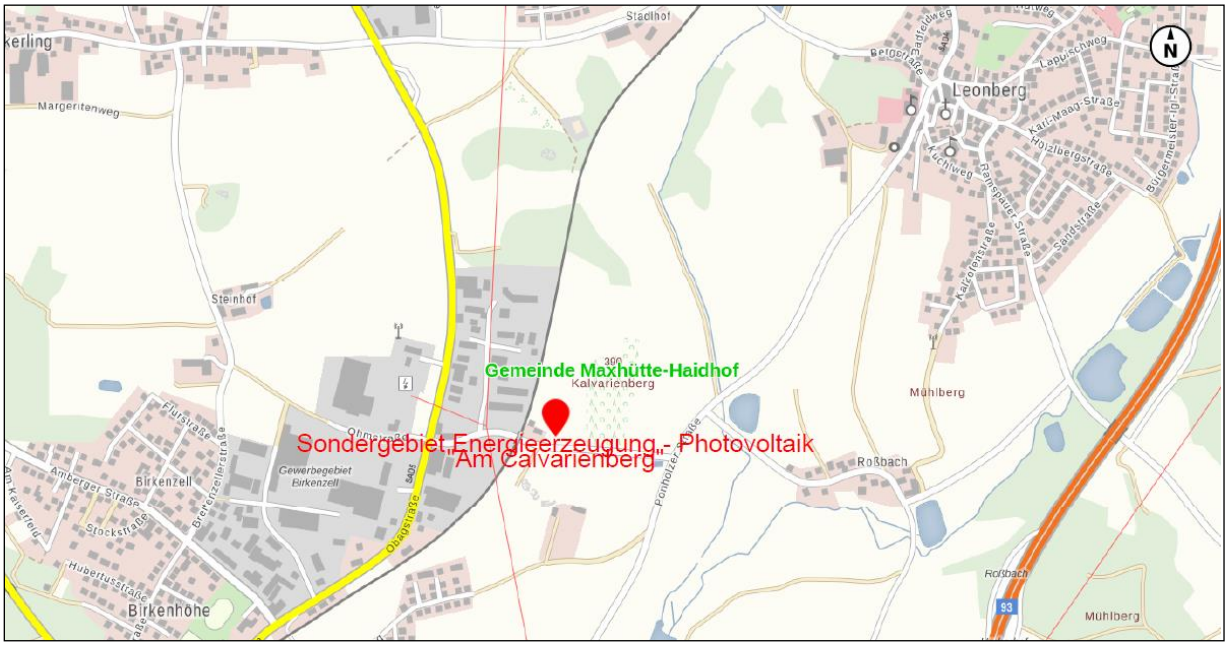
37. ÄNDERUNG FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

IM BEREICH SONDERGEBIET ENERGIEERZEUGUNG-PHOTOVOLTAIK „AM CALVARIENBERG“

BEGRÜNDUNG (§ 5 BAUGB)

STADT MAXHÜTTE-HAIDHOF
LANDKREIS SCHWANDORF



Stadt Maxhütte-Haidhof: _____

Rudolf Seidl, 1. Bürgermeister

Der Planfertiger: _____

Blank & Partner mbB Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd - Tel. 09606/915447
email: g.blank@blank-landschaft.de

20. Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Erfordernis der Planung 3

2. Beschreibung des Änderungsgebietes 3

3. Darstellung im bestandskräftigen Flächennutzungsplan 3

4. Planungsvorgaben 3

4.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung 3

4.2 Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope, Artenschutzkartierung 4

4.3 Schutzgebiete 4

4.4 Natürliche Grundlagen 4

4.5 Vorhandene Nutzungen und Vegetationsstrukturen 5

5. Planung 5

5.1 Gebietsausweisungen und städtebauliche Bewertung 5

5.2 Immissionsschutz 5

5.3 Verkehrsanbindung 5

5.4 Ver- und Entsorgung, Infrastruktur, Brandschutz 6

5.5 Grünplanung, Eingriffsregelung, Gewässerschutz 6

6. Umweltbericht 7

6.1 Einleitung 7

6.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele 7

6.3 Bewertung der Umweltauswirkungen 7

6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 13

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich 14

6.6 Alternative Planungsmöglichkeiten 14

6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 14

7. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 15

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung 15

Anlagen:

Deckblatt Flächennutzungsplan:

- Ausschnitt aus dem bestandskräftigen Flächennutzungsplan Maßstab 1:5000
- Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan geplante 37. Änderung Maßstab 1:5000

1. Anlass und Erfordernis der Planung

Die Stadt Maxhütte-Haidhof möchte mit der 37. Änderung des Flächennutzungsplans und Ausweisung eines Sondergebiets für die Solarenergienutzung im Bereich „Am Calvarienberg“ Entwicklungsmöglichkeiten für die Nutzung Erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet schaffen, da sich die zur Ausweisung vorgesehene Fläche für eine derartige Nutzung sehr gut eignet. Insbesondere bestehen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen relativ geringe Empfindlichkeiten. Es bestehen außerdem Vorbelastungen durch die Umgebung, und die Netzanbindung ist mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich. Parallel zur Änderung des 37. Flächennutzungsplans wird ein Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung mit der Bezeichnung Sondergebiet Energieerzeugung-Photovoltaik „Am Calvarienberg“ aufgestellt. Ursprünglich war am Standort die Ausweisung eines Gewerbegebiets geplant, was wieder aufgegeben wurde.

2. Beschreibung des Änderungsgebietes

Der geplante Änderungsbereich liegt östlich der Bahnlinie Regensburg-Weiden im Bereich des Gewerbegebiets Birkenzell II, das westlich der Bahnlinie angrenzt.

Der Änderungsbereich umfasst folgendes Grundstück:
Flur-Nr. 144 der Gemarkung Leonberg

Die Gesamtgröße der vorgesehenen Flächennutzungsplan-Änderung beträgt 4,7 ha.
Die Abgrenzung des Änderungsgebietes ergibt sich durch eine sinnvolle Arrondierung von Flächen, die als vorbelastet gelten, und mit denen durch die geplante Nutzung vergleichsweise geringe schutzgutbezogene Auswirkungen hervorgerufen werden.

3. Darstellung im bestandskräftigen Flächennutzungsplan

Das Änderungsgebiet ist im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Maxhütte-Haidhof als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

4. Planungsvorgaben

4.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Regionalplan (RP)

Nach dem LEP Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden.
Im Regionalplan für die Region 6 Oberpfalz-Nord sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen und auch keine Regionalen Grünzüge o.ä.

Nach der Karte Landschaft und Erholung liegt das Gebiet nicht in einem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet oder sonstigen relevanten Bereichen.

Da nach dem LEP 2020, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“, Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, ist in Absprache mit der Regierung der Oberpfalz, Höhere Landesplanungsbehörde, eine Alternativenprüfung entbehrlich.
Das Projektgebiet liegt in einem sog. vorbelasteten Bereich im Sinne von Pkt. 6.2.3 des LEP 2020.

4.2 Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope, Artenschutzkartierung

Biotope der Biotopkartierung Bayern befinden sich nicht im Bereich der Flächennutzungsplan-Änderung, jedoch im Umfeld (6838-046.01 und 02 im Osten und 6838-19.10 im Norden). Gesetzlich geschützte Biotope sind ebenfalls nicht innerhalb des Änderungsbereichs vorhanden.
Meldungen der Artenschutzkartierung liegen für den Änderungsbereich selbst nicht vor.

4.3 Schutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt nicht innerhalb von Landschaftsschutzgebieten oder sonstigen Schutzgebieten des Naturschutzes. Der Änderungsbereich liegt im Wasserschutzgebiet, Zone IIIb, Maxhütte-Haidhof, Hagenau.

4.4 Natürliche Grundlagen

Der Änderungsbereich liegt im Naturraum 081-A-Hochfläche der Mittleren Frankenalb.

Die Geländehöhen des nach Süden und Osten geneigten Planungsgebietes liegen etwa zwischen 376 und 387 m über NN.

Geologisch gesehen wird das Gebiet aus tertiären Formationen des Miozäns bis Pliozäns (Sande, Tone, Schluffe, Schotter) aufgebaut, die als Braunerden oder Podsol-Braunerden einzustufen sind.
Vorherrschende Bodenart ist nach der Bodenschätzungskarte der Oberpfalz lehmiger Sand mittlerer bis relativ geringer Bodengüte.

Aus klimatischer Sicht gehört der Planungsbereich zu einem für die Verhältnisse der mittleren bis südlichen Oberpfalz durchschnittlichen Klimabezirk.
Natürlicherweise entwässert das Planungsgebiet nach Südosten zum Linterweihergraben (Diesenbach). Gewässer gibt es im Änderungsbereich nicht.
Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungs- und Vegetationsausprägung kann davon ausgegangen werden, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben nicht angeschnitten werden, auch wenn die Grundwasserstände im äußersten Norden etwas höher sein dürften.

Als potentielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald.

4.5 Vorhandene Nutzungen und Vegetationsstrukturen

Der gesamte Änderungsbereich wird derzeit vollständig intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Osten und Norden grenzen die Kalkhügel an, wobei der nördliche als Wald bzw. Feldgehölz ausgeprägt ist. Im Süden liegt die Gemeindeverbindungsstraße von der SAD 4 zur SAD 5, im Westen die Bahnlinie Regensburg-Weiden.

5. Planung

5.1 Gebietsausweisungen und städtebauliche Bewertung

Der gesamte Änderungsbereich - bisher Fläche für die Landwirtschaft - wird als Sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 11 und § 11 BauNVO (Zweckbestimmung Energieerzeugung-Photovoltaik) ausgewiesen.
Der Planungsbereich liegt in einem sog. benachteiligten Gebiet und innerhalb des 200 m-Radius zur Bahnlinie gemäß dem EEG 2021 (Anlagen des ersten Segments), in dem nach einer entsprechenden Ausschreibung und Zuschlag durch das EEG-Gesetz eine feste Einspeisevergütung gewährt werden kann.

5.2 Immissionsschutz

Abgesehen von der vergleichsweise kurzen Bauphase werden durch das mit der Änderung verbundene Vorhaben keine nennenswerten betrieblich bedingten Immissionen hervorgerufen. Relevante Lichtimmissionen sind gegenüber der Bahnlinie und den umliegenden relevanten Siedlungen und Straßen nicht zu erwarten. Die Auswirkungen durch mögliche Reflexblendungen werden in einem Blendgutachten (Bestandteil des parallel aufgestellten Bebauungsplans) untersucht. Relevante Lärmimmissionen werden durch die Anlage ebenfalls nicht hervorgerufen.
Weitere Untersuchungen bzw. Vorkehrungen zum Immissionsschutz sind nicht erforderlich. Eine Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch die Immissionsvorbelastungen aus der Umgebung ist nicht gegeben bzw. zu erwarten.

5.3 Verkehrsanbindung

Das Gebiet wird über das kurze Wegstück im Süden an die Gemeindeverbindungsstraße von der SAD 4 zur SAD 5 angebunden.
Eine systematische innere Erschließung ist nicht erforderlich. Im Bereich des geplanten Bürogebäudes mit E-Tankstelle werden entsprechende Fahr- und Freiflächen befestigt.

5.4 Ver- und Entsorgung, Infrastruktur, Brandschutz

Ver- und Entsorgungsanlagen wie Anlagen zur Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung sind für die Realisierung des Vorhabens erforderlich, wenn das Bürogebäude errichtet wird. Für den engeren Bereich der Energieerzeugung sind diese nicht erforderlich.
Soweit bei den Anlagen erforderlich, werden die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes erfüllt (Module, Bürogebäude).
Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.
Die Vorgaben aus den Fachinformationen für die Feuerwehr-Brandschutz an Photovoltaikanlagen werden, soweit erforderlich, beachtet. Eine Einweisung und Begehung mit den Kräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr ist vorgesehen.
Die Umfahrung und die Fahrgassen werden so gestaltet, dass Feuerwehrfahrzeuge die Anlage befahren können.
Die im Planungsbereich bestehende 20 kV-Leitung im Süden einschließlich der Leitungsschutzzone ist zu beachten.

5.5 Grünplanung, Eingriffsregelung, Gewässerschutz

Grünordnerische und naturschutzrechtliche sowie -fachliche Belange werden im Detail in dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan berücksichtigt.
Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird auf der Grundlage des bayerischen Leitfadens unter Beachtung der Vorgaben des IMS vom 19.11.2009 im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan abgehandelt. Dabei ermittelt sich für den vorliegenden Änderungsbereich ein Ausgleichsbedarf von 7.241 m². Dieser wird durch geeignete Maßnahmen innerhalb des räumlichen Zusammenhangs mit der Photovoltaikanlage erbracht (auf einer Fläche von 7.241 m²), durch Pflanzung einer Hecke, von Heckenabschnitten und Gehölzgruppen sowie Entwicklung extensiver Wiesen an der Ostseite der Anlagenfläche.
Hinsichtlich des Gewässerschutzes ergeben sich projektspezifisch besondere Anforderungen im Hinblick auf die Lage innerhalb des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hagenau (Zone IIIb). Die Vorgaben aus dem Merkblatt Nr. 1.2/9 des LfU sind konsequent zu beachten. Es wird außerdem dafür Sorge getragen, dass keine Oberflächenwässer nach außerhalb in Entwässerungseinrichtungen Dritter abgeleitet werden.
Wie oben erwähnt, liegt der Vorhabensbereich nicht innerhalb von Schutzgebieten. Biotope wurden im Änderungsbereich nicht kartiert. Östlich und südlich grenzen die größeren Biotopkomplexe an (6838-1046.001 und 002 sowie 6838-19.10).
Im Osten des Änderungsbereichs werden zur zusätzlichen Einbindung in die Landschaft und als Kompensationsmaßnahmen Heckenpflanzungen und Pflanzungen von Gehölzgruppen aus heimischen und standortgerechten Gehölzarten mit Entwicklung extensiver Wiesen- und sonstigen bereichernden Elementen durchgeführt.

6. Umweltbericht

6.1 Einleitung

Nach § 2a BauGB ist auch auf der Ebene des Flächennutzungsplans ein Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zu erstellen. Die inhaltliche Ausarbeitung orientiert sich an dem relativ geringen Konkretisierungsgrad des Flächennutzungsplans. Zum parallel aufgestellten Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung, der den gleichen Gebietsbereich umfasst, wurde ebenfalls ein Umweltbericht erstellt, der aufgrund des höheren Konkretisierungsgrades detailliertere Angaben enthält.

6.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

Zu den Aussagen des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans siehe Kap. 4.1.

6.3 Bewertung der Umweltauswirkungen

Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Errichtung der Photovoltaikanlage wirkt sich nur geringfügig auf die Belange des Menschen und die Kultur- und sonstigen Sachgüter aus. In geringem Umfang und zeitlich eng begrenzt treten baubedingte Beeinträchtigungen auf. Darüber hinaus gehen ca. 4,7 ha intensiv nutzbare Fläche für die landwirtschaftliche Produktion (zumindest vorübergehend) verloren (einschließlich Ausgleichs-/Ersatzflächen). Der Grünaufwuchs innerhalb der Anlagenfläche kann durch Beweidung mit landwirtschaftlichen Nutztieren genutzt werden.

Es wird davon ausgegangen, dass die Anlage langfristig betrieben wird. Sollte der Betrieb eingestellt werden, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden können.
Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind weiter uneingeschränkt nutzbar, und grenzen nur im Osten an (Bereich der Ausgleichs-/Ersatzfläche).
Siedlungen liegen, abgesehen von dem genannten Anwesen im Südwesten, nicht im unmittelbaren Einflussbereich der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage. Eine nachteilige Beeinflussung von weiteren Siedlungsbereichen (Gewerbegebiet Birkenzell II westlich der Bahnlinie) durch die geplante Photovoltaikanlage ist nicht zu erwarten. Dies gilt auch für mögliche Blendwirkungen. Um zu überprüfen, ob es durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage zu relevanten Blendwirkungen kommen kann, wurde ein Blendgutachten durch die Firma IBT4 Light, Fürth, erstellt.

Gegenüber den Verkehrsstraßen und der Bahnlinie stellt sich die Situation im Hinblick auf mögliche Blendungen wie folgt dar:

Betroffen sein kann grundsätzlich als im Wesentlichen relevante Verkehrstrasse die Bahnlinie Regensburg-Weiden, die westlich verläuft. Bei der Bewertung von Blendwirkungen in Richtung von Fahrzeugführern wird das relevante Sichtfeld bis maximal 30° Abweichung von der Hauptblickrichtung herangezogen. Weiter von der Hauptblickrichtung abweichende Blickwinkel sind hinsichtlich von Blendwirkungen als unkritisch anzusehen, da bei stärker abweichenden Blickwinkeln nicht von einer störenden Direktblendung durch die Sonnenreflexionen auf den Moduloberflächen auszugehen ist. Gegenüber der Bahnlinie Regensburg-Weiden, die im Westen der geplanten Anlage liegt, sind relevante Blendwirkungen aufgrund der zugrunde zu legenden Blickwinkel gemäß den Ergebnissen des Blendgutachtens auszuschließen. Die Module werden nach Süden ausgerichtet, die Bahnlinie verläuft im Westen der geplanten Anlage nahezu in Nord-Süd-Richtung, so dass im vorliegenden Fall Reflexionen mit höheren Leuchtdichten, die gegebenenfalls als Blendung empfunden werden können, nicht auftreten können. Dementsprechend sind gegenüber der Bahnlinie relevante Blendwirkungen auszuschließen.
Sonstige umliegende Straßen sind nicht betroffen. Die Gemeindeverbindungsstraße liegt im Süden, so dass keine relevanten Blendwirkungen auftreten. Sonstige Straßen, wie die Kreisstraße SAD 4, sind ebenfalls nicht betroffen.

Gegenüber dem westlich liegenden Gewerbegebiet Birkenzell II werden keine relevanten Blendwirkungen hervorgerufen. Das einzige, überhaupt potenziell betroffene Anwesen Carl-Zeiss-Straße 12 weist in Richtung der Anlage ein Bad- und ein Küchenfenster auf, die nicht bewertungsrelevant sind. Ein Wohnzimmerfenster wird durch davor liegende Gewerbegebäude abgeschirmt. Sonstige relevante Räume, wie Büroräume mit Sichtbeziehungen zur Anlagenfläche, gibt es im relevant betroffenen Bereich (Flächen westlich oder östlich der geplanten Modulflächen) nicht.
Relevante Blendwirkungen gegenüber dem unmittelbar im Südwesten angrenzenden Anwesen können sicher ausgeschlossen werden, da in diesem Bereich keine Module aufgestellt werden. Andere Ortschaften oder Einzelanwesen sind ohnehin nicht betroffen. Damit sind Siedlungen insgesamt nicht durch relevante Blendwirkungen betroffen.

Damit sind relevante Reflexblendungen durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage sowohl gegenüber der Bahnlinie, sonstigen Straßen als auch gegenüber Siedlungen nicht zu erwarten. Weitere relevante Immissionsorte und zu bewertende Objekte gibt es im Umfeld nicht.

Im Zuge der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebiets am Standort wurden bereits detaillierte archäologische Untersuchungen in Abstimmung mit dem Bay. Landesamt für Denkmalpflege durchgeführt. Es wurde im Ergebnis festgestellt, dass eine vorgeschichtliche Besiedlung stattgefunden hat, die Spuren der Besiedlung jedoch weitgehend durch Erosion verloren gegangen sind. Die Ergebnisse sind im Grabungsbericht M-2018-1525-1/2_0 dokumentiert. Sollten bei den geplanten Arbeiten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und eine gesonderte denkmalrechtliche Erlaubnis nach § 7 Abs. 1 BayDSchG eingeholt.
Auch bezüglich der Baudenkmäler und des vermuteten Landschaftsparks im Zusammenhang mit dem Schloß Leonberg siehe obige Ausführungen. Wie bereits erwähnt,

sollte tatsächlich im Bereich des Vorhabens ein Landschaftspark bestanden haben, ist festzustellen, dass heute keinerlei Spuren, nicht einmal mehr Wegebeziehungen im Gebiet vorhanden sind. Vielmehr prägt die intensive landwirtschaftliche Nutzung in großen Schlägen die Landschaft, und die Bahnlinie und insbesondere das Gewerbegebiet Birkenzell II sowie umliegende Straßen stellen erhebliche anthropogene Vorbelastungen dar. Eine kleinteilige Landschaft ist auch nur im Ansatz nicht mehr vorhanden, wenn auch die „Kalkhügel“, wie der Calvarienberg, die Landschaft positiv prägen (darüber hinaus auch der unmittelbare Bereich des Linterweihers).
Die Gewerbegebiete und die Bahnlinie haben, nimmt man die Existenz eines Landschaftsparks in dieser Ausdehnung an, den Charakter der Landschaft bereits irreversibel zerschnitten. Sie wirken bereits jetzt, von Leonberg aus gesehen, sehr stark in diesen Naturraum hinein.
Hier setzen die Planungen zur Photovoltaik-Freiflächenanlage an: mit dem geplanten Heckenriegel an topographisch höchster Stelle der Ausgleichs-/Ersatzfläche (damit optimale Wirksamkeit), unter Verwendung größerer Pflanzgrößen (damit die Wirksamkeit bereits frühzeitig erreicht werden kann), wird die bestehende „Lücke“ zwischen dem nördlichen abschirmenden Wald und dem südlichen, ebenfalls alleine topographisch abschirmenden Kalkhügel geschlossen. Damit werden sogar von Leonberg aus gesehen, die bestehenden Beeinträchtigungen durch das Gewerbegebiet vermindert. Der Lückenschluss wurde von verschiedenen Fachstellen begrüßt.
Die geplante Anlage greift nicht massiv in die Landschaft ein, sondern ordnet sich durch ihre bandartige Entwicklung entlang der Bahnlinie und den visuellen Vorbelastungen hinsichtlich ihrer nachteiligen landschaftsästhetischen Auswirkungen eher unter. Das Gelände steigt außerdem im Bereich der Anlagenfläche nur noch sehr sanft an, was ebenfalls eine geringere Erheblichkeit im Hinblick auf die landschaftliche Wahrnehmung bedeutet. Der vorgelagerte, exponierte Hangbereich wird bewusst von Modulen und sonstigen Anlagenbestandteilen freigehalten, und als Ausgleichs-/Ersatzfläche gewidmet, was auch im Hinblick auf die landschaftliche Wahrnehmung sehr positiv prägend sein wird. Im Norden und Süden ist durch die bewaldeten bzw. mit Gehölzen teilweise bestandenen „Kalkhügel“, die auch topographisch erheblich wirksam sind, die östliche Fläche Richtung Leonberg ohnehin bereits zu ca. 80 % abgeschirmt. Die „Lücke“ wird durch den geplanten Heckenriegel geschlossen.
Auch die Höhere Landesplanungsbehörde spricht von einem vorbelasteten Standort, der für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bevorzugt heranzuziehen ist.
Benachbarte Wohngebiete sind nicht vorhanden. Einzige blickrelevante Ortschaft ist Leonberg. Zur vorhandenen und geplanten Einbindung siehe obige Ausführungen.
Es ist im Ergebnis festzustellen, dass unter Berücksichtigung v.a. der bereits abschirmenden Strukturen und des geplanten Heckenriegels die Einsehbarkeit von Leonberg gering ist, zumal die geringste Entfernung bereits 750 m beträgt. Auf eine Bebauung der östlichen Hangflanke wird, wie bereits dargestellt, bewusst verzichtet, und diese mit den Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen naturnah gestaltet.

Die Versiegelung durch die geplanten Anlagen wird gering sein. Sollte die Nutzung aufgegeben werden, ist ein vollständiger Rückbau vorgesehen. Die Beanspruchung ist also nicht irreversibel.

Insgesamt sind geringe schutzgutbezogene Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie deren Lebensräume

Durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage einschließlich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden ca. 4,7 ha ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker) für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage unmittelbar beansprucht (für die Anlage selbst ca. 3,6 ha, für die Ausgleichs-/Ersatzfläche und sonstigen Grünflächen ca. 1,1 ha innerhalb des Änderungsbereichs).
Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch Photovoltaik-Freianlagen liegen mittlerweile vor und dienen auch im vorliegenden Fall der Bewertung der zu erwartenden Eingriffe. Es ist zu berücksichtigen, dass durch die unmittelbare Randlage zur Bahnlinie Regensburg-Weiden und zum Gewerbegebiet Birkenzell II bereits Beeinträchtigungen bzw. Vorbelastungen im Hinblick auf die Lebensraumqualitäten bestehen.
Die Etablierung der Vegetationsausbildung erfolgt durch Einsaat einer standortangepassten Wiesenmischung. Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freianlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt, zumal im vorliegenden Fall der Bodenabstand der Module vergleichsweise hoch ist.
Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft wurden nicht festgestellt. Ein Vorkommen ist aufgrund der Strukturierung der Umgebung auch nicht zu erwarten. Ein Ausweichen in andere Bereiche möglich, da deren Habitatnutzung nicht sehr spezifisch ist. Konkrete Nachweise (z.B. Feldlerche o.ä.) von solchen Arten liegen nicht vor. Beispielsweise Vögel können jedoch aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen innerhalb den Bereichen der Anlage die Flächen als Lebensraum nutzen. Die Eignung der Grünflächen ist nach den vorliegenden Untersuchungen für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt sogar deutlich höher sein als die von intensiv genutzten Ackerflächen. Dies bestätigen die bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freianlagen (siehe auch Engels K.: Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation …; Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum, 1995; in Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o.J.), wobei die Artenzahlen in den von den Solarmodulen überdeckten Teilflächen erwartungsgemäß geringer sind als auf den sonstigen Flächen.
Unter den Tiergruppen wurden insbesondere bei Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen festgestellt (Marquardt K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben). Bei Vögeln wurde festgestellt, dass neben der Nutzung als Brutplatz viele Arten (z.B. bei Rebhuhn und Feldlerche), die in benachbarten Lebensräumen brüten, das Gelände von Photovoltaikanlagen als Nahrungslebensraum aufsuchen. Im vorliegenden Fall wurden im Zuge der konkreten Erhebungen Feldlerchen in den östlich anschließenden Ackerflächen festgestellt. Im Herbst und Winter wurden größere Singvogeltrupps im Bereich von Photovoltaikanlagen festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Dies gilt

auch für Greifvögel, für die die Module keine Jagdhindernisse darstellen. Nach vorliegenden Untersuchungen ist durch den Silhouetteneffekt kein Meideverhalten zu erwarten (wie dies z. B. teilweise für Windparks beschrieben ist). Im östlichen Bereich werden mit den als Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen festgesetzten Pflanzungen von Hecken, Heckenabschnitten und Gehölzgruppen sowie extensive Grasfluren mit Strukturanreicherung weitere Strukturen geschaffen, die bereits relativ kurzfristig zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem Landschaftsraum beitragen kann.
Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien) durchlässig.

Zusammenfassend kommen die vorliegenden Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass die Gelände von Photovoltaikanlagen durchaus positive Auswirkungen für eine Reihe von Vogelarten haben können, insbesondere wenn, wie im vorliegenden Fall, zusätzlich Gehölzpflanzungen und weitere Maßnahmen (als Ausgleichsmaßnahmen) geplant sind.
Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von Tierarten, wird im vorliegenden Fall aber aufgrund der bestehenden Barrieren (Bahnlinie und Gewerbegebiet) nicht nennenswert eingeschränkt. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird dennoch festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugern und Amphibien etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin in Bezug auf die geplante Photovoltaikanlage uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten zusätzlichen Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum zumindest wie bisher nutzen oder bei Wanderungen durchqueren.

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich. Diesbezüglich empfindliche Strukturen sind nicht ausgeprägt.
Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete sind auszuschließen. Solche Gebiete liegen weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Solche Effekte können im vorliegenden Fall besonders relevant sein (Kalkhügel mit Gehölzen und Magerrasen im Süden, Feldgehölz/Laubwald im Norden des östlichen Bereichs). Es werden breite Pufferstreifen vorgesehen, die gegenüber der bisherigen unmittelbar heranreichenden Ackernutzung bereits eine erhebliche Aufwertung bewirken. Die Pufferstreifen werden als extensive Gras- und Krautfluren gestaltet. Darüber hinaus wurden zwischen den beiden Biotopkomplexen die Ausgleichs-/Ersatzflächen angelegt, die eine weitere erhebliche Verbesserung der Lebensraumfunktion in den beiden großräumigen, hochwertigen Lebensräumen mit sich bringen werden. Schließlich entfällt die intensive Ackernutzung auf der gesamten Anlagenfläche, und die betriebsbedingten Beeinträchtigungen nach Errichtung der Anlage werden gering sein (die baubedingten Beeinträchtigungen beschränken sich auf einen kurzen Zeitraum). Damit werden die beiden

Biotopkomplexe nicht nur nicht relevant beeinträchtigt, sondern insgesamt sogar in erheblichem Maße aufgewertet.

Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist gering.

Schutzgut Landschaft

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige, trotz der relativ geringen landschaftsästhetischen Qualitäten im Vorhabensbereich selbst kennzeichnende landschaftliche Prägung auf der Fläche tritt zurück, die anthropogene bzw. technogene Ausprägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar. Aufgrund der derzeitigen relativ geringwertigen bis durchschnittlichen Landschaftsbildausprägung mit der kennzeichnenden Vorbelastung durch die unmittelbar angrenzende Bahnlinie und insbesondere die Gewerbegebiete westlich der Bahnlinie sowie der bestehenden Abschirmungen ist die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen vergleichsweise gering. Die betroffene Fläche ist außerdem relativ gering. Der Standort ist, wie auch die Höhere Landesplanungsbehörde in ihrer Stellungnahme festgestellt hat, als vorbelastet einzustufen.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen überwiegend nicht oder nur in sehr geringem Maße über die eigentliche Anlagenfläche hinaus. Im Norden und Nordosten liegt das topographisch höherliegende Feldgehölz- bzw. der Laubwald, welche das Gebiet vollständig gegenüber der Umgebung abschirmt. An der Ostseite besteht im mittleren Teil ein Bereich ohne Abschirmung. In diesem Abschnitt kann der Anlagenbereich, z.B. von Leonberg aus, eingesehen werden. Um die diesbezüglichen Auswirkungen in erheblichem Maße zu vermindern, ist an der Ostseite der Anlage eine durchgehende Heckenpflanzung vorgesehen, die den Vorhabensbereich in erheblichem Maße gegenüber der Umgebung abschirmen wird. Im südlichen Teil der Ostseite schirmt der Kalkhügel vollständig ab. Dieser liegt topographisch mehr als 6 m über der Umgebung, und wird auch das gegebenenfalls geplante Bürogebäude gegenüber der Umgebung überschirmen.

Damit wird durch die Standortwahl, in Kombination mit den geplanten Maßnahmen, in erheblichem Maße zur Eingriffsvermeidung in das Landschaftsbild beigetragen. Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit ist vergleichsweise sehr gering.

Damit entfaltet die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage nur in vergleichsweise geringem Maße Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild. Nur im mittleren Teil an der Ostseite ist die Anlage einsehbar, u.a. von Leonberg aus. Mit den geplanten Pflanzungen werden die Auswirkungen aber erheblich gemindert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als sehr günstig anzusehen ist, aufgrund der Vorbelastungen und der geringen Empfindlichkeiten gegenüber umliegenden Strukturen. Eingrünungsmaßnahmen mindern die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zusätzlich.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts relativ gering.

Schutzgut Boden, Fläche

Das Schutzgut wird insbesondere durch die Überdeckung durch die Solarmodule und in geringem Umfang durch die Errichtung der Trafostation sowie Verlegung von Kabeln in insgesamt geringem Umfang beeinträchtigt. Eine echte Bodenversiegelung erfolgt nur im Bereich der Trafostationen und im untergeordneten SO2 in insgesamt geringerem Umfang.

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts gering. Das Schutzgut Fläche ist in geringem bis mittlerem Maße betroffen.

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist durch das Vorhaben nur in sehr geringem Maße betroffen. Die Grundwasserneubildung bleibt, wenn auch die kleinräumige Verteilung durch die Überdeckung von Teilflächen mit Modulen etwas verändert wird, in vollem Umfang erhalten.
Das Grundwasser wird qualitativ ebenfalls nicht beeinträchtigt. Gleiches gilt für die Oberflächengewässer.
Die Vorgaben bezüglich der Lage im Wasserschutzgebiet sind zu berücksichtigen.

Die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit ist gering.

Schutzgut Klima und Luft

Abgesehen von geringfügigen, nur unmittelbar vor Ort spürbaren kleinklimatischen Veränderungen durch die Aufstellung der Solarmodule (Absorption von Strahlung) sind keine nennenswerten schutzgutbezogenen Auswirkungen zu erwarten. Auf Siedlungen, Frischluftschneisen etc. ergeben sich keine Auswirkungen.

Die Eingriffserheblichkeit ist als sehr gering einzustufen.

Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.
Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

6.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Änderung des bestandskräftigen Flächennutzungsplans würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden (Acker).

6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 und 15 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.
Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Solarfeld im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als günstig zu bewerten ist. Zum einen wird die Fläche derzeit ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt und die Vorbelastungen durch die Bahnlinie und die Gewerbegebiete Birkenzell westlich der Bahnlinie sind erheblich, so dass nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Zum anderen halten sich die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild, wie in Kap. 5.3.3 ausführlich dargestellt, unter Berücksichtigung der Pflanzmaßnahmen, die die bereits vorhandene Abschirmung ergänzen, innerhalb enger Grenzen. Mit der Heckenpflanzung und den Gehölzgruppen kann an der Ostseite im mittleren Abschnitt eine Abschirmung gegenüber der Umgebung erreicht werden.

Weitere eingriffsmindernde Maßnahmen neben den geplanten Pflanzungen sind:

- Berücksichtigung eines Pufferstreifens zu den naturnahen Lebensraumstrukturen im Norden, Nordosten und im Osten (südlicher Teil)
- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima
- extensive Nutzung der Grünflächen (ohne Düngung, Pflanzenschutz etc.)
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen

6.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Eine Alternativenprüfung ist, wie in Kap. 4.2 dargestellt, nicht erforderlich. Die Anlage wird auf einem vorbelasteten Standort errichtet.

6.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan aufgezeigt.

7. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Zum vorliegenden Bebauungsplan wurde eine gesonderte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt. Dabei wurden die Erhebungsdaten aus der saP zu einem 2018 geplanten Gewerbegebiet am Standort für die vorliegende Ausarbeitung herangezogen. Auf die beiliegende saP wird verwiesen.
Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass durch die mit der Aufstellung des Bebauungsplans und Änderung des Flächennutzungsplans zulässigen Nutzungen unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände hervorgerufen werden.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Maxhütte-Haidhof ändert für den Bereich des Grundstücks Flur-Nr. 144 der Gemarkung Leonberg den Flächennutzungsplan mit der 37. Änderung, um weitere Nutzungsmöglichkeiten für Erneuerbare Energien im Gemeindegebiet zu schaffen.

Die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die zu prüfenden Schutzgüter wurden im Detail bewertet. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter

- während der relativ kurzen Bauzeit vorübergehende Immissionen, u.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr
- keine nennenswerten betriebsbedingten Immissionen, keine relevanten Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen (gutachterlich nachgewiesen) und elektrische bzw. magnetische Felder
- Verlust von ca. 4,7 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbarer Fläche für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen (zumindest vorübergehend), einschließlich der Flächen für Ausgleich/Ersatz
- bodendenkmalpflegerische Belange wurden im Bereich des Bodendenkmals bereits archäologisch untersucht und dokumentiert;
  Baudenkmäler sind im Ortsbereich von Leonberg ausgeprägt (u.a. Kirche, Altes und Neues Schloß mit Schloßgarten); inwieweit sich ein vermuteter Landschaftspark bis in den Änderungsbereich erstreckte, lässt sich nicht zweifelsfrei nachweisen; Spuren des Landschaftsparks sind jedoch nicht mehr vorhanden, nicht einmal mehr Wegeverbindungen; insofern ist die Inanspruchnahme durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage unter Berücksichtigung der Vorbelastungen des Landschaftsbildes, der bestehenden Abschirmung und der geplanten abschirmenden Gehölzpflanzungen in jedem Fall vertretbar.

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- geringe Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren;

Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft sind nicht betroffen, ein Ausweichen in andere landwirtschaftlich genutzte Bereiche wäre aber möglich bzw. das Gebiet kann aufgrund der im Regelbetrieb fehlenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen und der Umwandlung der Zwischenräume in extensiv genutzte Grünflächen wie bisher oder z.T. sogar besser als Lebensraum genutzt werden; nach vorliegenden Erkenntnissen keine zusätzlichen Kollisionsrisiken, kein Meideverhalten und auch keine nachteiligen indirekten Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen; im Gegenteil, durch das Entfallen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Projektgebiet, die Berücksichtigung der Pufferstreifen und der aufwertenden Maßnahmen im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden positive Effekte auf die Lebensraumqualitäten der benachbarten Biotopkomplexe hervorgerufen

- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig
- die Pflanzungen auf der Ausgleichs-/Ersatzfläche an der Ostseite können mittelfristig die Lebensraumqualität in erheblich verbessern, indem die beiden Biotopkomplexe funktional verbunden werden.

Schutzgut Landschaft und Erholung

- grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes, die vor Ort wirksam ist;

  die anthropogene Prägung wird für den Betrachter vor Ort unmittelbar spürbar; Auswirkungen jedoch begrenzt durch umliegende abschirmende Strukturen im Norden, Norden und Osten (südlicher Teil) sowie im Süden; in dem einzigen einsehbaren Bereich im mittleren Teil sind abschirmende Pflanzungen vorgesehen
- keine nennenswerten Auswirkungen auf die bereits derzeit geringe Erholungseignung (keine Wegeverbindung im Gebiet vorhanden)

Schutzgut Boden

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, wenige versiegelte Flächen insgesamt, im Bereich SO2 etwas mehr versiegelte Flächen, jedoch untergeordneter Bereich
- keine Betroffenheit seltener Bodentypen und -arten
- die Bodenfunktionen (gemäß Bewertung geringe bis mittlere Funktionserfüllung) werden weitgehend aufrecht erhalten (lediglich im Bereich SO2 voraussichtlich etwas stärkere Eingriffe)

Schutzgut Wasser

- gewisse Veränderungen der kleinräumigen Verteilung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch die Überdeckung mit Solarmodulen;

Gesamtsumme und Verteilung der Versickerung bleiben überwiegend gleich, deshalb keine größeren Auswirkungen; versiegelte Bereiche in geringem Umfang von Bedeutung (v.a. SO2); im SO2 gegebenenfalls Ableitung von Oberflächenwasser und entsprechende Rückhaltung, sofern keine Versickerung möglich ist

- keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu erwarten; der Änderungsbereich liegt in der Zone IIIb des Wasserschutzgebiets Maxhütte-Haidhof, Hagenau; dementsprechend sind alle Anforderungen im Hinblick auf das Wasserschutzgebiet, insbesondere auch des Merkblatts Nr. 1.2/9 des LfU, konsequent zu beachten
- keine Beeinflussung von Oberflächengewässern und Grundstücken oder Gewässerbenutzungen Dritter

Schutzgut Klima und Luft

- geringfügige, kaum spürbare Veränderungen des Mikroklimas, keine Behinderungen von Kaltluftabflussbahnen
- abgesehen von der relativ kurzen Bauphase keine nennenswerten Emissionen von Lärm und luftgetragenen Schadstoffen; demgegenüber Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei allen Schutzgütern unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungs- und der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen sowie der Vorkehrungen im Hinblick auf die Lage im Wasserschutzgebiet eine geringe Eingriffserheblichkeit.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering
Landschaft	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

Aufgestellt: Pfreimd, 20.01.2021

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

2020_01_20__477__FNP_PV AM CALVARIENBERG:DOCX