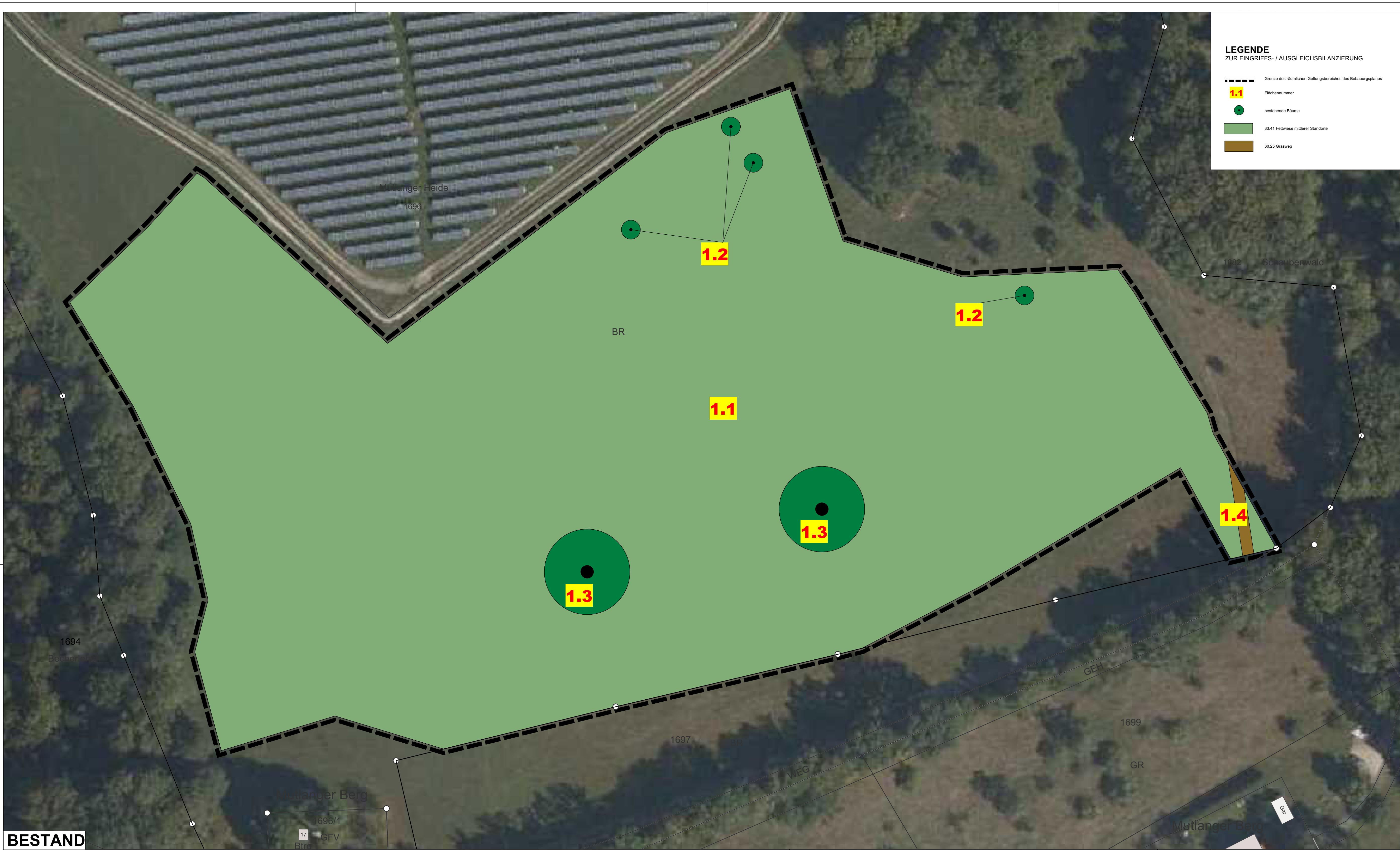
<b>Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>Anlage 2</b>
<b>Bewertung Schutzgut Boden</b>	
auf Grundlage von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010	
<b>BPL Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung</b>	

Ziffer	Flst.Nr./ Bereich	Fläche m²		Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen								Wertstufe Gesamt		Ökopunkte ÖP (Wertstufe x 4 x Fläche)			
				NATBOD		AKIWAS		FIPU		SOSTA						Grund der Abstufung	
				vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher	vorher	nachher					vorher	nachher
<b>1.0</b>	<b>Bestand</b>																
1.1.1	Wiese	30.048	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	0	0			2,500	0,000	300.480	0
1.1.2	Bauminseln	880	0	1,5	0	2,5	0	2,5	0	0	0			2,167	0,000	7.627	0
1.1.2	Grasweg	63	0	1,5	0	2,5	0	2,5	0	0	0			2,167	0,000	546	0
<b>2.0</b>	<b>Planung</b>																
2.1	<b>PV-Anlage</b>																
2.1.1	versiegelt	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0			0,000	0,000	0	0
2.1.2	Grasweg	0	110	0	1,5	0	2,5	0	2,5	0	0			0,000	2,167	0	953
2.1.3	Wiese	0	28.232	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	0			0,000	2,500	0	282.315
2.1.4	Waldrauf	0	2.450	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	0			0,000	2,500	0	24.495
	<b>Gesamtwert</b>	<b>30.991</b>	<b>30.991</b>													<b>308.653</b>	<b>307.763</b>
	<b>Differenz</b>																<b>-889 ÖP</b>
Abkürzungen:		NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit, AKIWAS = Ausgleichkörper im Wasserkreislauf, FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe, SOSTA = Sonderstandort für naturnahe Vegetation SB = Siedlungsbereich															

11.4 TABELLE 4: GESAMTBEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER

auf Grundlage auf Grundlage von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010  
sowie der Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung der LFU Baden-Württemberg vom Oktober 2005

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung																		Anlage 3		
Gesamtbewertung der Schutzgüter																				
auf Grundlage der Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in der Bauleitplanung der LFU Baden-Württemberg vom Oktober 2005 sowie von Anlage 2 zu § 8 Ökokonto-Verordnung Bad.-Württ.bg.(ÖKVO) vom 19.12.2010																				
BPL Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung																				
Stufe	Wert	Wasser						Klima/Luft						Landschaftsbild / Erholung						Bedeutung
		Bestand	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	Planung	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	Bestand	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	Planung	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	Bestand	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	Planung	Fläche [m²]	Bewertung [ÖP]	
A	5		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	besondere
B	4		0	0		0	0	Außenbereichsfl. Neigung zw. 2+5°	30.991	123.964	Grünfl. + Solar Neigung zw. 2+5°	30.791	123.164	Bauminsein	880	3.520	Waldtrauf	2.450	9.798	besondere
bc	3,5		0	0		0	0		0	0		0	0	Wiesenflächen	30.046	105.168	Wiesenflächen	16.689	58.410	allgemeine
C	3		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	Solarmodule	11.543	34.629	allgemeine
cd	2,5		0	0		0	0		0	0		0	0	Grasweg	63	158	Grasweg	110	275	allgemeine
D	2	Oberkeuper	30.991	61.982	Oberkeuper	30.791	61.582		0	0		0	0		0	0		0	0	geringe
de	1,5		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	geringe
E	1		0	0	versiegelt	200	200		0	0	versiegelt	200	200		0	0	versiegelt	200	200	geringe
Fläche/Wert			30.991	61.982		30.991	61.782		30.991	123.964		30.991	123.364		30.991	108.846		30.991	103.312	
Kompensation		Defizit / Überschuss			-200 ÖP			Defizit / Überschuss			-600 ÖP			Defizit / Überschuss			-5.534 ÖP			
Übertrag von Anlage 1 Schutzgut Biotope				Defizit / Überschuss			6813 Ökopunkte													
Übertrag von Anlage 2 Schutzgut Boden				Defizit / Überschuss			-889 Ökopunkte													



**LEGENDE**  
ZUR EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
- Flächennummer
- bestehende Bäume
- 33.41 Fettweiss mittlerer Standorte
- 60.25 Grasweg

**BESTAND**



**LEGENDE**  
ZUR EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZIERUNG

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
- Flächennummer
- geplante Bäume
- bestehende Bäume
- Sondergebiet
- 33.41 Fettweiss mittlerer Standorte
- 35.12 Mesophytische Baumvegetation
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 60.10 Von Bauwerken bestehende Fläche
- 60.25 Grasweg

**PLANUNG**

STADT SCHWÄBISCH GMÜND ANLAGE 2 +

**BPL "SOLARPARK MUTLANGER HEIDE ERWEITERUNG"**

**BILANZIERUNGSPLAN**  
M 1:500

gez. 08.05.2024 - Hp / Wb

**LKP**

LKP Ingenieurbüro GmbH  
Schwäbisch Gmünd  
Ludwigstr. 20  
73544 Schwäbisch Gmünd  
www.lkp-ingenieur.de  
Phone: +49 7141 2000  
Fax: +49 7141 2001

LKP INGENIEURE GBR 73587 MUTLANGEN

P:\PRIVAT\238E39FCAD\BPL\_Bilanzierungsplan\_2504\_23\BES03R\_20240410.vwx



## **Bebauungsplan**

### **„Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung mit einem optionalen Batteriespeicher“**

#### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

Gefertigt: Ellwangen, 06.12.2023

Projekt: SG2301 / 640374

Bearbeiter/in: PE

**stadtlandingenieure GmbH**  
73479 Ellwangen  
Wolfgangstraße 8  
Telefon 07961 9881-0  
Telefax 07961 9881-55  
office@stadtlandingenieure.de  
www.stadtlandingenieure.de

**stadtlandingenieure**

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung .....</b>	<b>2</b>
Vorbemerkungen .....	2
Bestandssituation .....	3
Planungsrelevante Artengruppen .....	5
Weiterer Untersuchungsbedarf .....	5
<b>2. Sonderuntersuchungen .....</b>	<b>5</b>
Sonderuntersuchung Vögel .....	5
Sonderuntersuchung Zauneidechse .....	8
<b>3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung .....</b>	<b>10</b>
Projektwirkungen .....	10
Betroffenheit der Arten .....	11
Prüfung der Verbotstatbestände .....	13
Fazit .....	14
Erforderliche Maßnahmen .....	14
Empfehlungen .....	15

### Anlagen:

Anlage 1:	Bestand Vögel	1:3.000
Anlage 2:	Bestand Zauneidechsen	1:1.500

## 1. ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZUNTERSUCHUNG

### Vorbemerkungen

Die BürgerEnergie-Stauferrland eG beabsichtigt, in der Gemeinde Mutlangen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung einer bereits bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen.

Ein Vorabzug der Planung vom 06.09.2023 liegt vor. Abgesehen von den zwei Gehölzgruppen im Zentrum des Geltungsbereichs und drei Einzelbäumen im nördlichen Bereich wird ausschließlich Grünland überplant.



Abb. 1: Ausschnitt aus der Vorplanung der Stadtwerke Gmünd vom 06.09.2023

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist auch eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für bestimmte Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Hierzu zählen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

In einem ersten Schritt wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (RelUs) mit der Identifizierung des planungsrelevanten Artenspektrums und der Benennung des zusätzlichen Untersuchungsbedarfs durchgeführt.

Für die Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in einem zweiten Schritt die Ergebnisse der RelUs und der Sonderuntersuchungen in die abschließende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit eingeflossen.

## Bestandssituation

### Untersuchungsraum

Der artenschutzrechtlich relevante Bestand an Lebensraumstrukturen wurde am 16.03.2023 mittels einer Übersichtsbegehung des Geländes und der angrenzenden Flächen erfasst.



Abb. 2: Kernuntersuchungsraum und Geltungsbereich (rot) mit Luftbild (LUBW-Online-Kartenviewer)

Der Untersuchungsraum wird von extensiv bewirtschaftetem Grünland dominiert. Im Nordosten befinden sich zwei kleine wassergefüllte Kleinstgewässer (rd. 2 m x 2 m), Heckenzüge (u.a. Feldahorn, Schlehe, Rosen, Liguster) und eine von Gräsern dominierte Mulde, die als Regenrückhaltebecken fungiert. Im Osten finden sich eine größere Gehölzgruppe (u.a. Vogelkirsche, Spitzahorn, Weide) und zentral im Untersuchungsraum zwei weitere mit zum Teil hoch gewachsenen Bäumen (u.a. Vogelkirsche, Weide, Spitzahorn, Hainbuche).

Anschließend an den Kernuntersuchungsraum liegt nördlich die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage der Bürger-Energie-Stauferland eG, westlich und östlich grenzt ein Mischwald an. Im Süden befindet sich ein asphaltierter Landwirtschaftsweg mit begleitender Feldhecke.

Die Gehölze innerhalb des Vorhabenbereichs sind vital und von jungen bis mittleren Alters. Kleine Baumhöhlen sind ausschließlich im östlichen Bereich an wenigen Gehölzen ersichtlich. Diese stellen potentielle Nistplätze für kleine höhlenbrütende Vogelarten (u.a. Kohlmeise) und Sommerquartiere für Fledermäuse dar. Vereinzelt konnten im Geäst Nester von Freibrütern (z.B. Amsel, Mönchsgrasmücke) entdeckt werden.

Grundsätzlich eignen sich alle Gehölze innerhalb des Plangebietes als Fortpflanzungsstätte für Freibrüter. Mit Sicherheit werden die Wiesenflächen als auch die Gehölzstrukturen von der Avifauna und von Fledermäusen ebenso zur Nahrungssuche und Jagd beansprucht.

Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Wiese und der störenden umgebenden Kulissen (u.a. Gehölze, Siedlungsrand) ist nicht mit einem Brutvorkommen von bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes (z.B. Feldlerche) innerhalb des Vorhabenbereichs zu rechnen.

Gebäude, welche von Fledermäusen und der Avifauna als Fortpflanzungsstätte und Lebensraum genutzt werden könnten, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das zum Begehungszeitpunkt trockenliegende Regenrückhaltebecken stellt keinen Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Fische, Mollusken, Libellen und den Biber dar. Nur kleinflächig sind einzelne Feuchtezeiger (u.a. Carex-spec.) vorhanden. Eine Nutzung von Amphibien zur Fortpflanzung (u.a. Erdkröte, Gelbbauchunke) ist je nach Dauer des Wasserstands denkbar. Die zwei kleinen wassergefüllten Kleinstgewässer im Nordosten waren zu Begehungszeit mit Wasser gefüllt. Diese bieten ebenfalls Potential um als Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Amphibien (u.a. Gelbbauchunke) zu dienen.

Die zum Teil besonnte Gehölzgruppe im Osten des Geltungsbereichs weist einen Kronenschluss zum weiter östlichen angrenzenden Mischwald. Diese und der angebundene Waldrand bieten zusammen reichlich Nahrungsangebote (früchttragende Sträucher) und Winterruheplätze für die Haselmaus. Mit den vorgefundenen Lebensraumstrukturen kann von einem Haselmausvorkommen ausgegangen werden.

Nutzungs- und strukturbedingt ist ein Auftreten von seltenen Pflanzenarten unwahrscheinlich. Dahingegen ist ein Vorkommen von essentiellen Futterpflanzen (z.B. großer Wiesenknopf) von artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachfaltern (z.B. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) über die kommende Vegetationsperiode auf den Wiesenflächen und deren Randbereichen sowie innerhalb des Regenrückhaltebeckens durchaus denkbar.

Bedingt durch den frühen Begehungszeitpunkt waren Zauneidechsenrichtungen am Standort nicht zu erwarten. Entlang der vielen besonnten Lebensraumstrukturen (u.a. Schotterweg, Doppelstabmattenzaun, Ruderalflächen, Wiese, Gehölzränder) liegt ein essentielles kleinräumiges Mosaik aus trockenwarmen Strukturen vor, welche ein Artvorkommen dauerhaft hervorbringen könnte.

Vorkommen weiterer relevanter Reptilienarten (z.B. Schlingnatter) mit weitaus höheren Lebensraumansprüchen werden aufgrund der relativ geringen Flächenabmessungen mit geeigneten Lebensraumstrukturen ausgeschlossen.

Lebensraumstrukturen von relevanten totholzbewohnenden Käferarten (Eremit, Heldbock, Alpenbockkäfer) sind im vorhandenen Baumbestand aufgrund seines Arteninventars und des relativ geringen Alters nicht vorhanden.

#### Näheres Umfeld

Nord: bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage, Mutlangen

Süd: Wiesen, Streuobst, Feldgehölze, Schwäbisch Gmünd

Ost: Wald, Schießtalsee, Gewerbegebiet

West: Wald, Wiesen, Schwäbisch Gmünd

## Planungsrelevante Artengruppen

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen kann im Vorhabenbereich ein vorkommen der meisten in Baden-Württemberg heimischen Anhang IV Arten der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie ausgeschieden und somit auch eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Ausschließlich Fledermäuse, Vögel, Amphibien, die Zauneidechse, die Haselmaus sowie Tag- und Nachtfalter können aufgrund vorhandener Lebensraumstrukturen als planungsrelevant benannt werden. Für diese erfolgt eine weitergehende Betrachtung in den nachfolgenden Kapiteln.

## Weiterer Untersuchungsbedarf

Zur abschließenden Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG wurden für Vögel und Zauneidechsen zusätzliche Untersuchungen im Frühjahr und Sommer 2023 erforderlich. Im Rahmen der Erhebungen wurde auch auf ein mögliches Vorkommen von seltenen Pflanzenarten oder essentiellen Futterpflanzen von artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachfaltern, sowie auf Hinweise bereits ausgeschlossenen Arten (z.B. Schlingnatter) geachtet.

## 2. SONDERUNTERSUCHUNGEN

### Sonderuntersuchung Vögel

#### Methodik

Zur vollständigen Erfassung des Brutvogelinventars wurden insgesamt fünf Begehungen in der Brutvogelperiode 2023 durchgeführt (16.03., 19.04., 25.04., 16.05., 15.06.). Die Witterung war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig. Die Brutvogelkartierung erfolgte nach den Methodenstandards für Revierkartierungen nach SÜDBECK (2005)\*.

Die Erfassung eines Individuums an einem Standort zu verschiedenen Begehungen mit revieranzeigendem Verhalten (Gesang, Fütterungsflüge, Nestbau, Balzflüge, -rufe, -verhalten) ermöglicht die Abgrenzung eines Revierzentrums. Die einzelnen Revierzentren werden in Tageskarten dokumentiert und in einer Brutvogelkarte dargestellt (siehe Anlage 1). Alle erfassten Arten werden zudem in einer Vogelliste mit Status und Fundort aufgeführt. Zusätzlich wurden während der Brutvogelkartierungen auch Hinweise zu in der Relevanzuntersuchung ausgeschiedenen Arten gesammelt.

\*SÜDBECK, P., et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

#### Ergebnisse und Interpretation

Im Rahmen der Untersuchung wurden 38 Arten erfasst. Für 25 Arten konnten Brutrevierzentren abgegrenzt werden und für acht weitere ein Brutverdacht ausgesprochen werden. Im Brutvogelspektrum sind Freibrüter (u.a. Buchfink, Amsel,

Grünfink, Girlitz), Höhlenbrüter (u.a. Kohlmeise, Blaumeise, Kleiber, Buntspecht) und Nischenbrüter (u.a. Haussperling, Hausrotschwanz) zu finden. Das hohe Artenspektrum kann auf den Strukturreichtum aus Siedlungsstrukturen, Wald, Wiesenflächen und Einzelbäume zurückgeführt werden.

Brutreviere der Nischenbrüter konnten ausschließlich an den bestehenden Gebäuden (Siedlung, Trafostationen) außerhalb des Plangebietes abgegrenzt werden. Im gesamten nördlich gelegenen Siedlungsrand ist hier das zahlreiche Auftreten des Haussperlings zu erwähnen. Dies lässt sich auf die gute Versorgung von Brut- und Nahrungsplätzen durch die Vorgärten, den Waldrand und die extensiven Bereiche (u.a. Plangebiet, Freiflächenphotovoltaikanlage (FFA)) zurückführen.

Neben dem Haussperling suchen u.a. Misteldrossel, Star, Ringeltaube, Kernbeißer und Grünspecht regelmäßig dieselben Siedlungsstrukturen zur Nahrungssuche auf. Erwähnenswert ist das regelmäßige beobachten von drei jungen Spechten, welche an den Gehölzen der Vorgärten im Siedlungsrand auf Nahrungssuche waren. Vielfach konnten Mäusebussard und Turmfalke einzeln und Paarweise auf Beutezug gesichtet werden, was den Brutverdacht im östlichen Wald festigt.

Erfreulicherweise konnten zwei Neuntöterbrutreviere nördlich des Plangebietes im Bereich der bestehenden FFA aufgenommen werden. Die Heckenzüge innerhalb und angrenzend an die bestehende FFA eignen sich optimal als Lebensraum für die Art.

Der angrenzende Mischwald mit seinem durchmischten Pflanzenvorkommen sowie verschiedener Altersstadien der Gehölze bietet optimale Habitatstrukturen für ein breitgefächertes Arteninventar an Vögeln. Die hohe Anzahl an aufgenommenen Höhlenbrütern ist mit Sicherheit auf die stetige Präsenz verschiedener Spechtarten (Kleinspecht, Buntspecht, Grünspecht, Schwarzspecht) zurückzuführen. Besonders erwähnenswert ist die mehrmalige Sichtung eines Kleinspechtes südöstlich des Vorhabenbereichs.

Die Sichtung von Jungvögeln (u.a. Neuntöter, Eichelhäher) während der Begehungen zu den Zauneidechsen, bestätigt die erfolgreiche Brut einzelner Arten.

Nennenswert ist die einmalige Sichtung einer Grauammer und eines Trauerschnäppers im östlichen Bereich des Plangebietes. Aufgrund der einmaligen Sichtung müssen diese als Durchzügler eingestuft werden.

Mit Grauammer (vom Aussterben bedroht), Trauerschnäpper (stark gefährdet), Kleinspecht (gefährdet) sowie Goldammer, Haussperling, Gartenrotschwanz und Turmfalke (alle Vorwarnliste), sind einige Vertreter der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 2019) im untersuchten Raum vertreten.

BürgerEnergie-Stauferland eG  
 „Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung mit einem optionalen Batteriespeicher“  
 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Tabelle 1: Bestandsliste Vögel

Vogelarten Bestand	Index Kürzel	Status	RL D	RL BW	BNat SchG	Bemerkung
<b>Amsel</b> <i>Turdus merula</i>	A	B / N	-	-	§	einige Brutreviere am Waldrand, in den Heckenzügen und Vorgärten, häufig auf Nahrungssuche
<b>Buchfink</b> <i>Fringilla coelebs</i>	B	B	-	-	§	ein Brutrevier in der Gehölzgruppe innerhalb des GB und weitere im umgebenden Mischwald
<b>Blaumeise</b> <i>Parus caeruleus</i>	Bm	B	-	-	§	Brutreviere südlich und westlich des GB
<b>Buntspecht</b> <i>Dendrocopos major</i>	Bs	B / N	-	-	§	ein Brutrevier östlich des GB im Mischwald, junge Spechte häufig in den Vorgärten auf Nahrungssuche
<b>Elster</b> <i>Pica pica</i>	E	N / D	-	-	§	häufig auf Nahrungssuche und Durchzug
<b>Eichelhäher</b> <i>Garrulus glandarius</i>	Ei	BV / N / D	-	-	§	ein Brutverdacht westlich des GB im Mischwald, häufig auf Nahrungssuche und Durchzug
<b>Goldammer</b> <i>Emberiza citrinella</i>	G	B	-	V	§	ein Brutrevier am Regenrückhaltebecken innerhalb des GB eins südlich und ein weiteres nordwestlich des GB
<b>Graumammer</b> <i>Emberiza calandra</i>	Ga	D	-	-	§	einmalige Beobachtung im östlichen Bereich des GB
<b>Gartenbaumläufer</b> <i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	B	-	-	§	ein Brutrevier östlich des GB im Mischwald
<b>Grünfink</b> <i>Chloris chloris</i>	Gf	B	-	-	§	ein Brutrevier südlich und ein weiteres östlich des GB
<b>Gartengrasmücke</b> <i>Sylvia borin</i>	Gg	B	-	-	§	mehrere Brutreviere im Waldrand und den Heckenzügen
<b>Girlitz</b> <i>Serinus serinus</i>	Gi	B	-	-	§	ein Brutrevier nördlich des GB im Vorgarten
<b>Gartenrotschwanz</b> <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	BV	-	V	§	ein Brutverdacht im östlichen Bereich des GB in der Gehölzgruppe
<b>Grünspecht</b> <i>Picus viridis</i>	Gü	BV / N	-	-	§§	ein Brutverdacht östlich des GB im Mischwald, häufig auf den Wiesen und Streuobstbeständen auf Nahrungssuche
<b>Hausrotschwanz</b> <i>Phoenicurus ochrurus</i>	Hrs	B	-	-	§	einige Brutreviere entlang der Siedlungsstrukturen
<b>Hausperling</b> <i>Passer domesticus</i>	Hsp	B / N	-	V	§	sehr hohe Dichte an Brutrevieren entlang der Siedlungsstrukturen, häufig in Trupps auf Nahrungssuche
<b>Kohlmeise</b> <i>Parus major</i>	K	B	-	-	§	einige Brutreviere im Mischwald angrenzend an das Gb
<b>Kernbeißer</b> <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kb	BV / N	-	-	§	ein Brutverdacht südöstlich des GB am Waldrand, in den Vorgärten und im nördöstlichen Bereich des GB auf Nahrungssuche
<b>Kleiber</b> <i>Sitta europaea</i>	Kl	B	-	-	§	ein Brutrevier im Mischwald südwestlich des GB
<b>Kleinspecht</b> <i>Dryocopus minor</i>	Ks	BV	3	3	§	ein Brutverdacht südöstlich des GB im Mischwald
<b>Mäusebussard</b> <i>Buteo buteo</i>	Mb	BV / N	-	-	§§	ein Brutverdacht östlich des GB im Mischwald, häufig auf Beutezug
<b>Misteldrossel</b> <i>Turdus viscivorus</i>	Md	B / N	-	-	§	ein Brutrevier in der Gehölzgruppe innerhalb des GB und eins südlich des GB in dem Heckenzug, häufig in Trupps auf Nahrungssuche
<b>Mönchsgrasmücke</b> <i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	-	-	§	einige Brutreviere im Waldrand und den Heckenzügen
<b>Neuntöter</b> <i>Lanius collurio</i>	Nt	B	-	-	§	zwei Brutreviere nördlich des GB
<b>Rotkehlchen</b> <i>Erithacus rubecula</i>	R	B	-	-	§	ein Brutrevier nördöstlich im GB und ein weiteres südwestlich außerhalb des GB
<b>Rabenkrähe</b> <i>Corvus corone</i>	Rk	B / D	-	-	§	ein Brutrevier westlich des GB im Mischwald, häufig auf Durchzug
<b>Rotmilan</b> <i>Milvus milvus</i>	Rm	N	-	-	§§	häufig auf Beutezug
<b>Ringeltaube</b> <i>Columba palumbus</i>	Rt	B / N	-	-	§	ein Brutrevier westlich des GB im Mischwald, häufig alleine oder Paarweise auf Nahrungssuche
<b>Star</b> <i>Strunus vulgaris</i>	S	B / N	-	-	§	Brutreviere im an das GB angrenzenden Mischwald, häufig in Trupps auf Nahrungssuche
<b>Singdrossel</b> <i>Turdus philomelos</i>	Sd	B	-	-	§	ein Brutrevier im Nordosten des GB

BürgerEnergie-Stauferland eG  
 „Solarpark Mutlanger Heide Erweiterung mit einem optionalen Batteriespeicher“  
 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

<b>Schwarzspecht</b> <i>Dryocopus martius</i>	<b>Ssp</b>	BV	-	-	§	ein Brutverdacht westlich des GB im Mischwald
<b>Stieglitz</b> <i>Carduelis carduelis</i>	<b>Sti</b>	B / N	-	-	§	ein Brutrevier nordöstlich an das GB angrenzend, häufig in kleinen Trupps auf Nahrungssuche
<b>Turmfalke</b> <i>Falco tinnunculus</i>	<b>Tf</b>	BV / N	-	V	§§	ein Brutverdacht östlich des GB im Mischwald, häufig auf Beutezug
<b>Tannenmeise</b> <i>Parus ater</i>	<b>Tm</b>	D	-	-	§	einmalig in kleiner Gruppe auf Durchzug
<b>Trauerschnäpper</b> <i>Ficedula hypoleuca</i>	<b>Ts</b>	D	3	2	§	einmalige Beobachtung im östlichen Bereich des GB
<b>Wacholderdrossel</b> <i>Turdus pilaris</i>	<b>Wd</b>	B / N	-	-	§	ein Brutrevier östlich und westlich des GB im Mischwald, häufig auf Nahrungssuche
<b>Weidenmeise</b> <i>Parus montanus</i>	<b>Wm</b>	B	-	-	§	ein Brutrevier östlich des GB im angrenzenden Mischwald
<b>Zilpzalp</b> <i>Phylloscopus collybita</i>	<b>Zi</b>	B	-	-	§	einige Brutreviere entlang des Waldrandes
<b>Status</b>						
B = Brutvogel / Brutrevierzentrum, Bv = Brutrevierzentrumsverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler						
<b>Bundesnaturschutzgesetz</b>						
§ = besonders geschützte Art				<b>Sonstiges</b>		
§§ = streng geschützte Art				GB = Geltungsbereich		
<b>Rote Liste</b>						
RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Kramer et al. 2022)						
RL D, Rote Liste für Deutschland (Ryslavý et al. 2020)						
1 = vom Aussterben bedroht			3 = gefährdet		R=Restriktionen	
2 = stark gefährdet			V = Vorwarnliste			

## Sonderuntersuchung Zauneidechse

### Methodik

Das Plangebiet wurde dreimal bei trockenwarmer Witterung in Anlehnung an die Methode von LAUFER (2014)\* auf Zauneidechsenvorkommen untersucht. Für den Sichtnachweis werden die angenommenen Lebensräume langsam und ruhig abgegangen. Dabei werden die Geschlechter bestimmt, das Alter der Tiere abgeschätzt und die Fundpunkte in Tageskarten vermerkt. Anschließend werden den wertgebenden Alttieren sogenannte Papieraktionsräume mit einem Radius von 10 m (rd. 314 m<sup>2</sup>) um die Fundpunkte zugewiesen. Die besiedelten Lebensräume wurden aus der Überlagerung der einzelnen Tageskarten mit den Papieraktionsräumen erstellt.

\* LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142, S. 119

Tabelle 2: Begehungstermine Zauneidechsen

Begehungstermine Zauneidechsen <i>Lacerta agilis</i>		Uhrzeit	Witterung
1. Arterfassung	15.06.2023	7:45 - 9:15	sonnig und leicht windig, 16 °C - 20 °C
2. Arterfassung	22.06.2023	9:30 - 11:00	sonnig und leicht windig, 23 °C - 26 °C
3. Arterfassung	11.08.2023	8:45 - 10:15	sonnig und leicht windig, 18 °C - 24 °C

### Ergebnisse und Interpretation

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden an drei Erfassungstagen insgesamt vier Zauneidechsen (3x Weibchen, 1x Männchen) gesichtet (siehe Anlage 2).

Am 22.06.2023 konnte im Bereich der südexponierten Böschung des Regenrückhaltebeckens ein adultes Weibchen beim Sonnen gesichtet werden. Zwei weitere adulte Weibchen und ein adultes Männchen konnten am 11.08.2023 aufgenommen werden. Die Ruderalvegetation zwischen den jungen Obstgehölzen im östlichen Vorhabenbereich, als auch entlang des Schutzzaunes der bereits bestehenden FFA bietet ein kleinräumiges Mosaik an essentiellen Strukturen. Zudem konnte ebenfalls am 11.08.2023 ein adultes Weibchen nordöstlich angrenzend an den Geltungsbereich im Saumbereich der Gehölze gesichtet werden.

Neben Nahrungshabitaten (u.a. Gehölzsaum, extensive Randbereiche) und Sonnenplätzen (u.a. Steine, Rohbodenstelle) sind hier auch Winterruhestätten (u.a. frostfreie Verstecke) vorhanden. Anhand der Habitatstrukturen der jeweiligen Sichtungsorte der Zauneidechsen, kann der vorgefundene Lebensraum als Sommer- und Winterlebensraum eingestuft werden.

Bei der Population dürfte es sich um eine unselbstständige Teilpopulation handeln, die zur Aufrechterhaltung, zumindest zeitweise mit anderen Populationen im Austausch steht. Vernetzungskorridore sind entlang des Zaunes des bestehenden „Solarparks Mutlanger Heide“ und der westlichen sowie östlichen Waldränder zu finden. Die Hauptpopulation wird mit Sicherheit auf dem weiter südlich liegenden sonnenexponierten Hang mit Einzelbäumen und Heckenzügen beheimatet sein.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten, wie beispielsweise die Schlingnatter, wurden hingegen nicht gesichtet.

### 3. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

#### Projektwirkungen

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Installation von Pfosten, welche das Gestell der Module und den Zaun um die Photovoltaikteilbereiche fixieren, sind im geringem Maße Neuversiegelungen erforderlich. Ebenso die benötigten Trafo- und Übergabestationen als auch die dafür erforderlichen Wege versiegeln kleine Flächen. Insgesamt ist von einem geringen Neuversiegelungsgrad auszugehen.

Für das Umsetzen der geplanten Erweiterungsfläche müssen die zwei Gehölzgruppen im Zentrum dauerhaft dem Vorhaben weichen. Hier findet eine Umwandlung in extensives Grünland statt.

Aufgrund der ebenen Ausrichtung des Plangebiets ist nur bei sehr tiefstehender Sonne eine kurzweilige und kleinräumige Beschattung angrenzender Biotope durch die aufgestellten PV-Module zu befürchten. Eine negative Auswirkung auf die angrenzenden Lebensräume durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Mit der Anlagenumzäunung sind zusätzliche Zerschneidungswirkungen verbunden, die sich insbesondere auf landläufige Mittel- bis Großsäuger (v.a. Wild) auswirken. Im vorliegenden Fall sind keine Wirkungen auf artenschutzrechtlich bedeutsame Arten (u.a. Luchs, Wildkatze, Wolf, Bär) zu erwarten. Eine nächtliche Ausleuchtung der FFA ist nicht vorgesehen.

##### Baubedingte Auswirkungen

Mit den Bauarbeiten sind zeitlich auf die Bauzeit begrenzte Emissionen wie Lärm, Staub, optische Reize und Erschütterungen durch schweres Baugerät (z.B. Bagger, LKW, Kompressor, Kettenraupe, Radlader) zu erwarten. Durch den geringen Flächenumfang und der geringen baulichen Eingriffe ist von einer kurzen Bauzeit auszugehen. Nächtliche Bauarbeiten werden nicht ausgeführt.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Abgesehen von optischen Reizen, die eventuell durch eine Reflektion der PV-Module entstehen könnten, sind keine zusätzlichen Emissionen zu erwarten. Anströmgeräusche durch den Wind beschränken sich auf den Nahbereich der Entstehungsquelle.

Mit dem Normalbetrieb der Anlage und den hierzu erforderlichen Wartungsarbeiten ist keine Zunahme von üblichen anthropogenen Störquellen aus dem Siedlungsbereich wie Lärm und Schadstoffausstößen zu prognostizieren.

Die extensiven Wiesen unter den PV-Modulen werden künftig mittels Beweidung oder durch maschinellen Einsatz (z.B. Rasenmäher, Freischneider) gepflegt.

Verlässliche Studien zu Auswirkungen des entstehenden Elektroschmogs auf die Tier- und Pflanzenwelt liegen aktuell nicht vor. Erste Ergebnisse deuten auf keine negativen Auswirkungen hin.

## **Betroffenheit der Arten**

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Taxa der Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Zauneidechse, Haselmaus, Tag- und Nachtfalter hinsichtlich einer vorhabenbedingten und erheblichen Betroffenheit überprüft.

### **Fledermäuse**

#### Quartiere

Aus der Planung vom 06.09.2023 wird ersichtlich, dass die Gehölze mit potentiellen Quartiermöglichkeiten zwar innerhalb des Geltungsbereichs liegen aber zum Erhalt vorgesehen sind. Ein Quartiersverlust ist damit auszuschließen.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

#### Jagdhabitats

Der Vorhabenbereich wird sicherlich Fledermäusen als Jagdhabitat dienen. Die alleinige Betroffenheit eines Jagdhabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand essenzielles Jagdhabitat handelt. Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da nur wenig Fläche ihres Jagdhabitats dauerhaft beansprucht wird und mit der extensiven Wiesenpflege ein reichhaltiges Nahrungsangebot auch künftig vorliegt.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

#### Direkte Individuenverluste

Durch den Erhalt potentieller Quartiere im östlichen Bereich des Geltungsbereichs besteht kein Risiko einer Schädigung und erheblichen Störung von schlafenden Fledermäusen.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Vögel**

#### Nahrungs- und Jagdhabitats

Mit der FFA bleibt der Großteil der beanspruchten Fläche weiterhin als Nahrungshabitat erhalten, nur wenige Gehölze müssen dem Vorhaben weichen. Diesbezüglich sind keine erheblichen Beeinträchtigungen mit dem geplanten Vorhaben zu befürchten. Zudem deuten zahlreiche Studien darauf hin, dass in schneereichen Wintertagen die schneefreien Bereiche unter den Modulen gerne zur Nahrungssuche aufgesucht werden.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### Direkte Individuenverluste

Durch die erforderliche Rodung könnten unabsichtlich immobile Nestlinge getötet, Gelege zerstört oder die Altvögel erheblich bei der Brut bis hin zur Aufgabe des Nestes gestört werden. Dies erfordert eine weitergehende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

### Tag- und Nachtfalter

#### Habitats und direkte Individuenverluste

Während der Begehungen zu den Vögeln und den Zauneidechsen zwischen März und August konnten keine essentiellen Futterpflanzen von artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfaltern gesichtet werden.

Aufgrund fehlender Wirtspflanzen von artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfaltern ist eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG in Bezug auf Tag- und Nachtfalter nicht erforderlich.

### Amphibien

#### Laichgewässer, Sommer- und Winterlebensraum

Während der Begehungen zu den Vögeln und den Zauneidechsen konnten lediglich Bergmolche (nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet) von April bis Mai in den zwei wassergefüllten Kleinstgewässern entdeckt werden. Am 15.06.2023 waren beide Kleinstgewässer bereits ausgetrocknet. Anhand der vorliegenden Planung wird ersichtlich, dass die Feuchtlebensräume außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche liegen. Der vorgefundene Amphibienlebensraum bleibt unverändert bestehen. Negative Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind nicht zu befürchten.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### Zauneidechsen

#### Habitats und direkte Individuenverluste

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten mehrere Individuen der Art entdeckt werden. Anhand der vorläufigen Planung soll das Regenrückhaltebecken als auch der östliche Bereich im Plangebiet erhalten bleiben. Damit sind keine Auswirkungen (u.a. Lebensraumverlust, Beschattung) auf die dort ansässigen Zauneidechsen zu befürchten.

Mit der Planung wird ersichtlich, dass zwischen geplanten und bestehendem Solarpark ein rd. sechs Meter breiter Pflegeweg für Passanten erhalten bleiben soll.

Laut Auftraggeber werden die Randstrukturen auch künftig extensiv gepflegt. Nach telefonischer Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, sieht diese ebenfalls keine negativen Beeinträchtigungen (u.a. keine dauerhafte Beschattung,

bleibende Habitataignung) für den Zauneidechsenlebensraum entlang des Saumstreifens des Zaunes, insofern die momentane Pflege aufrechterhalten bleibt. Somit wird kein Ersatzlebensraum benötigt.

Mit den erforderlichen Baumaßnahmen in der Nähe von zwei Zauneidechsenlebensräumen, kann ein erhöhtes Mortalitätsrisiko durch z.B. fahrende Baufahrzeuge für die Art nicht ausgeschlossen werden. Dies erfordert eine weitergehende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

### **Haselmaus**

#### **Nistplätze, Winterquartiere und Nahrungshabitate**

Mit dem Erhalt der Gehölzgruppe im östlichen Geltungsbereich sind keine negativen Auswirkungen auf die potentiell dort ansässige Haselmauspopulation verbunden.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist für die Haselmaus nicht erforderlich.

## **Prüfung der Verbotstatbestände**

### **Vögel**

#### **Tötungsverbot**

Die betroffenen Gehölze könnten in den kommenden Brutvogelperioden von Freibrütern als Brutplatz genutzt werden. Die unabsichtliche Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG von immobilen Nestlingen und Zerstörung von Gelegen sowie eine erhebliche Störung während des Brutgeschehens kann erfolgreich durch eine Gehölzrodung außerhalb der Brutperiode von Anfang Oktober bis Ende Februar vermieden werden.

#### **Störungsverbot**

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens wird von keiner erheblichen Störwirkung ausgegangen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulation auswirken könnte.

### **Zauneidechsen**

#### **Tötungs- und Störungsverbot**

Für die Vermeidung einer signifikanten Tötung oder Schädigung von Zauneidechsen während der Bauzeit, müssen die Tiere mit Hilfe eines Reptilienschutzzaunes außerhalb des Baufelds gehalten werden.

Die Lebensräume nördlich und östlich des Vorhabenbereichs müssen entsprechend abgeschirmt werden.

Der Reptilienschutzzaun muss wie in Abb. 3 dargestellt, im Norden zwischen dem Pflegeweg und der Ruderalvegetation sowie im Osten zwischen der Baufeldgrenze und den Gehölzen in den Wintermonaten (bis spätestens Ende Februar) vor dem geplanten Baubeginn errichtet werden und bis zum Ende der Baumaßnahmen unterhalten werden.



Abb. 3: Bereiche in denen ein Reptilienschutzzaun (grün) errichtet werden muss

## Fazit

**Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aller Wahrscheinlichkeit nach für keine der überprüften Artengruppen erfüllt.**

## Erforderliche Maßnahmen

### Vögel

#### Vermeidungsmaßnahme Vögel „Baumfällarbeiten“

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung von Vögeln während der Fortpflanzungs- und Brutzeit sowie einer unabsichtlichen Tötung von Nestlingen und der Zerstörung von Gelegen, sind die erforderlichen Fällungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen.

### Zauneidechsen

#### Vermeidungsmaßnahme „Abschirmung der Zauneidechsen vom Baufeld“

Zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Baumaßnahme für die in den angrenzenden Flächen lebenden Zauneidechsen, müssen diese für die Dauer der Bauzeit mit unüberwindlichen Reptilienschutzzäunen

vom Baufeld abgeschirmt werden. Diese müssen vor Baubeginn und vor der Aktivitätsphase bis spätestens Ende Februar errichtet und in den Boden eingegraben werden. Die Schutzzäune müssen bis Ende der Baumaßnahme unterhalten werden und falls nötig mit einem vorgelagerten Bauzaun zusätzlich geschützt werden. Der Verlauf des aufzustellenden Reptilienschutzzauns ist in Abbildung 3 dargestellt.

## **Empfehlungen**

Zusätzliche Maßnahmen die zur Verbesserung von Lebensraumstrukturen umgesetzt werden können.

### Aufwertungsmaßnahme Nistkästen

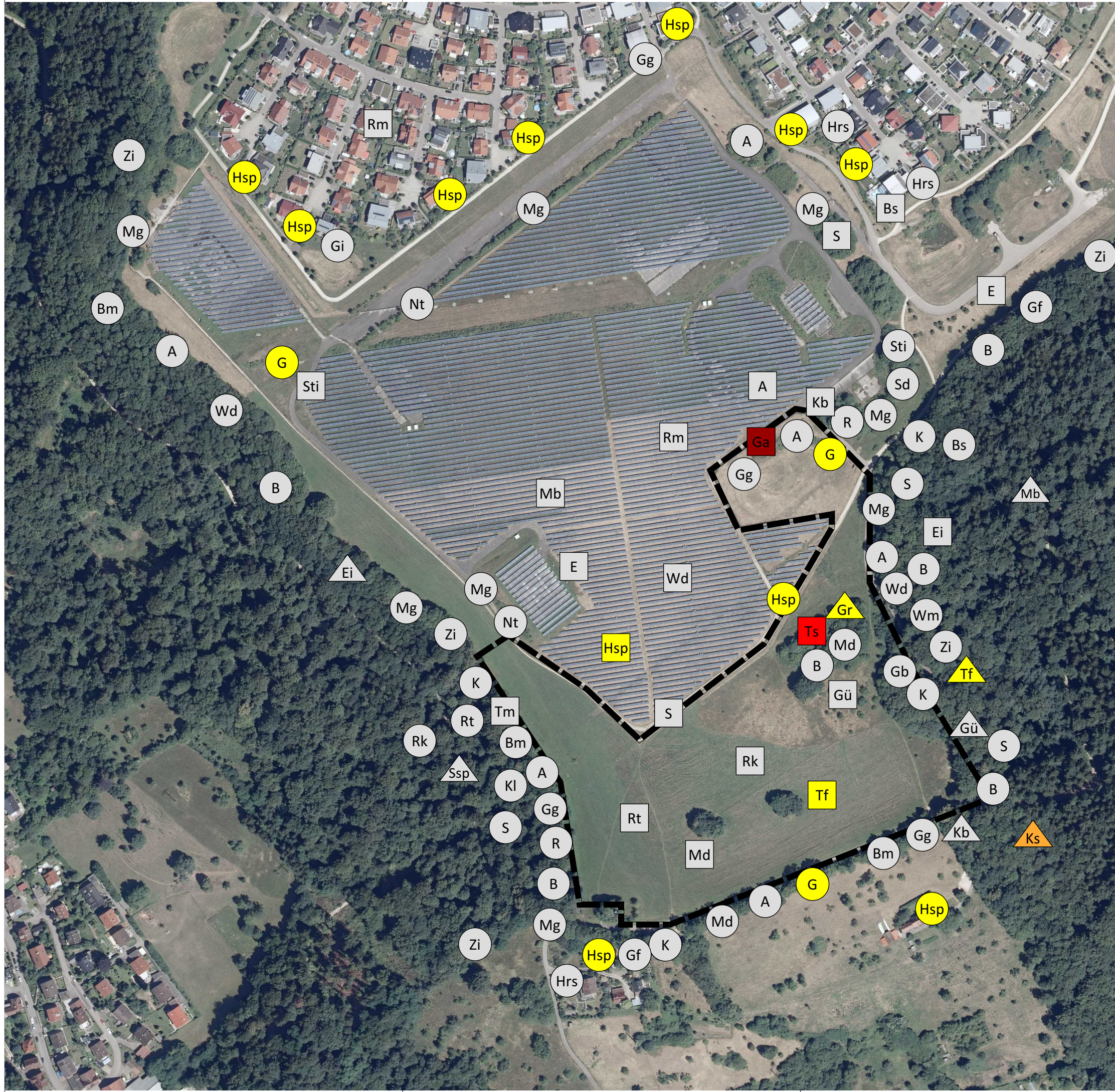
Zur Verbesserung der örtlichen Brutraumstruktur für höhlenbrütende Vogelarten kann die Befestigung von Nistkästen im angrenzenden Gehölzbestand zusätzlich empfohlen werden. Die Betreuung der Nistkästen sollte durch eine regelmäßige Reinigung (ca. alle 2 Jahre) und Instandsetzung sichergestellt werden.

### Aufwertungsmaßnahme Fledermausquartiere

Zur Verbesserung der örtlichen Quartiersstruktur für Fledermäuse kann die Befestigung von Fledermauskästen mit nach unten geöffnetem Einflugspalt im angrenzenden Gehölzbestand zusätzlich empfohlen werden.

### Aufwertungsmaßnahme Zauneidechsenlebensraum

Zur Aufwertung des Zauneidechsenlebensraum bietet es sich an, ein Teil der zu rodeten Gehölze als Baumstämme entlang der Metallzäune abzulegen und diese dem natürlichen Abbauprozess zu überlassen. Neben einer Vielzahl an Versteck-, Sonnen- und Eiablageplätze bieten die verschiedenen Zerfallsprozesse einer Vielzahl an Insekten Lebensräume an. Dies stellt ebenfalls in Betracht auf die Zauneidechse eine Aufwertung des Nahrungsangebotes dar.



### LEGENDE

#### Bestand Vögel

#### Index Abkürzung deutscher Vogelnamen

<b>A</b> Amsel	<b>Ks</b> Kleinspecht
<b>B</b> Buchfink	<b>Mb</b> Mäusebussard
<b>Bm</b> Blaumeise	<b>Md</b> Misteldrossel
<b>Bs</b> Buntspecht	<b>Mg</b> Mönchsgrasmücke
<b>E</b> Elster	<b>Nt</b> Neuntöter
<b>El</b> Eichelhäher	<b>R</b> Rotkehlchen
<b>G</b> Goldammer	<b>RK</b> Rabenkrähe
<b>Ga</b> Grauammer	<b>Rm</b> Rotmilan
<b>Gb</b> Gartenbaumläufer	<b>Rt</b> Ringeltaube
<b>Gf</b> Grünfink	<b>S</b> Star
<b>Gg</b> Gartengrasmücke	<b>Sd</b> Singdrossel
<b>Gi</b> Girlitz	<b>Ssp</b> Schwarzspecht
<b>Gr</b> Gartenrotschwanz	<b>Sti</b> Stieglitz
<b>Gü</b> Grünspecht	<b>Tf</b> Turmfalke
<b>Hrs</b> Hausrotschwanz	<b>Tm</b> Tannenmeise
<b>Hsp</b> Haussperling	<b>Ts</b> Trauerschnäpper
<b>K</b> Kohlmeise	<b>Wd</b> Wacholderdrossel
<b>Kb</b> Kernbeißer	<b>Wm</b> Weidenmeise
<b>Kl</b> Kleiber	<b>Zi</b> Zilpzalp

#### Status

Brutrevierzentrum	vom Aussterben bedroht
Brutverdacht	stark gefährdet
Nahrungsgast Durchzügler	gefährdet
	Vorwarnliste
	nicht gefährdet

#### Rote Liste BW 2019

	vom Aussterben bedroht
	stark gefährdet
	gefährdet
	Vorwarnliste
	nicht gefährdet

#### Sonstiges

	Geltungsbereich
--	-----------------

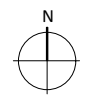
**BÜRGERENERGIE-STAUFERLAND eG**  
 "SOLARPARK MUTLANGER HEIDE ERWEITERUNG MIT EINEM OPTIONALEN BATTERIESPEICHER"

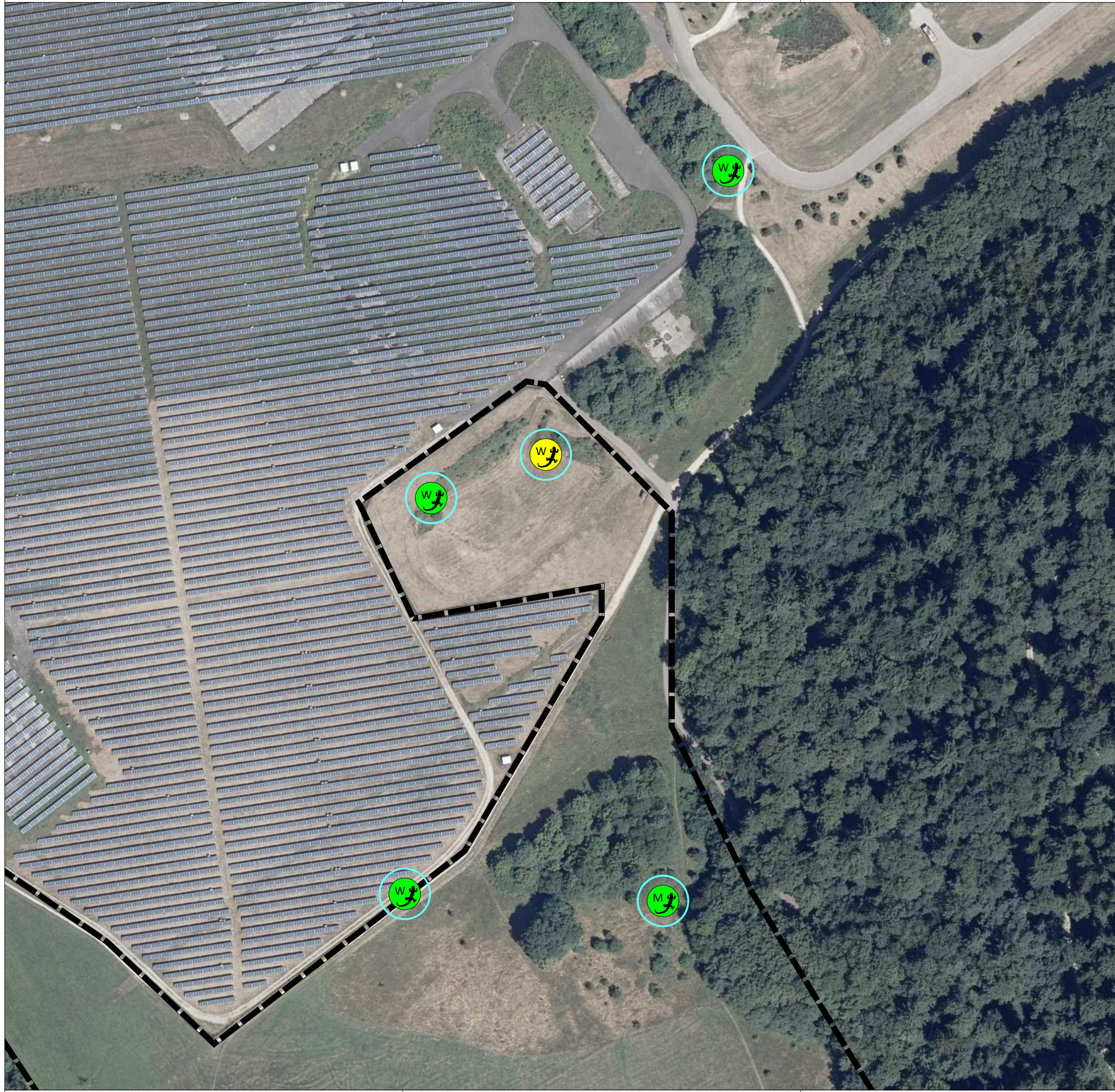
Anlage 1 zur saP:  
 Bestand Vögel

Maßstab: 1:3000    Lagesystem: UTM    Höhensystem: DHHN2016

Projekt: SG2301/640374    Bearbeitet: PE

Gefertigt: 06.12.2023





**LEGENDE**

**Bestand Zauneidechse**



Kartiertermin 22.06.2023



Kartiertermin 11.08.2023

ad adult, ohne Geschlechterbestimmung

w adult, Weibchen

m adult, Männchen

s subadult, ohne Geschlechterbestimmung



Papieraktionsraum von rd. 314 m<sup>2</sup>

**Sonstiges**



Geltungsbereich

BÜRGERENERGIE-STAUFERLAND eG

"SOLARPARK MUTLANGER HEIDE ERWEITERUNG  
MIT EINEM OPTIONALEN BATTERIESPEICHER"

Anlage 2 zur saP:  
Bestand Zauneidechsen

Maßstab: 1:1500 Lagesystem: UTM Höhensystem: DHHN2016

Projekt: SG2301/640374 Bearbeitet: PE

Gefertigt: 06.12.2023



stadtlandingenieure GmbH  
73479 Ellwangen  
Wolfgangstraße 8  
Telefon 07961 9881-0  
Telefax 07961 9881-55  
office@stadtlandingenieure.de  
www.stadtlandingenieure.de

**stadtlandingenieure**

V:\SG2301\_PV\_Mutlangen\01\_VWX\_Plaene\011\_Vorentwurf\SG2301\_Artenschutz.vwx