

# UMWELTBERICHT

mit Begründung zum Grünordnungsplan zum Entwurf vom 15.11.2021

Anlage 1

## **VORHABEN**

2. Änderung Flächennutzungsplan  
Gemarkung Bundorf

## **LANDKREIS**

Haßberge

## **VORHABENSTRÄGER**

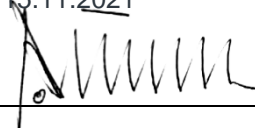
Gemeinde Bundorf  
Verwaltungsgemeinschaft Hofheim i. UFr.  
Obere Sennigstraße 4  
97461 Hofheim i. UFr.

## **VERFASSER**

BAURCONSULT Architekten Ingenieure  
Adam-Opel-Straße 7  
97437 Haßfurt

---

Haßfurt, 15.11.2021



---

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Planungsgrundlagen .....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung .....	4
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung .....	5
2.1	Schutzgut Mensch .....	6
2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	7
2.3	Schutzgut Boden .....	9
2.4	Schutzgut Fläche .....	10
2.5	Schutzgut Wasser .....	10
2.6	Schutzgut Luft und Klima .....	12
2.7	Schutzgut Landschaftsbild .....	12
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	13
2.9	Wechselwirkungen der vorgenannter Schutzgüter .....	13
2.10	Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können .....	13
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	14
4.	Beschreibung der verwendeten Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	14
5.	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung .....	14
5.1	Eingriffsbilanzierung .....	14
5.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	15
5.3	Ausgleichsmaßnahme .....	15
5.4	Maßnahmen zur Überwachung und zum Monitoring .....	15
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	15
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	16
8.	Quellen .....	16

## 1. Planungsgrundlagen

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten (§ 1 Abs. 1 BauGB). Die Gemeinde hat Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB).

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen ist entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die möglicherweise erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Der Umweltbericht dient hierbei der baubewilligenden Behörde sowie der Öffentlichkeit als Grundlage zur sachgerechten Abwägung der Umweltbelange, die durch den aufgestellten Bebauungsplan zu erwarten sind. Er orientiert sich an der ergänzten Fassung des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung von Januar 2007.

Nördlich von Bundorf befinden sich landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Hier beabsichtigt ein auf die Planung und Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen spezialisiertes Unternehmen (MaxSolar GmbH) nun die Errichtung eines Bürgersolarparks auf einer Fläche von etwa 128 ha.

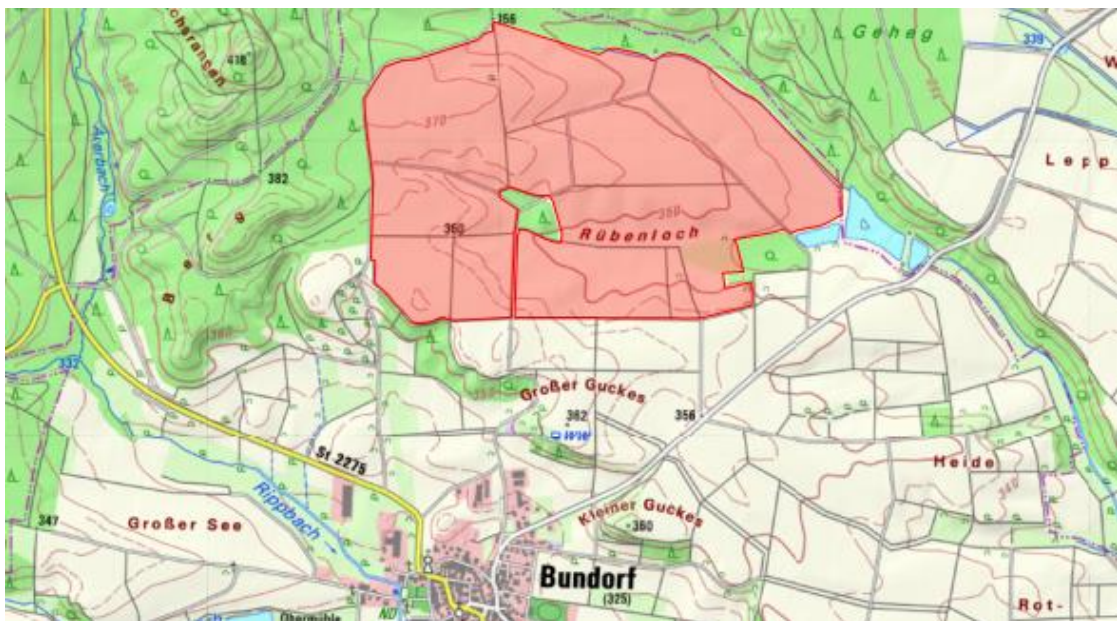


Abb. 1: Lage des Plangebietes innerhalb der Gemeinde Bundorf, Plangebiet rot (Kartengrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung).

Der Bereich der geplanten Bebauung ist weder Teil eines bisherigen Bebauungsplanes noch im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bundorf für eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehen. Gemäß den Rundschreiben des Staatsministeriums des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen (vom 02.12.2011, 14.01.2011 und 19.11.2009) erfordert die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als

selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, generell aber eine gemeindliche Bauleitplanung. So sind für die planungsrechtliche Umsetzung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie die Änderung/Anpassung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes erforderlich. Die Grundlage hierfür bildet ein erstes Bebauungskonzept der MaxSolar GmbH, vom 24.09.2021.

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung**

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz, wurden auch die Ziele des Regionalplans und des Landschaftsentwicklungskonzeptes der Region Main-Rhön (3) berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet liegt nördlich von Bundorf, innerhalb der Gemeinde Bundorf im Landkreis Haßberge. Gemäß des Regionalplans Main-Rhön gilt Bundorf als besonders strukturschwache Gemeinde im Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Im Norden, Westen und Osten grenzt an das Untersuchungsgebiet ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet an, welches ebenso als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Abgrenzung.

In der Regionalplanung sind des Weiteren folgende Ziele bezüglich Natur und Landschaft formuliert worden:

### **Kapitel BI Natur und Landschaft**

#### 1 Landschaftliches Leitbild

1.4 (Z) In den zumeist intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen der Naturräume Grabfeldgau, Wern-Lauer-Platte, Schweinfurter Becken, Steigerwaldvorland, Itz-Baunach-Hügelland und Südrhön sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden. Dabei soll auf die Anlage von Gehölzpflanzungen hingewirkt werden, die - in Anpassung an das Relief - die Flur gliedern und die Fließgewässer stärker in die Landschaft einbinden

#### 2 Schutz und Pflege wertvoller Landschaftsteile

##### **2.4. Naturparke**

2.4.2 (Z) Zur Sicherung und Pflege der Naturparke sollen

- die Entwicklung und Bewahrung einer Erholungslandschaft hoher Erlebnisqualität und
- die Sicherung, Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume bestimmter Pflanzen- und Tiergesellschaften angestrebt werden.

### 3 Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

#### 3.2 Freie Landschaft

3.2.3 (Z) Bei der Erstellung von Verkehrs-, Energieversorgungs-, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen soll verstärkt auf die Erhaltung des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds geachtet werden. Dies gilt vor allem für

- ausgeprägte Hang- und Steillagen der Naturparke Bayer. Rhön, Haßberge und Steigerwald, insbesondere für die Talhänge des Mains und der Saale,
- die Wiesentäler in den Naturparks Bayer. Rhön, Haßberge und Steigerwald sowie die ökologisch wertvollen Talauen der Mainseitentäler zwischen Haßfurt und Schweinfurt und die Saalseitentäler.

➔ Durch die vorgenannten Punkte sollen vorhandene wertvolle Strukturen für Natur und Landschaft erhalten und verbessert werden. Dies bezieht sich sowohl auf die Erholung als auch die Artenvielfalt und Sicherung von Lebensräumen.

Durch die Standortwahl des geplanten Bürgersolarparks können bereits nachhaltige Auswirkungen auf die Landschaft gemindert werden, da neben einer bereits umfassenden Eingrünung durch den Wald und Feldgehölze auch die topographische Lage eine Fernwirkung abmindert. Des Weiteren wird durch Maßnahmen zur Eingrünung entlang der südlichen Grenze eine negative Auswirkung auf das Landschaftsbild weiter abgemindert.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches sieht zudem den Erhalt sämtlicher Gehölzstrukturen im Untersuchungsraum vor.

Insgesamt wurden die Vorgaben der Regionalplanung somit bei der Standortwahl sowie den Festsetzungen zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft berücksichtigt.

## **2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung**

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Naturraum-Haupteinheit Fränkisches Keuper-Liasland, dort innerhalb der Naturraum-Einheit Itz-Baunach-Hügelland. Die potenziell natürliche Vegetation wird im Untersuchungsgebiet als „Typischer Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald“ beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Naturparks Haßberge, dort aber nicht innerhalb geschützter Landschaftsbestandteile. Schutzgebietsausweisungen gemäß BNatSchG i.V.m. BayNatSchG liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei wird zwischen geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit unterschieden. Zur Beurteilung des Umweltzustandes fand im Februar 2021 eine Geländebegehung statt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind im Bestandsplan dargestellt und nachfolgend beschrieben.

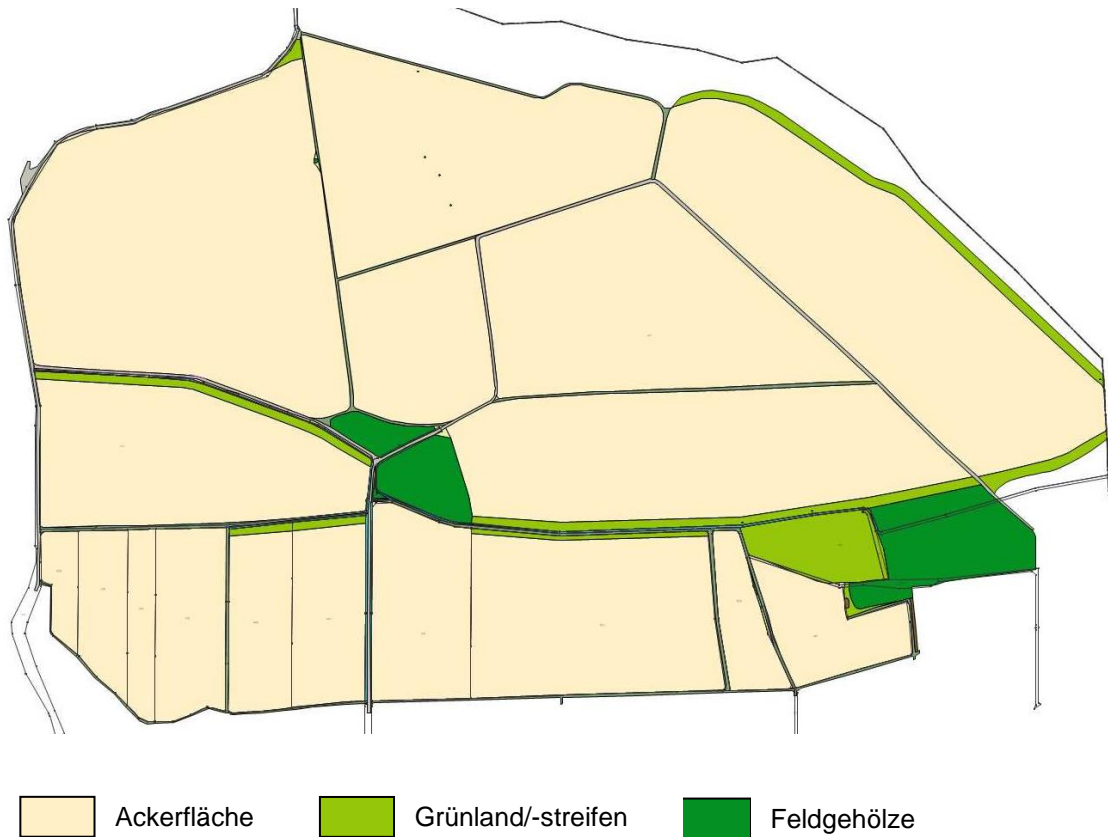


Abb. 2: Bestandsplan Grünordnung (Kataster: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Im Folgenden werden die erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt.

## 2.1 Schutzgut Mensch

### Erholungsfunktion des Untersuchungsraums:

Für das Schutzgut Mensch spielt neben den möglichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die menschliche Gesundheit auch die Erholungsfunktion des Untersuchungsgebietes eine Rolle. Zwar sind keine offiziellen örtlichen oder regionalen Rad- oder Wanderwege im Untersuchungsgebiet vorhanden, allerdings kann das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorhandenen Erschließung in Form von Schotterwegen zur Naherholung genutzt werden. Aufgrund der ausgeräumten, weitläufigen Ackerflächen weist das Plangebiet im Bestand jedoch keine hohe Wertigkeit für die Erholungsfunktion auf. Die im Südosten liegenden Teichanlagen sind nicht ausreichend über das Plangebiet erschlossen, als hier von einer Erholungsnutzung ausgegangen werden kann.

#### Emissionen:

Von dem geplanten Solarpark kann nach Fertigstellung eine Blendwirkung nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere aufgrund der großflächigen Anlage ist hier auf Ebene des Bebauungsplanes die Blendwirkung auf die in südlicher Richtung nahegelegene Bundorfer Straße sowie auf die nächsten Bebauungen zu prüfen.

#### **Auswirkung und Bewertung**

Die öffentlichen Rad- und Wanderwege sowie Wohnbebauungen liegen weit genug vom Plangebiet entfernt, sodass auf diese keine Auswirkungen zu erwarten sind. Die angrenzenden Rad- und Wanderwege werden durch die Anlage in ihrer Erholungsfunktion nicht beeinträchtigt, da aufgrund der bereits gegebenen Eingrünung durch den Wald im Norden keine erhebliche Fernwirkung zu erwarten ist.

Von der Anlage gehen des Weiteren keine Emissionen aus, welche sich nachhaltig auf das Schutzgut auswirken können. Blendwirkungen gegenüber den umgebenden Siedlungsbereichen sowie den vorbeiführenden Straßen sind aufgrund der Lage des Plangebietes (u.a. örtliche Topografie, umgebende Waldflächen) sowie durch die geplanten Ausgleichsflächen (u.a. Randeingrünung, Durchgrünung) nicht zu erwarten, aber dennoch auf Ebene des Bebauungsplans zu prüfen. Der Eingriff ist insgesamt von geringer Erheblichkeit.

## **2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine stark ausgeräumte Agrarflur auf, welche zum größten Teil ackerbaulich bewirtschaftet wird. Im Südosten befindet sich eine intensiv genutzte Grünlandfläche, welche an ein außerhalb des Geltungsbereiches liegendes Feldgehölz angrenzt. Inmitten des Plangebietes und somit den Ackerflächen liegt eine Feldgehölzinsel, welche ebenfalls außerhalb des Geltungsbereiches liegt.

Im Südosten des Untersuchungsgebietes grenzt an den Geltungsbereich ein Teich mit üppiger Röhrichtflur an, welcher durch zwei Zuläufe gespeist wird. Zum einen durch den Wurzbach, welcher entlang der nördlichen Grenze außerhalb des Untersuchungsgebietes verläuft und zum anderen durch einen namenlosen Graben, welcher inmitten durch das Untersuchungsgebiet verläuft und in seinem Verlauf stark begradigt ist. Im Sohlbereich des Grabens haben sich Binsen- und Seggengräser ausgebildet. Aufgrund der intensiven Unterhaltung des Grabens ist keine ausgeprägte Hochstaudenflur vorhanden. Der Graben ist die längste Zeit des Jahres wasserführend.



Abb. 3: strukturarmer Graben, Blickrichtung Osten



Abb. 4: Untersuchungsgebiet mit Feldgehölzinsel, von südöstlicher Grenze nach Norden blickend



Abb. 5: östlich an das Plangebiet angrenzende Teiche



Abb. 6: zu erhaltende Hecke im Süden des Plangebietes

Das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Main-Rhön bewertet die Lebensraumqualität für Arten als überwiegend sehr gering und sieht ein Entwicklungspotenzial für bayernweit potenziell häufige Lebensräume. Dem Gebiet wird eine allgemeine Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten zugeschrieben. Das LEK sieht vordringlich die Umsetzung der Ziele für Arten und Lebensräume im Bereich des Hanges südlich des Plangebietes sowie im Bereich des Waldes nördlich des Plangebietes vor. Durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann hier ein sinnvoller Biotopverbund zwischen den hochwertigen Strukturen außerhalb des Plangebietes geschaffen werden.

Um die Betroffenheit der tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten ausreichend prüfen zu können, ist auf Ebene des Bebauungsplanes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

### **Auswirkung und Bewertung**

Durch die Flächennutzungsplanänderung kommt es zu keinen unmittelbaren Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt. Die Realisierung der Ausgleichsflächen innerhalb



des Geltungsbereiches trägt zu einem sinnvollen Biotopverbund zwischen den bestehenden Gehölzstrukturen bei und führt zu einer zusätzlichen Verbesserung der Lebensräume für Arten. Die Gestaltung der Ausgleichsflächen ist entsprechend auf Ebene der Bebauungsplanung festzusetzen. Die Auswirkungen können aufgrund der Funktion der Ausgleichsflächen für den Biotopverbund als gering erachtet werden.

### **2.3 Schutzgut Boden**

Der Bodentyp, welcher im gesamten Untersuchungsgebiet vorherrscht, stellt (gemäß Bodenübersichtskarte 1:25.000) hauptsächlich fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein) vor, vorherrschend mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund.

Im Bereich des Grabens östlich der Feldgehölzinsel haben sich Böden aus fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm (Kolluvium) entwickelt.

Entlang der nördlichen Grenze, im Bereich des Wurzbaches sowie im Bereich der Teiche hat sich ein Bodenkomplex aus Gleyen und andere grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) entwickelt.

Entlang des Waldrandes im Westen stehen (gemäß Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000) sandige Lößböden an. Diese Bodenart weist gemäß der Bewertung nach „Das Schutzgut Boden in der Planung“ eine geringe Ertragsfunktion, ein geringes Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen und ein sehr geringes Rückhaltevermögen für Schadstoffe auf.

Nach Osten gehen diese Böden in lehmige Tone über und machen den Großteil der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bodenart aus. Die Ertragsfunktion dieser Bodenart ist als gering bis mittel, das Retentionsvermögen bei Niederschlag als gering und das Rückhaltevermögen für Schadstoffe als hoch einzustufen.

Im Nordosten, entlang des Wurzbaches sowie im Bereich der beiden Teiche stehen Lehme an. Die Ertragsfunktion dieser Bodenart wird als mittel bis hoch bewertet, das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen als mittel und das Rückhaltevermögen für Schadstoffe als mittel bis hoch.

Gemäß dem LEK Main-Röhn wird das Plangebiet als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung leistungsfähiger Böden ausgewiesen.

#### **Auswirkung und Bewertung**

Durch die Ausweisung einer Sondergebietsfläche für Solar ist von einer geringen Versiegelung auszugehen, weshalb die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend erhalten bleiben. Dennoch gehen durch die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage großflächig Flächen der Landwirtschaft zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion verloren. Zwar kann die Fläche durch

die Umwandlung der Acker- in Grünlandnutzung und die damit einhergehende extensive Mahd weiter zur Futtermittelproduktion genutzt werden, dennoch ist der Nährwert des Ertrages eines Extensivgrünlandes deutlich unter dem einer intensiv landwirtschaftlich genutzten und gedüngten Fläche. Im Hinblick auf die geringe Ertragswirkung und die weiterhin mögliche Nutzung der Flächen unterhalb der Solarmodule als Grünlandflächen, was ebenso zu einer Aufwertung der Filter- und Retentionsfunktion führt, sind die Auswirkungen insgesamt von geringer Erheblichkeit.

## **2.4 Schutzgut Fläche**

Gemäß Anlage 1 zu § 2 BauGB ist eine Prognose der Umweltauswirkung auf das „Schutzgut Fläche“ zu tätigen. Nähere Angaben zur Art und zum Umfang der Prüfung macht das Gesetz allerdings nicht.

Der Geltungsbereich weist eine Fläche von insgesamt rund 128 ha auf. Hiervon werden rund 116 ha als Sondergebietsfläche ausgewiesen, was in etwa 91 % des Geltungsbereichs entspricht. Die innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Ausgleichsmaßnahmen belaufen sich auf ca. 11,6 ha und machen somit ca. 9 % Flächenanteil des Geltungsbereiches aus.

### **Auswirkung und Bewertung**

Durch die Anlage des Bürgersolarparks werden Flächen überbaut. Eine Versiegelung ist aufgrund der Zweckbestimmung „Solar“ von geringem Ausmaß. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher von geringer Erheblichkeit.

## **2.5 Schutzgut Wasser**

Das Untersuchungsgebiet liegt (gemäß Hydrogeologischer Karte 1:100.000) innerhalb der hydrogeologischen Einheit Sankt-Ursula-Subformation bis Heldburgschichten. Die Gesteinsausbildung setzt sich aus Tonmergel- und Schluffstein mit Anhydrit- bzw. Gipsstein- und geringmächtigen Sandstein- und Dolomitmergelstein-Lagen, getrennt durch Sandstein-Horizonte; mit Mächtigkeiten von 90 bis 110 m, zusammen. Die hydrogeologischen Eigenschaften stellen überwiegend Grundwassergeringleiter dar. Im Bereich der Gipslagen und Sandsteinhorizonte sind unbedeutende Grundwasservorkommen zu erwarten.

Der Großteil des Untersuchungsgebietes weist ein geringes Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen auf. Das Rückhaltevermögen für Schadstoffe ist überwiegend als hoch einzustufen (vgl. Kapitel 2.3).

Gemäß dem LEK Main-Rhön wird die relative Grundwasserneubildungsrate als überwiegend mittel beschrieben. Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet als ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe eingestuft.

Entlang der nördlichen Grenze, außerhalb des Untersuchungsgebietes, verläuft der Wurzbach. Dieser entwässert in die beiden Teiche, welche im Osten an den Untersuchungsraum anschließen. Ein Graben, welcher mittig durch den Untersuchungsraum verläuft, entwässert ebenfalls in die beiden Teiche, welche weiter östlich wieder in den Wurzbach fließen.

Für das im Untersuchungsgebiet verlaufende Grabensystem liegt die Darstellung für wassersensible Bereiche vor. Diese sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es durch Hochwasser an Bächen oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Im Unterschied zu den Hochwassergefahrenflächen kann bei diesen Flächen keine definierte Jährlichkeit des Abflusses gegeben werden. Der wassersensible Bereich soll dabei helfen das Hochwasserrisiko einzuschätzen.



Abb. 7: Auszug aus dem Umweltatlas Bayern mit Einzugsgebiet (braun) und wassersensibler Bereich (grün) des Wurzbachs, Geltungsbereich rot (Kartengrundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung, Bayerisches Landesamt für Umwelt).

### **Auswirkung und Bewertung**

Durch die geplante Bebauung mit Solarmodulen kommt es zu einer großflächigen Überbauung der derzeit überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen. Eine Versiegelung ist aufgrund der

Zweckbestimmung „Solar“ von geringem Ausmaß. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind daher von geringer Erheblichkeit.

## **2.6 Schutzgut Luft und Klima**

Bundorf liegt in einer Region mit gemäßigt warmem Klima. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 9,0 - 9,4°C, der Gesamtniederschlag innerhalb eines Jahres bei 650 – 750 mm. Auf den ausgedehnten Ackerflächen im Untersuchungsgebiet entsteht Kaltluft, welche anhand der Topografie talwärts strömt. Besonders Bach- und Flusstäler dienen in solchen Fällen als Kaltlufttransportachse, aber auch Verkehrswege in Tälern kommt diese Nutzung zu. Besonders wichtig sind dies Kaltlufttransportachsen in Siedlungsnähe, da sie diese mit Frischluft versorgen. Die Kaltluftströmung im Untersuchungsgebiet verläuft primär in nordöstliche Richtung und orientiert sich an den Gräben und entlang des nördlichen Waldrandes. Die talwärts strömende Kaltluft im Untersuchungsgebiet weist somit keinen unmittelbar relevanten Siedlungsbezug auf. Die primär relevante Frischluftversorgung für Bundorf stellen die landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich des Untersuchungsgebietes in nächster Umgebung der Rippbach und Bau nach. Gemäß dem LEK Region Main-Rhön haben die Acker- und Grünlandflächen nördlich von Bundorf eine hohe Bedeutung für die Wärmeausgleichsfunktion, die Inversionsgefährdung wird im Südosten als „hoch“ eingestuft

### **Auswirkung und Bewertung**

Den Erfordernissen des Klimaschutzes (§ 1a Abs. 5 BauGB) soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende und tragen damit unmittelbar zum Klimaschutz bei. Zudem ist durch die Zweckbestimmung „Solar“ ein geringer Versiegelungsgrad und somit ein geringer Verlust der Funktion zur Kaltluftentstehung zu erwarten. Insgesamt kann die Erheblichkeit des Eingriffes daher als gering erachtet werden.

## **2.7 Schutzgut Landschaftsbild**

Die Landschaft rund um Bundorf ist geprägt durch ein schwach reliefiertes Hügelland, welches einen mosaikartigen Wechsel von Waldflächen, ausgeräumten Flurlagen und strukturreichen Gebieten charakterisiert ist. Das Untersuchungsgebiet liegt gemäß dem LEK Main-Rhön innerhalb der Landschaftsbildeinheit 58. Die Eigenart des Landschaftsbildes wird als mittel eingestuft. Des Weiteren stuft das LEK das Untersuchungsgebiet zur naturbezogenen Erholung als potenziell geeignet ein und schreibt dem Gebiet hohe Entwicklungsmöglichkeiten zu. Das Untersuchungsgebiet ist von der Fläche des Landschaftsschutzgebietes „LSG innerhalb des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone)“ umgeben.

Das Untersuchungsgebiet selbst zeichnet sich durch eine ausgeräumte Agrarlandschaft aus. Bis auf ein kleines inselartiges Feldgehölz inmitten des Untersuchungsgebietes sind kaum Gehölze vorhanden. Stellenweise finden sich schmale Heckenstrukturen entlang des Entwässerungsgrabens, diese tragen jedoch aufgrund der geringen Ausprägung kaum zu einer Strukturierung des Landschaftsbildes bei. Im Norden, Westen und Osten ist das Plangebiet weitestgehend durch einen Wald gesäumt, welcher aufgrund der nach Norden ansteigenden Topografie eine vollumfängliche Eingrünung bildet. Des Weiteren ist durch das „Wäldchen“ an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes bereits eine natürliche Eingrünung gegeben.

### **Auswirkung und Bewertung**

Da Bundorf als nächste Ortschaft tiefer liegt und weitere Gehölzsäume sowie landwirtschaftliche Flächen die Ortschaft von dem geplanten Bürgersolarpark trennen sind auf die nächste Wohnbebauung keine Auswirkungen zu erwarten.

Gemäß der Zielsetzung des LEK für das Schutzgut Landschaftsbild soll die südlich des Untersuchungsgebietes vorhandene Hangkante als visuelle Leitlinie für das Landschaftsbild erhalten bleiben. Diese ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Insgesamt kann aufgrund der günstigen Standortwahl die Auswirkung auf das Landschaftsbild als gering bewertet werden.

## **2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Bau-, Boden- oder landschaftsprägende Denkmäler vorhanden. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von dem Vorhaben nicht berührt, weshalb keine Auswirkungen zu erwarten sind.

## **2.9 Wechselwirkungen der vorgenannter Schutzgüter**

Über das übliche Maß hinausgehende Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen. Negative Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen, die über die bei den einzelnen Schutzgütern bewerteten Eingriffe hinausgehen würden, sind daher nicht zu erwarten.

## **2.10 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können**

Durch die Flächennutzungsplanänderung sind keine schweren Unfälle oder Katastrophen zu erwarten. Allerdings besteht bei Betrieb des Solarparks das Risiko, dass durch einen Defekt von Teilen der Anlage ein möglicher Flächenbrand ausgelöst wird. Hierzu ist auf Ebene des Bebauungsplanes ein Brandschutzkonzept zu erarbeiten, welches die Abwendung eines solchen schweren Unfalls vorsieht.

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

In Hinblick auf das Schutzgut Boden ist bei Nichtdurchführung der Planung die Sicherung einer großflächigen landwirtschaftlich genutzten Fläche für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion gewährleistet.

In Hinblick auf das Schutzgut Wasser kommt es aufgrund der gegebenen Topografie allerdings bei einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der Böden zu vermehrten Einträgen von Nährstoffen und Düngemittel in die umliegenden Gewässer sowie langfristig zu einer Infiltration in das Grundwasser. Dies sorgt für eine Eutrophierung der Gewässer durch den erhöhten Stickstoffeintrag sowie zu Nitrat- und Stickstoffablagerungen im Grundwasser.

Bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume kann die Sicherung eines großflächigen Brutplatzpotenzials insbesondere für die Feldlerche erfolgen. Allerdings ist die Sicherung abhängig von der Bewirtschaftung, welche nicht rechtlich bindend ist und jährlich variieren kann. Das nur sehr geringe Vorkommen von Habitaten für den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) kann bei falscher Grabenunterhaltung verloren gehen.

### **4. Beschreibung der verwendeten Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Der Umweltbericht wurde entsprechend den Vorgaben des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Der Umweltbericht in der Praxis“ des BAYSTUGV (2007) erstellt.

Die Bewertung der Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens einschließlich der Erheblichkeitsabschätzung basieren auf einer ausführlichen Analyse und Bewertung des Bestandes. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die einschlägigen Regelwerke herangezogen sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Die Datenlage war für die Schutzgüter soweit ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen sind. Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser basiert auf den Angaben der Übersichtsbodenkarte (1:25.000, UmweltAtlas Bayern), der Bodenschätzungsübersichtskarte (1:25.000, UmweltAtlas Bayern) sowie der hydrgeologischen Übersichtskarte (1:100.000, UmweltAtlas Bayern).

### **5. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung**

#### **5.1 Eingriffsbilanzierung**

Der Geltungsbereich wurde so gewählt, dass wertvolle Gehölzstrukturen keinem Eingriff unterliegen. Zudem kann durch die Lage der Ausgleichsmaßnahmen der Biotopverbund erhalten und

sogar aufgewertet werden. Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt ist auf der Ebene des Bebauungsplanes entsprechend des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2003) zu ermitteln.

## **5.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sind im Rahmen der Bauleitplanung zu formulieren.

## **5.3 Ausgleichsmaßnahme**

Nach § 1a Abs. 3 BauGB können Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Demnach sind Festsetzungen zum Ausgleich sowohl im Geltungsbereich des Eingriffsbebauungsplans als auch in einem eigenen Ausgleichsbebauungsplan möglich. Werden Eingriff und Ausgleich räumlich getrennt, können sie einander über eine Festsetzung zugeordnet werden.

Der Geltungsbereich weist eine Fläche von insgesamt rund 128 ha auf. Hiervon werden rund 113 ha als Sondergebietsfläche ausgewiesen. Bei einer Annahme des Kompensationsfaktors von 0,1 wäre somit ein Ausgleichsbedarf von 11,3 ha erforderlich. Die innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Ausgleichsmaßnahmen belaufen sich auf ca. 11,6 ha, wodurch bei der obengenannten Annahme der Ausgleichsbedarf vollständig innerhalb des Geltungsbereichs erbracht werden kann. Die Anordnung der Flächen wurde so gewählt, dass ein sinnvoller Biotopverbund von vorhanden Strukturen gewährleistet ist. Die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen sowie gegebenenfalls notwendige Minimierungsmaßnahmen, welche einen Kompensationsfaktor von 0,1 rechtfertigen, werden im Rahmen des Bebauungsplanes festgelegt.

## **5.4 Maßnahmen zur Überwachung und zum Monitoring**

Da die geplante Flächennutzungsplan-Änderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, kann auch keine Überwachung erfolgen. Maßnahmen zum Monitoring und den auf Ebene des Bebauungsplans ermittelten möglichen Auswirkungen, werden auch im Rahmen des Bebauungsplanes beschrieben und festgesetzt.

## **6. Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Standortwahl orientiert sich an den Planungsvorgaben des Landesentwicklungsplans sowie der Regionalplanung (vgl. hierzu auch Kapitel 4.1 und 4.2 in der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung). Bei der vorliegenden Flächengröße von rund 128 ha ist keine sinnvolle Anbindung an die Ortschaft Bundorf möglich. Dies liegt zum einen an der gegebenen Topografie

(Steilhang nördlich von Bundorf) und zum anderen würde sich die geplante Anlage nicht der bestehenden Siedlung unterordnen, da diese deutlich mehr Fläche beansprucht als die Siedlungseinheit.

Durch den gewählten Standort gehen somit hauptsächlich Flächen mit geringer Bedeutung für die Erholung verloren. Zudem kann durch die vorhandenen Wald- und Feldgehölzstrukturen eine mögliche Fernwirkung weitestgehend gemindert werden.

## **7. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Bundorf plant die Sondergebietsausweisung mit Zweckbestimmung „Solarpark“ nördlich von Bundorf auf derzeit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Durch die geplante Anlage gehen hauptsächlich Flächen mit geringer Bedeutung für die Natur und Landschaft verloren. Zudem kann durch die vorhandenen Wald- und Feldgehölzstrukturen eine mögliche Fernwirkung weitestgehend gemindert werden.

Geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, um die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter entsprechend gering zu halten, werden auf Bebauungsplanebene formuliert. Die Betroffenheit von planungsrelevanten Arten ist im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan zu ermitteln. Zudem sind artenschutzrechtliche Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen. Der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft ist ebenfalls im Rahmen des Bebauungsplanes zu ermitteln und festzusetzen.

## **8. Quellen**

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): GeoFachdatenAtlas Bodeninformationssystem Bayern, Augsburg. URL: <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/> (aufgerufen 03.2021)

BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): FIS Natur Online (FIN-Web), Augsburg URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm) (aufgerufen 03.2021)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung ergänzte Fassung, Auflage Januar 2007.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung)



Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung – Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2003): Landschaftsentwicklungskonzept Region Main-Rhön.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MAIN-RHÖN (2008): Regionalplan- Region Main-Rhön (3)

Gesetze und Verordnungen:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.

Verordnung über den „Naturpark Haßberge“ vom 31. März 1987 (GVBl. S. 99, BayRS 791-5-5-U), die durch Verordnung vom 22. August 1995 (GVBl. S. 587) geändert worden ist

**AUFGESTELLT**

BAURCONSULT Architekten Ingenieure  
Adam-Opel-Straße 7  
97437 Haßfurt  
T +49 9521 696-0

Haßfurt, 15.11.2021



---

Matthias Ebner  
Abteilung Landschaftsarchitektur