UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB

ZUM BEBAUUNGSPLAN/GRÜNORDNUNGSPLAN

„SOLARPARK – OSTUMFAHRUNG“
SONSTIGES SONDERGEBIET
FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIK

UND ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN/ LANDSCHAFTSPLAN

35. ÄNDERUNG

KREISSTADT	MÜHLDORF A. INN
LANDKREIS	MÜHLDORF A. INN
REGIERUNGSBEZIRK	OBERBAYERN

AUSFERTIGUNG 30. NOV. 2020

PLANUNGSTRÄGER:

Kreisstadt Mühldorf a. Inn 30. NOV. 2020
Stadtplatz 21
84453 Mühldorf a. Inn

1. Bürgermeister
Michael Hetzl

PLANUNG:

KomPlan
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
e-mail: info@komplan-landshut.de

Stand: 25.06.2020

Projekt Nr.: 18-1024_FNP/LP_D
Projekt Nr.: 18-1024_BBP

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1 VORBEMERKUNGEN 5
1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes 5
1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange 6
1.2.1 Fachgesetze 6
1.2.2 Fachpläne 6
1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm 7
1.2.2.2 Regionalplan 8
1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan 8
1.2.2.5 Biotopkartierung 9
1.2.2.6 Artenschutzkartierung 9
1.2.2.7 Aussagen zum speziellen Artenschutz 9
2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS 10
2.1 Angaben zum Standort 10
2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes 10
2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen 11
2.4 Wirkräume 12
2.5 Wirkfaktoren 12
2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 13
2.6.1 Schutzgut Mensch 13
2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 13
2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 14
2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 14
2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna 15
2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 15
2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 15
2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 15
2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora 16
2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 16
2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 16
2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 16
2.6.4 Schutzgut Boden / Fläche 17
2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 17
2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 17
2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 17
2.6.5 Schutzgut Wasser 18
2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 18
2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 18
2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 18
2.6.6 Schutzgut Klima und Luft 19
2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 19
2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 19
2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 19
2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben 20
2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 20
2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 20
2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 20
2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 21
2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen 21
2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen 21
2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens 21
2.7 Wechselwirkungen 21
2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete 21
2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe 22
2.10 Nutzung regenerativer Energien 22
2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 22
2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich 22
2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen 22
2.12.2 Kompensationsmaßnahmen 22
2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten 23

SEITE

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG 24

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG 25

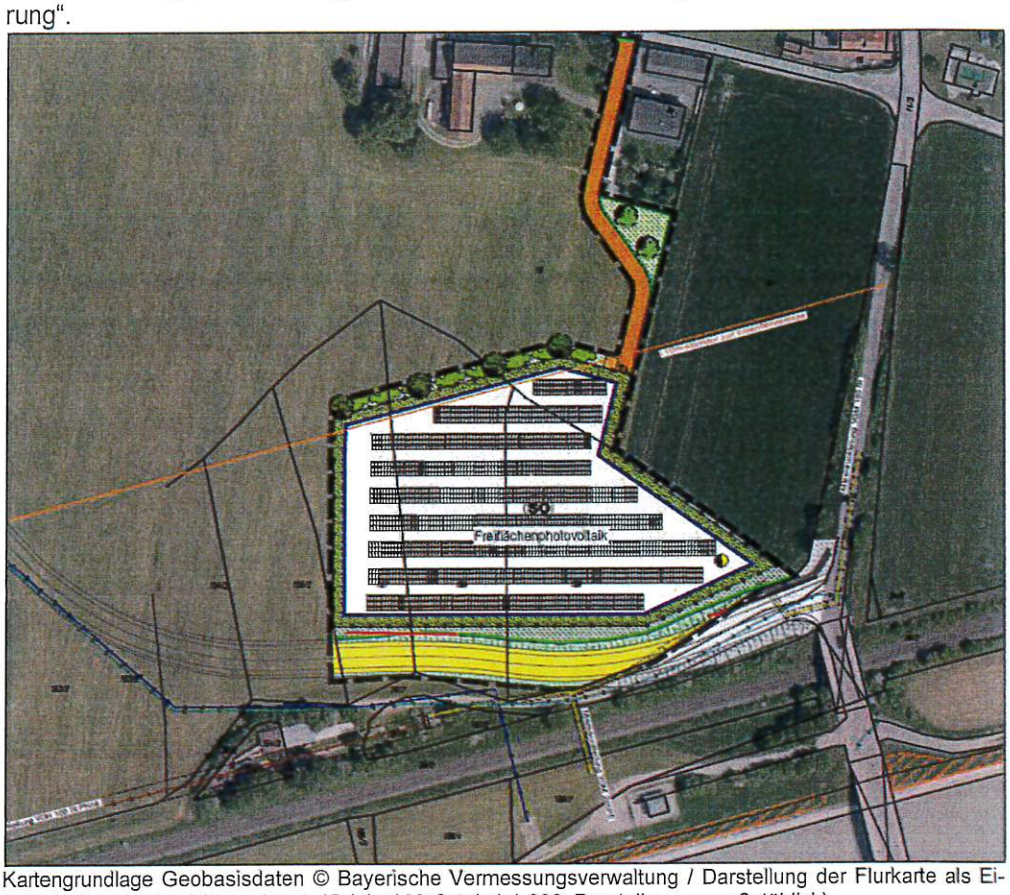
4.1 Zusätzliche Angaben 25
4.1.1 Methodik 25
4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren 25
4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse 25
4.2 Monitoring 26
4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 26
4.3.1 Beschreibung des Vorhabens 26
4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens 27
4.3.3 Fazit 29

5 VERWENDETE UNTERLAGEN 30

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit grünordnerischen Festsetzungen „Solarpark - Ostumfahrung".



Kartengrundlage Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung / Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet. (Original Maßstab 1:1.000; Darstellung unmaßstäblich)

Inhalt der Planung ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für regenerative Energienutzung innerhalb des Stadtgebietes der Kreisstadt Mühldorf a. Inn. Die Planung beinhaltet weiterhin ein Teilstück der geplanten Ostumfahrung der Stadt Mühldorf a. Inn.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 13.070 m² (inkl. nachrichtlich dargestellte Flächen auf Fl. Nr. 26/2, Gemarkung Hart). Den Kern der Anlage bilden die Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 7.450 m². Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion einschließlich Aufständerung beträgt 3,00 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-/ Trafo-/ Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,50 m. Die Verkehrsfläche der geplanten Ostumfahrung beträgt 1.580 m², zusammen mit Stützmauer und Straßenbegleitgrün werden für die Ostumfahrung 2.490 m² beansprucht (inkl. nachrichtlich dargestellte Flächen auf Fl. Nr. 26/2, Gemarkung Hart).

Da der Planungsbereich bisher im Außenbereich liegt, beabsichtigt die Kreisstadt Mühldorf a. Inn die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen, um die Gewinnung regenerativer Energien zu fördern.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften stellen wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, Abstandsflächen, Einfriedungen, und die Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 3 *ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN* der textlichen Festsetzungen wird Bezug genommen.

Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Kreisstadt Mühldorf a. Inn.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u.a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU - Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landespflege
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe g sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.
In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region 18 - Südostbayern, des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes der Kreisstadt Mühldorf a. Inn, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm, 1.2.2.2 Regionalplan, 1.2.2.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan, 1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm, 1.2.2.5 Biotopkartierung sowie 1.2.2.6 Artenschutzkartierung* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA - Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.03.2018 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet die Kreisstadt Mühldorf a. Inn als Oberzentrum nach den Gebietskategorien dem ländlichen Raum zu, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll.

Der Kreisstadt Mühldorf a. Inn ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist Folgendes anzumerken:

5.4.1 ***Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen***

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Es findet im Zuge der Planung der Freiflächenphotovoltaikanlage nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich.

6.1 ***Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur***

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und - umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

Diesem Ziel wird durch die angestrebte Nutzung vollumfänglich entsprochen.

6.2.1 ***Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien***

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Diesem Ziel wird durch die angestrebte Nutzung vollumfänglich entsprochen.

6.2.3 ***Photovoltaik***

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Dem Grundsatz, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Der Standort ist durch die vorhandene Eisenbahnlinie vorbelastet.

7.1.3 ***Erhalt freier Landschaftsbereiche***

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

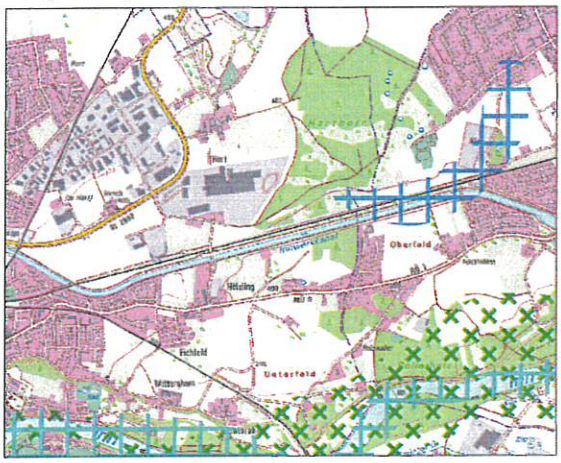
Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen, die aufgrund der topografischen Verhältnisse und der umgebenden Strukturen (Straßenböschungen, Überführung, Gehölzbestand, Gewerbeeinheit, landwirtschaftliche Lagerfläche) kaum Fernwirkung besitzen. Nur von wenigen Standorten bestehen überhaupt Blickbeziehungen zu den Anlagenflächen.

7.1.6 ***Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem***

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

Lebensräume für wildlebende Arten bzw. deren Wanderkorridore werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

1.2.2.2 Regionalplan



Regionalplanerisch ist der Planungsbereich der Region 18 Südostoberbayern zugeordnet. Hinsichtlich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist die Kreisstadt Mühldorf a. Inn als Oberzentrum beschrieben, das dem ländlichen Raum zugeordnet wird, der nachhaltig gestärkt werden soll.

Regionalplanerische Aussagen, den unmittelbaren Planungsbereich betreffend, liegen nicht vor.

Quelle: http://risby.bayern.de

Nächstgelegene Darlegungen, ohne Kontext zum Planungsbereich beziehen sich auf folgende Inhalte:

grün gekreuzt	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Nr.: 39 Inntal von Gars a. Inn bis zur Landesgrenze
türkis schraffiert	Vorranggebiet für Hochwasserschutz (Überschwemmungsgebiet)
blau schraffiert	Vorranggebiet für Wasserversorgung (Trinkwasser Mühldorf a. Inn/ Töging a. Inn)

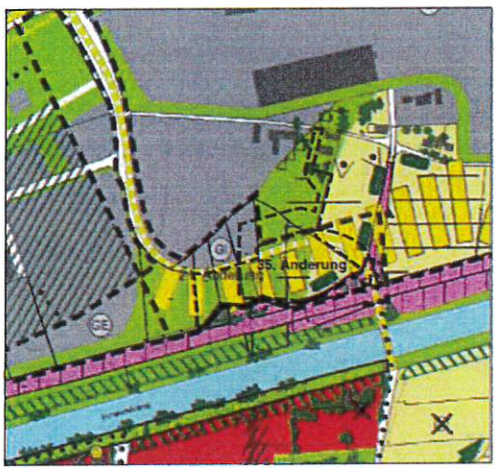
1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan der Kreisstadt Mühldorf a. Inn beinhaltet den Planungsbereich bereits in seiner 21. Änderung.

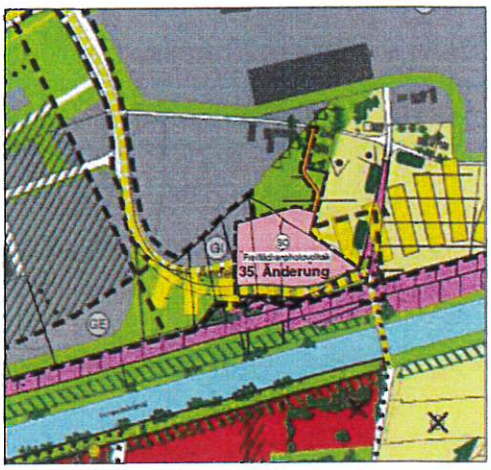
Darin ist der Ausweisungsbereich als Grünfläche ohne nähere Zweckbestimmung definiert, im Osten als landwirtschaftliche Nutzfläche. Zudem ist hier ein Freihaltebereich für Flächen für den überörtlichen Verkehr und für örtliche Hauptverkehrszüge dargestellt, konkret eine Planungsaussage zur sog. Ostumfahrung, einer sonstigen überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraße. Im Nordwesten grenzt eine Industriegebietsausweisung an.

Sonstige Vorgaben beziehen sich auf die Darstellung eines Straßenbegleitgrüns außerhalb der Baugebiete parallel des Feldweges sowie der Zufahrt zur Überführung über den Innwerkkanal und der Bahnlinie. Diese Überführung ist gleichzeitig als Bestandteil des Hauptradwegenetzes bezeichnet.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan durch die 35. Änderung im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage. Gleichzeitig wird die Freihaltetrasse für die Ostumfahrung konkretisiert definiert.



FNP/LP – Bestand



FNP/LP – Fortschreibung

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) beinhaltet zum Planungsbereich keine Aussagen.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Im Planungsgebiet sind keine Fundpunkte der Artenschutzkartierung (ASK) verzeichnet.

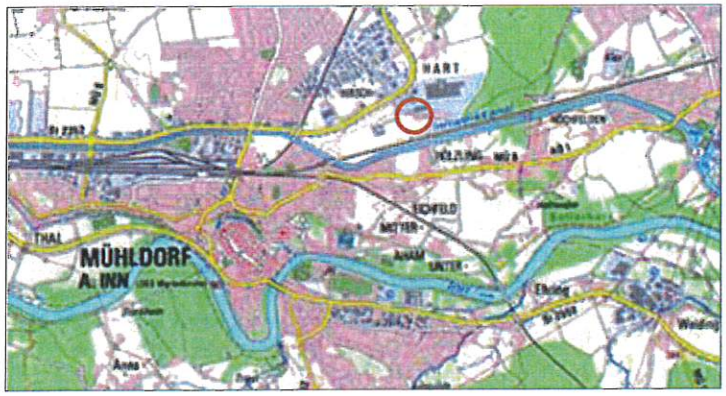
1.2.2.7 Aussagen zum speziellen Artenschutz

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt. Aufgrund der standörtlichen Bedingungen des Planungsbereiches selbst, der fast ausschließlich ackerbaulich genutzt ist, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen. Rodungen finden nur in geringem Umfang im Bereich der geplanten Ostumfahrung statt, diese werden außerhalb der Vogelbrutzeit (Zeitraum 1. März bis zum 30. September) durchgeführt.

In Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Mühldorf a. Inn werden keine weiteren Aussagen für den Bereich der geplanten Photovoltaikanlage erforderlich. Ggf. sind jedoch artenschutzrechtliche Untersuchungen für die Trasse der geplanten Ostumfahrung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort



Das Planungsgebiet liegt im Nordosten der Kreisstadt Mühldorf a. Inn im Ortsteil Am Hart nördlich des Innwerkkanals und der Eisenbahnlinie.

Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen ca. 100m nördlich (Außenbereichsanwesen), ca. 200m südöstlich (Dorfgebiet) und ca. 200m südwestlich (Allgemeines Wohngebiet).
Erholungsfläche	Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Neben der Radwegeverbindung an der Bürgermeister-Boch-Straße und den bestehenden Feldwegeverbindungen und Dammwegen des Innwerkkanals sind keinerlei erholungswirksame infrastrukturelle Einrichtungen vorhanden, naturraumprägende Strukturen fehlen.
Landwirtschaftliche Nutzung	Das Planungsgebiet wird als Acker bzw. Wirtschaftsgrünland genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Nicht vorhanden im Geltungsbereich, ca. 400m östlich liegen die Waldflächen des Hartholzes.
Verkehr	Das Planungsareal wird über eine neu zu errichtende Zufahrt von der Bürgermeister-Boch-Straße aus erschlossen werden. Diese stellt im Weiteren sowohl eine Verbindung nach Norden zur Staatsstraße St 2092 und im Süden zur Kreisstraße MÜ 9 her.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt. Anlagen der Erdgas Südbayern GmbH grenzen unmittelbar an den Planungsbereich an.
Flora	Das Planungsgebiet wird überwiegend als Acker und Wirtschaftsgrünland genutzt. Ein Vorkommen seltener Arten oder naturschutzfachlich bedeutsamer Arten ist bislang nicht bekannt und wird auch nicht vermutet.
Fauna	Detaillierte Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde.
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Bodendenkmäler registriert.

2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping - Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Aufgrund der Lage des Standortes sowie dessen planungsrechtlichen Voraussetzungen, sowie den zwischenzeitlich geltenden Gesetzesgrundlagen im Hinblick auf die Beurteilung und Vergütung nach EEG, ist ein vorgezogener Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde nicht zwingend erforderlich.
Eine Ausnahme hierbei stellt die Abstimmung des Planverfassers im Vorfeld mit der unteren Naturschutzbehörde dar. Hierbei wurde die artenschutzfachliche Thematik erörtert, aufgrund der fehlenden Eignung als Lebensraum jedoch keine artenschutzfachlichen Untersuchungen für erforderlich erachtet.
Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit Gelegenheit haben, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die in die weiteren Betrachtungen einbezogen wurden.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Januar 2018 durch Geländeeinsichten und Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

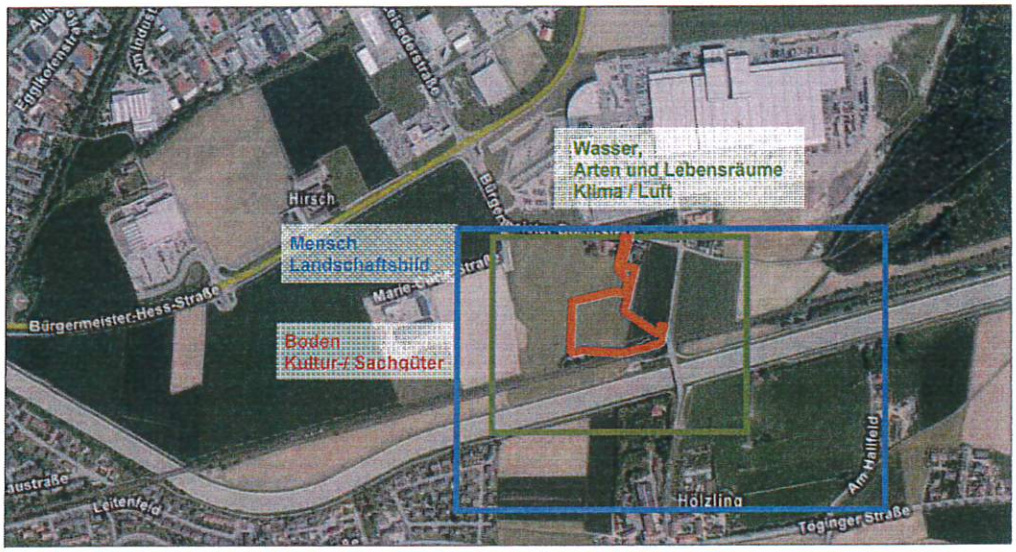
ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumullerung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffer 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.4 bis 1.2.2.6

2.4 Wirkräume

Das Betrachtungsfeld **Kultur-/ Sachgüter und Boden** bleibt auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt.

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume, Wasser** sowie **Klima und Luft** auf den Geltungsbereich und das nähere Umfeld beschränkt.

Eine Ausnahme bilden jedoch die Einflüsse auf die Schutzgüter **Mensch** sowie **Landschaftsbild**, das entsprechend des Landschaftsraumes, der Einsehbarkeit sowie der Blickbarrieren (Gehölze, Böschungen, Gebäude) hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt wird.



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung nicht maßstäblich)

2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Bebauungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen und nach folgenden 6 Kriterien bewertet und differenziert beurteilt werden:

+ +	positiv
+	bedingt positiv
+ -	neutral
-	bedingt negativ
- -	negativ
o	nicht gegeben

2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und –infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Betrachtungsraum selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nördlich in einer Entfernung von ca. 100 m (Außenbereichsanwesen), ca. 200m südöstlich (Dorfgebiet) und ca. 200m südwestlich (Allgemeines Wohngebiet).

Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich, durch gewerbliche und industrielle Nutzungen, Bahnlinie sowie den Innwerkkanal samt Dammanlagen geprägt.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit landwirtschaftlichen Fahrten, Bahnverkehr sowie Verkehr auf der Bürgermeister-Boch-Straße zu rechnen.

Gesundheit und Wohlbefinden (Luftschadstoffe, Gerüche)

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen und das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität. Die landwirtschaftlichen Fahrten erfolgen nicht kontinuierlich, sondern konzentrieren sich auf jahreszeitlich beschränkte Bewirtschaftungszeiten (z. B. Erntezeit) und stellen keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes dar.
Mit Vorbelastungen der Luft ist außerdem durch den Verkehr der umgebenden Straßen sowie aus den Gewerbe- und Industriegebieten im Umfeld zu rechnen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Intensivnutzung ohne jegliche Erholungsfunktion und dient auch nicht als prägender Bestandteil einer kleinteiligen bäuerlichen Kulturlandschaft.

Die im Umland vorhandenen Feld-, Grün- und Dammwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer potenziell wohnortnahe Erholungswege dar, diese sind jedoch durch die Bahnstrecke und die vorhandenen Gewerbe- und Industrienutzungen stark vorbelastet.

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Begrünung der Zaunanlagen mit Klettergehölzen
- Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken
- hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf die Photovoltaikanlage erforderlich
- hinsichtlich Unfall- und Katastrophenschutz sind die einschlägigen Bestimmungen bzgl. Brandschutz (siehe Punkt 11 der Begründung zum Bebauungsplan) zu beachten. Sonstige Unfall- oder Katastrophenrisiken sind nicht zu erwarten.

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	++
Erhöhte Lärm-, Staubentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraumes	anlagenbedingt	-
Bereitstellung umweltfreundlicher Energie	anlagenbedingt nutzungsbedingt	++
keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen zu Siedlungen	nutzungsbedingt	+-
Verkehrsemissionen (Luftschadstoffe, Lärm) der geplanten Ostumfahrung	nutzungsbedingt	--

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **bedingt negativ**

2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für das Schutzgut Tier auf. Die Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellen der Acker und das Wirtschaftsgrünland ein besonderes Nahrungsbiotop dar.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile
- Rodungen im Bereich der geplanten Ostumfahrung außerhalb der Vogelbrutzeit (Zeitraum 1. März bis zum 30. September)

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren durch Nutzungsextensivierung	anlagenbedingt	+
Störungen durch Lärm, Erschütterungen in der Bauphase	baubedingt	-
Störungen durch Lärm, Abgase, Kollision durch geplante Ostumfahrung	anlagenbedingt	--
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt negativ**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Realisierung der Photovoltaikanlage erfolgt ausschließlich auf strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen, Wirtschaftsgrünland), die auf Grund ihrer hohen Nutzungsintensität, gekoppelt mit der Beeinträchtigung durch Pflanzenschutzmittel und Düngegaben keine bedeutenden Lebensraumfunktionen wahrnehmen. Segetalvegetation ist hier nicht vorhanden. Im Bereich der geplanten Ostumfahrung sind auch Gehölzbestände auf vorhandenen Straßenböschungen vorhanden.

Innerhalb des Planungsbereiches selbst sind für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze jedoch weder schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten betroffen.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials sowie autochthonen Saatguts
- Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung	anlagenbedingt	--
Bereitstellung von autochthonem Extensivgrünland	anlagenbedingt	+
Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren im Landschaftsausschnitt	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **bedingt positiv**

2.6.4 Schutzgut Boden / Fläche

2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie / Relief

In der Geologischen Karte M 1: 500.000 ist als geologische Einheit für den Geltungsbereich *Schotter, würmeiszeitlich* angegeben.
Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 405 m ü NN.

Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 ist innerhalb des Geltungsbereiches natürlicherweise der Bodentyp *fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)* ausgebildet. Das Bodengefüge ist durch die landwirtschaftliche Nutzung jedoch verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt.

Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen sind bislang nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 13.070 m² (inkl. nachrichtlich dargestellte Flächen auf Fl. Nr. 26/2, Gemarkung Hart), zusätzlich werden extern Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von 4.075 m² bereitgestellt.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen	baubedingt anlagenbedingt	--
Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)	nutzungsbedingt	-
Wegfall des Spritz- und Düngemitteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden **bedingt negativ**

2.6.5 Schutzgut Wasser

2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Geltungsbereich befinden sich keine permanent oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässer.

Laut dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern wurden im Planungsgebiet keine Hochwassergefahrenflächen an Gewässern ermittelt. Gefahren durch Starkregenereignisse und hohe Grundwasserstände können auch abseits von Gewässern auftreten. Grundsätzlich muss daher überall in Bayern mit diesen Gefahren gerechnet werden, auch wenn diese im Informationsdienst nicht flächendeckend abgebildet werden können.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Nach der Hydrogeologischen Karte M 1: 500.000 liegt der Planungsbereich in der hydrogeologischen Einheit *Fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter),* einem ergiebigen Poren-Grundwasserleiter.

Vorbelastungen liegen in Form von Spritz- und Düngemitteleinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung vor.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf
- Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb	baubedingt anlagenbedingt	-
Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen	anlagenbedingt	+
Wegfall des Spritz- und Düngemitteleintrages in das Grundwasser	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt positiv**

2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden. Zwar hat das Planungsgebiet durch die Lage im Außenbereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes ist jedoch nicht gegeben.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche	anlagenbedingt	-
Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit	Baubedingt anlagenbedingt	-
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Erhöhung des Dauerbewuchsanteils auf der Fläche durch Anlage von Grünlandbeständen	anlagenbedingt	+
Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Aufheizung der Module im Sommer	anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft neutral

2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben

2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung, industriellen und gewerblichen Nutzungen, Bahnlinie sowie dem Innwerkkanal.

Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Neben der Radwegeverbindung an der Bürgermeister-Boch-Straße und den bestehenden Feldwegeverbindungen und Dammwegen des Innwerkkanals sind keinerlei erholungswirksame infrastrukturelle Einrichtungen vorhanden, naturraumprägende Strukturen fehlen.

Der Planungsbereich weist keinerlei raumprägende Strukturen auf und stellt aufgrund der überwiegenden Nutzung als Acker bzw. Intensivgrünland und der Vorbelastungen des Landschaftsbildes keine Wertigkeit für das Landschaftsbild dar.

Die geplante Anlage weist keine übergeordnete Fernwirkung auf.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Begrünung der Zaunanlagen mit Klettergehölzen
— Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) und Straßentrasse	anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/-erleben **bedingt negativ**

2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich selbst und auch im näheren Umfeld befinden sich keine Bodendenkmäler.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich selbst und auch im näheren Umfeld sind keine Baudenkmäler anzutreffen.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde
- Verwendung von Punktfundamenten

2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz	baubedingt	+
geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente	baubedingt anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter neutral

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei diesem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen handelt es sich um eine umweltfreundliche Technologie, die mit Ausnahme von Licht keine Emissionen verursacht. Die eingesetzten Materialien werden nach dem Rückbau vollständig recycelt, da auch ein wirtschaftliches Interesse an den eingesetzten Rohstoffen besteht.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Da jeder Quadratmeter Sonnenoberfläche stündlich den Energiegehalt von 6.300 Litern Heizöl ausstrahlt, ist die Photovoltaik eine der vielversprechendsten Methoden, die Sonnenenergie zu nutzen. Das Sonnenlicht wird ohne Schadstoff- und Lärmemissionen unmittelbar in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz eines Energieversorgers eingespeist.

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Punkten 2.6.1 – 2.6.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf den Punkt 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der Kompensationsflächen von 1.377 m² (für Photovoltaik) und 2.698 m² (für Ostumfahrung inkl. nachrichtlich dargestellte Flächen auf Fl. Nr. 26/2, Gemarkung Hart) sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 17.1.5 *Bereitstellung erforderlicher Ausgleichsflächen* dargestellt.

Dieses Kompensationserfordernis ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Der anzusetzende Kompensationsfaktor ergibt sich aus vorgegebenen Spannen, aus denen er in Abhängigkeit des Umfangs und der Qualität der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen der für den vorliegenden Planungsfall bestimmt wird und bei Abschlägen vom Höchstfaktor einer Begründung bedarf.

Der erforderliche Kompensationsbedarf von 1.377 m² (Photovoltaik) wird für die auszugleichenden Sondergebietsflächen von insgesamt 9.180 m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,15 bei einer Zuordnung der Eingriffsschwere zu Typ B I erforderlich. Der erforderliche Kompensationsbedarf von 2.698 m² (für Ostumfahrung inkl. nachrichtlich dargestellte Flächen auf Fl. Nr. 26/2, Gemarkung Hart) wird für die auszugleichenden Sondergebietsflächen von insgesamt 2.250m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,6 bzw. 2,0 bei einer Zuordnung der Eingriffsschwere zu Typ A I bzw. A III erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt zum Teil innerhalb des Geltungsbereiches auf Fl. Nr. Flurnummer 18 (Tf.), Gemarkung Hart (315 m²), zum Teil außerhalb des Geltungsbereiches auf Flurnummer 1631 (Tf.), Gemarkung Polling (1.062 m²) bzw. Fl. Nr. 1455/191, Gemarkung Mühldorf a. (2.698 m²) in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. Auf Ziffer 17.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen der Begründung zum Bebauungsplan *„Solarpark – Ostumfahrung" Sonstiges Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik* wird verwiesen.

2.13 Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Eine Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen wird primär durch eine alternative Standortentscheidung erreicht, sekundär durch das Prüfen von Konzeptalternativen. Die Prüfung von Konzeptalternativen erfolgt auf Ebene des Bebauungsplanes.

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Die Stadt Mühldorf a. Inn beabsichtigt einen Beitrag zur Schaffung erneuerbarer Energien zu leisten. Da eine Umsetzung dieser Zielsetzung in ausreichendem Maß mit anderen erneuerbaren Energien wie z.B. der Wind- oder Wasserkraft im Stadtgebiet nicht oder auf absehbare Zeit nur schwer möglich bzw. umsetzbar sein wird, sollen mit der vorliegenden Planung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden.

Die Standortprüfung bezieht sich auf diejenigen Flächen, die für eine Ausweisung als Freiflächenphotovoltaikanlage grundsätzlich in Frage kommen (110m-Korridor an Autobahn / Eisenbahn, Konversionsflächen, benachteiligte Gebiete).

Insofern hat die Stadt Mühldorf a. Inn diese Vorgaben aufgegriffen und das Gebiet weiter untersucht. Ausgeschlossen wurden aus der Sicht der Kommune dabei Flächen, die naturschutzfachliche (Landschaftsschutzgebiet, Biotope der Biotopkartierung Bayern Flachland, ökologische Ausgleichsflächen, ABSP-Schwerpunktgebiete), erholungsspezifische (große Fernwirkung), wasserwirtschaftliche (Überschwemmungsgebiete, Hochwasserschutz), straßenverkehrsrechtliche (Bauverbotszone), kommunale (Ausweisungen im Flächennutzungsplan, bestehende Bebauungspläne, potenzielle Siedlungserweiterungen, unmittelbar an Siedlungen angrenzende Bereiche, Sportanlagen), forstwirtschaftliche (Waldflächen, Waldfunktionen), reliefbedingte (stark nordhängige Lagen), denkmalpflegerische (Bodendenkmale, Baudenkmale mit Fernwirkung) sowie regionalplanerische (landschaftliche Vorbehaltsgebiete) Restriktionen aufweisen.

Bei den verbleibenden Standorten handelt es sich um Flächen, die weitgehend einheitliche Standortbedingungen aufweisen und grundsätzlich für die vorgesehene Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage geeignet sind. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter werden als nahezu identisch angenommen.

Die Stadt Mühldorf a. Inn bevorzugt zum aktuellen Zeitpunkt die nun zur Ausweisung vorgesehen Fläche, da hier zudem eine Abgabebereitschaft des Eigentümers besteht. Zudem zählt sie zu den vergütungsfähigen Standorten für eine Freiflächenphotovoltaikanlage. Diese Fläche weist in der Gesamtheit weder grundlegend negative Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes noch Konflikte mit aktuellen Nutzungen am Standort und dessen Umfeld auf.

Für die Flächenausweisung am vorliegenden Standort sprechen weiterhin:
- keine Kollision mit öffentlichen Belangen,
- Flächenverfügbarkeit,
- ausreichende Erschließung gegeben,
- keine Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld,
- keine maßgebliche Erholungsnutzung des Standorts,
- keine Inanspruchnahme naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume,
- keine Betroffenheit von Schutzgebieten,
- zeitlich begrenzte Nutzungsdauer mit Rückbauverpflichtung.

Für den Straßenkorridor wurden keine Alternativen untersucht, da er bereits im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan enthalten ist.

Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes, aufgrund der angrenzenden Bahnböschung, der Freihaltezone für die Ostumfahrung, den bestehenden Erdgasleitungen sowie durch die vorhandenen Flurwege keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben sind zu erwarten, da die momentane Nutzung als landwirtschaftlichen Nutzflächen voraussichtlich weiter beibehalten würde.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben in den landwirtschaftlichen Nutzflächen zu erwarten, da deren Extensivierung voraussichtlich nicht stattfände. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/Sachgüter	Nicht relevant, da keine registrierten Bestände vorhanden sind und der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt - Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt - Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt - Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Folgende Gutachten liegen vor (siehe Anhang der Begründung um Bebauungsplan:

ZEHNDORFER ENGINEERING CONSULTING E.U (2019): Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Mühldorf, Klagenfurt, Österreich.

STEGER & PARTNER GMBH (2019): Lärmschutzgutachten zum Bebauungsplan „Solarpark – Ostumfahrung" der Stadt Mühldorf am Inn, München.

Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen ausreichend.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der aktuell im Planungsgebiet detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen, den standortkundlichen Gegebenheiten und den vorhandenen, anthropogen überprägten Böden wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung nicht maßgeblich beeinflussen würden.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Mensch	Überprüfen der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei den Bauarbeiten	während der Bauphase
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der grünordnerischen Festsetzungen hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen
Landschaftsbild	Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen an der Zaunanlage und im Nordwesten der Anlage hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation	fünfjähriger Turnus

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes *„Solarpark Ostumfahrung" Sonstiges Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik* ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien im Nordosten der Kreisstadt Mühldorf a. Inn im Bereich bestehender landwirtschaftlichen Nutzfläche beabsichtigt. Die Planung beinhaltet weiterhin ein Teilstück der geplanten Ostumfahrung der Stadt Mühldorf a. Inn.

Die überplante Fläche wird beabsichtigt als Freiflächenphotovoltaikanlage und Ostumfahrung zu nutzen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund werden im Zuge des Planaufstellungsverfahrens grünordnerische Aussagen integriert, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (bedingt negativ)	- intensive landwirtschaftliche Nutzflächen - keine maßgebliche Bedeutung für naturbezogene Erholung - Vorbelastung durch Bahnstrecke, Industrie, Gewerbe	- Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung - Erhöhte Lärm-, Staubentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen - Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase - Verlust des vorhandenen Freiraumes - Bereitstellung umweltfreundlicher Energie - keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen zu Siedlungen - Verkehrsemissionen (Luftschadstoffe, Lärm) der geplanten Ostumfahrung	- Begrünung der Zaunanlagen mit Klettergehölzen - Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken - hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität in Bezug auf die Photovoltaikanlage keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Tier (bedingt negativ)	- kaum Lebensraumqualität gegeben - keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten - keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK	- Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren durch Nutzungsextensivierung - Störungen durch Lärm, Erschütterungen in der Bauphase - Störungen durch Lärm, Abgase, Kollision durch geplante Ostumfahrung - Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile - Rodungen im Bereich der geplanten Ostumfahrung außerhalb der Vogelbrutzeit (Zeitraum 1. März bis zum 30. September)
Pflanze (bedingt positiv)	- landwirtschaftliche Nutzflächen - Gehölzbestände auf Böschungen - keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten - keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK	- geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung - Bereitstellung von autochthonem Extensivgrünland - Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren im Landschaftsausschnitt	- Verwendung autochthonen Saatguts - Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken
Boden (bedingt negativ)	- nach Übersichtsbodenkarte Bodentyp *fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)* - anthropogen verändert - keine Altlasten bekannt	- Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (- Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit) - Wegfall des Spritz- und Düngemitteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß - Verwendung von Punktfundamenten

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Wasser (bedingt positiv)	- kein Überschwemmungsgebiet - kein wassersensibler Bereich - kein Wasserschutzgebiet vorhanden	- nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb - Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen - Wegfall des Spritz- und Düngemitteleintrages in das Grundwasser	- Beschränkung der Versiegelung des Bodens - Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf - Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses - Verwendung von Punktfundamenten
Klima und Luft (neutral)	- Wärmeausgleichsfunktion liegt vor - kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden	- geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche - Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit - Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhöhung des Dauerbewuchsanteils auf der Fläche durch Anlage von Grünlandbeständen - Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen - Aufheizung der Module im Sommer	- Beschränkung der Versiegelung nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten - Verwendung von Punktfundamenten
Landschaftsbild (bedingt negativ)	- landwirtschaftliche Nutzung - Vorbelastung durch vorhandene Gewerbe- / Industriegebiete - keine besondere Bedeutung für die naturbezogene Erholung vorhanden	- Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) und Straßentrasse	- Begrünung der Zaunanlagen mit Klettergehölzen - Eingrünung der Anlage im Nordwesten mit standortgerechten Baum-/ Strauchhecken
Kultur- und Sachgüter (neutral)	- weder Bau- noch Bodendenkmäler in unmittelbarer Nähe vorhanden	- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde - geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente	- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde - Verwendung von Punktfundamenten

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes *Solarpark Ostumfahrung* die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen der Vorhaben bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Kreisstadt Mühldorf a. Inn ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNGUND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1994): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Mühldorf am Inn. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2009): Freiflächen - Photovoltaikanlagen. München

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Bonn – Bad Godesberg

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung. vom 14.08.2007 (GVBl S. 588, BayRS 2132-1-I), die zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 10.07.2018 (GVBl. S. 523) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 22.08.1998 (GVBL. S. 796, BAYRS 2020-1-1-I) ZULETZT GEÄNDERT DURCH § 1 ABS. 38 DES GESETZES VOM 26.03.2019 (GVBl. S. 98)

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs.339 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs.324 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Denkmalschutzgesetz – DSchG] vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ [EEG] vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 5 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

GUTACHTEN, UNTERSUCHUNGEN, PLANUNGEN

ZEHNDORFER ENGINEERING CONSULTING E.U (2019): Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Mühldorf, Klagenfurt, Österreich.

STEGER & PARTNER GMBH (2019): Lärmschutzgutachten zum Bebauungsplan „Solarpark – Ostumfahrung" der Stadt Mühldorf am Inn, München.

SONSTIGE DATENQUELLEN

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web):
http://fisnat.bayern.de/finweb/

Rauminformationssystem Bayern: http://wirtschaft-risby.bayern.de/

Umweltatlas Bayern: *http://www.umweltatlas.bayern.de*

Bayern Atlas - Onlineangebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: *http://geoportal.bayern.de/bayernatlas*

Regionaler Planungsverband Südostoberbayern – Regionalplan Region Südostoberbayern:
http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/regionalplan/

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat - Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP): https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-stand-2018/