

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass.....	3
2. Umgriff und Beschreibung des Planungsgebietes.....	3
3. Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung	4
4. Städtebauliche Aspekte und Zielsetzung	4
4.1 Planungsauftrag	4
4.2 Aufgabenstellung	4
4.3 Städtebauliche Gründe	6
4.4 Grundsätzliches zur technischen Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen	6
5. Wesentliche Planungsinhalte	7
5.1 Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“	7
5.2 Erschließung	9
5.3 Grünordnerische Aspekte	9
6. Umweltbericht nach § 2a und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB.....	10
7. Hydrogeologie und Wasserwirtschaft.....	11
8. Ver- und Entsorgung.....	12
9. Immissionsschutz	13
10. Nachrichtliche Übernahmen	13
11. Flächenbilanz.....	14
■ Rechtsgrundlagen.....	15

ANLAGEN

■ Umweltbericht nach § 2 a BauGB zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans durch Deckblatt Nr. 23 und zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“ der Stadt Vilsbiburg	31 Seiten
mit Skizze Bestandssituation	M 1 : 1.000
Ausgleichskonzept Fl.Nr.406 Tfl., Gemarkung Vilsbiburg.....	M 1 : 1.000

1. Anlass

In Zeiten des Klimawandels, der Energiewende nach dem 11.03.2011 und steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung erneuerbarer Energien von allgemeinem volkswirtschaftlichem Interesse. Dem wird vom Gesetzgeber durch das „Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) Rechnung getragen. Daher strebt die Stadt Vilsbiburg im Südosten ihres Gemeindegebietes die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage an. Diese soll zuerst den Eigenbedarf der Stadtwerke decken. Hierbei geht es um die CO₂-Neutralisierung der Wasserversorgung. Ein Überschuss an Energie soll in den Stromtarif „VIB Regio“ eingespeist werden. Dieser steht Haushalten aus Vilsbiburg als Ökostrom aus dem Gemeindegebiet zur Verfügung.

Der Stadtrat Vilsbiburg hat daher in der Sitzung am 25.05.2021 auf Antrag der Stadtwerke und nach einer Ortseinsicht vorab am 06.05.2021 beschlossen, dass ein Bauungs- und Grünordnungsplan im Sinne des § 30 BauGB aufgestellt wird. Zeitgleich wird im Parallelverfahren der Flächennutzungs- und Landschaftsplan mit der Deckblatt Nr. 23 geändert.

Für die Fl.Nr. 567, Gemarkung Frauensattling sowie die Fl.Nrn. 465 und 500 Tfl., Gemarkung Vilsbiburg wird auf rund 1,22 ha ein Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit Solar-Modulen (starre Modultische), Trafostationen (hier Trafo mit Ester oder Trockentrafo) und weiteren Nebenanlagen bis zu einer maximalen Anlagenhöhe von 3,50 m festgesetzt.

Weiter südwestlich auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 406, Gemarkung Vilsbiburg, außerhalb des Geltungsbereiches, werden die naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen vorgesehen (siehe auch Planlicher Hinweis 9.5 sowie textlicher Hinweis 0.3).

Der Netzanschluss erfolgt per Erdverkabelung durch die Stadtwerke Vilsbiburg. Von der Trafostation innerhalb des Geltungsbereiches aus erfolgt mittels einer Druckspülbohrung die Verlegung eines 20kV-Erdkabels zu dem Brunnen 7 auf der Fl.Nr. 485, Gemarkung Vilsbiburg. Hier erfolgt die Wasserversorgung durch den Eigenverbrauch von etwa einem Viertel des erzeugten Stroms. Hierfür wird dieser an die Niederspannung angepasst.

Mittels einem zweiten Zähler erfolgt die Einspeisung des restlichen Stroms in den „VIB-Regio“ Ökostromtarif der Stadt Vilsbiburg.

Vorhabenträger ist die Stadt Vilsbiburg selbst, hier vertreten durch die Stadtwerke Vilsbiburg. Durch die Festsetzung 1.1 erfolgt die Festlegung auf starre Modultische. Die Aufstellung der Modultische wird im Bauungs- und Grünordnungsplan nur beispielhaft dargestellt.

2. Umgriff und Beschreibung des Planungsgebietes

Der Geltungsbereich umfasst mit 1,22 ha die gesamten Grundstücke, Fl.Nr. 567, Gemarkung Frauensattling, und Fl.Nr. 465 sowie die Teilfläche der Fl.Nr. 500, beide Gemarkung Vilsbiburg, der Stadt Vilsbiburg. Das Planungsgebiet liegt etwa 150 m östlich des Siedlungsrandes des Stadtgebietes von Vilsbiburg im Landkreis Landshut, Regierungsbezirk Niederbayern. Die nächstgelegene Wohnbebauung beginnt gut 50 m nördlich. Der Geltungsbereich befindet sich im Vils-Hügelland in Hanglage. Dieser fällt von 472 m_{üNN} im Norden nach Süden auf 451 m_{üNN} ab. Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- im Nordwesten durch Waldflächen (Mischwald, Fl.Nrn. 567/3, 568 und 570, Gemarkung Frauensattling),
- im Nordosten durch landwirtschaftliche Nutzflächen (u.a. Hackfrüchte und Gemüsefelder) einer Bio-Gärtnerei (Fl.Nr. 542/5 Tfl., Gemarkung Frauensattling) mit randlicher Schlehenhecke,
- im Südosten durch eine Streuobstwiese (Fl.Nr. 542/5 Tfl., Gemarkung Frauensattling) mit randlicher Strauchhecke (v.a. Weiden),
- im Süden Grünland (Fl.Nr. 464, Gemarkung Vilsbiburg),
- im Südwesten durch eine Ackerfläche (Fl.Nr. 500 Tfl., Gemarkung Vilsbiburg),
- Zufahrt von Süden über den geschotterten Feldweg (Fl.Nr. 502, Gemarkung Vilsbiburg), an dessen Nordseite auf Fl.Nrn. 464 Tfl. und 500 Tfl., Gemarkung Vilsbiburg, eine mächtige raumwirksame Baum-Strauchhecke besteht, an der Grenze der Fl.Nrn. 464 und 500 mit einer prägenden Stiel-Eiche (Naturdenkmal)

Die angrenzenden Gehölzbestände wie auch das südlich gelegene Grünland werden von der Planung nicht berührt und bleiben somit weiterhin erhalten.

Sämtliche umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind weiterhin als „Flächen für die Landwirtschaft“ (Acker) nutzbar. Der von Süden ankommende Wiesenweg bleibt weiterhin erhalten. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Grünländer und Waldflächen im Umland ist weiterhin gewährleistet.

3. Übergeordnete Planungen und vorbereitende Bauleitplanung

Das **Landesentwicklungsprogramm Bayern, LEP 2020** weist in seinen Grundsätzen explizit auf die Energiegewinnung aus Sonnenenergie (Photovoltaik) hin. Im Grundsatz 1.3 Klimawandel wird auf „die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien“ verwiesen, in den Zielen wird unter 6.2 Erneuerbare Energien die verstärkte Erschließung und Nutzung dieser gefordert. Die Anlage von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorten wird unter Punkt 6.2.3 empfohlen. Durch die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an diesen vorbelasteten Standorten soll die Beeinträchtigung bisher ungestörter Landschaftsteile verhindert werden (siehe auch Punkte 7.1.3 und 6.2.3). Nach den Grundsätzen 3.3 Vermeidung von Zersiedelung, 7.1 Natur und Landschaft und 7.2 Wasserwirtschaft sollen die Zersiedelung der Landschaft verhindert, Infrastruktureinrichtungen gebündelt und Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass sich ein möglicher Standort nach bauleitplanerischer Prüfung mit anderen Standortalternativen nur in Fallgestaltungen, in denen eine Beeinträchtigung der genannten Grundsätze und Ziele nicht in gravierender Weise zu befürchten ist (insbesondere naturschutzfachliche Belange, Beurteilung der Fernwirkung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie wasserwirtschaftliche Belange), weiter verfolgt werden kann.

Laut **Regionalplan der Region 13 Landshut** (Stand 30.10.2020) befindet sich der Geltungsbereich gemäß der Tekturkarte zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ 10. Verordnung in Kraft getreten am 02.03.2019 im **Trinkwasserschutzgebiet „Vilsbiburg_Zeiling“**. 330 m südöstlich befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet „Vilsbiburg_Einsiedlhof“. Die beiden Trinkwasserschutzgebiete aussparend befindet sich das Vorranggebiet für Wasserversorgung T50 „Einsiedlhof und Zeiling“ direkt im Anschluss. Das Vorranggebiet erstreckt sich südlich bis Sippenbach.

Der **Regionale Grünzug „Nr. 10 – Vilstäler“** sowie das Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 23 „Vils, Vilstal und Vilsleite mit Wiesenbrüterlebensräumen“ beginnen in gut 700 m Entfernung im Nordwesten. In näherer Umgebung besteht kein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze.

4. Städtebauliche Aspekte und Zielsetzung

4.1 Planungsauftrag

Die Stadt Vilsbiburg steht im Sinne des Klimaschutzes und angesichts des nahenden Ausstiegs aus der Kernenergie einem weiteren Zubau an Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien nicht entgegen. Die Stadt Vilsbiburg strebt eine Ausweisung als Sondergebiet „Photovoltaikanlage- Freiflächen“ an, um die Errichtung einer Freiflächen-Solaranlage zu ermöglichen. In etwa ein Viertel der gewonnenen Energie wird zur CO₂-neutralen Wasserversorgung durch die Stadtwerke Vilsbiburg genutzt. Der darüber hinaus gewonnene Strom wird gewerblich durch den Stromtarif „VIB-Regio“ veräußert.

4.2 Aufgabenstellung

Voraussetzung für die Genehmigung großflächiger Photovoltaik-Freiflächenanlage ist das Vorhandensein bzw. die Neuaufrstellung entsprechender Bauleitpläne (Bebauungsplanebene sowie ggf. die Anpassung des Flächennutzungsplans), die der Nutzung entsprechen.

Während in bestehenden Industrie-, Gewerbe- und Mischgebieten eine gewerbliche Nutzung von Photovoltaik-Anlagen grundsätzlich zulässig ist, weist man bei Neuaufrstellungen mit ausschließlicher Nutzung als Solaranlage i. d. R. Sondergebiete nach § 11 Abs. 2 BauNVO aus.

■ Begründung der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen

Nach § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB ist hierbei **die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen**. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen (hier v. a. Konversionsflächen), Gebäudeleerstand (hier nicht relevant), Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten (hier z. B. Photovoltaik-Dachanlagen) zählen können. Im Bereich der Stadt Vilsbiburg sind innerorts keine freien Bauflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen verfügbar. Auch sind die vorhandenen großflächigen Abbauflächen noch in Betrieb und stehen als Konversionsflächen für die geplante Nutzung Photovoltaik-Freiflächenanlage (noch) nicht zur Verfügung oder befinden sich in privater Hand und stehen der Stadt Vilsbiburg nicht zur Verfügung.

Es bestehen bereits mehrere Photovoltaik-Freiflächenanlagen, hier v. a. südlich vom Stadtgebiet Vilsbiburg zwischen dem Ortsteil Thalham und dem Übergang der Veldener Straße in die Bundesstraße B 299 entlang der Bahnstrecke nach Neumarkt-Sankt Veit. Ebenso befinden tragen u.a. Biogasanlagen, Wasserkraftanlagen, Pelletheizung und Blockheizkraftwerke zur Gewinnung von erneuerbaren Energien bei.

Durch diese wird dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes und der Versorgung der Stadt Vilsbiburg mit regenerativen Energien Rechnung getragen. Dieser soll nun ausgebaut werden.

Seit dem Inkrafttreten der Freiflächen-Öffnungsverordnung des Landes Bayern sind auf landwirtschaftlichen Flächen errichtete Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich nach dem EEG förderfähig, sofern die Flächen als so genannte „benachteiligte“ Gebiete eingestuft sind. **Das Stadtgebiet von Vilsbiburg gehört nicht zu diesen benachteiligten** Gebieten (gemäß Kriterien für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stadt Vilsbiburg).

Durch die Beschränkung auf ertragsarme Flächen und die Multicodierung durch die Synergien im Wasserschutzgebiet wird auch dem Interessenskonflikt zwischen Lebensmittel- und Stromerzeugung Rechnung getragen. Hier werden für die Bauleitplanung Flächen herangezogen, die für eine Lebensmittelproduktion unterdurchschnittlich sind und zugleich eine Synergie zwischen Extensivierung, Grundwasserschutz und Biodiversität in einem stadtnahen Landschaftsausschnitt umgesetzt, der zugleich der Erholungsnutzung dient.

■ Standortprüfung

Gemäß dem **Kriterienkatalog der Stadt Vilsbiburg** sind insgesamt neun Kriterien zu berücksichtigen. Hiervon ist Punkt 1 „Sichtbarkeit und Landschaftsbild“ besonders wichtig und als Ausschlusskriterium formuliert. Die Kriterien 2 bis 9 sind als Abwägungskriterien zu verstehen: Wenn bei einem Solarprojekt an einem bestimmten Standort nicht alle Kriterien vollständig erfüllt sind, dann muss der Stadtrat in der Gesamtschau aller Kriterien abwägen, ob das Solarprojekt noch als verträglich eingeschätzt wird und ob der Nutzen für die Erzeugung regenerativer Energien überwiegt.

Die Ackerfläche befindet sich im Hangbereich entlang des Saliterweges. Diese ist aber durch verschiedenen Gehölzstrukturen abgeschirmt und daher nicht weithin einsehbar.

Des Weiteren hervorzuheben ist die die Nähe der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zum Trinkwasser-Brunnen 7 der Stadtwerke Vilsbiburg. Geplant ist die Nutzung von etwa einem Viertel der gewonnenen Energie zur CO₂ neutralen Wasserversorgung durch **Eigengebrauch der Stadtwerke**. Hierfür erfolgt eine direkte Verlegung eines Erdkabels zum Brunnenhaus. Die Einspeisung der verbleibenden Energie in den städtischen Ökostromtarif erfolgt ebenfalls vom Brunnenhaus aus.

Punkt 3 der Kriterien sieht vor, keine qualitativ besonders hochwertigen landwirtschaftlichen Flächen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu überbauen (s. a. Abbildung auf Seite 24 im Umweltbericht). Hier wurde für die Stadt Vilsbiburg auf Nachfrage beim Finanzamt Landshut der Durchschnittswert der Ackerzahl von 53 herangezogen. Für den Geltungsbereich werden Ackerzahlen von 43 bis 52 dargestellt. Diese liegen somit im Geltungsbereich durchwegs unterhalb dieses Durchschnittswertes.

Die ausführliche Alternativenprüfung auf beiden Ebenen der Bauleitplanung ist den Kapiteln 6.1 und 6.2 auf Seiten 24-26 im Umweltbericht zu entnehmen.

Die aktuellen „bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“, Stand 10.12.2021, wurde für die Planung ebenfalls überprüft.

4.3 Städtebauliche Gründe

Durch die südexponierte Hanglage im Zusammenhang mit den abschirmenden Gehölzstrukturen und Waldbeständen im Umfeld eignet sich das Planungsgebiet für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Dies wird vor allem aufgrund der Nähe zum Brunnenhaus 7 der Stadtwerke Vilsbiburg unterstützt, in welchem die Einspeisung des nach der Eigennutzung verbleibenden Stroms stattfindet.

Abgesehen davon, dass für die Landwirtschaft temporär Flächen mittlerer Ertragsfähigkeit entfallen, bestehen **keine Konflikte** mit anderen Nutzungen. Das nächstgelegene Wohngebäude steht in gut 50 m nördlich des Geltungsbereichs und in rund 60 m Entfernung zu den ersten Modultischen. Dieses wird jedoch durch eine dichte und hoch aufgewachsene Schlehenhecke abgeschirmt und steht an der Rückseite „hinter“ den Modultischen (keine Blendwirkung). Die weiteren Siedlungsgebiete im Nahbereich ab 150 m im Westen werden durch den dazwischenliegenden Waldbestand vollständig abgeschirmt.

Als **Folgenutzung** soll innerhalb des gezäunten Bereichs langfristig wieder eine dauerhafter Bodenbedeckung, z. B. eine Wiesennutzung, erfolgen. Daher wird eine **private Grünfläche** festgesetzt, um der Lage im Wasserschutzgebiet Rechnung zu tragen. Eine dauerhafte Bodenruhe stellt gegenüber der Ackernutzung eine Verringerung der derzeitigen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten- und Lebensräume dar.

4.4 Grundsätzliches zur technischen Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Die direkte und die diffuse Solarstrahlung werden bei der aktiven Solarenergienutzung mittels Solarzellen in elektrischen Strom umgewandelt. Hierbei sind derzeit auf dem Markt **Dickschichtzellen** (sog. Silizium-Waferzellen oder kristalline Silizium-Solarzellen) oder **Dünnschichtzellen** (amorphes Silizium in der sog. Dreilagentechnik oder Cadmium-Tellurid) handelsüblich erhältlich.

Die Leistung eines Solarmodules wird in Watt peak (Wp) bzw. **Kilowatt peak (kWp)** angegeben. Dieser Wert beschreibt die Leistung unter genormten Testbedingungen (= 1.000 W/m², 25° C Zelltemperatur und 90° Einstrahlungswinkel bei Lichtspektrum 1,5 AM), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen.

Die einzelnen Solarzellen sind in einem Solarmodul zu größeren Einheiten (z. B. starrer Modultisch, Tracker- oder Mover-Einheiten) elektrisch verschaltet. Mehrere Module werden zu einem Generator verbunden. Der produzierte Gleichstrom wird zu einem Wechselrichter geführt, der den Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Hierdurch entsteht eine Gliederung in Wechselrichterfelder.

Als Nebenanlagen sind neben **Schaltkästen** regelmäßig **Trafostationen** erforderlich. Diese umfassen jeweils Grundflächen von ca. 18-20 m². Jeweils pro 3 ha Fläche bzw. 1 MW Leistung ist mind. ein Trafo erforderlich. In Einzelfällen sind noch Betriebsgebäude für Ersatzteile, Wartungsfahrzeuge o. ä. auf dem Gelände der Freiflächen-Photovoltaikanlage unterzubringen. Im vorliegenden Fall sollen etwa 1,2 MWp Einspeiseleistung errichtet werden. Aufgrund der Lage der geplanten Trafostation im Wasserschutzgebiet sind ausschließlich entweder ein Trafo mit Ester oder ein sog. Trockentrafo zulässig.

Die Solarmodule werden auf Trägergestellen aus verzinktem Stahl, Aluminium oder Holz (Robinie) aufgeständert. Die Anlagen werden hinsichtlich ihrer Beweglichkeit unterschieden in:

- starr (z. B. fest aufgestellte Modultische),
- nachgeführt bzw. mobil (z. B. Tracker und Mover).

Im Bebauungsplan sind in den planlichen Hinweisen unter 16.1 **starre Modultische** dargestellt. Hier ist die Unterkonstruktion der Module aus Holz, verzinktem Stahl oder Aluminium. Früher wurden häufig Holzgestelle als Unterkonstruktion gebaut. Heute werden zumeist Metallgestelle aus handelsüblichen verzinkten Stahlprofilen verwendet. Die so genannten „**Modultische**“ werden **mittels Ramppfählen oder Schraubankern** über eine mittige Achse oder zweireihig an der Ober- und Unterseite verankert. Betonfundamente werden selten verwendet.

Fest aufgestellte Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Reihenaufstellung werden in der Regel mit einem Anstellwinkel von 30° errichtet. Die Größe der Modultische liegt bei 10 – 15 m Länge. Es werden zwei bis vier Reihen Module (Format ca. 68 x 104 cm) übereinander angeordnet.

Der Reihenabstand entspricht einem Verschattungswinkel in Südrichtung von rund 15°. Das heißt, dass der Abstand der Modulreihen abhängig von der Höhe der vorangegangenen Modulreihe ist (ca. dreifache Höhe = Abstand der Gestell-Reihen). Je nach Hangneigung und Exposition sind die Modultische i. d. R. 2-3 m hoch.

Damit eine Verschattungsfreiheit durch aufkommende Vegetation garantiert werden kann, liegt die Höhe der Aufständering in der Regel **bei 0,7-1,5 m** über Geländeoberkante (GOK). Geplant ist eine hohe Aufständering mit mindestens 1,5 m über der Geländeoberkante zur besseren maschinellen Mähbarkeit der Fläche.

Als Alternative ist eine Beweidung zulässig, sofern sie nicht den gültigen Schutzgebietsbestimmungen des Trinkwasserschutzgebietes widerspricht.

Neben den dauerhaft sichtbaren oberirdischen Modulen und Nebenanlagen (Trafos, Schaltkästen, Zufahrtsbereiche) erfolgen vor allem auch während der Bauphase erhebliche Eingriffe in den Boden, v. a. durch die Vielzahl der **erforderlichen Kabelgräben** (i. d. R. 60 cm breit und 70-90 cm tief). Je nach verwendeter Modultechnologie ist mit **300-600 m Kabelgräben je MWp installierter Leistung** zu rechnen. Neben diesen Bodenumlagerungen, dem Rammen der Gestelle bzw. Fundamentlöcher ist v. a. auch die Bodenverdichtung durch schweres Gerät (20-Tonnen-Bagger) zu nennen.

Eine Festlegung der konkreten technischen Ausgestaltung erfolgt im Zuge der Bauleitplanung nicht.

Quelle: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. – ARGE Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 28.11.2007

5. Wesentliche Planungsinhalte

5.1 Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“

Es wird eine Photovoltaik-Freiflächenanlage konzipiert. Die **Art der technischen Anlage** – starre Modultische wird nur mittels des planlichen Hinweises 16.1 unverbindlich aufgezeigt. Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan.

Die Abstände der Module (Baugrenze) zum äußeren Rand des Geltungsbereichs oder den aufgewachsenen Gehölzstrukturen und Gras- und Krautfluren können innerhalb der Zaunlinie ab frühestens 3 m beginnen. Auf der Südwestseite ist der Abstand deutlich größer. Außerhalb des Zauns verbleiben mind. 1 m breite Säume bzw. die vorhandenen Gehölzbestände an der Nordwest-, Nordost und Südostseite. Die Modultische werden vor dem Bau durch eine Vermessung abgesteckt. Ziel ist eine **Ausnutzung des Standortes** im Sinne einer **Wirtschaftlichkeit**, insbesondere aufgrund der Vorgaben eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden nach den Vorgaben des LEP. Es erfolgt somit eine **optimale Auslastung** des im Landkreis Landshut unterdurchschnittlich ertragreichen Ackerstandortes.

Es wird eine Steigerung der Energiegewinnung durch Solarenergie im Zuge der Förderung erneuerbarer Energien und der Klimaanpassung erzielt. Es wird geplant, etwa ein Viertel des Stroms als Eigengebrauch durch die Stadtwerke Vilsbiburg zur Wasserversorgung zu nutzen. Der verbleibende Strom wird dem örtlichen Stromnetz, Stromtarif „VIB-Regio“, zugeführt und erhöht somit den Anteil erneuerbarer Energien im Stadtgebiet Vilsbiburg.

Die Beschattung der Photovoltaikanlage durch die Waldflächen im Westen und die bestehende Hecke an drei Seiten des Geltungsbereichs wird durch die Planung berücksichtigt.

Es wird kein Oberflächenwasser oder Abwasser auf die benachbarten Flächen geleitet.

Als **Nebenanlage** ist voraussichtlich eine **Trafostation** erforderlich (vgl. Richtwert 1 Trafo je 3 ha Modulfelder). Diese umfasst eine Grundfläche von ca. 18-20 m².

Die Trafostation wird i. d. R. am Rand der Anlage angeordnet – hier südöstlich der Mastanlage der 20-kV-Freileitung –, so dass sie leicht erreichbar ist. Die **Ausführung des Trafos** hat hier – aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet – als Trafo mit **Ester** oder als **Trockentrafo** zu erfolgen.

Die **Einfriedung** verläuft im Bereich der direkt angrenzenden Gehölzstrukturen ohne Abstand sowie im Bereich des benachbarten Grünlandes entlang der Flurstücksgrenze. Direkt innerhalb der Einzäunung erfolgt die Anlage eines mindestens 3 m breiten befahrbaren Schotterrasens.

Der Betreiber ist für die Einhaltung der **Belange des Brandschutzes** verantwortlich. Die Fläche ist über den Wiesenweg (Fl.Nr. 500, Vilsbiburg) von Süden (Saliterweg, Verlängerung über den Feldweg auf der Fl.Nr. 502, Abzweig gegenüber Brunnen) erreichbar und anfahrbar. Im Bereich der dort zu erhaltenden Stiel-Eiche ist die Zuwegung mit Kies (gebrochenen Material) zu befestigen, um die dort bestehende Steigung auch bei Nässe mit den Einsatzfahrzeugen bewältigen zu können. Eingriffe in den Untergrund sind im Kronenbereich zu vermeiden (siehe Kapitel 5.3).

Am 05.04.2022 fand eine Begehung vor Ort mit den Stadtwerken Vilsbiburg und der Freiwilligen Feuerwehr Vilsbiburg statt. Da die Anlage wird mit einem Maschendrahtzaun gesichert ist, wird ein Zugang über ein Tor, durch einen Doppelzylinder vorgesehen, welcher einen Zugang sowohl für die Stadtwerke Vilsbiburg und auch die Freiwillige Feuerwehr Vilsbiburg, ermöglicht. Ebenfalls wurde folgendes bei der Ortsbegehung am 05.04.2022 festgehalten: *„Zur Erstbekämpfung eines Brandes, hat die Feuerwehr Vilsbiburg einen 5.000 Liter Löschwasser im Tankfahrzeug dabei. Dies ist ausreichend für eine Erstbekämpfung. Innerhalb der Zone I des Brunnens VII befindet sich ein Niederflurhydrant [...] in 90 Meter Entfernung zum Zugangstor des PV-Parks.“*

■ Art und Maß der baulichen Nutzung

Um eine landschaftliche Einbindung sicherzustellen, werden die baulichen Anlagen mittels Baugrenze, einer Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,35 sowie einer Höhenbegrenzung auf 3,50 m über natürliches Gelände festgesetzt.

Es werden die Höhenlinien gemäß BayernAtlas sowie in den Ecken vier wesentliche Höhenkoten als Bezugspunkte in Form der Planlichen Hinweise 16.4 und 16.5 zugeordnet und als eindeutiger Bezug in die Nutzungsschablone unter 15.1 aufgenommen. Somit ist eine ausreichende Bestimmtheit gegeben.

Der planliche Hinweis 16.1 zeigt beispielhaft die Anordnung der Modultische. Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage könnte voraussichtlich aus rund 2.500 Modulen, jeweils dreireihig angeordnet, aufgebaut werden. Beispielsweise ist eine Modulneigung zwischen 10° bis 15° und einem Verschattungswinkel zwischen 20° bis 21° zugrunde gelegt. Hierbei ist eine Gesamtmodulleistung von etwa 1.300 kWp zu erwarten.

Zur Einspeisung wird aller Voraussicht nach eine Trafostation ausreichen.

■ Einfriedung

Der Verlauf der festgesetzten Zaunlinie (vgl. planliche Festsetzung 8.2 und textliche Festsetzung 0.1.2) weicht von der Baugrenze ab. Die Schotterrasenflächen dienen als Umfahrung der Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Für den Wildwechsel ist durch die 1,2 ha große umzäunte Fläche eine gewisse Einschränkung gegeben. Eine Einfriedung des Geländes bis 2,0 m Höhe und eine Ausführung als Maschendrahtzaun sind zulässig. Hierbei gewährleistet ein Abstand von mind. 0,15 m zur Geländeoberfläche an der Nordwest- und Südwestseite die Durchgängigkeit für Kleinsäuger.

Durch die angrenzenden Gehölzstrukturen an drei Seiten kann der Zaun direkt entlang der Gehölzstrukturen in den Randbereichen angebracht werden.

Am Südrand ein Zurückversetzen des Zauns aufgrund des bestehenden Mastes entlang der Flurstücksgrenze nicht möglich. Eine ungehinderte Bewirtschaftung der angrenzenden Grünlandfläche ist trotzdem gewährleistet, da sich durch den Trampelpfad und eine niedrige Böschungskante ein gewisser Abstand zur Fl.Nr. 465 ergibt, der weiterhin erhalten wird.

Die benachbarte Gärtnerei wünscht eine Schließung des Zaunes bis zur Geländeoberkante auf zwei angrenzenden Seiten im Nordosten und Südosten der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, zum Schutz ihrer Ackerflächen vor Hasen, welche die angebauten Gemüsesorten dort anfressen (vgl. Schreiben der Stadtwerke per e-mail vom 21.05.2021). Da hier bereits ältere Zäunungen bestehen und eine Durchlässigkeit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage für Kleinsäuger aufgrund der beiden anderen Seiten weiterhin besteht, ergibt sich hier kein Nachteil für Kleinsäuger.

■ Rückbauverpflichtung

Um nach Nutzungsauflassung das Entstehen einer Industriebrache zu vermeiden, werden mit der Festsetzung Punkt 1.2 Rückbau und Folgenutzung verankert. Diese umfasst bei einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaik-Freiflächen-Nutzung den Rückbau sämtlicher baulichen und technischen Anlagen einschließlich elektrischer Leitungen, Fundamente und Einzäunungen innerhalb eines Jahres rückstandsfrei zu entfernen.

Die Flächen des Sondergebiets werden ab dem Zeitpunkt der dauerhaften Nutzungsaufgabe der Photovoltaik-Freiflächenanlage als **private Grünfläche mit dauerhafter Bodenbedeckung** festgesetzt. Hiermit wird der Lage im Wasserschutzgebiet und den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Folge geleistet.

5.2 Erschließung

Der Saliterweg führt vom südlichen Ortsrand durch das Siedlungsgebiet in Richtung Stadtmitte von Vilsbiburg im Norden. Ein geschotterter Feldweg auf Fl.Nr. 502 stellt die Verlängerung des Saliterweges nach Südosten in die offene Feldflur dar.

Über einen Wiesenweg erreicht man von Süden her den Geltungsbereich, der aufgrund der umgrenzenden Gehölzstrukturen, Waldflächen und für den Erwerbsgartenbau genutzten Flächen nur von Südosten her zu erschließen ist. Hierbei ist die Stiel-Eiche zu erhalten und während der Bauzeit zu schützen.

Der Wiesenweg führt über die benachbarte Fl.Nr. 500, Gemarkung Vilsbiburg, direkt auf das Eingangstor der Solaranlage im Südeck zu. Diese Zufahrt über den Wiesenweg gilt es in Form, eines „Fahrtrechtes“ im Grundbuch zu sichern (beschränkt persönliche Dienstbarkeit).

Die **Einspeisung** des gewonnen Stroms erfolgt zu etwa einem Viertel als **Eigennutzung der Stadtwerke** zur Wasserversorgung (Stromverbrauch für Brunnenbetrieb) und dann direkt in den stadteigenen Stromtarif „VIB-Regio“.

Der Netzanschluss erfolgt per Erdverkabelung durch die Stadtwerke Vilsbiburg. Von der Trafostation innerhalb des Geltungsbereiches aus erfolgt mittels einer Druckspülbohrung die Verlegung eines 20kV-Erdkabels zum dem Brunnen 7 auf der Fl.Nr. 485, Gemarkung Vilsbiburg, Hier erfolgt die Wasserversorgung durch den Eigenverbrauch von etwa einem Viertel des erzeugten Stroms. Hierfür wird dieser an die Niederspannung angepasst.

Mit einem zweiten Zähler erfolgt die Einspeisung des restlichen Stroms in den „VIB-Regio“ Ökostromtarif der Stadt Vilsbiburg.

Die Trasse des 20 kV-Erdkabels mitten durch die Fl.Nr. 500, Gemarkung Vilsbiburg, ist mit einem Leitungsrecht mittels Dienstbarkeit im Grundbuch zu sichern.

5.3 Grünordnerische Aspekte

Ziel der grünordnerischen Festsetzungen ist eine möglichst gute Einbindung der Photovoltaik-Freiflächenanlage in die Landschaft zu erzielen. Hierbei sind folgende **Planungsgrundsätze** verfolgt worden:

- Festsetzung der Höhenentwicklung (max. 3,50 m),
- Integration eines qualifizierten Grünordnungsplans mit Festsetzungen zur Grünordnung,
- großflächige Ergänzung und dauerhafte Pflege landschaftstypischer Strukturen, vor allem ein breiter Streifen extensiver Grünlandbereich im Bereich der Fahrt im Übergang zu den bestehende Gehölzstrukturen und den Grünland im Süden.

Die Zielsetzung der Grünordnungsplanung beruht auf dem Erhalt zumindest einer gewissen Durchlässigkeit für Kleinsäuger und Amphibien und Wirbellose an den nicht der Gärtnerei zugewandten Seiten (vgl. textliche Festsetzung 0.1.2.1).

Gleichzeitig wird das Schutzgut Wasser durch gezielte Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb des Baugebietes gewürdigt (vgl. textliche Festsetzung 0.1.3.1).

Während der Bauarbeiten ist ein **stabiler Baumschutz-Zaun** mit Querbrettern zum **Schutz der raumwirksamen Stiel-Eiche**, siehe Planliche Festsetzung 13.3, aufzustellen. Eingriffe in den Untergrund sind im Kronenbereich zu vermeiden.

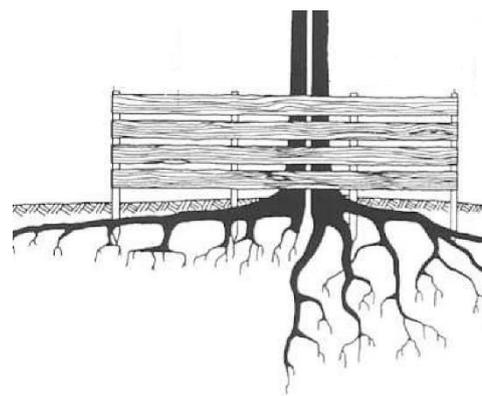


Abb.: Baumschutz auf Holz mit Querbrettern

■ Raumkonzept

Die Höhenentwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird auf 3,50 m beschränkt. Trotz der Hanglage bilden die direkt angrenzenden Gehölzstrukturen an drei Seiten sowie die weiter südlich entlang des Feldweges vorhandenen Baum-Strauchhecken einen wesentlichen Beitrag zur Raumbildung. Daher kann im Geltungsbereich auf die Festsetzungen von Gehölzpflanzungen verzichtet werden.

Die **Grenzabstände** zu den benachbarten Gehölzstrukturen sind ausreichend gewürdigt, insbesondere zum benachbarten Wald im Westen und in Hinblick auf eine mögliche Verschattung und die Auswirkungen des Laubfalls. Der Standort des vorhandenen Freileitungs-Mastens ist bei der Pflege des benachbarten Grünlandes zu beachten, deshalb ist eine Behinderung der landwirtschaftlichen Geräte durch die Zaunlinie aufgrund der Nähe zum Maststandort hier nicht zu erwarten.

■ Grünordnerische Konzeption – extensive Grünlandnutzung –

Sämtliche Flächen im Geltungsbereich – auch unter den Modulen – sind als **extensives Grünland** (Biotoptyp GE) herzustellen. Entwicklungsziel ist eine artenreiche, magere Salbei-Glatthaferwiese (G 214). Die Ansaat ist mit autochthonem Saatgut durchzuführen. Das extensive Grünland ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist umgehend, jedoch frühestens nach 24 Stunden, aus den Flächen zu entfernen. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig (vgl. Punkt 0.2.1.1 textliche Festsetzungen).

Als Alternative zur Mahd ist eine extensive Beweidung zulässig, sofern sie nicht den gültigen Schutzgebietsbestimmungen des Trinkwasserschutzgebietes widerspricht.

■ Flächenversiegelung

Aufgrund der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ist ein sehr geringer Versiegelungsgrad zu erwarten.

6. Umweltbericht nach § 2a und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB

Der als Anlage beigefügte Umweltbericht nach § 2a BauGB ist Bestandteil dieser Begründung. Er enthält detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Bewertung sowie die Auseinandersetzung mit Standortalternativen im Gemeindegebiet. Für den Bauungsplan maßgeblich sind hierbei v. a. die Kapitel 3.1, 4, 6.2 und 9.

Laut „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStmLU München, 2. Erweiterte Auflage, Januar 2003), Seite 10, ist bei unterschiedlichen Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der Schwerpunkt der Schutzgüter für die Einstufung in die Bestandskategorie maßgeblich. Aufgrund der Einzeleinstufungen für die fünf Schutzgüter ergibt sich folgendes Bild: Für den Geltungsbereich mit **landwirtschaftlicher Nutzung** (Acker) ergibt sich eine Einstufung in **Bestandskategorie I**. Durch die Nutzung als Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer festgesetzten GRZ von 0,35 (geringer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad) ist die gesamte **Eingriffsfläche Typ B** zuzuordnen. Aufgrund der Extensivierung der Nutzung ist der Mindestwert der Kompensationsfaktoren anzusetzen. Durch die Einsaat mit autochthonem Saatgut (Entwicklungsziel G 214) wird bei der Kombination B I somit der Faktor 0,1 angesetzt. In den baurechtlichen Vorgaben des BayStmI, IMS vom 19.11.2009 wird die **Zaungrenze als Basisfläche** bzw. Eingriffsfläche definiert (hier 11.369 m²). Hierdurch entspricht im vorliegenden Fall der Umgriff der Zaunlinie der Eingriffsfläche.

Somit ergibt sich ein **Ausgleichsbedarf von** $11.369 \text{ m}^2 \times 0,1 = 1.137 \text{ m}^2$.

Von einer Anwendung des neuen Leitfadens „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ vom 15.12.2021 wird hier bewusst abgesehen, da sich hieraus eine Erhöhung des Ausgleichsbedarfs ergeben würde. Es wird daher die Fassung des Leitfadens „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ aus dem Jahr 2003 in Verbindung mit der IMS vom 19.11.2009 angewandt (siehe Umweltbericht Kapitel 5.1 bis 5.5 Seiten 23-24). Die Anordnung der externen Ausgleichsflächen ist hier ebenfalls planerische Zielsetzung, um im Wasserschutzgebiet gezielt extensive Nutzungen zu stärken.

■ **externe Ausgleichsflächen**

Innerhalb des Geltungsbereichs stehen keine Ausgleichsflächen zur Verfügung. Daher wird der Ausgleichsbedarf auf einer externen Ausgleichsfläche aus dem kommunalen Ökokonto der Stadt Vilsbiburg gedeckt. Die Fl.Nr. 406 Tfl. befindet sich ca. 280 m südwestlich der Zufahrt.

948 m² entsprechen hier einer anrechenbaren Ausgleichsfläche von 1.137 m² bei einem Anerkennungsfaktor 1,2, siehe textlicher Hinweis 0.3.

Entwicklungsziel ist ein magerkeits- und wärmeliebender Lebensraumkomplex aus extensiv genutzten Grünland-Typen (G 221 und G 214) mit Strauchheckenpflanzungen (B 112). Dieser erfolgt in Anlehnung

an historische Landnutzungen, hier Heckenlandschaften und Streuobstwiesen. Die **Entwicklungsdauer** beträgt **20 Jahre**. Die Herstellung ist bereits erfolgt. **Als Pflegemaßnahmen** ist eine **ein- bis zweimalige Mahd**, nicht vor dem 01. Juli zu gewährleisten. Hierbei ist die Abfuhr des Mähguts sicherzustellen (jedoch frühestens 24 Stunden nach der Mahd). Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Als Anlage zum Umweltbericht ist ein detailliertes **Ausgleichskonzept** im Maßstab 1 : 1.000 mit detaillierten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen beigelegt.

■ **Umweltauswirkungen**

Im Umweltbericht wird in Kapitel 9 „Allgemeinverständliche Zusammenfassung“ nachstehende abschließende Gesamtwirkungsbeurteilung formuliert.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen durch die vorhandene Freileitung querend sowie die Siedlungen im Umfeld, v. a. durch Lärm, sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben. Für die Schutzgüter Klima, Luft und Klimaanpassung als auch Arten und Lebensgemeinschaften sind die Auswirkungen insgesamt positiv zu bewerten.

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der gegebenen Ausgleichsmöglichkeiten sind die Auswirkungen der Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“ **insgesamt als gering** und die geplanten Maßnahmen **als umweltverträglich** einzustufen.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“ der **Stadt Vilsbiburg** wurden einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Festsetzungen wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden, insgesamt betrachtet, **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** festgestellt. Insgesamt sind die Bauleitplanungen am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens des Umweltberichts als **umweltverträglich** zu beurteilen.

- Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind **auszugleichen**.
- Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst **landschaftsverträglich** auszuführen.
- Die Gebäude, Anlagen, Betriebseinrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitige Erschließungen sind so zu bauen und zu betreiben, dass **vermeidbare Belastungen** des Wohnumfeldes und der Umwelt **unterbleiben**.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“ sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

7. **Hydrogeologie und Wasserwirtschaft**

Das Planungsgebiet **liegt vollständig in dem Trinkwasserschutzgebiet „Vilsbiburg-Zeiling“**. Um das Trinkwasserschutzgebiet erstreckt sich das Vorranggebiet für Wasserschutz „T50 Vorranggebiet für Wasserversorgung Einsiedlhof und Zeiling“. Dieses reicht südlich bis nach Sippenbach und beinhaltet nach Westen den gesamten Ortsteils Achldorf. Laut Unterlagen zu Wasserschutzzonen, zur Verfügung gestellt von der Stadt Vilsbiburg, Stand 11.08.2018, befindet sich die Flurstücke des geplanten Geltungsbereichs innerhalb der **Wasserschutzzone II**.

Der Planungsbegünstigte ist im vorliegenden Fall die Stadt selbst, hier vertreten durch die Stadtwerke Vilsbiburg. Diese hat neben der Möglichkeit der Stromherstellung für den Eigenverbrauch ein **hohes Eigeninteresse** an einem **sorgfältigen Umgang** mit dem **Trinkwasserschutzgebiet**. Gemäß Schreiben des Wasserwirtschaftsamtes vom 21.01.2022 sieht die Wasserschutzgebietsverordnung „in diesem Fall kein Verbot von Bauleitplanung vor, weshalb hier eine Ausnahme entfällt. Die Vorgaben entsprechend Merkblatt des LfU sind zu beachten. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass die Verordnung des Wasserschutzgebiets aber sehr wohl Verbote enthält, die in der Umsetzung betroffen sein werden. Hier ist vom Antragssteller bzw. Bauherrn frühzeitig die Ausnahmefähigkeit zu klären und zu beantragen.“

Seitens der Stadt Vilsbiburg wird zeitnah eine Prüfung durchgeführt und bei Bedarf eine Beantragung auf Ausnahmefähigkeit gestellt. Die Hinweise aus dem Merkblatt des LfU werden bei der Detailplanung und im Bauvollzug beachtet.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Planungsgebiet noch im näheren Umfeld. Das nächstgelegene erstreckt sich im Bereich der Großen Vils im Stadtgebiet von Vilsbiburg. Nur das Südeck des Geltungsbereichs ist als wassersensibler Bereich ausgewiesen.

Südlich in etwa 15 m Entfernung des Planungsgebietes im Talraum befindet sich ein Grabenlauf, welcher parallel zur Verlängerung des Saliterwegs verläuft. Dieser ist ein Gewässer III. Ordnung (ATKIS – digitales Basis-Landschaftsmodell im OnlineViewer Geodaten Online, BayernAtlas plus). Eine Hochwasserberechnung ist hier nicht veranlasst, zumal die Baugrenze einen Abstand von ca. 70 m aufweist und mehr als 5 m über dem Grabenlauf liegt. Auch das Wasserwirtschaftsamt Landshut, Schreiben vom 21.01.2022, sieht hier keinen Handlungsbedarf.

Weitere kleine Teiche und Wasserflächen befinden sich in dem westlich und südwestlich angrenzenden Waldbestand, zum Teil wurden diese auch im Bereich privater Hausgärten angelegt.

Es erfolgt im gesamten Geltungsbereich **eine flächige Versickerung über die belebte Bodenzone**. Die Bodenversiegelung ist somit auf ein Mindestmaß beschränkt. Es ist davon auszugehen, dass nur wenige untergeordnete Nebenanlagen, hier voraussichtlich ein einziges Trafogebäude, errichtet werden. Hierbei entspricht die Größe und Bauweise handelsüblichen Beton-Fertigteile-Garagen, so dass die Dachhaut aus Beton ist. Dächer mit Zink-, Blei-, oder Kupferdeckung kommen nicht zum Einsatz (keine Überschreitung der 50 m² Vorgabe).

Bei den bestehenden **Feldwegen** handelt es sich um **wasserdurchlässige Wiesenwege bzw. Grünfahrten** (vgl. Planliche Festsetzung 4.1). Im Einfahrtsbereich bzw. als Umfahrt (vgl. Planliche Festsetzung 6.1) werden befahrbare und zugleich begrünte Flächen als Schotterrasen hergestellt.

8. Ver- und Entsorgung

Trink- und Brauchwasser

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird durch die Stadtwerke Vilsbiburg sichergestellt. Ein Anschluss ist voraussichtlich nicht erforderlich.

Anschluss an das Stromnetz

Der Anschluss an den Einspeisepunkt selbst liegt nicht im Geltungsbereich und ist somit nicht Gegenstand der vorliegenden Bauleitplanung.

Der Netzanschluss erfolgt per Erdverkabelung durch die Stadtwerke Vilsbiburg. Von der Trafostation innerhalb des Geltungsbereiches aus erfolgt mittels einer Druckspülbohrung die Verlegung eines Erdkabels zum Brunnen 7 auf der Fl.Nr. 485, Gemarkung Vilsbiburg. Hier wird in etwa ein Viertel des erzeugten Stroms im Eigenverbrauch der Stadtwerke Vilsbiburg zur Wasserversorgung genutzt. Hierfür wird dieser an die Niederspannung angepasst.

Mittels einem zweiten Zähler erfolgt die Einspeisung des verbleibenden anfallenden Stroms in das Leitungsnetz, hier in den „VIB-Regio“ Ökostromtarif der Stadt Vilsbiburg.

Gasversorgung

entfällt

Fernwärme

entfällt

Fernmeldeanlagen

Bauliche Anlagen der Deutschen Telekom AG sind im Planungsgebiet bisher nicht vorhanden.

Abwasserbeseitigung

Für das Sondergebiet „Photovoltaik-Freiflächenanlage am Saliterweg“ ist kein Kanalanschluss erforderlich. Das Oberflächenwasser, das an den Unterkanten der Module heruntertropft, wird vor Ort im Grünland (= bewachsener Bodenfilter) versickert.

Abfallbeseitigung

entfällt

9. Immissionsschutz

Lärm-Emissionsquellen sind im Umfeld nicht vorhanden. Durch das geplante Sondergebiet entstehen mit Ausnahme der Aufbauarbeiten vor Inbetriebnahme (Bauzeit ca. acht bis zehn Wochen) **keine zusätzlichen Schallemissionen**. Als mögliche Erzeuger von Strahlungen (**Elektrosmog**) kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen und die Wechselrichter in Betracht. Während Solarmodule (Gleichstromfelder) bereits ab einer Entfernung von 10-50 cm unkritisch sind, ist bei den Wechselstrom-Leitungen und Wechselrichtern bis 1 m Umfeld eine Abstrahlung (elektromagnetisches Feld, Wechselstromfeld) messbar.

Der Transformator ist nach Abstimmung der nächstgelegenen Nachbarn im Norden der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage nur in einem Mindestabstand ab mind. 100 m zum Wohnhaus zu erstellen (vgl. schriftliche Zustimmung vom 26.04.2021). Der Transformator ist fast am südlichen Rand der geplanten Baugrenze vorgesehen, dies bedeutet einen Mindestabstand von rund 150 m.

Auch die **Beschattung** wirkt sich untergeordnet v. a. auf die Wirtschaftlichkeit (Sonnenscheindauer) und ggf. auch das Schutzgut Arten und Lebensräume aus (siehe Umweltbericht).

Blendschutz

Aufgrund der gegebenen Entfernung zu den nächstgelegenen Straßen (gut 500 m zur Kreisstraße LA 2) ist eine Blendung des Autoverkehrs auf übergeordneten Straßen nicht zu erwarten.

Blendwirkungen auf die nächstgelegenen Wohnhäuser können wegen der Lage zu der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage, hier nördlich und westlich, sowie den abschirmenden Gehölzstrukturen und Waldflächen ausgeschlossen werden. Im gegenüberliegenden Hangbereich des Taleinzuges befinden sich nur landwirtschaftliche Nutzflächen.

10. Nachrichtliche Übernahmen

Stromleitung

Eine 20 kV-Mittelspannungs-Freileitung der Bayernwerk AG quert den Geltungsbereich von Südwesten nach Nordosten. Der Schutzzonenbereich der 20-kV-Freileitungen beträgt in der Regel beiderseits zur Leitungsachse je 10 m für Einfachleitungen und je 15 m für Doppelleitungen. Aufgrund geänderter technischer Gegebenheiten können sich gegebenenfalls andere Schutzzonenbereiche ergeben.

Hinsichtlich der, in den angegebenen Schutzzonenbereichen bestehenden, Bau- und Bepflanzungsbeschränkung wird darauf aufmerksam gemacht, dass Pläne für Bau- und Bepflanzungsvorhaben jeder Art an den **Übertragungsnetzbetreiber, hier die Bayernwerk Netz GmbH**, zur Stellungnahme vorzulegen sind.

Dies gilt insbesondere für Straßen- und Wegebaumaßnahmen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kiesabbau, Aufschüttungen, Freizeit- und Sportanlagen, Bade- und Fischgewässer und Aufforstungen.

Vorsorglich wird von der **die Bayernwerk Netz GmbH** darauf hingewiesen, dass die 20-kV-Freileitung bis zu einer möglichen Verkabelung Bestand hat und somit auch während der Bauzeit zu berücksichtigen ist.

Losgelöst von möglichen Festlegungen zu einem Netzanschluss bzw. Verknüpfungspunkt mit dem Stromnetz der allgemeinen Versorgung im Rahmen dieser Bauleitplanung erfolgt diese Festlegung ausschließlich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben wie z.B. EEG, KWK-G.

Die Sicherheitshinweise für Arbeiten in der Nähe von Kabel-, Gas- und Freileitungen sind zu beachten.

Das **Merkblatt** (Auszug aus DIN VDE 0105-100 (Stand: 2015-10) zum Schutz der Verteilungsanlagen ist zu beachten. Bei den unten genannten Arbeiten dürfen die Schutzabstände nach Tabelle 103 bei einer Nennspannung von 1 bis 110 den **Schutzabstand von 3,0 m** (Abstand in Luft von ungeschützten unter Spannung stehenden Teilen) von unter Spannung stehenden elektrischen Anlagen oder Teilen elektrischer Anlagen ohne Schutz gegen direktes Berühren **nicht unterschritten** werden. Dies gilt auch beim Ausschwingen von Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln. Die Maße rechnen vom ausgeschwungenen Leiterseil, bei größtem Durchhang ab.

Es wird grundsätzlich ein Schutzabstand von 5 m empfohlen.

Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile

In der Nähe unter Spannung stehender Teile mit Nennspannungen über 50 V Wechselspannung oder 120 V Gleichspannung darf nur gearbeitet werden, wenn durch geeignete Maßnahmen sichergestellt

ist, dass unter Spannung stehende Teile nicht berührt werden können oder die Gefahrenzone nicht erreicht werden kann.

Bauarbeiten und sonstige nichtelektrotechnische Arbeiten

Bei Bauarbeiten und sonstigen nichtelektrotechnischen Arbeiten, wie z. B.

- Gerüstbau
- Arbeiten mit Hebezeugen, Baumaschinen und Fördermitteln,
- Montagearbeiten,
- Transportarbeiten,
- Anstrich- und Ausbesserungsarbeiten,
- Bewegen von sonstigen Geräten und Bauhilfsmitteln,

muss stets ein festgelegter Abstand zum nächsten unter Spannung stehenden Teil eingehalten werden, insbesondere beim Ausschwingen von Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln.

Altlasten

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten oder der Verdacht auf Fundmunition bekannt.

Denkmalschutz

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich in dem Gebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher bislang unbekannte Bodendenkmäler befinden. Es wird deshalb für den Fall, dass bei Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen auf Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz hingewiesen.

Denkmalschutzgesetz Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Untere Denkmalschutzbehörde ist das Landratsamt Landshut.

11. Flächenbilanz

Zeichnerische Festsetzung	Fläche in m²	in %
Umgriff Baugrenze (Solar-Module, Trafostationen und Nebenanlagen, max. 3,5 m hoch, Geländeoberfläche extensives Grünland)	9.242 m ²	81,5
private Grünflächen – Schotterrasen befahrbar (mind. 3 m breiter Streifen innerhalb Zaun)	2.127 m ²	11,8
private Grünflächen – zu erhaltende Strauch-Hecke-einschließlich Krautfluren in den Saumbereichen (614 m ²) sowie Zufahrt Grünweg (207 m ²)	821 m ²	6,7
GELTUNGSBEREICH GESAMT Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik- Freiflächenanlage“ (davon eingefriedeter Bereich ges. 11.369 m ²)	12.190 m²	100,00
<i>externe Ausgleichsfläche auf Fl.Nrn. 406, Gemarkung Vilsbiburg</i>	948 m ²	-,-

■ Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) i. d. F. vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I. S. 1057).
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl 2007, S. 588), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 25.01.2021 (GVBl. S. 286).
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl 1998, S. 796), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 09.03.2021 (GVBl. S. 74) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur – Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) – vom 23. Februar.2011 (GVBl, S. 82), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 25.01.2021 (GVBl. S. 286) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist, Neufassung mit Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540).
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayRS IV, S. 354 das zuletzt durch Gesetz vom 23.04.2021 (GVBl. S. 199) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I. S. 1802).
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Stand 10.12.2021