

n

**B E G R Ü N D U N G
M I T
U M W E L T B E R I C H T
Z U M
B E B A U U N G S P L A N
M I T I N T E G R I E R T E R G R Ü N O R D N U N G
“ G E W E R B E G E B I E T A M
B I O D I V E R S I T Ä T S P F A D ”**

Gemarkung Hof
Stadt Oberviechtach



Landkreis:
Regierungsbezirk:

Schwandorf
Oberpfalz

Inhaltsverzeichnis

1.	BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES	6
1.1	Lage.....	6
1.2	Räumliche Ausdehnung des Baugebietes	6
1.3	Derzeitige Nutzung	6
1.4	Umgebende Bebauung.....	9
1.5	Topographie	10
1.6	Kultur- und Sachgüter	10
1.7	Bestehende Leitungen	11
2.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	12
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan	12
2.2	Flächennutzungsplan.....	16
3.	PLANUNGSANLASS	17
3.1	Aufstellungsbeschluss.....	17
3.2	Ziel und Zweck der Planung.....	17
4.	STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG	19
4.1	Städtebauliches Ziel	19
4.2	Art der baulichen Nutzung.....	22
4.3	Maß der baulichen Nutzung	22
4.4	Festsetzungen nach BauGB und BauNVO	24
4.5	Örtliche Bauvorschriften nach BayBO und gestalterische Festsetzungen 24	
4.6	Grünordnung	26
5.	ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)	28
5.1	Straßen- und Wegeverbindungen	28
5.2	Bestandsleitungen allgemein	29
5.3	Wasserversorgung	30
5.4	Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung	30
5.5	Abwasserentsorgung	30
5.5.1	Schmutzwasser.....	30
5.5.2	Niederschlagswasser (Oberflächenwasser).....	30
5.5.3	Drainageleitungen	35
5.6	Stromversorgung.....	36
5.7	Telekommunikation.....	38
5.8	Abfallentsorgung	38
5.9	Altlasten	38
5.10	Hang- und Schichtwasser, Drainagen.....	38
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	40
6.1	Lärm	40
6.2	Staub / Geruch.....	42
6.3	Lichtemissionen.....	42
6.4	Elektromagnetische Felder	43
7.	ARTENSCHUTZ.....	43
8.	KLIMASCHUTZ	46
9.	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	48
10.	ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAU-FLÄCHEN.....	48
11.	UMWELTBERICHT	49
11.1	Einleitung	49
11.1.1	Grundlagen	49
11.1.1.1	Rechtliche Grundlagen.....	49

11.1.1.2	Fachliche Grundlagen	50
11.1.2	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung	50
11.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	51
11.1.3.1	Ziele der Raumordnung/Regionalplanung	54
11.1.3.2	Potentielle Natürliche Vegetation.....	55
11.1.3.3	Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes	56
11.1.3.4	Schutzgebiete	57
11.1.3.5	Überschwemmungsgebiete	61
11.1.3.6	Wassersensibler Bereich.....	63
11.1.3.7	Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht	64
11.1.4	Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP).....	68
11.2	Bestandsaufnahme (Basisszenario).....	76
11.2.1	Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	76
11.2.1.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	76
11.2.1.2	Schutzgut Boden.....	84
11.2.1.3	Schutzgut Wasser	87
11.2.1.4	Schutzgut Klima	89
11.2.1.5	Schutzgut Luft	96
11.2.1.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	99
11.2.1.7	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung.....	100
11.2.1.8	Schutzgut Fläche	100
11.2.1.9	Kultur- und Sachgüter	100
11.2.1.10	Natura 2000-Gebiete.....	101
11.2.1.11	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	101
11.2.1.12	Zusammenfassende Betrachtung.....	102
11.2.2	Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung	104
11.3	Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung.....	104
11.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	104
11.3.1.1	Biotopschutz (Biotopflächen, Eingriffe in Natur und Landschaft).....	104
11.3.1.2	Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG	105
11.3.1.3	Natura 2000-Gebiete / FFH-Gebiet	106
11.3.1.4	Artenschutz gemäß § 44 ff. BNatSchG, Flora und Fauna.....	106
11.3.2	Schutzgut Boden.....	107
11.3.3	Schutzgut Wasser	109
11.3.4	Schutzgut Klima	112
11.3.5	Schutzgut Luft	113
11.3.6	Schutzgut Landschaftsbild	114
11.3.7	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	117
11.3.8	Schutzgut Fläche	118
11.3.9	Kultur- und Sachgüter	118
11.3.9.1	Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	118
11.3.9.2	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	120
11.3.9.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	121
11.3.9.4	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	121

11.3.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	121
11.4	Eingriffsberechnung	121
11.4.1	Methodik	121
11.4.2	Berechnung	122
11.5	Ausgleichsbedarf	125
11.6	Nachweis der Ausgleichsflächen	125
11.7	Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall für die Erweiterungsfläche	126
11.8	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	134
11.9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen	135
11.10	Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen.....	135
11.11	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	136
11.11.1	Nullvariante.....	136
11.11.2	Planungsalternativen innerhalb des Standortes.....	136
11.12	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	137
11.13	Zusammenfassung.....	137
	Literaturverzeichnis	139
	Abbildungsverzeichnis	141

Übersichtslageplan ohne Maßstab



Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

1. BESCHREIBUNG DES PLANUNGSGEBIETES

1.1 Lage

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ befindet sich im westlichen Gebiet der Stadt Oberviechtach, ca. 1,2 km westlich des Hauptortes Oberviechtach und ca. 300 m westlich des Ortsteils Hof, im unmittelbaren Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ im Gewann Tratt. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert den Planungsbereich. Der Geltungsbereich wird im Norden durch einen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) begrenzt. Im Osten und Süden schließen landwirtschaftliche Flächen an. Im Westen grenzt das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ an.

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Stadt Oberviechtach in der Region 6 – Oberpfalz-Nord. Das Gebiet der Stadt Oberviechtach liegt im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Oberviechtach ist als Mittelzentrum eingestuft.¹

1.2 Räumliche Ausdehnung des Baugebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. **68.820 m²**.

Folgende Flur-Nummern der Gemarkung Hof werden dabei überplant:

159 (TF), 167, 168, 169, 170, 171 (TF), 172 (TF), 178 (TF), 179 (TF), 226 (TF), 229 (TF) **und 229/1 (TF)**.

1.3 Derzeitige Nutzung

Der Großteil der Planungsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert das Planungsgebiet. Im Westen des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang des Entwässerungsgrabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. Die Flur-Nr. 169 ist als Intensivgrünland genutzt.

¹ (Regionalplan 6 Oberpfalz-Nord, 2022)



Abb. 2: Ansicht von Westen – Gemeindeverbindungsstraße nach Hof, Ackerflächen beidseits der Straße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)



Abb. 3: Ansicht von Süden – landwirtschaftlicher Weg nach Norden, Ackerfläche im Osten, angrenzendes Gewerbe- und Industriegebiet mit Solarfläche im Westen und Biodiversitätspfad, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)



Abb. 4: Ansicht von Norden – Ackerfläche im Westen, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)



Abb. 5: Ansicht von Süden – Entwässerungsgraben mit artenarmen Saum, Intensivgrünlandfläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)



Abb. 6: Ansicht von Westen – Namenloser Bach entlang des Geltungsbereiches, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)

1.4 Umgebende Bebauung

Im Westen grenzt unmittelbar an den Geltungsbereich das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ und eine Freiflächen-Photovoltaikanlage an.



Abb. 7: Ansicht von Norden – landwirtschaftliche Fläche und angrenzendes Gewerbe- und Industriegebiet, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)

Biodiversitätspfad

Im Osten des bestehenden „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ und der Freiflächen-Photovoltaik wurde ein Biodiversitätspfad errichtet. Dieser soll in der zukünftigen Planung weitergeführt werden. Hier wurden Bäume gepflanzt und Heckenstrukturen angelegt. Zusätzlich wurden Lesesteinhaufen, Totholzhaufen, Insektenhotels usw. errichtet. Der Pfad soll als Lernort für Kinder und Erwachsene dienen.



Abb. 8: Ansicht von Süden – landwirtschaftlicher Weg nach Norden, Ackerfläche im Osten, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)

1.5 Topographie

Das südliche Planungsgebiet fällt von ca. 514 m ü. NHN im Südosten nach ca. 508 m ü. NHN im Nordwesten zur Gemeindeverbindungsstraße hin ab. Straßengeleitet verläuft hier ein Entwässerungsgraben.

Das nördliche langgestreckte Planungsgebiet fällt von ca. 509 m ü. NHN im Osten nach ca. 497 m ü. NHN im Nordwesten hin ab. Hier quert die Planungsfläche ebenfalls ein Entwässerungsgraben. Der Geltungsbereich wird im Norden durch einen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung, Vorfluter Murach) begrenzt.

1.6 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden.²

² (BayernAtlas, 2024)

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Genauere Angaben hierzu sind dem Punkt 11.1.3.7 zu entnehmen.

1.7 Bestehende Leitungen

Im Norden des Geltungsbereiches verläuft eine oberirdische Mittelspannungsleitung (20 KV) der Bayernwerk Netz GmbH. Diese soll jedoch im Zuge der Erschließungsplanung umverlegt werden.

Die bestehende gemeindliche Regenwasserleitung soll im nördlichen **und südlichen** Planungsgebiet ebenfalls verlegt werden. Die Regenwasser-Leitungstrasse unter der **Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“** wird **jedoch** beibehalten.

Weitere Leitungen können sich unter der Gemeindeverbindungsstraße und dem bestehenden landwirtschaftlichen Weg befinden. Vor Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen sind die Sparten- bzw. Bestandsleitungspläne durch den Bauherrn einzuholen.

Innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zahlreiche Drainagen.

2. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern / Regionalplan

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern wird die Stadt Oberviechtach als allgemeiner ländlicher Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Kreisregion), dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll, eingestuft. Oberviechtach ist als Mittelzentrum dargestellt.³

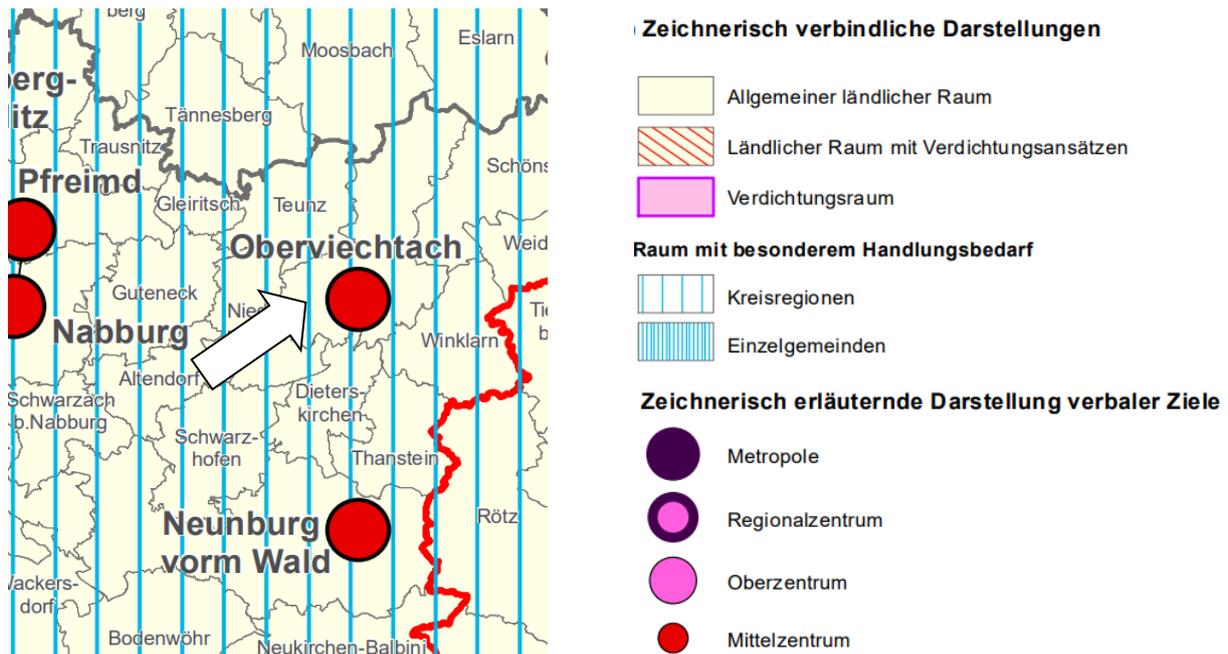


Abb. 9: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich

Zur Schaffung von gleichwertigen und gesunden Lebens- und Arbeitsbedingungen hat das Landesentwicklungsprogramm folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zur raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume formuliert:

1.1 Gleichwertigkeit und Nachhaltigkeit

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

1.1.1(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

1.1.2(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

³ (Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), 2023)

2. Raumstruktur2.2 *Gebietskategorien*2.2.5 *Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums*

- (G) *Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass*
- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann.*

3. Siedlungsentwicklung3.1 *Flächensparen*

- (G) *Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.*

3.3 *Vermeidung von Zersiedlung*

- (Z) *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.*

5 Wirtschaft5.1 *Wirtschaftsstruktur*

- (G) *Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden.*

Diese Vorgaben der Landesplanung berühren und begründen das Planungsinteresse der Stadt Oberviechtach für den hier überplanten Raum eine entsprechende Bauleitplanung zu verfolgen, um Gewerbeflächen im Anschluss an das bereits bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ bereitzustellen. So werden im Landesentwicklungsprogramm klare Zielvorgaben zur raumstrukturellen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung des Raums getroffen.

Die Stadt Oberviechtach weist eine Infrastruktur (Schulen, kulturelle Einrichtung, Einzelhandelsmärkte, Medizinische Versorgung, usw.) auf, die ihrem Status als Mittelzentrum entspricht. Dies sowie die günstige Verkehrslage des zur Erweiterung beabsichtigten Gewerbegebietes an der Verkehrsachse Cham – Oberviechtach – Weiden i. d. Opf. durch die Bundesstraße 22 sowie die nahegelegenen Bundesautobahnen A6 und A93 begünstigt die Ansiedlung von Gewerbebetrieben in Oberviechtach. Häufige Anfragen von auswärtigen und ortsansässigen Firmen bei der Stadt bestätigen den Bedarf an Gewerbeflächen. Hier wird ein Bedarf von ca. 5 ha beziffert. Es gilt zu berücksichtigen, dass der tatsächliche Bedarf an gewerblichen Bauflächen höher anzusetzen ist, da Anfragen ohne konkrete Flächenangaben im vorgenannten Flächenbedarf noch nicht berücksichtigt sind. Eine weitergehende Quantifizierung ist insoweit nicht möglich. Innenentwicklungspotentiale können nicht genutzt werden. Eine ausführliche Behandlung des Bedarfs und der vorhandenen Flächen ist der Begründung zur 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Oberviechtach zu entnehmen.

Die Stärkung und Sicherung des Wirtschaftsraums kann nur durch Bestandspflege und Neuansiedlung von Betrieben an wirtschaftlich attraktiven und verkehrstechnisch leistungsstarken Standorten im Gebiet der Stadt erfolgen. Somit

ist diese Erweiterung der Gewerbeflächen für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region und der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen im direkten Anschluss an das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ dringend erforderlich.

Zusammenfassend kann man sagen, dass unter Beachtung der Vorgaben die Ziele und Grundsätze der Landesplanung durch diese Planung erfüllt werden können.

Regionalplan

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Stadt Oberviechtach in der Region 6 – Oberpfalz-Nord. Das Gebiet der Stadt Oberviechtach liegt im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Oberviechtach ist als Mittelzentrum eingestuft.⁴

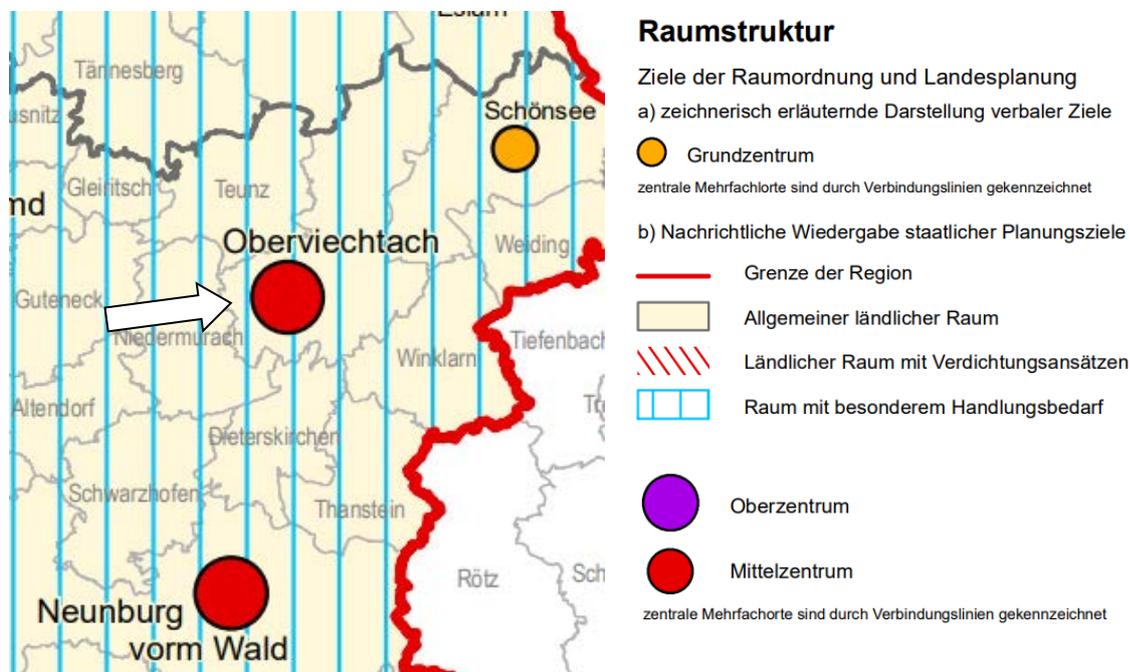


Abb. 10: Auszug aus dem Regionalplan 6 – Oberpfalz-Nord, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich

Gemäß Regionalplan 6 sind für das Plangebiet folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zu berücksichtigen:

- Erhalt als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum (G)
- Erhalt gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen (G)
- Sicherung der Wirtschaftskraft und der Wettbewerbsfähigkeit (G)
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch nachhaltige Siedlungsentwicklung (G)
- Unterstützung und Förderung der Region aufgrund ihrer Randlage und Einstufung als Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Z)

⁴ (Regionalplan 6 Oberpfalz-Nord, 2022)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans betreffen und begründen das Planungsinteresse der Stadt Oberviechtach für den hier in Frage stehenden Raum, das benötigte Angebot an Gewerbegebietsflächen bereit zu stellen. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur raumstrukturellen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung des ländlichen Raums getroffen.

So sind in allen Teilräumen gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten und die Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Diese Stärkung und Sicherung des Wirtschaftsraums kann nur durch Bestandspflege und Neuansiedlung von Betrieben an wirtschaftlich attraktiven und verkehrstechnisch leistungsstarken Standorten im Gebiet der Stadt Oberviechtach erfolgen.

Regionale Vorbehalts- und Vorranggebiete

Vorbehalts- und Vorranggebiete aus der Regionalplanung werden durch die Bau- gebietsausweisung nicht berührt.⁵

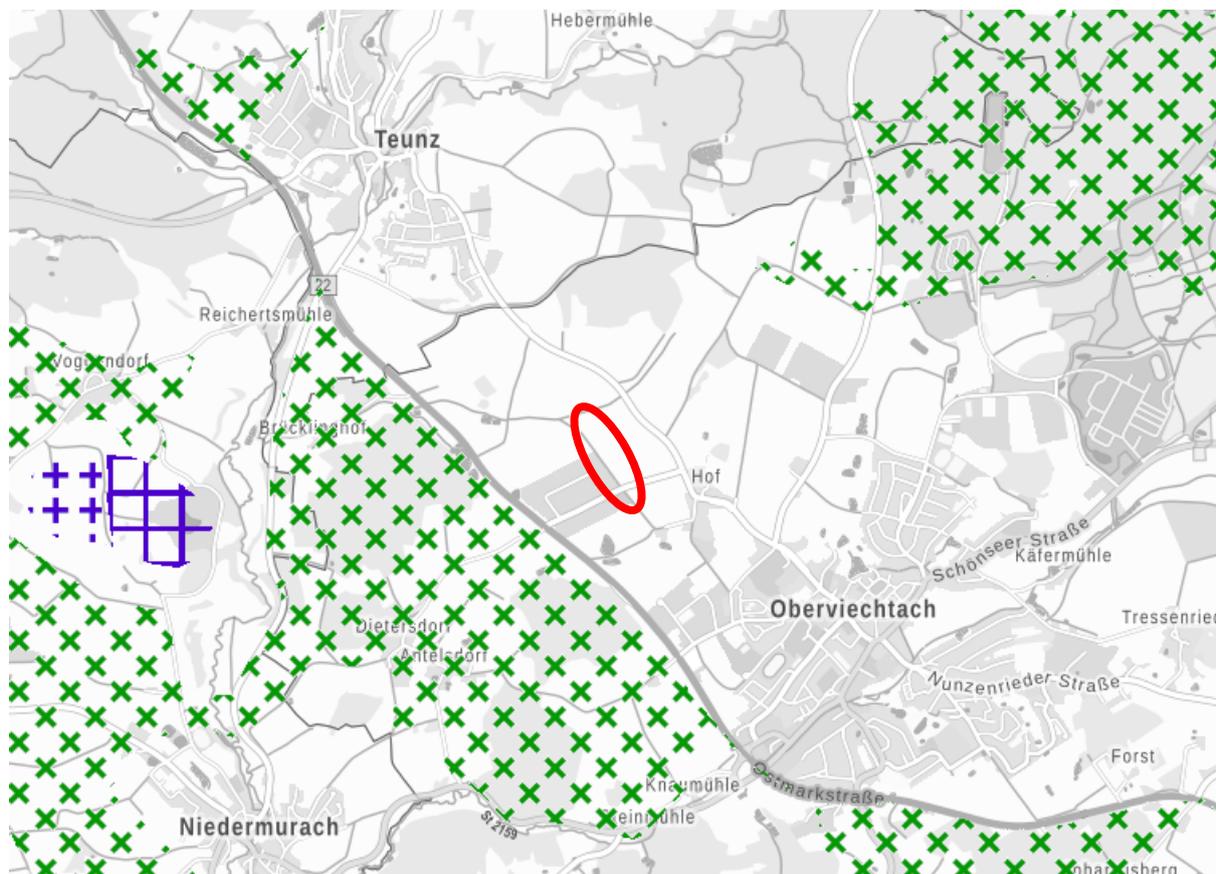


Abb. 11: Webkarte mit Darstellung des Regionalplans 6; (BayernAtlas 2024),
Darstellung unmaßstäblich

Grün gekreuzt: landschaftliche Vorbehaltsgebiete
Blau gekreuzt: Vorbehaltsgebiet Bodenschätze
Blau kariert: Vorranggebiet Bodenschätze

⁵ (BayernAtlas, 2024)

2.2 Flächennutzungsplan

Anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Oberviechtach durchgeführt. In der rechtswirksamen 20. Änderung ist die Planungsfläche als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt. Des Weiteren sind in diesem Deckblatt auch die randlichen Eingrünungen, die Straßenverkehrsflächen und die Fläche für die Wasserwirtschaft dargestellt.

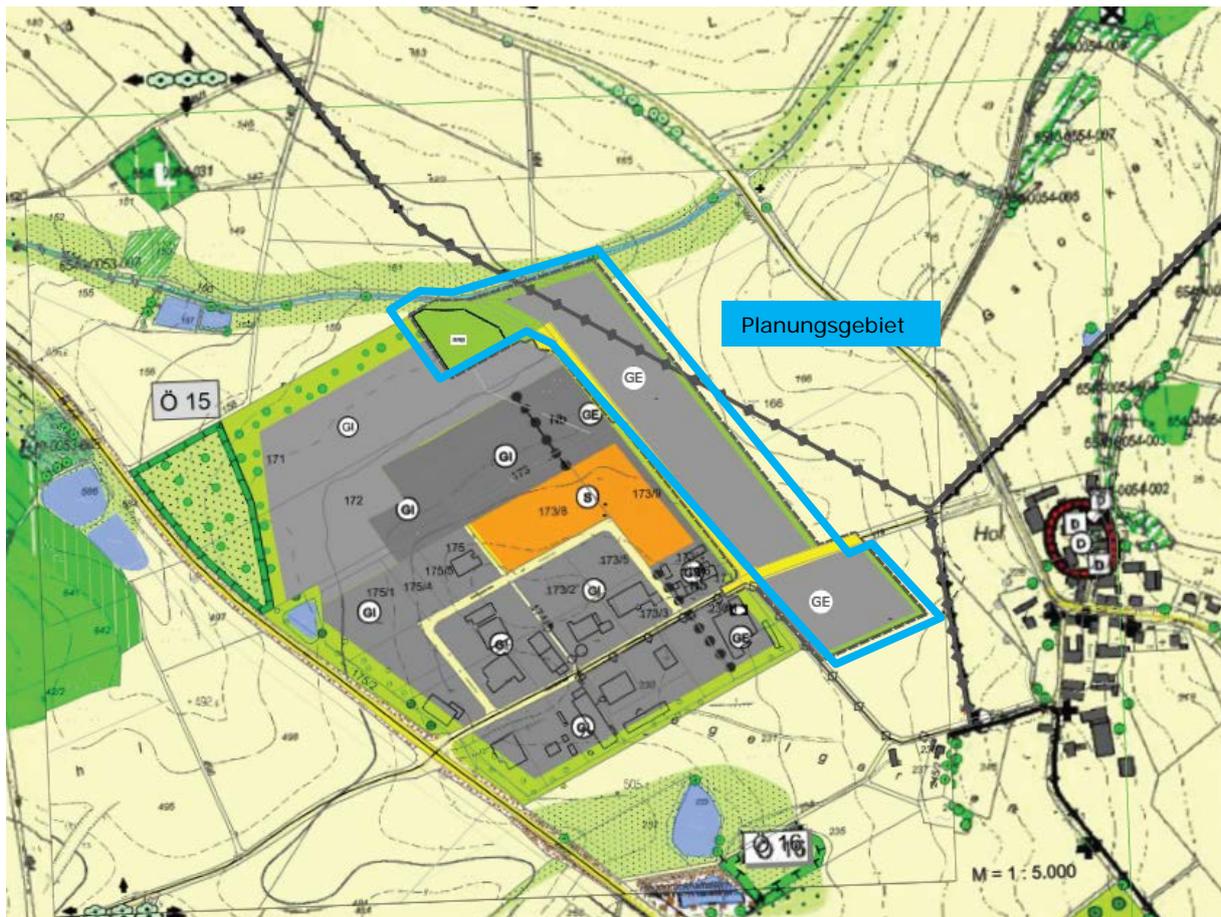


Abb. 12: Ausschnitt aus der rechtswirksamen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Oberviechtach (Parallelverfahren); Darstellung unmaßstäblich

3. PLANUNGSANLASS

3.1 Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat von Oberviechtach hat am 08.03.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung für die Ausweisung eines Gewerbegebietes (GE) beschlossen. Damit sollen die gewerblichen Flächen in unmittelbarem Anschluss an das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ nach Osten erweitert werden.

3.2 Ziel und Zweck der Planung

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung von gewerblichen Flächen auf einer Fläche im Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ im Gebiet der Stadt Oberviechtach. Hier soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit unterschiedlichen Flächenbedarfen ermöglicht werden. Dies ist für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region und der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in dem ländlichen Raum dringend erforderlich.

Der Großteil der Planungsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert das Planungsgebiet. Im Westen des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang dieses Grabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. Die Flur-Nr. 169 ist als Intensivgrünland genutzt.

Der Großteil der Planungsfläche soll im Rahmen der Baugebietsausweisung zukünftig als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt werden. Der südliche Geltungsbereich kann unmittelbar über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ erschlossen werden. Für die nördliche Planungsfläche wird der bestehende landwirtschaftliche Weg als Erschließungsstraße ausgebaut. Dieser mündet in einem Wendehammer. Im Westen wird ein Regenrückhaltebecken mit einem Abwasserpumpwerk und einer Fläche für die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung vorgesehen. Die Erschließung und Pflege dieser Fläche erfolgt über einen **öffentlichen Feld- und Waldweg**. Der bestehende Entwässerungsgraben wird in einem Teilstück verrohrt. Aus Ausgleich dazu wird die Reststrecke, die dann in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) mündet, **naturnah ausgebaut**. Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Rodungen im Wendehammerbereich werden lediglich Großbäume entlang des Grabens vorgesehen, um den Wasserabfluss nicht zu beeinträchtigen. **Zwischen Parzelle 9 und der Grabenoberkante wird zum Gewässerschutz ein 10,0 m breiter Streifen vorgesehen.**

Zusätzlich wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens und der Erschließungsplanung eine Betrachtung des Starkregenabflusses durchgeführt und entsprechende Maßnahmen zur Ableitung erarbeitet, die in den Bebauungsplan eingeflossen sind.

Anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Oberviechtach durchgeführt. In der rechtswirksamen 20. Änderung ist die Planungsfläche als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt. Des Weiteren sind in diesem Deckblatt auch die randlichen Eingrünungen, die Straßenverkehrsflächen und die Fläche für die Wasserwirtschaft dargestellt.

Diese Planungsfläche wird hier im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Die umweltbezogenen Auswirkungen und deren Bewertung auf die Schutzgüter werden zusammenfassend im Umweltbericht dargelegt. Soweit erforderlich, werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

4. STÄDTEBAULICHE ZIELSETZUNG

4.1 Städtebauliches Ziel

Die städtebauliche Konzeption sieht eine Änderung einer bisherigen landwirtschaftlichen Fläche in der Stadt Oberviechtach in ein Gewerbegebiet vor. Die vorliegende Planung sieht ein bedarfsgerechtes Bereitstellen einer Entwicklungsfläche entsprechend dem örtlichen Bedarf (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) mit Anbindung an das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ vor. Eine Zersiedelung wird somit vermieden. Zudem erfolgt eine ressourcenschonende Umsetzung mit wirtschaftlicher Erschließungsplanung unter Einbeziehung der vorhandenen Zufahrten und Spartenleitungen.

Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist die räumliche Anordnung der Baufenster für den Hochbau so zu gestalten, dass sie wirtschaftlich sinnvoll sind und eine flächensparende Ausnutzung der Grundstücke darstellt. Die Parzellierung der Grundstücke kann möglichst flexibel gestaltet werden.

Es werden unter anderem Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Höhenentwicklung, Gebäudegestaltung und Gestaltung der Außenanlagen getroffen. Damit wird der Eingriff in das Landschaftsbild reduziert und die Einbindung in die umgebende Landschaft gefördert.

Zur Abfangung des Hangwassers aus den höher liegenden östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist eine Wallschüttung mit einer vorgelagerten Entwässerungsmulde **sowie Gumpen** entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen. Diese Fläche in einer 7,0 m bzw. 10,0 m Breite wird öffentlich als Grünfläche **und als Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen** festgesetzt. Ein ca. 3,0 m breiter Dammweg ermöglicht die Pflege der Grünfläche und des Grabens. Zur weiteren Eingrünung der Gewerbegebietsfläche wird im Osten und Süden eine freiwachsende 3-reihige Gehölzpflanzung festgesetzt. Davon liegen 2 Reihen Sträuchern auf der gesamten Länge innerhalb der privaten Pflanzbindung und 1 Reihe Sträucher überstellt mit Bäumen **I. bzw. II. Ordnung** (durch Planzeichen festgesetzt) innerhalb der öffentlichen Grünfläche.

Auf der östlich gelegenen Flur-Nr. 166 Gemarkung Hof wurde ein Feldlerchen-Brutpaar erkundet. Um dieses Bruthabitat durch hohe Vertikalstrukturen nicht einzuschränken, werden entlang dieser Grundstücksgrenze nur Bäume II. Ordnung festgesetzt. Diese erreichen lediglich eine Wuchshöhe von ca. 12 bis 15 Meter und überragen die max. zulässigen Wandhöhen der geplanten Gebäude somit nur geringfügig. Dadurch bilden sie keinen zusätzlichen Störfaktor für das Bruthabitat, grünen jedoch das Gewerbegebiet von Osten her ein. Die Eingrünung mit Bäumen II. Ordnung ist ausreichend. Denn die geplanten Gebäude können ohne entsprechende Abgrabungen an der östlichen Gebietsgrenze keine tatsächliche Höhe von 12,8 Meter erreichen, da der untere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudehöhe die tiefer gelegene Erschließungsstraße ist.

Die bestehenden gewerblichen bzw. Industriegebäude bzw. Gebäudeteile im „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ weisen eine Mischung von geneigten Sattel- und Pultdächern bzw. Flachdächern auf. Diese sind mit Ziegel,

Blech oder Folie eingedeckt und teilweise mit Dachflächen-Photovoltaikanlagen belegt. Im bestehenden angrenzenden Bebauungsplan „Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ sind für das GI eine Grundflächenzahl von 0,6 und eine max. Traufhöhe von 18,0 m (in exponierten Parzellen von 12,0 m) und für das GE eine Grundflächenzahl von 0,8 und 3 Vollgeschosse festgesetzt. Die geplante Versiegelung mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer möglichen Überschreitung der Grundflächenzahl II bis 0,8 orientiert sich an diesem benachbarten Versiegelungsgrad. Aufgrund der Hanglage gegenüber dem benachbarten „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ wird die zulässige Gebäudehöhe auf **12,8 m** festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt für die max. zulässige Gebäudehöhe (GH) ist die Firsthöhe bzw. der oberste Abschluss der Wand am obersten Punkt der baulichen Anlage maßgebend. Als unterer Bezugspunkt für die max. zulässige Gebäudehöhe (GH) ist die Straßenhöhe am tiefsten Punkt der angrenzenden zugehörigen Erschließungsstraße (Straßenachse) im Schnitt mit dem geplanten Gebäude maßgebend.



Abb. 13: Luftbild mit 3D-Darstellung; (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Die maximale Kubatur der Gewerbebauten wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Gebäudehöhe ausreichend begrenzt.

Im Osten des bestehenden „Gewerbe- und Industriegebietes an der Ostmarkstraße“ und der Freiflächen-Photovoltaik wurde ein Biodiversitätspfad errichtet. Hier wurden Bäume gepflanzt und Heckenstrukturen angelegt. Zusätzlich wurden Lesesteinhäufen, Totholzhaufen, Insektenhotels usw. errichtet. Der Pfad soll als Lernort für Kinder und Erwachsene dienen. Dieser soll in der zukünftigen Planung entlang des westlichen Geltungsbereiches weitergeführt werden. Dafür wird ein 6,0 m breiter öffentlicher Grünstreifen festgesetzt. Hier ist eine 2-reihige Gehölzpflanzung aus Sträuchern vorgesehen, die zur Bewirtschaftung des angrenzenden Feldes unterbrochen werden darf. **Vertraglich wird hier mit dem Landwirt geregelt, dass dieser Grünstreifen durch max. 3 landwirtschaftliche Überfahrten, 2-mal jeweils in einer Breite von max. 5 m und 1-mal in einer Breite von max. 9 m, unterbrochen werden darf.**

Durch diese Hecke im Westen und die freiwachsende 3-reihige Gehölzpflanzung im Osten und Süden mit der Überstellung von Bäumen I. bzw. II. Ordnung entlang des begrünten Walles werden die Gewerbegebietsflächen eingegrünt und dadurch der Eingriff in das Landschaftsbild abgemildert. Entlang der Grenzen der Parzellen 3 bis 9 sowie entlang der östlichen Grenze der Parzelle 1 sind nur Bäume II. Ordnung möglich, um die Auswirkungen der Kulissenwirkung für die östlich gelegenen Feldlerchenreviere zu minimieren.

Zusätzlich wird zur Ein- und Durchgrünung des Baugrundstückes festgesetzt, dass entlang der gemeinsamen Grundstücksgrenzen zwischen den privaten Baugrundstücken, die im Bebauungsplan als Vorschlag Parzellengrenzen dargestellt sind, beiderseits der Grenze ein je 2,5 m breiter Grünstreifen mit jeweils einer 1-reihigen Hecke aus Sträuchern (95 %) und Bäumen II. Ordnung (5 %) anzulegen ist. Die nicht bebauten Flächen der Grundstücke im Bebauungsplangebiet sind als Rasen-, Wiesen- und / oder anderweitig begrünte Pflanzflächen anzulegen und zu erhalten. Für Parkplätze ist innerhalb der Stellplatzflächen oder einer unmittelbar angrenzenden Grünfläche ein Großbaum / Hochstamm je 5 Stellplätze (bei gegenüberliegender Stellplatzanordnung je 10 Stellplätze = 2 x 5 Parkplätze) zu pflanzen. Stellplätze im Anschluss an Gebäude und Ausstellungsflächen sind davon ausgenommen. Die Baumpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren/Beschädigungen durch Fahrzeuge zu schützen (Poller, Granitfindlinge, Hochbord o.ä.).

Durch die Festsetzung zur Verwendung ausschließlich heimischer Pflanzenarten sowie im Umkehrschluss durch das Verbot bestimmter Pflanzenarten wird besonders auf die Entwicklung von Natur und Landschaft Rücksicht genommen und der Erweiterung eines Gewerbegebietes in Übergang zur freien Landschaft Rechnung getragen. Als Maßnahme zum Schutz von Boden wird der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln untersagt.

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung des Baurechtes für ein Gewerbegebiet.

Insgesamt werden folgenden Aspekte berücksichtigt:

- städtebauliche Einbindung der Bebauung durch Festsetzung von maximalen Wandhöhen, sowie Auffüllungen und Abgrabungen
- die Beachtung der Wasserschutzzone
- die Regelung des Oberflächenwasserabflusses
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden und damit den Anliegen der Raumordnung und Landesplanung
- der Naturschutz und der Landschaftspflege durch die Vielzahl an grünordnerischen Maßnahmen
- das Landschaftsbild

Der Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ stellt innerhalb seines Geltungsbereichs eine geordnete bauliche Entwicklung des Gebietes sowie eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung sicher.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich wird ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO vorgesehen. Zulässig sind Anlagen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 BauNVO, somit Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke.

Jedoch werden gem. § 1 Abs. 5 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 9 BauNVO Einzelhandelsnutzungen ausgeschlossen. Auch Lagerhäuser und Lagerplätze werden gem. § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen. Dies erfolgt, da insbesondere das klassische, produzierende Gewerbe und Dienstleistungsgewerbe in der Planungsfläche gestärkt und ein qualitativ hochwertiges Gewerbegebiet geschaffen werden soll und eine Innenstadtschädigung durch Kaufkraftverlust ausgeschlossen werden soll.

Die Ausnahmen des § 8 Abs. 3 Nr. 1-3 BauNVO werden zusätzlich ausgeschlossen. Auf keinen Fall ist die Ansiedlung von Vergnügungsstätten und von Anlagen für sportliche oder kirchlich, kulturell, sozial oder gesundheitliche Zwecke geplant. Auch die Betriebsleiterwohnungen werden ausgeschlossen, um einen Konflikt bezüglich des Schallschutzes zu vermeiden.

Zusätzlich werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches nach dem zulässigen Emissionsverhalten der Betriebe gegliedert und Emissionskontingente verteilt. Die festgesetzten Emissionskontingente bedeuten, dass auf den Gewerbegebietsflächen eine entsprechende Nutzung aufgrund der gewerblich industriellen Vorbelastung zur Tagzeit teilweise nur eingeschränkt möglich ist. Zur Nachtzeit ist die Nutzung entsprechend den in der Umgebung zur Nachtzeit niedrigeren Orientierungswerten gebietsüblich eingeschränkt (sh. Punkt 6.1 Lärm).

4.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden unter Anwendung des § 17 BauNVO getroffen. Das Maß der baulichen Nutzung ist gemäß § 16 Abs. 2 und 3 BauNVO durch die Festlegung der Grundflächenzahl (GRZ), der max. Gebäudehöhen (GH), die maximal erlaubte Dachneigung und durch die Bauräume / Baugrenzen ausreichend bestimmt.

Ausweisung einer Grundflächenzahl (GRZ)

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden unter Anwendung der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO getroffen. Dabei wurde das Maß der baulichen Nutzung auf eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt, die unter dem Orientierungswert von 0,8 liegt.

Generell ist eine verdichtete Bauweise im Gewerbegebiet erwünscht, auch um dem übergeordneten Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gerecht zu werden. Somit sollen die neu geplanten Gewerbeflächen möglichst effektiv ausgenutzt werden können. Auf Grund der erforderlichen großflächigen Fahrverkehrsflächen, Aufstell- und Lagerflächen und Feuerwehrumfahrten kann die GRZ durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einer

maximalen GRZ von 0,8 überschritten werden. Als Ausgleich zu der erwünschten maximalen Ausnutzung der Bauflächen wird festgesetzt, dass PKW-Stellplätze zwingend mit wasserdurchlässiger Befestigung mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,4 zu gestalten sind.

maximale Gebäudehöhe (GH)

Um eine wirtschaftliche Planung der gewerblichen Bauten zu ermöglichen und einen ausreichenden Planungsspielraum zu ermöglichen, werden im Gewerbegebiet in Anlehnung an das angrenzende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ und der topografischen Geländeentwicklung geschuldet die Wandhöhen definiert. Dabei wird die maximal zulässige Gebäudehöhe (GH) auf 12,8 m begrenzt. **Entgegen der Vorentwurfsfassung wurde die Gebäudehöhe um 30 cm geringfügig erhöht, da zum Hochwasserschutz bei Starkregenereignisse festgesetzt wurde, dass die Höhenlage der planlich festgesetzten Gewerbegebietsflächen nördlich der Gemeindeverbindungsstraße mind. 30 cm über den festgesetzten Planungshöhen für die Erschließung (Oberkante Straße in der Straßenachse in Meter über Normalhöhennull) der neu geplanten Erschließungsstraße liegen. Zwischenwerte sind zu interpolieren. Damit kann die ursprünglich geplante Gebäudehöhe in Abhängigkeit von der Straßenhöhe und den zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen wieder umgesetzt werden. In Abstimmung mit dem Biologen stellt auch diese geringfügige Erhöhung keinen Einfluss auf die Kullissenwirkung für die Feldlerche dar.**

Als oberer Bezugspunkt für die max. zulässige Gebäudehöhe (GH) ist die Firsthöhe bzw. der oberste Abschluss der Wand am obersten Punkt der baulichen Anlage maßgebend. Als unterer Bezugspunkt für die max. zulässige Gebäudehöhe (GH) ist die Straßenhöhe am tiefsten Punkt der angrenzenden zugehörigen Erschließungsstraße (Straßenachse) im Schnitt mit dem geplanten Gebäude maßgebend. Ggf. sind die festgesetzten Straßenhöhen zu interpolieren.

Als unterer Bezugspunkt der Straßenhöhe für die Parzellen 1 und 2 wird die Straßenoberkante in der Straßenachse der Gemeindeverbindungsstraße "Industriegebiet West", für die Parzellen 3 bis 9 wird die Straßenoberkante in der Straßenachse der geplanten Erschließungsstraße im Westen festgelegt.

Für die Wandhöhe gilt das Maß vom jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt bis zum Schnittpunkt der Außenfläche der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Im Bauantrag sind die Gebäudehöhen sowie die geplanten Geländehöhen in Abhängigkeit von der Straßenhöhe (Höhenbezugspunkt) in Schnitten zwingend darzustellen und nachzuweisen.

Baugrenzen

Durch die Festsetzung der Baugrenze wird die überbaubare Grundstücksfläche definiert, innerhalb derer die Gebäude zu errichten sind.

Dachaufbauten

Dachaufbauten und technische Aufbauten mit einer max. Grundfläche von 20 % pro Baukörper sind zulässig, wenn die Aufbauten eine maximale Höhe von 2,5 m, gemessen von der Oberkante der tatsächlichen Gebäudehöhe, nicht

überschreiten, maximal aber nur bis zu einer Höhe von 2,5 m über der maximal festgesetzten Gebäudehöhe.

Die Höhe von Kaminen ist uneingeschränkt zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen sind **nur bei Flachdächern** auch aufgeständert zulässig, sie müssen jedoch mind. 1,0 m von der Attika zurückversetzt sein.

4.4 Festsetzungen nach BauGB und BauNVO

Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, die der offenen entspricht, jedoch darf die Länge der in § 22 Abs. 2 Satz 1 BauNVO bezeichneten Hausformen über 50 m betragen. Somit können Gewerbebauten in einer wirtschaftlichen Länge errichtet werden.

Überbaubare Grundstücksfläche

Außerhalb der Baugrenzen sind nur folgende Anlagen zulässig:

- befestigte Wege,
- Lagerflächen,
- Stellplätze,
- Zufahrten zum Gebäude und zu den Stellplätzen,
- Fahrradabstellanlagen mit einer Gesamtfläche bis zu 30 m²,
- Stellplätze für Fahrräder,
- Fahnenmasten,
- Werbepylone gemäß den Festsetzungen dieser Satzung,
- Aufschüttungen und Abgrabungen gemäß den Festsetzungen dieser Satzung,
- Stützmauern gemäß den Festsetzungen dieser Satzung.

Ebenso dürfen Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

4.5 Örtliche Bauvorschriften nach BayBO und gestalterische Festsetzungen

Abstandsflächen - Zweckbestimmung der Einhaltung der Abstandsflächen

Das Abstandsflächenrecht sichert Freiflächen zwischen den Gebäuden, die grundsätzlich nicht überbaut werden dürfen. Abstandsflächen entsprechen den neuzeitlichen Forderungen an

- ein gesundes Wohnen und Arbeiten in gut belichteten, besonnten und belüfteten Gebäuden und sichern so im öffentlichen, wie im privaten Interesse gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- ein sozial verträgliches Wohnen mit einem ausreichenden Abstand zu den Nachbarn,
- den notwendigen Brandschutz.

Die Abstandsflächenregelungen sind daher nach der grundlegenden Bestimmung des Art. 6 BayBO notwendig. Für das Gewerbegebiet sind die Abstandsflächen gemäß Art. 6 BayBO in der zum Satzungsbeschluss jeweils gültigen Fassung einzuhalten. Art. 6 Abs. 5 Satz 2 BayBO findet keine Anwendung.

Für die Bemessung der Abstandsfläche ist die Wandhöhe maßgebend. Die abstandsrelevante Wandhöhe ist das Maß vom natürlichen Gelände bis zum

Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Dachform und -neigung

Gestalterische Festsetzungen werden insbesondere für die Dächer getroffen. Damit soll sichergestellt werden, dass der neuen Bauform in ihrem Erscheinungsbild durch die Dachform und Dachneigung Grenzen gesetzt werden.

Um eine wirtschaftliche Planung der gewerblichen Bauten zu ermöglichen und einen ausreichenden Planungsspielraum zu ermöglichen, werden im Gewerbegebiet geneigte Dächer (First parallel zur längeren Gebäudeseite) mit Dachneigungen von 5° - 8° und Flachdächer mit Dachneigungen von 0° - 5° ermöglicht. Die Verpflichtung zur Errichtung von Solaranlagen richtet sich nach der BayBO.

Fassadengestaltung

Fassadenmaterialien und -anstriche in greller, hochglänzender oder stark reflektierender Ausführung sind unzulässig.

Werbeanlagen

Es ist max. eine Werbeanlagen pro Fassadenseite mit einer maximalen Größe von 5 m² flächig und Werbepylone bis max. 12 m Höhe mit einer maximalen Grundfläche von 10 m² zulässig. Dachwerbeanlagen sind nicht zulässig. Bewegliche und blinkende Lichtwerbung ist unzulässig.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Im gesamten Gewerbegebiet sind Aufschüttungen bis max. 2,0 m und Abgrabungen bis max. 2,0 m bezogen auf die dargestellten Höhenschichtlinien zulässig. Der Höhenbezug richtet sich auf das ursprüngliche Urgelände (dargestellte Höhenschichtlinien in Planzeichnung) da im Zuge der Erschließungsmaßnahmen und durch den Braunerdeausbau das Gelände teilweise verändert wird.

Die randlichen Geländemodellierungen entlang der nachbarlichen Grundstücksgrenzen und öffentlichen Grünflächen dürfen nur in Form von zu bepflanzenden Böschungen (nicht steiler als 1 : 1,5) erfolgen.

Es wird empfohlen, im Bauantrag die Gebäudehöhen sowie die geplanten Geländehöhen in Abhängigkeit von der Straßenhöhe (Höhenbezugspunkt) in Schnitten darzustellen und nachzuweisen. Ebenso wird empfohlen, den Übergang zu den angrenzenden Parzellen allseitig darzustellen.

Es wird empfohlen, zum Bauantrag einen qualifizierter Freiflächengestaltungsplan mindestens im M 1 : 500 vorzulegen, der das Ausmaß und die Höhe der geplanten Aufschüttungen und Abgrabungen, sowie die Gestaltung der Freiflächen, insbesondere das innere Erschließungssystem, die Gestaltung der PKW-Parkflächen sowie Lage, Größen und Pflanzenauswahl privater Pflanzflächen aufzeigt. Ebenso sollen die notwendigen Feuerwehrezufahrten, mit Rettungswegen und Aufstellflächen im Freiflächengestaltungsplan zum jeweiligen Bauantrag aufgezeigt werden.

Stützmauern

Zur Terrassierung/ Modellierung des Geländes dürfen im Übergang zur freien Landschaft und entlang der öffentlichen Grünflächen keine Stützmauern

verwendet werden. Lediglich im Bereich der Zufahrten und innerhalb des Baugrundstückes sind Stützmauern mit einer max. Höhe von 2,5 m zulässig.

4.6 Grünordnung

Im Osten des bestehenden „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ und der Freiflächen-Photovoltaik wurde ein Biodiversitätspfad errichtet. Hier wurden Bäume gepflanzt und Heckenstrukturen angelegt. Zusätzlich wurden Lesesteinhaufen, Totholzhaufen, Insektenhotels usw. errichtet. Der Pfad soll als Lernort für Kinder und Erwachsene dienen. Dieser soll in der zukünftigen Planung entlang des westlichen Geltungsbereiches in Form eines 6,0 m breiten öffentlichen Grünstreifen weitergeführt werden. Hier ist eine 2-reihige Gehölzpflanzung aus Sträuchern vorgesehen, die zur Bewirtschaftung des angrenzenden Feldes unterbrochen werden darf. **Vertraglich wird hier mit dem Landwirt geregelt, dass dieser Grünstreifen durch max. 3 landwirtschaftliche Überfahrten, 2-mal jeweils in einer Breite von max. 5 m und 1-mal in einer Breite von max. 9 m, unterbrochen werden darf.**

Durch diese Hecke im Westen und die freiwachsende 3-reihige Gehölzpflanzung mit Bäumen I. bzw. II. Ordnung im Osten und Süden entlang des begrünten Walles werden die Gewerbegebietsflächen eingegrünt und dadurch der Eingriff in das Landschaftsbild abgemildert.

Auf der östlich gelegenen Flur-Nr. 166 Gemarkung Hof wurde ein Feldlerchen-Brutpaar erkundet. Um dieses Bruthabitat durch hohe Vertikalstrukturen nicht einzuschränken, werden entlang dieser Grundstücksgrenze nur Bäume II. Ordnung festgesetzt. Diese erreichen lediglich eine Wuchshöhe von ca. 12 bis 15 Meter und überragen die max. zulässigen Wandhöhen der geplanten Gebäude somit nur geringfügig. Dadurch bilden sie keinen zusätzlichen Störfaktor für das Bruthabitat, grünen jedoch das Gewerbegebiet von Osten her ein. Die Eingrünung mit Bäumen II. Ordnung ist ausreichend. Denn die geplanten Gebäude können ohne entsprechende Abgrabungen an der östlichen Gebietsgrenze keine tatsächliche Höhe von 12,8 Meter erreichen, da der untere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudehöhe die tiefer gelegene Erschließungsstraße ist. Zusätzlich wird zu Schutz des Feldlerchenhabitats festgesetzt, dass erforderliche Baukräne auf den Baugrundstücken auf der Flur-Nr. 167 Gemarkung Hof innerhalb der Vogelbrutzeit von März bis Juli eines jeden Jahres mindestens 20 m von der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes zur Flur-Nr. 166 entfernt aufgestellt werden müssen. Eine entsprechende Verpflichtung wird in den künftigen Kaufverträgen beim Kauf der Bauparzellen aufgenommen.

Von Norden her ist der Geltungsbereich bereits durch die Gehölze, die entlang des namenlosen Baches (Gewässer III. Ordnung) stehen, eingegrünt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleiben erhalten. Zum Schutz dieser Gehölze und zur Vermeidung von Eintrag in den Bach wird entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze ein Grünstreifen festgesetzt.

Zusätzlich wird zur Ein- und Durchgrünung des Baugrundstückes festgesetzt, dass entlang der **Grundstücksgrenzen zwischen den Baugrundstücken**, die im Bebauungsplan als Vorschlag Parzellengrenzen dargestellt sind, beiderseits der Grenze ein je 2,5 m **tiefer** Grünstreifen mit jeweils einer 1-reihigen Hecke aus

Sträuchern (95 %) und Bäumen II. Ordnung (5 %) anzulegen **und zu erhalten** ist. **Die nicht bebauten Flächen der Grundstücke im Bebauungsplangebiet sind als Rasen-, Wiesen- und / oder anderweitig begrünte Pflanzflächen anzulegen und zu erhalten.** Für Parkplätze ist innerhalb der Stellplatzflächen oder einer unmittelbar angrenzenden Grünfläche ein Großbaum / Hochstamm je 5 Stellplätze (bei gegenüberliegender Stellplatzanordnung je 10 Stellplätze = 2 x 5 Parkplätze) zu pflanzen. Stellplätze im Anschluss an Gebäude und Ausstellungsflächen sind davon ausgenommen. Die Baumpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Anfahren/Beschädigungen durch Fahrzeuge zu schützen (Poller, Granitfindlinge, Hochbord o.ä.).

Der bestehende Entwässerungsgraben im Norden des Geltungsbereiches wird in einem Teilstück verrohrt. Aus Ausgleich dazu wird die Reststrecke, die dann in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) mündet, **naturnah ausgebaut**. Dies hat so zu erfolgen, dass die bestehenden Laubbäume erhalten bleiben können. Deshalb werden sie zum Erhalt festgesetzt. Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Rodungen im Wendehammerbereich werden lediglich Großbäume entlang des Grabens vorgesehen, um den Wasserabfluss nicht zu beeinträchtigen. **Zwischen Parzelle 9 und der Grabenoberkante wird zum Gewässerschutz ein 10,0 m breiter Streifen vorgesehen.**

PKW-Stellplätze

PKW-Stellplätze sind zwingend mit wasserdurchlässiger Befestigung mit einem Abflussbeiwert kleiner oder gleich 0,4 zu gestalten (z.B. Rasenfugenpflaster, Rausengittersteine, Schotterrasen, Ökopflaster oder andere wasserdurchlässige Belagsarten). **Auf eine Festsetzung einer wasserdurchlässigen Befestigung auf untergeordneten Lagerflächen wird verzichtet, da die Flächen gewerblich genutzt werden und Lagerflächen höhere Ansprüche an die Belastbarkeit und Befahrbarkeit haben.**

Zaunsockel

Durchlaufende Zaunsockel sind unzulässig; es sind ausschließlich erforderliche Punktfundamente im Bereich der Säulen zulässig. Zwischen Boden und Zaununterkante ist ein Abstand von 15 cm einzuhalten.

Durch die Festsetzung zur Verwendung ausschließlich heimischen Pflanzenarten sowie im Umkehrschluss durch das Verbot bestimmter Pflanzenarten wird besonders auf die Entwicklung von Natur und Landschaft Rücksicht genommen und der Erweiterung eines Gewerbegebietes in Übergang zur freien Landschaft Rechnung getragen. Als Maßnahme zum Schutz von Boden wird der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln untersagt.

Durch die Festsetzung zum Erhalt der Bäume und Gehölze, Pflanzgebote und die Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen werden die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) ausreichend berücksichtigt.

5. ERSCHLIESSUNG (VER- UND ENTSORGUNG)

5.1 Straßen- und Wegeverbindungen

Erschließung

Der südliche Geltungsbereich kann unmittelbar über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ erschlossen werden. Das Straßenbegleitgrün und der Entwässerungsgraben kann je Parzelle für die festgesetzten Zufahrten auf max. 8,0 m unterbrochen werden. Der Graben ist in diesem Bereich zu verrohren.

Für die nördliche Planungsfläche wird der bestehende landwirtschaftliche Weg als Erschließungsstraße auf eine Gesamtausbaubreite von 8,5 m ausgebaut. Dieser mündet in einem ausreichend dimensionierten Wendehammer.

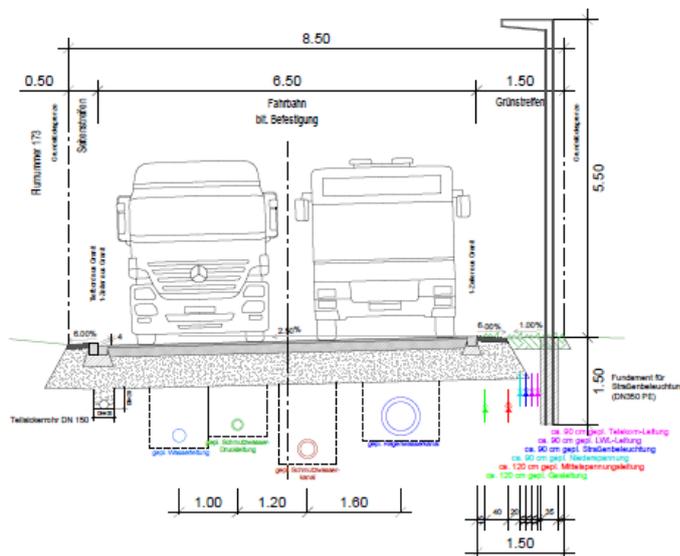


Abb. 14: möglicher Regelquerschnitt Erschließungsstraße (IB Weiß, Neunburg v. Wald, April 2024); Darstellung unmaßstäblich

Im Westen wird ein Regenrückhaltebecken mit einem Abwasserpumpwerk und einer Fläche für die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung vorgesehen. Die Erschließung und Pflege dieser Fläche erfolgt über einen **öffentlichen Feld- und Waldweg**.

Eine direkte Anbindung an die nördlich gelegene Kreisstraße SAD 42 ist nicht vorgesehen. Der Zulieferverkehr wird, wie beim bestehenden Gewerbegebiet, hauptsächlich von der Bundesstraße 22 im Westen ausgehen. Eine Abbiegespur wird daher auf der Kreisstraße nicht erforderlich sein. Die neue Erschließungsstraße auf der Flur-Nr. 168 der Gemarkung Hof schließt nicht an die SAD 42 sondern an der bestehenden Gemeindeverbindungsstraße Flur-Nr. 179 an. Es entstehen somit durch die neue Erschließungsstraße keine Beeinträchtigungen für die Entwässerungsanlage der SAD 42. Die innerhalb der Planungsfläche verlaufende Entwässerungsleitung der Kreisstraße SAD 42 wird im Rahmen der

Erschließung an den umverlegten Regenwasserkanal neu angeschlossen, so dass die Entwässerung weiterhin gewährleistet ist (sh. Begründung Punkt 5.5.2).

Sichtdreiecke 3,0 m / 70,0 m (50 km/h)

Sichtdreiecke sind von jeder Bepflanzung, Bebauung und sonstigen Ablagerungen über 0,80 m Höhe über der Straßenoberfläche freizuhalten. Hierzu zählen u.a. Wälle, Zäune aller Art, Stapel, Haufen, Stellplätze und sonstige Gegenstände. Dies gilt auch für die Dauer der Bauzeit. Bäume sind bis 3 m über Straßenoberkante aufzuasten.

Fußwege

Da es sich um ein Gewerbegebiet handelt, soll auf einen straßenbegleitenden Gehweg verzichtet werden. Auch die bestehende Straße „Hof – GI West“ weist keinen Gehweg auf. Hier befindet sich lediglich ein Parkstreifen entlang der Straße.

PKW-Stellplätze

PKW-Stellplätze bzw. Mitarbeiter-Stellplätze werden innerhalb der Planungsfläche nachgewiesen.

Öffentlichen Feld- und Waldwege

Die westlich gelegenen Ackerflächen können über die geplante Erschließungsstraße bewirtschaftet werden. Die westliche Gehölzpflanzung auf der öffentlichen Grünfläche entlang des Biodiversitätspfades darf mit landwirtschaftlichen Überfahrten gequert werden.

Die Wirtschaftswege im Süden bleiben unverändert.

Die Verbindung der Straße „Hof – GI West“ über den öffentlichen Feld- und Waldweg zu den nördlich des namenlosen Baches gelegenen Feldern wird unterbrochen. Die nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen können über den neuen öffentlichen Feld- und Waldweg entlang des Regenrückhaltebeckens und über eine bestehende verrohrte Überfahrt über den nördlich gelegenen Bach angefahren werden. Weitere nördliche landwirtschaftliche Flächen können auch nach wie vor über die Kreisstraße SAD 42 und die davon nach Süden abzweigenden Wirtschaftswege angefahren werden. Mögliche Umwege sind als gering und somit als hinnehmbar anzusehen.

ÖPNV

Die Ortschaft Hof ist an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen. Eine Bushaltestelle befindet sich in der Ortsmitte, ca. 320 m östlich der Planungsfläche.

5.2 Bestandsleitungen allgemein

Innerhalb der Planungsflächen befinden sich zahlreiche Bestandsleitungen. Bei Bauarbeiten sind die Spartenpläne sämtlicher Versorgungsträger einzuholen. Die bestehenden Strom- und Abwasserleitungen werden in Abstimmung mit den Spartenträgern neu strukturiert und weitgehend neu erstellt.

5.3 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist als gesichert anzusehen und erfolgt durch Anbindung an das bestehende Trinkwassernetz der Stadt Oberviechtach.

Bei der Zulassung von Brauchwassernutzungsanlagen im Gebäude sind die Vorgaben der jeweils gültigen Trinkwasserverordnung sowie der DIN EN 1717 und DIN 806 einzuhalten. Brauchwassernutzungsanlagen sind dem Gesundheitsamt unaufgefordert anzuzeigen. Eine Bestätigung des Fachbetriebes zum Einbau der Anlagen nach dem Stand der Technik und der Wirksamkeit der notwendigen Sicherungseinrichtungen ist dem Gesundheitsamt vorzulegen.

5.4 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung

Alle baulichen Anlagen müssen über befestigte Straßen und Wege erreichbar sein. Die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück einschließlich ihrer Zufahrten müssen dem Art. 31 BayBO, sowie dem Art. 5 BayBO und DIN 14090 entsprechen.

Im Rahmen der Einzelbaugenehmigung muss der Bauwillige den Löschwasserbedarf im Rahmen des Brandschutznachweises ermitteln und die notwendigen Mengen, sofern und soweit sie über das vom öffentlichen Netz oder auf sonstige Weise von der Gemeinde oder anderen Versorgungsträgern bereitgestellte Maß von 96 m³/h über mind. 2 Stunden (= insgesamt mind. 192 m³ in 2 Stunden) gemäß DVGW-Merkblatt W 405 hinausgehen, auf seinem Baugrundstück bereitstellen (Zisternen, Löschwasserteich).

Die Löschwasserversorgung ist im Einzelfall zu prüfen.

5.5 Abwasserentsorgung

Die Beseitigung des Wassers erfolgt im Trennsystem.

5.5.1 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über Anschlüsse an das bestehende gemeindliche Kanalnetz. Betriebe, die spezifische Abwässer produzieren, die über das normale Maß hinausgehen, müssen diese Abwässer auf dem eigenen Baugrundstück einer Reinigung unterziehen.

5.5.2 Niederschlagswasser (Oberflächenwasser)

Abführung von Niederschlagswasser über Kanal und Graben mit Umverlegung eines Kanals und Einleitung in Vorfluter

Der bestehende gemeindliche Regenwasserableitungskanal der östlich gelegenen Ortschaft Hof, der die anfallenden Niederschlagswässer der Ortschaft Hof sowie die Drainagenwasser und die Hangeinzugswässer nördlich und westlich von Hof ab- und in den bestehenden namenlosen Graben (Fl.-Nr. 170) einleitet, soll im nördlichen Planungsgebiet verlegt werden. **Parallel zum Bauleitplanverfahren wurde ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 15 WHG zur Einleitung von Niederschlagswasser des Ortsteils Hof und des**

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Gewerbegebiets am Biodiversitätspfad bei der Genehmigungsbehörde eingereicht. Die Planung erfolgte in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden.

Die Umlegung des bestehenden Niederschlagswasserkanals von der Ortschaft Hof her kommend, erfolgt ab der Geltungsbereichsgrenze im Osten in den öffentlichen Grünflächen sowie im Bereich der geplanten Erschließungsstraße. Der bestehende namenlose Graben im Nordwesten des Geltungsbereiches, der das Niederschlagswasser in den anschließenden namenlosen Bach ableitet, wird renaturiert. Über diesen renaturierten Graben wird über ein Drosselbauwerk das Regenwasser der Einleitstelle am namenlosen Bach zugeführt.

Durch die Erschließung des Gewerbegebietes am Biodiversitätspfad wird die Regenwasserentwässerung des Ortsteils Hof im Bereich des Gewerbegebietes verändert und, wie unten dargestellt, um die Entwässerungseinheiten des Gewerbegebietes ergänzt. Ausgehend von der Erschließung des Gewerbegebietes am Biodiversitätspfad werden die Parzellen im Trennsystem entwässert.

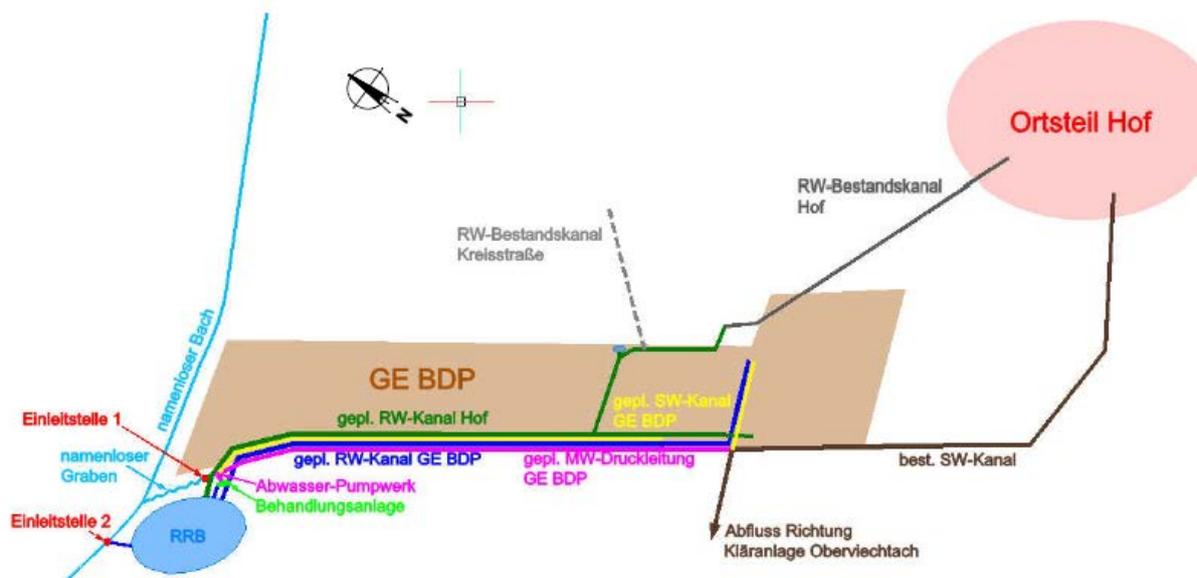


Abb. 15: Systemskizze des Entwässerungssystems OT Hof / GE BDP aus dem Wasserrechtsantrag; Ingenieurbüro Weiß, Neunburg vorm Wald Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich

Durch das Planungsgebiet werden insgesamt zwei Regenwasserkanäle verlaufen. Der Regenwasserkanal des Gewerbegebietes sammelt die Oberflächenabwässer aller Parzellen und öffentlichen Flächen und führt sie aufgrund ihrer Reinigungsbedürftigkeit direkt einer Behandlungsanlage zu. Danach wird das Regenwasser in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet und anschließend über die Einleitstelle 2 über ein Drosselbauwerk mit Regelorgan, das eine maximale Abflussleistung von 30 l/s aufweist, in den namenlosen Bach abgeschlagen. Für die Reinigung des belasteten Niederschlagswassers aus dem geplanten Gewerbegebiet, das durch den Regenwasserkanal des GE abgeleitet wird, wird eine technische Anlage zur Aufbereitung berücksichtigt.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Das Regenrückhaltebecken innerhalb der für die Wasserwirtschaft gekennzeichneten Fläche muss ein Rückhaltevolumen von mind. 1.720 m³ aufweisen. Der max. Tiefpunkt des Beckens ist bei 496,60 m ü. NHN mit einem Spielraum von ± 30 cm auszubilden.

Zusätzlich wird der bestehende Regenwasserkanal, der den Ortsteil Hof entwässert, im Zuge der Erschließungsarbeiten umgelegt, da dieser querfeldein durch das geplante Gewerbegebiet verlaufen würde. Des Weiteren wird ein Seitenarm von Parzelle 3 bis Parzelle 1 ergänzt, der Oberflächenwasser vom Hangeinzugsgebiet hinter Parzelle 1 aufnehmen soll. Außerdem werden im Bereich des Gewerbegebietes Drainageleitungen an den Regenwasserkanal des Ortsteiles Hof angeschlossen. Der geplante Regenwasserkanal schlägt über ein Drosselbauwerk mit Regelorgan maximal 20 l/s bei Einleitstelle 1 ab. Das darüber hinaus anfallende Wasser fließt in das Regenrückhaltebecken und wird später über Einleitstelle 2 gedrosselt in den namenlosen Bach abgegeben.

Ebenso wurde parallel zum Bauleitplanverfahren ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Gewässerausbau nach § 67 WHG zur Verrohrung in einem Teilstück und zum naturnahen Ausbau im weiteren Verlauf als Graben im Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad eingereicht. Der namenlose Graben ist ein Fließgewässer III. Ordnung und liegt nördlich vom bestehenden Industriegebiet West. Der Graben erstreckt sich derzeit auf eine Länge von 114,0 m über das gesamte Grundstück Flur-Nr. 170, Gemarkung Hof, und mündet in nordwestlicher Richtung in den namenlosen Bach Flur-Nr. 154, Gemarkung Hof. Die nachfolgende Gestaltungsplanung erfolgte in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden.



Abb. 16: Ausschnitt aus Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Gewässerausbau – Lageplan; Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich

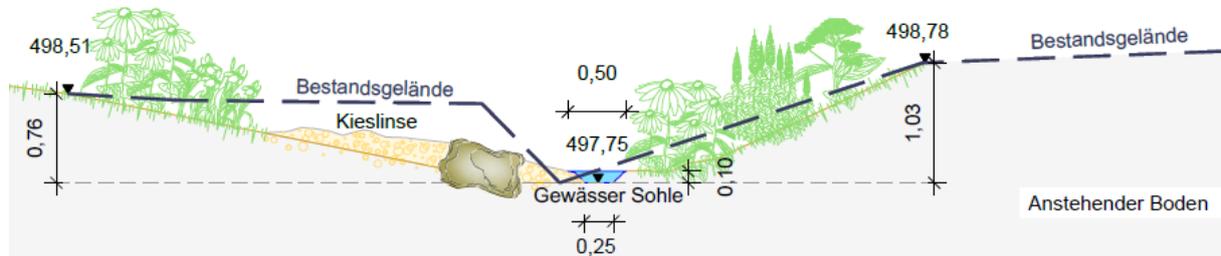


Abb. 17: Ausschnitt aus Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Gewässerausbau – Systemschnitt; Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich

Der bestehende Entwässerungsgraben im Norden des Geltungsbereiches wird in einem Teilstück **im Bereich** der geplanten Erschließungsstraße verrohrt. Als Ausgleich dazu wird die Reststrecke, die in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) mündet, **naturnah ausgebaut**. Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Rodungen im Wendehammerbereich werden lediglich Großbäume entlang des Grabens vorgesehen, um den Wasserabfluss nicht zu beeinträchtigen. **Zwischen Parzelle 9 und der Grabenoberkante wird zum Gewässerschutz ein 10,0 m breiter Streifen vorgesehen.**

Die Verrohrung des namenlosen Grabens, Flur-Nr. 170 Gemarkung Hof, in einem Teilbereich sowie der naturnahe Ausbau im weiteren Verlauf erfolgt im Zuge der Erstellung des Gewerbegebietes am Biodiversitätspfad der Stadt Oberviechtach.

Abführung von Niederschlagswasser aus angrenzenden Hängen und Starkregenabfluss

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens und der Erschließungsplanung wurde eine Betrachtung des Starkregenabflusses durchgeführt und entsprechende Maßnahmen zur Ableitung erarbeitet, die in den Bebauungsplan eingeflossen sind. Die Planung erfolgte in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden.

Die umgebenden Hangeinzugsgebiete wurden betrachtet und berücksichtigt.

Zur Abfangung dieses Hangwassers aus den höher liegenden östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist eine Wallschüttung mit einer vorgelagerten **Abfangmulde mit einer Tiefe von ca. 25 cm** entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen. **Das Hangwasser wird jeweils an den topographisch tiefsten Stellen abgeführt, teilweise in einer Gumpen / Muldengumpen zurückgehalten, so dass anfallendes Oberflächenwasser schadlos abfließen können.**

Somit fließt das Oberflächenwasser vom nördlichen Teil der Flur-Nr. 166 vom Hochpunkt (Höhe Parzelle 5) in Richtung des bestehenden Baches ab. Die Wässer aus dem südlichen Teil der Flur-Nr. 166 fließen am tiefsten Punkt zwischen Parzelle 3 und 4 zusammen und werden in einer kleinen Gumpen gefasst, die über eine Rohrleitung in den Regenwasserkanal Hof entwässert.

Die Niederschlagswässer aus den Hangeinzugsgebieten im Südosten werden über Mulden und Gumpenmulden entlang der Parzellen 1 und 2 jeweils nach Westen bzw. Norden abgeleitet und dem Regenwasserkanal Hof zugeführt.

Die benötigten Wallflächen und Mulden befinden sich auf den 7,0 m bzw. 10,0 m breiten Streifen, der als öffentliche Grünfläche und als Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen festgesetzt ist. Ein ca. 3,0 m breiter Dammweg ermöglicht die Pflege der Grünfläche und des Grabens bzw. der Gumpenbereiche. Die Ableitung durch die Abfangmulden in den Randbereichen erfolgt zum Teil in Richtung namenlosen Baches bzw. durch Ableiten mittels öffentlichen Regenwasserkanals zum Schutz der geplanten und bestehenden Bebauung. Zwischen Parzelle 3 und 4 ist ferner eine Abflussmulde geplant, die im Falle eines Starkregens übertretendes Oberflächenwasser schadlos zur Erschließungsstraße leitet. Über diese fließt das Wasser in Richtung des namenlosen Grabens.

Des Weiteren wird zum Hochwasserschutz innerhalb des Gewerbegebietes festgesetzt, dass die Höhenlage der planlich festgesetzten Gewerbegebietsflächen nördlich der Gemeindeverbindungsstraße mind. 30 cm über den festgesetzten Planungshöhen für die Erschließung (Oberkante Straße in der Straßenachse in Meter über Normalhöhennull) der neu geplanten Erschließungsstraße liegen müssen. Zwischenwerte sind zu interpolieren. Für Parzelle 3 gilt ausdrücklich die Höhe der neu geplanten Erschließungsstraße, nicht die der angrenzenden bestehenden Gemeindeverbindungsstraße „Industriestraße“. Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass im Starkregenfall das Niederschlagswasser aus der Straße nicht auf die Parzellen geleitet wird. Somit stellt dann die Straße als tiefster Punkt eine Abflussfläche dar, die das Niederschlagswasser nach Nordwesten schadlos ableitet.

Auf die Arbeitshilfe „Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung“ des StMB und des StMUV (<https://www.stmuv.bayern.de/themen/wasserwirtschaft/hochwasser/doc/arbeitshilfe.pdf>) sowie die „Hochwasserschutzfibel“ (Stand März 2015, herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Link: www.bmub.bund.de/P3275/) wird nachdrücklich hingewiesen.

Regenwasserrückhaltung innerhalb der Baugebiete

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht möglich ist, ist das Regenwasser von den Dachflächen und befestigten Flächen gedrosselt in den öffentlichen Regenwasserkanal Gewerbegebiet Hof einzuleiten. Die Gemeinde wird beim Verkauf der Grundstücke entsprechende Verpflichtungen in die Kaufverträge aufnehmen. Die Einleitung erfolgt gem. den Vorgaben aus dem Wasserrechtsverfahren.

Voraussichtlich dürfen 65 % der anfallenden Niederschlagswässer ungedrosselt dem öffentlichen Kanal zugeführt werden. Durch geeignete Rückhaltemaßnahmen ist die restliche Menge von 35 % auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten. Nach jedem Regenereignis muss eine vollständige Entleerung stattfinden.

Dass eine Versickerung nicht möglich ist, wurde durch eine Baugrunduntersuchung belegt.

Das Erbringen eines Nachweises über die Rückhaltemaßnahmen und die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers aus dem jeweiligen Baugrundstück in den öffentlichen Kanal Gewerbegebiet Hof in den Bauantragsunterlagen wird empfohlen.

Generell sind die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) in Verbindung mit den einschlägigen technischen Regeln (u.a. TREN OG, TREN GW, DWA-M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“) zu beachten.

Auf die Einleitungsbedingungen gem. § 15 der Satzung für die öffentliche Entwässerungseinrichtung der Stadt Oberviechtach (Entwässerungssatzung – EWS OVI) vom 24.01.2024 für Niederschlagswasser der Belastungskategorie III wird verwiesen.

Lagerung wassergefährdender Stoffe

Für die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG - und des Bayerischen Wassergesetzes - BayWG - mit der dazugehörigen ergangenen Anlagenverordnung AwSV maßgebend.

Regenwassernutzung

Eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sollte angestrebt werden.

Auf die Möglichkeit der Regenwassernutzung z.B. zur Gartenbewässerung und WC-Spülung wird hingewiesen. Der Einbau von Zisternen wird empfohlen. Wasserzisternen müssen neben der Brauchwasserfunktion auch noch eine Rückhaltefunktion erfüllen. Hierfür wird zum einen die Vorhaltung eines entsprechenden freien Rückhalteraaumes mittels Zwangsentleerungseinrichtung benötigt sowie eine Drosseleinrichtung.

Die Errichtung einer Eigengewinnungsanlage ist nach AVBWasserV dem Wasserversorgungsunternehmen zu melden. Es ist unter anderem sicherzustellen, dass keine Rückwirkungen auf das private und öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz entstehen.

5.5.3 Drainageleitungen

Im und außerhalb des Geltungsbereiches vom Planungsgebiet befinden sich landwirtschaftliche Drainagen, die auftretendes Schichtenwasser aufnehmen und die an den bestehenden Regenwasserableitungskanal der Ortschaft Hof angeschlossen sind.

Geplant ist, die **bestehenden** Sammelleitungen der nordöstlich des Plangebietes gelegenen Drainagen an den umgelegten Regenwasserkanal anzubinden. Die Ableitung der anfallenden Schichtwässer **innerhalb des Planungsgebietes** wird durch

Neu- und Mitverlegung einer Drainagenleitung entlang der geplanten Erschließungsstraße sowie im öffentlichen Grünzug zwischen Parzelle 3 und 4 und in Teilbereichen der Abfangdämme sichergestellt. Die auf den privaten Parzellen anfallenden Schichtenwasser sind von den Bauwerbern zu fassen und mittels eines separaten Hausanschlusses an den Regenwasserkanal vom Ortsteil Hof anzuschließen.

Der Abfluss des Schichtenwassers im nordwestlichen Bereich erfolgt derzeit durch landwirtschaftliche Drainagenleitungen in den namenlosen Bach. Die Gewährleistung des Abflusses dieses Schichtenwassers erfolgt durch Umlegung der Drainageleitung um den geplanten Regenrückhalteteich.

Der ordnungsgemäße Anschluss der vorhandenen Drainagen wird im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebietes erfolgen.

5.6 Stromversorgung

Im Geltungsbereich befinden sich eine bestehende oberirdische 20 kV-Leitung einschl. Masten der Bayernwerk Netz GmbH. Diese soll im Zuge der Erschließung unterirdisch verlegt werden.

Die Stromversorgung des Gebietes ist durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz der Bayernwerk Netz GmbH gewährleistet. Die Errichtung einer Trafostation wurde mit der Bayernwerk Netz GmbH abgestimmt. Diese wird künftig auf der Flur-Nr. 173 der Gemarkung Hof außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes errichtet. Für den Bau und Betrieb der Trafostation wird eine Fläche in Form einer beschränkten, persönlichen Dienstbarkeit zur Verfügung gestellt. Bestehende Leitungstrassen sind bei der Erschließungsplanung bzw. beim Einzelbauvorhaben zu beachten.

Zur elektrischen Versorgung des geplanten Gebietes sind Niederspannungskabel erforderlich. Eine Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich. Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbausträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt werden. Nach § 123 BauGB sind die Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.

Ausführung von Leitungsbauarbeiten sowie Ausstecken von Grenzen und Höhen: Vor Beginn der Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit endgültigen Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungssträger abzustecken.

Für die Ausführung der Leitungsbauarbeiten ist ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können. Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche und zugelassene Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas-

und wasserdicht sind, verwendet werden. Ein Prüfungsnachweis der Einführung ist nach Aufforderung vorzulegen.

Hinweise der Bayernwerk Netz GmbH

Kabel

Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse.

Gasanlagen

Der Schutzstreifen der Erdgasleitung beträgt in der Regel je 1,0 m beiderseits der Leitungssachse.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass freigelegte Gasleitungen erst dann wieder verfüllt werden dürfen, nachdem das Betriebspersonal diese auf Beschädigungen überprüft haben.

Gasplanung(en)

Die Erschließung von Industrie- und Gewerbegebieten ist grundsätzlich weiterhin möglich und wird durch die Bayernwerk Netz GmbH individuell geprüft.

Die Erschließung mit Erdgas erfolgt unter dem Vorbehalt einer ausreichenden Kundenakzeptanz.

Für Strom- und Gasanlagen gilt:

Zur elektrischen und gastechnischen Versorgung des geplanten Gebietes sind Niederspannungskabel, Verteilerschränke, Rohrleitungen und Straßenkappen für die Armaturen erforderlich. Für die Unterbringung dieser Anlagenteile in den öffentlichen Flächen sind die einschlägigen DIN-Vorschriften DIN 1998 zu beachten. Eine Gasrohr- bzw. Kabelverlegung ist in der Regel nur in Gehwegen, Versorgungstreifen, Begleitstreifen oder Grünstreifen ohne Baumbestand möglich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbausträger und anderer Versorgungsträger ist es notwendig, dass der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich frühzeitig (mindestens 3 Monate) vor Baubeginn der Bayernwerk Netz GmbH schriftlich mitgeteilt wird. Nach § 123 BauGB sind die Gehwege und Erschließungsstraßen soweit herzustellen, dass Gasrohre und Erdkabel in der endgültigen Trasse verlegt werden können.

Ausführung von Leitungsbauarbeiten sowie Ausstecken von Grenzen und Höhen:

- Vor Beginn der Verlegung von Versorgungsleitungen sind die Verlegezonen mit endgültigen Höhenangaben der Erschließungsstraßen bzw. Gehwegen und den erforderlichen Grundstücksgrenzen vor Ort bei Bedarf durch den Erschließungsträger (Stadt) abzustecken.
- Für die Ausführung der Leitungsbauarbeiten ist ein angemessenes Zeitfenster zur Verfügung zu stellen, in dem die Arbeiten ohne Behinderungen und Beeinträchtigungen durchgeführt werden können.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit eingeschränkt werden. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit der Bayernwerk Netz GmbH geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Auskünfte zur Lage der Versorgungsanlagen können online über das Planauskunftsportal der Bayernwerk Netz GmbH eingeholt werden:

www.bayernwerk-netz.de/de/energie-service/kundenservice/planauskunftsportal.html

5.7 Telekommunikation

Die Telekommunikationsversorgung ist durch die Telekom Deutschland GmbH als gesichert anzusehen.

5.8 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung ist dem Landkreis Schwandorf angeschlossen und kann als gesichert eingestuft werden. Besondere, über den allgemein zu erwartenden Rahmen hinausgehende Anforderungen an die Abfallwirtschaft zeichnen sich durch das Plangebiet nicht ab.

Die Bauherren werden dazu angehalten (auch bereits während der Bauphase) anfallende Abfälle, wo dieses möglich ist, zu sortieren und dem Recyclingsystem zuzuführen.

5.9 Altlasten

Auf den hier überplanten Flächen sind keine Altlasten kartiert und nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

Die Untere Bodenschutzbehörde **beim Landratsamt Schwandorf** und das Wasserwirtschaftsamt **Weiden** sind unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

5.10 Hang- und Schichtwasser, Drainagen

Bei Geländeanschnitten muss mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser und Schlammerosionen aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden. Der Bauwerber muss diesbezüglich eigenverantwortlich Vorsorge treffen und die Bauweise den Verhältnissen anpassen, damit keine Schäden an Gebäuden auftreten können. Es wird empfohlen generell alle kritischen Punkte (Lichtschächte, Kellerabgänge, Eingangstüren, bodentiefe Fenster etc.) von baulichen Anlagen auf diese Gegebenheiten hin auszurichten und anzupassen.

Zur Abfangung des Hangwassers aus den höher liegenden östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist eine Wallschüttung mit einer vorgelagerten Entwässerungsmulde **sowie Gumpen** entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen. Diese Fläche in einer 7,0 m bzw. 10,0 m Breite wird öffentlich als Grünfläche **und als Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen** festgesetzt. Ein ca. 3,0 m breiter Dammpfad ermöglicht die Pflege der Grünfläche und des Grabens **bzw. der Gumpenbereiche**. Die Ableitung durch die Abfangmulden in den Randbereichen erfolgt zum Teil in Richtung namenlosen **Baches** bzw. durch Ableiten mittels öffentlichen Regenwasserkanals zum Schutz der geplanten und bestehenden Bebauung. **Zwischen Parzelle 3 und 4 ist ferner eine Abflussmulde geplant, die im Falle eines Starkregens übertretendes Oberflächenwasser schadlos zur Erschließungsstraße leitet. Über diese fließt das Wasser in Richtung des namenlosen Grabens.**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich derzeit zahlreiche Drainagen. Diese werden im Rahmen der Erschließungsplanung vor der Planungsfläche gefasst und abgefangen und über eine neue Leitung dem Entwässerungsgraben zugeführt. Es ist jedoch weiterhin mit Hang- und Schichtwasser zu rechnen und von einem hohen Grundwasserstand auszugehen. **Dies wurde durch eine Baugrunduntersuchung belegt.**

6. IMMISSIONSSCHUTZ

6.1 Lärm

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Für den Bebauungsplan wurde die schalltechnische Untersuchung **Nr. 9164.1.1/2025-AS** der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom **21.07.2025** angefertigt, um für das Gewerbegebiet die an der schützenswerten Nachbarschaft zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren und beurteilen zu können, ob die Anforderungen des § 50 BImSchG für die schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Konkretisierung im Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Die Ergebnisse wurden in Gestalt von Emissions- und Zusatzkontingenten nach der DIN 45691:2006-12 in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen.

Der Gliederung des Gebiets liegt folgende städtebauliche Konzeption zugrunde: Die Kommune möchte mit der vorliegenden Planung nahe den schutzbedürftigen Nutzungen im angrenzenden Gewerbegebiet (Betriebsleiterwohnung) und im südöstlichen Einwirkungsbereich des Plangebiets Ansiedlungen mit geringerem Flächenanspruch und in aller Regel weniger kritischem Emissionsverhalten realisieren, während immissionsschutzrechtlich vermehrt kritischere Nutzungen im abgerückten nordwestlichen Bereich vorgesehen sind.

Die festgesetzten Emissionskontingente bedeuten, dass auf den Gewerbegebietsflächen eine entsprechende Nutzung aufgrund der gewerblich industriellen Vorbelastung zur Tagzeit teilweise nur eingeschränkt möglich ist. Zur Nachtzeit ist die Nutzung entsprechend den in der Umgebung zur Nachtzeit niedrigeren Orientierungswerten gebietsüblich eingeschränkt. Bei Bauvorhaben auf den Bebauungsplanflächen sollten daher bereits im Planungsstadium schallschutztechnische Belange berücksichtigt werden. Durch Abschirmung von Schallquellen durch aktive Schallschutzmaßnahmen ist eine erhöhte Geräuschemission möglich.

Für die Bebauungsplansatzung werden folgende Festsetzungen getroffen:

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in den folgenden Tabellen „Emissionskontingente tags und nachts in dB(A)/m²“ und „Zusatzkontingente in dB(A) für die Richtungssektoren“ angegebenen Emissionskontingente LEK und Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS,K}$ nach DIN 45691:2006-12 „Geräuschkontingentierung“ weder tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) überschreiten:

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**Tabelle 1: Emissionskontingente (L_{EK}) der Kontingentflächen

<i>Emissionsfläche</i>		<i>Emissionskontingent [in dB(A)/m²]</i>	
<i>Bezeichnung</i>	<i>Größe Kontingentfläche</i>	<i>L_{EK,tags}</i>	<i>L_{EK,nachts}</i>
TF 1	5.436,9 m ²	56 dB(A)	46 dB(A)
TF 2	5.700,7 m ²	56 dB(A)	46 dB(A)
TF 3	3.716,4 m ²	59 dB(A)	49 dB(A)
TF 4	4.375,4 m ²	59 dB(A)	49 dB(A)
TF 5	4.414,4 m ²	60 dB(A)	50 dB(A)
TF 6	3.700,6 m ²	61 dB(A)	51 dB(A)
TF 7	3.332,0 m ²	62 dB(A)	52 dB(A)
TF 8	3.710,1 m ²	62 dB(A)	52 dB(A)
TF 9	5.906,2 m ²	60 dB(A)	50 dB(A)

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis G erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente:

Tabelle 2: Zusatzkontingent für die Richtungssektoren

<i>Sektor mit Winkel</i>			<i>Zusatzkontingent [in dB(A)]</i>	
<i>Bezugspunkt im UTM-32-System X: 746382,75 Y: 5484895,92 (im Uhrzeigersinn, Norden = 0°)</i>			<i>Tag (6-22 Uhr)</i>	<i>Nacht (22-6 Uhr)</i>
A	219,8	359,5	14	9
B	359,5	117,4	7	2
C	117,4	126,4	0	0
D	126,4	135,4	9	4
E	135,4	153,0	7	2
F	153,0	185,4	8	3
G	185,4	219,8	9	4

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit erfolgt nach der DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsort j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist.

Die Relevanzgrenze der Regelung in Abschnitt 5, Absatz 5 der DIN 45691:2006-12 ist anzuwenden; sie wird nicht ausgeschlossen.
Im Bebauungsplangebiet sind Nutzungen nach § 8, Abs. 3, Nr. 1 BauNVO („Wohnungen für Betriebsleiter und Betriebsinhaber“ usw.) unzulässig.

Hinweise

Gemäß Art. 13 Abs. 2 BayBO müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben. Geräusche, die von ortsfesten Einrichtungen in baulichen Anlagen oder auf Baugrundstücken ausgehen, sind so zu dämmen, dass Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen. Gemäß § 12 BauVorIV müssen die Berechnungen den nach bauordnungsrechtlichen Vorschriften geforderten Schall- und Erschütterungsschutz nachweisen. Im Baugenehmigungsverfahren bzw. Freistellungsverfahren eines Vorhabens ist, auf die tatsächliche örtliche Situation abzustellen, die zum Zeitpunkt der Bauplanung vorliegt. Die Vorgaben der BayTB, Ausgabe November 2023, Anlage A 5.2/1 zur DIN 4109:2018 sind zu beachten.

Mit dem Bauantrag ist auch im Freistellungsverfahren ein qualifiziertes Sachverständigengutachten zum Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen gemäß Nr. III.1.1 des Bebauungsplanes vorzulegen.

Die in den Festsetzungen des Bebauungsplanes genannten DIN-Normen und weiteren Regelwerke können zusammen mit diesem Bebauungsplan während der üblichen Öffnungszeiten bei der Stadt Oberviechtach, Nabburger Straße 2, 92526 Oberviechtach, an Werktagen während der Geschäftszeiten eingesehen werden. Die betreffenden DIN-Vorschriften usw. sind auch archivmäßig hinterlegt beim Deutschen Patentamt.

6.2 Staub / Geruch

Durch die geplante Errichtung der gewerblichen Bauten innerhalb der Planungsfläche ist nur von einer geringen Zunahme des LKW- und PKW-Verkehrs auszugehen. Daher kann angenommen werden, dass sich die Staubbelastung dadurch nicht wesentlich erhöht. Wohnbebauung befindet ca. 320 m östlich und somit nicht im unmittelbaren Umfeld.

Von zusätzlichen Geruchbelastungen ist nicht auszugehen.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind zu dulden.

6.3 Lichtemissionen

Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist möglichst „insektenfreundlich“ und umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Es werden LED-Leuchten mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 2.700 bis max. 3.000 Kelvin) festgesetzt. Das Lampengehäuse soll zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein. Dadurch sollen die Störwirkungen auf die angrenzende freie Landschaft minimiert werden.

Für Beleuchtungsanlagen sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für

Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012 (Stand: 03.11.2015) zu beachten.⁶

6.4 Elektromagnetische Felder

Der nächstgelegene Funkmast befindet sich in ca. 150 m Entfernung im „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“. ⁷ Damit dürfte eine Beeinträchtigung durch elektromagnetische Felder auf das Planungsgebiet ausgeschlossen sein.

Die bestehende oberirdische 20 kV-Leitung einschl. Masten wird im Zuge der Erschließung unterirdisch verlegt. Dadurch reduzieren sich die elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder im unmittelbaren Umfeld der Leitungstrassen erheblich. Im Vergleich zu Freileitungstrassen nehmen die Magnetfelder bei Erdkabeln mit zunehmendem Abstand von der Trassenmitte deutlich früher und schneller ab.

7. ARTENSCHUTZ

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung vom Diplom-Biologen Bernhard Moos aus Auerbach/Oberpf. vom 24.10.2024 erarbeitet.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Für streng geschützte Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Tag- und Nachtfalter sowie Libellen, Käfer und Weichtiere sind keine geeigneten Habitate oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Planungsgebiet vorhanden. Auch Ameisennester wurden nicht gefunden. Es ergeben sich auch keine indirekten Auswirkungen durch das geplante Gewerbegebiet.

Damit verbleiben die Brutvögel als artenschutzrechtlich relevante Tiergruppe. Innerhalb der Planungsfläche sind nur wenige Einzelbäume vorhanden, die zum Großteil erhalten bleiben. Gehölbewohnende Vogelarten wie Goldammer, Grünfink oder Stieglitz, verlieren daher keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem erfolgen im Gewerbegebiet weitere Gehölzpflanzungen.

Populationsrelevante Störungen können durch die Lage des Vorhabens neben bestehenden Gewerbeflächen sowie die vor Ort lebenden Vogelarten

⁶ (LAI - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 2015)

⁷ (EMF-Karte Bundesnetzagentur, 2024)

ausgeschlossen werden. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr – insbesondere an großen Glasfenstern oder -fassaden - wird durch entsprechende Maßnahmen vermieden.

Die großflächigen Äcker werden jedoch von der Feldlerche besiedelt. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein Brutrevier dieser Art, in der **östlichen** Nachbarfläche (Flur-Nr. 166, Gemarkung Hof) ein weiteres.

Hinsichtlich der Feldlerchenquartiere und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurde von Hr. W. Kaiser (Diplombiologe) im Juni 2025 nochmals Stellung genommen und eine fachliche Einschätzung anhand der aktuellen Datenlage abgegeben.

Das westliche Revier liegt im Geltungsbereich und geht durch die geplante Überbauung vollständig verloren. Dieses Revier wird durch eine CEF-Maßnahme im näheren Umfeld ausgeglichen (Brach- und Blühstreifen). Um das östlich gelegene Revier auf der angrenzenden Flur-Nr. 166, Gemarkung Hof, zu schützen und eine Kulissenwirkung auszuschließen wurde die ursprüngliche Planung mit einer Eingrünung nach Osten mit Bäumen I. Ordnung geändert und hier nur Bäume II. Ordnung vorgesehen. Dadurch wird die Störwirkung der Gebäudekulisse nicht noch durch höhere Bäume verstärkt und man kann von einer Meidungsdistanz von ca. 120 m analog Baumhecken und Feldgehölzen ausgehen. Auf Grund dieser Vermeidungsmaßnahme ist mit einer hohen Wahrscheinlichkeit statt einer Aufgabe lediglich mit einer Verschiebung des zweiten (östlichen) Feldlerchenreviers Richtung Straße zu rechnen. Die verbliebene Fläche sollte deshalb unter Berücksichtigung der Meidungsdistanzen noch ausreichend für ein Feldlerchenrevier sein. Daher ist die Anlage einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) mit einer Gesamtgröße von 0,5 ha für das verlorengelassene Revier im Westen auf Flur-Nr. 167, Gemarkung Hof ausreichend.

Für dieses eine verlorengelassene Feldlerchenquartier wird als Ausgleich ein extensiver Grünstreifen sowie eine Blühfläche/ Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 46 Gemarkung Hof Stadt Oberviechtach erbracht. Die Stadt Oberviechtach wird die Fläche langfristig pachten.

Zusätzlich wird zum Schutz des Feldlerchenhabitats festgesetzt, dass erforderliche Baukräne auf den Baugrundstücken auf der Flur-Nr. 167 Gemarkung Hof innerhalb der Vogelbrutzeit von März bis Juli eines jeden Jahres mindestens 20 m von der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes zur Flur-Nr. 166 entfernt aufgestellt werden müssen. Eine entsprechende Verpflichtung wird in den künftigen Kaufverträgen beim Kauf der Bauparzellen aufgenommen.

Um Brutansiedlungen auf den Flächen, die bald genutzt oder verändert werden sollen, zu vermeiden, sind, falls bis zum 01.02.2026 kein Baubeginn erfolgt, ab dem 01.02.2026 reflektierende oder bunte Flatterbänder (z.B. rot-weiße Absperrbänder oder silberne Flatterbänder) quer über den geplanten Bauflächen anzubringen. Diese sind an Pfählen in einer Höhe von ca. 50 - 100 cm über den Boden im Abstand von ca. 20 m zu befestigen.

Um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, wurden detaillierte Festsetzungen zu Beleuchtung, Vermeidung von Vogelschlag und zur Entnahme von Gehölzen im Bebauungsplan gefasst.

Für die Außen-, Weg- und Straßenbeleuchtung des geplanten Gebietes, einschließlich der eventuellen Werbeträger, werden Leuchten mit Lichtspektrum zwischen 490 und 900 nm (besser 750 nm) mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 1.800 bis max. 2.800 Kelvin) festgesetzt. Ebenso muss das Lampengehäuse zur Minimierung der Störwirkung gekapselt (Abstrahlung nicht weiter als horizontal) und nach oben abgeschirmt sein. Die geschlossenen Gehäuse dürfen nicht wärmer als 60 °C werden.

Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist gem. § 44 BNatSchG zu minimieren. Das Risiko von Vogelschlag ist gem. gemäß der Broschüre „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“ (Hrsg. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021)⁸ zu bewerten. Ggf. sind Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag an Fensterfronten zu ergreifen (z.B. die Sichtbarmachung von transparenten Scheiben und die Verminderung von Reflexionen). Es wird auf die Leitlinie „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der schweizerischen Vogelwarte Sempach⁹ verwiesen, die einzuhalten ist.

Um gemäß § 44 BNatSchG die Tötung und Verletzung von Individuen durch die Rodungen zu vermeiden, sind die Gehölzbestände, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar betroffen sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG (Vogelbrutzeit: 1. März bis 30. September) zu entfernen.

Auf die detaillierten und erklärenden Ausführungen zu den Festsetzungen wird auf Punkt 11.1.4 saP verwiesen.

Die Zulässigkeit des Vorhabens dürfte somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben sein.

Die vorgenannten Festsetzungen zum Artenschutz werden durch die Stadt Oberviechtach in die Kaufverträge aufgenommen, so dass diese durch die Eigentümer auch vertraglich verpflichtend werden.

⁸ (Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben, 2023)

⁹ (Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht - Martin Rössler, Wilfried Doppler, Roman Furrer, Heiko Haupt, Hans Schmid, Anne Schneider, Klemens Steiof, Claudia Wegworth, 2022)

8. KLIMASCHUTZ

Die Städte und Gemeinden und ihre Bürger sind vom Klimawandel unmittelbar betroffen. In den Jahren von 1901 bis 2012 ist die globale mittlere Oberflächentemperatur um rund 0,8 Grad Celsius angestiegen. Im 20. und bisherigen Verlauf des 21. Jahrhunderts trat auf der Nordhalbkugel die stärkste Erwärmung der letzten 1.300 Jahre auf. Die Niederschläge stiegen im Mittel in Europa um sechs bis acht Prozent an. Während die Niederschläge in überwiegenden Teilen West- und Nordeuropas um 20 bis 40 Prozent zunahmen, wurden die Winter in Südeuropa und Teilen Mitteleuropas trockener.¹⁰ Risiken durch Extremereignisse wie Starkniederschläge, Hitze- oder Trockenperioden nehmen zu und stellen auch die Kommunen vor große Herausforderungen. Diese machen sich insbesondere beim Hochwasser- und Naturschutz bemerkbar. Für die Kommunen essentiell, die Bedürfnisse des Klimaschutzes bereits in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

2021 wurde die Novelle des Bundes-Klimaschutzgesetzes beschlossen. Mit dem Gesetz wird das Ziel der Klimaneutralität auf 2045 vorgezogen.¹¹ Im Klimaschutzgesetz haben Klimaschutz und Klimaanpassung ausdrücklich in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB Eingang gefunden. In § 1a Abs. 5 BauGB findet sich eine Klimaschutzklausel. Der Klimaschutz und auch die Klimaanpassung sind damit festgelegte Planungsziele, die in der kommunalen Bauleitplanung neben den bisher bekannten Punkten berücksichtigt werden müssen.

Hinsichtlich der Stromgewinnung aus solarer Strahlungsenergie sowie zur Gebäudeenergie sind in der Bayerischen Bauordnung (BayBO) sowie im Gebäudeenergiegesetz (GEG) bereits Verpflichtungen zum Klimaschutz geregelt, die dahingehend als ausreichend betrachtet werden. Diese werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht ergänzt. Vielmehr unterstützen die Festsetzungen die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben (z. B. geneigte Dächer, Zulassung von aufgeständerten Solar- und Photovoltaikanlagen auf Flachdächern).

Im Zuge der Planungsarbeiten für das Gewerbegebiet wurde über verschiedene Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen beraten und welche davon in den Bebauungsplan Einzug finden sollten. Unter anderem nach dem Konzept der „Schwammstadt“ gibt es verschiedene Maßnahmen, die dazu beitragen, die Auswirkungen von Starkregenereignissen und Trockenperioden zu mildern. Eine mustergültige Umsetzung aller Maßnahmen wird aufgrund anderer Planungsumstände im geplanten Gewerbegebiet nicht möglich sein. Durch den hohen Grundwasserstand im Plangebiet (siehe Bodengutachten) ist die Versickerungsfähigkeit dort sehr eingeschränkt. Versickerungsflächen wie Mulden oder Tiefbeete könnten daher nur maßgeblich zur Entwässerung beitragen, wenn sie breitflächig angelegt würden. Dem steht allerdings die mangelnde Flächenverfügbarkeit entgegen, die in diesem Bauleitplanverfahren einen wesentlichen Faktor darstellt. Diese verhinderte bereits mehrere Jahre die Ausweisung benötigter Gewerbeflächen in Oberviechtach. Erst 2022 gelang es nach zeitintensiven Bemühungen die gegenständlichen Flächen im Anschluss an das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet für den Planungszweck zu sichern. Beim jetzigen Brutto-Plangebiet von ca. 68.820 m² verbleiben bereits ca. 2.308 m² in öffentlicher Hand. Rund ein

¹⁰ (Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel, 2021)

¹¹ (Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle, 2021)

Drittel der öffentlichen Flächen werden allein für öffentliche Grünflächen aufgewendet. Knapp ein weiteres Drittel davon entfallen auf Flächen für wasserwirtschaftliche Maßnahmen (Regenrückhaltebecken, Abfang- und Abflussmulde). Die übrige Nettobaufläche von ca. 46.512 m² reicht nur knapp für die Deckung des nachgewiesenen Gewerbeflächenbedarfs aus. Aufgrund der vorangegangenen mühevollen Flächensicherung und des bekannten Gewerbeflächenbedarfs nimmt man davon Abstand dem Plangebiet weitere Nettobauflächen zu entziehen. Die dann noch verbleibende Fläche würde nicht mehr ausreichen um den Planungsanlass gerecht zu werden. Die Entwässerung erfolgt daher im Wesentlichen über die Kanalisation im Trennsystem.

Um dennoch eine Entlastung zu schaffen, wurde festgesetzt, dass PKW-Stellplätze zwingend mit wasserdurchlässigen Befestigungen mit einem Abflussbeiwert kleiner/ gleich 0,4 zu gestalten sind.

Ebenso besteht die Verpflichtung, dass teilweise das anfallende Niederschlagswasser nur gedrosselt in den Regenwasserkanal eingeleitet werden darf. Es soll den Bauherren nicht vorgeschrieben werden, in welcher Form die Regenrückhaltung zu erfolgen hat (Retentionszisterne, Gründach, Kombination verschiedener Rückhaltemaßnahmen, etc.). Die Art und Weise der Regenrückhaltung soll eine individuelle unternehmerische Entscheidung bleiben, um auch für kleinere Unternehmen noch attraktive Rahmenbedingungen zu bieten. Zu strenge Auflagen bergen die Gefahr, dass die Gewerbebebauungen nicht angenommen werden und in andere Gemeinden mit weniger reglementierten Gebieten abgewandert wird.

Beispielsweise ist ein verpflichtendes Gründach tendenziell mit höheren Investitions- und Unterhaltungsaufwand verbunden als eine Retentionszisterne. Eine Zisterne bietet ferner die Möglichkeit, darin gesammelte Regenwasser zur Bewässerung der verpflichtenden Parzellenbegrünung (siehe Grünordnung, insbesondere Festsetzung Nr. IV 1.0 und 2.0) zu verwenden, wenn hierfür ein zusätzliches Nutzvolumen geschaffen wird. In welcher Form die Bauherren die erforderliche Rückhaltung schaffen, ist ggf. in den Bauantragsunterlagen nachzuweisen.

Es wurde der Starkregenabfluss beim Gewerbegebiet und dessen Einzugsgebiet betrachtet. Durch geplante Gumpen, Rückhaltegräben sowie bestehende Pufferflächen ist keine Verschlechterung des Niederschlagsabflusses bei Starkregen zu erwarten. Es wird auf die Betrachtung Abfluss Starkregen vom 10.06.2025 des Ingenieurbüros Weiß verwiesen.

Konkret wurden folgende Maßnahmen zum Klimaschutz beim Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ angewandt:

- Ein- und Durchgrünung des Planungsgebietes durch CO₂-absorbierende Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
- Vorgabe von Dachformen und Neigungen, die die Installation von Solaranlagen erleichtern bzw. eine Dachbegrünung erlauben (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)
- Festsetzung von versickerungsfähiger Befestigung der PKW-Stellplätze
- Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers im Trennsystem

- Drosselung des einzuleitenden Niederschlagswassers durch geeignete Rückhaltmaßnahmen auf den Bauparzellen
- verpflichtende Anlagen von Dachflächen-Photovoltaik gem. BayBO
- Verwendung von energiesparender LED-Beleuchtung im Außenbereich
- naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens
- der Gebäudeenergieeffizienz wird durch die Vorgaben des GEG Rechnung getragen

Durch diese vielfältigen Maßnahmen werden die Ziele des Klimaschutzes unterstützt. Auch der politischen Vorgabe, die Nutzung erneuerbare Energien weiter voranzutreiben, kann damit Rechnung getragen werden, ebenso den Vorgaben der Energieeinsparung.

Dachflächen-Photovoltaik

Die Verpflichtung zur Errichtung von Solaranlagen richtet sich nach **Art. 44a BayBO**.

9. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Gewerbegebiet (GE)

Festgesetzte max. zulässige Grundflächenzahl 0,6

10. ERMITTLUNG DER BRUTTO- UND NETTOBAUFLÄCHEN

Gesamte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches: ca. **68.820 m²**

Abzüglich:

Straßenfläche öffentlich ca. **6.248 m²**

besondere Verkehrsflächen öffentlich
(**öffentlichen Feld- und Waldwege**) ca. **624 m²**

Flächen für die Wasserwirtschaft
(Retentionsbecken) öffentlich ca. **5.471 m²**

Flächen für die Wasserwirtschaft
(Entwässerungsgraben) öffentlich ca. **1.949 m²**

Flächen für die Entsorgung öffentlich ca. **372 m²**

Grünfläche öffentlich ca. **7.644 m²**

Nettobaufläche GE: ca. **46.512 m²**

11. UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Grundlagen

11.1.1.1 Rechtliche Grundlagen

Die bauliche Nutzung von Freiflächen führt durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt und Bodenstruktur, sowie durch Versiegelung und Änderung des Kleinklimas im geplanten Baugebiet zu einer Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG.

Rechtliche Grundlage für die Umweltprüfung bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht umfasst hierzu v. a. die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen auf

- den Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Im Zusammenhang mit den vorliegenden Planverfahren werden die potenziellen Auswirkungen durch die vorliegenden Planungen (Bebauungsplan, Änderungen Flächennutzungsplan) ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen werden durch Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Grundlegend erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen jedoch auf Basis einer hypothetisch möglichen maximalen Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans.

Gemäß § 50 Abs. 1 UVPG wird bei Bebauungsplänen, die im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3 UVPG, insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, aufgestellt, geändert oder ergänzt werden, die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung, sowie die Überwachung, nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Dieser Umweltbericht gemäß BauGB ersetzt eine eventuell nach dem UVPG vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. Vorprüfung.

Somit ist mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes der, seit der Novellierung des BauGB vom 20.07.2004 erforderliche Umweltbericht zu erstellen.

Neben dem Umweltbericht ist mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die seit dem 01.01.2001 geltende Eingriffsregelung in der Bauleitplanung abzuhandeln.

11.1.1.2 Fachliche Grundlagen

Die fachlichen Ziele leiten sich als Erfordernisse aus den vorhandenen landschaftlichen Werten, den geplanten Eingriffen sowie aus den gesetzlichen Oberzielen gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG ab.

Die Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt sind, angelehnt an den Leitfaden der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, Stand 2021), bewertet worden. Die Erfordernisse, die sich daraus ergeben, sind im Grünordnungsplan berücksichtigt. Für eine qualifizierte Grünordnung werden im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ die notwendigen planlichen und textlichen Festsetzungen getroffen.

Der Grünordnungsplan wurde parallel zum Bebauungsplan erarbeitet und inhaltlich in diesen integriert. Die planzeichnerischen und textlichen Festsetzungen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingearbeitet. Weitere Bestandteile der Begründung sind der Umweltbericht, der Plan Bestand + Eingriff M 1:2.000, die Abhandlung der Eingriffsregelung und die Ausgleichsflächenberechnung.

In das Bauleitplanverfahren können zudem andere Umweltprüfarten (FFH-Verträglichkeitsprüfung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), wenn nötig, integriert werden.

11.1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung von gewerblichen Flächen auf einer Fläche im Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ im Gebiet der Stadt Oberviechtach. Hier soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit unterschiedlichen Flächenbedarfen ermöglicht werden. Dies ist für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region und der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in dem ländlichen Raum dringend erforderlich.

Der Großteil der Planungsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert das Planungsgebiet. Im Westen des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang dieses Grabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. Die Flur-Nr. 169 ist als Intensivgrünland genutzt.

Der Großteil der Planungsfläche soll im Rahmen der Baugebietsausweisung zukünftig als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt werden. Der südliche Geltungsbereich kann unmittelbar über die bestehende Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ erschlossen werden. Für die nördliche Planungsfläche wird der bestehende landwirtschaftliche Weg als Erschließungsstraße ausgebaut. Dieser mündet in einem Wendehammer. Im Westen wird ein

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Regenrückhaltebecken mit einem Abwasserpumpwerk und einer Fläche für die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung vorgesehen. Die Erschließung und Pflege dieser Fläche erfolgt über einen **öffentlichen Feld- und Waldweg**. Der bestehende Entwässerungsgraben wird in einem Teilstück verrohrt. Aus Ausgleich dazu wird die Reststrecke, die dann in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) mündet, **naturnah ausgebaut**. Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Rodungen im Wendehammerbereich werden lediglich Großbäume entlang des Grabens vorgesehen, um den Wasserabfluss nicht zu beeinträchtigen. **Zwischen Parzelle 9 und der Grabenoberkante wird zum Gewässerschutz ein 10,0 m breiter Streifen vorgesehen.**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. **68.820 m²**.

Folgende Flur-Nummern der Gemarkung Hof werden dabei überplant:
159 (TF), 167, 168, 169, 170, 171 (TF), 172 (TF), 178 (TF), 179 (TF), 226 (TF), 229 (TF) **und 229/1 (TF)**.

Diese Planungsfläche wird im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

Anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ **wurde** die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Oberviechtach durchgeführt.

Die Ziele des Bebauungsplanes sind:

- städtebauliche Ordnung des geplanten Gewerbegebietes
- sinnvolle und flächensparende Erschließung
- Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers und Regelung des Oberflächenabflusses
- Eingrünung des Gebietes mit Bäumen und Sträuchern
- Immissionsschutz der Nachbarschaft
- Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch die Vielzahl an grünordnerischen Maßnahmen

11.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Zusammenfassende Übersicht der relevanten einschlägigen Fachgesetze:

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Ziele für die Umweltprüfung
Baugesetzbuch (BauGB)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz der in § 1 Abs. 5, 6 und § 1a BauGB benannten Belange des Umweltschutzes.▪ Festsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie von Ausgleichsmaßnahmen im Falle von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**

	<p>Belangen des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich (...) genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz von Natur und Landschaft▪ Schutz des Landschaftsbildes▪ Schutz der Erholungsfunktion der Landschaft▪ Schutz von Naturhaushaltsfunktionen wie Boden, Klima, Biotope etc.▪ Bewahrung der Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft▪ Schutz der biologischen Vielfalt▪ Schutz von besonders und streng geschützten Arten der Flora und Fauna (Artenschutz)▪ Festlegung geeigneter Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz des kohärenten Schutzgebietssystems Natura 2000▪ Schutz natürlicher Lebensräume und wildlebender Tiere und Pflanzen bzw. Vogelarten von gemeinschaftlichem Interesse▪ Erhaltung der biologischen Vielfalt
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Bayerisches Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,▪ Schutz der natürlichen Funktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers▪ Schutz der Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**

	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz u.a. der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzungsfunktion
Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)	<ul style="list-style-type: none">▪ Prüfung von bestehenden oder möglichen nachteiligen Einwirkungen auf den Boden Schutz des Bodens vor nachteiligen Einwirkungen▪ Nachweis von schädlichen Bodenveränderungen▪ Festlegung von Maßnahmen zur Abwehr und/oder zur Sanierung von Altlasten und Bodenverunreinigungen
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Oberflächengewässerverordnung (OGewV) Grundwasserverordnung (GrwV)	<ul style="list-style-type: none">▪ Vermeidung der Verschlechterung des ökologischen und des chemischen Zustands von oberirdischen Gewässern▪ Vermeidung einer Beeinträchtigung der Zielerreichung eines guten ökologischen und eines guten chemischen Zustands▪ Vermeidung der Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands von Grundwasserkörper▪ Vermeidung einer Beeinträchtigung der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands von Grundwasserkörper▪ Sicherstellung des Trinkwasser- und Heilquellenschutzes▪ Beachtung des Hochwasserschutzes und Vermeidung von Hochwassergefahren sowie -risiken
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz des Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen▪ Vorbeugung gegenüber dem Entstehen von Immissionen (Gefahren, erheblichen Nachteilen und Belästigungen durch Geräusche, Luftverunreinigungen, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen)▪ Festlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen von Emissionen bzw. immissionsseitigen Belastungen
TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft, insbesondere der menschlichen Gesundheit vor schädlichen anlagenbedingten Geräuschen▪ Vorsorge vor nachteiligen Geräuschimmissionen▪ Schutz der Nachbarschaft durch Sicherstellung der Einhaltung von nutzungsbezogenen Immissionsrichtwerten
DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz vor unzulässigen Geräuschimmissionen durch städtebauliche Maßnahmen▪ Sicherstellung des vorbeugenden Geräuschimmissionsschutzes als Voraussetzung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen▪ Festlegung von Maßnahmen zur Verringerung und Vorsorge von Geräuschimmissionen
TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

	<ul style="list-style-type: none">▪ Vorsorge von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe▪ Sicherstellung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt▪ Festlegung von Maßnahmen zur Verminderung von Luftschadstoffimmissionen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu erreichen
Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV)	<ul style="list-style-type: none">▪ Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe▪ Sicherstellung der Einhaltung und Verminderung von anlagenbezogenen Immissionen
12. BImSchV - Störfall-Verordnung	<ul style="list-style-type: none">▪ Prüfung der Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung▪ Schutz gegenüber Gefahren für das Leben des Menschen, Gesundheitsgefahren und der Umwelt insgesamt gegenüber Störfällen
Licht-Leitlinie der Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI)	<ul style="list-style-type: none">▪ Vermeidung von Belästigungen und Gesundheitsbeeinträchtigungen des Menschen durch Blendwirkungen oder Aufhellungen▪ Vermeidung / Verminderung von schädlichen Einwirkungen von Beleuchtungsanlagen auf Tiere

11.1.3.1 Ziele der Raumordnung/Regionalplanung

Nach der Gliederung Bayerns in Verwaltungsregionen befindet sich die Stadt Oberviechtach in der Region 6 – Oberpfalz-Nord. Das Gebiet der Stadt Oberviechtach liegt im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Oberviechtach ist als Mittelzentrum eingestuft.¹²

Gemäß Regionalplan 6 sind für das Plangebiet folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) zu berücksichtigen:

- Erhalt als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum (G)
- Erhalt gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen (G)
- Sicherung der Wirtschaftskraft und der Wettbewerbsfähigkeit (G)
- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch nachhaltige Siedlungsentwicklung (G)
- Unterstützung und Förderung der Region aufgrund ihrer Randlage und Einstufung als Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Z)

Die Zielvorgaben des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans betreffen und begründen das Planungsinteresse der Stadt Oberviechtach für den hier in Frage stehenden Raum, das benötigte Angebot an Gewerbegebietsflächen bereit zu stellen. Sowohl im Landesentwicklungsprogramm als auch im Regionalplan werden klare Zielvorgaben zur raumstrukturellen und wirtschaftlichen Weiterentwicklung des ländlichen Raums getroffen.

¹² (Regionalplan 6 Oberpfalz-Nord, 2022)

11.1.3.2 Potentielle Natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet tritt der *Hainsinmsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald, örtlich mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald* in Erscheinung.¹³

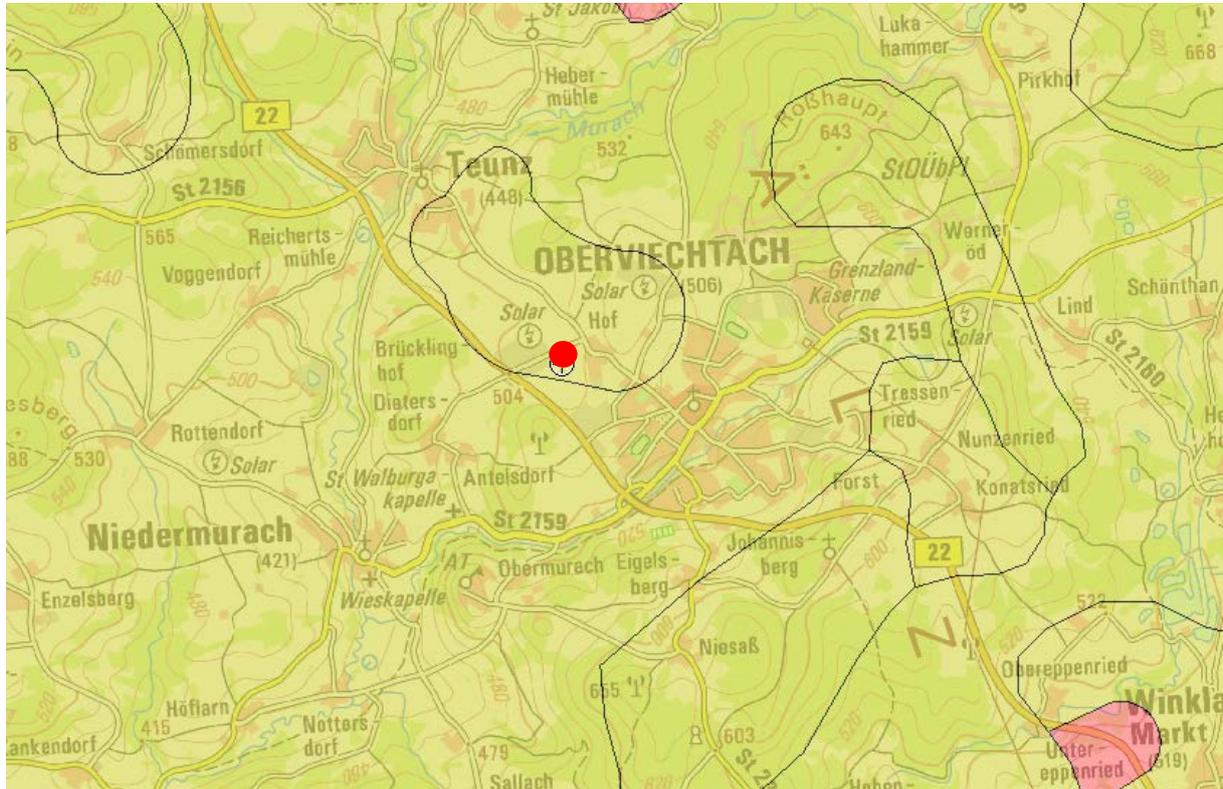


Abb. 18: topografische Karte mit Darstellung der PotNatV; (FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich

¹³ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

11.1.3.3 Bisherige Vorgaben und Ziele des Flächennutzungsplanes

Anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Oberviechtach durchgeführt. In der rechtswirksamen 20. Änderung ist die Planungsfläche als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt. Des Weiteren sind in diesem Deckblatt auch die randlichen Eingrünungen, die Straßenverkehrsflächen und die Fläche für die Wasserwirtschaft dargestellt.

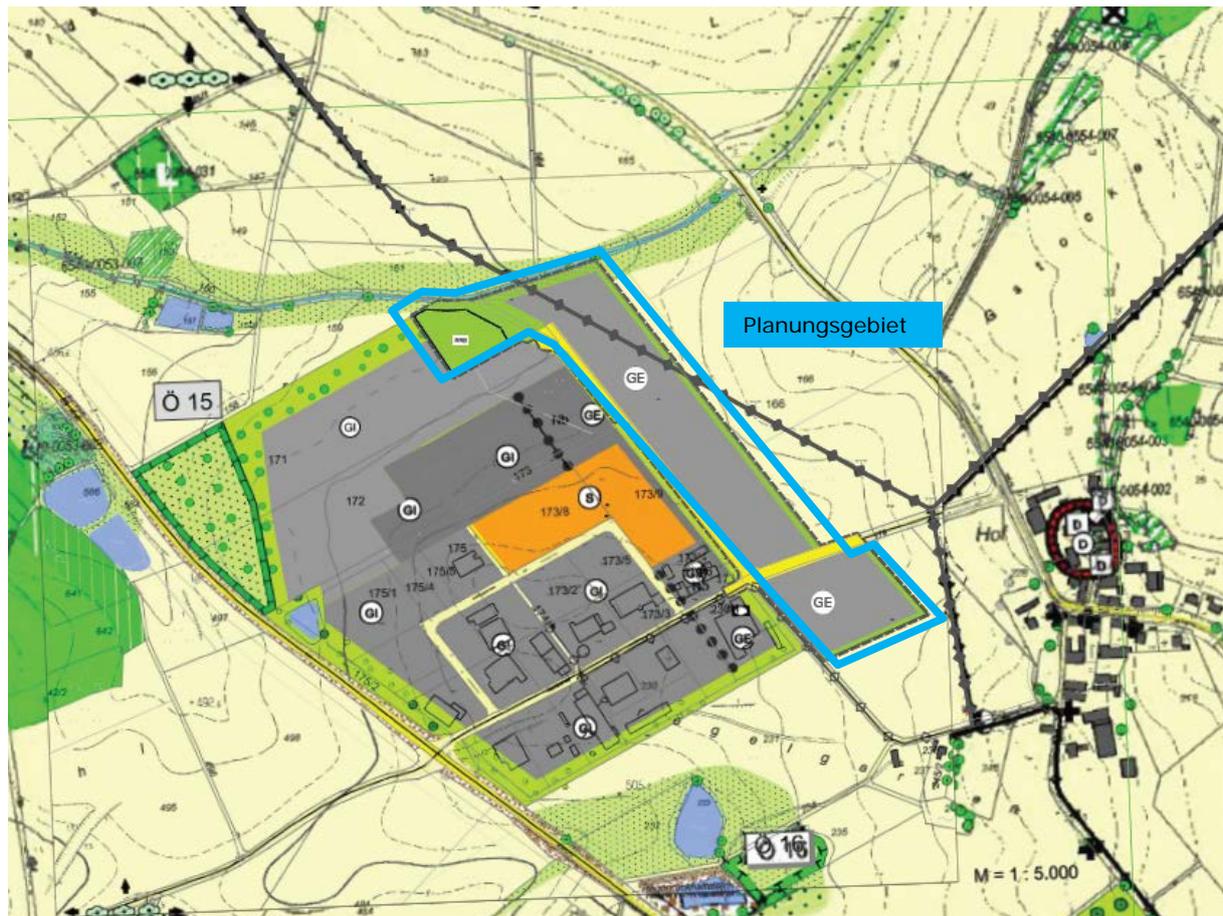


Abb. 19: Ausschnitt aus der rechtskräftigen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Oberviechtach (Parallelverfahren); Darstellung unmaßstäblich

11.1.3.4 Schutzgebiete

11.1.3.4.1 Schutzgebiete gemäß Europarecht (Natura 2000)

Im Planungsgebiet befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet)¹⁴. Das FFH-Gebiet „Serpentinstandorte in der nördlichen Oberpfalz“ liegt ca. 1,5 km südwestlich.

Da keine Schutzgebiete gemäß Europarecht direkt betroffen sind, kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.

11.1.3.4.2 Schutzgebiete gemäß nationalem Recht

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Oberpfälzer Wald.

Der Geltungsbereich liegt weder in einem Nationalpark, einem Landschaftsschutzgebiet noch einem Naturschutzgebiet.¹⁵ Das Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone) befindet sich ca. 1,5 km südwestlich. Das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Oberviechtach-Galgenberg liegt ca. 1 km östlich der Planungsfläche.

Innerhalb der Ortschaft Hof, in ca. 1,2 km Entfernung findet sich eine Eiche in einem Hof, eine weitere Eiche befindet sich am Stadtrand von Oberviechtach an der Ostmarkstraße. Diese Eichen sind als Naturdenkmal eingestuft.¹⁶ Diese Naturdenkmäler werden aufgrund der Entfernung zur Planungsfläche ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Eine Beeinflussung von nationalen Schutzgebieten gemäß nationalem Recht durch das Planungsvorhaben kann mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

¹⁴ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

¹⁵ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

¹⁶ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)



*Abb. 20: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Recht;
(FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich*

- Lila: Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Oberviechtach-Galgenberg*
Rosa: FFH-Gebiet „Serpentinstandorte in der nördlichen Oberpfalz“
Grün gestreift: Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)
Gelb gestreift: Naturdenkmäler

11.1.3.4.3 Biotopkartierung Bayern

Im Planungsgebiet sowie in direkt angrenzender Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.¹⁷ Auch befinden sich keine Ökokonto-Flächen in der näheren Umgebung.

Wiesenbrüter- und Feldvogelkulissen sind in der nächsten Umgebung nicht vorhanden

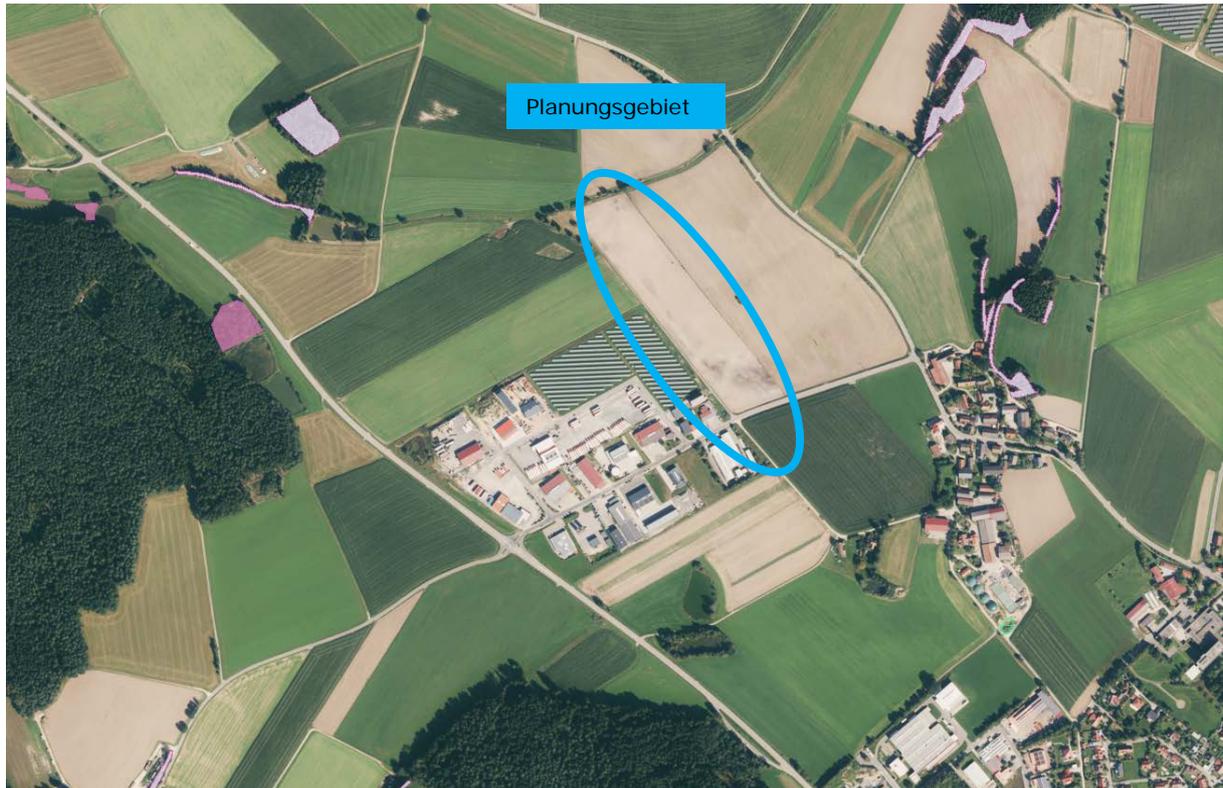


Abb. 21: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich

*Rosa: amtlich kartierte Biotope
Grün gestreift: Ökokonto- und Ausgleichsflächen (im Bildausschnitt nicht vorhanden)*

¹⁷ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

11.1.3.4.4 Bindung BNatSchG und BayNatSchG

Zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen zählen¹⁸:

1. *natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer*
2. *einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,*
3. *Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,*
4. *offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,*
5. *Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,*
6. *offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,*
7. *Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Bodden-
gewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenme-
gafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres-
und Küstenbereich.*

Im Bereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ sind keine Biotope, die gemäß BNatSchG § 30 bzw. Art. 16 BayNatSchG i. V. m. § 39 BNatSchG unter Schutz stehen, vorhanden.

Ergänzend zu den im § 30 BNatSchG genannten Biotopen sind noch folgende gesetzlich geschützten Biotope in Verbindung mit BayNatSchG gem. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG zu betrachten¹⁹:

1. *Landröhrichte, Pfeifengraswiesen,*
2. *Moorwälder,*
3. *wärmeliebende Säume,*
4. *Magerrasen, Felsheiden,*
5. *alpine Hochstaudenfluren,*
6. *extensiv genutzte Obstbaumwiesen oder -weiden aus hochstämmigen Obstbäumen mit einer Fläche ab 2.500 Quadratmetern (Streuobstbestände) mit Ausnahme von Bäumen, die weniger als 50 Meter vom nächstgelegenen Wohngebäude oder Hofgebäude entfernt sind und*
7. *arten- und strukturreiches Dauergrünland.*

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Strukturen vorhanden, die als Biotop im Sinne des Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG eingeordnet werden können.

¹⁸ (BNatSchG, 2024)

¹⁹ (BayNatSchG, 2024)

11.1.3.5 Überschwemmungsgebiete

An Hand der Karte des UmweltAtlas Bayern ist die Lage und Ausdehnung der Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebiete entlang der Murach. Das Gebiet der Stadt Oberviechtach ist nicht betroffen.²⁰ Das Bauvorhaben tangiert somit weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch Hochwassergefahrenflächen und ist somit frei von deren Restriktionen.

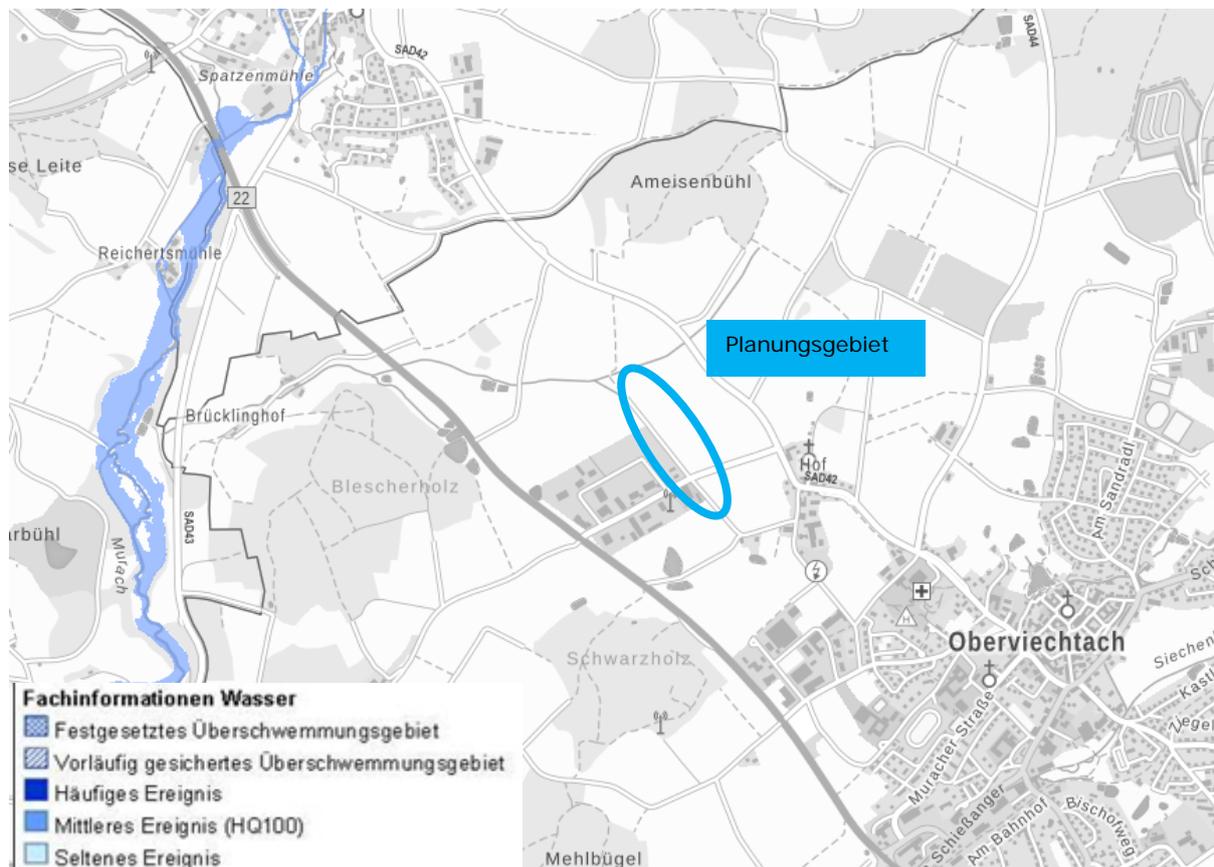


Abb. 22: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete bzw. geschützten Gebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich

Ein grundsätzliches Risiko für Hochwasser (Starkregenereignisse, Hochwasser, Kanalrückstau, Grundhochwasser) kann nicht ausgeschlossen werden. Das Planungsgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet, tangiert jedoch einen wassersensiblen Bereich. Eine Wahrscheinlichkeit von Überschwemmungen kann nicht angegeben werden.

Entsprechend den Informationen durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe werden u. a. folgende vorbeugenden Maßnahmen zum Schutz vor Sturzfluten und Überschwemmungen empfohlen:

- Alle Eingangsbereiche und Oberkanten von Lichtschächten und außenliegenden Kellerabgängen sollten mindestens 25 Zentimeter höher liegen als die umgebende Geländeoberfläche.

²⁰ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

- Alle möglichen Wassereindringwege in geplante Gebäude sind bis zu den relevanten Höhen zu verschließen.
- Unterkellerungen sollten wasserdicht ausgeführt werden.
- Es sollten Vorkehrungen getroffen werden, um einen Rückstau aus der Kanalisation zu vermeiden.

Hierzu ist die Hochwasserschutzfibel des Bundesbauministeriums zu beachten (www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser). Der Abschluss einer Elementarschadensversicherung wird empfohlen.

Im UmweltAtlas Bayern sind in der Karte Überschwemmungsgefahren – Oberflächenabfluss und Sturzflut die potentiellen Fließwege bei Starkregen und die Geländesenken und potentielle Aufstaubereiche dargestellt.

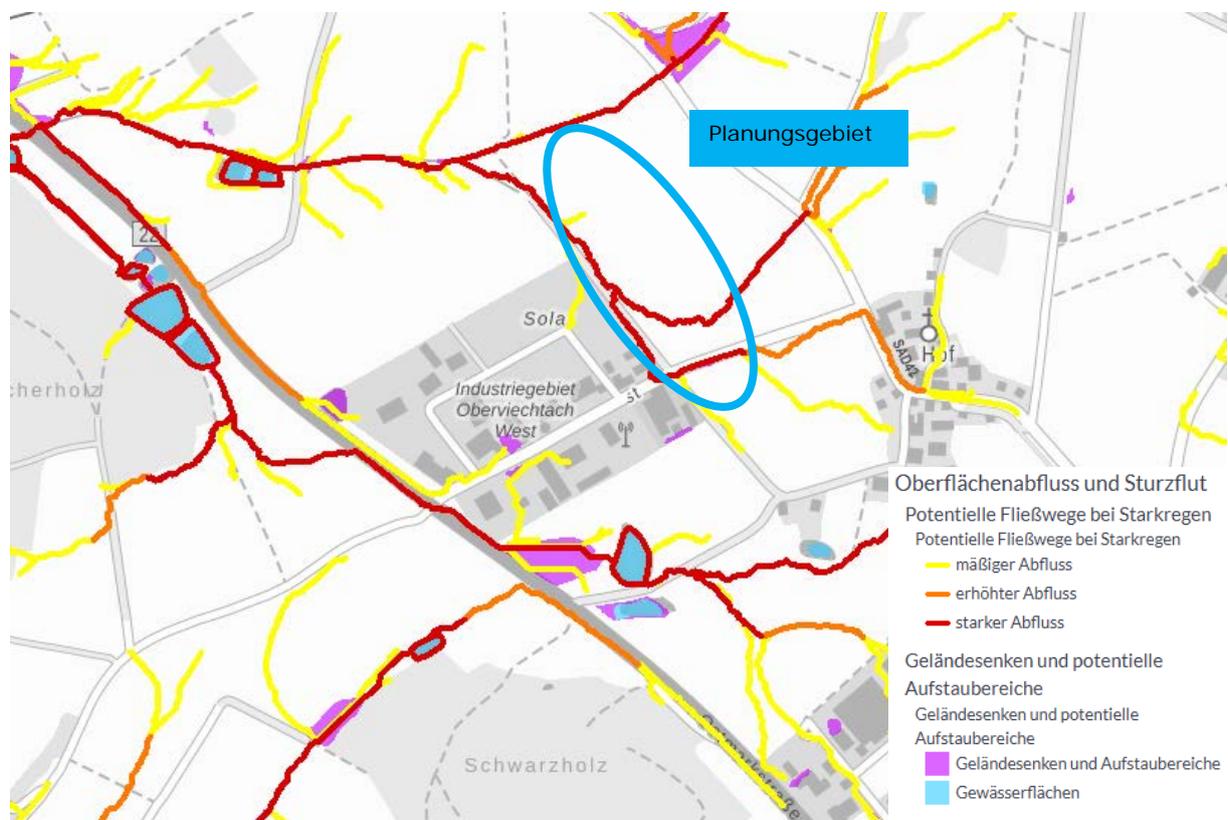


Abb. 23: WebKarte mit Darstellung der Fließwege und Aufstaubereiche; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden. Bau- und / oder Niederschlagswasser ist im Zuge der Errichtung und des Betriebs des Vorhabens nicht auf öffentliche Flächen oder Nachbargrundstücke zu leiten.

Zur Ableitung des Niederschlagswassers aus den angrenzenden höherliegenden Flächen wird auf die Ausführungen unter Punkt 5.5.2 Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) verwiesen.

11.1.3.6 Wassersensibler Bereich

Wassersensible Bereiche sind Standorte, die vom Wasser beeinflusst werden. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

An Hand der Karte des BayernAtlas ist die Lage und Ausdehnung des wassersensiblen Bereiches im Gebiet der Stadt Oberviechtach erkennbar.²¹ Daraus ist ersichtlich, dass der geplante Standort einen wassersensiblen Bereich tangiert. Daher kann in von einem niedrigen intakten Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Sollte in das Grundwasser eingegriffen werden, so sind im Vorfeld die entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigungen einzuholen.

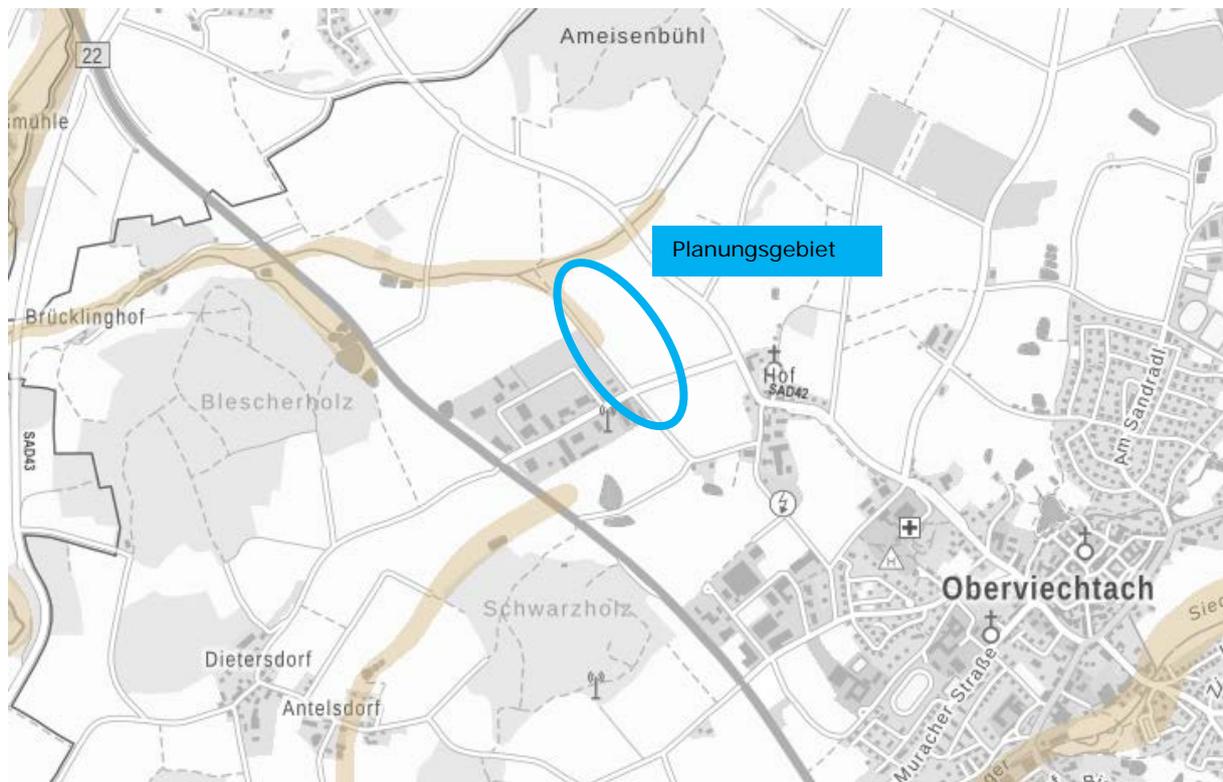


Abb. 24: Webkarte mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich

Braun: wassersensibler Bereich

²¹ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

11.1.3.7 Bindung und Vorgaben aus dem Denkmalschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereiches der Planung liegen gem. BayernAtlas keine Bodendenkmäler. Im näheren Umfeld befinden sich ebenfalls keine Bodendenkmäler. In ca. 260 m Entfernung befindet sich das Bodendenkmal D-3-6540-0034 („Archäologische Befunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der Kath. Nebenkirche St. Ägidius in Hof, mittelalterlicher Adelssitz.“). Aufgrund der Entfernung ist mit keiner Beeinflussung dieses Bodendenkmals zu rechnen.²²

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.



Abb. 25: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2023), Darstellung unmaßstäblich

Rot: Bodendenkmal

Pink: Baudenkmal

Denkmalgeschützte Gebäude liegen ebenfalls nicht innerhalb der Planungsfläche. Ca. 260 m östlich des Geltungsbereiches befindet sich innerhalb der Ortsmitte von Hof folgende Baudenkmäler²³:

D-3-76-151-30, Hof 6: „Wohnhaus, sog. Hutzlerhof, eingeschossiger Halbwalmdachbau, 1. Hälfte 19. Jh.“

²² (BayernAtlas, 2024)

²³ (BayernAtlas, 2024)

D-3-76-151-31, Hof 7: *„Sog. Moierhof; Wohnhaus, erdgeschossiger Satteldachbau mit Zwerchgiebel, Fenster- und Türgewände aus Sandstein, um 1836; Stadel, lang gestreckter Holzverschalter Ständerbau mit Satteldach, gezimmerte Torflügel, 19. Jh.“*

D-3-76-151-32, Hof 13: *„Kath. Nebenkirche St. Ägidius, romanischer Granitquadersteinbau mit Satteldach und Giebeltürmchen, flachgedecktes Langhaus mit eingezogenem Rechteckchor, wohl 2. Hälfte 12. Jh., teilweise Wiederaufstellung nach Zerstörung 1658-60; mit Ausstattung.“*

Für Baudenkmäler / Ensemble gibt es besondere Schutzbestimmungen gemäß der Artikel 4 – 6 DSchG²⁴. In diesem Fall ist zu beurteilen, ob sich die geplante Bebauung auf das Erscheinungsbild der Baudenkmäler / Ensemble auswirkt. Dabei spielt es laut Gesetz eine Rolle, ob das geplante Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Wesens, des überlieferten Erscheinungsbildes oder der künstlerischen Wirkung eines Baudenkmals führen würde und gewichtige Gründe des Denkmalschutzes für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustands sprechen (Art. 6 Abs. 2 DSchG).

In dem hier vorliegenden Fall wird das bezüglich der Baudenkmäler / Ensemble folgendermaßen beurteilt:

Die denkmalgeschützten Gebäude in Hof liegen innerhalb der Ortschaft. Die Kath. Nebenkirche St. Ägidius überragt jedoch mit dem Kirchturm die umgebende Bebauung und ist aus weiterer Entfernung wahrnehmbar. Die zwei Wohnhäuser stehen im Kontext weiterer Bebauung, umgeben von teilweise dichter Bepflanzung und sind somit aus weiterer Entfernung nur im Kontext „bebauter Siedlungsbereich“ für das Auge wahrnehmbar, nicht aber als allein wahrgenommenes Denkmal.



Abb. 26: Ansicht von Westen – Blick von der Gemeindeverbindungsstraße Richtung Hof, Ackerfläche im Osten (Mai 2024)

²⁴ (BayDSchG, 2021)



Abb. 27: Ansicht von Südwesten – Blick vom Feldweg zum Ensemble Richtung Hof, Ackerfläche im Osten (Mai 2024)

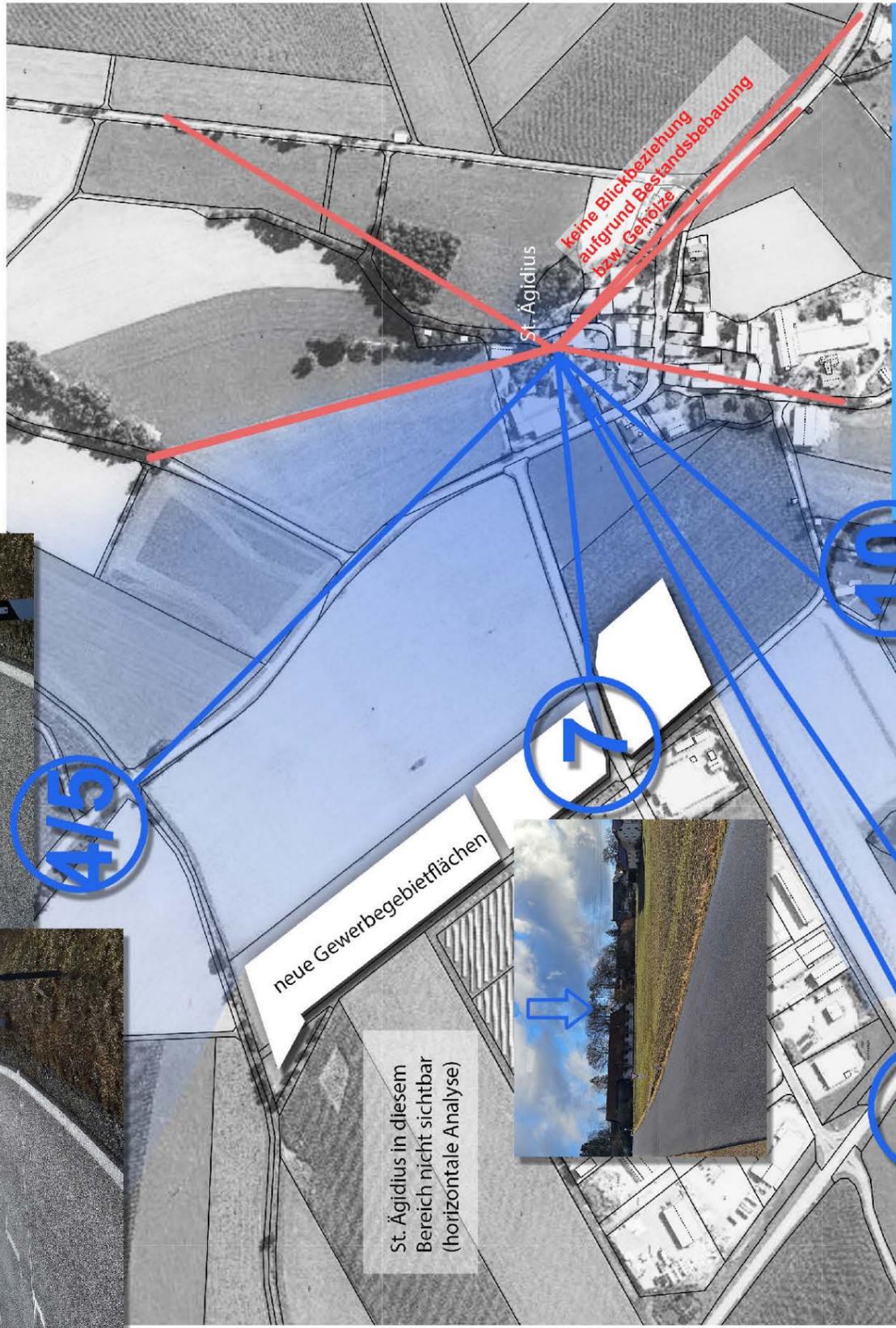
Der Hutzlerhof und der Moierhof sind so von Bebauung umgeben, dass sie weder im Sommer noch im Winter wahrnehmbar sind. Erkennbar von weiterer Entfernung ist der kleine Kirchturm der Ägidiuskirche und die Kirche selbst.

Zum Bebauungsplan wurde eine detaillierte Sichtfeldanalyse vom Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH aus Iggenbach erstellt, in der untersucht wurde, inwieweit die geplante Bebauung die Sicht aus den umgebenden Straßen und Wegen beeinträchtigt. Aus dem nachfolgenden Plan geht hervor, dass durch die geplante Bebauung lediglich die Sicht auf die Kirche von der Gemeindeverbindungsstraße, die vom Industriegebiet nach Hof führt, um ca. 115 m verkürzt wird. Von allen anderen Blickpunkten wird die Sicht auf die Kirche nicht negativ durch die geplante Bebauung beeinträchtigt. Nachdem die Sicht auf die Kirche vollumfänglich auf der Gemeindeverbindungsstraße in einer verbleibenden Länge von ca. 185 m wieder gegeben ist, wenn man das Gewerbegebiet Richtung Hof verlässt, wird diese Sichtverminderung von nur einem Blickpunkt aus als hinnehmbar von der Stadt Oberviechtach angesehen.

Die Baudenkmäler befinden sich auch in einem ausreichenden Abstand zum Planungsbereiches, so dass keine baubedingten Beeinflussungen stattfinden. Die Erheblichkeit des Vorhabens auf die Baudenkmäler wird somit als gering eingeschätzt.



4/5

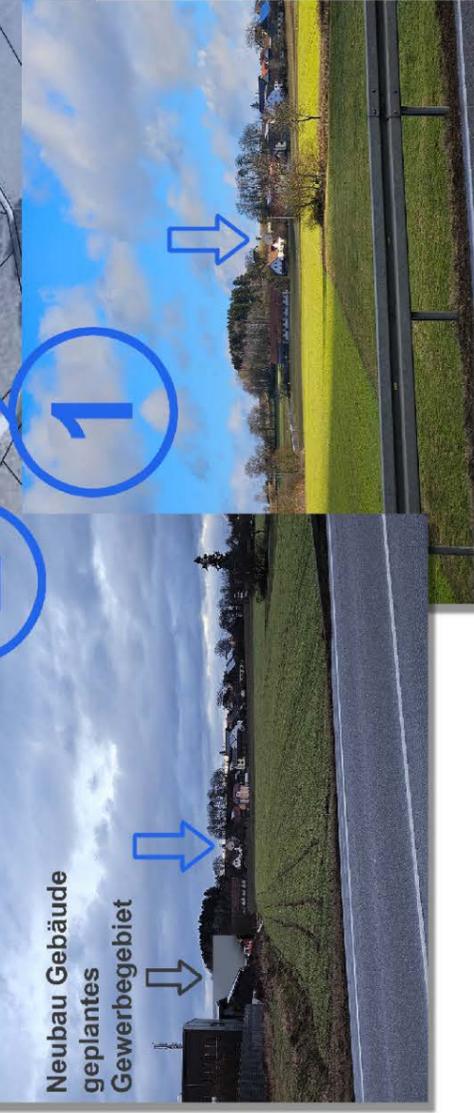


St. Ägidius in diesem Bereich nicht sichtbar (horizontale Analyse)



7

2



1



10

11.1.4 Spezielle artenschutzrechtliche Vorprüfung (saP)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung vom Diplom-Biologen Bernhard Moos aus Auerbach/Oberpf. vom **24.10.2024** erarbeitet.

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können. Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Für streng geschützte Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Fische, Tag- und Nachtfalter sowie Libellen, Käfer und Weichtiere sind keine geeigneten Habitate oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Planungsgebiet vorhanden. Auch Ameisennester wurden nicht gefunden. Es ergeben sich auch keine indirekten Auswirkungen durch das geplante Gewerbegebiet.

Damit verbleiben die Brutvögel als artenschutzrechtlich relevante Tiergruppe. Innerhalb der Planungsfläche sind nur wenige Einzelbäume vorhanden, die zum Großteil erhalten bleiben. Gehölbewohnende Vogelarten wie Goldammer, Grünfink oder Stieglitz, verlieren daher keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem erfolgen im Gewerbegebiet weitere Gehölzpflanzungen.

Populationsrelevante Störungen können durch die Lage des Vorhabens neben bestehenden Gewerbeflächen sowie die vor Ort lebenden Vogelarten ausgeschlossen werden. Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr – insbesondere an großen Glasfenstern oder -fassaden - wird durch entsprechende Maßnahmen vermieden.

Die großflächigen Äcker werden jedoch von der Feldlerche besiedelt. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein Brutrevier dieser Art, in der **östlichen** Nachbarfläche (**Flur-Nr. 166, Gemarkung Hof**) ein weiteres.



Abb. 28: Auszug aus der Stellungnahme zur Ausgleichsfläche, Feldlerchen Revierzentren. Rote Linie - Geltungsbereich geplantes Gewerbegebiet, grüne Schraffur - 120 m Pufferzone zu Baumreihen/Baumhecken/Feldgehölzen - (Eingrünung Gewerbegebiet plus Gebäudekulisse); Juni 2025, W. Kaiser, Diplombiologe

Hinsichtlich der Feldlerchenquartiere und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurde von Hr. W. Kaiser (Diplombiologe) im Juni 2025 nochmals Stellung genommen und eine fachliche Einschätzung anhand der aktuellen Datenlage abgegeben.

Das westliche Revier liegt im Geltungsbereich und geht durch die geplante Überbauung vollständig verloren. Dieses Revier wird durch eine CEF-Maßnahme im näheren Umfeld ausgeglichen (Brach- und Blühstreifen). Um das östlich gelegene Revier auf der angrenzenden Flur-Nr. 166, Gemarkung Hof, zu schützen und eine Kulissenwirkung auszuschließen wurde die ursprüngliche Planung mit einer Eingrünung nach Osten mit Bäumen I. Ordnung geändert und hier nur Bäume II. Ordnung vorgesehen. Dadurch wird die Störwirkung der Gebäudekulisse nicht

noch durch höhere Bäume verstärkt und man kann von einer Meidungsdistanz von ca. 120 m analog Baumhecken und Feldgehölzen ausgehen. Auf Grund dieser Vermeidungsmaßnahme ist mit einer hohen Wahrscheinlichkeit statt einer Aufgabe lediglich mit einer Verschiebung des zweiten (östlichen) Feldlerchenreviers Richtung Straße zu rechnen. Die verbliebene Fläche sollte deshalb unter Berücksichtigung der Meidungsdistanzen noch ausreichend für ein Feldlerchenrevier sein. Daher ist die Anlage einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF) mit einer Gesamtgröße von 0,5 ha für das verlorene Revier im Westen auf Flur-Nr. 167, Gemarkung Hof ausreichend.

Für dieses eine verlorene Feldlerchenquartier wird als Ausgleich ein extensiver Grünstreifen sowie eine Blühfläche/ Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache auf einer Teilfläche der Flur-Nr. 46 Gemarkung Hof Stadt Oberviechtach erbracht. Die Stadt Oberviechtach wird die Fläche langfristig pachten und die nachfolgenden Maßnahmen mit dem zur Pflege beauftragten Landwirt vertraglich regeln. Folgende Maßnahmen sind in dem Vertrag geregelt:

Maßnahme: Blühfläche/Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

- benötigte Fläche insgesamt: 0,5 ha,
davon Blühstreifen 0,25 ha und Ackerbrache 0,25 ha
- Wegen des Gewässergrabens auf der angrenzenden Fl.Nr. 47, Gemarkung Hof, wird folgende Ausführung durchgeführt:

Extensives Grünland entlang des Gewässerstreifens	0,10 ha
Blühfläche	0,22 ha
<u>Ackerbrache</u>	<u>0,25 ha</u>
Gesamtfläche	0,57 ha
- Lage abgerückt von der Straße siehe nachfolgende Abbildung

Folgende Punkte werden in dem Vertrag als zu beachten aufgeführt:

- Einsaat Blühfläche mit standortspezifischer Saatmischung regionaler Herkunft: Ursprungsgebiet 19
- die auszubringende Saatmischung ist mit der Stadt Oberviechtach abzustimmen
- lückige Einsaat mit reduzierter Saatgutmenge (nur ca. 50% der regulären Menge)
- Bei der Aussaat im Herbst kann eine Saatmischung für eine gleichmäßige Verteilung mit Sommergetreide als Deckfrucht vermengt werden, welches über den Winter abfriert. Hierdurch wird das Aufkommen von Unkraut reduziert und der gewünschte, lückige Aufwuchs der Blühfläche im Frühjahr ermöglicht.
- Fehlstellen im Bestand sind erwünscht
- kein Dünger
- keine Pestizide
- keine mechanische Unkrautbekämpfung
- Extensives Grünland: keine Mahd vor dem 01.08. und maximal 2 Schnitte pro Jahr, Abtransport des Mähguts
- grundsätzliche keine Mahd des Blühstreifens
- Ausnahme: Die angewandte regionale Saatmischung erfordert eine Mahd, so gilt das gleiche Pflegeregime wie beim extensiven Grünland
- keine Bodenbearbeitung in der Brutzeit vom 15.03 bis 31.07

- grundsätzlich ist erst nach 2 Jahren eine Bearbeitung im Frühjahr bis Mitte März möglich
- Ausnahme: falls nach erstem Jahr der Aufwuchs zu dicht und hoch ist, sollte bereits dann eine Bearbeitung erfolgen



Abb. 29: Auszug aus der Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche – 1 Paar, Lage der Maßnahme entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze auf ca. 200 m Länge; W. Kaiser, Diplombiologe

Blau = extensives Grünland (wegen 5 m Gewässerrandstreifen)
Gelb = Blühstreifen
Orange = Ackerbrache
Fläche = 0,57 ha

Damit erfolgt ein Ausgleich für die überbaute Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Feldlerche. Von dieser Maßnahme profitieren auch weitere bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur.

Zusätzlich wird zu Schutz des Feldlerchenhabitats festgesetzt, dass erforderliche Baukräne auf den Baugrundstücken auf der Flur-Nr. 167 Gemarkung Hof innerhalb der Vogelbrutzeit von März bis Juli eines jeden Jahres mindestens 20 m von der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes zur Flur-Nr. 166 entfernt aufgestellt werden müssen. Eine entsprechende Verpflichtung wird in den künftigen Kaufverträgen beim Kauf der Bauparzellen aufgenommen.

Um Brutansiedlungen auf den Flächen, die bald genutzt oder verändert werden sollen, zu vermeiden, sind, erfolgt bis zum 01.02.2026 kein Baubeginn, ab dem 01.02.2026 reflektierende oder bunte Flatterbänder (z.B. rot-weiße

Absperrbänder oder silberne Flatterbänder) quer über den geplanten Bauflächen anzubringen. Diese sind an Pflöcken in einer Höhe von ca. 50 - 100 cm über den Boden im Abstand von ca. 20 m zu befestigen.

Gutachterliches Fazit der saP

Im Geltungsbereich Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung "Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad" und seinem nahen Umfeld wurden einige europäische Vogelarten nachgewiesen, die dort auftreten oder potenziell auftreten können und zu den in Bayern vorkommenden, europäisch geschützten Arten gehören. Für diese europäischen Vogelarten, insbesondere die Feldlerche, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, wurden detaillierte Festsetzungen zu Beleuchtung, Vermeidung von Vogelschlag und zur Entnahme von Gehölzen im Bebauungsplan gefasst.

Insektenfreundliche Straßen- und Wegbeleuchtung sowie von Fassaden und Außenanlagen

Für die Außen-, Weg- und Straßenbeleuchtung ist ein insektenfreundliches Licht zu verwenden. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse und Vögel im Umfeld nicht wesentlich beeinträchtigt.

Anbringung bzw. Verteilung der Leuchten: Mehr kleinere Leuchten, die jeweils eine kleinere Fläche abdecken als wenige große, die ein weites Feld bzw. Raumvolumen beleuchten. Leuchten nicht höher als unbedingt nötig anbringen, um nur das unbedingt nötige Raumvolumen auszuleuchten.

Leuchtentyp: Licht sollte nur nach unten abgestrahlt werden. Geschlossene Gehäuse, die nicht wärmer als 60 °C werden. Abschirmung nach oben und an den Seiten, das Licht sollte nicht weiter als horizontal ausgestrahlt werden ("Full-Cut-Off-Leuchten"), vgl. Abbildung unten

Leuchtmittel: Lichtspektrum sollte zwischen 490 und 900 nm (besser 750 nm) liegen, sodass das Licht einen möglichst geringen Blau-, UV- und IR-Anteil aufweist. Warmweißes Licht mit einer Lichtfarbe zwischen 1.800 bis maximal 2.800 Kelvin.

Weitere Hinweise sind beispielsweise in folgenden Publikationen zu finden:

- Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung Handlungsempfehlungen für Kommunen (2020). Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUV)²⁵
- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung (2020), Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn²⁶



Abb. 30: Schematische Darstellung der Ausleuchtung in Abhängigkeit von der verwendeten Abschirmung des Leuchtmittels.

Links: Ohne Abschirmung

Mitte: Unzureichende Abschirmung

Rechts: Ideale Abschirmung mit nur nach unten gerichtetem Lichtkegel

Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

Bei der Gestaltung von Fassaden ist auf Bauweisen zu achten, die das Risiko für den Anflug von Vögeln an Glasscheiben möglichst niedrig halten.

²⁵ (Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2020)

²⁶ (Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Sibylle Schroer, 2020)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Kriterien	Gering	Mittel	Hoch	Sehr hoch
Anteil der freisichtbaren Glasfläche ohne Markierung	< 25 % oder Scheibenbreite bis 50 cm	25 - 50 %	51 - 75 %	> 75 %, auch freistehende Glaswände, transparente Durchsichten ¹ oder Reflexionsgrad sehr hoch (> 30 % Reflexionsgrad; Spiegeleffekt)
Punkte	1	2	3	4 Gesamtbewertung immer „hoch“ ²
Fassadengestaltung	Lochfassade, Fensteröffnungen bis 1,5 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe unter 1 m oder nicht-spiegelnde farbige/halbtransparente Scheiben oder Glas mit hoch wirksamer Markierung	Lochfassade mit Fensteröffnungen von 1,5-3 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe von mindestens 1-1,5 m	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen >3-6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen > 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)
Punkte	1 Gesamtbewertung immer „gering“	2	3	4
Umgebung	innerhalb dichter Bebauung (z. B. Innenstadt, Industriegebiet) typischerweise zu > 75 % versiegelt	durchgrünter Siedlungsbereich typischerweise zu 51-75 % versiegelt	am Ortsrand oder im Außenbereich in Grünanlagennähe typischerweise zu 25-50 % versiegelt	weniger als 50 m entfernt von naturnahen Flächen ³ typischerweise zu < 25 % versiegelt
Punkte	1	2	3	4
Abstand unmarkierter Glasscheiben zu Gehölzen	> 50 m entfernt	31-50 m	15-30 m	< 15 m
Punkte	1	2	3	4

¹ z. B.: Lärm- oder Windschutzwand, Wartehäuschen, Glasbrüstung/-absturzsicherung, Gebäudeteile mit Durchsichten wie Verbindungsgang, verglaste Ecken, Wintergärten

² In Einzelfällen können transparente Scheiben (z.B. vor einem Gebäude) oder spiegelnde Glasfronten (Reflexion der gegenüberliegenden Gebäudewand) weniger problematisch oder unproblematisch sein, z.B. Straßenfluchten ohne Baumbestand. Dies kann auch auf innerstädtische Schaufenster zutreffen.

³ z. B.: Wald, Park, Gewässer (einschl. Küste), Feuchtgebiet, Naturschutzgebiet

Abb. 31: Matrix: Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (aus: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben)

Ergebnis (Punkte)	Gesamtrisiko	Handlungsbedarf
4 - 6	Gering - kein erhöhtes Risiko zu erwarten. Im Regelfall werden artenschutzrechtliche Konflikte vermieden.	Im Regelfall kein Handlungsbedarf
7 - 10	Mittel - einige Eigenschaften bewirken im Einzelfall ein erhöhtes Risiko. Die Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Konflikten kann nicht ausgeschlossen werden.	Das ggf. vorhandene Konfliktpotenzial ist im Sinne eines vorsorglichen Handelns zu minimieren. Die Erforderlichkeit von Vermeidungsmaßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden. Hierfür sind Fachleute zu Rate zu ziehen.
11 - 16	Hoch - erhöhtes Risiko im Regelfall zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Konflikte auftreten.	Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Abb. 32: Gesamtbewertung (Risikostufen) (aus: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben)

Der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Hrsg.: Schweizerische Vogelwarte Sempach von 2022) zeigt viele Beispiele für die praktische Umsetzung.²⁷

Mittels einer Bewertungsmatrix (siehe oben) gemäß der Broschüre „Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben“ (Hrsg.: Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021) kann das jeweilige Risiko von Vogelschlag für ein spezifisches Gebäude ermittelt und die Planung der Fenster angepasst werden.²⁸

Dies kann insbesondere erreicht werden durch geringe Fenstergrößen, Vermeidung von vollständig verglasten Fassaden oder Fensterfronten sowie von weitgehend entspiegeltem Glas. In besonderen Fällen können zertifizierte Muster auf größeren Fenstern oder Glasfronten eine hohe Vermeidung von Vogelschlag bewirken.

Zeitliche Festsetzung zur Entnahme von Gehölzen

Um gemäß § 44 BNatSchG die Tötung und Verletzung von Individuen durch die Rodungen zu vermeiden, sind die Gehölzbestände, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar betroffen sind, nur außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG (Vogelbrutzeit: 1. März bis 30. September) zu entfernen.

Durch die o.a. Festsetzungen dürfte die Zulässigkeit des Vorhabens somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben sein.

²⁷ (Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht - Martin Rössler, Wilfried Doppler, Roman Furrer, Heiko Haupt, Hans Schmid, Anne Schneider, Klemens Steiof, Claudia Wegworth, 2022)

²⁸ (Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben, 2023)

11.2 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. **68.820 m²**.

Die bestehende Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ ist bereits ausgebaut. Somit findet auf dieser Straßenverkehrsfläche mit dem Straßenbegleitgrün kein Eingriff statt. Die Eingriffsfläche reduziert sich daher auf ca. **66.414 m²**. Diese Fläche entspricht dem für die Bebauung zur Verfügung stehenden Bereich inklusive der Flächen für den Neubau der Erschließungsstraße, den neuen landwirtschaftlichen Weg und die Flächen für die Regenwasser-Retention, das Abwasserpumpwerk und die Fläche für die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung.

Für die Eingriffsflächen auf der landwirtschaftlichen Fläche (Acker, Intensivgrünland), in den Gehölzen, den naturfernen Graben, die artenarmen Säume und den befestigten Wirtschaftsweg wurde die Bestandsaufnahme durchgeführt. Dieser Zustand ist somit die Nullvariante, von der auszugehen ist.

11.2.1 Beschreibung der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

11.2.1.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

Nachfolgend sind die kartierten Einheiten beschrieben, die entsprechenden Abgrenzungen sind dem nachfolgenden Plan „Bestand + Eingriff“ zu entnehmen.

Die Bewertung erfolgt nach dem Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in der Fassung vom Dezember 2021 in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Bayerischem Kompensationsverordnung (BayKompV).

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung vom Diplom-Biologen Bernhard Moos aus Auerbach/Oberpf. vom **24.10.2024** erarbeitet.

Hinsichtlich der Feldlerchenquartiere und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurde von Hr. W. Kaiser (Diplombiologe) im Juni 2025 nochmals Stellung genommen und eine fachliche Einschätzung anhand der aktuellen Datenlage abgegeben.

Zu den Ausführungen zur saP, den erkundeten Feldlerchenquartieren und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird auf Punkt 11.1.4 verwiesen.

intensiv bewirtschaftete Äcker ohne Segetalvegetation (A11)

Südlich der Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“, im Osten und im Westen des Planungsgebietes befinden sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes somit insgesamt als **intensiv bewirtschaftete Äcker ohne Segetalvegetation** eingestuft und mit 2 Wertpunkten bewertet.

Zum Punkt Artenschutz und den Ausführungen zur saP, den erkundeten Feldlerchenquartieren und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wird auf Punkt 11.1.4 verwiesen.

Gemäß Leitfaden Liste 1 a wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **intensiv bewirtschaftete Äcker** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.



Abb. 33: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Acker (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung (B312)

Im Norden des Planungsgebietes befinden sich entlang des wasserführenden Grabens Bäume bzw. Baumgruppen.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes somit insgesamt als **Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung** eingestuft und mit 9 Wertpunkten bewertet.

Gemäß Leitfaden Liste 1 b wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen mittlerer Ausprägung** eingestuft und als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.



Abb. 34: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Bäume (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Künstlich angelegte Fließgewässer, Gräben, naturfern (F211)

Im Norden des Planungsgebietes befindet sich der Entwässerungsgraben, der in den namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung, Vorfluter Murach) einmündet.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **künstlich angelegtes Fließgewässer, Graben, naturfern** eingestuft und mit 5 Wertpunkten bewertet.

Gemäß Leitfaden Liste 1 a wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **naturferner Graben** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.



Abb. 35: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Graben (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Intensivgrünland, genutzt (G11)

Die Fläche östlich des Grabens wird intensiv als Grünlandfläche genutzt. Diese Wiese wird auch als Hundetrainingsplatz genutzt.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **Intensivgrünland** eingestuft und mit 3 Wertpunkten bewertet.

Gemäß Leitfaden Liste 1 a wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **Intensivgrünland** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.



Abb. 36: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Artenarme Säume und Staudenfluren (K11)

Entlang des Entwässerungsgrabens und des angrenzenden namenlosen Baches befindet sich ein artenarmer Saum.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **artenarme Säume und Staudenfluren** eingestuft und mit 4 Wertpunkten bewertet.

Gemäß Leitfaden Liste 1 a wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **artenarme Säume und Staudenfluren** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.



Abb. 37: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche artenarmer Saum (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

Wirtschaftswege, befestigt (V32)

Der geschotterte **öffentlichen Feld- und Waldweg** verläuft von der Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ bis zum namenlosen Bach.

Gemäß BayKompV wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **Wirtschaftswege, befestigt** eingestuft und mit 1 Wertpunkt bewertet.

Gemäß Leitfaden Liste 1 a wird die unten dargestellte Eingriffsfläche des Planungsgebietes als **Verkehrsflächen (befestigt, aber zumindest teilweise wasserdurchlässig)** eingestuft und als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

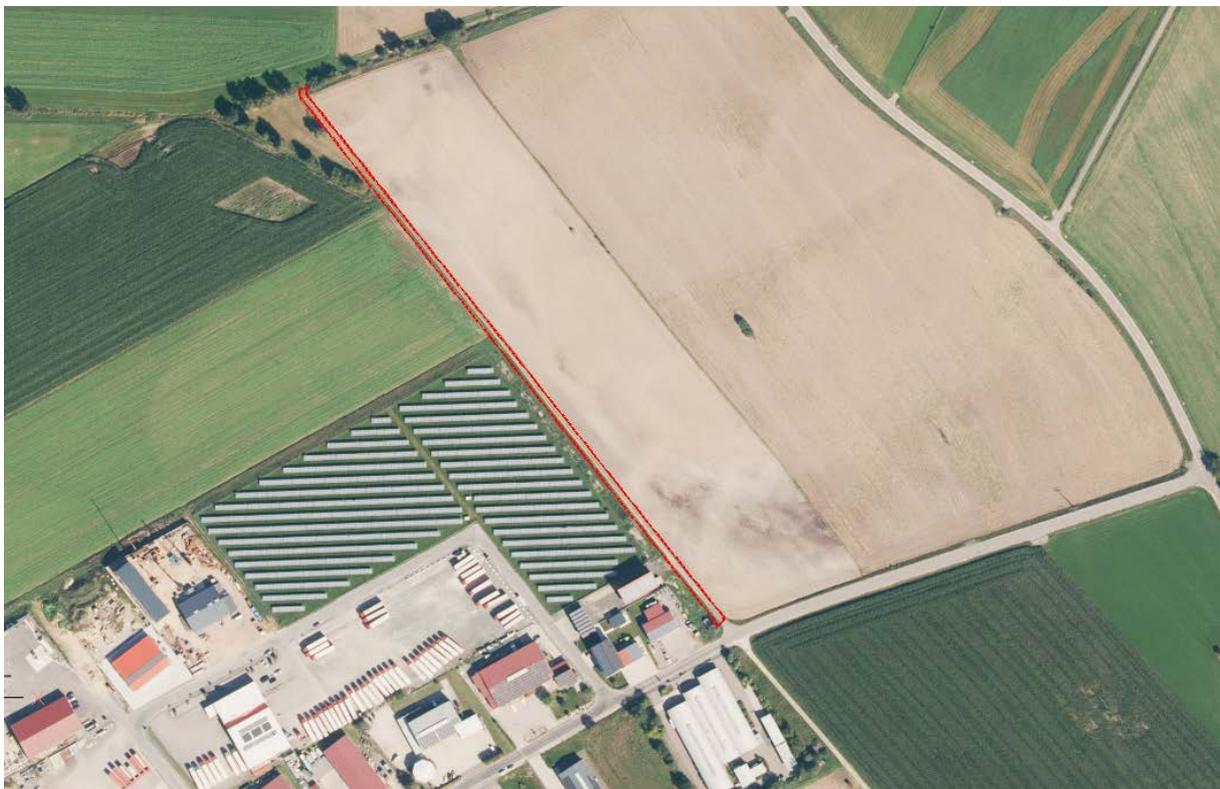
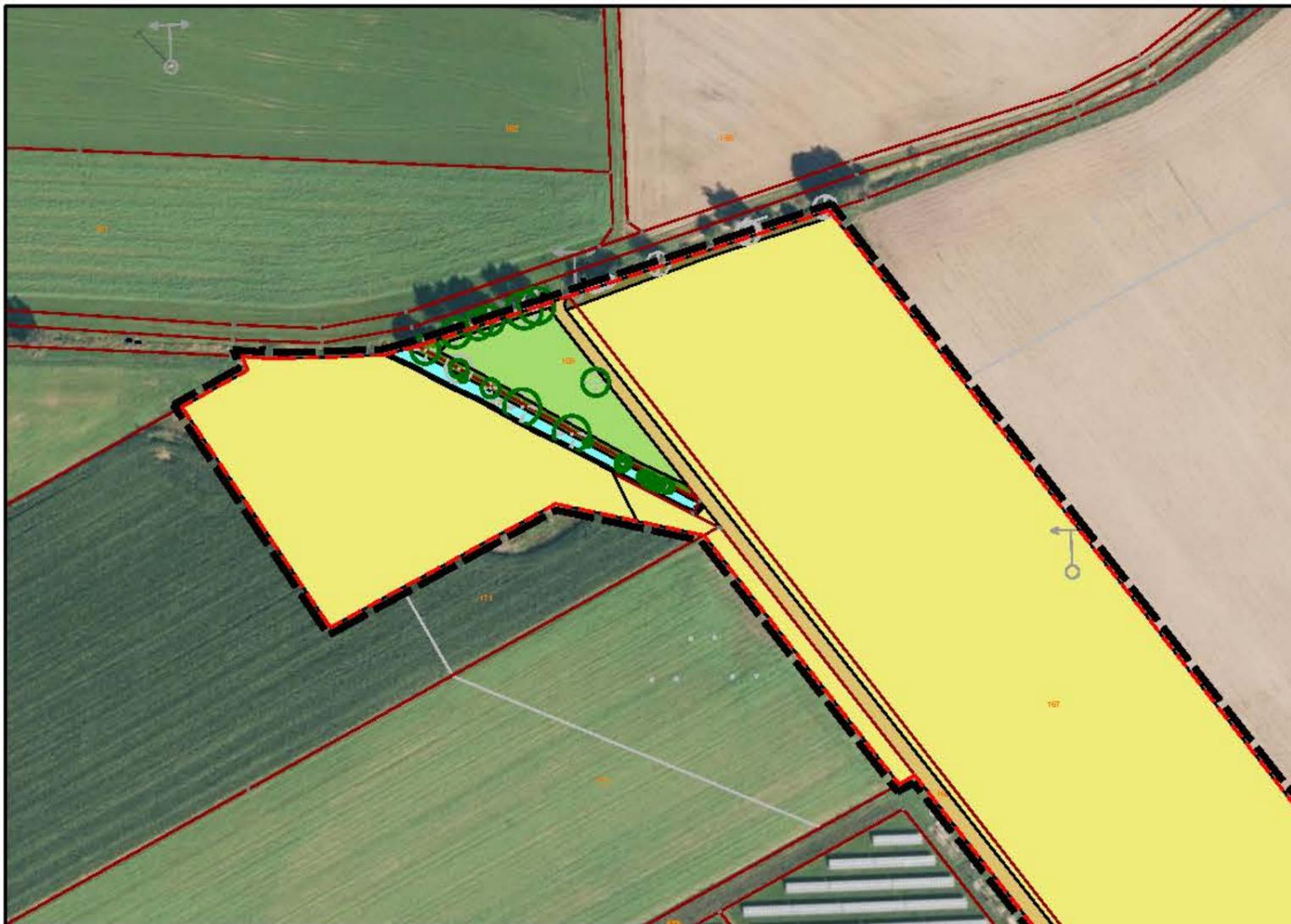


Abb. 38: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Wirtschaftsweg (rote Umrandung); (Bayer-Atlas 2024), Darstellung unmaßstäblich



Bestands- und Eingriffsberechnung innerhalb der Eingriffsfläche
 Die Bestandsbewertung findet gem. der Biotopwertliste zur Bayerischem Kompensationsverordnung statt.

	Code	Bezeichnung	Bewertung nach BayKompV	Fläche m ²	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf WP
	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	2	61.493 m ²	GRZ 0,6	73.792 WP
	B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	9	419 m ²	GRZ 0,6	2.263 WP
	F211	Künstlich angelegte Fließgewässer, Gräben, naturfern	5	434 m ²	GRZ 0,6	1.302 WP
	G11	Intensivgrünland, genutzt	3	1.489 m ²	GRZ 0,6	2.680 WP
	K11	artenarme Säume und Staudenfluren	4	370 m ²	GRZ 0,6	888 WP
	V32	Wirtschaftswege, befestigt	1	2.209 m ²	GRZ 0,6	1.325 WP
Summe				66.414 m ²		82.250 WP
abzgl. 12,4 % Planungsfaktor						- 10.199 WP
errechneter Kompensationsbedarf						72.051 WP

Legende

- Grenze des räumliche Geltungsbereichs
- Eingriffsfläche
- Amtliche Flurgrenze mit Flurnummer
- Bestandsgebäude
- Baum Bestand

Plan: Bestand + Eingriff
 M 1 : 2.000

Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 "Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad"



11.2.1.2 Schutzgut Boden

Topographie

Das südliche Planungsgebiet fällt von ca. 514 m ü. NHN im Südosten nach ca. 508 m ü. NHN im Nordwesten zur Gemeindeverbindungsstraße hin ab. Straßenbegleitend verläuft hier ein Entwässerungsgraben.

Das nördliche langgestreckte Planungsgebiet fällt von ca. 509 m ü. NHN im Osten nach ca. 497 m ü. NHN im Nordwesten hin ab.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Haupt-Naturraum „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (D63), der Einheit „Vorderer Oberpfälzer Wald und der Untereinheit „Pfreimd- und Oberpfälzer Bergland“ (401-F).²⁹

Die bodenkundliche Karte (Übersichtsbodenkarte 1:25.000)³⁰ zeigt im Planungsgebiet entlang der Gemeindeverbindungsstraße einen „Bodenkomplex mit vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Gley aus skelettführendem (Kryo-) Lehm bis Gruslehm (Granit oder Gneis) selten Niedermoor aus Torf“ (Kurzname 770), umgebend von „fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-) Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)“ (Kurzname 743). Entlang des Wirtschaftsweges ist ein „Bodenkomplex aus Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)“ (Kurzname 76b) verzeichnet.

Die digitale geologische Karte von Bayern³¹ beschreibt die geologische Einheit neben Bereichen mit Lehm, sandig, oft lagenweise steinig bis blockig auch Bereiche mit Granit, fein- bis mittelkörnig, variszisch. Entlang der wasserführenden Bereiche sind Sand und Kies, z. T. unter Flusslehm oder Flussmergel, verzeichnet.

Bodenaufbau

Gem. dem UmweltAtlas Bayern gibt es verschiedene Gesteins- bzw. Bodenvorkommen.

Für den aktuellen Bebauungsplanbereich liegt eine Baugrunduntersuchung **Nr. 24-0347 vom 15.05.2023, durchgeführt von der Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH aus Haag** vor.

Unter dem humosen Oberboden bzw. den Auffüllungen im Wegebereich befinden sich bis ca. 2,8 m unter GOK feinkörnige bzw. bindige Zersatzböden. Darunter befindet sich gemischt- bis grobkörniger Gneiszersatz. Unter ca. 3,4 m unter GOK wird Fels vermutet.

Zusätzlich wurde auf Grundlage behördlicher Stellungnahmen ein Kurzbericht zur Untersuchung der Organikgehalte und Klassifizierung der örtlichen Böden vom 24.04.2025 durch die Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH aus Haag erstellt. In der Stellungnahme wurde u.a. festgehalten, dass im Bereich der geplanten Parzellen 3 und 4 sowie des Regenrückhaltebeckens Moorböden über Lehm auftreten

²⁹ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

³⁰ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

³¹ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

können. Die amtliche Übersichtbodenkarte weist den Parzellen 1 bis 4 die Bodentypen Pseudogley, gering verbreitet Gley und selten Niedermoor aus Torf aus. Im vorliegenden Bericht werden daher die örtlichen Böden hinsichtlich ihres Organikgehaltes klassifiziert und Betrachtungen hinsichtlich des Umgangs mit dem Bodenmaterial angestellt.

„Schichtenbau

Bei den Untersuchungen ergab sich ein weitestgehend homogener Schichtenbau. Als oberste Schicht wurde ein humoser Oberboden angetroffen, der in RKS 5 bis 0,4 m und in RKS 6 und RKS 7 bis 0,7 m uGOK erbohrt wurde.

In RKS 5 liegt der Oberboden als humoser, stark toniger Schluff mit einer braunen Farbe vor. In RKS 6 und RKS 7 wurde jeweils ein sehr stark humoser bis anmooriger, tonig-sandiger Schluff angetroffen.

Darunter folgen anstehende Böden aus der Granitverwitterung. Sie liegen zumeist als stark schluffiger, grusiger Sand bzw. selten als stark sandiger Schluff vor. Anzeichen für erhöhte Organikgehalte waren hier nicht zu erkennen.

Grundwasser wurde in RKS 5 bei 0,87 m uGOK (497,44 m NN) angeschnitten. Die Wasserstände in RKS 6 und RKS 7 lagen bei 0,60 m und 0,98 m uGOK bzw. 504,29 m NN und 505,40 m NN.

Organikgehalte

Die Probe RKS 6/1 (0,0-0,7) weist gemäß Laboruntersuchungsergebnis einen TOC von 16 Ma.-% TS auf, was einem rechnerischen Humusgehalt von 28 Ma.-% TS entspricht.

Entsprechend ist dieser Horizont als extrem humos bis anmoorig nach bodenkundlicher Kartieranleitung zu klassifizieren, jedoch nicht als organisch oder als Torf.

Probe RKS 7/1 (0,0-0,7) weist einen TOC von 7,6 Ma.-% TS auf, was einem rechnerischen Humusgehalt von 13,1 Ma.-% TS entspricht. Dementsprechend kann hier eine Klassifizierung als maximal sehr stark humos erfolgen.

An der Referenzprobe RKS 7/3 (1,0-2,0) wurde ein TOC von 0,3 Ma.-% TS bestimmt, was einem Humusgehalt von 0,5 Ma.-% TS entspricht (sehr schwach humos).“

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass - bezogen auf die Trockenmasse - Oberböden vorgefunden wurden, die als extrem humos bis anmoorig klassifiziert werden können. Diese treten jedoch nicht vollflächig, sondern vermutlich eher punktuell auf. Moorböden wurden nicht beobachtet.

Ertragsfähigkeit

Der UmweltAtlas Bayern gibt für die Acker- bzw. Grünlandfläche eine geringe bis sehr geringe Ertragsfähigkeit an.³²

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist von einer Nitrat- und Phosphatbelastung auszugehen.

Standortpotential für natürliche Vegetation

Der UmweltAtlas Bayern zeigt für den Geltungsbereich überwiegend carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen an. Im Bereich der östlichen Ackerfläche, in welcher Drainagen verlegt sind, ist ein Standort mit potenziell starkem Stauwassereinfluss verzeichnet. Im Grabenbereich wird das

³² (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

Standortpotential als Standort mit potenziellem Grundwassereinfluss im Unterboden beschrieben.

Bodenfunktionen

Der UmweltAtlas zeigt in den Karten für Bodenfunktionen ein mittleres bis hohes Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe und ein mittleres bis hohes Rückhaltevermögen für organische Schadstoffe.

Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen

Im UmweltAtlas wird das Wasserrückhaltevermögen gemäß der Karte für Bodenfunktionen des UmweltAtlas mit sehr hoch angegeben. Auf Grund des hohen Rückhaltevermögens des Bodens und der geringen Überdeckung des Grundwassers wird eine geringe Schutzwirkung des Grundwassers durch den anstehenden Boden angenommen. Eine Gefährdung des Grundwasserkörpers durch eingetragene Schadstoffe (Einsatz von Maschinen und anorganischen Schadstoffen im Zuge dessen) ist hoch.

Versickerungsfähigkeit

Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen wird im Geltungsbereich mit sehr hoch angegeben. Gem. **der durchgeführten Baugrunduntersuchung** wurden bei nahezu allen Aufschlüssen Wasser in einer Tiefe von **0,6 m** bzw. 1,5 m angeschnitten. Der Grundwasserspiegel wurde auf Tiefen von **0,6 m** bis ca. 3,3 m erkundet. Daher ist eine Versickerung nicht möglich.

Die hydrologische Karte (HK 500) beschreibt die hydrogeologische Klassifikation als Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer, lokal auch mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; zur Tiefe hinzunehmend Grundwasserringeleiter. Die hydrogeologische Einheit entspricht den sauren bis intermediären Plutoniten. Die Deckschichten werden in der Hydrogeologischen Karte (HK 50) als Deckschichten aus Lockergestein mit (stark) variabler Porendurchlässigkeit bzw. gering mächtig und/oder lückenhaft, beschrieben. Diese Deckschichten werden in der Hydrogeologischen Karte (HK 100) mit einer Mächtigkeit von 5 m bis 10 m beschrieben.

Erosionsgefährdung

Aufgrund der relativ bewegten Topografie ist eine Erosionsgefährdung gegeben. Insbesondere die Ackerfläche ist aufgrund der fehlenden Strukturen und freien Flur gefährdet.

Altlasten

Gem. **der durchgeführten Baugrunduntersuchung Nr. 24-0347 vom 15.05.2023 sowie Nr. 25-0205 vom 20.04.2025, durchgeführt von der Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH aus Haag**, wurden chemische Laboruntersuchungen von gestörten Feststoffproben nicht beauftragt, so dass hierzu keine Aussage getroffen werden kann.

Auf den hier überplanten Flächen sind keine Altlasten kartiert sowie nach derzeitigem Kenntnisstand keine altlastverdächtigen Flächen bekannt.

Die Untere Bodenschutzbehörde **beim Landratsamt Schwandorf** und das Wasserwirtschaftsamt **Weiden** sind unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht

gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Kampfmittel

Hierzu liegen keine konkreten Aussagen oder Gutachten vor. Da nicht anzunehmen ist, dass das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht kartiert und nicht zu erwarten.

Im Bestand handelt es sich um Flächen mit anthropogen überprägtem Boden ohne kulturhistorische Bedeutung. Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit **mittlerer Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

11.2.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang dieses Grabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. In diesen Entwässerungsgraben wird das Niederschlagswasser aus der Ortschaft Hof im Osten abgeleitet. An diese unterirdische Regenwasserleitung sind auch zahlreiche Drainagen aus dem Planungsgebiet angeschlossen.

Der namenlose Bach (Gewässer III. Ordnung, Vorfluter Murach) im Norden liegt mit dem Bachbett außerhalb des Geltungsbereiches. Jedoch reicht der Schutzstreifen in den Geltungsbereich hinein. Die Murach (Gewässer III. Ordnung) liegt ca. 1,4 km westlich.

Hochwassergefahren und Hochwasserrisiko

Das Planungsgebiet tangiert weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch Hochwassergefahrenflächen und ist somit frei von deren Restriktionen.

Wassersensibler Bereich

Der geplante Standort tangiert im Bereich des Grabens und entlang des Baches einen wassersensiblen Bereich. Daher kann in von einem niedrigen intakten Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Grundwasserkörper (GWK)

Zur Umsetzung der WRRL wurden behördlicherseits GWK abgegrenzt. Die Abgrenzung erfolgte nach hydraulischen, geologischen und naturräumlichen Gesichtspunkten. Die Grenzen von GWK sind Fließgewässer oder Wasserscheiden,

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

die sich zwischen Zuflussbereichen ausbilden. Markante Grenzlinien sind weiterhin geologische Übergänge. Das Plangebiet liegt im Bereich des GWK Kristallin - Nabburg (1_G072).

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser-/Heilquellenschutzgebieten. Das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Oberviechtach-Galgenberg liegt ca. 1 km östlich der Planungsfläche.

Grundwasser

Gemäß § 3 Nr. 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das Grundwasser definiert als das unterirdische Wasser in der Sättigungszone, das in unmittelbarer Berührung mit dem Boden oder dem Untergrund steht. Grundwasser ist ein natürliches, nur bedingt regenerierbares Naturgut und daher besonders schützenswert. Es dient der Trinkwasserversorgung des Menschen und stellt ein Transportmittel für geogen und anthropogen zugeführte Stoffe dar. Gemäß der digitalen hydrogeologischen Karte dHK100 befindet sich im Bereich des Plangebietes ein „*Kluft-Grundwasserleiter mit überwiegend geringer, lokal auch mäßiger Gebirgsdurchlässigkeit und Ergiebigkeit; zur Tiefe hin zunehmend ein Grundwassergeringleiter*“.³³ Die hydrogeologische Einheit stellt saure bis intermediäre Plutonite dar.

Gem. der Baugrunduntersuchung **Nr. 24-0347 vom 15.05.2023** sowie **Nr. 25-0205 vom 20.04.2025**, durchgeführt von der **Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH aus Haag**, wurden bei nahezu allen Aufschlüssen Wasser in einer Tiefe von **0,6 m** bzw. **1,5 m** angeschnitten. Der Grundwasserspiegel wurde auf Tiefen von **0,6 m** bis ca. **3,3 m** erkundet. Daher ist eine Versickerung nicht möglich.

Durch die bestehende intensive Nutzung durch die Landwirtschaft besteht die Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser.

Bewertung gesamt

Überschwemmungsgebiete oder hochwassergefährdete Bereiche sind im Bereich des Plangebietes nicht ausgewiesen. Es besteht daher kein Konfliktpotenzial.

Das Plangebiet umfasst jedoch teilweise wassersensible Bereiche, in denen von einem im Vergleich zum Umfeld höheren Wasserzufluss und Wasserabfluss zu rechnen ist.

Im Bereich des Plangebietes und im direkten Umfeld sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen. Daher ist kein Konfliktpotenzial festzustellen.

Es ist in der Fläche von einem Gebiet mit niedrigem Grundwasserflurabstand und hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung auszugehen. Eine Empfindlichkeit von Oberflächengewässern bzw. ein Konfliktpotenzial ist daher festzustellen. Durch den Eingriff in den Entwässerungsgraben ist ebenfalls ein Konfliktpotenzial festzustellen.

³³ (UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat, 2024)

Für das Grundwasser nehmen die Planungen insoweit eine Bedeutung ein, als dass eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme eingeleitet wird, die einen Einfluss auf die Grundwasserneubildungsfunktion haben kann.

Gemäß Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1c als Gebiet mit **hoher Bedeutung** für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst.

11.2.1.4 Schutzgut Klima

Einführung und Methodik

Klima ist der Oberbegriff für das langfristige Zusammenwirken der atmosphärischen Elemente wie Temperatur, Wind, Luftfeuchte und Strahlung. Es stellt den durchschnittlichen Zustand der Luft an einem Ort oder in einem größeren Raum unter Berücksichtigung der charakteristischen Witterung im Jahresverlauf dar. Die Betrachtung des Klimas erfolgt v.a. in Hinblick auf die mikro- bzw. mesoklimatischen Auswirkungen des Vorhabens. Die klimatische Bedeutung des Untersuchungsraumes wird beschrieben und eine mögliche Veränderung durch das Vorhaben prognostiziert. Bei einer großflächigen Veränderung der bestehenden Raumnutzung können sowohl negative (z.B. Überhitzung, Schwüle, Inversionen mit mangelndem Luftaustausch und Luftverschmutzungen) wie positive Klimaerscheinungen (Flurwindzirkulation, Berg-Talwind-Zirkulationen, Frischluftregeneration u.ä.) verstärkt oder abgeschwächt werden.

Für die Bearbeitung des Schutzgutes Klima wurden keine eigenen Messdaten erhoben.

Die geplante Nutzung stellt einen Eingriff in die Struktur der Landnutzung dar. Bedingt durch Veränderungen des Reliefs, der Landnutzung und der damit verbundenen Oberflächenrauigkeit können sich Vorhaben auf das Geländeklima auswirken. Das Ausmaß der Auswirkungen hängt dabei entscheidend von der Größe und Lage der beanspruchten Fläche ab.

Folgende Auswirkungen sind generell möglich:

- Veränderungen des Mikroklimas durch Offenlegung und/oder baubedingter Versiegelung von Flächen
- Verlust kaltluftproduzierender Flächen
- Behinderung des Luftaustausches durch Veränderung der Geländemorphologie (Dämme, Wälle, Lärmschutzmauern, Vertiefungen)
- Verlust von Filterungsfunktionen (bei Inanspruchnahme von Waldflächen)
- Staub- und Schadstoffemissionen

Die Bewertung der Klimaverhältnisse basiert auf den allgemeinen Wechselbeziehungen zwischen Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Siedlung und den Klimaelementen. Allgemein gilt, dass zwar die Wechselbeziehungen ortsspezifisch unterschiedlich geprägt sind, dass sie aber im Grundprinzip immer den gleichen Wirkungsmechanismen unterliegen.

Für die Beurteilung der klimatischen Leistung sind daher die Topographie und die Lage der Flächen zueinander von entscheidender Bedeutung. Auf Grund der Art der Planung bzw. der geplanten zulässigen Nutzungen sowie der hieraus ableitbaren Wirkungen auf die Umwelt sind die mikro- bzw. lokalklimatischen Bedingungen im Bereich des Plangebietes und in dessen näherem Umfeld relevant.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Datengrundlagen

Großklimatisch ist das Planungsgebiet einzuordnen in das gemäßigte, relativ kühl-feuchte Klima Mitteleuropas mit leicht kontinentaler Prägung.

„Das Klima in diesem Ort ist mild sowie allgemein warm und gemäßigt. Oberviechtach hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas lautet Cfb entsprechend der Klima-Klassen nach Köppen-Geiger. Eine Jahresdurchschnittstemperatur von 8.4 °C wird in Oberviechtach erreicht. Jährlich fallen etwa 890 mm Niederschlag.

Oberviechtach liegt auf der nördlichen Erdkugel. Der meteorologische Sommer fängt Ende Juni an und hört Mitte September auf. Die Sommermonate sind: Juni, Juli, August, September.“³⁴

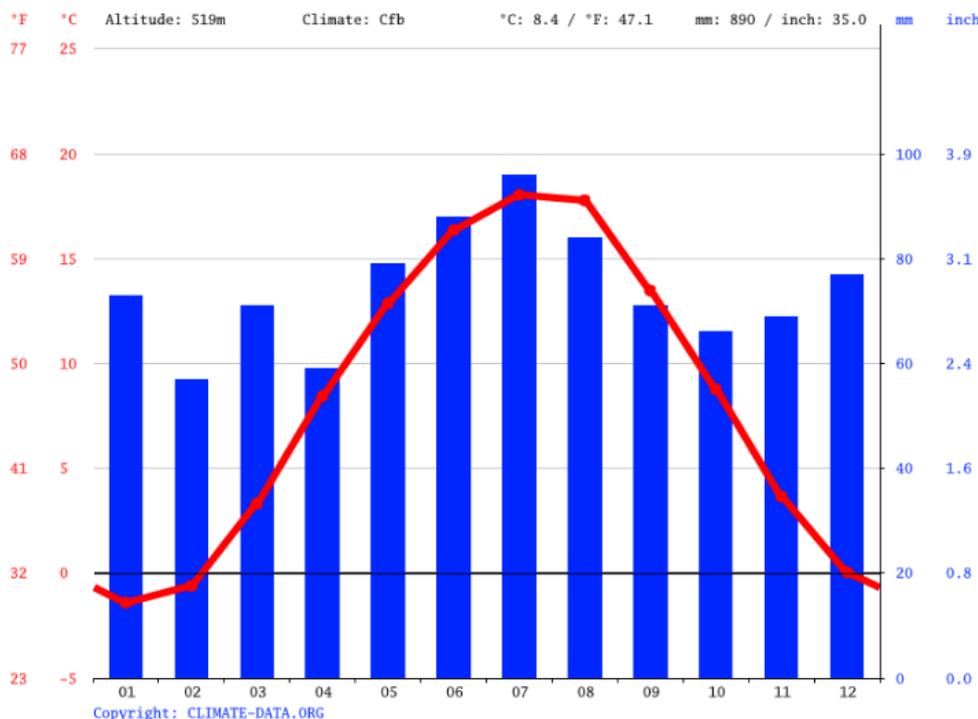


Abb. 39: Klimadiagramm Oberviechtach; Climate Data 2024

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Ø. Temperatur (°C)	-1.4	-0.6	3.3	8.5	12.9	16.4	18.1	17.8	13.5	8.8	3.7	0
Min. Temperatur (°C)	-4	-3.8	-0.6	3.7	8.2	11.7	13.5	13.4	9.6	5.6	1.3	-2.1
Max. Temperatur (°C)	1.2	2.9	7.6	13.1	17.3	20.6	22.4	22.1	17.6	12.5	6.4	2.3
Niederschlag (mm)	73	57	71	59	79	88	96	84	71	66	69	77
Luftfeuchtigkeit(%)	85%	82%	75%	68%	69%	68%	68%	68%	75%	82%	87%	86%
Regentage (Tg.)	10	8	10	9	10	10	11	9	8	8	9	10
Sonnenstd. (Std.)	2.6	3.9	5.3	8.0	9.1	10.3	10.5	9.5	6.6	4.5	2.9	2.5

Data: 1991 - 2021 Min. Temperatur (°C), Max. Temperatur (°C), Niederschlag (mm), Luftfeuchtigkeit, Regentage. Data: 1999 - 2019:

Sonnenstd.

Abb. 40: Klimatabelle Oberviechtach; Climate Data 2024

³⁴ (Climate Data, 2024)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

„Im Februar fällt im Schnitt am wenigsten Niederschlag. Im Vergleich zum niederschlagsreichsten Monat Juli liegt die Differenz bei 39 mm. Zwischen dem wärmsten Monat Juli und dem kältesten Januar liegt eine Differenz von 19.5 °C.

Im November (87.18 %) wird die höchste relative Luftfeuchtigkeit gemessen. Die niedrigste im April (67.50 %). Im Juli (14.53 Regentage) werden im Durchschnitt die meisten Regentage pro Monat gezählt. Die wenigsten Regentage werden im Februar (10.77 Regentage) gemessen.“³⁵

Wetterdaten 2000 – 2023 der umgebenden Wetterstationen³⁶

Die nächstgelegene Klimastation des Deutschen Wetterdienstes mit vergleichbaren Klimaparametern befinden sich in Oberviechtach (Breite: 49.4521°, Länge: 12.4365°, Höhe: 596 m) und in Waldmünchen (Breite: 49.3910°, Länge: 12.6838°, Höhe: 498.85 m).

	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Temperatur °C mittel	8,49	7,44	6,72	8,87	8,92	9,51
Niederschlag Summe in mm	780,2	587,3	784,7	559,2	554,3	864,3
Sonnenscheindauer in Stunden (Jahresmittel)		4,87	3,96	4,71	5,07	5,11

Abb. 41: Klimatabelle Oberviechtach bzw. Waldmünchen; Climate Data 2024

Allgemein herrscht in Oberviechtach im Landesvergleich gemäßigttes Klima mit mäßiger Niederschlagstätigkeit vor. Weitere Charakteristika sind:

- im Winter geringe Minustemperaturen
- geringe Anzahl an Eis- und Frosttagen
- relativ milde Sommer, mittlere Schwankungen der Temperaturen im Jahresverlauf
- überwiegend ruhiger Wettercharakter ohne ausgeprägte Gewitter- oder Nebelhäufigkeit
- hohe Anzahl an Sonnenstunden, geringe Anzahl an bewölkten Tagen, mittlere Luftfeuchtwerte

Wetterprognosen

Der in der mikroklimatischen Untersuchung durchgeführte Vergleich der Klimaperiode 2000 - 2023 zeigt, dass die jahresdurchschnittlichen Lufttemperaturen um ca. 1,02 °C zugenommen haben. Ebenfalls ist eine Zunahme der Lufttemperaturen in den Einzelmonaten festzustellen. Dies ist auf den Klimawandel zurückzuführen.

³⁵ (Climate Data, 2024)

³⁶ (Deutscher Wetterdienst DWD, 2024)

Das Bayerische Klimainformationssystem³⁷ prognostiziert für den Landkreis Schwandorf einen Anstieg der mittleren Temperaturen bis 2050 von ca. 1,4 °C und einen Anstieg des mittleren Niederschlags von ca. 3,2 %.

Geländeklima und Wind

Bestimmend für das lokale Klima sind neben der regionalklimatischen Situation vor allem die Reliefstruktur und die Flächennutzung (Vegetation, Siedlungen) im Bereich des Vorhabens und seiner unmittelbaren Umgebung.

Die Windverhältnisse beeinflussen das Ausbreitungsverhalten von Luftschadstoffen und Partikeln, die insbesondere von gewerblichen bzw. industriellen Anlagen emittiert werden. Die Windrichtungsverteilung wird v.a. durch die großräumige Luftdruckverteilung bestimmt. Gleichzeitig modifiziert die Topografie des Untergrundes das Windfeld in Bezug auf Richtung und Geschwindigkeit.

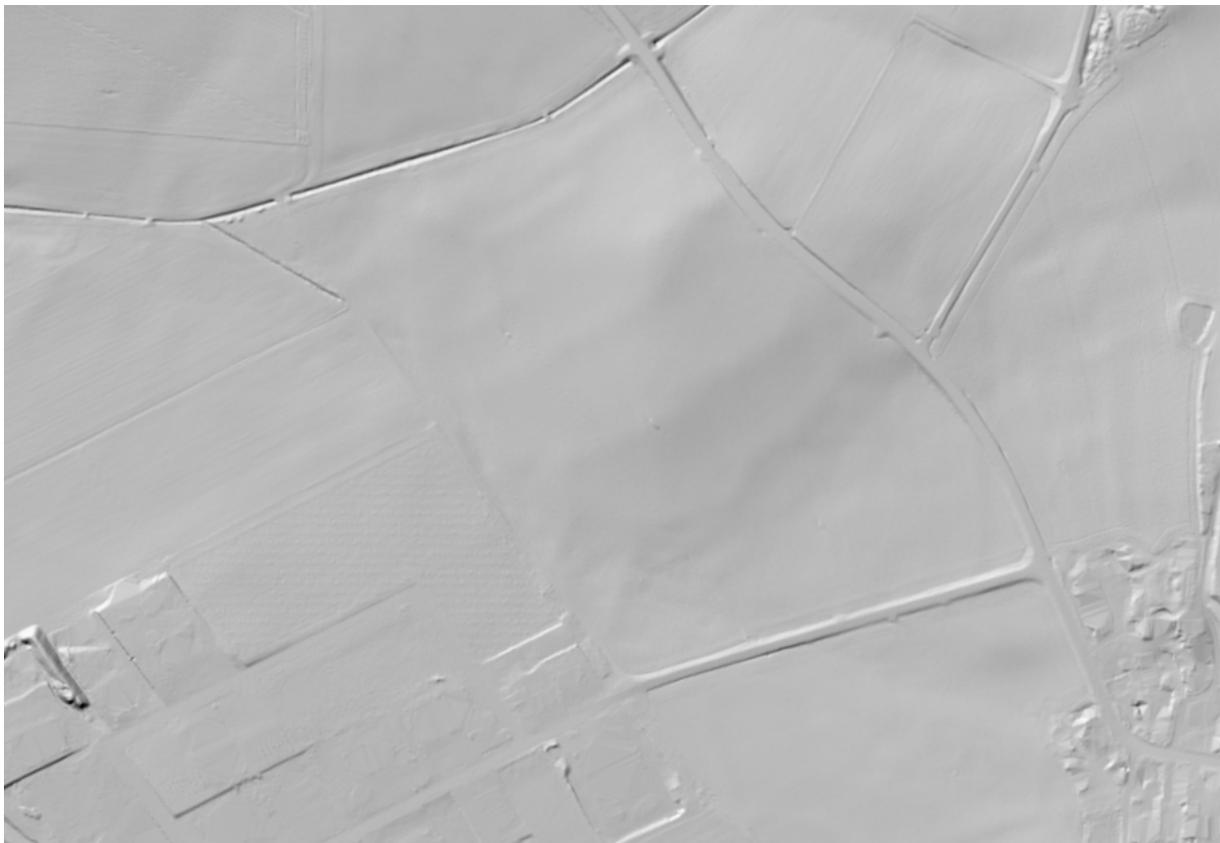


Abb. 42: Schummerungsbild; (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich

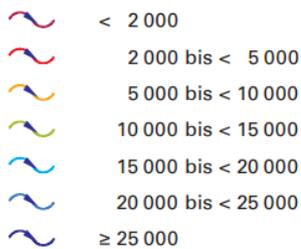
³⁷ (Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung, 2024)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Das südliche Planungsgebiet fällt von ca. 514 m ü. NHN im Südosten nach ca. 508 m ü. NHN im Nordwesten zur Gemeindeverbindungsstraße hin ab. Das nördliche langgestreckte Planungsgebiet fällt von ca. 509 m ü. NHN im Osten nach ca. 497 m ü. NHN im Nordwesten hin ab.

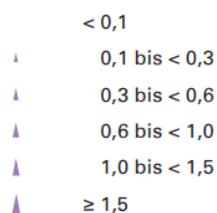


Vorwärtstrajektorien (m)



Fläche mit regional bedeutsamen kaltlufthaushaltlichen Funktionen

Kaltluftströmung in m/s (20 m über Grund, 4:00 Uhr)
 aggregiert auf 1000 m



Hinweis
 Die Darstellung der Pfeile der Kaltluftströmung in der Legende ist gegenüber dem Kartenbild aus Maßstabsgründen zweifach vergrößert.

Abb. 43: Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme; (LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Die Hauptwindrichtung ist von Osten. Die Fläche weist gem. dem Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindsysteme keine bedeutsame kaltauhaushaltliche Funktion auf.³⁸ Die mittlere Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe beträgt gem. Bayerischem Windatlas (Energie-Atlas Bayern) ca. 3,03 m/s. In 100 m Höhe steigt die mittlere Windgeschwindigkeit auf ca. 4,84 m/s.³⁹ Westlich der Planungsfläche befindet sich freie Flur ohne große Gehölzstrukturen, so dass der Wind uneingeschränkt einwirken kann. Die umgebenden Waldflächen und Grünzüge versorgen die Region mit Frisch- und Kaltluft.

Wertungskriterien

Um die Bewertung transparent und nachvollziehbar zu machen, werden in untenstehender Tabelle allgemeine Bewertungskriterien vorgestellt, die dann auf den spezifischen Fall angewendet werden. Der Beitrag eines Landschaftsausschnittes zur lufthygienischen Verbesserung hängt vor allem von Faktoren wie Topographie, Kalt- und Frischluftproduktion, Staubfiltrierung, Luftfeuchtigkeitserhöhung, Temperaturminderung und Steigerung der Luftzirkulation ab.

Wertstufe	Kriterien
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none">Wälder mit ausgeprägtem Bestandsklima (Filterfunktion, Frischluftentstehung, Klimaausgleich)
hoch	<ul style="list-style-type: none">kleinere Waldflächen und Gehölze (Filterfunktion, Frischluftentstehung)kalt- bzw. frischluftproduzierende und zu den Siedlungen leitende Hanglagen (Luftaustausch, Versorgung von Siedlungsbereichen)
mittel	<ul style="list-style-type: none">kaltluftproduzierende Hanglagen geringer NeigungKaltluftsammelgebiete mit Siedlungsrelevanz
gering	<ul style="list-style-type: none">ebene KaltluftproduktionsflächenKaltluftsammelgebiete ohne Siedlungsrelevanzaufgrund der Nutzung vorbelastete Gebiete
belastend	<ul style="list-style-type: none">Siedlungsbereiche mit typischem StadtklimaGewerbe und Industrieflächen (Schadstoffausstoß)Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen

Bewertungskriterien für den Wertungsrahmen (s. o.a. Tabelle) sind:

- Nutzungstyp (Acker/ Wiese, Streuobst, Wald, Gehölz, lockere und / oder dichte Bebauung) Größe (bei Wäldern)
- Hangneigung (bei kaltluftproduzierenden Flächen)
- Funktion für Luftaustausch in Bezug auf die Belüftung von Siedlungsräumen (Leitungsbahnen)
- Gefahr von Schadstoffansammlungen (Inversionsgefährdung, Bebauung, Gewerbe / Industrie, Verkehr)

³⁸ (Natur; Schutzgutkarten; Klima Luft; Windsysteme - Bayerisches Landessamt für Umwelt, 2024)

³⁹ (EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung, 2024)

Werteinstufung

Anhand der oben genannten Kriterien können den einzelnen Räumen im Untersuchungsgebiet klimarelevante Funktionen mit unterschiedlicher Bedeutung zugeordnet werden.

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum. Die Waldflächen im weiteren Umfeld bleiben unbeeinträchtigt.

Durch trocken-warmes Mikroklima, erhöhte Wärmerückstrahlung und gegenüber der umgebenden Waldflächen höhere Boden- und Lufttemperatur sowie Staubemissionen überwiegen auf den landwirtschaftlichen Flächen klimabelastende Faktoren. Diese wirken sich nur lokal aus. Die klimatische Leistung wird daher als lokal geringfügig belastend bewertet.

Bebaute Flächen und Verkehrswege zeichnen sich ebenfalls durch ein trocken-warmes Mikroklima und erhöhte Wärmerückstrahlung aus. Das westlich angrenzende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ ist phasenweise klimatisch vorbelastet (= vorbelasteter Wirkraum). Phasenweise Belastungen können z.T. durch die Frischluftversorgung aus den umgebenden Wäldern ausgeglichen werden. Durch die überwiegende Ostwindlage werden die Planungsfläche und das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ mäßig mit Frischluft versorgt, da hier keine Waldflächen vorhanden sind.

Die Fläche weist keine bedeutsame kaltlufthaushaltliche Funktion auf. Jedoch kann auch innerhalb des Geltungsbereiches auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung Kaltluft entstehen. Durch ihre im Vergleich zu Waldflächen stärkere nächtliche Abkühlung in wolkenlosen Nächten bildet sich auf den Flächen Kaltluft, die in geneigtem Gelände hangabwärts nach Westen fließt. Behindert wird ein Kaltluftabfluss von der angrenzenden Bebauung des „Gewerbe- und Industriegebietes an der Ostmarkstraße“. Eine Nebelbildung entsteht auf Grund der Kleinteiligkeit nicht.

Daher wird der Planungsfläche gesamt eine geringe Funktion als klimatischer Ausgleichsraum zugeschrieben.

Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle zusammengefasst:

Bewertung der klimarelevanten Räume / Strukturen

Klimarelevante Räume/Strukturen	Bewertung	Kriterien / Anmerkungen	Fläche
Waldflächen	Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">▪ Pufferung von Temperaturextremen▪ Frischluftentstehung▪ Filterfunktion	mittel
Gehölzflächen innerhalb der Planungsfläche	Ausgleichsraum mit mittlerer Bedeutung	<ul style="list-style-type: none">▪ Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsrelevanz	mittel
Versiegelung innerhalb der Planungsfläche	Wirkraum nicht belastet	<ul style="list-style-type: none">▪ niedrige Bebauungsdichte▪ wenig relevante Emissionsquellen: z.B. Erschließungsstraße▪ ausreichende Frischluftversorgung durch umliegende Wälder und Gehölzflächen	klein

Bewertung des Schutzgutes Klima

Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächen um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1a als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

11.2.1.5 Schutzgut LuftLufthygienische Vorbelastung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist die Luftreinhaltung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h) BauGB i. V. m. § 50 Satz 2 BImSchG zu prüfen, insbesondere ob hinsichtlich der Belange der Luftreinhaltung grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können.

Für diese Prüfung wurden weder die lufthygienischen Vorbelastungen lokal gemessen noch ein Fachgutachten erstellt. Messstationen des Landesamtes für Umwelt befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zur Planungsfläche. Daher wird auf die Ergebnisse der Messstellen des Landesamtes für Umwelt in der Oberpfalz zurückgegriffen. Diese liegen in Regensburg, Schwandorf, Sulzbach-Rosenberg, Tiftenbach und Weiden. Folgende Messergebnisse liegen vor:⁴⁰

⁴⁰ (Luft; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2024)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Aktuelle Messwerte 12.08.2024, 12 Uhr, Sonnenschein, ca. 27 °C:

Station	NO ₂ [µg/m ³] 1h-MW	PM ₁₀ [µg/m ³] TMW Vortag	PM ₁₀ [µg/m ³] 24h-GMW	PM _{2,5} [µg/m ³] 24h-GMW	Ozon [µg/m ³] 8h-GMW	Ozon [µg/m ³] 1h-MW
Bezugswert	200	50	--	--	120	180
Regensburg, Rathaus	18	9	9			
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	10			8	65	94
Sulzbach-Rosenberg, Lohe		10	12		50	88
Tiefenbach, Altenschneeberg	2	11	15	8	83	97
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	8			8	71	95

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberpfalz

Maximalwerte am 12.08.2024:

Station	NO ₂ [µg/m ³] 1h-MW	Ozon [µg/m ³] 8h-GMW	Ozon [µg/m ³] 1h-MW	CO [mg/m ³] 8h-GMW
Bezugswert	200	120	180	10
Regensburg, Rathaus	26			0,3
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	19	74	94	
Sulzbach-Rosenberg, Lohe		66	88	
Tiefenbach, Altenschneeberg	4	95	97	
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	27	75	95	

Aktuelle Messwerte der bayerischen Luftmessstationen in Oberpfalz

Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Parameter	
NO ₂	Stickstoffdioxid
PM ₁₀	Feinstaub PM ₁₀
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
Mittelwerte	
1h-MW	1-Stundenmittelwert
8h-GMW	Gleitender 8-Stundenmittelwert
24h-GMW	Gleitender 24-Stundenmittelwert
T-MW	Tagesmittelwert

Abkürzungen der Parameter und Mittelwerte

Luftgüteklassen

Bewertung	NO ₂ 1h-MW (µg/m ³)	PM ₁₀ T-MW (µg/m ³)	O ₃ 1h-MW (µg/m ³)	CO 8h-GMW (mg/m ³)	Farbe
sehr gut	bis 24	bis 9	bis 32	bis 0,9	
gut	bis 49	bis 19	bis 64	bis 1,9	
befriedigend	bis 99	bis 34	bis 119	bis 3,9	
ausreichend	bis 200	bis 50	bis 180	bis 10,4	
schlecht	bis 499	bis 99	bis 240	bis 29,9	
sehr schlecht	ab 500	ab 100	ab 241	ab 30	

Übersicht der Luftgüteklassen

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Zeitraum: 01.01.2024 mit 11.08.2024

Anzahl der Tage bzw. Werte im laufenden Jahr, an denen der jeweilige Grenzwert bzw. Grenzwert und Toleranzmarge überschritten wurde.

Station	NO ₂ .1h-MW > 200 µg/m ³	PM ₁₀ .TMW > 50 µg/m ³
Regensburg, Rathaus	0	2
Schwandorf, Wackersdorfer Straße	0	-
Sulzbach-Rosenberg, Lohe	-	2
Tiefenbach, Altenschneeberg	0	2
Weiden i.d. OPf., Nikolaistraße	0	-

Auf Grund der ländlichen Lage der Planungsfläche kann als Referenz die Messstelle in Tiefenbach herangezogen werden. Die Werte Stickstoffdioxid liegen im sehr guten Bereich, die Ozonwerte liegen im befriedigenden Bereich. Kohlenmonoxidwerte wurden an den o.a. Messstellen nicht gemessen. Der Feinstaub liegt in gutem Bereich.

Gem. Lufthygienischem Jahreskurzbericht 2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt wurde für Bayern festgestellt: ⁴¹

„Für Stickstoffdioxid (NO₂) wurde an 47 von 48 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen der Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ unterschritten. Trotz langjährig rückläufiger Konzentrationen wurde der Jahresmittelgrenzwert an der höchstverkehrsbelasteten LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit einem Wert von 45 µg/m³ noch überschritten (Vorjahr: 49 µg/m³). Der zweithöchste Jahresmittelwert wurde an der LÜB-Messstation Passau/Angerstraße mit 30 µg/m³ ermittelt. Der NO₂-Stundenmittelgrenzwert von 200 µg/m³ wurde an allen LÜB-Messstationen in jeder Stunde unterschritten. Zulässig sind 18 Überschreitungen im Kalenderjahr. Für Feinstaub PM₁₀ wird der festgelegte Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m³ seit dem Jahr 2007 und die zulässige Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts seit 2012 an allen LÜB-Messstationen unterschritten. Im aktuellen Berichtsjahr 2023 wurde der höchste Jahresmittelwert an der LÜB-Messstation München/Landshuter Allee mit 19 µg/m³ gemessen, gefolgt von der LÜB-Messstation Augsburg/Karlstraße mit 18 µg/m³. Die höchste gemessene Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts von 50 µg/m³ beträgt 5 Tage im Kalenderjahr. Zulässig sind 35 Tage. Für Feinstaub PM_{2,5} wurde der höchste Jahresmittelwert mit 11 µg/m³ an den LÜB-Messstationen Ingolstadt/Münchener Straße und Passau/Angerstraße ermittelt. Der seit 1. Januar 2015 einzuhaltende Immissionsgrenzwert – gemittelt über ein Kalenderjahr – für Feinstaub PM_{2,5} von 25 µg/m³ wurde an allen 33 beurteilungsrelevanten LÜB-Messstationen deutlich unterschritten. Für Ozon (O₃) wird die zulässige Überschreitungszahl von 25 Tagen des Zielwerts von 120 µg/m³ (Mittelungszeitraum drei Jahre) zum Schutz der menschlichen Gesundheit an allen der 35 beurteilungsrelevanten Messstationen eingehalten. Der Zielwert von 18.000 µg/m³ × h als AOT402 zum Schutz der Vegetation wird an 3 von 26 beurteilungsrelevanten Messstationen überschritten. Die Informationsschwelle für

⁴¹ (Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2023; Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2023)

Ozon (180 µg/m³, im Stundenmittel) wurde im Jahr 2023 nicht überschritten. Der höchste Stundenmittelwert von 179 µg/m³ liegt an der Station München/Johanneskirchen vor. Die Alarmschwelle für Ozon (240 µg/m³, im Stundenmittel) wurde folglich ebenfalls an allen beurteilungsrelevanten Stationen nicht erreicht. Zuletzt wurde die Alarmschwelle im sogenannten Jahrhundertssommer im Jahr 2003 überschritten. Der Grenzwert für Kohlenmonoxid (CO) wird deutlich unterschritten. Der Grenzwert für Benzol (C₆H₆) wird deutlich unterschritten. Für Schwefeldioxid (SO₂) besteht aufgrund des niedrigen Niveaus deutlich unterhalb der bestehenden Grenzwerte nach der 39. BImSchV [5] keine Messverpflichtung. So lange die Schwefeldioxidemissionen nicht wieder ansteigen, ist auch von keinem relevanten Anstieg auf der Immissionsseite auszugehen.“

Somit ist für den Planungsbereich mit größtmöglicher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Immissionswerte der Luftschadstoffe (für welche die Vorbelastungsmessungen an den Referenzpunkten vorliegen) eingehalten werden.

Gerüche

Die zulässigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit relevanten Geruchsemissionen verbunden.

Bewertung des Schutzgutes Luft

Unter Berücksichtigung der ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes wird eine nur geringe lufthygienische Vorbelastung festgestellt. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft.

Lediglich bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Bestand ist mit Staubeentwicklung zu rechnen. Auch auf der überplanten Gemeindeverbindungsstraße ist mit geringen Emissionen aus dem Fahrverkehr zu rechnen. Daher ist von einer derzeit nur geringen lufthygienischen Belastung durch den Straßenverkehr und die Landwirtschaft und somit einem geringen Konfliktpotential auszugehen.

Gemäß Leitfaden ist das Schutzgut Klima in Liste 1a als Gebiet mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild erfasst.

11.2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet liegt im Haupt-Naturraum „Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ (D63), der Einheit „Vorderer Oberpfälzer Wald und der Untereinheit „Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland“ (401-F).⁴²

Die Planungsfläche befindet sich im direkten Anschluss an die bestehende Bebauung des „Gewerbe- und Industriegebietes an der Ostmarkstraße“ und eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Von Norden her ist der Geltungsbereich bereits durch die Gehölze, die entlang des namenlosen Baches (Gewässer III. Ordnung) stehen, eingegrünt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleiben erhalten.

Im Osten und Süden befindet sich freie Flur.

⁴² (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

Durch die bereits bestehende Bebauung des „Gewerbe- und Industriegebietes an der Ostmarkstraße“ und eine Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht bereits eine Veränderung des Landschaftsbildes.

Im Bestand der Eingriffsfläche handelt es sich gemäß Leitfaden überwiegend um eine ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft im Anschluss an bestehendes Gewerbe und ist von Verkehrsstrassen umgeben.

Daher ist gemäß Leitfaden in Liste 1a die Ackerfläche mit **geringer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen.

Der Bereich der Baumgruppen entlang des Entwässerungsgrabens und der artenarme Saum wird als bestehende eingewachsene Eingrünungsstrukturen Leitfaden in Liste 1b mit **mittlerer Bedeutung** für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingeordnet.

11.2.1.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Das Gebiet befindet sich im Anschluss an ein bestehendes „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ und ist überwiegend landwirtschaftliche Fläche. Im Westen verläuft ein **öffentlichen Feld- und Waldweg** entlang des Biodiversitätspfad. Somit weist die Planungsfläche nur eine geringe Erholungsfunktion auf.

Fernwanderwege und Radwege befinden sich südlich der Planungsfläche und werden nicht beeinträchtigt.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche gehen im Bestand Immissionen, insbesondere Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen aus, die durch die Bewirtschaftung entstehen.

Bioklima

Hinweise auf eine Änderung des Bioklimas liegen nicht vor.

Strahlung

Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

11.2.1.8 Schutzgut Fläche

Das Planungsgebietes ist unmittelbar an die bestehende Bebauung und Infrastruktur angeschlossen. Daher kann ein sparsamer Flächenverbrauch nachgewiesen werden. Bei der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche handelt es sich um eine sehr kleinteilige Fläche, die von Verkehrsstrassen umschlossen ist, die keinen sehr hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsstandort darstellt.

11.2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Schutzwürdige Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand auf der Fläche nicht vorhanden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 11.1.3.7 des Umweltberichts zu entnehmen.

11.2.1.10 Natura 2000-Gebiete

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung liegen keine Natura 2000-Gebiete.

11.2.1.11 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

11.2.1.12 Zusammenfassende Betrachtung

Die einzelnen 5 Schutzgüter werden für den Planungsbereich wie folgt bewertet:

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
intensiv bewirtschaftete Äcker	intensiv bewirtschaftete Äcker → Gebiet geringer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet geringer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen mittlerer Ausprägung	Einzelbäume, Baumgruppen und -reihen mittlerer Ausprägung → Gebiet mittlerer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	bestehende eingewachsene Eingrünungsstrukturen → Gebiet mittlerer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
künstlich angelegtes Fließgewässer, Gräben, naturfern	künstlich angelegtes Fließgewässer, Gräben, naturfern → Gebiet mittlerer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	bestehende eingewachsene Eingrünungsstrukturen → Gebiet mittlerer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Einstufung des Bestandes	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
Intensivgrünland	Intensivgrünland → Gebiet geringer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	Ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften → Gebiet geringer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
artenarme Säume und Staudenfluren	artenarme Säume und Staudenfluren → Gebiet geringer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	bestehende eingewachsene Eingrünungsstrukturen → Gebiet mittlerer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild
Verkehrsflächen (befestigt, aber zumindest teilweise wasser-durchlässig)	Verkehrsflächen (befestigt, aber zumindest teilweise wasser-durchlässig) → Gebiet geringer Bedeutung	anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs → Gebiet mittlerer Bedeutung	Bereiche hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung → Gebiet hoher Bedeutung	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen → Gebiet geringer Bedeutung	Verkehrsflächen → Gebiet geringer Bedeutung	Gebiet mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und das Landschaftsbild

11.2.2 Entwicklung des Basisszenario bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Der Entwässerungsgraben und die Gehölze blieben erhalten. Die mittleren Eingriffe in den Naturhaushalt würden zwar an dieser Stelle nicht stattfinden, würden aber an anderer Stelle erfolgen.

11.3 Bewertung der Schutzgüter bezüglich des Eingriffes bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird auf die Betrachtung des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter eingegangen. Die Beurteilung der Schutzgüter bezieht sich nur auf die vorbeschriebene Eingriffsfläche innerhalb des Geltungsbereiches.

11.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)

11.3.1.1 Biotopschutz (Biotopflächen, Eingriffe in Natur und Landschaft)

Im Planungsgebiet sowie in direkt angrenzender Umgebung befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.⁴³ Auch befinden sich keine Ökokonto-Flächen in der näheren Umgebung. Somit werden Biotope nicht beeinträchtigt.

Ein Eingriff erfolgt überwiegend in einen intensiv bewirtschafteten Acker ohne Segetalvegetation (A11) und genutztem Intensivgrünland (G11). Einige wenige Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung (B312) müssen gerodet werden. Diese weisen jedoch augenscheinlich keine Höhlen auf. Der künstlich angelegte naturferne Graben (F211) wird nur in einem kleinen Teilbereich auf ca. 30 m Länge verrohrt. Der restliche Graben wird auf einer Länge von ca. 83 m im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen naturnah ausgebaut und somit ökologisch aufgewertet. Dabei wird auch in einen artenarmen Saum eingegriffen (K11). Der naturnahe Ausbau des Grabens durch Herstellung unterschiedlich geneigter Grabenböschungen hat so zu erfolgen, dass die bestehenden Laubbäume erhalten bleiben können. Deshalb werden sie zum Erhalt festgesetzt. Der befestigte Wirtschaftsweg (V32) wird als Erschließungsstraße ausgebaut.

Lediglich die wenigen Bäume gehen bei einer Rodung als Bruthabitat für Vögel verloren. Es handelt sich um ein räumlich sehr begrenztes Areal.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung vom Diplom-Biologen Bernhard Moos aus Auerbach/Oberpf. vom **24.10.2024** erarbeitet.

⁴³ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Hinsichtlich der Feldlerchenquartiere und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen wurde von Hr. W. Kaiser (Diplombiologe) im Juni 2025 nochmals Stellung genommen und eine fachliche Einschätzung anhand der aktuellen Datenlage abgegeben.

Zu den Ausführungen zur saP, den erkundeten Feldlerchenquartieren und zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie weiteren Festsetzungen zum Artenschutz wird auf Punkt 11.1.4 verwiesen.

Zu weiteren Minimierungsmaßnahmen gehören der Erhalt von Laubbäumen, eine Begrenzung der Versiegelung, das Verbot von Zaunsockeln, Pflanzaufgaben und Pflanzgebote zur Eingrünung der Flächen. Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

11.3.1.2 Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG

Flächeninanspruchnahme/-versiegelung

Die Planung ist mit keiner Flächeninanspruchnahme / -versiegelung in Schutzgebieten verbunden. Nachteilige Auswirkungen auf Schutzgebiete durch diesen Wirkfaktor sind daher ausgeschlossen.

Visuelle Wirkungen

Die von einer Planung bzw. der hierdurch vorbereiteten baulichen Nutzung ausgehenden visuellen Wirkungen auf die Umgebung können im Allgemeinen zu einer Minderung der Landschaftsqualität für Tierarten infolge der technogenen Störreize führen. Darüber hinaus besteht die Gefahr des Wertverlusten von Schutzgebieten in Bezug auf die visuelle Erlebniswirksamkeit. Im vorliegenden Fall sind aufgrund der Lage und der bereits bestehenden angrenzenden Bebauung nachteilige visuelle Wirkungen auszuschließen.

Luftschadstoff-/Staubemissionen

Bauphase

In der Bauphase werden Luftschadstoff- und Staubemissionen freigesetzt, die aufgrund der bodennahen Freisetzungen nur eine begrenzte Reichweite aufweisen. Eine Betroffenheit von Schutzgebieten ist aufgrund der Entfernungen zum Plangebiet nicht zu erwarten.

Betriebsphase

Mit der Planung werden Nutzungen des Plangebietes vorbereitet, die mit einer Freisetzung von Luftschadstoffen und Stäuben verbunden sein können. Eine Betroffenheit von Schutzgebieten ist aufgrund der Entfernungen zum Plangebiet nicht zu erwarten, da sämtliche Schutzgebiete in einer ausreichend großen Entfernung zum Plangebiet liegen.

Geräuschemissionen

Aufgrund der Lage und des Plangebietes und der bereits bestehenden angrenzenden Bebauung inklusive der Gemeindeverbindungsstraße sind keine nachteiligen Einwirkungen durch Geräusche in der Bau- und Betriebsphase zu erwarten.

Lichtemissionen

In Anbetracht der Lage (angrenzend an bestehende Bebauung) sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

11.3.1.3 Natura 2000-Gebiete / FFH-Gebiet

Im Planungsgebiet befinden sich weder Schutzgebiete der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiet) noch der Vogelschutz-Richtlinie (SPA-Gebiet)⁴⁴. Das FFH-Gebiet „Serpentinstandorte in der nördlichen Oberpfalz“ liegt ca. 1,5 km südwestlich.

Da keine Schutzgebiete gemäß Europarecht direkt betroffen sind, kann eine Beeinflussung der durch die einzelnen Schutzgebiete geschützten Arten, sowie der Wechselwirkung der Schutzgebiete untereinander, ausgeschlossen werden.

11.3.1.4 Artenschutz gemäß § 44 ff. BNatSchG, Flora und Fauna

Allgemeines und Wirkfaktoren

In § 44 BNatSchG werden für geschützte Arten Verbotstatbestände aufgeführt, die im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren zu beachten sind. Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Auf die Ausführungen unter Punkt 11.1.4 saP wird verwiesen.

Um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern, wurden detaillierte Festsetzungen zu Beleuchtung, Vermeidung von Vogelschlag und zur Entnahme von Gehölzen im Bebauungsplan gefasst.

Die Zulässigkeit des Vorhabens dürfte somit aus artenschutzrechtlicher Sicht gegeben sein.

Der Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in dieses Schutzgut erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

⁴⁴ (FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt, 2024)

11.3.2 Schutzgut Boden

Ein Eingriff in die Bodenstruktur und die verschiedenen Horizonte, insbesondere in den wertvollen Bodentyp Braunerde, ist durch die geplante Bebauung und Versiegelung nicht vermeidbar.

Zusätzlich zum Bodengutachten wurde auf Grundlage behördlicher Stellungnahmen ein Kurzbericht zur Untersuchung der Organikgehalte und Klassifizierung der örtlichen Böden vom 24.04.2025 durch die Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH aus Haag erstellt, um aufzuzeigen, wie mit dem erkundeten organischen Boden umgegangen werden kann.

„Es wurden - bezogen auf die Trockenmasse - Oberböden vorgefunden, die als extrem humos bis anmoorig klassifiziert werden können. Diese treten jedoch nicht vollflächig, sondern vermutlich eher punktuell auf. Moorböden wurden nicht beobachtet.

Entsprechend können die vorliegenden Parzellen wie geplant erschlossen werden. Im Bereich der Parzellen 3 und 4 ist aufgrund der künftigen Bebauung der Humus gegen geotechnisch geeignetes Erdreich auszutauschen. Vorzugsweise geeignetes ist Material aus derselben Baumaßnahme einzusetzen.

Folgende Hinweise sind für den Umgang mit humosen Oberböden zu berücksichtigen:

- *Oberboden ist im Rahmen der Baumaßnahme nur dort abzuschleppen, wo erforderlich.*
- *Der Abtrag hat hierbei schonend zu erfolgen.*
- *Das abgeschobene Humusmaterial ist in Mieten bis max. 2 m locker aufzuschütten.*

Aus fachgutachterlicher Sicht sind für das o.g. Bodenmanagement jedoch keine zusätzlichen umweltbezogenen Untersuchungen erforderlich. Mit Einführung der aktuellen Fassung der BBodSchV (und der Ersatzbaustoffverordnung) kann Material im Rahmen derselben Baumaßnahme frei verwertet werden. Anhaltspunkte für erhöhte Schadstoffgehalte haben sich im Rahmen der bisherigen Erkundung nicht ergeben.

Einzig bei einer Verwertung außerhalb der Maßnahme, z.B. auf einem landwirtschaftlichen Grundstück sind einzelfallbezogene Untersuchungen auf die Vorsorgewerte der BBodSchV erforderlich, wobei auch die Hintergrundwerte am Einbauort hier heranzuziehen sind.“

Bodenmanagement

Die Braunerde wird ausgebaut. Nachfolgende Massen wurden überschlägig im Rahmen der Erschließungsplanung für das Gewerbegebiet ermittelt:

Oberboden, Braunerde

- | | |
|--|-----------------------|
| ▪ Oberboden, Braunerde abtragen: | 17.000 m ³ |
| ▪ Bauseitigen Oberboden andecken: | 6.000 m ³ |
| ▪ Oberboden, Braunerde in Mieten lagern: | 11.000 m ³ |

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**

Notwendiges Erdmaterial zur Erstellung des GE am BioDivPfad: gesamt 12.500 m³

- Boden liefern aus gemeindlichen Baumaßnahmen mit ähnlichen geologischen Verhältnissen, die nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) geeignet sind:
8.500 m³
- Bauseitigen Boden einbauen:
4.000 m³

Die geplanten Geländemodellierungen im Bereich des Walles und der Erschließungsstraße werden demnach mit Erdaushub aus der Erschließungsmaßnahme und aus gemeindlichen Baumaßnahmen mit ähnlichen geologischen Verhältnissen durchgeführt.

Überschüssiges Aushubmaterial ist einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung zu zuführen. Es darf nicht in der freien Landschaft abgelagert werden. Dieses Verbot gilt insbesondere auf ökologisch wertvollen Flächen, wie Feuchtwiesen, Trocken- und Magerstandorten, Feldgehölzen, alten Hohlwegen, Bachtälern, Waldrändern usw.

Bei Aufschüttungen mit Materialien sowie Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten. Flächen, die nicht in Anspruch genommen werden, dürfen nicht befahren werden. Der natürliche Bodenaufbau ist dort zu erhalten, wo keine Eingriffe in den Boden stattfinden.

Die Untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG), falls bei den Erschließungsarbeiten bzw. beim Aushub von Baugruben Auffälligkeiten im Untergrund angetroffen werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder auf eine Altablagerung deuten. Die Erdarbeiten sind in diesem Fall unverzüglich in diesem Bereich zu unterbrechen.

Im Planungsbereich werden nicht versiegelten Flächen (intensiv bewirtschaftete Äcker ohne Segetalvegetation, Flächen mit Einzelbäumen und Baumgruppen, Entwässerungsgraben, Intensivgrünland und artenarme Säume) versiegelt. Diese Flächen nehmen vielfältige ökologische Funktionen wahr und stellen eine Fläche mit mittlerer Qualität dar.

Um Abschwemmungen/Hangrutschungen mit entsprechenden Erosionseinträgen zu vermeiden, werden folgende geeignete Vorkehrungen getroffen:

- Anlage eines Walls mit Entwässerungsgraben im Osten und Süden und damit kontrolliertes Ableiten des gesammelten Regenwassers in den nördlichen Entwässerungsgraben
- Begrünung der Freiflächen und öffentlichen Grünflächen nach Fertigstellung

Im Rahmen der Baumaßnahmen wird in die natürliche Schichtung des Bodens und die natürliche Bodenstruktur eingegriffen und kann im Bereich der baulichen Anlagen nicht wieder hergestellt werden. Mutterboden ist nach § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Oberboden ist im Rahmen der Baumaßnahme somit nur dort abzuschieben,

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

wo erforderlich. Der Abtrag hat hierbei schonend zu erfolgen. Das abgeschobene Humusmaterial ist in Mieten bis max. 2 m locker aufzuschütten. Die Humusmieten sind mit Leguminosen zu begrünen. Überschüssiger Mutterboden (Oberboden) ist nach den materiellen Vorgaben der §§ 6-7 BBodSchV zu verwerten.

Für die zu erstellende Grünfläche (Wall) sind die Anforderungen der §§ 6 - 8 BBodSchV zu beachten. Für Auffüllungen im Bereich gärtnerischer Nutzung ist eine durchwurzelbare Bodenschicht herzustellen, die die bodenschutzrechtlichen Anforderungen einhält.

Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Das Befahren bei ungünstigen Bodenverhältnissen ist zu vermeiden, ansonsten sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Geeignete Maschinen (Bereifung, Bodendruck) sind auszuwählen.

Die Wiederandeckung von unversiegelten Flächen mit Oberboden stellt eine Minimierungsmaßnahme dar. **Dadurch wird auch die Erosionsgefahr reduziert.** Vermeidungsmaßnahmen, wie die Festsetzung zur wassergebundenen Befestigung von PKW-Stellplätzen können die negativen Auswirkungen weiter vermindern. Auf den ordnungsgemäßen Umgang mit Oberboden und Aushub wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Durch die Auflösung der intensiven Nutzung durch die Landwirtschaft wird die Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser minimiert.

Der Ausgleich für den nicht zu vermeidenden Eingriff erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

11.3.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

In den wasserführenden Entwässerungsgraben auf der Flur-Nr. 170 wird eingegriffen. Dieser wird auf eine Länge von ca. 30 m verrohrt. Aus Ausgleich dazu wird die Reststrecke, die dann in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Gewässer III. Ordnung) mündet, **naturnah ausgebaut.** Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Rodungen im Wendehammerbereich werden lediglich Großbäume entlang des Grabens vorgesehen, um den Wasserabfluss nicht zu beeinträchtigen. **Zwischen Parzelle 9 und der Grabenoberkante wird zum Gewässerschutz ein 10,0 m breiter Streifen vorgesehen.**

Zu der geplanten Gewässerrenaturierung des namenlosen Grabens und die Einleitstellen in den namenlosen Bach wird auf die Ausführungen unter Punkt 5.5.2 Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) verwiesen.

Hochwassergefahren und Hochwasserrisiko

Das Planungsgebiet tangiert weder festgesetzte Überschwemmungsgebiete noch Hochwassergefahrenflächen und ist somit frei von deren Restriktionen. Eine Gefährdung des Hochwasserschutzes in der Region besteht nicht.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Zur Betrachtung des Starkregenabflusses wird auf die Ausführungen unter Punkt 5.5.2 Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) verwiesen.

Wassersensibler Bereich

Der geplante Standort tangiert im Bereich des Grabens und entlang des Baches einen wassersensiblen Bereich. Daher kann in von einem niedrigen intakten Grundwasserflurabstand ausgegangen werden.

Oberflächenwasserabfluss

Aufgrund des Geländereiefs ist im Fall von Niederschlägen ein entsprechender Oberflächenwasserabfluss dem Geländeprofil folgend möglich. Dieser ist im Plangebiet in Richtung Westen bis Nordwesten gerichtet.

Wild abfließendes Wasser darf gemäß § 37 WHG nicht zum Nachteil Dritter ab- bzw. umgeleitet werden. Zur Abfangung des Hangwassers aus den höher liegenden östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist eine Wallschüttung mit einer vorgelagerten Entwässerungsmulde **sowie Gumpen** entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen.

Zur Betrachtung der Entwässerung des geplanten Gebietes und der angrenzenden Flächen, der Drainageumverlegung und der Umverlegung des Niederschlagswasser-Kanals aus Richtung Hof sowie des Starkregenabflusses mit erforderlichen Maßnahmen wird auf die Ausführungen unter Punkt 5.5.2 Niederschlagswasser (Oberflächenwasser) verwiesen.

Da eine Versickerung nicht möglich ist, ist das Regenwasser aus den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen gedrosselt in den öffentlichen Regenwasserkanal **Gewerbegebiet Hof** einzuleiten. **Die Gemeinde wird beim Verkauf der Grundstücke entsprechende Verpflichtungen in die Kaufverträge aufnehmen. Die Einleitung erfolgt gem. den Vorgaben aus dem Wasserrechtsverfahren.**

Voraussichtlich dürfen 65 % der anfallenden Niederschlagswässer ungedrosselt dem öffentlichen Kanal zugeführt werden. Durch geeignete Rückhaltemaßnahmen ist die restliche Menge von 35 % auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.

Dass eine Versickerung nicht möglich ist, wurde durch eine Baugrunduntersuchung belegt.

Das Erbringen eines Nachweises über die Rückhaltemaßnahmen und die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers aus dem jeweiligen Baugrundstück in den öffentlichen Kanal Gewerbegebiet Hof in den Bauantragsunterlagen wird empfohlen.

Unter der Voraussetzung, dass eine ausreichende Dimensionierung von Ableitungswegen von Oberflächenwasser, insbesondere auch für die Straßenentwässerung, sichergestellt wird, sind keine Nachteile von Dritten zu erwarten.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser-/Heilquellenschutzgebieten. Das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Oberviechtach-Galgenberg liegt ca. 1 km östlich der Planungsfläche. Nachteilige Auswirkungen werden nicht hervorgerufen.

Grundwasser

Im Plangebiet kommt es durch die vorbereiteten Flächenversiegelungen zu einer Einschränkung der Niederschlagswasserversickerung und damit zu einem Einfluss auf die Grundwasserneubildung. Eine Versickerung von anfallenden unbelastetem Niederschlagswasser ist gem. Bodengutachten nicht möglich. Die anfallenden Niederschlagswässer aus der Planungsfläche werden in einem separaten Regenwasserkanal abgeleitet und über eine Vorbehandlung (Absetzbecken) dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt. Die Ableitung / Einleitung in den namenlosen Bach (Vorflut Murach) erfolgt bei einer separaten Einleitstelle. Das Niederschlagswasser wird damit vor Ort dem Wasserhaushalt wieder zugeführt.

Gem. **der durchgeführten Baugrunderkundung** wurden bei nahezu allen Aufschlüssen Wasser in einer Tiefe von **0,6 m** bzw. 1,5 m angeschnitten. Der Grundwasserspiegel wurde auf Tiefen von **0,6 m** bis ca. 3,3 m erkundet.

Der Bauwerber muss diesbezüglich eigenverantwortlich Vorsorge treffen und die Bauweise den Verhältnissen anpassen, damit keine Schäden an Gebäuden auftreten können. Es wird empfohlen generell alle kritischen Punkte (Lichtschächte, Kellerabgänge, Eingangstüren, bodentiefe Fenster etc.) von baulichen Anlagen auf diese Gegebenheiten hin auszurichten und anzupassen.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Planung sowie unter Berücksichtigung der Umgebungssituation mit einem hohen Anteil von Freiflächen sind die Auswirkungen auf die mengenmäßige Grundwassersituation als gering zu bewerten. Es ist insbesondere keine Gefährdung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers gemäß den Bestimmungen der WRRL zu erwarten. Auch im Fall einer betrieblichen Nutzung von Niederschlagswasser sind die Auswirkungen als gering einzustufen, da eine entsprechende Wassermenge aus der öffentlichen Wasserversorgung entfallen würde.

Die Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die Auflösung der Nutzung durch die Landwirtschaft wird reduziert.

Wassergefährdende Stoffe

Durch die Planung werden Nutzungen ermöglicht, die mit einem Umgang von wassergefährdenden Stoffen verbunden sein können. Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG - und des Bayerischen Wassergesetzes - BayWG - mit der dazugehörigen ergangenen Anlagenverordnung - VAWS- maßgebend.

11.3.4 Schutzgut Klima

Flächeninanspruchnahme/-versiegelung

Der Wirkfaktor der Flächeninanspruchnahme /- versiegelung umfasst neben Auswirkungen durch Veränderungen von Grund und Boden auch die möglichen Auswirkungen durch die zukünftige Bebauung.

Bei der Planungsfläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Hier ist davon auszugehen, dass es sich bei diesen Flächen um Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen handelt.

Durch die Festsetzung von einer Grundflächenzahl von 0,6 innerhalb des Gewerbegebietes ist von einer max. Versiegelung von ca. **27.900 m²** in der Planungsfläche auszugehen. Dies entspricht ca. **41 %** des gesamten Geltungsbereiches. Auf mindestens 20 % der Grundstücksflächen des jeweiligen Baugrundstückes sollen zudem Vegetationsflächen angelegt werden. Zusätzlich sind freiwachsende 3-reihige Gehölzpflanzungen bestehend aus 2 Reihen Sträuchern auf der gesamten Länge innerhalb der privaten Pflanzbindung und 1 Reihe Sträuchern überstellt mit Bäumen I. bzw. II. Ordnung (festgesetzt durch Planzeichen) innerhalb der öffentlichen Grünfläche entlang der Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen. Zusätzlich wird zur Durchgrünung des Baugrundstückes festgesetzt, dass entlang der **Grundstücksgrenzen zwischen den Baugrundstücken**, die im Bebauungsplan als Vorschlag Parzellengrenzen dargestellt sind, beiderseits der Grenze ein je 2,5 m **tiefer** Grünstreifen mit jeweils einer 1-reihigen Hecke aus Sträuchern (95 %) und Bäumen II. Ordnung (5 %) anzulegen **und zu erhalten** ist.

Auswirkungen auf die mikro- und lokalklimatischen Bedingungen

Ein zunehmender Versiegelungsgrad führt gegenüber der Umgebung zu einer zunehmenden Überwärmung des versiegelten Bodens. Die veränderte Bodenenergiebilanz hat u. a. eine höhere Lufttemperatur und eine geringere Luftfeuchte in Bodennähe gegenüber einem unversiegelten Boden zur Folge. Die die lokalklimatische Ausprägung des Freilandklimas auf den landwirtschaftlichen Flächen gehen weitgehend verloren. Die Temperaturverhältnisse werden sich den Bedingungen eines Gewerbeklimatops annähern, wenngleich aufgrund der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und der guten Durchlüftung des Untersuchungsraums gewisse Abpufferungseffekte zu erwarten sind.

Auch hier können die o.a. festgesetzten Maßnahmen wie die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen einen ausgleichenden Effekt haben.

Außerhalb des Plangebietes sind Veränderungen bzw. Erhöhungen der Temperaturverhältnisse und eine Änderung von Luftfeuchtigkeit nur im direkten Nahbereich zu erwarten. Allerdings werden diese Veränderungen im Vergleich zum Plangebiet in einer deutlich abgeschwächteren Form auftreten, da hier, aufgrund der weitgehend offenen Landschaft und der damit verbundenen guten Durchlüftung des Gebietes, ein stärkerer Einfluss durch das umgebende Freilandklima zu erwarten ist. Größere Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse im näheren Umfeld sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Kaltluft

Innerhalb der Planungsfläche befinden sich keine Grünstrukturen, die als wichtige Frisch- und Kaltluftproduzenten zur Entlastung des Umlandes dienen. Dadurch erreicht die Planungsfläche eine geringe Bedeutung als klimatischer Ausgleichsraum. Somit stellt die Nutzungsänderung im Plangebiet kein nachhaltiges Hindernis für die Kaltluftentstehung und -ausbreitung dar. Die aktuellen Bedingungen werden sich nur geringfügig verändern.

11.3.5 Schutzgut Luft

Luftschadstoffe und Staub

Unter Berücksichtigung der ländlichen Ausprägung des betrachteten Gebietes wird eine nur geringe lufthygienische Vorbelastung festgestellt.

Durch die Versiegelung und die festgesetzten Nutzungen ist davon auszugehen, dass keine stark emittierenden Betriebe und Anlagen im Geltungsbereich errichtet werden. Daher besteht nur eine geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft. Lediglich im Bereich der Zufahrtsstraßen und den innerbetrieblichen Parkplatzflächen ist mit geringen bis mittleren Emissionen aus dem Fahrverkehr zu rechnen. Daher ist von einer geringen bis. mittleren lufthygienischen Belastung durch den Betrieb und Straßenverkehr und somit einem mittleren Konfliktpotential auszugehen.

Auf mindestens 20 % der Grundstücksflächen des jeweiligen Baugrundstückes sollen Vegetationsflächen angelegt werden. Zusätzlich wird zur Ein- und Durchgrünung des Baugrundstückes festgesetzt, dass entlang der **Grundstücksgrenzen zwischen den Baugrundstücken**, die im Bebauungsplan als Vorschlag Parzellengrenzen dargestellt sind, beiderseits der Grenze ein je 2,5 m **tiefer** Grünstreifen mit jeweils einer 1-reihigen Hecke aus Sträuchern (95 %) und Bäumen II. Ordnung (5 %) anzulegen **und zu erhalten** ist.

Baubedingt können temporär Staubentwicklungen entstehen. Diese sind jedoch nur lokal und in geringem Umfang anzusetzen. Einwirkungen in einer größeren Entfernung sind nicht zu erwarten. Während der Bauarbeiten kann auf eine möglichst geringe Staubentwicklung geachtet werden.

Obwohl im Planungsgebiet überwiegend Ostwinde vorherrschen, kann davon ausgegangen werden, dass die im Westen angrenzende Bebauung (Gewerbe- und Industriegebiet) durch Luftschadstoffe in vernachlässigbarem Umfang und durch Staub nur in sehr geringem Umfang beeinträchtigt wird.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden somit im Nahbereich und Fernbereich als gering eingestuft. Als Minimierungsmaßnahmen werden zusätzlich die PKW-Parkplätze mit Bäumen überstellt.

Gerüche

Die geplanten festgesetzten zulässigen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit relevanten Geruchsemissionen verbunden.

Die durch die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche auftretenden Immissionen in Form von Geruch, Staub und Lärm sind zu dulden.

11.3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Flächeninanspruchnahme/-versiegelung

Die mit der Planung vorbereiteten Flächeninanspruchnahmen/-versiegelungen sind für das Schutzgut Landschaft nur relevant, sofern wertbestimmende Landschaftselemente oder Flächen für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung verloren gehen. Indirekte Auswirkungen können zudem verursacht werden, wenn sich infolge einer Planung nachteilige Veränderungen von Umweltbestandteilen einstellen, die zu einer Veränderung der Landschaftsgestalt führen (z. B. infolge der Einschränkung der Wasserversorgung von Biotopen).

Die Planungsfläche besteht aus einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche am Rande des bereits bestehenden „Gewerbe- und Industriegebietes an der Ostmarkstraße“. Im Plangebiet wertbestimmenden Landschaftselemente sind nicht vorhanden. Von Norden her ist der Geltungsbereich bereits durch die Gehölze, die entlang des namenlosen Baches (Gewässer III. Ordnung) stehen, eingegrünt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleiben erhalten.

Das Plangebiet und sein Umfeld sind für den Menschen zumindest für Kurzzeiterholungen (Feierabenderholung) von nur sehr geringer Bedeutung. Westlich der Planungsfläche befindet sich der Biodiversitätspfad entlang des nicht ausgebauten **öffentlichen Feld- und Waldweges**. Der **öffentlichen Feld- und Waldweg** wird als Erschließungsstraße ausgebaut. Der Verlust von Flächen für die Kurzzeiterholung (Weg entlang des Biodiversitätspfades) wird durch die Gestaltung des Plangebietes bzw. die vorgesehenen Randeingrünungen und die Erweiterung des Biodiversitätspfades abgepuffert.

Die Flächeninanspruchnahme ist aufgrund des relativ geringen Flächenverlustes für Erholungszwecke als gering einzustufen. Auch umfasst das Plangebiet selbst keine Landschaftselemente, die für eine spezielle Erholungsnutzung von Bedeutung sind (z. B. Sitzbänke, strukturreiche Gehölzstrukturen, Wiesenflächen, Grillplätze usw.). Da solche Elemente nicht betroffen bzw. vorhanden sind und in der Umgebung auch weiterhin Rad- und Wanderwege vorhanden sind, ist trotz der Flächenverlustes keine Erheblichkeit festzustellen. Im nahen Umfeld des Plangebietes sind landschaftsgebundene Erholungsnutzungen uneingeschränkt möglich. Selbst der individuell empfundene Erlebniswert kann durch die Umsetzung der Planung nicht wesentlich herabgesetzt werden, da ein Gewerbe- und Industriegebiet in unmittelbarer Nachbarschaft bereits vorhanden ist.

Visuelle Wirkungen

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung können durch visuelle Veränderungen der Landschaftsgestalt hervorgerufen werden. Insbesondere massive und hohe Baukörper sind relevant, da diese Fernwirkungen aufweisen und die landschaftsprägenden Funktionen

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

verändern können. Die visuellen Einwirkungen auf die Landschaft setzen dabei bereits in der Bauphase ein.

Im Allgemeinen können bauliche Maßnahmen u. a. zu folgenden Einflüssen führen:

- Verlust der Eigenart und Naturnähe der Landschaft durch technische Überprägung der Landschaft.
- Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zwischen wertvollen Landschaftsteilen.

Fernwirkungen hängen v. a. auch von der Sensibilität des Menschen (dem Betrachter) und von der tatsächlichen Wahrnehmbarkeit eines Objektes ab, da sich Baukörper i. d. R. nicht als massive (ausgedehnte) Baustrukturen in der Landschaft manifestieren, sondern sich i. d. R. als technische Elemente aus der Landschaft herausheben.

Bei der Beurteilung der Intensität bzw. des Ausmaßes der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist die lokale Vorbelastung zu berücksichtigen. Je natürlicher ein Landschaftsausschnitt in Erscheinung tritt, desto empfindlicher ist i. d. R. dieser Bereich gegenüber anthropogenen Veränderungen zu bewerten. Je intensiver die anthropogene Gestaltung eines Landschaftsausschnittes ist, desto weniger treten visuelle Veränderungen i. d. R. in den Vordergrund.

Der visuelle Landschaftscharakter im Bereich ist bereits durch die bestehende Bebauung des angrenzenden „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“, die Freiflächen-Photovoltaik und die umgebenden Straßen kleinräumig stark verändert. Durch die Erweiterung des vorhandenen Gewerbe- und Industriegebietes durch ein Gewerbegebiet wird sich durch die bestehende Veränderung für das Auge des Betrachters kein neues „Störelement“ auf tun, sondern der visuell wahrnehmbare Bestand wird durch ähnliche Anlagen vergrößert.

Von Norden her ist der Geltungsbereich bereits durch die Gehölze, die entlang des namenlosen Baches (Gewässer III. Ordnung) stehen, eingegrünt. Diese befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches und bleiben erhalten.

Im Osten und Süden befindet sich freie Flur. Entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen wird das Gewerbegebiet mit einer 3-reihigen Gehölzpflanzung **aus Sträuchern und Bäumen I. bzw. II. Ordnung** eingegrünt. Dadurch wird der Eingriff in das Landschaftsbild abgemildert.

Auf der östlich gelegenen Flur-Nr. 166 Gemarkung Hof wurde ein Feldlerchen-Brutpaar erkundet. Um dieses Bruthabitat durch hohe Vertikalstrukturen nicht einzuschränken, werden entlang dieser Grundstücksgrenze nur Bäume II. Ordnung festgesetzt. Diese erreichen lediglich eine Wuchshöhe von ca. 12 bis 15 Meter und überragen die max. zulässigen Wandhöhen der geplanten Gebäude somit nur geringfügig. Dadurch bilden sie keinen zusätzlichen Störfaktor für das Bruthabitat, grünen jedoch das Gewerbegebiet von Osten her ein. Die Eingrünung mit Bäumen II. Ordnung ist ausreichend. Denn die geplanten Gebäude können ohne entsprechende Abgrabungen an der östlichen Gebietsgrenze keine tatsächliche

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Höhe von 12,8 Meter erreichen, da der untere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudehöhe die tiefer gelegene Erschließungsstraße ist.

Die Gebäudehöhen werden somit auf 12,8 m bezogen auf die Straßenhöhe begrenzt.

Zusammenfassend betrachtet sind somit infolge der Bauleitplanung nur geringe Auswirkungen auf die Qualität der Landschaft bzw. die Erholungseignung der Landschaft zu erwarten.

Lichtemissionen

Lichtemissionen können in einer Landschaft zu nachteiligen Wirkungen führen, sofern durch diese die derzeitige Landschaftsgestalt verändert oder aufgehellt wird. Solche Effekte sind v. a. in Landschaften relevant, die durch besondere kulturelle oder historische Landschaftsausstattungs-elemente gekennzeichnet sind. In solchen Landschaften können Lichtemissionen zu einer Veränderung der visuellen Eigenart und ästhetischen Bedeutung von kulturellen oder historisch wertvollen Objekten führen.

Für die Landschaftsqualität ist insbesondere entscheidend, ob es durch neue Beleuchtungen zu einer relevanten Aufhellung oder einer neuen Ausleuchtung eines bestimmten Landschaftsraums kommen kann. Darüber hinaus sind auch eventuelle Blendwirkungen relevant, sofern besondere Sichtbeziehungen bestehen. Eine mögliche Aufhellung der Landschaft ist zudem für wohnbauliche Nutzungen des Menschen relevant, da dies die subjektiv empfundene Wohnqualität beeinträchtigen kann, was wiederum beim Menschen zu einer empfundenen Herabstufung der Landschaftsqualität führt.

Das Plangebiet liegt in unmittelbarem Anschluss an das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“. Es wird daher im lokalen Bereich zu keiner deutlichen Veränderung der Lichtimmissionssituation in der Bauphase und durch die zukünftige Nutzung des Plangebietes kommen.

Die Beleuchtung des geplanten Gebietes ist umweltschonend in Bezug auf Art und Intensität der verwendeten Beleuchtung mit einer möglichst geringen Abstrahlung in die Umgebung zu gestalten sowie auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Für die Außen-, Weg- und Straßenbeleuchtung des geplanten Gebietes, einschließlich der eventuellen Werbeträger, werden Leuchten mit Lichtspektrum zwischen 490 und 900 nm (besser 750 nm) mit warmweißem Licht (Farbtemperatur von 1.800 bis max. 2.800 Kelvin) festgesetzt. Ebenso muss das Lampengehäuse zur Minimierung der Störwirkung gekapselt (Abstrahlung nicht weiter als horizontal) und nach oben abgeschirmt sein. Die geschlossenen Gehäuse dürfen nicht wärmer als 60 °C werden. Dadurch sollen die Störwirkungen auf die angrenzende freie Landschaft minimiert werden.

Zur Bewertung der möglichen Veränderungen in der Umgebung des Plangebietes durch die mögliche zukünftige Nutzung des Plangebietes im Erweiterungsbereich ist davon auszugehen, dass es auch hier zu keiner relevanten Verschlechterung für die umgebende Wohnbebauung kommt, da umlaufend eine Eingrünung mit

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Sträuchern und Bäumen **I. bzw. II. Ordnung** festgesetzt ist. Zudem wird durch die Vermeidungsmaßnahme bezüglich der Vorgaben für die Beleuchtung des Geländes sichergestellt, dass es auch im direkten Umfeld zu keiner erheblichen Aufhellung bzw. Blendwirkung kommt.

In Bezug auf die landschaftsgebundene Erholungsnutzung sind die Lichtemissionen selbst nur von einer untergeordneten Bedeutung, da die Nachtphase bzw. winterliche Dunkelheitsphasen für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung selbst nur eine sehr untergeordnete Bedeutung einnehmen.

Zusammenfassend betrachtet sind durch Lichtemissionen im Plangebiet langfristig nur geringe Auswirkungen durch die nächtliche Wahrnehmbarkeit zu erwarten. In der Umgebung kommt es infolge der Planung zu keiner relevanten Veränderung der Landschaftsqualität durch Lichtimmissionen (z. B. Aufhellungen).

Fazit

Neubauten und Nutzungsänderungen verändern die Eigenart des Planungsgebietes. Diese Eingriffe finden jedoch in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem bereits bestehenden „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“. Damit wird kein neues „Störelement“ in einer unberührten Landschaft entstehen.

Durch den Erhalt der nördlich gelegenen Bestandsgehölze, den Eingrünungsmaßnahmen und weiteren Pflanzgeboten werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert. Die Flächeninanspruchnahme betrifft ca. **68.820 m²**. Somit ruft die Flächeninanspruchnahme keine wesentliche Verschlechterung bezüglich des Landschaftsbildes hervor. Bezüglich der visuellen Wirkungen und der Lichtemissionen findet keine Verschlechterung statt.

11.3.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Erholung

Das Plangebiet und sein Umfeld sind für den Menschen zumindest für Kurzzeiterholungen (Feierabenderholung) von nur sehr geringer Bedeutung. Westlich der Planungsfläche befindet sich der Biodiversitätspfad entlang des nicht ausgebauten **öffentlichen Feld- und Waldweges**. Der **öffentlichen Feld- und Waldweg** wird als Erschließungsstraße ausgebaut. Der Verlust von Flächen für die Kurzzeiterholung (Weg entlang des Biodiversitätspfads) wird durch die Gestaltung des Plangebietes bzw. die vorgesehenen Randeingrünungen und die Erweiterung des Biodiversitätspfads abgepuffert.

Lärm/ Schadstoffimmissionen

Während der Bauphase ist nur kurzzeitig mit verstärkter Lärmentwicklung zu rechnen.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde ein Lärmschutzgutachten erstellt und eine entsprechende Kontingentierung festgelegt, um den Schutz der Nachbarschaft zu gewährleisten. Diese Festsetzungen sind im Bebauungsplan aufgenommen.

Bioklima

Hinweise auf eine Änderung des Bioklimas liegen nicht vor.

Strahlung

Hinweise auf eine Belastung durch Strahlung liegen nicht vor.

11.3.8 Schutzgut Fläche

Die Planung stellt eine städtebaulich sinnvolle Erweiterung der Gewerbegebietsfläche im Spannungsfeld bereits bestehender Gebäude im „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ dar. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen sehr sparsamen Flächenverbrauch. Somit wird dem übergeordneten Grundsatz „Sparsamer Umgang mit Grund und Boden“ entsprochen und Flächen beansprucht, die sich für dieses Vorhaben gut eignen.

11.3.9 Kultur- und Sachgüter

Schutzwürdige Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand auf der Fläche nicht vorhanden.

Zufällig zutage tretende Bodendenkmäler und Funde sind gemäß Art. 8 DSchG meldepflichtig an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

Eine umfangreichere Behandlung der Denkmalpflege bezüglich der Bau- und Bodendenkmäler ist dem Punkt 11.1.3.7 des Umweltberichts zu entnehmen.

11.3.9.1 Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfallentsorgung kann als gesichert eingestuft werden. Besondere, über den allgemein zu erwartenden Rahmen hinausgehende Anforderungen an die Abfallwirtschaft zeichnen sich durch das Plangebiet nicht ab.

Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über Anschlüsse an das bestehende gemeindliche Kanalnetz. Betriebe, die spezifische Abwässer produzieren, die über das normale Maß hinausgehen, müssen diese Abwässer auf dem eigenen Baugrundstück einer Reinigung unterziehen.

Der bestehende gemeindliche Regenwasserableitungskanal der östlich gelegenen Ortschaft Hof, der die anfallenden Niederschlagswässer der Ortschaft Hof sowie die Drainagenwasser und die Hangeinzugswässer nördlich und westlich von Hof ab- und in den bestehenden namenlosen Graben (Fl.-Nr. 170) einleitet, soll im nördlichen Planungsgebiet verlegt werden. **Parallel zum Bauleitplanverfahren wurde ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 15 WHG zur Einleitung von Niederschlagswasser des Ortsteils Hof und des Gewerbegebiets am Biodiversitätspfad bei der Genehmigungsbehörde eingereicht. Die Planung erfolgte in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Weiden.**

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Die Umlegung des bestehenden Niederschlagswasserkanals von der Ortschaft Hof her kommend, erfolgt ab der Geltungsbereichsgrenze im Osten in den öffentlichen Grünflächen sowie unter der geplanten Erschließungsstraße.

Der bestehende namenlose Graben im Nordwesten des Geltungsbereiches, der das Niederschlagswasser in den anschließenden namenlosen Bach ableitet, wird renaturiert. Über diesen renaturierten Graben wird über ein Drosselbauwerk das Regenwasser der Einleitstelle am namenlosen Bach zugeführt.

Durch die Erschließung des Gewerbegebietes am Biodiversitätspfad wird die Regenwasserentwässerung des Ortsteils Hof im Bereich des Gewerbegebietes verändert und, wie unten dargestellt, um die Entwässerungseinheiten des Gewerbegebietes ergänzt. Ausgehend von der Erschließung des Gewerbegebietes am Biodiversitätspfad werden die Parzellen im Trennsystem entwässert.

Zur Abfangung des Hangwassers aus den höher liegenden östlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen ist eine Wallschüttung mit einer vorgelagerten Entwässerungsmulde sowie Gumpen entlang dieser Geltungsbereichsgrenzen vorgesehen. Diese Fläche in einer 7,0 m bzw. 10,0 m Breite wird öffentlich als Grünfläche und als Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen festgesetzt. Ein ca. 3,0 m breiter Dammweg ermöglicht die Pflege der Grünfläche und des Grabens und bzw. der Gumpenbereiche. Die Ableitung durch die Abfangmulden in den Randbereichen erfolgt zum Teil in Richtung namenlosen Baches bzw. durch Ableiten mittels öffentlichen Regenwasserkanals zum Schutz der geplanten und bestehenden Bebauung. Zwischen Parzelle 3 und 4 ist ferner eine Abflussmulde geplant, die im Falle eines Starkregens übertretendes Oberflächenwasser schadlos zur Erschließungsstraße leitet. Über diese fließt das Wasser in Richtung des namenlosen Grabens.

Die aus dem geplanten Gewerbegebiet anfallenden Niederschlagswässer werden in einem separaten Regenwasserkanal mit einer Vorbehandlung und Regenrückhaltung gedrosselt in den namenlosen Bach eingeleitet.

Da eine Versickerung nicht möglich ist, ist das Regenwasser aus den Dachflächen und sonstigen befestigten Flächen gedrosselt in den öffentlichen Regenwasserkanal Gewerbegebiet Hof einzuleiten. Die Gemeinde wird beim Verkauf der Grundstücke entsprechende Verpflichtungen in die Kaufverträge aufnehmen. Die Einleitung erfolgt gem. den Vorgaben aus dem Wasserrechtsverfahren.

Voraussichtlich dürfen 65 % der anfallenden Niederschlagswässer ungedrosselt dem öffentlichen Kanal zugeführt werden. Durch geeignete Rückhaltemaßnahmen ist die restliche Menge von 35 % auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten.

Dass eine Versickerung nicht möglich ist, wurde durch eine Baugrunduntersuchung belegt.

Das Erbringen eines Nachweises über die Rückhaltemaßnahmen und die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers aus dem jeweiligen Baugrundstück in

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

den öffentlichen Kanal Gewerbegebiet Hof in den Bauantragsunterlagen wird empfohlen.

Die beiden Einleitungen in den namenlosen Graben (Niederschlagswasser Hof) sowie in den namenlosen Bach (Niederschlagswasser GE am BioDivPfad) werden in einem gemeinsamen Wasserrechtsantrag behandelt.

Generell sind die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) in Verbindung mit den einschlägigen technischen Regeln (u.a. TREN OG, TREN GW, DWA-M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und DWA-A 117 „Bemessung von Regenrückhalteräumen“) zu beachten.

Auf die Einleitungsbedingungen gem. § 15 der Satzung für die öffentliche Entwässerungseinrichtung der Stadt Oberviechtach (Entwässerungssatzung – EWS OVI) vom 24.01.2024 für Niederschlagswasser der Belastungskategorie III wird verwiesen.

Lagerung wassergefährdender Stoffe

Für die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes - WHG - und des Bayerischen Wassergesetzes - BayWG - mit der dazugehörigen ergangenen Anlagenverordnung AwSV maßgebend.

11.3.9.2 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Einwirkungen von außen auf das Gebiet

Im Planungsgebiet sowie in dessen näherem Umfeld gibt es keine Störfallbetriebe, so dass hier nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist. Aufgrund der im Bebauungsplan geplanten zulässigen Vorhaben besteht keine besondere oder überdurchschnittliche Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Damit ist auch nicht mit erheblichen Auswirkungen auf die in § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a - d und i BauGB aufgeführten Umweltbelange zu rechnen. Es sind demnach keine Anhaltspunkte für Risiken oder potenzielle Gefährdungen erkennbar.

Auswirkungen des Gebiets auf die Umgebung

Von Nutzungen im Planungsgebiet gehen keine Risiken für die Umgebung aus.

Ingenieurgeologische Gefahren

Oberviechtach befindet sich in keiner Erdbebenzone und somit ist keine zusätzliche Beschleunigung zu berücksichtigen.

Auch ein grundsätzliches Risiko für Felsabbrüche kann aufgrund der Lage des Planungsgebietes in der Ebene ausgeschlossen werden.

Das Planungsgebiet selbst liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Eine Gefahr für Hochwasser und ein damit verbundener Grundwasseranstieg ist ebenfalls nicht anzunehmen.

Gefahr durch Starkregenereignisse

Es wird darauf verwiesen, dass Starkregenniederschläge vor allem auf Grund der prognostizierten Klimaänderungen an ihrer Häufigkeit und Intensität zunehmen. Auch im Planungsgebiet kann bei sogenannten Sturzfluten der flächenhafte Abfluss von Wasser und Schlamm sowie Erosion auftreten. Dabei ist auch das von außen zufließende Wasser zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, diese Gefahr im eigenen Interesse bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen und eigenverantwortlich Vorkehrungen zur Schadensreduzierung und Schutzmaßnahmen vor Personenschäden vorzunehmen. Auch §37 WHG bezüglich des Wasserabflusses sollte berücksichtigt werden.

11.3.9.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die energetischen Anforderungen für Neubauten bezüglich Wärme-, Kälte- und Energiebedarf werden über die entsprechenden Fachgesetze geregelt.

Durch die Vorgabe von Dachformen und Neigungen, die die Installation von Solaranlagen erleichtern und die Belegung mit Solaranlagen gem. BayBO, werden im Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ Maßnahmen zum Klimaschutz angewandt.

11.3.9.4 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität

Für die Stadt Oberviechtach liegt kein Luftreinhalteplan vor. Beeinträchtigungen bezüglich der Luftreinhaltung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen sind durch die Gewerbegebietsnutzung nicht zu erwarten. Durch das geplante Vorhaben ist nur von einer sehr geringfügigen Erhöhung der Luftbelastung auszugehen.

11.3.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

11.4 Eingriffsberechnung

11.4.1 Methodik

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs (=Eingriff) erfolgt auf Grundlage des Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ in der Fassung vom Dezember 2021. Die Berechnung orientiert sich dabei an der Bayerischen Kompensationsverordnung, in der der Eingriff und Ausgleich in Wertpunkten ausgedrückt wird.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs bezieht sich dabei nur auf flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**

Alle anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ behandelt und bei Bedarf durch zusätzliche Maßnahmen ausgeglichen.

Zur Ermittlung des benötigten Kompensationsbedarfs wird zuerst der Bestand beurteilt, **dem entsprechenden Biotoptyp der „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung“ zugeordnet und gemäß der Biotopwertliste mit Wertpunkten bewertet.**

Als nächstes wird ein **Beeinträchtigungsfaktor (F)** festgelegt. Dieser wird in der Regel durch die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ bestimmt. Nur bei Eingriffen in hochwertige Biotoptypen (≥ 11 WP) muss ein Faktor von 1,0 angesetzt werden.

Als Produkt der Fläche [m²], dem Beeinträchtigungsfaktor und den Wertpunkten des Bestandes errechnet sich der benötigte Kompensationsbedarf:

Fläche [m²] x F x WP = benötigter Kompensationsbedarf [WP]

Soweit rechtlich gesicherte Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge (max. bis 20 %) beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

11.4.2 Berechnung

Die Einstufung der Ausgangsbestände für den Bereich Erweiterung erfolgte auf Grundlage einer Ortsbegehung und der o.a. Bestandserfassung. Die Einstufung der Ausgangszustände ist im Plan „Bestand + Eingriff“ zur Begründung grafisch dargestellt.

Wertpunkte Bestand

A11	intensiv bewirtschaftete Äcker ohne Segetalvegetation	2 WP
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	9 WP
F211	Künstlich angelegte Fließgewässer, Gräben, naturfern	5 WP
G11	Intensivgrünland, genutzt	3 WP
K11	artenarme Säume und Staudenfluren	4 WP
V32	Wirtschaftswege, befestigt	1 WP

Somit ist hier kein Biotop- und Nutzungstyp (BNT) mit einer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung betroffen.

Beeinträchtigungsfaktor

Die Beeinträchtigungsfaktoren werden entsprechend der Eingriffsschwere festgelegt. Der Leitfaden zieht dazu für Biotoptypen (BNT) geringer und mittlerer Bedeutung die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) heran.

BNT geringer und mittlerer Bedeutung (1 – 10 WP):
Eingriffsfaktor

0,6

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Bestands- und Eingriffsberechnung

Die Bestandsbewertung findet gem. der Biotopwertliste zur Bayerischem Kompensationsverordnung statt.

Code	Bezeichnung	Bewertung nach BayKompV	Fläche (m ²)	GRZ / Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
A11	intensiv bewirtschaftete Äcker ohne Segetalvegetation	2	61.493 m ²	0,6	73.792WP
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	9	419 m ²	0,6	2.263 WP
F211	Künstlich angelegte Fließgewässer, Gräben, naturfern	5	434 m ²	0,6	1.302 WP
G11	Intensivgrünland, genutzt	3	1.489 m ²	0,6	2.680 WP
K11	artenarme Säume und Staudenfluren	4	370 m ²	0,6	888 WP
V32	Wirtschaftswege, befestigt	1	2.209 m ²	0,6	1.325 WP
Errechneter Kompensationsbedarf			66.414 m²		82.250 WP

Der ursprüngliche Abschlag von 20 %, der im Vorentwurf angesetzt wurde, wurde auf Anregung der Unteren Naturschutzbehörde reduziert. Abweichend von den vorgeschlagenen 11,9 % wurde nun ein Abschlag von 12,4 % angesetzt, so dass der gesamte Eingriff der Wertpunkte auf der Fläche der Stadt Oberviechtach Flur-Nr. 1032/0, Gemarkung Mitterlangau erbracht werden kann. Die geringfügige Erhöhung hat sich durch die Vergrößerung des Geltungsbereiches im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens ergeben. Der zusätzliche Eingriff in die Ackerfläche ist geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Zudem kann festgestellt werden, dass das Regenrückhaltebecken naturnah mit Lehmabdichtung ausgeführt wird und die umgebenden Flächen als Wiese angesät werden. Der im nördlichen Erweiterungsbereich geplante Notüberlauf wird mit Wasserbausteinen befestigt, so dass auch hier von einer naturnahen Gestaltung auszugehen ist. Ebenfalls wird nun im Bereich des Grabenausbaus ein naturnaher Ausbau mit Mäandern vorgesehen. Somit wird die geringfügige Erhöhung des Planungsfaktors als verträglich angesehen.

Ein Abschlag beim ermittelten Ausgleichsbedarf durch rechtlich gesicherte Vermeidungsmaßnahmen wird **demnach** auf Grund folgender Maßnahmen mit **12,4 %** angesetzt:

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“**

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Erhöhung der Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft	Eingrünung nach Osten und Süden hin mit 3-reihiger Gehölzpflanzung.	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge für PKW-Stellplätze	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
naturnahe Gestaltung der privaten Grünflächen, der Wohngärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke durch Mindestanzahl von Bäumen	Eingrünung mit freiwachsender 3-reihigen Gehölzpflanzung bestehend aus 2 Reihen Sträuchern auf der gesamten Länge innerhalb der privaten Pflanzbindung und 1 Reihe Sträuchern überstellt mit Bäumen I. bzw. II. Ordnung (festgesetzt durch Planzeichen) innerhalb der öffentlichen Grünfläche entlang der Geltungsbereichsgrenzen. Überstellung von PKW-Parkplätzen mit Großbäumen.	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Beleuchtung im Außenbereich	Verwendung von UV-armen Leuchtmitteln wie LED-Leuchtkörper im Außenbereich. Ebenso muss das Lampengehäuse zur Minimierung der Störwirkung gekapselt und nach oben abgeschirmt sein.	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
Eingrünung des Siedlungsgebietes (Ortsrandeingrünung)	Pflanzgebot mit Einzelbäumen I. bzw. II. Ordnung für Ortsrandeingrünung des Gewerbegebietes - Erhöhung der Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft, Erhalt von bestehenden Gehölzhecken.	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB
Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	Naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung, Ableitungsmulden und Gumpen in öffentlichem Grün	Festsetzung in BP auf Grund § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB
Summe Abzug (max. 20 %)		12,4 %
Abzug		- 10.199 WP
Summe Ausgleichsbedarf (WP)		72.051 WP

Durch planliche und textliche Festsetzungen werden für das Gewerbegebiet weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getroffen. So wird das Abwasser im Trennsystem behandelt, das Niederschlagswasser wird zum Vorfluter abgeleitet, Zaunsockel sind unzulässig und Festsetzungen zu Abgrabungen- und Aufschüttungen etc. werden getroffen.

Nach der o.a. Tabelle ist somit für den Ausgleich des Eingriffes für das Gewerbegebiet in den Naturhaushalt ein Ausgleichsbedarf von **72.051 Wertpunkten** erforderlich.

11.5 Ausgleichsbedarf

Laut der Bilanzierung sind zum Ausgleich des Eingriffes mit einer Größe von ca. **66.414 m²** in den Naturhaushalt eine Kompensation von **72.051 Wertpunkten** zu erbringen.

11.6 Nachweis der Ausgleichsflächen

Der zu erbringende Ausgleichsbedarf wurde mit **72.051 Wertpunkten** nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" in der Fassung von 2021 in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Bayerischem Kompensationsverordnung berechnet.

Der benötigte Ausgleich wird extern auf der Flur-Nr. 1032, Gemarkung Mitterlangau, Stadt Oberviechtach in einer Höhe von **72.100 Wertpunkten** erbracht. Die Maßnahmen wurden bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Schwandorf abgestimmt und im März 2024 durch die Stadt Oberviechtach umgesetzt. Diese Fläche wird als Ausgleichsfläche von der Stadt für den Bebauungsplan bereitgestellt.

Der Grund für die vorzeitige Umsetzung liegt darin, dass die Flur-Nr. 1032 der Gemarkung Mitterlangau ursprünglich in das kommunale Ökokonto der Stadt Oberviechtach einfließen sollte (siehe Eignungsprüfung Ökokonto nach § 16 Abs. 1 BNatSchG vom 03.01.2024).

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde soll die Flur-Nr. 1032, Gemarkung Mitterlangau in ihrer gesamten Fläche direkt als externe Ausgleichsfläche für das "Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad" herangezogen werden, ohne dass diese zuvor in das kommunale Ökokonto "eingebucht" wird.

Die mit der Eignungsprüfung vom 03.01.2024 anerkannten Bestands- und Maßnahmenpläne sowie Bewertungskalkulation der Wertpunkte haben auch für die Verwendung als externe Ausgleichsfläche unverändert Gültigkeit.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

11.7 Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung, Maßnahmenbeschreibung und Prognose bei Null-Fall für die Erweiterungsfläche

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz (Tiere und Pflanzen)	<u>Pflanzen</u> Verlust an überwiegend nicht hochwertigen Vegetationsbeständen (Ackerstandort), lediglich ein kleiner Teilbereich geht an Gehölzen und artenarmen Saum verloren	<u>Pflanzen</u> Keine Auswirkungen	<u>Pflanzen</u> Eingrünung im Osten und Norden mit Hecke und Bäumen I. bzw. II. Ordnung, Hecken und Bäume II. Ordnung entlang der innerbetrieblichen Grenzen, naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung, Erweiterung des Biodiversitätspfad durch Hecke, 10 m Gewässerrandstreifen zur Parzelle 9, naturnahe Renaturierung Graben im Norden	<u>Pflanzen</u> Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
	<u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von der Planung betroffen	<u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope von der Planung betroffen	<u>Biotope</u> -----	<u>Biotope</u> Keine Auswirkungen, da keine geschützten Biotope im Bestand vorhanden sind.
	<u>Tiere/Artenschutz</u> Verlust von Lebensstätten durch Versiegelung und Überbauung	<u>Tiere/Artenschutz</u> Beeinträchtigung durch Anlagenlärm	- <u>Tiere/Artenschutz</u> - Eingrünung im Osten und Norden mit Hecke und Bäumen I. bzw. II. Ordnung - Hecken und Bäume II. Ordnung entlang der innerbetrieblichen Grenzen - naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung - 10 m Gewässerrandstreifen zur Parzelle 9 - Erweiterung des Biodiversitätspfades durch eine 2-reihige Strauchhecke - Festsetzungen zur insektenschonenden Beleuchtung	<u>Tiere/Artenschutz</u> Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
			<ul style="list-style-type: none"> - Beachtung des Vogelschlagrisikos - Festsetzung der zeitlich gegrenzten Gehölzentnahme - CEF-Maßnahme für Feldlerchen 	
	<u>Biologische Vielfalt</u> Auswirkungen, da zum Teil eingrünende Gehölzstrukturen betroffen sind	<u>Biologische Vielfalt</u> Mittlere Auswirkungen	<u>Biologische Vielfalt</u> S.o. beschriebene Maßnahmen.	<u>Biologische Vielfalt</u> -----
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Abtrag des Oberbodens und Auftrag andernorts, somit vermehrte Veränderung der Bodenstruktur - Abtrag, Aushub und Umlagerung von Boden - Versiegelung von Flächen 	Keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Andeckung des Oberbodens nach erfolgter Modellierung - Verbot des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln 	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum. Weiterhin Eintrag von Pflanzenbehandlungsmitteln in den Boden.
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verminderung des bestehenden Rückhaltevolumen durch Versiegelung 	Keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von versickerungsfähigen Belägen im Bereich der PKW-Stellplätze 	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum; damit auch weiterhin Gefahr

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
			<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerschutzstreifen von 10 m zur Parzelle 9 - Wall mit Entwässerungsmulde sowie Gumpen entlang der Ost- und Südgrenze - naturnahe Renaturierung Graben im Norden 	des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin bestehende intensive Nutzung durch die Landwirtschaft.
Klima/ Luft	geringfügige Erhöhung der Luft- und Staubbelastung durch Verkehr	geringfügige Erhöhung der Luft- und Staubbelastung durch Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung im Osten und Norden mit Hecke und Bäumen I. bzw. II. Ordnung - Hecken und Bäume II. Ordnung entlang der innerbetrieblichen Grenzen - naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung - 10 m Gewässerrandstreifen zur Parzelle 9 - Erweiterung des Biodiversitätspfad 	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Graben und artenarmer Saum.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
			durch eine 2-reihige Strauchhecke	
Land-schafts-bild	punktuell mit optischen Störungen durch den Baubetrieb	Geringe dauerhafte Veränderung durch den Bau der geplanten Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung im Osten und Norden mit Hecke und Bäumen I. bzw. II. Ordnung - naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung - Erweiterung des Biodiversitätspfad durch 2-reihige Strauchhecke - Festsetzung von maximal zulässigen Wandhöhen - Festsetzungen von Abgrabungen und Aufschüttungen 	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.
Mensch und seine	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - baubedingter Lärm- und Staubentwicklung	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - neue Emissionen aus dem Gewerbegebiet	<u>Lärm- und Schadstoffimmissionen</u> - Emissionskontingentierung Lärm	Keine Änderung in den bestehenden Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche,

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
 „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
Gesundheit, Bevölkerung	- geringfügige Luftbelastung durch zusätzlichen Verkehr	- bestehende Emissionen aus dem Gewerbe- und Industriegebiet und der umgebenden Straßen		Graben und artenarmer Saum; damit auch weiterhin Gefahr des Eintrags von Nitrat und Spritzmittel in das Grundwasser durch die weiterhin bestehende intensive Nutzung durch die Landwirtschaft.
	<u>Erholung</u> - kurzzeitig optische Störungen und Lärm durch den Baubetrieb	<u>Erholung</u> - keine	<u>Erholung</u> - keine	
	<u>Gesundheit/Strahlung</u> Keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Gewerbegebietsausweisung.	<u>Gesundheit/Strahlung</u> Keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung durch die Gewerbegebietsausweisung.	<u>Gesundheit/Strahlung</u> keine Festsetzung erforderlich	
Fläche	äußerst sparsame Erschließung		Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Schaffung von kompakten Bauflächen, Festsetzung der max. GRZ mit maximaler Ausnutzung der Gewerbegebietsflächen.	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Graben und artenarmer Saum.
Kultur- und Sachgüter	Schutzwürdige Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand auf der Fläche nicht vorhanden. Verlegung neuer Leitungen erforderlich.		---	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung

„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
				Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.
Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	<p>Die Abfallentsorgung kann als gesichert eingestuft werden.</p> <p>Die Schmutzwasserbeseitigung erfolgt über Anschlüsse an das bestehende gemeindliche Kanalnetz.</p> <p>Ableitung des Niederschlagswassers in einen Vorfluter bzw. in ein Regenwasser-Rückhaltebecken.</p>		<ul style="list-style-type: none">- Ableitung des Oberflächenwassers aus den Hanglagen und den Drainagen in Vorfluter- Ableitung des Oberflächenwassers aus der Gewerbegebietsfläche in Regenwasser-Rückhaltebecken und gereinigte und gedrosselte Ableitung in Vorfluter	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.
Schwere Unfälle und Katastrophen	<p>Hier ist nicht davon auszugehen, dass es zu einem schweren Unfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU kommt, da im Rahmen der Planung alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für den Innen- und Außenbereich berücksichtigt werden.</p>		---	Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.
Wechselwirkungen	<p>Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den</p>			Keine Auswirkungen, weiterhin landwirtschaftliche

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung
„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Schutzgut	Auswirkungen bei Durchführung		Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	Prognose bei Null-Fall – keine Bebauung
	Baubedingt	Betriebsbedingt		
	einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.			Fläche, Gehölzfläche, Gräben und artenarmer Saum.

11.8 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Arten und Lebensräume** durchgeführt:

- Eingrünung des Grundstücks nach Osten und Süden durch 3-reihige Gehölzpflanzung und Bäumen **I. bzw. II. Ordnung**
- Durchgrünung des Grundstücks durch Hecken und Bäume **I. bzw. II. Ordnung** entlang der innerbetrieblichen Grundstücksgrenzen
- Durchgrünung des Grundstücks durch Überstellung der PKW-Stellplätze mit Großbäumen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen und Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Verbot von landschaftsfremden Baumarten
- Verbot von Pflanzenschutzmitteln
- Festsetzungen zur insektenschonenden Beleuchtung
- Beachtung des Vogelschlagrisikos
- Festsetzung der zeitlich gegrenzten Gehölzentnahme
- naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung
- CEF-Maßnahme für Feldlerchen

Nachfolgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden für das Schutzgut **Boden** durchgeführt:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden durch Anschluss an bestehende gewerbliche Bebauung
- Wiederandeckung von unversiegelten Flächen mit Oberboden
- Verbot des Einsatzes von Pflanzenbehandlungsmitteln
- Festsetzung der zulässigen Abgrabung/ Aufschüttung
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze

Für das Schutzgut **Wasser** werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Rückhaltung, Reinigung und Ableitung des Niederschlagswassers aus den Gewerbeflächen in Vorfluter
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze
- Verbot von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerschutzstreifen von 10 m **zur Parzelle 9**
- naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung
- Wall mit Entwässerungsmulde entlang der Ost- und Südgrenze

Für das Schutzgut **Klima und Luft** werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebietes
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der PKW-Stellplätze
- Gewässerschutzstreifen von 10 m **zur Parzelle 9**
- naturnaher Ausbau des Entwässerungsgrabens zur Gewässerunterhaltung
- Wall mit Begrünung und Entwässerungsmulde entlang der Ost- und Südgrenze

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

- Solaranlagen nach BayBO
- Durchgrünung des Grundstücks durch Überstellung der PKW-Stellplätze mit Großbäumen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Landschaftsbild** werden minimiert durch:

- Eingrünung des Grundstücks nach Osten und Süden durch 3-reihige Gehölzpflanzung
- Festsetzung von zulässigen Gebäudehöhen
- Festsetzung der zulässigen Abgrabung/ Aufschüttung

Grünordnerische Maßnahmen zur Umfeldgestaltung der geplanten Gebäude:

- Festlegung der Lage von Bäumen
- textliche grünordnerische Festsetzungen auf den Baugrundstücken
- Festsetzung zu verwendender Baum- bzw. Straucharten, sowie deren Pflanzqualitäten
- Festsetzung des Pflanzraumes für Groß-, Kleinbäume und Sträucher

Durch den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ werden keine erheblichen Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgen.

11.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Maßnahmen

Bei dieser Neuplanung ist folgendes zu überwachen:

- Gehölzpflanzungen: Die Anwuchspflege und der Gehölzausfall sind jährlich im Frühherbst zu kontrollieren, die ausgefallenen Gehölze spätestens im darauffolgenden Frühjahr zu ersetzen.
- Jährliche Kontrolle der baulichen Anlagen zur Reinigung und Rückhaltung des Niederschlagswassers
- Pflegemaßnahmen der Ausgleichsflächen
- jährliche Kontrolle der CEF-Maßnahme, um ggf. mit Pflegemaßnahmen im Herbst reagieren zu können, falls der Aufwuchs durch Unkraut zu dicht wird

11.10 Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen umfassender als bisher zu begründen. Um dieser Pflicht nachzukommen, wird nachfolgend kurz die Absicht der Planung nochmals dargestellt.

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung von gewerblichen Flächen auf einer Fläche im Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ im Gebiet der Stadt Oberviechtach. Hier soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit unterschiedlichen Flächenbedarfen ermöglicht werden. Dies ist für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region und der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in dem ländlichen Raum dringend erforderlich.

Der Großteil der Planungsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert das Planungsgebiet.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Im Westen des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang dieses Grabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. Die Flur-Nr. 169 ist als Intensivgrünland genutzt.

Der Großteil der Planungsfläche soll im Rahmen der Baugebietsausweisung zukünftig als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt werden.

Bei der landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche handelt es sich um eine sehr kleinteilige Fläche, die von Verkehrsstrassen umschlossen ist, die keinen sehr hochwertigen landwirtschaftlichen Produktionsstandort darstellt.

Das Planungsgebiet liegt direkt im Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“. Die Stadt Oberviechtach erachtet den Verlust von ca. 62.659 m² Acker- und Grünlandfläche durch die im Umfeld stark durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Flur im direkten Anschluss an das bestehende Industriegebiet als verträglich.

11.11 Alternative Planungsmöglichkeiten

11.11.1 Nullvariante

Als Nullvariante ist der Verzicht auf die Aufstellung des verfahrensgegenständlichen Bebauungsplans zu verstehen.

Der Verzicht der Aufstellung des Bebauungsplans würde einerseits dazu führen, dass das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche zunächst unverändert erhalten bleiben würde. Die Feldlerchenpopulation würde nicht gestört. Es ist jedoch nicht ausschließen, dass zukünftig eine andere Planung zur Entwicklung von gewerblichen-industriellen Nutzungen vorgenommen wird.

Der Verzicht der Aufstellung des Bebauungsplans würde auch dazu führen, dass das geplante Gewerbegebiet an anderer Stelle geplant und realisiert werden würde. Darüber hinaus würde der Verzicht die wirtschaftliche Stärkung der Stadt Oberviechtach gefährden und die Schaffung neuer Arbeitsplätze erschweren bzw. ganz verhindern.

Die Planung ist damit unter dem Gesichtspunkt des Erhalts und der Verbesserung der Erwerbsstruktur für die einheimische Bevölkerung, sowie dem Erhalt, der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen zu sehen.

11.11.2 Planungsalternativen innerhalb des Standortes

Alternative Planungsmöglichkeiten für die Erschließung innerhalb des Geltungsbereiches sind auf Grund der Entwicklung der Gesamtanlage auf einer sehr kompakten Fläche nicht gegeben. Somit ist bereits eine Aufteilung der Fläche gegeben, an der sich die Planung zu orientieren hat. Die Nutzung der vorhandenen Erschließung und Infrastruktur ermöglicht einen relativ sparsamen Flächenverbrauch.

11.12 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ.

Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Verwertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als gering bis mittel eingestuft. Für die Eingriffsbeurteilung wurde als Grundlage der Bayerische Leitfaden 2021 verwendet.

Zum Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Artenschutz wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung erstellt, die Fledlerchenreviere beurteilt und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Bei den Schutzgütern Erholung und Mensch konnte auf keine vorliegenden Erhebungen bzw. Gutachten zurückgegriffen werden. Zum Schutzgut Wasser liegen ebenfalls keine Gutachten vor. Für das Schutzgut Lärm wurde ein Gutachten erstellt. Zum Schutzgut Boden liegt eine Baugrunduntersuchung und eine Untersuchung der Organikgehalte und Klassifizierung der örtlichen Böden vor.

Bezüglich der kleinklimatischen Auswirkungen wurden Klimadaten aus dem Luft-hygienischem Jahreskurzbericht 2023 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, aus den Klimadaten Wetterstation Oberviechtach 2000-2023; Wetterkontor 2024, aus dem Bayern Atlas und aus dem Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung, 2024 herangezogen.

11.13 Zusammenfassung

Ziel dieses Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung von gewerblichen Flächen auf einer Fläche im Anschluss an das „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ im Gebiet der Stadt Oberviechtach. Hier soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit unterschiedlichen Flächenbedarfen ermöglicht werden. Dies ist für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Region und der Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in dem ländlichen Raum dringend erforderlich.

Der Großteil der Planungsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche bewirtschaftet. Die Gemeindeverbindungsstraße „Hof – GI West“ quert das Planungsgebiet. Im Westen des Geltungsbereiches verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Auf der Flur-Nr. 170 verläuft ein wasserführender Graben, der in den nördlich gelegenen namenlosen Bach (Vorfluter Murach) einmündet. Dieser dient der Ableitung des Regenwassers, das vom Ortsteil Hof kommt. Diese Regenwasserableitung ist bis zum Graben verrohrt. Entlang dieses Grabens befinden sich Laubbäume und ein artenarmer Saum. Die Flur-Nr. 169 ist als Intensivgrünland genutzt.

Der Großteil der Planungsfläche soll im Rahmen der Baugebietsausweisung zukünftig als Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO dargestellt werden.

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“ umfasst insgesamt eine Größe von ca. **68.820 m²**.

Folgende Flur-Nummern der Gemarkung Hof werden dabei überplant:
159 (TF), 167, 168, 169, 170, 171 (TF), 172 (TF), 178 (TF), 179 (TF), 226 (TF), 229 (TF) **und 229/1 (TF)**.

Diese Planungsfläche wird im verbindlichen Bauleitplanverfahren mit den städtebaulich notwendigen Planaussagen versehen, um Konflikte in der Nutzung zu den umgrenzenden Gebieten zu vermeiden.

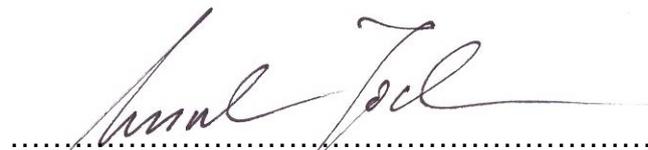
Die Neuplanung verursacht dauerhaft anlagebedingte Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden jedoch als gering bis mittel eingestuft. Zwei Feldlerchenbrutpaare sind durch die Maßnahme betroffen. Auf Grund der bereits bestehenden Vorbelastung, sind die Auswirkungen für das Schutzgut Mensch als gering einzustufen. Für die Erholungseignung, sowie für die kleinklimatischen Effekte, ist mit sehr geringen Auswirkungen zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als mittel und auf das Schutzgut Wasser als hoch eingestuft. Durch eine Vielzahl an Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter abgemildert. Der verbleibende nicht vermeidbare Eingriff in den Naturhaushalt wird durch eine externe Ausgleichsfläche ausgeglichen.

Trotz der Vorbelastung durch das bestehende „Gewerbe- und Industriegebiet an der Ostmarkstraße“ wird das Landschaftsbild durch die geplanten Baukörper zusätzlich verändert. Durch eine Eingrünung des Gewerbegebietes können diese Auswirkungen minimiert werden.

Der zu erbringende Ausgleichsbedarf wurde mit **72.051 Wertpunkten** nach Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" in der Fassung von 2021 in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Bayerischem Kompensationsverordnung berechnet.

Der benötigte Ausgleich wird extern auf der Flur-Nr. 1032, Gemarkung Mitterlangau, Stadt Oberviechtach **in einer Höhe von 72.100 Wertpunkten** erbracht.

Iggensbach, den 24.09.2024, **06.05.2025**



Ursula Jocham
Landschaftsarchitektin
Stadtplanerin

Literaturverzeichnis

- BayDSchG. (23. April 2021). Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (Bayerisches Denkmalschutzgesetz).
- BayernAtlas, B. S. (2024). *BayernAtlas*. Von www.geoportal.bayern.de/bayernatlas; Bayerische Vermessungsverwaltung abgerufen
- BayNatSchG. (04. Juni 2024). Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).
- BNatSchG. (03. Juli 2024). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - Novelle. (18. 08 2021).
- Climate Data. (2024). *Climate Data*. Von <https://de.climate-data.org/>: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern> abgerufen
- Deutscher Wetterdienst DWD. (2024). *CDC - Climate Data Center*. Von <https://cdc.dwd.de/portal/> abgerufen
- EMF-Karte Bundesnetzagentur. (2024). Von <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/TK/Funktechnik/EMF/start.html> abgerufen
- EnergieAtlas Bayern, Bayerische Staatsregierung. (2024). Von https://www.karten.energieatlas.bayern.de/start/?lang=de&topic=energie_gesamt&bgLayer=atkis abgerufen
- FINWeb (2024) - Bayerische Landesamt für Umwelt. (2024). *FINWeb*. Von FIN-Web - FIS-Natur Online: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen
- Klimainformationssystem Bayern; Bayerische Staatsregierung. (2024). *Klimainformationssystem Bayern*. Von <https://klimainformationssystem.bayern.de/> abgerufen
- LAI - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. (November 2015). <https://www.lai-immissionsschutz.de>. Von https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/lichtthinweise-2015-11-03mit-formelkorrektur_aus_03_2018_1520588339.pdf#search=%22Hinweise+zur+Messung%2C+Beurteilung+und+Minderung+von+Lichtimmissionen%22 abgerufen
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). (1. Juni 2023). Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).
- Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung - Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2020. (kein Datum).
- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Sibylle Schroer, B. H. (2020). *Bundesamt für Naturschutz*. Von <https://www.bfn.de/publikationen>: https://www.bfn.de/sites/default/files/2022-05/skript543_4_aufl.pdf abgerufen
- Luft; Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2024). *Luft; Bayerisches Landesamt für Umwelt*. Von <https://www.lfu.bayern.de/luft> abgerufen
- Lufthygienischer Jahreskurzbericht 2023; Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2023). *LfU Bayern - Luft - Immissionsmessungen- Lufthygienische Berichte*. Von https://www.lfu.bayern.de/luft/immissionsmessungen/lufthygienische_berichte/doc/jahreskurzberichte/jk23.pdf abgerufen
- Natur; Schutzgutkarten; Klima Luft; Windsysteme - Bayerisches Landesamt für Umwelt. (2024). *Bayerisches Landesamt für Umwelt - Natur*. Von <https://www.lfu.bayern.de/download/natur/schutzgutkarten/regionalwindsysteme.pdf> abgerufen
- Regionalplan 6 Oberpfalz-Nord. (1.. Juni 2022). Regionalplan Oberpfalz-Nord - Region 6. UmweltAtlas, Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat. (2024). *UmweltAtlas Bayern*. Von <https://www.umweltatlas.bayern.de> abgerufen

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Umwelt-Bundesamt - Klima/Energie - Klimawandel - beobachteter Klimawandel. (2021).
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimawandel/beobachteter-klimawandel>.

Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben, L. d. (13. November 2023). *Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben.* Von
http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf abgerufen

Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht - Martin Rössler, Wilfried Doppler, Roman Furrer, Heiko Haupt, Hans Schmid, Anne Schneider, Klemens Steiof, Claudia Wegworth. (2022).
https://vogelglas.vogelwarte.ch/assets/files/broschueren/Glasbroschuere_2022_D.pdf.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Luftbild mit Lage der Planungsflächen (roter Kreis); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich	5
Abb. 2: Ansicht von Westen – Gemeindeverbindungsstraße nach Hof, Ackerflächen beidseits der Straße, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)	7
Abb. 3: Ansicht von Süden – landwirtschaftlicher Weg nach Norden, Ackerfläche im Osten, angrenzendes Gewerbe- und Industriegebiet mit Solarfläche im Westen und Biodiversitätspfad, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)	7
Abb. 4: Ansicht von Norden – Ackerfläche im Westen, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)	8
Abb. 5: Ansicht von Süden – Entwässerungsgraben mit artenarmen Saum, Intensivgrünlandfläche, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024).....	8
Abb. 6: Ansicht von Westen – Namenloser Bach entlang des Geltungsbereiches, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024).....	9
Abb. 7: Ansicht von Norden – landwirtschaftliche Fläche und angrenzendes Gewerbe- und Industriegebiet, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)	9
Abb. 8: Ansicht von Süden – landwirtschaftlicher Weg nach Norden, Ackerfläche im Osten, Foto Jocham Kessler Kellhuber GmbH (Mai 2024)	10
Abb. 9: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan – Anhang 2 Strukturkarte; (Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023), Darstellung unmaßstäblich	12
Abb. 10: Auszug aus dem Regionalplan 6 – Oberpfalz-Nord, Karte 1 – Raumstruktur; Darstellung unmaßstäblich	14
Abb. 11: WebKarte mit Darstellung des Regionalplans 6; (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich	15
Abb. 12: Ausschnitt aus der rechtswirksamen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Oberviechtach (Parallelverfahren); Darstellung unmaßstäblich	16
Abb. 13: Luftbild mit 3D-Darstellung; (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich ..	20
Abb. 14: möglicher Regelquerschnitt Erschließungsstraße (IB Weiß, Neunburg v. Wald, April 2024); Darstellung unmaßstäblich	28
Abb. 15: Systemskizze des Entwässerungssystems OT Hof / GE BDP aus dem Wasserrechtsantrag; Ingenieurbüro Weiß, Neunburg vorm Wald Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich	31
Abb. 16: Ausschnitt aus Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Gewässerausbau – Lageplan; Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich	32
Abb. 17: Ausschnitt aus Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zum Gewässerausbau – Systemschnitt; Büro Jocham Kessler Kellhuber GmbH Mai 2025; Darstellung unmaßstäblich.....	33
Abb. 18: topografische Karte mit Darstellung der PotNatV; (FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	55
Abb. 19: Ausschnitt aus der rechtskräftigen 20. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Oberviechtach (Parallelverfahren); Darstellung unmaßstäblich	56
Abb. 20: Luftbild mit Darstellung der Schutzgebiete nach europäischem und nationalem Recht; (FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich	58
Abb. 21: Luftbild mit Darstellung der amtlich kartierten Biotope und Ökoflächen; (FINWeb 2024), Darstellung unmaßstäblich	59
Abb. 22: WebKarte mit Darstellung der Überschwemmungsgebiete bzw. geschützten Gebiete; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	61
Abb. 23: WebKarte mit Darstellung der Fließwege und Aufstaubereiche; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	62

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung

„Gewerbegebiet am Biodiversitätspfad“

Abb. 24: Webkarte mit Darstellung der wassersensiblen Bereiche; (UmweltAtlas LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	63
Abb. 25: Luftbild mit Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler; (BayernAtlas 2023), Darstellung unmaßstäblich.....	64
Abb. 26: Ansicht von Westen – Blick von der Gemeindeverbindungsstraße Richtung Hof, Ackerfläche im Osten (Mai 2024)	65
Abb. 27: Ansicht von Südwesten – Blick vom Feldweg zum Ensemble Richtung Hof, Ackerfläche im Osten (Mai 2024)	66
Abb. 28: Auszug aus der Stellungnahme zur Ausgleichsfläche, Feldlerchen Revierzentren. Rote Linie - Geltungsbereich geplantes Gewerbegebiet, grüne Schraffur - 120 m Pufferzone zu Baumreihen/Baumhecken/Feldgehölzen - (Eingrünung Gewerbegebiet plus Gebäudekulisse); Juni 2025, W. Kaiser, Diplombiologe.....	69
Abb. 29: Auszug aus der Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche – 1 Paar, Lage der Maßnahme entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze auf ca. 200 m Länge; W. Kaiser, Diplombiologe	71
Abb. 30: Schematische Darstellung der Ausleuchtung in Abhängigkeit von der verwendeten Abschirmung des Leuchtmittels.	73
Abb. 31: Matrix: Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (aus: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben).....	74
Abb. 32: Gesamtbewertung (Risikostufen) (aus: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben).....	75
Abb. 33: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Acker (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	77
Abb. 34: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Bäume (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	78
Abb. 35: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Graben (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	79
Abb. 36: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Intensivgrünland (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	80
Abb. 37: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche artenarmer Saum (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	81
Abb. 38: Luftbild mit Flurkarte, Lage der Eingriffsfläche Wirtschaftsweg (rote Umrandung); (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	82
Abb. 39: Klimadiagramm Oberviechtach; Climate Data 2024	90
Abb. 40: Klimatabelle Oberviechtach; Climate Data 2024	90
Abb. 41: Klimatabelle Oberviechtach bzw. Waldmünchen; Climate Data 2024	91
Abb. 42: Schummerungsbild; (BayernAtlas 2024), Darstellung unmaßstäblich	92
Abb. 43: Kartenausschnitt Schutzgutkarte Klima/Luft - Regionalwindssysteme; (LfU Bayern 2024), Darstellung unmaßstäblich.....	93