

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

ÄNDERUNG NR. 6

GEMEINDE Schäftlarn

**LANDKREIS MÜNCHEN
REGIERUNGSBEZIRK OBERBAYERN**



BREINL.

landschaftsarchitektur + stadtplanung

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt **byak** / Stadtplaner **srl**
Industriestraße 1 94419 Reisbach / Obermünchsdorf

Telefon: 08734 - 93 91 396
Mobil: 0151 - 108 198 24
Mail: info@breinl-planung.de

Datum: 23.10.2024

Bearbeitung:

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt / Stadtplaner, Anita Wiestner Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplanung

1. Begründung	4
1.1 Anlass, Grundsatzziele und Zweck der Planung	4
1.2 Beschreibung des Planungsgebietes	4
1.3 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen	5
1.3.1 Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz	5
1.3.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	5
1.3.2.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)	5
1.3.2.2 Aussagen des Regionalplans	7
1.3.2.3 Weitere Fachplanungen	8
1.3.2.4 Verfahrensart	8
1.3.3 Örtliche Rahmenbedingungen	9
1.3.3.1 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	9
1.3.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung	9
1.3.3.3 Gutachten und Untersuchungen	10
1.4 Angaben zum Planungsgebiet	10
1.4.1 Räumliche Lage und Begrenzung	10
1.4.2 Verkehrsanbindung	10
1.4.3 Infrastruktur	10
1.5 Zu berücksichtigende Belange gemäß § 1 Absatz 6 BauGB	11
2. Umweltbericht	15
2.1 Einleitung	15
2.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	15
2.1.1.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) (s. Kap. 1.3.2.1)	15
2.1.1.2 Aussagen des Regionalplans (s. Kap. 1.3.2.2)	15
2.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. Kap. 1.3.2.3)	15
2.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung	15
2.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt	16
2.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung	16
2.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	16
2.2.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden	16
2.2.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung	16
2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVMG	16
2.2.2.1 Schutzgut Fläche	16
2.2.2.2 Schutzgut Mensch / Immissionen	17
2.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume	19
2.2.2.4 Schutzgut Boden/Geologie/Altlasten	20
2.2.2.5 Schutzgut Wasser	22
2.2.2.6 Schutzgut Klima/Luft	23
2.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild	24
2.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter	25
2.2.2.9 Wechselwirkungen	26
2.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB	27
2.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)	27
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung	28
2.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung	28
2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich	28
2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	28
2.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	28

2.4.3	Eingriffsregelung	29
2.4.3.1	<i>Art des Eingriffs und Faktorenwahl..</i>	29
2.4.3.2	<i>Ausgleichsfläche.....</i>	29
2.4.3.3	<i>Eingriffs- und Ausgleichsbilanz.....</i>	29
2.5	Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring	29
2.5.1	Standortwahl	29
2.5.2	Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	30
2.5.3	Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring	30
2.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	30

1. Begründung

1.1 Anlass, Grundsatzziele und Zweck der Planung

Die Gemeindewerke Schäftlarn planen die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage auf eigenen Flächen, welche derzeit zum Teil als Wasserwerk und zum Teil ungenutzt sind. Auf dem Grundstück befindet sich ein Hochbehälter, welcher der Wasserversorgung dient. Ein Großteil der Flächen soll zukünftig zusätzlich der Bereitstellung von Erneuerbarer Energie (Sonnenenergie) dienen. Damit trägt die Planung zum Ausbau regenerativer Energien und damit einer Reduzierung von CO₂-Ausstoß im Gemeindegebiet von Schäftlarn bei.

Der Gemeinderat Schäftlarn hat deshalb die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ beschlossen.

Die 6. Flächennutzungsplanänderung soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Sonstiges Sondergebiet (SO) „Wasserwerk und Sonnenenergie“ nach § 11 BauNVO westlich von Hohenschäftlarn schaffen und in eine städtebaulich verträgliche Dimension und Ordnung führen.

Die 6. Flächennutzungsplanänderung steht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde Schäftlarn nicht entgegen. Der Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ zum vorliegenden Vorhaben wird im Parallelverfahren aufgestellt.

1.2 Beschreibung des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich nahe dem westlichen Ortsrand, außerhalb von Hohenschäftlarn. Die Gemeinde Schäftlarn gehört zur Region München (Region 14) und liegt im Landkreis München, Regierungsbezirk Oberbayern. Das Planungsgebiet ist gemäß ABSP der Naturraum-Untereinheit „037-A Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes“ zugeordnet. Im Geltungsbereich und auf angrenzenden Flächen befinden sich keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope.

In der weiteren Umgebung, außerhalb der Planung, liegen das „„Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr.: 06.4 Großflächige Waldgebiete d. Schotterebene südwestlich v. München mit Übergang i.d. Ammer-Loisach-Hügelland“, das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00299.01 [STA-02] LSG "Starnberger See - Ost“ westlich und, etwas weiter entfernt, das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00384.01 [OBB-01] Verordnung des Bezirks Oberbayern über den Schutz von Landschaftsteilen entlang der Isar in den Landkreisen Bad-Tölz-Wolfratshausen, München, Freising und Erding als LSG“ östlich des Vorhabens.

1.3 Planungsrechtliche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

1.3.1 Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz

Die überragende Bedeutung der erneuerbaren Energien wurde gesetzlich verankert. Mit Wirkung zum 29. Juli 2022 trat die neue Fassung von § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) in Kraft:

¹Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. ²Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. ³Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.

Zum 1. Januar 2023 trat flankierend eine neue Fassung des Bayerischen Klimaschutzgesetzes (BayKlimaG) in Kraft. Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG stärkt die Bedeutung der erneuerbaren Energien nun auch im Landesrecht:

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Fazit:

Erneuerbare Energien liegen nach § 2 Satz 1 EEG 2023 bzw. nach Art. 2 Abs. 5 Satz 2 BayKlimaG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Damit sind Belange der erneuerbaren Energien bei Entscheidungsspielräumen mit einem deutlich höheren Gewicht als andere Belange zu berücksichtigen.

Art. 20a GG verleiht auch dem Klimaschutz Verfassungsrang. Öffentliche Interessen können somit den erneuerbaren Energien nur dann entgegenstehen, wenn sie, wie etwa der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, mit einem vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang gesetzlich verankert bzw. gesetzlich geschützt sind oder einen gleichwertigen Rang besitzen.

Für die Stromerzeugung sollen die erneuerbaren Energien durch § 2 Satz 2 EEG 2023 zudem als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromerzeugung nahezu treibhausgasneutral ist. Ausgenommen hiervon sind nach § 2 Satz 3 EEG 2023 die Belange der Landes- und Bündnisverteidigung.

1.3.2 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

1.3.2.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)

Landesentwicklungsprogramm Bayern Stand 01.06.2023 (wenn nicht anders angegeben)

Schäftlarn liegt gemäß Strukturkarte (Stand 15.11.2022) in der Region 14 (München) im „Verdichtungsraum“ südwestlich von München. Nächstes Mittelzentrum ist Starnberg nordwestlich von Schäftlarn.

Auszüge aus dem LEP Bayern:**1.3.1 Klimaschutz**

- (G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung und
 - die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

- (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilläufen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

- (G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.
- (G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.
- (G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Zu 6.2.3 (B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

- (G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Derzeitige Entwicklungen:

Aufgrund verschiedener Entwicklungen wurde die überragende Bedeutung Erneuerbarer Energien im Jahr 2022 gesetzlich im EEG 2023 und Anfang 2023 auch im BayKlimaG verankert (siehe Kapitel Gesetzlicher Rahmen zur Berücksichtigung Erneuerbarer Energien und Klimaschutz). Damit sind Belange der erneuerbaren Energien bei Entscheidungsspielräumen mit einem deutlich höheren Gewicht als andere Belange zu berücksichtigen. Die gesetzlichen Änderungen wirken sich u.a. auch auf die Grundsätze und Ziele der Landesentwicklung in Bayern sowie auf die Regionalplanung aus. Das Landesentwicklungsprogramm wurde bereits



angepasst (Stand 01.06.2023). Die Regionalpläne werden derzeit im Rahmen von (Teil-)Fortschreibungen überarbeitet und angepasst.

Auf Grundlage der geänderten Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern erfolgen bereits Fortschreibungen auf Ebene der Regionalplanung, welche jedoch noch nicht in der endgültigen Fassung vorliegen (siehe nachfolgendes Kapitel).

Weitere Karten und Texte können unter www.landesentwicklung-bayern.de eingesehen werden.

1.3.2.2 Aussagen des Regionalplans

Regionalplan Region 14 München (Stand letzte Fortschreibung 01.04.2019, wenn nicht anders angegeben)

Schäftlarn liegt in der Region 14 (München) und ist gemäß Raumstrukturkarte (25.02.2019) als Grundzentrum im „Verdichtungsraum“ südwestlich von München dargestellt. Nächstes Mittelzentrum ist Starnberg nordwestlich von Schäftlarn.

Auszüge aus dem Textteil des Regionalplans:

AI Herausforderungen der regionalen Entwicklungen

4 Klimawandel und Lebensgrundlagen

(G 4.1) Die Region soll integriert und ressourcenschonend weiterentwickelt werden.

(G 4.2) Freiflächen und ihre Funktionen sollen erhalten und geschützt werden.

(G 4.3) Klimatisch bedeutsame Freiflächen und wichtige Freiflächen zur Pufferung extremer Wetterereignisse sind zu erhalten.

Teil B IV Wirtschaft und Dienstleistungen

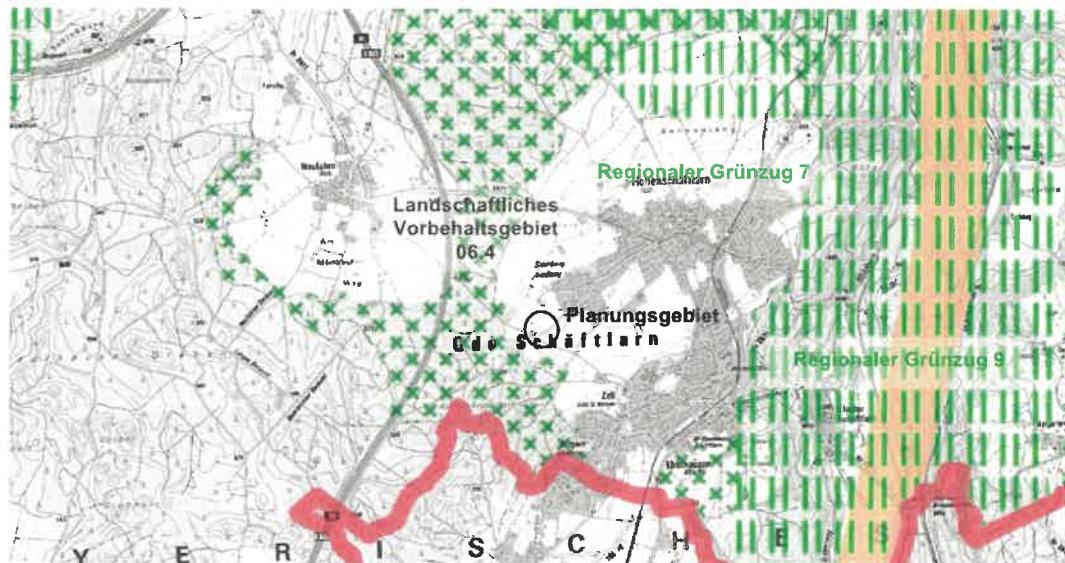
7 Energieerzeugung

(G 7.1) Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.

(G 7.2) Energierzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.

(G 7.3) Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.

(G 7.4) Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.



Regionalplan bei Schäftlarn aus FIS-Natur Online des LfU, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Das Planungsgebiet ist gemäß den Daten aus dem Regionalplan westlich von Flächen des „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr.: 06.4 Großflächige Waldgebiete d. Schotterebene südwestlich v. München mit Übergang i.d. Ammer-Loisach-Hügelland“. In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbilds bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft bewahrt oder verbessert werden (BI Natürliche Lebensgrundlagen, G1.2.1). Die Planung liegt jedoch außerhalb. Nordöstlich vom Vorhaben befindet sich der „Regionale Grüngzug Nr.: 7 Starnberger See / Würmtal sowie flankierende Waldkomplexe“ und östlich davon der „Regionaler Grüngzug Nr.: 9 Isartal“.

Weitere Karten und Texte können unter www.region-muenchen.com/regionalplan eingesehen werden.

1.3.2.3 Weitere Fachplanungen

Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP) München

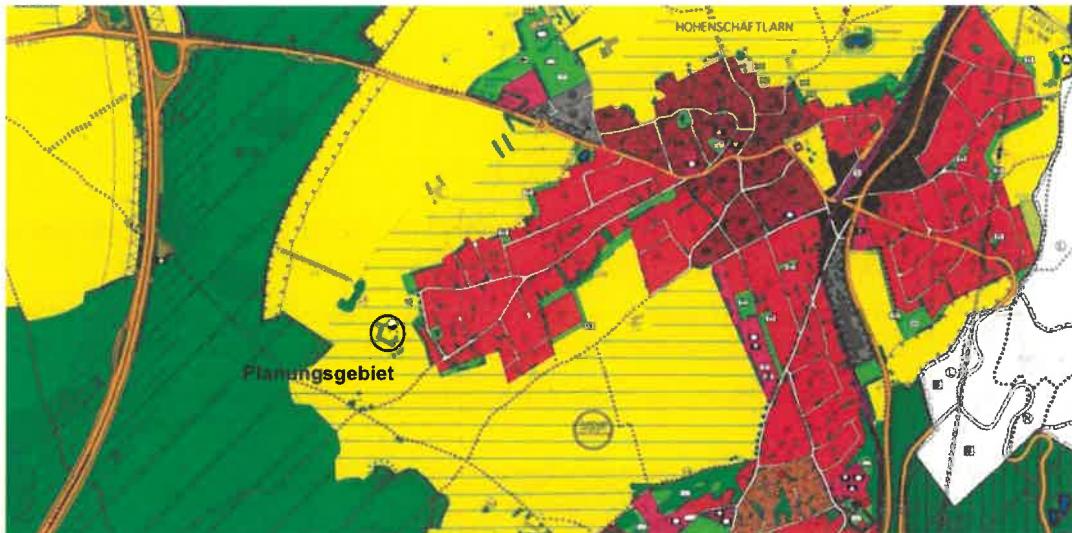
Das Planungsgebiet liegt im ABSP-Naturraum „037-A Jungmoränenlandschaft des Ammer-Loisach-Hügellandes“ mit den entsprechenden Naturraumzielen.

1.3.2.4 Verfahrensart

Die vorliegende 6. Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“.

1.3.3 Örtliche Rahmenbedingungen

1.3.3.1 Flächennutzungsplan/Landschaftsplan



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Planungsgebiet

Für die Gemeinde Schäftlarn besteht ein rechtwirksamer Flächennutzungsplan. Der Bereich des Planungsgebietes ist im rechtwirksamen Flächennutzungsplan als Fläche mit besonderer ökologischer und gestalterischer Funktion (Schraffur), als Fläche für die Landwirtschaft (gelb) sowie als Fläche für Versorgungsanlagen (Wasser) dargestellt. Die Eingrünung um die Versorgungsfläche ist auf dem Plan verzeichnet, jedoch in der Realität nicht vorhanden, da diese im Rahmen der erforderlichen Umfahrung (Pflegezufahrt) der Wasserwerks in Abstimmung mit der UNB gerodet wurde. Westlich ist ein Symbol für den geplanten Aufbau eines Biotopverbundsystems sowie ein Symbol für ein geplantes Landschaftsbestandteil gem. Art. 12 BayNatSchG dargestellt. Nordöstlich des geplanten Vorhabens befindet sich ein verzeichneter Aussichtspunkt. Östlich liegen Wohnbauflächen der sogenannten Steinbergsiedlung. In der Umgebung liegen wichtige, im Plan verzeichnete Fuß-, Rad und Wanderwege vor.

Die vorliegende 6. Flächennutzungsplanänderung schafft durch Ausweisung eines Sondergebiets (SO) nach § 11 BauNVO die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“.

1.3.3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Durchführung einer UVP ist für die vorliegende Erweiterung nicht notwendig da die Schwellenwerte zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht überschritten werden. Den umweltschützenden Belangen gem. §1a BauGB wird im Rahmen der Planung Rechnung getragen. Die erforderliche Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erfolgt nachfolgend in der vorliegenden Unterlage.

1.3.3.3 Gutachten und Untersuchungen

Es liegen derzeit keine weiteren Gutachten oder Untersuchung vor.

1.4 Angaben zum Planungsgebiet

1.4.1 Räumliche Lage und Begrenzung

Das Planungsgebiet mit den Flurnummern 243/1 und 243/3, Gemarkung Schäftlarn, schließt eine Fläche von 3.565 qm (Anlagenstandort) ein und wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftliche Flächen (die am Luftbild sichtbaren Betriebs- und Lagerflächen waren nur temporär für den Glasfaserausbau),
- im Westen, Süden und Osten durch landwirtschaftliche Flächen (Grünland).



Luftbildausschnitt mit Planungsgebiet aus FIS-Natur Online des LfU, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

1.4.2 Verkehrsanbindung

Das Planungsgebiet, derzeit als Fläche für die Wasserversorgung genutzt, ist derzeit über eine bestehende Straße von Nordwesten angebunden, welche in die sog. Steinbergsiedlung im Westen von Hohenschäftlarn führt. Diese Straße soll auch während der Bauphase als Weg für die Anlieferung und langfristig als Zufahrt für die Feuerwehr oder Rettungskräfte dienen.

1.4.3 Infrastruktur

Derzeit gibt es in der Gemeinde Schäftlarn folgende Kinderbetreuungsangebote: Kinderburg Isaria (Hort und Mittagsbetreuung), Kindergarten St. Georg (Hohenschäftlarn), Kindertageseinrichtung „Am Fischerschloßl“ (Ebenhausen), Kindertagespflege „Am großen Feld“ (Tagespflege und Familie und Tageskindergruppe, Hohenschäftlarn), Kinderkrippe „Bei

den Linden“, evangelische Kindertagesstätte. Die Gemeinde Schäftlarn ist außerdem bei den Einrichtungen „Waldorfkinderhaus Baierbrunn e.V.“ und „Waldkindergarten Irschenhausen“ beteiligt. Zudem gibt es im Gemeindegebiet eine Grundschule, ein Gymnasium mit Internat sowie mehrere Freizeit- und Sportanlagen.

Die Wasserversorgung erfolgt über die Gemeindewerke Schäftlarn. Es gibt eine S-Bahnbindung (S 7) mit Haltestellen in Ebenhausen-Schäftlarn und Hohenschäftlarn.

1.5 Zu berücksichtigende Belange gemäß § 1 Absatz 6 BauGB

Nach §1 Abs. 6 BauGB sind die im Folgenden ausgeführten, öffentlichen und privaten Belange bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen und gegeneinander und untereinander abzuwagen.

- Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Siehe Kapitel Mensch /Immissionen im Umweltbericht

- Die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, [...] Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung

Bevölkerungsentwicklung: Die Nutzung Erneuerbarer Energien und die wirtschaftliche Erzeugung von Energie wirkt sich positiv auf den Wirtschaftsstandort Schäftlarn aus. Arbeitsplätze bleiben erhalten, werden gesichert und ggf. das Arbeitsplatzangebot erhöht.

- Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung

Über die unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer, sowie junge, alte und behinderte Menschen können auf der vorliegenden Planungsebene keine Aussagen getroffen werden. Es sind hierauf jedoch keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Es sind keine Auswirkungen auf die Belange des Bildungswesens zu erwarten. Mögliche nachteilige Wirkungen auf Sport, Freizeit und Erholung betreffen ebenso die Schutzgüter Mensch/Gesundheit, Landschaftsbild sowie Kultur und Sachgüter. Die jeweiligen möglichen Auswirkungen sind in den entsprechenden Kapiteln im Umweltbericht beschrieben.

- Die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Die vorliegende Planung erfolgt auf einer bestehenden Fläche für die Wasserversorgung westlich von Hohenschäftlarn. Das Vorhaben dient einer wirtschaftlichen, klimafreundlichen Energieerzeugung und trägt damit dazu bei, den bestehenden Betrieb der Gemeindewerke zu sichern und zu erhalten. Die Erzeugung von Solarenergie ist dazu nachhaltig, spart CO₂-Emmissionen ein und trägt zu einer zukunftsfähigen Entwicklung in Schäftlarn und zur Unterstützung der Energiewende bei.

- Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes

Durch das Vorhaben wird das Landschafts-/Ortsbild verändert. Dies betrifft u.a. auch Sichtbeziehungen im Zusammenhang mit Baudenkmälern der umgebenden Gemeinden/Ortschaften. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben erhöht (siehe auch Kapitel Kultur und Sachgüter sowie Landschaftsbild im Umweltbericht). Auch bei anderen Vorhaben zur Energiegewinnung erfolgt eine mehr oder weniger weit sichtbare Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Dem gegenüber steht das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien, u.a. um den dringend erforderlichen Klimaschutz Rechnung zu tragen (siehe auch Kapitel Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern sowie des Regionalplans und Kapitel Klima/Luft im Umweltbericht).

- Die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Siehe Kapitel 2. Umweltbericht in vorliegender Unterlage sowie Umweltbericht Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage am Hochbehälter“.

- Die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung

Die derzeit stark angestiegenen Energiepreise gefährden den Wirtschaftsstandort in Schäftlarn, aber auch landes- und bundesweit. Um der erforderlichen Energiewende und dem Klimaschutz Rechnung zu tragen, ist ein Ausbau der Erneuerbaren Energien erforderlich (siehe auch Ziel 6.2.1 des LEP Bayern, Teilfortschreibung)

- Die Belange der Land- und Forstwirtschaft

Vom Vorhaben sind keine Land- oder Forstwirtschaftsflächen betroffen. Auf den durch die vorliegende Planung entstehenden Flächen der PV-Freiflächenanlage ist auch weiterhin mit ortsüblichem Lärm, Staub und Geruchsbelästigung durch die angrenzenden Landwirtschaftsflächen zu rechnen.

- Die Belange der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen

Durch die vorliegende Planung entstehen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage am Hochbehälter“, der die Entstehung einer Photovoltaikanlage zum Ziel hat. Von dem Vorhaben profitieren sowohl der Vorhabenträger (Gemeindewerke Schäftlarn) als auch die Arbeitnehmer des Betriebs. Auch andere ortsansässige Betriebe mit Arbeitsplätzen profitieren von einem Ausbau des Angebots Erneuerbarer Energie durch die geplante Netzeinspeisung u.a. durch Erhöhung der Versorgungssicherheit und Preisstabilität.

- Die Belange des Post- und Telekommunikationswesens

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit

Die vorliegende Planung hat keine negativen Auswirkungen auf die Belange von Versorgung, insbesondere Energie und Wasser. Durch das Vorhaben wird Solarenergie bzw. Erneuerbare Energie erzeugt. Die Versorgungssicherheit für den Vorhabenträger sowie weitere potenzielle Energienutzer wird in diesem Bereich erhöht, die Wirtschaftlichkeit bleibt erhalten bzw. wird ebenfalls erhöht. Die Wasserversorgung bleibt bestehen und wird weiter betrieben wie bisher.

- Die Belange der Sicherung von Rohstoffvorkommen

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung

Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben ist vernachlässigbar, es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die Erschließung ist für die Anlieferung der Anlagenteile sowie für weitere Anforderungen (Feuerwehrzufahrt etc.) ausreichend dimensioniert und geeignet.

- Die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften

Für die vorliegende Planung nicht relevant.

- Die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung

Ein städtebauliches Entwicklungskonzept liegt in der Gemeinde Schäftlarn nicht vor. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird die städtebauliche Entwicklung von Schäftlarn jedoch miteinbezogen.

- Die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

Im Planungsgebiet und näherer Umgebung befindet sich kein Oberflächengewässer. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete und wassersensible Bereiche liegen außerhalb des Planungsgebiets. Eine Beeinträchtigung durch Hochwasser ist nicht zu erwarten (siehe auch Kapitel Wasser im Umweltbericht).

- Die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung

Nach derzeitigem Wissensstand für die vorliegende Planung nicht relevant. Sollte es Auswirkungen geben, wären diese durch die Planung voraussichtlich positiv da sich das Vorhaben u.a. positiv auf das örtliche Arbeitsplatzangebot im Gemeindegebiet auswirken kann.

- Die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen

Die Festsetzung von Grün- und Freiflächen erfolgt im Rahmen der Grünordnung auf Bebauungsplanebene.

2. Umweltbericht

2.1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Durch die vorliegende Planung ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird nach Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen auf Bebauungsplanebene überprüft und durchgeführt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

In der vorliegenden 6. Flächennutzungsplanänderung werden nur die wesentlichen Aussagen dargestellt, eine detaillierte Abwägung der Schutzgüter und Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren je nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben werden.

2.1.1 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

2.1.1.1 Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) (s. Kap. 1.3.2.1)

2.1.1.2 Aussagen des Regionalplans (s. Kap. 1.3.2.2)

2.1.1.3 Weitere Fachplanungen (s. Kap. 1.3.2.3)

2.1.1.4 Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein,
geschützte Biotope	Nein	Nein
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein

sonstige Schutzausweisung	Nein	Nein
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Nein	Nein
Immissionsschutz	Nein	Nein

2.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.2.1 Beschreibung der Umweltprüfung

2.2.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

2.2.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:

Die Standortuntersuchung erfolgt auf Basis des Flächennutzungsplanes.

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der Daten des Flächennutzungsplanes sowie der Literatur der übergeordneten Planungsvorgaben, LEP (Landesentwicklungsprogramm Bayern), Regionalplan (Region 14, München) und einer Ortsbegehung im Mai 2023.

2.2.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung

Die Bewertung erfolgt nach Unterscheidung 3er Stufen: Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Schwierigkeiten bei der Datenerhebung sind bisher nicht aufgetreten. Kenntnislücken sind aus derzeitiger Sicht nicht vorhanden.

2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG

2.2.2.1 Schutzgut Fläche

Bestand:

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als neuer Umweltbelang eingeführt: Gemäß Baugesetzbuch soll sparsam mit Grund und Boden umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung sind vorrangig umzusetzen.

Bewertung / Planung:

Eine detailliertere Betrachtung zum Schutzgut Fläche erfolgt im Rahmen der Begründung und des Umweltberichts des parallel aufgestellten Bebauungsplans „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“. Die wesentlichen Gründe für die Auswahl des Planungsgebiets werden nachfolgend aufgeführt (siehe auch Kapitel 1.2 Auswahl des Planungsgebiets Begründung Bebauungsplan):

- Die Gründe für die Auswahl des Planungsgebiets liegen in der Eignung des Standorts für das Vorhaben siehe auch unter Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-

Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021): u.a. „Sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte“ (hier: bereits bestehender Hochbehälter auf Fläche zur Wasserversorgung).

- Anbindung an die bestehende Erschließung (Straße/Verkehr, Strom etc.) ist auf kurze Entfernung möglich.
- Es besteht bereits ein Einspeisepunkt ins Stromnetz (Ausbau ggf. erforderlich)
- Unmittelbare Nähe zum bestehenden Betrieb der Gemeindewerke Schäftlarn, hier Hochbehälter zur Wasserversorgung.
- Lage außerhalb von (wasser-)sensiblen Bereichen wie Schutzgebieten, festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Biotopkomplexen.

Ebenso wurden Ausschlusskriterien für Flächen im Rahmen des Bebauungsplans betrachtet. Sie scheiden aus den folgenden Gründen für die Entwicklung des Industriegebiets aus:

- Flächen sind nicht verfügbar durch die bestehenden Eigentumsverhältnisse
- Flächen mit Lage in (wasser-)sensiblen Bereichen (innerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete, Schutzgebiete oder Vorrang-/Vorbehaltsgesetzte)
- Fehlende bzw. schlechte Verkehrsanbindung und Erschließung (Strom, etc.)

Aus den aufgeführten Gründen für die Planung sowie den Ausschlusskriterien wird das Planungsgebiet als sinnvollste Fläche für die vorliegende Planung erachtet. Ausschlaggebend ist hierbei, dass die geplante Anlage i.S. Sinne einer betrieblichen Nebenanlage standortnah entstehen soll. Der Flächenverbrauch ist durch die bereits bestehende Nutzung des Grundstücks zu Versorgungszwecken (Wasser) als gering einzustufen. Einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme durch Neuausweisung anderen Orts wird durch die zusätzliche Nutzung dieser Fläche zur Erzeugung von Solarenergie entgegengewirkt.

Innerhalb des Planungsgebiets tragen die Festsetzung zur Grundfläche sowie sonstige Festsetzungen zur Verminderung der Bodenversiegelung und zur Anlage von Grünflächen dazu bei, die Versiegelung auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Die tatsächliche Versiegelung ist als sehr gering zu beurteilen, da die Aufständerung überwiegend ohne Fundamente erfolgt. Im Bereich vom Wasserbehälter sind punktuelle Fundamente erforderlich.

Da andere Potenzialflächen nicht für die vorliegende Planung zur Verfügung stehen, werden in Bezug auf die Nutzbarmachung von Potenzialflächen keine erheblichen Wirkungen durch die Ausweisung erwartet. Aus diesen Gründen werden die Auswirkungen auf das Schutgzut Fläche als gering erheblich bewertet.

Prognose:

Schutgzut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering

2.2.2.2 Schutgzut Mensch / Immissionen

Bestand:

Im Planungsgebiet gibt es mehrere bestehende Quellen von Emissionen wie Lärm, Licht, Staub, Abgasen und Gerüchen. Diese gehen von der Versorgungsanlage mit Hochbehälter selbst, von

den Betriebs- und Lagerflächen nördlich angrenzend und von den Wohngebietsflächen von Hohenschäftlarn östlich des Vorhabens, von den Straßen (westlich Autobahn A 95, nördlich Staatsstraße St 2071, jeweils ca. 700m entfernt vom Vorhaben, südwestlich Neufahrner Straße) sowie von der landwirtschaftlichen Nutzung der umgebenden Flächen aus. Die bestehenden Nutzungen sind im Bestand konfliktfrei möglich.

Die Fläche hat keine ausgewiesene Erholungsfunktion. Der westlich gelegene Wald sowie die bestehenden Fuß-, Rad- und Wanderwege sowie die Lage in einer Fläche mit besonderer ökologischer und gestalterischer Funktion (gemäß Flächennutzungsplan) tragen zur Erholungseignung bei. Der westlich gelegene Wald ist u.a. als Erholungswald gemäß Waldfunktionskarte ausgewiesen.

Bewertung / Planung:

- Die Planung erfolgt im bereits durch Siedlung, Verkehr und Landwirtschaft vorbelasteten Raum mit bereits bestehender Nutzung als Fläche für die Versorgung (Hochbehälter zur Wasserversorgung)
- Während der Bauphase ist mit verstärkter Belastung durch Lärm, Staub und Abgasen zu rechnen.
- Die geplante PV-Freiflächenanlage selbst verursacht keine nennenswerten Emissionen (Lärm). Durch den Betrieb der Anlage entsteht eine nur geringe Erhöhung der Verkehrsbelastung z.B. für Wartungsarbeiten auf den Flächen und der Umgebung.
- Die Erholungseignung der Landschaft wird u.a. durch das Landschaftsbild bestimmt. Naturnahe Landschaften weisen im Allgemeinen ein höheres Erholungspotential für den Menschen auf als anthropogen, insbesondere technisch überprägte Landschaften. Hierbei sind Vorbelastungen (Einzäunung, Hochwasserbehälter, Betriebs- und Lagerflächen nördlich) sowie Sichtbeziehungen zu berücksichtigen (siehe auch Kapitel Landschaftsbild). Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben im bereits vorbelasteten Raum erhöht.
- Westlich des Vorhabens liegt das „Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr.: 06.4 Großflächige Waldgebiete d. Schotterebene südwestlich v. München mit Übergang i.d. Ammer-Loisach-Hügelland“. Wälder haben generell eine besondere Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung.
- Von Photovoltaikanlagen geht eine Blendwirkung aus. Durch die Lage der geplanten Anlage auf sowie unterhalb der Kuppe, auf einem Gelände das in Richtung Südwest, Nordost, Nordwest und Südost abfällt, ist von keinen Störungen in der östlich gelegenen Steinbergsiedlung auszugehen. Die Module werden in Richtung Süden ausgerichtet. Aufgrund der erhöhten Lage gegenüber den tieferliegenden Verkehrswegen (Neufahrner Straße, Aufkirchner Straße) sowie der geplanten Eingrünung sind auch hier keine Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen zu erwarten.
- Es ist im Planungsgebiet weiterhin mit ortsbüchlichen Immissionen wie landwirtschaftlicher Lärm-, Staub- und Geruchbelästigung zu rechnen, dies gilt auch für die künftige Bebauung. In Ortsrandlage sind generell höhere landwirtschaftliche Immissionen zu dulden.
- Eine Anbindung erfolgt über die bestehende Straße mit Anbindung zur Steinbergsiedlung. Diese Straße soll auch während der Bauphase als Weg für die Anlieferung und langfristig als Zufahrt für die Feuerwehr oder Rettungskräfte dienen.

Prognose:

Schutzbau	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Mensch/ Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel



2.2.2.3 Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand:

Ein Großteil des Planungsgebiets besteht aus artenarmen Ruderalflächen im Siedlungsbereich (P432) und Wirtschaftswegen unbefestigt bewachsen (V332). Gehölze sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden, mit Ausnahme von durch Samenanflug verbreiteten Gehölzen, welche durch die regelmäßigen Pflegemaßnahmen (Mahd) entfernt werden. Nordwestlich und südöstlich, außerhalb des Planungsgebiets liegen kleinere Feldgehölze und Feldhecken. Die umgebenden landwirtschaftlichen Flächen werden als Grünland genutzt. Es befinden sich keine amtlich kartierten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs und im nahen Umfeld des Planungsgebiets.

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sowie Schutzgebieten. In der weiteren Umgebung liegen das „„Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr.: 06.4 Großflächige Waldgebiete d. Schotterebene südwestlich v. München mit Übergang i.d. Ammer-Loisach-Hügelland“, das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00299.01 [STA-02] LSG „Starnberger See - Ost“ westlich und, etwas weiter entfernt, das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00384.01 [OBB-01] Verordnung des Bezirks Oberbayern über den Schutz von Landschaftsteilen entlang der Isar in den Landkreisen Bad-Tölz-Wolfratshausen, München, Freising und Erding als LSG“ östlich des Vorhabens.

Eine Auswertung der Artenschutzkartierung zeigt zahlreiche Sichtungen von Vorkommen wertgebender und zum Teil gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in der Umgebung des Vorhabens. Innerhalb des Planungsgebiets liegen keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung vor. In einem Umkreis von 750m um das Planungsgebiet gab es in den vergangenen Jahren Nachweise folgender wertgebender Arten bzw. Artengruppen: An einem Gartenweiher östlich des Vorhabens wurden Vorkommen von Bergmolch, Seefrosch, Springfrosch in den Jahren 1999 bzw. 2000 nachgewiesen. In einem anderen Garten in der Steinbergsiedlung gab es im Jahr 2012 Sichtungen von Bergmolch und Teichmolch. In einem Tümpel am südlichen Rand der Steinbergsiedlung wurden 1982 bzw. 1983 wertgebende Libellen, Käfer und Schneckenarten nachgewiesen. Auf den landwirtschaftlichen Flächen, Feldern und Wiesen liegen Daten zu mehreren Sichtungen des Rotmilans im Jahr 2012 vor. Bei Niederried wurde im Jahr 1999 an einem Gebäudeteil die Zwergfledermaus gesichtet.

Der westlich gelegene Wald ist u.a. als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand gemäß Waldfunktionskarte ausgewiesen.

Bewertung / Planung:

- Bei Umsetzung der Planung kommt es zu Verlust von Lebensraum sowie zu Neuninanspruchnahme von unbebauten Flächen. Insbesondere versiegelte Flächen stehen nicht mehr als (Teil-)Habitat zur Verfügung.
- Dabei handelt es sich im gesamten Planungsgebiet um Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung, darunter überwiegend vegetationsarme oder -freie Flächen im Siedlungsbereich.
- Es sind keine Gehölze oder amtlich kartierte Biotope von der Planung im Sinne von Versiegelung/Überbauung betroffen.
- Die angesprochenen Tierarten bzw. Artengruppen sind in anderen Lebensraumtypen als der im Planungsgebiet bestehenden zu erwarten. Insbesondere die wassergebundenen

Arten/Artengruppen sind für die vorliegende Planung nicht relevant, da keine Gewässer vom Vorhaben betroffen sind.

- Durch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage kommt es auf den Flächen und deren Umgebung baubedingt zu vermehrten Störungen von Tieren durch erhöhten Lärm, Bewegung, Licht und Verkehr, jedoch im bereits vorbelasteten Raum.
- Die betriebsbedingten Störungen sind nur temporär, z.B. bei Wartungsarbeiten. Die Beeinträchtigungen durch beispielsweise Lärm sind ansonsten auf die Bereiche der Wechselrichter beschränkt. Die Geräuschentwicklung ist hierbei jedoch sehr gering.
- Die Fläche ist auch nach Errichtung der Anlage noch für verschiedene Arten als (Teil-) Lebensraum nutzbar, sie werden als extensiv bewirtschaftete Wiesen gestaltet. Zwar sind die Flächen durch die aufgeständerten Module überbaut, aber die Flächen darunter sind nicht versiegelt. Die Flächen liegen je nach Sonnenstand im Schatten.
- Besonders schützenswerte Bereiche (Biotope, Schutzgebiete) liegen außerhalb des Planungsgebiets sowie des Wirkraums des Vorhabens. Mögliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen von Tierarten bzw. Tierartengruppen durch das Vorhaben werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Kapitel 9. Spezieller Artenschutz genannt.
- Durch Festsetzungen auf Bebauungsplanebene sind siedlungsnahe, ökologisch wertvolle Lebensräume zu schaffen und Maßnahmen zu Vermeidung und Verminderung zu treffen (siehe Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage am Hochbehälter“).

Prognose:

Schutzbereich	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering

2.2.2.4 Schutzbereich Boden/Geologie/Altlasten

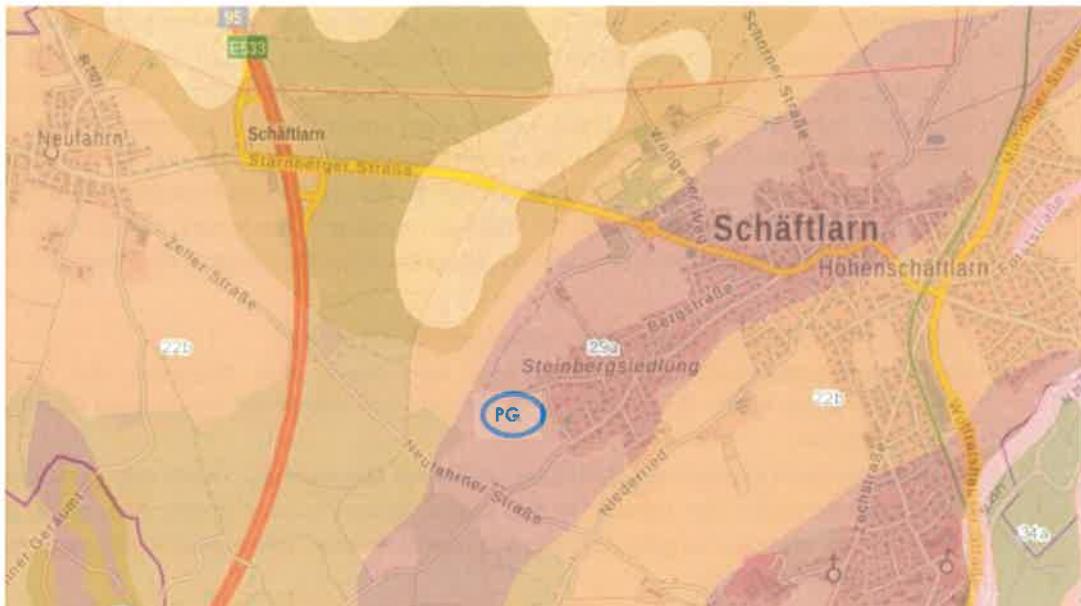
Bestand:

Beschreibung der Jungmoränenlandschaft aus dem ABSP München:

Westlich und östlich von Schäftlarn, am Südwestrand des Landkreises München, zerschnitten durch die Isar, lagern würmzeitliche Moränen. Auf dem hochliegenden Tertiär (dem Flinz), in das sich die Isar einschnitt und zum Teil auf rißzeitlichen Schottern lagernd, gehören diese Moränen zum östlichen Teil des weiten Bogens der würmzeitlichen Endmoränen des Isargletschers. Sie sind deutlich reliefiert und werden von sandig-kiesigem Material, das sich mit schluffig-kiesigen Moränensedimenten verzahnt, aufgebaut. Die Böden dieser Moräne sind meist als mittelgründig, sandig-lehmige Parabraunerden, in Erosionslagen als flachgründige Pararendzinen ausgebildet.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb einer Fläche für Versorgungsanlagen mit Hochbehälter zur Wasserversorgung. Der Boden auf dem Grundstück ist zum Teil durch die Nutzung verdichtet, zum Beispiel durch die vorangegangenen Baumaßnahmen sowie durch Befahrung. Die natürliche Ertragsfunktion und Bodenstruktur wurden damit teilweise bereits verändert.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) im Maßstab 1:25.000 befindet sich das Planungsgebiet auf der nachfolgend beschriebenen Legendeneinheit.



ÜBK25-Ausschnitt aus dem Umwelt-Atlas des Bayerischen Landesamts für Umwelt
 Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Sachdaten der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des LfU	
Legendeneinheit (Kurzname)	Legendentext
29a	29a: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Sandkies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)

Zudem wurde geprüft ob es sich um einen Boden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte handelt: Im Geltungsbereich der Planung sowie auf angrenzenden Flächen befinden sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, keine Bodendenkmäler (siehe Kapitel Kultur- und Sachgüter). Gemäß Bodenschätzungsübersichtskarte liegt das Planungsgebiet auf der Einheit LII2. Dies entspricht nach Auswertung des Grünlandschätzungsrahmens den Wertzahlen von 58 bis 50 liegt.

Bewertung / Planung:

Das Standortpotenzial der vorliegenden Böden für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) ist als mittel einzustufen, da es sich weder um wertvolle Feucht- noch Magerstandorte handelt. Das Wasserrückhaltevermögen des Bodens bewegt sich gemäß den Angaben zu den Bodenfunktionen des Umwelt-Atlas im hohen Bereich.

Durch bauliche Maßnahmen wird das Bodengefüge gestört. Dies erfolgt nur in sehr geringem Ausmaß. Die natürliche Ertragsfunktion bleibt weitgehend erhalten, nur in Bereichen mit Versiegelung wird sie gestört. Im Rahmen von Baumaßnahmen kann es zu nachteiligen Bodenverdichtungen kommen, jedoch im bereits vorbelasteten Bereich. Durch die Planung werden die Böden zu großem Anteil überschirmt. Allerdings sind die Module der PV-Freiflächenanlage nicht als geschlossene Flächen zu sehen. Es besteht ein Abstand zwischen den Modulen sowie zwischen den Modulen und dem Boden, sodass diese Flächen nicht als versiegelt einzustufen sind. Es kann dennoch zu Beschilderung, Austrocknung oder Erosion des

Bodens kommen. Die Ausprägung dieser Faktoren ist jedoch von der Höhe und Fläche der Module, der Ausführung, dem Geländerelief, dem Bewuchs und dem Bodentyp abhängig. Die Beschattung der überdeckten Bereiche tritt aufgrund des wechselnden Sonnenstandes nicht dauerhaft und gleichmäßig auf. Durch Lichtmangel verursachte, vegetationslose Bereiche sind nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist ein kleinflächig oberflächiges Austrocknen der Böden aufgrund der Überschirmung stellenweise möglich, die unteren Bodenschichten werden jedoch aufgrund der Kapillarkräfte weiter mit Wasser versorgt. Durch das von den Modulflächen ablaufende Niederschlagswasser kann es, besonders bei Starkregen, zu Erosionen kommen.

Folgende Minimierungsmaßnahmen sollen getroffen werden:

- Die Bodenerosionsgefährdung (Hanglage) wird durch das Belassen der bestehenden Vegetation sowie durch die vorgesehene Ansaat einer Wiese auf Flächen mit Bestandslücken weiter reduziert.
- Begrenzung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß. Durch das Vorhaben werden die Aufständerungen der Module in den Boden gerammt oder geschräubt, wodurch es nur punktuell zu Versiegelungen kommt. Im Bereich des Wasserbehälters sind punktuelle Fundamente erforderlich.
- Begrenzung von Arbeitsraum und der Erdmassenbewegungen für bauliche Anlagen, Verlegung von Erdkabeln und Verkehrsflächen auf ein notwendiges Mindestmaß. Die notwendigen Leitungen werden gebündelt verlegt, um die Eingriffe gering zu halten.
- Festsetzungen zum Geländeauftrag bzw. -abtrag sollen weitere Bodeneingriffe auf den Freiflächen verhindern. Es ist derzeit kein Geländeauf-/abtrag erforderlich
- Die bevorzugte Verwendung wasserdurchlässiger Beläge soll einen Beitrag zum Erhalt der natürlichen Ertragsfunktion des Bodens leisten.

Darüber hinaus soll nach § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Der Mutterboden, welcher bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Um einen fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden gewährleisten zu können ist DIN 19731, welche in Kapitel 7.2 den Ausbau, die Trennung und die Zwischenlagerung des Bodenmaterials regelt, einzuhalten.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Boden/ Geologie	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering

2.2.2.5 Schutzgut Wasser

Bestand:

Im unmittelbaren Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Bereich liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder Hochwassergefahrenflächen. Das Grundstück wird als Fläche für die Wasserversorgung genutzt. Das Wasser befindet sich in einem Hochbehälter, der mittig im Grundstück liegt.

Nördlich des Vorhabens, etwa 1km entfernt, liegt das Trinkwasserschutzgebiet „WSG Schorn, Schäftlarn, Wasserwerk Starnberg“.

Die Böden sind sickerfähig und tragen zur Grundwasserneubildung bei. Gemäß den Informationen aus der Hydrogeologischen Karte 1:100.000 des Bayerischen

Bodeninformationssystems ist die Filterwirkung gering. Die detaillierten Angaben sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Hydrogeologische Karte M 1:100.000 des LfU		
Hydromorphe Merkmale der Legendeneinheit	Klassifikation/ Gesteinsausbildung	Schutzfunktionseigenschaften / Hydrogeologische Eigenschaften
Moräne des Alpenvorlandes, sandig-kiesig (Kürzel „qmo4“ bzw. Generallegende „pm“)	Kies und Sand, geringe Feinkornanteile, wechselnd steinig bis blockig, z. T. schlecht geschichtet und sortiert, karbonatreich, i. d. R. End- oder Rückzugsmoräne, auch „Schottermoräne“ genannt; Mächtigkeit einigen 10er Metern bis 80 m in Südosten	geringes Filtervermögen / lokal bedeutende Poren-Grundwasserleiter mit mäßigen bis mittleren Durchlässigkeiten und geringen bis mittleren Ergiebigkeiten, z.T. gespannt bis artesisch, bei Verzahnung mit Schottern größere z. T. ergiebige Grundwasservorkommen regionaler Bedeutung

Bewertung / Planung:

- Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für die Wasserversorgung und Trinkwasserschutzgebiete liegen innerhalb und im nahen Umfeld des Planungsgebiets nicht vor.
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete und wassersensible Bereiche liegen außerhalb des Planungsgebiets.
- Durch die getroffenen Festsetzungen (aufgeständerte PV-Module bzw. Festsetzungen zur Minimierung der Bodeneingriffe) wird die natürliche Ertragsfunktion und Sickerfähigkeit des Bodens weitgehend erhalten. Die Grundwasserneubildung sowie Filterfunktion des Bodens werden dadurch in nur sehr geringem Ausmaß reduziert.
- Die Anlage von Wiesenflächen unter den Modulen der PV-Freiflächenanlage wirkt sich nicht negativ auf das Schutzbauwerk Wasser aus. Mögliche Erosionsgefahren bei Niederschlägen werden zudem nicht wesentlich verschlechtert.
- In den Grundwasserkörper wird nach aktuellem Kenntnisstand nicht eingegriffen.

Prognose:

Schutzbauwerk	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering

2.2.2.6 Schutzbauwerk Klima/Luft

Bestand:

Gemäß der Klimakarte des Bayerischen LfU liegt Schäftlarn in der Klimaregion "Südbayerisches Hügelland". Im Vergleich zu ganz Bayern ist in dieser Klimaregion eine überdurchschnittliche Jahresmitteltemperatur vorherrschend. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts hat sich die durchschnittliche Jahrestemperatur in diesem Bereich bereits um 2 Grad erhöht. Die Klimaforschung geht von heißeren Sommern, milderen Wintern und veränderten Niederschlägen aus. Ebenso ist von häufigeren und intensiveren Starkniederschlägen auszugehen.

Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner Lage außerhalb von Siedlungsbereichen und der Topographie eine günstige Durchlüftungssituation. Die geplante Anlage liegt auf sowie unterhalb einer Kuppe, das Gelände fällt in die Richtungen Südwest, Nordost, Nordwest und Südost ab. Das Planungsgebiet weist einen Höhenunterschied von ca. 8m auf. Die wenig bewachsenen Flächen leisten einen sehr geringen Beitrag zur Klimaregulierung als Kaltluftentstehungsflächen.

Der westlich gelegene Wald ist u.a. als Regionaler Klimaschutzwald gemäß Waldfunktionskarte ausgewiesen.

Bewertung / Planung:

- Es ist von geringfügig erhöhten Emissionsbelastungen und Staubentwicklung baubedingter Art, durch Baustellenfahrzeuge während der Bauphase auszugehen.
- Höhere Hitzeentwicklung durch das Vorhaben (Aufheizen der Module), jedoch durch Hinterlüftung relativ geringer Einfluss auf das Mikroklima und im Gegenzug Ausbau und Bereitstellung von Erneuerbarer Energie aus Sonnenkraft und damit Reduzierung von CO₂-Ausstoß bzw. Klimawandel. Das Mikroklima bleibt aufgrund der geringen Versiegelung sowie der weiterhin erfolgenden Kaltluftentstehung auf den begrünten Flächen weitgehend erhalten. Auch Luftaustausch ist bei den aufgeständerten Modulen weiterhin möglich.
- Das Vorhaben dient der Energiegewinnung. Neben dem Ausbau von Erneuerbaren Energien zur Kosteneinsparung und Sicherung der Energieversorgung wird gleichzeitig das Ziel des dringend erforderlichen Klimaschutzes durch Einsparung des schädlichen Treibhausgases CO₂ und damit einer wirkungsvollen Gegenmaßnahme zum Klimawandel Rechnung getragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Klima/Luft	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering

2.2.2.7 Schutzgut Landschaft /Landschaftsbild

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten sowie Schutzgebieten. In der weiteren Umgebung liegen das „Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr.: 06.4 Großflächige Waldgebiete d. Schotterebene südwestlich v. München mit Übergang i.d. Ammer-Loisach-Hügelland“, das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00299.01 [STA-02] LSG "Starnberger See - Ost““ westlich und etwas entfernt das Landschaftsschutzgebiet „LSG-00384.01 [OBB-01] Verordnung des Bezirks Oberbayern über den Schutz von Landschaftsteilen entlang der Isar in den Landkreisen Bad-Tölz-Wolfratshausen, München, Freising und Erding als LSG“ östlich des Vorhabens.

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer Anhöhe nahe des westlichen Ortsrands von Hohenschäftlarn. Das Landschaftsbild ist geprägt von der Nutzung als Versorgungsfläche mit Hochbehälter, durch die sog. Steinbergsiedlung im Westen von Schäftlarn, die landwirtschaftliche Nutzung auf den benachbarten Flächen sowie den bestehenden Gehölzstrukturen und dem westlich gelegenen Waldgebiet. Dieser Wald ist u.a. als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand gemäß Waldfunktionskarte ausgewiesen.

Bewertung / Planung:

- PV-Freiflächenanlagen können ihre Umgebung in Abhängigkeit von konstruktiver Ausführung und dem jeweiligen Standort mehr oder weniger stark optisch beeinträchtigen. Bodennahe niedrige Modulanlagen sind dabei in der Regel einfacher in die Umgebung einzubinden als hohe Aufständerungen oder gar eigens als Modulträger errichtete Gebäude. Insbesondere in den Morgen- und Abendstunden ergibt sich durch die steil aufragenden Elemente eine Fernwirkung. Im Rahmen der gemeindlichen Bebauungsplanung sind daher die einschlägigen Festsetzungsmöglichkeiten (z.B. Höhe der Module, Abstände, freizuhaltende Flächen, Gliederung in Teilflächen, Grüngliederungen, Einzäunung, Art und Maß der Eingrünung etc.) zur Sicherung einer bestmöglichen Einfügung sorgfältig zu prüfen und ggf. einzusetzen. Dabei sind auch die Anforderungen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung zu berücksichtigen.
- Bei der Standortwahl wurden die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (Stand 10.12.2021) berücksichtigt. Nach Ausschluss grundsätzlich ungeeigneter Standorte und nicht geeigneter Restriktionsflächen verbleiben unter geeigneten Standorten u.a. „Sonstige durch Infrastruktur-Einrichtungen veränderte Landschaftsausschnitte“ (hier: Hochbehälter auf Fläche zur Wasserversorgung).
- Das Planungsgebiet ist aufgrund Lage und Topographie (außerhalb von Vorbehalts- und Schutzgebieten, außerhalb von Waldgebieten) und aufgrund der umgebenden Bebauung (bereits technische Überprägung der Landschaft im Sinne einer Vorbelastung vorhanden: Hochbehälter, Starnberger Straße) für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geeignet.
- Aufgrund der Fernwirkung von PV-Freiflächenanlage bestehen folgende Sichtbeziehungen: Ausgehend von der Neufahrner Straße sowie dem Grundstück Adresse Neufahrner Straße 74 (mehr als 200m entfernt), Aufkirchner Straße und dem Tränkweg sowie Teilen der Steinbergsiedlung (mehr als 100m entfernt), von Zell südlich des Vorhabens (mehr als 850m entfernt).
- Die geplante PV-Freiflächenanlage hat Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Hierbei ist auch ein Einfluss auf die Erholungseignung zu berücksichtigen siehe Kapitel Schutzgut Mensch/Gesundheit.
- Durch die Planung geht keine unbebaute Landschaft verloren, es findet jedoch ein Eingriff in das Landschaftsbild statt, der durch die Grünordnung ausgeglichen werden muss.
- Festsetzungen zur Höhenlage der Anlage sollen Eingriffe in die Topographie minimieren. Das Landschaftsrelief soll erhalten bleiben.
- Eine flächensparende Erschließung soll unnötigen Flächenverbrauch an anderer Stelle verhindern und damit dem Ziel eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung tragen.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Gering	Mittel

2.2.2.8 Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur und Sachgüter**Bestand:**

Schutzgebiete werden aus derzeitiger Sicht nicht beeinträchtigt, da im Planungsgebiet nicht vorhanden, bzw. weiter entfernt, siehe auch unter Kapitel 1.2.2.3. Auf die Beachtung der Ergebnisse weiterer Gutachten (sofern erforderlich) wird an dieser Stelle verwiesen.

Amtlich kartierte Biotope werden im Kapitel Schutzgut Arten und Lebensräume behandelt und liegen ebenfalls außerhalb des Planungsgebiets.

Im Geltungsbereich der Planung sowie auf angrenzenden Flächen befinden sich gemäß der digitalen Daten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, welche auf der Homepage „Bayerischer Denkmalatlas“ zur Verfügung stehen, keine Bodendenkmäler.

Baudenkmäler liegen im Planungsgebiet sowie der näheren Umgebung nicht vor. Durch die Fernwirkung von PV-Freiflächenanlagen bestehen Sichtbeziehungen zur Kath. Filialkirche St. Michael in Zell. Diese sind jedoch aufgrund Lage und Entfernung (ca. 850m) nur eingeschränkt gegeben.

Der westlich gelegene Wald ist als Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand, als Erholungswald und als Regionaler Klimaschutzwald gemäß Waldfunktionskarte ausgewiesen.

Bewertung / Planung:

- Es ist zu beachten, dass auch Objekte, die nicht verzeichnet sind, Denkmäler sein können. Jede Veränderung an oder im Nähebereich von Bau- und Bodendenkmälern bedarf einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Artikel 6 und 7 BayDSchG. Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Artikel 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.
- Durch das Vorhaben wird das Landschafts-/Ortsbild verändert. Dies betrifft u.a. auch Sichtbeziehungen im Zusammenhang mit Baudenkmälern der umgebenden Gemeinden/Ortschaften. Die technische Überprägung der Landschaft wird durch das Vorhaben erhöht (siehe Kapitel Landschaftsbild). Auch bei anderen Vorhaben zur Energiegewinnung erfolgt eine mehr oder weniger weit sichtbare Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft. Dem gegenüber steht das Ziel einer verstärkten Bereitstellung und Nutzung Erneuerbarer Energien, u.a. um den dringend erforderlichen Klimaschutz Rechnung zu tragen
- Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Prognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Schutzgebiete/ Kultur- und Sachgüter	Gering	Mittel	Gering	Gering/Mittel

2.2.2.9 Wechselwirkungen

Durch die Planung erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt (Arten und Lebensräume, Boden, Wasser) und in das Landschaftsbild. Auswirkungen auf Boden und Wasser z.B. durch Versiegelung und Überbauung betreffen i.d.R. auch die vorhandenen Arten mit den entsprechenden Lebensräumen. Eine Zunahme von Verkehr und Lärmbelastungen betreffen den Menschen ebenso wie lärm-, immissions- oder störungsempfindliche Arten.

Als Wechselwirkungen sind auch die vorzunehmenden Maßnahmen der Grünordnung zu nennen. Nur bei fachgerechter Anlage und Pflege der Gestaltungs- und

Kompensationsmaßnahmen ist die Einbindung in die Landschaft bzw. der naturschutzrechtlich geforderte Ausgleich gegeben.

Weitere Wechselwirkungen im Sinne von Beeinträchtigungen, die nicht bereits in Bezug auf die Schutzgüter beschrieben wurden, sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Eine detaillierte Betrachtung und Festlegung von konkreten Gestaltungs-, Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Zuge des Bebauungsplans „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“, der im Parallelverfahren aufgestellt wird. Ebenso sind die Ergebnisse weiterer Gutachten zu berücksichtigen, sofern vorhanden.

2.2.3 Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB

Im Folgenden wird auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf sonstige Umweltbelange gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB eingegangen. Zur Vermeidung von Überschneidungen und Wiederholungen wird auf die bereits betrachteten Schutzgüter bzw. Inhalte an dieser Stelle nicht erneut eingegangen, es werden nur noch nicht in der vorliegenden Unterlage enthaltene Punkte aufgeführt.

Die sonstigen zu berücksichtigenden Belange des §1 Abs. 6 BauGB werden unter Kap. 1.7 behandelt. Auch hier wird teilweise zur Vermeidung von inhaltlichen Überschneidungen und im Interesse eines „schlanken“ Umweltberichts mit Verweisen gearbeitet.

Noch nicht an anderer Stelle der vorliegenden Unterlage bearbeitete sonstige Umweltauswirkungen der Planung auf Umweltbelange gem. § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB:

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt
- Nutzung von erneuerbaren Energien/sparsame und effiziente Nutzung von Energien
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete
→ voraussichtlich nicht relevant da keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, daher keine negativen Auswirkungen zu erwarten
- Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen
→ wird auf Bebauungsplanebene behandelt

2.2.4 Umweltauswirkungen nach Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 BauGB (Kumulierung)

Nach Prüfung der Umweltauswirkungen auf die Umweltbelange und Schutzgüter gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und §2 Abs. 1 UVPG verbleibt die Prüfung der Planung hinsichtlich der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen (vgl. Anlage 1 Abs. 2b. lit. ff) BauGB).

Derzeit sind der Gemeinde keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, welche eine Kumulierung solcher Auswirkungen verursachen könnten. Gemäß Energie-Atlas Bayern liegen in der Gemeinde Schäftlarn 226 Anlagen bis 30 kWp vor (Stand 2021, gesamtes Gemeindegebiet). Sieben weitere Anlagen mit Leistungen über 30kWp in Schäftlarn (Zell, Ebenhausen, Hohenschäftlarn) sind darin verzeichnet. Aufgrund der Anlagenart (Solaranlagen) sowie der Entfernung ist nicht von kumulativen Auswirkungen auszugehen.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

2.3.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) sowie deren Bewertung. Kurzfristig wäre keine Änderung gegenüber dem jetzigen Zustand zu erwarten, d.h. die Flächen werden weiter genutzt wie bisher. Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild würden in diesem Gebiet unterbleiben. Der Bedarf an Anlagen zur Gewinnung Erneuerbarer Energien (Solarenergie) müsste an anderer Stelle gedeckt werden.

2.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird die Fläche entsprechend der auf Bebauungsplanebene getroffenen Festsetzungen genutzt. Eine ökologische Verbesserung wird sich erst nach Entwicklung der festgesetzten Gestaltungsmaßnahmen und Entwicklung der Ausgleichsfläche einstellen. Nicht vermeidbare Auswirkungen werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in der vorliegenden Unterlage im **Kapitel 2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung** beschrieben. Im Umweltbericht Kapitel 1.4.1 Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ sollen diese weiter konkretisiert werden.

2.4.2 Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die vorliegende Planung kommt es zum Verlust von teilweise noch unbebauten Flächen auf einer Fläche für die Versorgung (hier: Wasserversorgung durch bestehenden Hochbehälter). Die erforderlichen Erdbewegungen und Eingriffe in das Bodengefüge sowie Überbauung durch die Solarmodule führen zu einem Eingriff in den Naturhaushalt. Das Landschaftsbild wird durch die PV-Freiflächenanlage beeinträchtigt, die technische Überprägung der Landschaft nimmt zu. Diese wesentlichen Eingriffe müssen an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Durch die Anlage von Ausgleichsflächen außerhalb des Vorhabenstandorts sollen die unvermeidbaren Auswirkungen wie z.B. Versiegelung und die weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zusätzlich verringert werden.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ festgelegt und sollen neuen Lebensraum für die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten schaffen und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter minimieren.

2.4.3 Eingriffsregelung

Durch den Bebauungsplan ist ein Eingriff in die Natur und Landschaft, gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt. Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wurde nach den Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen überprüft und durchgeführt. Durch den Eingriff entsteht ein Ausgleichsbedarf, welcher innerhalb des Geltungsbereiches minimiert und geleistet wird.

Die Eingriffsermittlung erfolgt im Rahmen des im Paralleverfahren aufgestellten Bebauungsplans „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“. Hierzu werden die konkreten Eingriffe herangezogen und im Umweltbericht bilanziert.

2.4.3.1 Art des Eingriffs und Faktorenwahl

Es entsteht ein Kompensationsbedarf von ca. 4.875 Wertpunkten. Detaillierte Eingriffsermittlung siehe Umweltbericht Bebauungsplan „P V-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“

2.4.3.2 Ausgleichsfläche

Beim Planungsgebiet handelt es sich überwiegend um Ruderalfächen im Siedlungsbereich. Die Kompensationsfaktoren sind entsprechend dem Leitfaden auf Bebauungsplanebene anzuwenden. Ausgleichsfläche wird auf 2.520 qm auf Fl. Nr. 1311/1, Gemarkung Schäflarn erbracht, Ziel der Maßnahme ist die Renaturierung des Klingebaches in dem betreffenden Abschnitt, dazu sind folgende Maßnahmen durchzuführen: (Räumung der Bachsole, Anlegen von Gehölzgruppen und Hochstaudenfluren im Uferbereich, Verzicht auf intensive landwirtschaftliche Nutzung (Dünger- und Pestizidverzicht) Weitere Maßnahmen siehe Umweltbericht Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage am Hochbehälter“ bzw. Unterlagen zum Ökokonto der Gemeinde Schäflarn.

2.4.3.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Siehe Umweltbericht Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“.

2.5 Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung – Monitoring

2.5.1 Standortwahl

Auf eine Alternativenprüfung hinsichtlich des Standortes wurde verzichtet, da der Standort im Besitz des Antragstellers ist und sich aufgrund seiner Eigenschaft als bereits bestehende Fläche für Infrastruktur (Hochbehälter, Fläche für die Wasserversorgung) sowie durch den bestehenden Netzanschluss gut für das Vorhaben eignet. Andere potentielle Bauflächen stehen dem Antragsteller nicht zur Verfügung.

Der Vorhabensträger bzw. die Gemeinde erachtet den Standort der geplanten PV-Freiflächenanlage als den verträglichsten Standort (ungeachtet der sonstigen technischen Anforderungen).

Für die Wahl des Standortes spricht außerdem:

- Verfügbarkeit der Fläche
- Technische Eignung auf Grund von Hangneigung und Exposition
- Lage in bestehender Fläche für Infrastruktur (Hochbehälter, Fläche für die Wasserversorgung)
- Bereits technisch überprägter Raum (bestehende Vorbelastungen)
- Anschluss an bestehende Erschließungsstraße, geeignete Verkehrsanbindung
- bestehender Einspeisepunkt ins Stromnetz (ggf. noch Ausbau erforderlich)
- Lage außerhalb von festgesetztem Überschwemmungsgebiet, Schutzgebieten sowie Vorrang-/Vorbehaltungsgebieten
- Weitgehendes Fehlen von naturschutzfachlich bedeutsamen Vegetations-/Lebensraumstrukturen
- Fernwirkung/Blendwirkung

Eine weitere Abwägung wird im Rahmen der Begründung und des Umweltberichts zum Bebauungsplan „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ dargelegt.

2.5.2 Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Durch die Prüfung oben genannter Kriterien wurden sensible Bereiche (ungeeignete Flächen) als Standort für das geplante Sondergebiet von vorne herein ausgeschlossen und geeignete Flächen, entsprechend der gesetzlichen Anforderungen und Entwicklungsprogramme eruiert. Die Fortschreibung des Umweltberichtes erfolgt im Rahmen des weiteren Verfahrens.

2.5.3 Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Nach § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden die Gemeinden zu unterrichten, sofern und soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Eine Planung der Überwachung orientiert sich an den jeweils betroffenen Schutzgütern und Wirkfaktoren. Die getroffenen Festsetzungen lassen nach derzeitigem Planungsstand keine erheblichen Umweltauswirkungen erwarten. Die Ergebnisse der weiteren Gutachten (Lärm/Schatten, Artenschutz) sind zudem zu berücksichtigen.

Bei jeder baulichen Maßnahme soll die Einhaltung und Wirksamkeit der Festsetzungen und Maßnahmen der Grünordnung von der Gemeinde Schäftlarn und / oder dem Planfertiger überprüft werden.

2.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeindewerke Schäftlarn beabsichtigen den Bau einer PV-Freiflächenanlage auf einer bestehenden Fläche für die Wasserversorgung im Westen von Hohenschäftlarn. Der damit erzeugte Strom soll den Eigenbedarf an Energie decken, Überschüsse sollen in das Stromnetz eingespeist werden. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird der

Flächennutzungsplan mit der vorliegenden Unterlage geändert. Der neue Bebauungsplan „PV-Freiflächenanlage“ wird im Parallelverfahren aufgestellt.

Innerhalb des Planungsgebiets liegen überwiegend Flächen mit artenarmen Ruderalflächen im Siedlungsbereich (P432) und Wirtschaftsweg unbefestigt unbewachsen (V332). Schutzgebiete, Biotope oder andere sensible bzw. durch Hochwasser/Überschwemmungen gefährdete Bereiche liegen im Planungsgebiet und näherem Umfeld des Vorhabens nicht vor. Neben der Prüfung der generellen Standorteignung werden auch die Fernwirkung sowie mögliche Blendwirkungen von PV-Freiflächenanlagen bei der Planung berücksichtigt. Dies betrifft insbesondere die Schutzgüter Mensch/Gesundheit und Landschaftsbild.

In der vorliegenden Unterlage werden bereits Aussagen zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Grünordnung getroffen die auf Bebauungsplanebene noch konkretisiert werden sollen.

Es sollen neue Lebensräume geschaffen (Ausgleichsfläche), schädigende Auswirkungen für Flora und Fauna minimiert und das Planungsgebiet in die Landschaft eingebunden werden. Die nicht vermeidbaren Auswirkungen sollen ausgeglichen werden. Nach derzeitigem Planungsstand werden die vom Vorhaben betroffenen Schutzgüter nicht erheblich beeinträchtigt.

Schutgzut Mensch/Lärm: Ein Gutachten zu Lärm/Schatten wurde nicht erstellt.

Schutgzut Arten/Lebensräume: Ein gesondertes Gutachten zum Artenschutz wurde nicht erstellt. Aussagen zum speziellen Artenschutz werden in Kapitel 9 der Begründung des Bebauungsplans „PV-Freiflächen-Anlage Am Hochbehälter“ getroffen.

Schutgzut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Gering	Gering	Gering
Mensch / Immissionen	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel
Arten und Lebensräume	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering
Boden / Geologie	Gering/Mittel	Gering	Gering	Gering
Wasser	Gering	Gering	Gering	Gering
Klima/Luft	Gering	Gering/Mittel	Gering	Gering
Landschaftsbild	Gering	Mittel	Gering	Mittel
Schutzgebiete/ Kultur- / Sachgüter	Gering	Mittel	Gering	Gering/Mittel

Erster Bürgermeister
Christian Fürst

Landschaftsarchitekt / Stadtplaner
Florian Breinl Dipl.-Ing.

