

Markt Sulzbach am Main

Bebauungsplan "Sondergebiet Fotovoltaikanlage Heidelöser"

Umweltbericht

mit integrierter Grünordnungsplanung

Stand: 25. April 2024



Bearbeitung:

Paulina Höfner (M. Sc.)
Volker Schmück (M. Sc.)
Felina Richter (B. Sc.)

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl

Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

A	EINLEITUNG.....	5
1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	5
1.1	Planziel sowie Standort, Art und Umfang des Vorhabens	5
1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	6
1.3	Bedarf an Grund und Boden	8
2	In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung	9
2.1	Bauplanungsrecht	9
2.2	Naturschutzrecht.....	10
2.3	Bodenschutzgesetz.....	11
2.4	Übergeordnete Fachplanungen	12
B	GRÜNORDNUNG.....	14
1	Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen	14
2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	16
C	UMWELTPRÜFUNG	18
1	Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	18
1.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern	18
1.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB).....	21
1.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen	24
1.4	Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	25
1.5	Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)	38
1.6	Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB).....	40
1.7	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	40
2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)	41
2.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung.....	41
2.2	Kompensationsmaßnahmen	41
3	Zusätzliche Angaben.....	42
3.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
3.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)	42
3.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)	42
4	Zusammenfassung.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot umkreist) nordöstlich von Sulzbach am Main. (Quelle: © BKG (2023),
 Datenquellen: https://sg.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlusOpen_PG.html) 5

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Sondergebiet Fotovoltaikanlage Heidelöser“ (Planer FM, Stand:
 02.05.2024) 6

Abb. 3: Planungshilfe des Regionalen Planungsverbandes Region Bayrischer Untermain: Gebietskulisse Freiflächen-
 Photovoltaikanlagen Stand 22.02.2023. Das Plangebiet ist rot umkreist. 12

Abb. 4: Auszüge aus dem bestehenden Flächennutzungsplan und der geplanten Änderung, unmaßstäblich
 (Plangrundlage „Geobasisdaten © Bayer. Vermessungsverwaltung)..... 13

Abb. 5: Bodenhauptgruppen Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: UmweltAtlas Bayern,
 Übersichtsbodenkarte 1:25.000, unmaßstäblich)..... 18

Abb. 6: Ausschnitt Längsprofil Deponieabdeckung (Planung fks 2001) 19

Abb. 7: Lage von Trinkwasserschutzgebieten (hellblau schraffiert) zum Eingriffsgebiet (rot eingezeichnet). (Quelle:
 UmweltAtlas Bayern, Abfrage vom 07.11.2023)..... 21

Abb. 8: Darstellung der potentiell maßgeblichen Immissionsorte gemäß LAI (2012) 24

Abb. 9: Blick von der Kuppe der Deponie in Richtung Norden (IBU, 2023) 26

Abb. 10: Nordwestlicher Fuß der Deponie. Zu erkennen ist die Entwässerungsmulde sowie das Sickerbecken im
 Hintergrund (IBU, 2023) 26

Abb. 11: Blick auf den südöstlich angrenzenden Großbaumbestand, vor allem Kiefern, mit stark bewachsener
 Wiese (Foto: Büro Ökologie & Stadtentwicklung 2023) 27

Abb. 12: Links Fragmente einer Trockensteinmauer im südlichen Bereich des Planungsgebiets, rechts ein Horst des
 Vorjahres in einer alten Eiche (Foto: Büro Ökologie & Stadtentwicklung 2023) 27

Abb. 13: Links Baumbestand im Norden des Planungsgebiets mit vorgelagerten Heckenstrukturen und
 eingestreuten, mittelgroßen, Bäumen; rechts nordöstlicher Böschungsbereich des Gebiets mit trockenem,
 spärlichem Bewuchs. 28

Abb. 14: Links das adulte Männchen und rechts das Zauneidechsen Jungtier am nördlichen Untersuchungsrand.
 (Quelle: Büro Ökologie & Stadtplanung 2023)..... 35

Abb. 15: Lage des Eingriffsbereichs (rot eingezeichnet) innerhalb des Naturparks „Spessart“ (orange schraffiert),
 Naturschutzgebiete (pink schraffiert) und zum LSG (grün hinterlegt). Quelle BayernAtlas, Abgerufen am
 02.11.2023. 38

Abb. 16: Ausschnitt der historischen Karte aus den Jahren 1808 bis 1830. Das Plangebiet ist rot umkreist.
 (Quelle: BayernAtlas, letzter Zugriff: 02.11.2023). 39

Abb. 17: Blick über die Reitanlage auf das nördliche Gewerbegebiet (IBU, 2023) 39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Strukturdaten des Geltungsbereichs..... 8

Tab. 2: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheiten im Eingriffsbereich (UmweltAtlas Bayern, Abfrage vom 07.11.2023) 21

Tab. 3: Maßgebliche Immissionsorte und -situationen verändert nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI 2012)⁷. 23

Tab. 4: Artenliste der Heckenstrukturen südwestlich und südlich gelegenen Gehölzen..... 28

Tab. 5: Artenliste des Hangbereichs 29

Tab. 6: Arten der Wiese im ungestörten Bereich..... 30

Tab. 7: Artenliste der Wiese im gestörten Bereich 31

Tab. 8: Artenliste der Avifauna (Quelle: *Büro Ökologie & Stadtplanung 2023*)..... 34

Anlagen

Karte Vegetation und Nutzung (Bestandskarte)

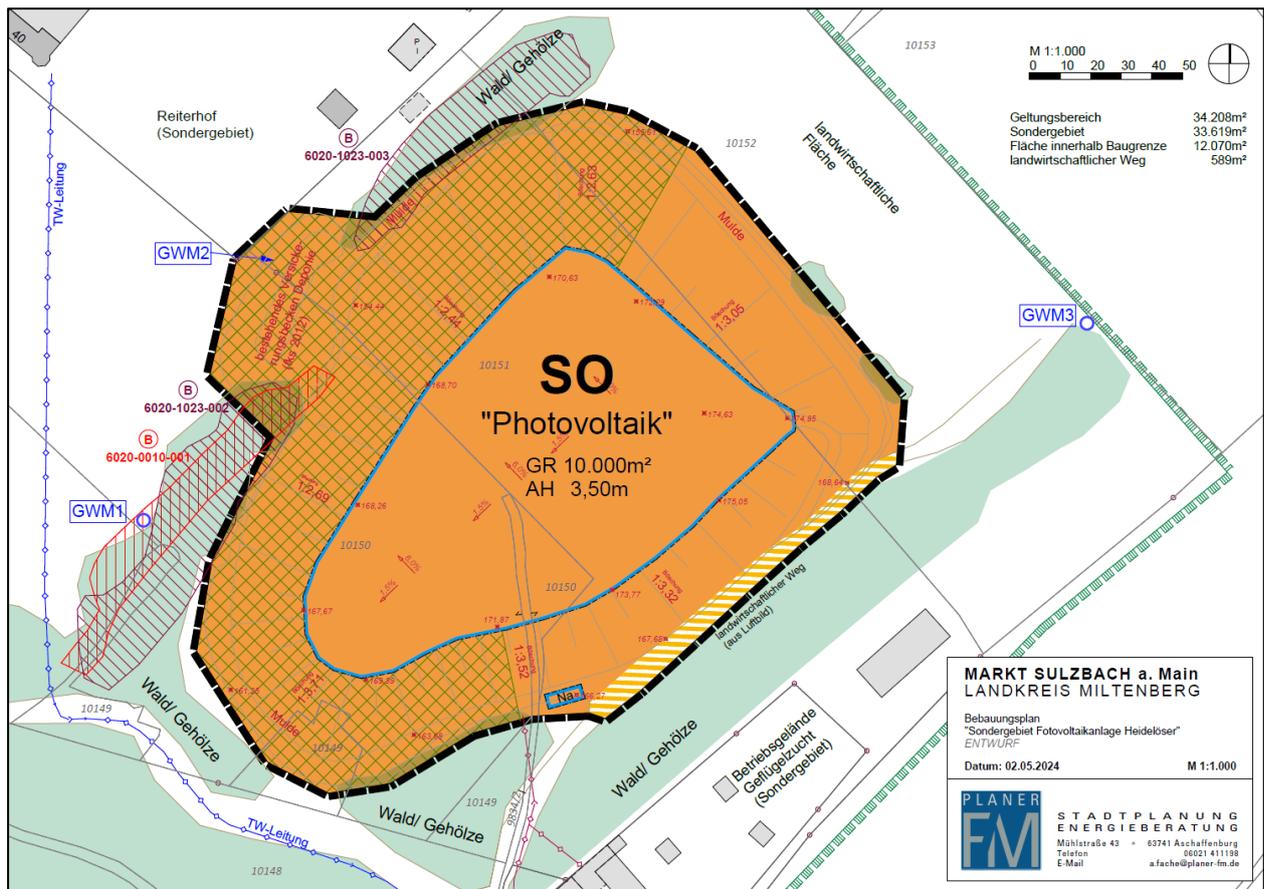


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Sondergebiet Fotovoltaikanlage Heidelöser“ (Planer FM, Stand: 02.05.2024)

1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung sowie Bauweise

Gemäß den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan wird ein Sondergebiet (SO) i.S. § 11 BauNVO ausgewiesen (s. Abb. 2). Das sonstige Sondergebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie auf der bestehenden rekultivierten Deponie.

Zulässig ist die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen in starrer Aufstellung sowie die der Zweckbestimmung des Sonstigen Sondergebiets unmittelbar dienenden Nebenanlagen und technischen Einrichtungen zum Betrieb sowie der Wartung der Anlage. Weiterhin zulässig sind Anlagen zur Sicherung, Erhaltung und Entwässerung des Deponekörpers. Innerhalb des Sondergebiets ist die Weidenutzung zulässig.

Wird die nach Inkrafttreten des Bebauungsplans zulässige Nutzung aufgegeben, ist die Anlage zurückzubauen. Für die Fläche wird nach Aufgabe der Nutzung eine Folgenutzung als „Flächen für die Landwirtschaft/ Grünland – extensive Nutzung“ festgesetzt (§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2, Satz 2 BauGB).

Im Bereich der „Flächen für die Landwirtschaft/ Grünland – extensive Nutzung“ sind jegliche bauliche Anlagen, auch genehmigungsfreie Anlagen, nicht zulässig. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist, außer den erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung des Pflegekonzepts „Dienstanweisung für die Überwachung und Pflege der Deponie vom 26.02.2015“ sowie der Umsetzung der unter „Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ getroffenen Festsetzungen und der Weidenutzung (Schafe/ Ziegen), nicht zulässig.

Die zulässige Grundfläche wird mit 10.000m² festgesetzt. Die maximal zulässige Grundfläche für Nebenanlagen wird auf 50m² begrenzt.

Die Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule beträgt 0,80 m über der natürlichen Geländeoberfläche.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen über Geländeoberfläche beträgt für Solarmodule max. 3,5 m, für Nebenanlagen max. 3,5 m und für Masten zur Videoüberwachung max. 5 m. Bezugspunkt zur Bestimmung ist die Oberkante (OK) des Solarmoduls, in senkrechter Projektion zur Geländeoberkante.

Solarmodule sowie Nebenanlagen sind ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig. Zufahrten, Betriebswege, Stellplätze und Wartungsflächen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Regelungen zum Bodenschutz

Die technischen Vorgaben zum Schutz der Oberflächenabdichtung der Deponie:

- LfU-Merkblatt Deponie Info 2 „Photovoltaikanlagen auf Deponien“ und
- Bundeseinheitlicher Qualitätsstandard 7-4a „Technische Anforderungen an die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Deponieoberflächenabdichtungssystemen“ vom 1. Dezember 2022

sind zwingend zu beachten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Das Grünland unter den PV-Modulen ist gemäß den Dienstanweisungen für die Überwachung und Pflege der Deponie zu pflegen. Die Fläche ist 2-schürig im Mai/ Juni und September/ Oktober zu mähen. Eine Beweidung durch Ziegen oder Schafe ist zulässig.

Sollte die Grasnarbe baubedingt beschädigt werden, so ist eine Nachsaat mit autochthonem, standortgerechtem Saatgut durchzuführen.

Dachbegrünung: Die Dächer von baulichen Nebenanlagen sind als Flachdächer auszubilden und extensiv zu begrünen.

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: auf den im Plan gekennzeichneten Flächen ist die Anordnung Zufahrten, Betriebswegen, Stellplätzen und Wartungsflächen, sowie die temporäre Nutzung als Baustraße oder zur Lagerung von Materialien nicht zulässig.

Gestaltung der baulichen Anlagen

Einfriedungen: Einfriedungen sind dem natürlichen Geländeverlauf anzupassen, als Maschendraht bzw. Stabgitterzaun in gedeckten Grüntönen bis zu einer Höhe 2,50m zulässig. Die Einzäunung der PV-Module ist am Fuß der Deponieböschung anzuordnen, so dass bei Beweidung mit Schafen der gesamte Deponiebereich beweidet werden kann. Als Durchlass für Kleintiere ist ein durchgehender Abstand von 15cm zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante sicherzustellen. Sockel sind unzulässig.

Gestaltung von Zuwegungen: Erforderliche Zufahrten, Stellplätze, Betriebswege und Wartungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Schotter, wassergebundene Decke).

Umgang mit Niederschlagswasser/ Grundwasser- und Bodenschutz

Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern. Von den Modulen abfließendes Niederschlagswasser darf nicht zu Erosionen führen.

Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern. Wenn aufgrund der örtlichen Verhältnisse diese Form der Befestigung nicht möglich ist, sind ausnahmsweise auch Betonfundamente zulässig. Bei Einbauten in der Rekultivierungsschicht, z. B. Kabel oder Fundamente, ist ein Mindestabstand von 30 cm zur Oberkante der Entwässerungsschicht einzuhalten.

Bei der Aufstellung des Trafogebäudes ist darauf zu achten, dass die Funktionsfähigkeit der bestehenden Deponie-Entwässerung nicht beeinträchtigt wird und dauerhaft sichergestellt bleibt. Dies gilt auch für einsprechende Kabeltrassen und Ein-zäunungen.

Die Reinigung der PV-Module darf nur mit Wasser ohne Zusatz von Chemikalien erfolgen.

1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich umfasst insgesamt rd. 3,48 ha. Hiervon entfallen 3,40 ha auf das Sondergebiet und 0,08 ha auf die Straßenverkehrsflächen.

Tab. 1: Strukturdaten des Geltungsbereichs.

Typ	Fläche	Flächensumme
Sondergebiet	3,40 ha	3,40 ha
Straßenverkehrsfläche	0,08 ha	0,08 ha
Gesamtfläche		3,48 ha

2 In Fachgesetzen und -plänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihre Berücksichtigung bei der Planaufstellung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 1 b)

2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)¹ bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

¹⁾ BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 2 Abs. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).

2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag behandelt, deren wesentliche Ergebnisse in Kap. C 1.4 zusammengefasst sind.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation sowie ihrer regelmäßig überschwemmten Bereiche
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

und in Bayern nach Art. 16 Nr.1 BayBNatSchG² auch Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche außerhalb geschlossener Ortschaften sowie Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz³, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²⁾ 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

³⁾ Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch §§ 10 und 12 des Gesetzes 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

⁴⁾ Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)⁵ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

⁵⁾ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch § 13 Abs. 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 308).

2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Regionalplan:

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern gibt vor, Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1). Im Regierungsbezirk Unterfranken stellt die Photovoltaik neben der Windenergie einen ganz wesentlichen Baustein der Energiewende dar. Die höhere Landesplanungsbehörde an der Regierung von Unterfranken unterstützt die Kommunen bei der Steuerung von großen Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hierzu wurde eigens eine Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger entwickelt. Diese zeigt aus regionaler Perspektive verträgliche Standorte für FF-PVA. Sie stellt eine fachliche Empfehlung dar und legt keine Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete fest.

In der Ergebniskarte ist die ehemalige Deponiefläche als grüne Fläche gekennzeichnet. Das bedeutet, dass hier ein geringer Raumwiderstand für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen besteht, d.h. die Fläche gemäß den Prüfkriterien der Regierung von Unterfranken geeignet ist.

Zusätzlich erfüllt die vorgesehene Fläche ein weiteres in der Planungshilfe genanntes Eignungskriterium: Vorbelastung der Flächen, z.B. Deponieflächen, die dauerhaft oder vorübergehend nicht mehr in Betrieb sind.

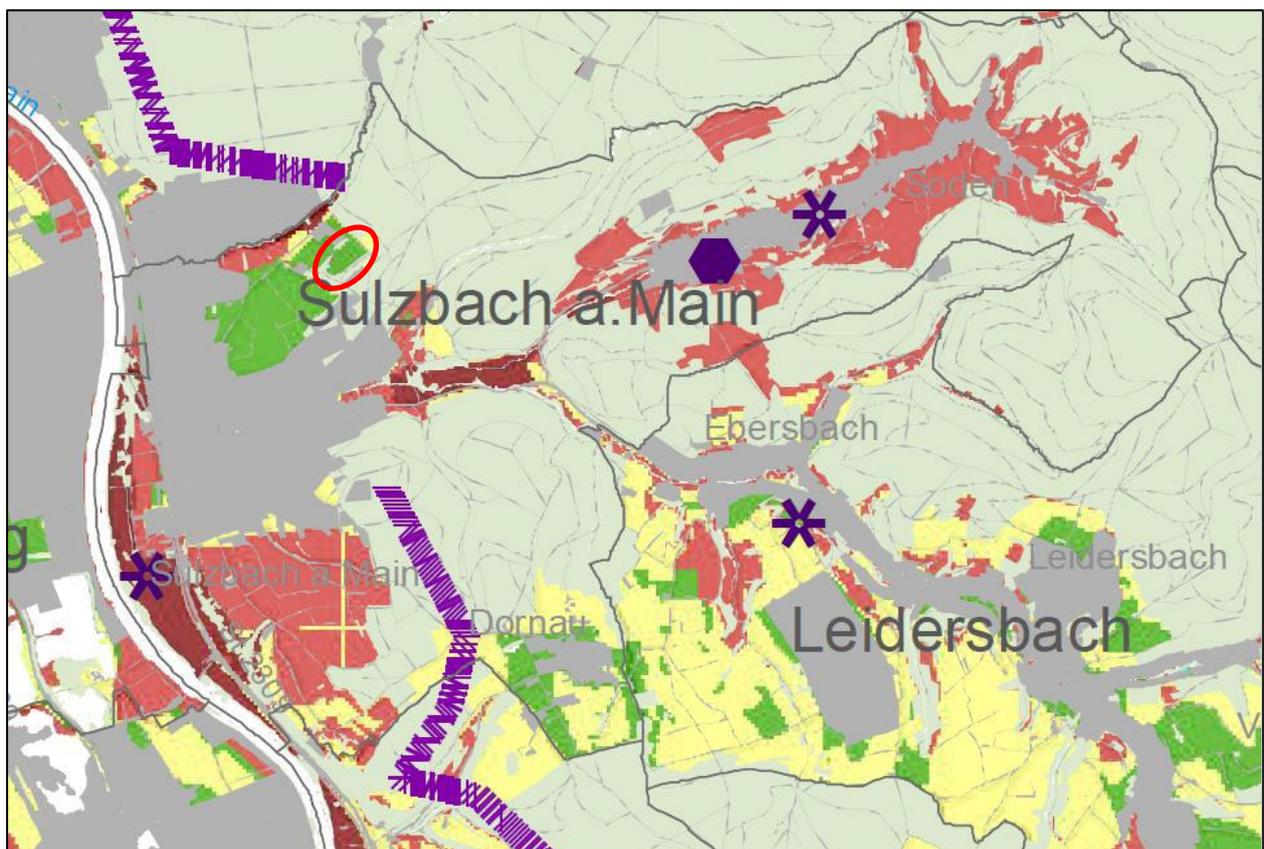


Abb. 3: Planungshilfe des Regionalen Planungsverbandes Region Bayrischer Untermain: Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaikanlagen Stand 22.02.2023. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Flächennutzungsplan:

Die gesamte Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie auch angrenzende landwirtschaftliche Flächen sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Waldfläche dargestellt. Diese Darstellung weicht offensichtlich von der tatsächlichen Nutzung der Flächen ab. Weshalb die Flächen im digitalisierten FNP als Waldflächen dargestellt sind, ist nicht mehr nachvollziehbar. Im Urplan sind die Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

In der Nachbarschaft des geplanten Sondergebiets befinden sich bereits folgende Sondergebiete: Reiterhof, Kompostplatz, Geflügelzuchtanlage sowie das Freizeitgelände und Sportplätze.

Im Bebauungsplan wird die Fläche als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Photovoltaik festgesetzt.

Da sich damit die Planung nicht aus dem übergeordneten Flächennutzungsplan entwickelt, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Fotovoltaikanlage Heidelöser“ geändert.



Abb. 4: Auszüge aus dem bestehenden Flächennutzungsplan und der geplanten Änderung, unmaßstäblich (Plangrundlage „Geobasisdaten © Bayer. Vermessungsverwaltung“)

B GRÜNORDNUNG

1 Erfordernisse und Maßnahmenempfehlungen

Aus den Ausführungen der Umweltprüfung (Teil C) zu den wertgebenden Eigenschaften und Sensibilitäten des geplanten Standortes („Basisszenario“) ergeben sich aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege, der Erholungsvorsorge sowie zur Wahrung der Lebensqualität bestehender und neu entstehender Wohnquartiere spezifische Anforderungen an die Planung, die über allgemeine Regelungen hinausgehen. Die Erarbeitung und Einbringung entsprechender Lösungen in die Bauleitplanung ist originäre Aufgabe der Grünordnung, Art und Umfang der daraus entwickelten Konsequenzen für den Bebauungsplan (Gebietszuschnitte, Festsetzungen etc.) aber wiederum Grundlage der Umweltprüfung. Um dieses in der Praxis eng verwobene Wechselspiel aus Planung und Bewertung transparent darzulegen, werden in diesem Kapitel zunächst die sich aus der Bestandsaufnahme und -bewertung ergebenden Erfordernisse beschrieben. Maßgeblich für die Umweltprüfung ist dann aber allein deren Umsetzung im Bebauungsplan.

Für das Gebiet „Sondergebiet Fotovoltaikanlage Heidelöser“ lassen sich folgende Anforderungen definieren:

a) Pflanzen und Tiere

Das Grünland der bestehenden Deponie birgt bedingt Habitatpotential. Teils blütenreiche Bereiche bieten Lebensraum für unterschiedliche Insektenarten. Die angrenzenden Gehölzbestände sind zudem Lebensraum für verschiedene Vogelarten. Teilbereiche der Deponie bieten einen Lebensraum für Eidechsen.

Die für die Flächen vorgesehene Pflege ergibt sich aus den Auflagen zur Nachsorge der Deponie (Dienstanweisung für die Überwachung und Pflege der Deponie, 26.02.2015). Folgende Pflegemaßnahmen wurden u.a. festgelegt:

- Mähen der Deponiefläche durch einen Landwirt (Mai/ Juni und September/ Oktober)
- Im Böschungsbereich findet eine ganzjährige Beweidung (Schafe/ Ziegen) statt
- Unbeweidete Böschungen sind mit einem Schlegelmäher (2x-jährlich) zu mähen
- Die Entwässerungsgräben sind (2x-jährlich) freizuschneiden und bei Bedarf zu räumen
- Freihaltung des Rohreinlaufes bei Bedarf
- Räumung des Überlaufbeckens bei Bedarf
- Ausbesserung der Erosionsrinnen bei Bedarf
- Einebnung von Senken und Mulden auf dem Plateau bei Bedarf
- Dokumentation der Überwachung und Pflege in einem Kontrollbuch

Durch Beibehaltung der bisherigen Pflege steht der Standort sowohl Pflanzen als auch Tieren weiterhin zur Verfügung.

Um der aufkommenden Verbuschung nachhaltig entgegen zu wirken, wird empfohlen die Schafsbeweidung durch eine Beweidung mit Ziegen zu ergänzen. Diese gehen bei der Futtersuche weniger selektiv vor und können so Dominanzen einzelner Arten vorbeugen.

Um eine Barrierewirkung durch Umsetzung der Planung zu vermeiden wird folgende Festsetzung in den Bebauungsplan mit aufgenommen:

Einfriedungen: Als Durchlass für Kleintiere ist ein durchgehender Abstand von 15 cm zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante sicherzustellen. Sockel sind unzulässig.

Zum Schutz von Tieren und Pflanzen im Plangebiet setzt der Bebauungsplan zudem folgendes fest:

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: auf den im Plan gekennzeichneten Flächen ist die Anordnung von Zufahrten, Betriebswegen, Stellplätzen und Wartungsflächen, sowie die temporäre Nutzung als Baustraße oder zur Lagerung von Materialien nicht zulässig.

b) Boden und Wasser

Bei dem hier in Rede stehenden Plangebiet handelt es sich besonders in Bezug auf die Schutzgüter Boden und Wasser um einen bereits sehr stark anthropogen veränderten Bereich. Im Rahmen der Bauphase sollte darauf geachtet werden, dass kein Oberboden abgetragen wird, was zu einer Verringerung der Rekultivierungsschicht führen würde. Entsprechend den Dienstweisungen für die Überwachung und Pflege der Deponie (26.02.2023) hat eine jährliche Beprobung der Grundwassermessstelle durch ein Fachbüro stattzufinden. Die Deponie ist einmal im Monat bzw. sofort nach starken Regenfällen zu begehen.

Zusätzlich werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen zum Schutz von Boden und Wasser getroffen:

Umgang mit Niederschlagswasser/ Grundwasser- und Bodenschutz: Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern.

Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern. Wenn aufgrund der örtlichen Verhältnisse diese Form der Befestigung nicht möglich ist, sind ausnahmsweise auch oberirdisch angeordnete Betonfundamente zulässig.

Die Reinigung der PV-Module darf nur mit Wasser ohne Zusatz von Chemikalien erfolgen.

Dachbegrünung: Die Dächer von baulichen Nebenanlagen sind als Flachdächer auszubilden und extensiv zu begrünen.

c) Kleinklima und Immissionsschutz

Die Grünflächen der Deponie tragen zu einem gewissen Maße zur Entstehung von Kaltluft bei. Durch das Aufstellen der PV-Module auf einer Fläche von rd. 1 ha ist nicht damit zu rechnen, dass diese der Entstehung von Kaltluft entgegenwirken. Von der Photovoltaikanlage gehen nach der Bauphase keine stofflichen Emissionen oder Erschütterungen aus. Da fest aufgeständerte Module verwendet werden, sind außerdem keine Lärmimmissionen zu erwarten.

d) Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung

Die geplante Anlage befindet sich in einem anthropogen bereits überprägten Bereich. Aufgrund der für die Deponie getroffenen Vorgaben, ist eine direkte Eingrünung der PV-Anlage nicht möglich. Allerdings wird die gesamte Deponie bereits weitestgehend durch die bestehenden Gehölze eingegrünt.

2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Laut Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU)⁶ handelt es sich bei jeder Photovoltaik-Freiflächenanlage um einen Eingriff in Natur und Landschaft.

Zusätzlich gibt es Hinweise des bayrischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“⁷. Darin wird darauf hingewiesen, dass bei Einhaltung bestimmter Maßgaben und Umsetzung bestimmter Maßnahmen, wenn der Ausgangszustand der Anlagefläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutztes Grünland“ (BNT G11 gemäß Biotopwertliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden kann, dass in der Regel keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts verbleiben.

Durch ökologisch hochwertige Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen auf der Anlagenfläche können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts minimiert werden. Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird.

Folgende Maßgaben werden hierzu angegeben:

- Grundflächenzahl (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch
- standortangepasste Beweidung oder/auch
- Kein Mulchen

Vorliegend können die aufgeführten Maßgaben aus den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr nicht vollumfänglich eingehalten werden. Demnach ist ein entsprechender Ausgleichsbedarf zu berechnen.

Das Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr legt für die Berechnung folgende Regelung fest:

Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor

Folgende Definitionen gelten hierfür:

Eingriffsfläche = Stellfläche der Solarmodule, Fläche der Nebenanlagen

Ausgangszustand der Eingriffsfläche = Für die Bestimmung des Ausgangszustands der Eingriffsfläche sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß Biotopwertliste zu erfassen. BNT mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung gem. Biotopwertliste (6-10 WP) werden pauschal mit 8 WP bewertet. Vorliegend handelt es sich überwiegend um Eingriffe in BNT mit einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung (G211).

Beeinträchtigungsfaktor = Der Beeinträchtigungsfaktor wird bei der vorliegenden Planung mit 0,2 festgelegt⁸

⁶) BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

⁷) BAYRISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

⁸) BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Für die vorliegende Planung ergibt sich unter Verwendung der oben genannten Regel somit ein Kompensationsbedarf von 16.080 WP, dem folgende Berechnung zugrunde liegt:

$$10.050 \text{ m}^2 \times 8 \text{ WP} \times 0,2 = \underline{16.080 \text{ WP}}$$

C UMWELTPRÜFUNG

1 Bestandsaufnahme der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 a und b i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

1.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a und e BauGB)

Der Planungsraum befindet sich im Übergangsbereich der Naturraumeinheit *Vorderer Spessart (142)* zum *Sandsteinspessart (141)* und damit in der Haupteinheitengruppe *Odenwald, Spessart und Südrhön (D55)* (LfU 2020⁹).

Der Boden im Plangebiet wird fast ausschließlich von Braunerde und podsoliger Braunerde, selten Podsol-Braunerde aus grusführendem Sand bis Grussand (Sandstein), verbreitet über Sandstein geprägt (Abb. 5, Nr. 574a). Allerdings handelt es sich bei dem hier in Rede stehenden Geltungsbereich um ein bereits stark anthropogen verändertes Gelände. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Deponie, ist davon auszugehen, dass der natürlich gewachsene Boden hier nicht mehr vorhanden ist.

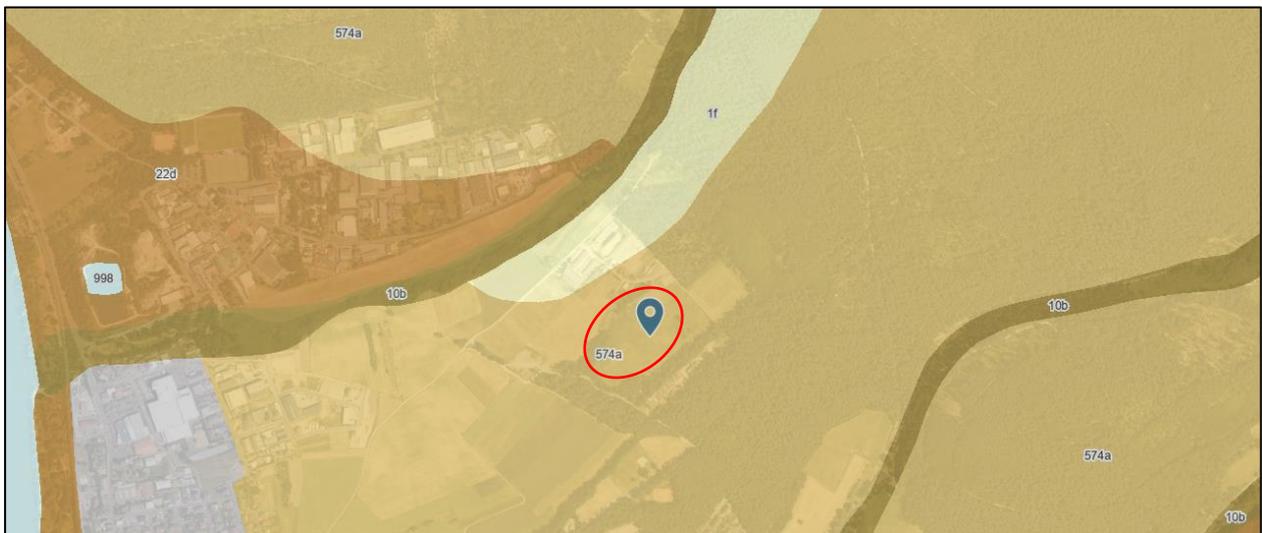


Abb. 5: Bodenhauptgruppen Plangebiet (rot) und seiner Umgebung (Quelle: UmweltAtlas Bayern, Übersichtsbodenkarte 1:25.000, unmaßstäblich).

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und dem Bundes-Bodenschutzgesetz ist ein Hauptziel des Bodenschutzes die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Grundsätzlich kann durch die Inanspruchnahme von Flächen eine gewisse Beeinträchtigung der folgenden Bodenfunktionen verbunden sein:

- Lebensraumfunktion (Pflanzen, Tiere),
- Wasserhaushaltsfunktion (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Produktionsfunktion (Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit),
- Filter- und Pufferfunktion für anorganische und organische Stoffe,
- Speicherfunktion (Kohlenstoffspeicherung).

⁹⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): BayernAtlas. Abgerufen am 08.04.2021

Infolge der Stilllegung der Deponie wurde diese mit einer Dichtungs-, einer Drain- sowie einer Rekultivierungsschicht abgedeckt und mittels Ansaat begrünt. Entwässert wird die Fläche über einen umlaufenden Graben und ein Sickerbecken auf der Nordseite. Die vorherrschenden Bodenfunktionen sind demnach bereits stark eingeschränkt.

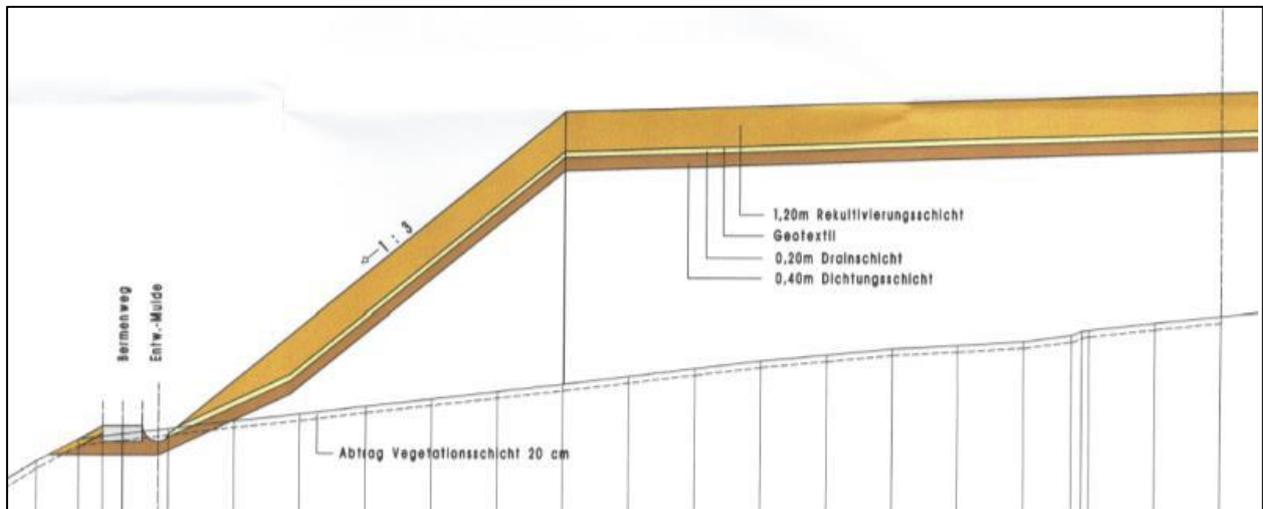


Abb. 6: Ausschnitt Längsprofil Deponieabdeckung (Planung fks 2001)

Zudem beschränkt sich die vorliegende Planung auf die Anlage einer Freiflächen-PV-Anlage auf rd. 10.000 m². Für die Errichtung sind lediglich kleinräumige Eingriffe in den Boden nötig. Aufgrund der ohnehin herrschenden anthropogenen Vorbelastung kann die Eingriffswirkung auf das Schutzgut Bodenfunktionen als verträglich eingestuft werden.

Zudem sieht der Bebauungsplan folgende Maßnahme zum Bodenschutz vor:

Die Solarmodule sind mit Ramm- oder Schraubfundamenten zu verankern. Wenn aufgrund der örtlichen Verhältnisse diese Form der Befestigung nicht möglich ist, sind ausnahmsweise auch Betonfundamente zulässig. Bei Einbauten in der Rekultivierungsschicht, z. B. Kabel oder Fundamente, ist ein Mindestabstand von 30 cm zur Oberkante der Entwässerungsschicht einzuhalten.

Die Dächer von baulichen Nebenanlagen sind als Flachdächer auszubilden und extensiv zu begrünen.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung Vorkehrungen zum schonenden Umgang mit dem Boden zu treffen sind. So gilt es Stoffeinträge in den Unterboden zu verhindern (Vermeidungsmaßnahme 2), Bodenverdichtung zu vermeiden bzw. zu minimieren (Vermeidungsmaßnahme 3) und nach Abschluss der Bauphase naturnahe Bodenverhältnisse wiederherzustellen (Vermeidungsmaßnahme 4). Im Rahmen der Bauphase sollte darauf geachtet werden, dass kein Oberboden abgetragen wird, was zu einer Verringerung der Rekultivierungsschicht führen würde (Vermeidungsmaßnahme 1).

Die notwendigen Kontroll-, Wartungs- und Pflegemaßnahmen am Deponiekörper dürfen durch den Betrieb der PVA nicht beeinträchtigt oder behindert werden. Die Zufahrt zu den Deponieeinrichtungen muss jederzeit gewährleistet bleiben. Der Zugang zur gesamten Deponieoberfläche muss jederzeit für die Überwachungsbehörden und den Deponiebetreiber möglich sein.

Sanierungen und sonstige Belange des Deponiebetriebes haben Vorrang vor dem Betrieb der PVA. Die PVA oder die betroffenen Anlagenteile sind für den Zeitraum der Arbeiten am Deponiekörper ggf. zurückzubauen.

Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine ehemalige Deponie. Das Gelände wird durch eine strukturarme Wiese im Kuppenbereich und bewachsene Böschungen in den Randbereichen charakterisiert. Zum Zeitpunkt der Begehung fand eine Beweidung mit Schafen statt. Am südlichen Rand befindet sich ein landwirtschaftlich genutzter Weg.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird auf dem Grünlandbestand auf einer Fläche von rd. 10.000 m² eine Freiflächen-PV-Anlage errichtet. Die Nutzung als Grünland bleibt erhalten. Daher ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht von einer Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche auszugehen.

Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Großraum „Südwestdeutsches Schichtstufen- und Bruchschollenland“ und weist eine geringe Grundwasserdurchlässigkeit auf (s. Tab. 2).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasser- sowie Heilquellenschutzgebieten (Abb. 7). Das Trinkwasserschutzgebiet „Sulzbach a. Main“ befindet sich rd. 1 km südlich vom Plangebiet. Eine Beeinträchtigung von Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten.

Auch Oberflächengewässer befinden sich keine in direkter Nähe zum Plangebiet. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Main, der sich in einer Entfernung von rd. 1,5 km westlich vom Plangebiet befindet. Rd. 1 km südlich vom Plangebiet verläuft der Sulzbach, der westlich der Ortslage von Sulzbach am Main in den Main mündet.

Nördlich vom Plangebiet verläuft der Altenbach. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Eine Beeinträchtigung der Fließgewässer sowie deren Überschwemmungsgebiete ist nicht zu erwarten.

Um eine baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser zu vermeiden, ist die Maßnahme VB 2 einzuhalten. Um betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu vermeiden enthält der Bebauungsplan folgenden Festsetzung:

Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern. Von den Modulen abfließendes Niederschlagswasser darf nicht zu Erosionen führen.

Bei der Aufstellung des Trafogebäudes ist darauf zu achten, dass die Funktionsfähigkeit der bestehenden Deponie-Entwässerung nicht beeinträchtigt wird und dauerhaft sichergestellt bleibt. Dies gilt auch für einsprechende Kabeltrassen und Einzäunungen.

Die Reinigung der PV-Module darf nur mit Wasser ohne Zusatz von Chemikalien erfolgen.

Erforderliche Zufahrten, Stellplätze, Betriebswege und Wartungsflächen sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen (z.B. Schotter, wassergebundene Decke).



Abb. 7: Lage von Trinkwasserschutzgebieten (hellblau schraffiert) zum Eingriffsgebiet (rot eingezeichnet). (Quelle: UmweltAtlas Bayern, Abfrage vom 07.11.2023)

Tab. 2: Übersichtstabelle der hydrogeologischen Einheiten im Eingriffsbereich (UmweltAtlas Bayern, Abfrage vom 07.11.2023)

Hydrogeologische Einheit	Gesteinsart	Verfestigung	Hohlraumart	Geochemischer Gesteinstyp	Durchlässigkeit	Leitercharakter
Unterer Buntsandstein (Süddeutscher Buntsandstein)	Sediment	Festgestein	Kluft	silikatisch	gering (>1E-7 - 1E-5)	Grundwasser-Geringleiter

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Baugebiet entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß über das bestehende Entsorgungssystem entsorgt. Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern.

1.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a, e, f und h BauGB)

Bei dem hier in Rede stehenden Plangebiet handelt es sich um eine ehemalige Deponie, die derzeit als Grünland genutzt wird. Die Nutzung beschränkt sich auf eine Beweidung durch Schafe. Die Fläche wird von Baumstrukturen umgeben. Durch das Vorhaben bleiben die genannten Strukturen weitgehend beibehalten und verlieren somit nicht zwangsläufig ihre klimarelevanten Funktionen.

Die geplante Bebauung bewirkt eine marginale Veränderung des Kleinklimas im Plangebiet, wird aber keine erhebliche Beeinträchtigung für den gesamten Bereich haben. Die Umgebung weist ausreichende Freiflächen zur Kaltluftproduktion auf.

An dieser Stelle ist hervorzuheben, dass der Ausbau der regenerativen Energien ein maßgeblicher Baustein für ein Erreichen der Klimaneutralität darstellt.

Lichtimmissionen

Lichtimmissionen gehören nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG). Aufgabe des Immissionsschutzes ist es vornehmlich, erhebliche Belästigungen durch psychologische Blendung von starken industriellen, gewerblichen und im Bereich von Sport- und Freizeitanlagen angeordneten Lichtquellen in der schützenswerten Nachbarschaft zu vermeiden.

Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert. Dadurch treten in der Nachbarschaft zum Teil Einwirkungen mit hoher Leuchtdichte auf, die mit $>10^5$ cd/m² eine Absolutblendung bei den Betroffenen auslösen können. Diese Form der physiologischen Blendung kann im Extremfall zur vollständigen Reduzierung des Sehvermögens im gesamten Blickfeld führen. Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar.¹⁰

Es ist zu prüfen, ob eine mögliche Blendwirkung durch die Fotovoltaikanlage entsprechend dem Anhang 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)“ vom 13. September 2012 vorliegt.

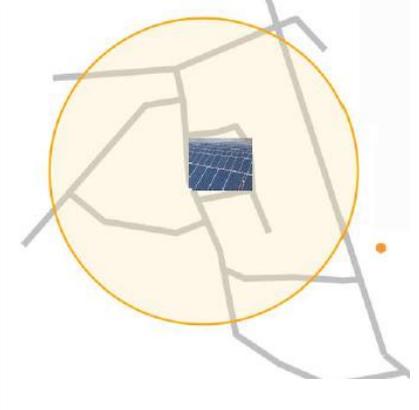
Maßgebliche Immissionsorte gemäß LAI (2012) sind schutzwürdige Räume, die als

- Wohnräume,
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden
- sowie bei unbebauten Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zugelassen sind.

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung (wie in Tab. 3 dargestellt) schon im Vorfeld ausklammern. Kritisch sind insbesondere Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer PV-Anlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind.

¹⁰⁾ BUND/ LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Stand: 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 03.11.2015))

Tab. 3: Maßgebliche Immissionsorte und -situationen verändert nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI 2012)?.

Lages des Immissionsorts relativ zur Freiflächen-PV-Anlage		
Der Immissionsort liegt weiter als ca. 100 m von der Photovoltaikanlage entfernt.	Der Immissionsort befindet sich nördlich der Photovoltaikanlage.	Der Immissionsort befindet sich südlich der Photovoltaikanlage.
		
Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.	Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z. B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.	Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Der vorliegende Bebauungsplan bereitet die Errichtung einer vergleichsweise kleinflächigen Freiflächen-PV-Anlage vor. Von der Ortslage ist das Gebiet getrennt durch eine landwirtschaftliche Fläche. Der Abstand zur Ortslage (Wohnbebauung) beträgt nach Westen reichliche 900 m und nach Süden ca. 450m. Ca. 300 m südlich des geplanten Vorhabens befinden sich Sportplätze.

Im Umfeld von 100 m zum Eingriffsbereich befindet sich eine Reitanlage mit angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen (nördlich) sowie eine Geflügelzuchtanlage (südwestlich) (Abb. 8).

Innerhalb des 100 m Radius befindet sich lediglich ein Wohngebäude der Reitanlage sowie einer der Unterstände für Pferde. Der betroffene Bereich befindet sich nördlich der geplanten PV-Anlage. Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind im Hinblick auf eine mögliche Blendwirkung meist unproblematisch.⁷ Zudem befinden sich zwischen der geplanten PV-Anlage und dem Gebäude eine Gehölzreihe, die abschirmend wirkt. Blendwirkungen, die als kritisch zu beurteilen wären, sind hier nicht zu erwarten.

Das innerhalb des 100 m Radius liegende Gelände des Geflügelzuchtvereins befindet sich südwestlich vom Eingriffsbereich. Maßgebliche Immissionsorte gemäß LAI (2012) sind hier nicht zu erwarten. Zudem befindet sich zwischen dem Gelände des Geflügelzuchtvereins und der geplanten PV-Anlage eine rd. 30 m breite Eingrünung. Blendwirkungen, die als kritisch zu beurteilen wären, sind hier ebenfalls nicht zu erwarten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass potentielle Immissionsorte im 100 m Umfeld der Planung bereits aufgrund deren Lage zum Plangebiet ohne genauere Prüfung ausgeklammert werden können. Es sind keine Blendwirkungen zu erwarten, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.

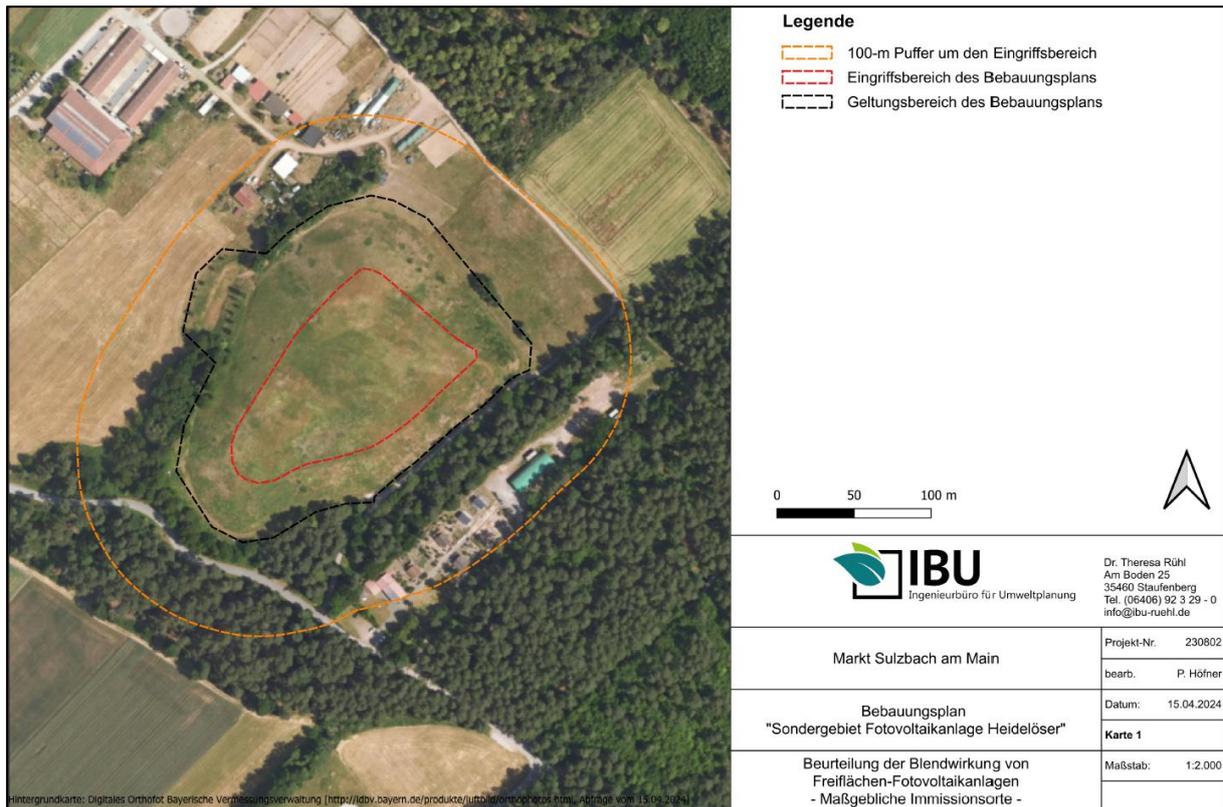


Abb. 8: Darstellung der potentiell maßgeblichen Immissionsorte gemäß LAI (2012)¹¹

1.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen
 (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c und e BauGB)

Abgesehen von den in Kap. 1.2 behandelten lufthygienischen Aspekten sind an dieser Stelle mögliche Auswirkungen auf die Erholungsvorsorge zu betrachten.

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Ortsrand von Sulzbach am Main. Die Marienstraße dient als Erschließungsstraße, die aktuell in einem Feldweg endet. Die Straße wird hauptsächlich als Zuwegung zur bestehenden Reitanlage, Kompoststelle sowie Geflügelzucht genutzt. Die Umgebung wird derzeit vermutlich von Erholungssuchenden der Reitanlage genutzt, die diese für Spaziergänge nutzen. Südlich vom Plangebiet befindet sich eine Geflügelzucht. Dementsprechend ist das Gebiet zumindest zeitweise durch Lärm- und Geruchsemissionen vorbelastet. Demnach wird die Erholungsfunktion des Gebiets durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Nördlich des Planungsgebiets, in einem Abstand von ca. 400 m, befindet sich die Start- und Landebahn des Segelfluggeländes Altenbachtal Aschaffenburg des FSC Möve Obernau. Nach derzeitigem Planungsstand ist die Belegung der Plateaufläche mit PV-Modulen in Ost-West-Richtung geplant. Direkt nördlich an das Segelfluggelände angrenzend befinden sich Gewerbebetriebe, auf deren Dächern Fotovoltaikanlagen installiert sind. Eine Beeinträchtigung des Segelflugverkehrs durch Blendung ist nicht bekannt. Es wird davon ausgegangen, dass auch durch die Errichtung der Anlage im Bereich der ehemaligen Deponie Heidelöser keine Störungen des Flugverkehrs entstehen.

¹¹⁾ BUND/ LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Stand: 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 03.11.2015))

1.4 Tiere und Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Die folgenden Aussagen zur Tier- und Pflanzenwelt im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung beruhen teilweise auf eigenen Übersichtsbegehungen und teilweise auf Erhebungen des Büros *Ökologie & Stadtentwicklung Peter C. Beck*. Die tierökologischen Untersuchungen wurden 2023 durch das Büro *Ökologie & Stadtentwicklung Peter C. Beck* durchgeführt.

1.4.1 Vegetation und Biotopstruktur

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Sulzbach und schließt an die bereits bestehenden Sondergebiete des Reiterhofs und der Geflügelzuchtanlage an. Die 3,42 ha große Fläche besteht aus einer blütenreichen Wiese und ist umgeben von Heckenstrukturen, die aber kein nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 Bayr. NatSchG geschütztes Biotop darstellen.

Die Deponie wird von Südosten bis Südwesten von ausgedehnten Großbaumbeständen und Heckenstrukturen umgeben. Im Südosten sind vornehmlich Kiefern zu finden, während Richtung Westen Laubbäume mit vereinzelt Obstbäumen wachsen. Im Norden und Nordosten grenzen landwirtschaftliche Flächen und der Pferdehof an. Besonders hervorzuheben sind nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Biotope. Teilweise hineinragend in das Plangebiet liegen die neu kartierten Biotopflächen „Feldgehölze und Gebüsche am Heidelöser nördlich Sulzbach“ mit den Biotop-Nr. 6020-1023-002 und Biotop-Nr. 6020-1023-003 und aus der alten Biotopkartierung die Biotopfläche „Hecken nördlich Sulzbach“ mit der Biotop-Nr. 6020-0010-001. Diese sollen laut B-Plan bestehen bleiben.

Die Deponie selbst stellt eine blütenreiche Wiese dar. Der nördliche bis nordwestliche Teil ist teils dicht mit Wilder Karde, Landreitgras und Disteln bewachsen (IBU, 2023). Richtung Nordosten, im Bereich der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Wiese zunehmend trockener mit spärlichem Bewuchs. Entlang der westlichen Böschung in südliche Richtung geht der Bewuchs in dichte Altgrasbestände und Landreitgras sowie Stauden über. Im Südwestlichen Böschungsbereich wachsen Goldrute, Berufskraut, Jakobskreuzkraut, Wilde Karde, Ackerkratzdistel und ebenfalls Landreitgras. Das Plateau auf der Deponie weist teils dichte Vorkommen von Arabischem Klee auf, der als Neophyt eingestuft wird. Darüber hinaus wurden die beiden Magerkeitszeiger *Centaurea jacea* und *Helictotrichon pubescens* kartiert. Hinzu kommt, dass der Magerkeitszeiger *Anthoxanthum odoratum* durch die zuständige untere Naturschutzbehörde (UNB) auf der Kuppe der Deponie vorgefunden wurde. Auf Grundlage der kartierten Pflanzenarten (Tab. 6 u. 7) wird der Bestand auf der Kuppe der Deponie in Abstimmung mit der zuständigen UNB als mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (G211) eingestuft.

In den südwestlichen Bereichen des Plangebietes findet eine Nutzung durch Schafe statt. Im genutzten Bereich befinden sich einige kleinere Steininformationen sowie Fragmente einer Trockensteinmauer und eine große Eiche mit zahlreichen Rindenabspaltungen, welche zudem einen alten Horst in der Baumkrone aufweist.



Abb. 9: Blick von der Kuppe der Deponie in Richtung Norden (IBU, 2023)



Abb. 10: Nordwestlicher Fuß der Deponie. Zu erkennen ist die Entwässerungsmulde sowie das Sickerbecken im Hintergrund (IBU, 2023)



Abb. 11: Blick auf den südöstlich angrenzenden Großbaumbestand, vor allem Kiefern, mit stark bewachsener Wiese (Foto: Büro Ökologie & Stadtentwicklung 2023)

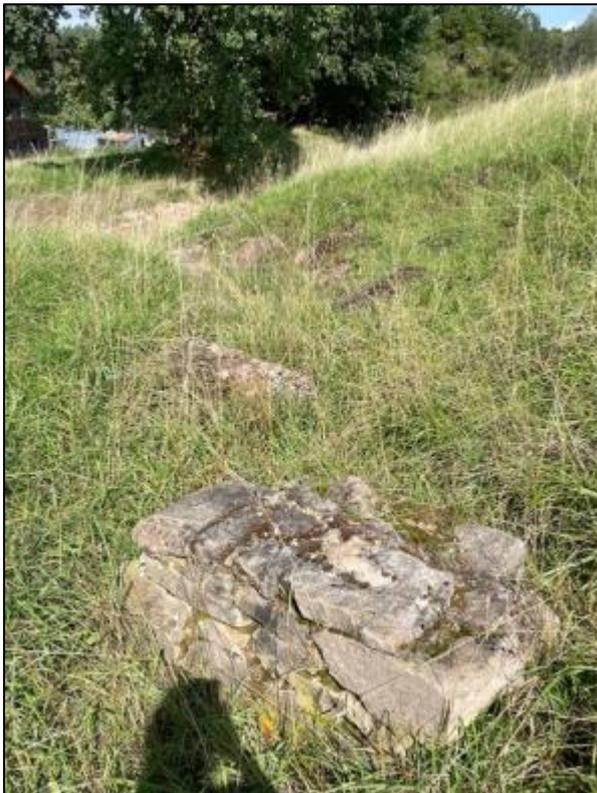


Abb. 12: Links Fragmente einer Trockensteinmauer im südlichen Bereich des Planungsgebiets, rechts ein Horst des Vorjahres in einer alten Eiche (Foto: Büro Ökologie & Stadtentwicklung 2023)



Abb. 13: Links Baumbestand im Norden des Planungsgebiets mit vorgelagerten Heckenstrukturen und eingestreuten, mittelgroßen, Bäumen; rechts nordöstlicher Böschungsbereich des Gebiets mit trockenem, spärlichem Bewuchs.

Tab. 4: Artenliste der Heckenstrukturen südwestlich und südlich gelegenen Gehölzen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Laubwälder	KC Quercu-Fagetea, DV Berberidion, B Carpinion, Alno-Ulmion, Ceph.-Fagion, Tilio-Acerion, Querc.
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Hecken, Waldränder	VC Berberidion, B Prunetalia
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnl. Esche	Laubmischwald	OC Fagetalia, v.a. Alno-Ulmion
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche, Süßkirsche	Laub-, Mischwälder	VC Carpinion, auch Fage., Alno-Ulmion
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Gebüsche, Waldränder, Auwälder, feuchte Laubwälder	OC Prunetalia; B Alno-Ulmion, Carpinion
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie		Neophyt
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	Säume, Gebüsche, Wälder	Soziologie je nach Kleinart
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide	Bruch- und Auenwälder	AC Salicetum albae
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie	Laub- und Nadelwälder saurer, nährstoffarmer Böden	
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren, halbruderale Queckenrasen, Kriech- und Trittrasen	O Agropyretalia intermedii-repentis, K Agrostietea stoloniferae
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel	Fels-, Mauer- und Geröllfluren außerhalb der Gebirge, Laub- und Tannenwälder mittlerer Standorte	AC Epilobio-Geranium robertiani, V Tilio-Acerion

<i>Hypericum pulchrum</i>	Schönes Hartheu	Laub- und Nadelwälder saurer, nährstoffarmer Böden	OC Quercetalia robori-pet-raeae, UV Sarothamnenion, UV Luzulo-Fagenion
<i>Pinus sylvestris</i>	Gewöhnliche Kiefer	Wälder und Gebüsche trocken-warmer Standorte, nährstoffarme Moorwälder	V Erico-Pinion, Cytiso ruthen-ico-Pinion
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	Wälder trockenwarmer Stand-orte, Bruch- und Auenwälder	KC Querco-Fagetea
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	Säume, Gebüsche, Wälder	Soziologie je nach Kleinart
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	Laub- und Nadelwälder mittlerer Standorte und saurer, nährstoff- armer Böden, Bruch- und Auen- wälder	AC Epilobio-Salicetum cap-reae
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knoten-Braunwurz	nährstoffreiche Stauden- und aus- dauernde Unkrautflure, Laub- und Tannenwälder mittlerer Stand- orte	OC Fagetalia sylvaticae, K Epi-lobiotea angustifoli, V Aego- podion podagrariae, V Allia- rion
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	nährstoffreiche Unkrautfluren, Bruch- und Auenwälder	KC Artemisietea
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Hecken, Waldränder	VC Berberidion, B Prunetalia
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhl. Esche	Laubmischwald	OC Fagetalia, v.a. Alno-Ul- mion

Tab. 5: Artenliste des Hangbereichs

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuord- nung
<i>Artemisia sp</i>	Gewöhnlicher Beifuß	nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Artemisietea
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	Frischwiesen und -weiden	V Arrhenatherion elatioris, V Cynosurion
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Sand-Reitgras	halbruderale Queckenrasen troc- kenwarmer Standorte, nährstoff- reiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren, Feuchtwiesen, nährstoffreiche Stauden- und aus- dauernde Unkrautfluren	V Salicion albae, V Molinion caeruleae
<i>Campanula rotundifolia agg.</i>	Artengruppe Rundblätt- rige Glockenblume	Fels-, Mauer- und Geröllfluren, Wälder und Gebüsche trocken- warmer Standorte, Frischwiesen und -weiden, Zwergstrauchhei- den und Borstgrasrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen, Laub- und Nadelwälder saurer, nährstoffar- mer Böden	
<i>Dipsacus fullunum</i>	Wilde Karde	nährstoffreiche Stauden- und aus- dauernde Unkrautfluren	KC Artemisietea
<i>Erigeron annuus</i>	Feinstrahl-Berufkraut		
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnenwend-Wolfs- milch	Äcker und kurzlebige Unkrautflu- ren	VC Fumario-Euphorbion, V Caulalidion lappulae
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschna- bel	Fels-, Mauer- und Geröllfluren au- ßerhalb der Gebirge, Laub- und Tannenwälder mittlerer Stand- orte	AC Epilobio-Geranium robertiani, V Tilio-Acerion
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	Eichen-Hainbuchenwälder und Auenwälder, Gebüsche	OC Lamio-Chenopodietalia boni-henrici
<i>Mentha sp</i>			

<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	Staudensäume trockenwarmer Standort	OC Origanetalia vulgaris, V Mesobromion erecti, V Erico-Pinion
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	Kriech- und Trittrasen, Frischwiesen- und Weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea
<i>Rosa canina</i>	Heckenrose	Waldränder, Hecken	OC Prunetalia
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere	Säume, Gebüsche, Wälder	Soziologie je nach Kleinart
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	Wälder, Hecken, Gebüsche, Schutt	B Fagetalia, Prunetalia
<i>Senecio jacobea</i>	Jakobs-Greiskraut		VC Cynosurion, V Mesobromion erecti, V Dauco-Melilotion, V Arrhenatherion elatioris, V Koelerio-Phleion phleoidis
<i>Silene latifolium</i>	Weißer Lichtnelke	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, halbruderaler Queckenrasen trockenwarmer Standorte	K Artemisienea vulgaris, V Caucalidion lappulae, V Sisympion
<i>Solidago canadense</i>	Kanadische Goldrute	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	A Arrhenatheretum, V Aegopodium podagrariae, V Alliarion
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	Nährstoffreiche Unkrautfluren	AC Artemisio-Tanacetum vulgaris

Tab. 6: Arten der Wiese im ungestörten Bereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	Frischwiesen und -weiden	OC Arrhenetalia
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	Frischwiesen und -weiden	KC Nardo-Callunetea, V Mesobromion erecti
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea, O Arrhenatheretalia
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Artemisietea, O Onopordetalia acanthii, V Atropion
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Dauco-Melilotion, V Mesobromion erecti
<i>Dipsacus fullunum</i>	Wilde Karde	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	KC Artemisietea
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	halbruderaler Queckenrasen trockenwarmer Standorte, nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren, Trocken- und Halbtrockenrasen	KC Sedo-Scleranthetea, A Echio-Melilotetum, K Festuco-Brometea
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Fumario-Euphorbion
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	Hochstaudenfluren und Gebüsche der Gebirge, Rasen, Fels- und Geröllfluren des Hochgebirges, Trocken- und Halbtrockenrasen	VC Mesobromion erecti, OC Arrhenatheretalia

<i>Medicago arabica</i>	Arabischer Schnecken- klee	Arabischer Schneckenklee	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	Kriech- und Trittrasen	VC Agropyro(Elymo)-Rumicion, V Molinion caeruleae, V Arrhenatherion elatiori
<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	Herbst-Schuppenlößenzahn	Kriech- und Trittrasen, Frischwiesen und -weiden	VC Cynosurion, V Polygonion avicularis, V Agropyro(Elymo)-Rumicion
<i>Tharaxacum sect. Ruderalis</i>	Wiesen-Lößenzahn	Frischwiesen und -weiden	O Arrhenatheretalia, B Plantaginetea, Artemisietea, Agropyretea
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	O Atropetalia, O Onopordetalia acanthii

Tab. 7: Artenliste der Wiese im gestörten Bereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(Haupt-) Vorkommen	Pflanzensoziologische Zuordnung
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgarbe	Frischwiesen und -weiden	OC Arrhenetalia
<i>Amaranthus</i> sp.	Amarant		
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	nährstoffreiche Unkrautfluren	AC Arctio-Artemisietum vulgaris
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	Frischwiesen und -weiden, Raine u.a.	VC Arrhenatherion
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Hirtentäschelkraut	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Chenopodieta, V Polygonion avicularis, Sisymbriion
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	Frischwiesen und -weiden	KC Nardo-Callunetea, V Mesobromion erecti
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea, O Arrhenatheretalia
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	Äcker und nährstoffreiche Unkrautfluren	K Artemisietea, Epilobietea, Secalinetea, Agropyretea
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	nährstoffreiche Unkrautfluren	KC Artemisietea, O Onopordetalia acanthii, V Atropion
<i>Dactylis glomerata</i>	Knautgras	Unkrautfluren, Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden, Trocken-, Halbtrockenrasen, Säume, Wälder	
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre	nährstoffreiche Stauden- und Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden	VC Dauco-Melilotion, V Mesobromion erecti
<i>Dipsacus fullunum</i>	Wilde Karde	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	KC Artemisietea
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	halbruderale Queckenrasen trockenwarmer Standorte, nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde	KC Sedo-Scleranthetea, A Echio-Melilotetum, K Festuco-Brometea

		Unkrautflure, Trocken- und Halbtrockenrasen	
<i>Erigeron canadensis</i>	Kanadisches Berufkraut, Katzenschweif	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren (neophytische Vorkommen)	AC Conyzo-Lactucetum serriolae; OC Sisymbrietalia
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren, Trocken- und Halbtrockenrasen	KC Sedo-Scleranthetea
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen	nährstoffreiche Unkrautfluren, Feuchtwiesen
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	VC Fumario-Euphorbion
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	Hochstaudenfluren und Gebüsche der Gebirge, Rasen, Fels- und Geröllfluren des Hochgebirges, Trocken- und Halbtrockenrasen	VC Mesobromion erecti, OC Arrhenatheretalia
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite	Frischwiesen	OC Arrhenatheretalia
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras	Frischwiesen und -weiden	AC Lolio-Cynosuretum, V Polygonion avicularis
<i>Matricaria recutita</i>	Echte Kamille	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	AC Alchemillo-Matricarietum, K Chenopodieta, Plantaginetea majoris
<i>Medicago arabica</i>	Arabischer Schneckenklee		
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Luzerne	Äcker, Unkrautfluren, Frischwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen	O Arrhenatheretalia, V Causalidion lappulae, V Mesobromion erecti, V Sisymbriion, V Fumario-Euphorbion
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich		OC Plantaginetalia majoris, K Chenopodieta, V Cynosurion
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut	Kriech- und Trittrasen	VC Agropyro(Elymo)-Rumicion, V Molinion caeruleae, V Arrhenatherion elatiori
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer	nährstoffreiche Unkrautfluren, Kriech- und Trittrasen	VC Agropyro(Elymo)-Rumicion, K Molinio-Arrhenatheretea
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	V Agropyro-Rumicion, V Aegopodion podagrariae, V Arction lappae
<i>Setaria viridis</i>	Grüne Borstenhirse	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	KC Chenopodieta
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn	Frischwiesen und -weiden	O Arrhenatheretalia, B Plantaginetea, Artemisietea, Agropyretea
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	Feuchtwiesen, Frischwiesen und -weiden	KC Molinio-Arrhenatheretea; B Calthion, Molinion
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	

<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	O Atropetalia, O Onopordetalia acanthii
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut	Kriech- und Trittrasen, nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren	VC Agropyro(Elymo)-RumicionVerband Agropyro(Elymo)-Rumicion, V Arction lappae, V Polygonion avicularis
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	V Sisymbria, K Secalinetea
<i>Vicia sativa</i>	Gewöhnliche Futterwicke	Äcker und kurzlebige Unkrautfluren	

1.4.2 Tierwelt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

In Abstimmung mit dem zuständigen Landratsamt wurde vom Büro *Ökologie & Stadtentwicklung Peter C. Beck* Untersuchungen zu den Tierartengruppen der Vögel, Fledermäuse und Reptilien sowie des Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings durchgeführt. Hierbei sollte ein besonderer Fokus auf den potentiellen Habitatbäumen des Untersuchungsgebietes und der Revierkartierung der Brutvögel liegen. Da die faktische Eingriffsfläche zu Beginn nicht bekannt war, sollten potentielle Habitatbäume im Randbereich der Deponie ebenfalls auf das Vorkommen von geeigneten Höhlen oder Rindenabspaltungen überprüft werden.

Eine Betroffenheit weiterer Tier- und Pflanzenarten konnte anhand von Voruntersuchungen ausgeschlossen werden und stellt, in Abstimmung mit dem Landratsamt, keinen Bestandteil der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dar.

Fledermäuse

Da die Baumbestände nicht von der Planung betroffen sind, ist kein Verlust von Habitatbäumen zu verzeichnen. Es wurden zudem bei der Untersuchung 2023 des Büros *Ökologie & Stadtentwicklung* nur zwei geeignete Baumhöhlen in einer Kiefer und einer Eiche außerhalb des Planungsbereichs festgestellt. Es wurden jedoch einige Rindenabspaltungen bei mehreren Bäumen dokumentiert. Das Gebiet eignet sich grundsätzlich als Habitat für die baumgebundenen Fledermausarten. Potentiell geeignete Bäume befinden sich vor allem im südöstlichen Randbereich des Plangebiets. Ein sicherer Nutzungsnachweis ließ sich an den potentiellen Quartierstrukturen nicht verifizieren. Von einer Beeinträchtigung der dort potentiell lebenden Fledermäuse durch das Bauvorhaben ist nicht auszugehen.

Avifauna

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 21 Vogelarten nachgewiesen, wovon zehn Arten reine Nahrungsgäste sind (d.h. sie werden gemäß Südbeck et al. 2005 auch als Nahrungsgäste gewertet). Die übrigen 11 Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu betrachten. Da die umliegenden Bäume nicht von der Maßnahme betroffen sind, kann hier von keiner Gefährdung der Gehölzfreibrüter und der Höhlenbrüter ausgegangen werden.

Im Hinblick auf Bodenbrüter handelt es sich derzeit um Prognosen. Diese werden durch bereits im Frühjahr 2024 durchgeführte Kartierungen ggf. verifiziert. Das entsprechende Gutachten wird derzeit in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ergänzt. Falls erforderlich werden Vorgaben zu Vermeidungsmaßnahmen ergänzt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass in einem der Folgejahre neue Bruten der Bodenbrüter innerhalb des Eingriffsbereichs erfolgen. Um einen Konflikt mit dem BNatSchG §44 Abs.1 Nr.1 zu vermeiden,

muss die Baufeldfreimachung daher außerhalb der Brutzeit erfolgen oder die Fläche vor Beginn der Arbeiten erneut auf ein entsprechendes Vorkommen überprüft werden (V01).

Die artspezifische Abhandlung der Avifauna beschränkt sich auf den Brutvogel Haussperling, sowie die Nahrungsgäste Rebhuhn, Rotmilan, Star, und Stieglitz. Weiteres ist in der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ des Büros *Ökologie & Stadtplanung* zu finden.

Tab. 8: Artenliste der Avifauna (Quelle: *Büro Ökologie & Stadtplanung 2023*)

Artname (dt.)	Artname (wiss.)	Status	Anzahl Reviere	RL D 2021 (DDA/NABU)	RL BY 2016
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B, Rev	1		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B, Rev	2		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B, Rev	1		
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B, Rev	2	V	V
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B, Rev	1		
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B, Rev	1		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B, Rev	2		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G, Nav			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B, Rev	4		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	G, Nav			
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	G, Nav		2	2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	G, Nav			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G, Nav		V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G, Nav			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G, Nav		3	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	G, Nav			V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B, Rev	1		
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	G, Na			
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B, Rev	1		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B, Rev	3		

Reptilien

Das größte Habitatpotential wurde entlang der Baumreihen im Süden mit den stark bewachsenen Wiesenbereichen dokumentiert. Des Weiteren stellen die Steininformationen im Südwesten einen geeigneten Lebensraum dar.

Bei den Kontrollen der 2023 durch das Büro *Ökologie & Stadtplanung* ausgelegten Schlangenbleche konnten keine Artnachweise erbracht werden. Bei der separaten Kartierung wurden jedoch ein adultes Männchen und zwei Jungtier der Zauneidechse im nördlichen Randbereich nachgewiesen. Um ein Einwandern der Tiere in das Baufeld zu

verhindern, bezieht die Errichtung eines Schutzzaunes Notwendigkeit. Ausschließlich auf diesem Weg kann eine Tötung von Individuen und folglich ein Konflikt mit dem BNatSchG §44 Abs.1 Nr.1 vermieden werden (V02). Aufgrund des nachgewiesenen Zauneidechsen-Vorkommens sollte die geplante Trafostation vorzugsweise nicht im nordwestlichen Eingriffsbereich errichtet werden.



Abb. 14: Links das adulte Männchen und recht das Zauneidechsen Jungtier am nördlichen Untersuchungsrand. (Quelle: Büro Ökologie & Stadtplanung 2023)

Insekten

Da im Plangebiet kein Nachweis des Großen Wiesenknopfes erbracht werden konnte, welcher dem Wiesenknopfa-meisenbläuling als Futterpflanze dient, kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden. Zufallsbeobachtungen in den angrenzenden östlichen und westlichen Böschungen beinhalten jedoch zahlreiche Nachweise der Blaufügeligen Ödlandschrecke, welche auf der Roten Liste Bayerns (2016) als „Gefährdet“ aufgeführt wird. Außerdem wurden im Bereich der Steininformationen, in welchem sandiger Boden zu finden ist, Heuschreckensandwespen beobachtet. Des Weiteren wurden zahlreiche andere Schmetterlingsarten, unter anderem verschiedene Widderchen-, Bläuling-, und Perlmutterfalterarten in den angrenzenden Böschungen beobachtet.

Die sich der Eingriff auf das artenarme Plateau der Deponie beschränkt, ist sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingt nicht mit einer Gefährdung von Insekten auszugehen. Nach Errichtung der PV-Module ist die Vegetation nach wie vor vorhanden und steht den vorkommenden Insekten als Lebensraum zur Verfügung.

Fazit

Wie die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen, ist der Eingriffsbereich als Habitat lediglich potentiell für bodenbrütende Brutvögel von Wertigkeit. Die tierökologischen Untersuchungen haben allerdings vergleichsweise wenig Aktivität im Eingriffsbereich ergeben. Um einer Tötung von Individuen entgegenzuwirken ist die Maßnahme V 01 umzusetzen. Für Fledermäuse stellt das Gebiet derzeit lediglich einen Teil ihres Jagdhabitats dar, welches auch nach Umsetzung der Planung noch für die Tiere nutzbar sein wird.

Die Zauneidechse wurde am nördlichen Rand des Plangebiets festgestellt. Insgesamt werden durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V 02 Individuenverluste weitestgehend vermieden.

Unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung (V 01) und einer Abzäunung der Baufeldfreimachung (V 02) können artenschutzrechtliche Verstöße gegen die Verbote § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

<p>V 01</p>	<p>Bauzeitenbeschränkung</p> <p>Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass in den Folgejahren Bodenbrüter im Untersuchungsgebiet brüten, muss im Hinblick auf diese Gilde die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit – also zwischen dem 01. September und 28. Februar – erfolgen.</p> <p><u>Maßnahmenalternative:</u> Sollte diese zeitliche Befristung aus zwingenden Gründen nicht einzuhalten sein, müssen die Freiflächen durch eine umfangreiche Überprüfung auf das Vorhandensein von Nestern untersucht werden. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Baufeldfreimachung durchzuführen.</p>
<p>V 02</p>	<p>Abzäunung der nordwestlichen Population</p> <p>Um ein Einwandern von Tieren in das Baufeld zu verhindern, ist selbiges mittels Schutzzäunen zu sichern. Hierfür eignen sich Amphibienschutzzäune. Die Errichtung und zugehörigen Funktionskontrollen sollte im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung erfolgen.</p>
<p>V 03</p>	<p>Baumschutz</p> <p>Bestehende Bäume und Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und während der Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu schützen. Dies gilt auch für Bäume auf angrenzenden Grundstücken. Auf den Verbleib eines ausreichend großen Wurzelraums ist zu achten. Für ausfallende Gehölze ist unaufgefordert Ersatz zu pflanzen.</p>

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

<p>E 01</p>	<p>Vermeidung von Lichtimmissionen</p> <p>Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, der Vermeidung von Beeinträchtigungen nachaktiver Insekten, zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes und zur Energieeinsparung ist die funktionale Außenbeleuchtung energiesparend blend- und streulichtarm sowie arten- und insektenfreundlich zu gestalten. Die Außenbeleuchtung ist mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung herzustellen, damit ein über den Bestimmungsbereich bzw. die Nutzfläche Hinausstrahlen ausgeschlossen ist.</p>
<p>E 02</p>	<p>Regionales Saatgut</p> <p>Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.</p>

1.4.3 Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 191 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff die Biologische Vielfalt sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen

Vielfalt ist auch die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Das Plangebiet nimmt für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität eine untergeordnete Rolle ein. Durch Umsetzung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für betroffene Arten hinreichend erfüllt werden und somit wird dem Belang der Biologischen Vielfalt Rechnung getragen.

1.4.4 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzobjekte (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB)

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Bayr. NatSchG

Angrenzend und teilweise hineinragend in das Planungsgebiet liegen die neu kartierten Biotopflächen „Feldgehölze und Gebüsche am Heidelöser nördlich Sulzbach“ mit den Biotop-Nr. 6020-1023-002 und Biotop-Nr. 6020-1023-003 und aus der alten Biotopkartierung die Biotopfläche „Hecken nördlich Sulzbach“ mit der Biotop-Nr. 6020-0010-001. Diese sollen laut B-Plan bestehen bleiben, demnach kommt es durch Umsetzung der Planung nicht zu einer Beeinträchtigung der Biotope.

NATURA 2000-Schutzgebiete

Gebiete des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 sind von dem Eingriff nicht betroffen (s. Abb. 15).¹² Das nächste Vogelschutzgebiet (Natura 2000) mit der Bezeichnung „Spessart“ (ID 6022-471) liegt ca. 9 km entfernt östlich des Geltungsbereichs. Aufgrund der Entfernung besteht kein funktionaler Zusammenhang zwischen der Planung und dem NATURA 2000-Schutzgebiet. Das nächstgelegene FFH-Gebiet („Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (ID-Code: 6121-371)) liegt rd. 420 m südöstlich des Plangebiets. Eine Beeinträchtigung durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten.

Naturschutzgebiet

Die Planung betrifft keine Naturschutzgebiete. Rd. 230 m nordwestlich liegt das Naturschutzgebiet „Ehemaliger Standortübungsplatz Aschaffenburg und Altenbachgrund“ (NSG-00748.01). Eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiet

Der Eingriffsbereich befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Spessart (ehemals Schutzzone)“ umfasst die das Plangebiet umgebenden Waldbestände. Grundsätzlich dienen Landschaftsschutzgebiete in erster Linie dem Schutz des Naturhaushaltes und seiner Funktionsfähigkeit. Daneben kann auch die Erholungsfunktion eines Gebietes von Bedeutung sein. Im Vordergrund steht der abiotische Ressourcenschutz.¹³ Das hier in Rede stehende LSG umfasst eine Fläche von rd. 136.409 ha. Zweck des Landschaftsschutzgebietes ist es, die Schönheit, Vielfalt und Eigenart des für den Spessart typischen Landschaftsbildes zu bewahren und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten. Der Spessart wird vor allem geprägt durch weitläufige Laubmischwälder. Das hier in Rede stehende Plangebiet befindet

¹²⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): BayernAtlas. Abgerufen am 02.11.2023

¹³⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): Landschaftsschutzgebiete [<https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgebiete/landschaftsschutzgebiete/index.htm>], Abgerufen am 20.11.2023

sich am südwestlichen Rand des LSG. Dabei handelt es sich um eine kleinräumige Planung in einem bereits anthropogen vorbelasteten Gebiet. Auswirkungen durch Umsetzung der Planung auf den Zweck des LSG sind nicht zu erwarten.

Naturparke

Das Plangebiet ist innerhalb des 170.013 ha großen Naturparks „Spessart“ verzeichnet (s. Abb. 13). Dieser erstreckt sich auf die Bundesländer Bayern und Hessen und ist eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete in Deutschlands.

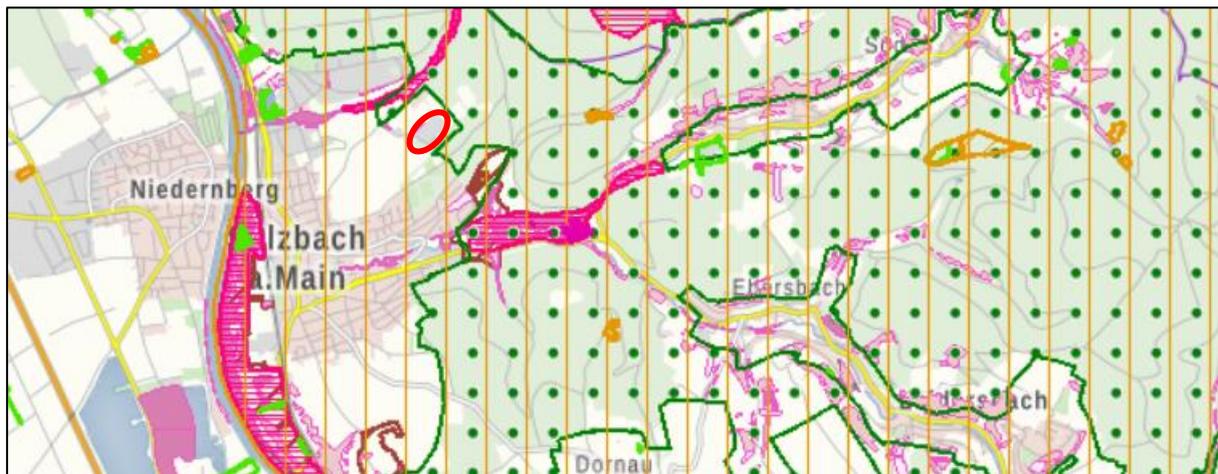


Abb. 15: Lage des Eingriffsbereichs (rot eingezeichnet) innerhalb des Naturparks „Spessart“ (orange schraffiert), Naturschutzgebiete (pink schraffiert) und zum LSG (grün hinterlegt). Quelle BayernAtlas, Abgerufen am 02.11.2023.

1.5 Ortsbild und Landschaftsschutz (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB)

Anfang des 19. Jahrhunderts entwickelte sich die Stadt Sulzbach am Main rund um den gleichnamigen Fluss, der dem Main im Gemeindegebiet zufließt (Abb. 16). Damals unterschied man zwischen Station Sulzbach und dem historischen Ortskern Sulzbach der sich rd. 1,3 km südwestlich vom Plangebiet befindet.

Sulzbach hat sich im Vergleich zum 19. Jahrhundert besonders Richtung Norden und Nordosten hin vergrößert. Besonders im Norden fügte sich ein großes Gewerbegebiet an die Wohnsiedlungen an. In direkter Lage zum Plangebiet befindet sich ebenfalls teils gewerblich genutzte Anlagen. Zum einen liegt nördlich der Deponie eine Reitanlage, zum anderen befindet sich südöstlich das Gelände eines Geflügelzuchtvereines.

Durch die bereits anthropogen geprägte Umgebung des Eingriffsbereiches und die vorhandene Eingrünung der Deponie sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als verträglich zu bewerten. Die geplante PV-Anlage befindet sich durch die erhöhte Lage auf der ehemaligen Deponie zwar insgesamt in einer exponierten Position, allerdings ist eine Beeinträchtigung des historischen Ortskernes von Sulzbach durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die umgebenden Bäume eine Sichtbeziehung zum historischen Ortskern verhindern.

Zudem wird das Landschaftsbild bereits durch die bestehende Reitanlage beeinträchtigt. Auch die Deponie selbst führt bereits zu einer gewissen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch Umsetzung der Planung wird lediglich der obere Bereich des Hügels beplant. Aufgrund der bestehenden Eingrünung sowie der bestehenden Vorbelastung wird die Planung mit Blick auf das Landschaftsbild als verträglich eingestuft.

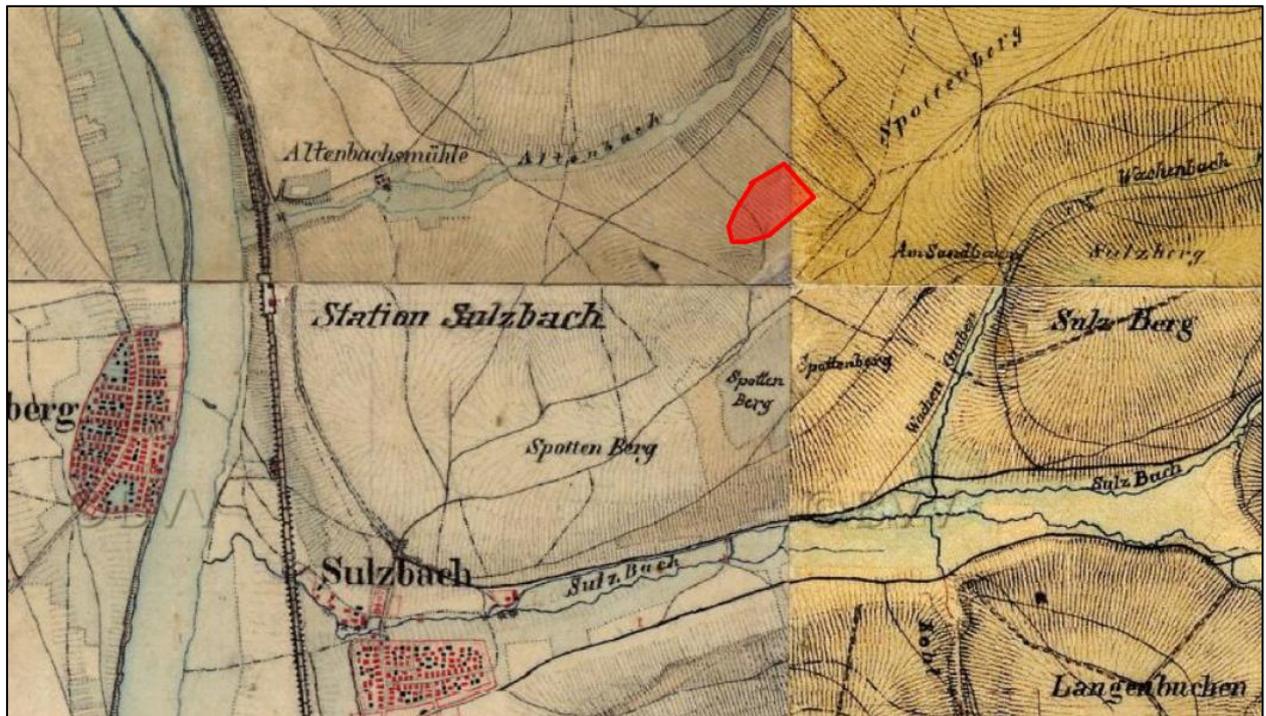


Abb. 16: Ausschnitt der historischen Karte aus den Jahren 1808 bis 1830. Das Plangebiet ist rot umkreist. (Quelle: BayernAtlas, letzter Zugriff: 02.11.2023).



Abb. 17: Blick über die Reitanlage auf das nördliche Gewerbegebiet (IBU, 2023)

1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d BauGB)

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmäler¹⁴. Rund 250 m östlich des Plangebiets befindet sich das nächstgelegene Bodendenkmal, dabei handelt es sich um einen Bestattungsplatz mit Grabhügeln aus vorgeschichtlicher Zeitstellung (D-6-6021-0043).

Aufgrund der historischen Nutzung des Geltungsbereiches als Deponier ist nicht von einer Beeinträchtigung von Kultur- oder sonstiger Sachgüter zu ausgehen.

1.7 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB)

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i. d. R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken, wie z.B. die Verlagerung der Erholungsnutzung aus einem überplanten Gebiet mit der Folge zunehmender Beunruhigung anderer Landschaftsteile. Wechselwirkungen werden hieraus strenggenommen aber erst, wenn es Rückkopplungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist eigentlich nichts anderes als eine (wenn auch u. U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutsbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein. Vorliegend sind keine entsprechenden Wechselwirkungen zu erkennen.

¹⁴⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): Bayerischer Denkmal-Atlas. Abgerufen am 11.02.2023

2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 c)

2.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiligen Auswirkungen sieht der Bebauungsplan vor allem Maßnahmen zum Erhalt bestehender Biotopstrukturen vor. So ist auf den im Plan gekennzeichneten Flächen (Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) die Anordnung Zufahrten, Betriebswegen, Stellplätzen und Wartungsflächen, sowie die temporäre Nutzung als Baustraße oder zur Lagerung von Materialien nicht zulässig. Zudem sieht der Bebauungsplan entsprechende Maßnahmen zum Schutz von Boden und Wasser vor.

Weiterhin sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit Boden und Wasser zu berücksichtigen:

VB 1	Schutz der Rekultivierungsschicht Baubedingt ist darauf zu achten, dass möglichst kein Oberboden abgetragen wird, um eine Verringerung der Rekultivierungsschicht zu vermeiden.
VB 2	Vermeidung von Stoffeinträgen während der Bauphase Es ist darauf zu achten, dass keinerlei das Trinkwasser gefährdende Stoffe direkt – z. B. über Öl, Schmier- oder Treibstoffe – oder indirekt über Einwaschung in den Unterboden gelangen können.
VB 3	Vermeidung und Minimierung von Bodenverdichtungen während der Bauphase Bereits im Zuge der Baumaßnahmen ist im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes darauf zu achten, dass die unterhalb der ausgebauten Bodenhorizonte gelegenen Unterbodenschichten nicht verdichtet und somit in ihrer Bodenfunktion gemindert bzw. bei irreversibler Verdichtung funktional zerstört werden. Eine Verdichtung der Rekultivierungsschicht durch Befahrung ist weitestgehend zu vermeiden. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist auf rekultivierten Flächen Pflanzenwachstum nur auf ungestörten Böden uneingeschränkt möglich. Besonders im Bereich der Ackerfläche ist größte Sorgfalt auf die Vermeidung von Bodenverdichtungen zu legen. Bei den Baumaßnahmen ist in diesem Areal strikt auf die Witterungsverhältnisse zu achten. Die Baumaßnahmen sind mit der Baubegleitung abzustimmen.
VB 4	Wiederherstellung naturnaher Bodenverhältnisse (Rekultivierung) Auf Flächen, welche nur vorübergehend in Anspruch genommen werden (Baueinrichtungsfläche), müssen die natürlichen Bodenverhältnisse zeitnah wiederhergestellt werden. Verdichtungen müssen aufgelockert, ggf. abgeschobener Oberboden muss lagegerecht wieder eingebaut werden (siehe VB 1). Auf die Erhaltung einer geschlossenen, erosionsstabilen Vegetationsdecke ist zu achten.

2.2 Kompensationsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sind nicht erforderlich.

In Abstimmung mit der Gemeinde Sulzbach wird das Defizit von 16.080 WP nach derzeitigem Stand über das Ökopunktekonto der Gemeinde Sulzbach ausgeglichen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 2 d)

Die Planung betrifft bereits anthropogen nahezu vollständig veränderte Flächen. Bei dem Geltungsbereich handelt es sich um eine ehemalige Deponie. Die Anlage einer Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt eine sinnvolle Folgenutzung des Geländes dar.

3.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (Untersuchungsrahmen und -methodik) (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 a)

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-Erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtkarte, Luftbild, RegFNP, Bodenkarten) und Internetrecherchen behördlich eingestellter Informationen zu Boden, Wasser, Schutzgebieten und kulturhistorischen Informationen. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

3.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 b)

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführungen des Bauleitplans auf die Umwelt sind nicht geplant.

4 Zusammenfassung

(Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB, Nr. 3 c)

Boden, Fläche und Wasser

Der Planungsraum befindet sich im Übergangsbereich der Naturraumeinheit *Vorderer Spessart (142)* zum *Sandsteinspessart (141)* und damit in der Haupteinheitengruppe *Odenwald, Spessart und Südrhön (D55)* (LfU 2020¹⁵).

Der Boden im Plangebiet wird fast ausschließlich von Braunerde und podsoliger Braunerde, selten Podsol-Braunerde aus grusführendem Sand bis Grussand (Sandstein), verbreitet über Sandstein geprägt (Abb. 5, Nr. 574a). Allerdings handelt es sich bei dem hier in Rede stehenden Geltungsbereich um ein bereits stark anthropogen verändertes Gelände. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Deponie, ist davon auszugehen, dass der natürlich gewachsene Boden hier nicht mehr vorhanden ist. Aufgrund der ohnehin herrschenden anthropogenen Vorbelastung kann die Eingriffswirkung auf das Schutzgut Bodenfunktionen als verträglich eingestuft werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine ehemalige Deponie. Das Gelände wird durch eine strukturarme Wiese im Kuppenbereich und bewachsene Böschungen in den Randbereichen charakterisiert. Zum Zeitpunkt der Begehung fand eine Beweidung mit Schafen statt. Am südlichen Rand befindet sich ein landwirtschaftlich genutzter Weg. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans wird auf dem Grünlandbestand auf einer Fläche von rd. 10.000 m² eine Freiflächen-PV-Anlage errichtet. Die Nutzung als Grünland bleibt erhalten. Daher ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht von einer Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche auszugehen.

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Großraum „Südwestdeutsches Schichtstufen- und Bruchschollenland“ und weist eine geringe Grundwasserdurchlässigkeit auf. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasser- sowie Heilquellenschutzgebieten. Das Trinkwasserschutzgebiet „Sulzbach a. Main“ befindet sich rd. 1 km südlich vom Plangebiet. Eine Beeinträchtigung von Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten. Auch Oberflächengewässer befinden sich keine in direkter Nähe zum Plangebiet. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Main, der sich in einer Entfernung von rd. 1,5 km westlich vom Plangebiet befindet. Rd. 1 km südlich vom Plangebiet verläuft der Sulzbach, der westlich der Ortslage von Sulzbach am Main in den Main mündet. Nördlich vom Plangebiet verläuft der Altenbach. Das Plangebiet befindet sich außerhalb der gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Eine Beeinträchtigung der Fließgewässer sowie deren Überschwemmungsgebiete ist nicht zu erwarten.

Klima

Bei dem hier in Rede stehenden Plangebiet handelt es sich um eine ehemalige Deponie, die derzeit als Grünland genutzt wird. Die Nutzung beschränkt sich auf eine Beweidung durch Schafe. Die Fläche wird von Baumstrukturen umgeben. Durch das Vorhaben bleiben die genannten Strukturen weitgehend beibehalten und verlieren somit nicht zwangsläufig ihre klimarelevanten Funktionen. Die geplante Bebauung bewirkt eine marginale Veränderung des Kleinklimas im Plangebiet, wird aber keine erhebliche Beeinträchtigung für den gesamten Bereich haben. Die Umgebung weist ausreichende Freiflächen zur Kaltluftproduktion auf. An dieser Stelle ist hervorzuheben, dass der Ausbau der regenerativen Energien ein maßgeblicher Baustein für ein Erreichen der Klimaneutralität darstellt.

¹⁵⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): BayernAtlas. Abgerufen am 08.04.2021

Lichtimmissionen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass potentielle Immissionsorte im 100 m Umfeld der Planung bereits aufgrund deren Lage zum Plangebiet ohne genauere Prüfung ausgeklammert werden können. Es sind keine Blendwirkungen zu erwarten, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.

Tiere und Pflanzen

Die 3,42 ha große Fläche besteht aus einer blütenreichen Wiese und ist umgeben von Heckenstrukturen, die aber kein nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 Bayr. NatSchG geschütztes Biotop darstellen. Die Deponie wird von Südosten bis Südwesten von ausgedehnten Großbaumbeständen und Heckenstrukturen umgeben. Besonders hervorzuheben ist das nordwestlich an das Plangebiet angrenzende Biotop. Dieses wurde bei der Biotopkartierung Bayerns als naturnahe Hecke (80%), magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (20%) vermerkt (6020-0010-001).

Die Deponie selbst stellt eine blütenreiche Wiese dar. Der nördliche bis nordwestliche Teil ist teils dicht mit Wilder Karde, Landreitgras und Disteln bewachsen (IBU, 2023). Richtung Nordosten, im Bereich der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen wird die Wiese zunehmend trockener mit spärlichem Bewuchs. Entlang der westlichen Böschung in südliche Richtung geht der Bewuchs in dichte Altgrasbestände und Landreitgras sowie Stauden über. Im Südwestlichen Böschungsbereich wachsen Goldrute, Berufskraut, Jakobskreuzkraut, Wilde Karde, Ackerkratzdistel und ebenfalls Landreitgras. Das Plateau auf der Deponie weist teils dichte Vorkommen von Arabischem Klee auf, der als Neophyt eingestuft wird. Darüber hinaus wurden die beiden Magerkeitszeiger *Centaurea jacea* und *Helictotrichon pubescens* kartiert. Hinzu kommt, dass der Magerkeitszeiger *Anthoxanthum odoratum* durch die zuständige untere Naturschutzbehörde (UNB) auf der Kuppe der Deponie vorgefunden wurde. Auf Grundlage der kartierten Pflanzenarten (Tab. 6 u. 7) wird der Bestand auf der Kuppe der Deponie in Abstimmung mit der zuständigen UNB als extensiv genutztes Grünland gemäß Bayrischer Kompensationsverordnung (G211) eingestuft.

Da die Baumbestände nicht von der Planung betroffen sind, ist kein Verlust von Habitatbäumen für Fledermäuse zu verzeichnen. Es wurden jedoch einige Rindenabspaltungen bei mehreren Bäumen dokumentiert. Das Gebiet eignet sich grundsätzlich als Habitat für die baumgebundenen Fledermausarten. Potentiell geeignete Bäume befinden sich vor allem im südöstlichen Randbereich des Plangebiets. Ein sicherer Nutzungsnachweis ließ sich an den potentiellen Quartierstrukturen nicht verifizieren. Von einer Beeinträchtigung der dort potentiell lebenden Fledermäuse durch das Bauvorhaben ist nicht auszugehen.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 21 Vogelarten nachgewiesen, wovon zehn Arten reine Nahrungsgäste sind. Die übrigen 11 Arten sind als Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu betrachten. Da die umliegenden Bäume nicht von der Maßnahme betroffen sind, kann hier von keiner Gefährdung der Gehölzfreibrüter und der Höhlenbrüter ausgegangen werden.

Im Hinblick auf Bodenbrüter handelt es sich derzeit um Prognosen. Diese werden durch bereits im Frühjahr 2024 durchgeführte Kartierungen ggf. verifiziert. Das entsprechende Gutachten wird derzeit in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde ergänzt. Falls erforderlich werden Vorgaben zu Vermeidungsmaßnahmen ergänzt. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass in einem der Folgejahre neue Bruten der Bodenbrüter innerhalb des Eingriffsbereichs erfolgen. Um einen Konflikt mit dem BNatSchG §44 Abs.1 Nr.1 zu vermeiden, muss die Bauaufreimung daher außerhalb der Brutzeit erfolgen oder die Fläche vor Beginn der Arbeiten erneut auf ein entsprechendes Vorkommen überprüft werden (V01).

Die artspezifische Abhandlung der Avifauna beschränkt sich auf den Brutvogel Haus Sperling, sowie die Nahrungsgäste Rebhuhn, Rotmilan, Star, und Stieglitz. Weiteres ist in der „Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ des Büros *Ökologie & Stadtplanung* zu finden.

Bei den Kontrollen der 2023 durch das Büro *Ökologie & Stadtplanung* ausgelegten Schlangenbleche konnten keine Artnachweise erbracht werden. Bei der separaten Kartierung wurden jedoch ein adultes Männchen und zwei Jungtier der Zauneidechse im nördlichen Randbereich nachgewiesen. Um ein Einwandern der Tiere in das Bau Feld zu verhindern, bezieht die Errichtung eines Schutzzaunes Notwendigkeit. Ausschließlich auf diesem Weg kann eine Tötung von Individuen und folglich ein Konflikt mit dem BNatSchG §44 Abs.1 Nr.1 vermieden werden (V02). Aufgrund des nachgewiesenen Zauneidechsen-Vorkommens sollte die geplante Trafostation vorzugsweise nicht im nordwestlichen Eingriffsbereich errichtet werden.

Da im Plangebiet kein Nachweis des Großen Wiesenknopfes erbracht werden konnte, welcher dem Wiesenknopfameisenbläuling als Futterpflanze dient, kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden. Zufallsbeobachtungen in den angrenzenden östlichen und westlichen Böschungen beinhalten jedoch zahlreiche Nachweise der Blauflügeligen Ödlandschrecke, welche auf der Roten Liste Bayerns (2016) als „Gefährdet“ aufgeführt wird. Außerdem wurden im Bereich der Steininformationen, in welchem sandiger Boden zu finden ist, Heuschreckensandwespen beobachtet. Des Weiteren wurden zahlreiche andere Schmetterlingsarten, unter anderem verschiedene Widderchen-, Bläuling-, und Perlmutterfalterarten in den angrenzenden Böschungen beobachtet. Da sich der Eingriff auf das artenarme Plateau der Deponie beschränkt, ist sowohl bau- als auch anlage- und betriebsbedingt nicht mit einer Gefährdung von Insekten auszugehen. Nach Errichtung der PV-Module ist die Vegetation nach wie vor vorhanden und steht den vorkommenden Insekten als Lebensraum zur Verfügung.

Schutzgebiete und -objekte

Das Deponiegelände liegt außerhalb vom Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Spessart“. Angrenzend und teilweise hineinragend in das Planungsgebiet liegen die neu kartierten Biotopflächen „Feldgehölze und Gebüsche am Heidelöser nördlich Sulzbach“ mit den Biotop-Nr. 6020-1023-002 und Biotop-Nr. 6020-1023-003 und aus der alten Biotopkartierung die Biotopfläche „Hecken nördlich Sulzbach“ mit der Biotop-Nr. 6020-0010-001. Diese sollen laut B-Plan bestehen bleiben. Andere Schutzgebietskulissen sind nicht betroffen.

Ortsbild und Landschaftsschutz

Durch die bereits anthropogen geprägte Umgebung des Eingriffsbereiches und die vorhandene Eingrünung der Deponie sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als verträglich zu bewerten. Die geplante PV-Anlage befindet sich durch die erhöhte Lage auf der ehemaligen Deponie zwar insgesamt in einer exponierten Position, allerdings ist eine Beeinträchtigung des historischen Ortskernes von Sulzbach durch Umsetzung der Planung ist nicht zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass die umgebenden Bäume eine Sichtbeziehung zum historischen Ortskern verhindern.

Zudem wird das Landschaftsbild bereits durch die bestehende Reitanlage beeinträchtigt. Auch die Deponie selbst führt bereits zu einer gewissen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch Umsetzung der Planung wird lediglich der obere Bereich des Hügels beplant. Aufgrund der bestehenden Eingrünung sowie der bestehenden Vorbelastung wird die Planung mit Blick auf das Landschaftsbild als verträglich eingestuft.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmäler¹⁶. Rund 250 m östlich des Plangebiets befindet sich das nächstgelegene Bodendenkmal, dabei handelt es sich um einen Bestattungsort mit Grabhügeln aus vorgeschichtlicher Zeitstellung (D-6-6021-0043). Aufgrund der historischen Nutzung des Geltungsgebietes als Deponier ist nicht von einer Beeinträchtigung von Kultur- oder sonstigen Sachgütern auszugehen.

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

In Abstimmung mit der Gemeinde Sulzbach wird das Defizit von 16.080 WP nach derzeitigem Stand über das Ökologiekonto der Gemeinde Sulzbach ausgeglichen.

¹⁶⁾ BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU, Hrsg.): Bayerischer Denkmal-Atlas. Abgerufen am 11.02.2023



- G211 Mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland
- G11 Intensivgrünland
- K11 Artenarme Säume und Staudenfluren (Neophyten-Staudenflur)
- B13 Stark verbuschte Grünlandbrache
- F211 Künstlich angelegter, temporärer Grabe (naturfern)
- V32 Wirtschaftsweg, befestigt
- V332 Wirtschaftsweg, unbefestigt und bewachsen
- B312 Baumgruppe, heimisch
- B212 Feldgehölze, heimisch
- N62 Sonstige standortgerechte Nadel(misch)wälder
- Geltungsbereich des Bebauungsplans



Dr. Theresa Rühl
 Am Boden 25
 35460 Staufenberg
 Tel. (06406) 92 3 29-0
 info@ibu-ruehl.de

Markt Sulzbach am Main
 Landkreis Miltenberg

Projekt-Nr.: 230802

bearb.: P. Höfner

Bebauungsplan "Sondergebiet Fotovoltaikanlage
 Heidelöser"

gez.: P. Höfner

Datum: 24.04.2024

Umweltbericht
 Bestandskarte - Vegetation und Nutzung

Blatt-Nr.: Karte 1

Maßstab: 1:1.000