

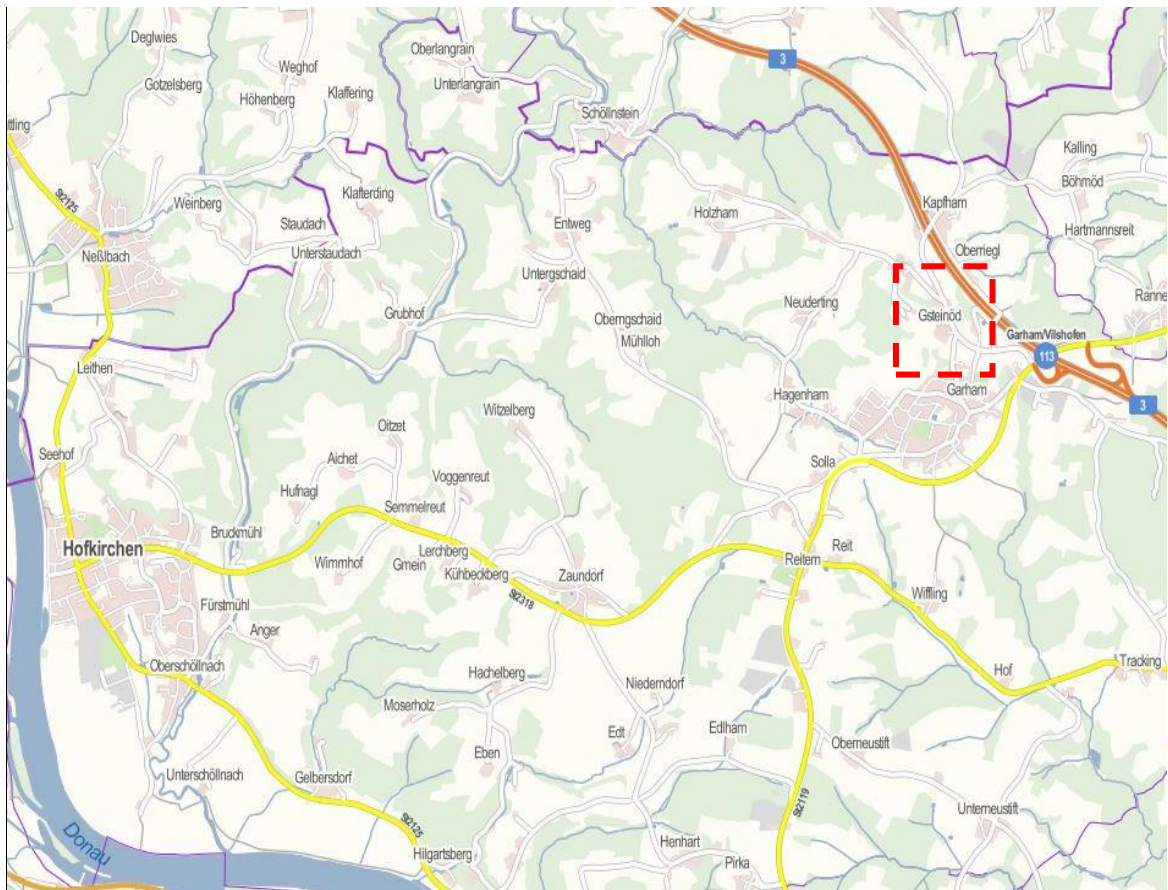


Markt Hofkirchen

Bebauungsplan + Grünordnungsplan
„GE Boher“

Begründung
+
Umweltbericht

Übersichts-Lageplan (nicht maßstäblich)



Bearbeitungsvermerke:

Bericht Nr. 1869_Begr

Index

a	13.01.2016
b	19.05.2016
c	14.05.2018
d	20.03.2020
e	13.10.2020
f	25.09.2023

G+2S

GARNHARTNER + SCHOBER + SPÖRL

Landschaftsarchitekten BDLA Stadtplaner Dipl.-Ing.e

94469 Deggendorf, Böhmerwaldstraße 42. fon 0991/4028 fax 4633

Bauleitung: Deggendorf . Perlasberger Straße 3 . fon 0991/382308

Büro Passau 94036 . Heuwinkel 1 . fon 0851/490 797 66

email: info@gs-landschaftsarchitekten.de

Inhaltsverzeichnis

1	Erfordernis und Ziele der Planung	3
2	Kennzahlen der Planung	4
3	Städtebau, Denkmalpflege, Grünordnung	5
4	Erschließung	7
5	Umwelt und Landschaft (Umweltbericht)	8
6	Anhang	21
7	Anlage	22

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Wirkfaktoren und mögliche Einwirkungen.....	9
Tabelle 2: Übersicht Zustandsbewertung und Auswirkungen	15
Tabelle 3: Eingriffsbilanz	16

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Zustand Natur und Landschaft	11
Abbildung 2: Eingriffe in Natur und Landschaft	17
Abbildung 3: Ausgleichsmaßnahme	19

Anhang

Anhang 1: Artenliste Sträucher	21
Anhang 2: Artenliste Bäume.....	21

1 Erfordernis und Ziele der Planung

Der Geltungsbereich des „GE Boher“ liegt auf den Grundstücken Fl.-Nrn. 546/6, 541/5, 543/6, 542, 541/1 und 85/15. Das SO Photovoltaik erstreckt sich über die Fl.Nrn. 543, 81/2, 77/3, 583/5, 76, 75, 536/9 und 468/1.

Entsprechend den städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde Hofkirchen für diesen Entwicklungsbereich soll das Firmengelände der Firma Boher baurechtlich geordnet und durch eine angemessene Eingrünung in die Landschaft integriert werden.

Gemeinsam mit der Marktgemeinde Hofkirchen möchte die Fa. Johann Boher Kfz GmbH & Co. eine Lösung zur baurechtlichen Genehmigung der Firmengebäude finden. Der Tätigkeitsbereich der Fa. Boher umfasst einen Autohandel mit Neu- und Gebrauchtwagen, eine Autowerkstatt sowie ein Busunternehmen. Im Laufe der Zeit, haben sich um das Wohnhaus der Familie Boher gewerbliche Gebäude entwickelt, die zum Großteil keine baurechtliche Genehmigung haben. Nun soll auf Wunsch der Fa. Boher und der Marktgemeinde Hofkirchen eine städtebauliche Regelung gefunden werden.

Zusätzlich soll ein Sondergebiet „Photovoltaik“ ausgewiesen werden. Dazu besteht eine konkrete Anfrage eines ortsansässigen Betriebes, der innerhalb der Anbaubeschränkungszone der Autobahn eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichten will.

Dafür sind die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan sowie die Änderung des Flächennutzungsplans notwendig. Der vorhandene Bestand soll dauerhaft gesichert und zukünftige weitere Entwicklungen reglementiert werden.

Die Frage des Standortes und der dazu einschlägigen raumordnerischen Ziele ist in der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes behandelt. Daraus resultieren unter anderem die Aufgaben, die Bauflächen auch angesichts der exponierten Lage verträglich in die Landschaft einzubinden, die Verkehrsanbindung zu ordnen und den Schutz vorhandener Wohnbebauung vor Immissionen zu berücksichtigen.

Das Kapitel Umwelt und Landschaft stellt den Umweltbericht im Sinne des § 2a BauGB dar.

2 Kennzahlen der Planung

Räumlicher Geltungsbereich	3,62 ha
Verkehrsflächen (überörtlich + örtlich, inkl. Grün)	0,26 ha
Grünfläche	0,56 ha
Bauland netto	2,80 ha

3 Städtebau, Denkmalpflege, Grünordnung

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung eines Gewerbegebietes sowie eines Sondergebietes „Photovoltaik“.

Die Ausweisung des Gewerbegebietes dient der Standortsicherung des bestehenden Betriebs der Fa. Boher. Auf Wunsch der Firma Boher sowie der Gemeinde Hofkirchen soll eine städtebauliche sowie landschaftlich verträgliche Lösung zur baurechtlichen Genehmigung des Firmengeländes der Fa. Boher gefunden werden. Das Planungsziel der baurechtlichen Regelung des Firmengeländes der Fa. Boher kann durch die Schaffung eines Gewerbegebietes erreicht werden.

Zusätzlich soll ein Sondergebiet „Photovoltaik“ ausgewiesen werden. Dazu besteht eine konkrete Anfrage eines ortsansässigen Betriebes, der innerhalb der Anbaubeschränkungszone der Autobahn eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichten will.

Gemäß LEP 6.2.3 können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden; dies ist im Regionalplan 12 nicht erfolgt. Weiterhin sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach den Grundsätzen des LEP möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. Gemäß der Begründung zum LEP können Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte. Im vorliegenden Fall ist das Plangebiet ein durch die Bundesautobahn A3, den Pendlerparkplatz sowie gewerbliche Ansiedlungen vorgelasteter und nicht mehr ungestörter Standort. Zudem liegt ein konkretes Ansiedlungsinteresse eines im benachbarten Gewerbegebiet ansässigen branchennahen Betriebes für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Plangebiet vor. Da eine Niederschlagsentwässerung am geplanten Standort nach aktueller Einschätzung nicht lösbar erscheint, kommen andere, gewerbliche Nutzungen hier nicht in Betracht.

Das Vorhabengebiet liegt im Naturraum Nördliche Donaurandhöhen (408-E). Dieser Naturraum ist bereits durch die Autobahn A3 nordöstlich des räumlichen Geltungsbereichs zerschnitten. Das Vorhabengebiet liegt in einem Nord exponierten Hang. Im Norden erstrecken sich die ersten Ausläufer des Bayerischen Waldes. In Richtung Bayerischer Wald nach Nordosten besteht Fernwirkung in einem ca. 50 km umfassenden Sektor bis zu den Erhebungen des Büchelstein, Brotjacklriegel, sowie den Anhöhen bei Zenting/Thurmannsbang. Vorhandene Gehölzbestände verhindern teilweise im Bereich des Gewerbegebietes die Einsicht von Norden und Westen. Das Betriebsgelände ist nur aus Osten und Süden einsehbar.

Bei der zulässigen **Art der baulichen Nutzung** sind im Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO Betriebe und Anlagen nach § 8 Abs. 2 Nr. 4, § 8 Abs. 3 Nr. 2, § 8 Abs. 3 Nr.3, § 8 Abs. 2 Nrn. 1-3 BauNVO nicht zulässig, ausgenommen sind Betriebs-tankstellen. Im GE_e01 sind Kfz-Werkstätten nicht zulässig. Allgemein zulässig sind

Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetreiber zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Im Sondergebiet sind gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO Photovoltaikmodule, fest montiert auf Trägergestellen zulässig. Weiterhin zulässig sind alle dienenden Nebenanlagen wie Wechselrichter, Transformatoren, unterirdische Leitungen, Gebäude für die Unterbringung der Nebenanlagen, Zufahrtswege für den Anlagenunterhalt, Einfriedungen.

Das **Maß der baulichen Nutzung** wurde im GE_e01 und GE 02 bei der möglichen Obergrenze einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Im Sondergebiet 01 und 02 wurde eine GRZ von 0,35 festgesetzt. Die Einbindung des Baugebietes erfolgt durch die im Osten, Süden und Südwesten gelegenen Grünflächen.

Die **Höhenentwicklung** der baulichen Anlagen hat sich auch an den Möglichkeiten zur Einbindung in die Landschaft zu orientieren. Die mögliche Fernwirkung des Gebietes aufgrund der exponierten Hanglage ist besonders zu berücksichtigen. Festgesetzt ist eine Wandhöhe von 7,0 m ausgehend von der Geländeoberkante im Gewerbegebiet und eine Wandhöhe von 3,0 im Sondergebiet. Bauliche Anlagen mit dieser maximalen Höhe lassen sich durch Maßnahmen der **Bepflanzung** ausreichend verträglich in die Landschaft integrieren. Die **überbaubaren Grundstücksflächen** sind so festgesetzt, dass auch unter Berücksichtigung notwendiger Nebenanlagen (z. B. Gebäudeumfahrten) ausreichend Flächen für Bepflanzungen an den Rändern verbleiben. Vor allem die Eingrünungsmaßnahmen im Osten sollen dazu führen das Gebiet besser in das Landschaftsbild zu integrieren. Es ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m sind zulässig. Sie dürfen nicht an der Grundstücksgrenze errichtet werden.

Die Abstandsflächen sind unter Berücksichtigung von Art. 6 BayBO zu bemessen. Die Belange einer ausreichenden Belichtung und Belüftung sowie des Brand-schutzes werden dadurch in der vorliegenden Situation nicht beeinträchtigt, die Flächen für notwendige Nebenanlagen werden nicht eingeschränkt.

Im Planungsgebiet liegen keine Denkmäler vor.

Hinsichtlich geplanter Eingrünungen wird auf die Bestimmungen der Art. 47 und Art. 48 AGBGB (Grenzabstand von Pflanzen, Grenzabstand bei landwirtschaftlichen Grundstücken) hingewiesen. In unmittelbarer Umgebung des geplanten Geltungsbereichs muss mit von der Landwirtschaft ausgehenden Immissionen gerechnet werden, wie z.B. Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch am Wochenende, an Feiertagen und zu Nachtzeiten. Diese sind aufgrund des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme hinzunehmen. Eine ordnungsgemäße und ortsübliche Bewirtschaftung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen muss uneingeschränkt möglich sein.

4 Erschließung

Die **Verkehrsanbindung** erfolgt von der Staatsstraße 2119 her über die PA 94. Es ist davon auszugehen, dass die PA 94 und die überörtlichen Straßen ausreichend geeignet sind, den Ziel- und Quellverkehr aufzunehmen. Zur Prüfung der Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf den Verkehr der Autobahn sowie auf die Nachbarn wurde ein Blendgutachten durch das Ingenieurbüro Zehndorfer durchgeführt. Insgesamt wurden 14 Immissionspunkte untersucht. An 3 der Immissionspunkte kann es zu kurzfristigen Reflexionen kommen. Da die Reflexionsflächen im Zentrum des Gesichtsfeldes des Fahrers liegen sind blendreduzierende Maßnahmen zu empfehlen. Bei 3 weiteren Immissionspunkten kann es auf Grund des astronomisch möglichen Sonnenstandes zu keiner Zeit zu Reflexionen in Richtung Autobahn und Nachbarn kommen. An 6 weiteren anderen Immissionspunkten können Reflexionen auftreten, diese sind jedoch nicht gefährlich für den Verkehr. An 2 Immissionspunkten kann es zwar zu kurzen Reflexionen in Richtung der Nachbarn kommen, diese bestehen jedoch nur aus Streublendung die gemäß Richtlinie zu berücksichtigen ist.¹

Die Versorgung des Gebietes mit **Trink- und Brauchwasser** erfolgt aus dem Netz der Gemeinde Hofkirchen. Ausgangspunkt der Versorgung ist die bestehende Versorgung im GE Garham.

Die Entsorgung des **Schmutzwassers** ist im Trennsystem über im Anschluss an die im GE Garham vorhandene Kanalanlage in Richtung Garham vorgesehen.

Die **Energieversorgung** des Gebietes ist mittels Strom seitens der Eon Bayern vorgesehen.

Eine Versorgung mit **Telediensten** ist durch die Telekom vorgesehen.

Die Fa. Boher hat das Ingenieurbüro MH Ingenieure Hengersberg damit beauftragt die Versickerfähigkeit des Bodens zu prüfen, sowie ein Konzept für die **Niederschlagswasserbeseitigung** zu erstellen. Vorgesehen ist das anfallende Regenwasser über zwei Sammelleitungen in zwei Rigolen abgeleitet wird. Die Freiflächen werden versickern entweder vor Ort oder entwässern breitflächig in die angrenzende Wiese. Die notwendigen Dienstbarkeiten und Gestattungen liegen vor. Nach Aussage der Fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft ist bei einer planmäßigen Ausführung der Entwässerungseinheiten von einer ordnungsgemäßen Erschließung der Oberflächenentwässerung auszugehen.

Die beiden Rigolenversickerungen sowie die einzelnen breitflächigen Versickerungen unterliegen gemäß Niederschlagswasserfreistellungsverordnung keiner wasserrechtlichen Erlaubnispflicht.

¹ Zehndorfer Engineering Consulting: Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Garham, Januar 2019

5 Umwelt und Landschaft (Umweltbericht)

5.1 Planungsziele und Planinhalt

Der Bebauungsplan dient der Entwicklung von gewerblichem Bauland und setzt ein Gewerbegebiet sowie ein Sondergebiet mit zugehöriger Erschließung und erforderlichen Maßnahmen der Landschaftspflege inklusive des naturschutzrechtlichen Ausgleichs fest. Die Flächengrößen sind in Kapitel 2 der Begründung zusammengestellt.

5.2 Prüfungsmethoden und Probleme

Umwelt und ihre Schutzgüter sind hier definiert im Sinne des restriktiven ökosystemaren Umweltbegriffs³. Die Analyse des Umweltzustandes erfolgte anhand der für die vorliegende Planungssituation relevanten Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter sowie deren ökosystemaren Beziehungen (Wechselwirkungen der Systemelemente). Bei ihrer Auswahl wurden auch die möglichen Einwirkungen durch die Planung berücksichtigt (planungsbezogene Analyse). Die verbale Beschreibung und Bewertung orientiert sich an den allgemeinen Kriterien Bedeutung, Vorbelastung und Empfindlichkeit des jeweils betroffenen räumlichen Einwirkungsbereiches. Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgte die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen auch nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden⁴ in fünf ordinalen Stufen⁵.

Die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter erfolgte insbesondere durch Analyse der Veränderungen bei den Wert- und Funktionselementen durch die planungsbedingten Einwirkungen. Maßstab für die verbal-argumentative Bewertung des Grades der Erheblichkeit in drei ordinalen Stufen (nicht / mäßig / erheblich) waren dabei insbesondere Maß und Richtung der Veränderung unter Berücksichtigung von eventuellen Schwellenwerten sowie die Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen. Soweit planungsbedingte Einwirkungen sich aufgrund des ökosystemaren Wirkungsgefüges der Umwelt bei mehreren Umweltgütern auswirken, sind sie am jeweiligen Ende der Wirkungskette gegebenenfalls unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen verzeichnet (zusätzliche Auswirkungen aufgrund von ökosystemaren Wechselwirkungen).

³ UVPVwV-RE. Referentenentwurf der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV). 10.03.1993.

⁴ Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. 2. Auf., 2003.

⁵ 1 sehr geringe Bedeutung, 2 geringe Bedeutung, 3 mittlere Bedeutung, 4 mittelhohe Bedeutung, 5 hohe Bedeutung für Naturhaushalt oder Landschaftsbild

5.3 Umweltzustand und Umweltauswirkungen

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über hier relevante Wirkfaktoren der Planung und welche Umweltgüter betroffen sein könnten.

Tabelle 1: Wirkfaktoren und mögliche Einwirkungen

	Wirkfaktoren	Schutzgüter								
		Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturgüter	Sachgüter
Anlage	Überbauung und Versiegelung		O	O	O	O	O			
	Höhe + Dimension baulicher Anlagen							O		
	Geländegestaltung		O					O		
Bau	Lärm	O								
Betrieb	Gewerbliche Geräusche	O	O							
		O	O							

Nachfolgend werden die Zustände der Umweltschutzgüter beschrieben und bewertet sowie die Umweltauswirkungen analysiert und bewertet.

Schutzgut Menschen

Bewertung des Zustandes:

Innerhalb des Geltungsbereichs liegt im Westen der Betrieb der Familie Boher. Teil des Betriebes ist auch das Wohnhaus der Familie. Die Fläche wird zum jetzigen Zeitpunkt bereits gewerblich genutzt. Um das Wohnhaus der Familie Boher sind im Laufe der Zeit mehrere gewerblich genutzte Gebäude entstanden.

Zudem grenzt im Nordosten eine Hofstelle an, deren Wohnumfeld durch das Vorhabensgebiet beeinflusst wird. Im Westen befindet sich der Ortsteil Gsteinöd. Der Abstand zum Vorhabensgebiet beträgt 35 m.

Die Flächen des geplanten Sondergebietes werden als Grünland oder zum Ackerbau genutzt. Sie weisen weder eine Funktion als Wohnumfeld noch zur Erholung auf.

Mittlere Bedeutung (Stufe 3 von 5)

Umweltauswirkungen:

Durch die bestehende und geplante gewerbliche Nutzung des Gebiets können die Anwohner der Hofstelle im Nordosten, sowie die Anwohner von Gsteinöd beeinträchtigt werden. Vor allem der Lärm und die Abgase der an- und abfahrenden Autos und Busse sowie der Kfz-Werkstatt können zu Beeinträchtigungen führen.

Es werden sowohl die Wohnumfeld- als auch die Freizeit- und Erholungsfunktion beeinträchtigt.

In unmittelbarer Umgebung des geplanten Geltungsbereichs muss mit von der Landwirtschaft ausgehenden Immissionen gerechnet werden, wie z.B. Geruch, Lärm, Staub und Erschütterungen, auch am Wochenende, an Feiertagen und zu Nachtzeiten. Eine ordnungsgemäße und ortsübliche Bewirtschaftung benachbarter landwirtschaftlicher Flächen muss uneingeschränkt möglich sein.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Die Auswirkung auf das Schutzgut Mensch sind als erheblich zu werten.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Diese Schutzgüter werden aufgrund der engen Wechselwirkungen gemeinsam beschrieben.

Zustand:

Das Planungsgebiet setzt sich zusammen aus einer bereits bebauten und gewerblich genutzten Teilfläche sowie einem Privatgarten mit intensiv gepflegter Wiese. Im Westen und Nordwesten grenzt ein Wald an. Die Fl.Nrn. 541/1 und 85/15 werden als Parkplatz genutzt und sind befestigt. Im Bereich des geplanten Sondergebietes dominiert intensiv genutztes Grünland, einzelne Flächen werden ackerbauartig genutzt. Im Norden im Anschluss an eine bestehende Hofstelle befindet sich eine Streuobstwiese. Es ist von einer geringen bzw. sehr geringen Bedeutung für Natur und Landschaft auszugehen.

Bewertung des Zustandes:

Sehr geringe - geringe Bedeutung (Stufe 1-2 von 5)

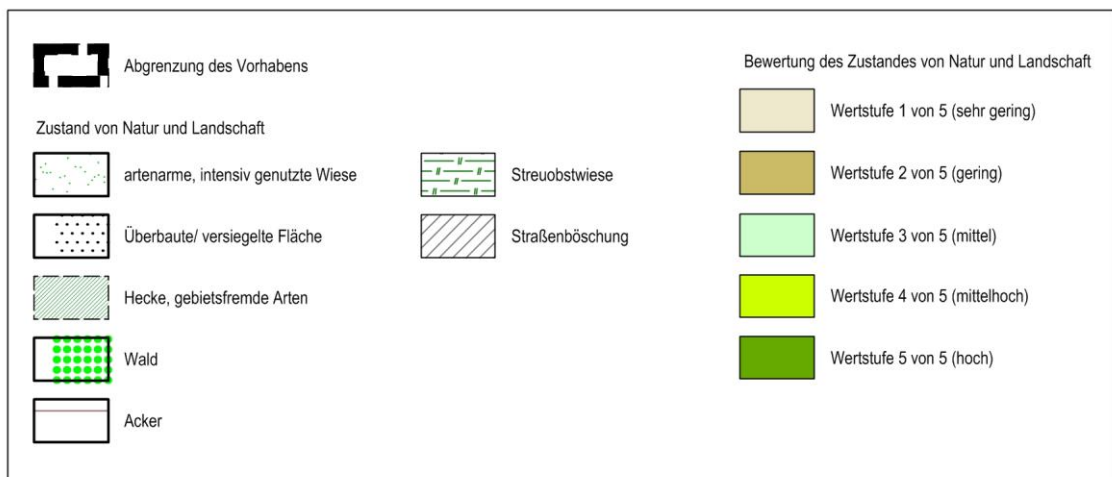
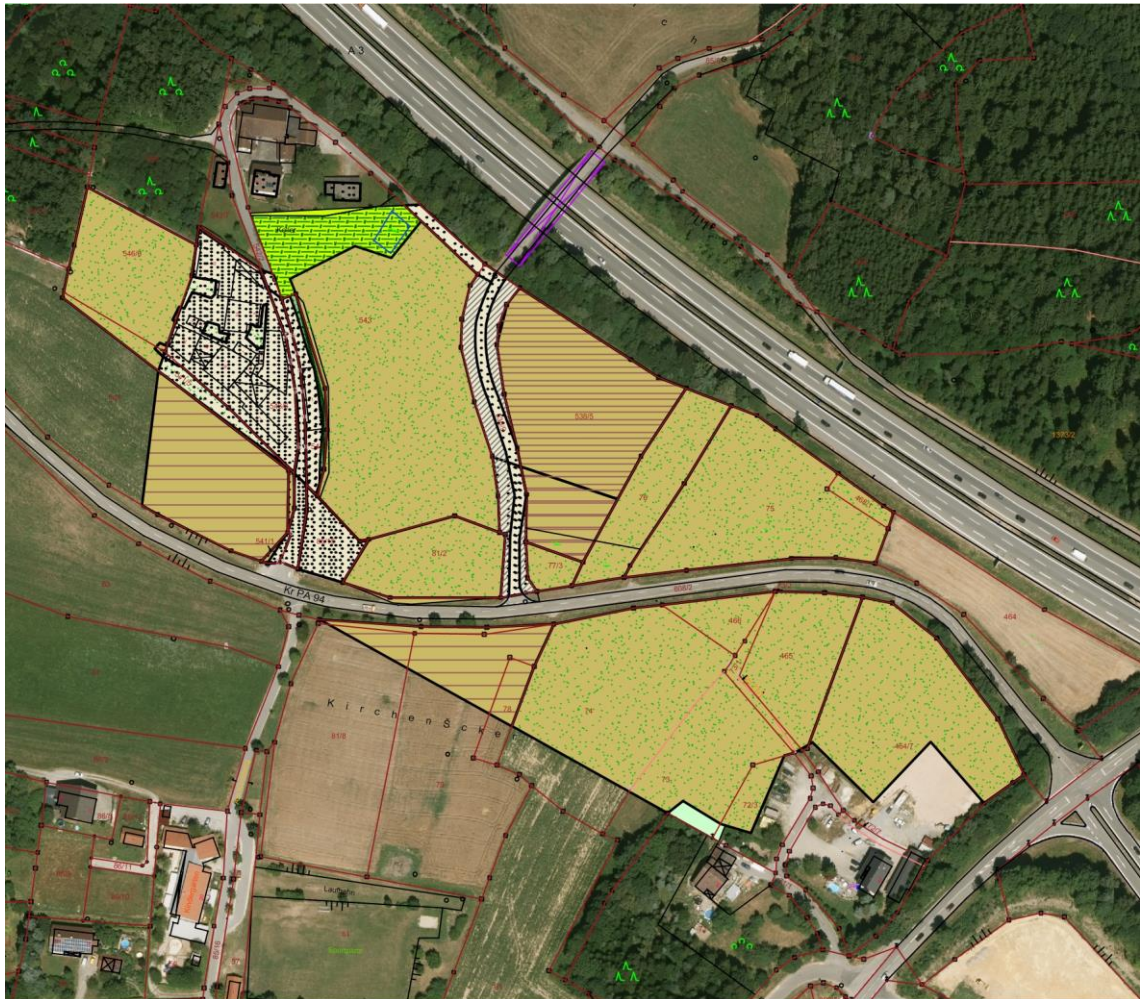
Umweltauswirkungen:

Durch den Bebauungsplan wird im Gewerbegebiet eine 80-prozentige Überbauung des Gebiets möglich, im Sondergebiet wird eine geringere Versiegelung erreicht. Im bebauten Bereich besteht durch die vorhandene Bebauung bereits jetzt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen verlieren im Gewerbegebiet ihre Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie ihre Ertragsfunktion, im Sondergebiet werden die Funktionen nur eingeschränkt beeinträchtigt.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

Aufgrund des sehr geringen - geringen Zustandes der Fläche ist von einer mäßigen Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auszugehen.

Abbildung 1: Zustand Natur und Landschaft



Schutzgut Boden

Zustand:

Im Planungsgebiet herrscht im Westen Braunerde aus skelettführendem (Kyro-) Sand bis Grussand aus Granit oder Gneis vor. Im Osten dominiert Braunerde-

Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Kryolehm (Tertiärton oder Löss-lehm, Granit oder Gneis). Es handelt sich um einen carbonatfreien Standort mit mittlerem Wasserspeichervermögen. Das Retentionsvermögen ist sehr hoch ausgeprägt. Das Nitratrückhaltevermögen weist einen durchschnittlichen Zustand auf. Die Bindungsstärke für Cadmium ist mittel, in Teilen sehr gering. Die Ertragsfähigkeit des Standorts ist mittel. Im bereits bebauten Bereich des Vorhabensgebietes ist nicht davon auszugehen, dass der Boden noch in seiner natürlichen Form vorliegt. Auch im Bereich der Wiesen und Äcker ist eine bereits bestehende Beeinträchtigung durch die intensive Nutzung zu vermuten.

Bewertung des Zustandes:

geringe Bedeutung (Stufe 2 von 5)

Auswirkungen:

Der Boden wird im Gewerbegebiet auf bis zu 80% der Fläche überbaut, davon ist/wird ein großer Teil auch versiegelt. Die Funktionen des Bodens als Lebensraum, die Regel- und Pufferfunktion sowie die Ertragsfunktion gehen dort weitgehend verloren. Der Verlust des Wasserpuffers wird beim Schutzgut Wasser behandelt. Im geplanten Sondergebiet „Photovoltaik“ ist von einer deutlich geringeren Versiegelung des Bodens auszugehen, hier sind nur mäßige Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Zuge eines Baubetriebes ist der Oberboden temporär sach- und normgerecht zu behandeln.

Bewertung der Auswirkungen:

Sie sind aufgrund des Umfangs als erheblich beeinträchtigend zu bewerten.

Schutzgut Wasser

Zustand:

Der Boden ist nicht grundwasserbeeinflusst, d.h. die von der Vegetation nutzbare Bodenschicht ist nicht wassergesättigt. Aufgrund der Hang- und Kuppenlage, des Reliefs und der Bodenart ist von einer ausreichenden Wasserleitfähigkeit des ungesättigten Bodens auszugehen, so dass keine Drainmaßnahmen und damit eine im Wesentlichen intakte Grundwasserdynamik zu erwarten sind. Es ist von einer Versickerungsleistung über die tiefere ungesättigte Zone in den Grundwasserleiter auszugehen. Über deren Menge und über die Bedeutung des Grundwasserleiters liegen keine Informationen vor. Die Menge an Schadstoffeinträgen in das Grundwasser aus der bisherigen Nutzung hängt neben edaphischen, hydrographischen und geologischen Verhältnissen wesentlich von der individuellen historischen und heutigen Bewirtschaftungsweise ab. Über sämtliche Faktoren liegen keine ausreichenden Kenntnisse vor. Daher muss pauschal von einem bestehenden Schadstoffeintragsrisiko in das Grundwasser ausgegangen werden. Im Bereich der bestehenden gewerblichen Bauten ist der natürliche Wasserhaushalt bereits massiv gestört.

Bewertung des Zustandes:

Geringe Bedeutung (Stufe 2 von 5)

Umweltauswirkungen:

Die starke Versiegelung im Bereich der Baugrundstücke und Verkehrsflächen des Gewerbegebietes wird primär zu einem Verlust der Rückhalte- und Reinigungsfähigkeit des Bodens. Der natürliche Wasserhaushalt wird beeinträchtigt. Im Bereich des Sondergebietes ist mit einem geringen Versiegelungsgrad des Bodens zu rechnen, der Wasserhaushalt wird nur mäßig beeinträchtigt.

Bewertung der Umweltauswirkungen:

erhebliche Beeinträchtigungen.

Schutzgüter Luft und Klima

Zustand:

Diese Schutzgüter werden aufgrund der engen Wechselwirkungen gemeinsam beschrieben. Das Gebiet erfüllt keine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Auch kleinklimatisch fällt dem Vorhabensgebiet keine besondere Bedeutung zu.

Bewertung des Zustandes:

geringe Bedeutung (Stufe 2 von 5).

Auswirkungen:

Durch die zulässige bauliche Nutzung mit hohem Versiegelungsgrad wird lokal ein typisches Siedlungsklima entstehen. Der angrenzende Wald wirkt dem Siedlungsklima teilweise durch erhöhte Verdunstung und Partikelfilterung entgegen. Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche ergeben sich nicht.

Bewertung der Auswirkungen:

nicht erheblich.

Schutzgut Landschaft

Zustand:

Das Planungsgebiet liegt exponiert auf einer Hangkuppe auf ca. 505 m ü NN. Es handelt sich um die letzte Erhebung zwischen Garham und den ersten Ausläufern des Bayerischen Waldes. Aufgrund der bestehenden Gehölzbestände und des Waldes im Westen ist die Fläche jedoch nur von Osten und Süden einsehbar.

Von Süden ist die Fläche vom höher gelegenen Kindergarten Garham (ca. 515 m ü NN) zu sehen. Als besonders störend wird dabei der Parkplatz an der PA 94 empfunden, der mit Autos und Bussen gefüllt ist. Die Gebäude sind weniger störend, da sie in das Relief des Hanges eingepasst sind und von der Gestaltung nicht von ortsüblichen Gebäuden abweichen.

Aus Osten ist das Planungsgebiet von der Autobahn aus Richtung Passau kommend sichtbar (Höhe ca. 480 m ü NN). Hier wird ebenfalls der Parkplatz an der PA 94 als besonders störend empfunden. Die Gebäude der Fa. Boher passen sich in die landwirtschaftlich geprägte Landschaft ein.

Eine Fernwirkung der gewerblichen Flächen in Richtung Bayerischer Wald wird durch Gehölz- und Waldbestände verhindert.

Die Flächen des geplanten Sondergebietes sind derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Fernsicht von Süden aus Garham ist wie beim Gewerbegebiet gegeben. Eine Fernsicht in Richtung Bayerischer Wald ist aus bis zu 50 km gegeben. In Richtung Bayerischer Wald nach Nordosten besteht Fernwirkung in einem ca. 50°km umfassenden Sektor bis zu den Erhebungen des Büchelsteins, Brotjacklriegel, sowie den Anhöhen bei Zenting/Thurmannsbang.

Zustandsbewertung:

mittelhohe Bedeutung (Stufe 4 von 5).

Auswirkungen:

Durch die Planung werden ein Gewerbegebiet sowie ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen festgelegt. Aufgrund der exponierten Lage ist mit einer Fernsicht des Gebietes zu rechnen. Vorhandene Vegetationsbestände beschränken die Einsicht in das Gewerbegebiet. Um die Einsicht in das Sondergebiet „Photovoltaik“ zu beschränken und die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu minimieren werden umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen festzusetzen. Trotzdem ist davon auszugehen, dass die Photovoltaikanlagen aufgrund der Spiegelung aus dem Bayerischen Wald sichtbar sein wird.

Bewertung der Auswirkungen:

Erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Kulturgüter und Sachgüter

Zustand:

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Bewertung des Zustandes:

Keine Bedeutung

Der Zustand der Umwelt im Sinne der Eingriffsregelung weist insgesamt eine mittlere Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild auf (Stufe 3 von 5).

Tabelle 2: Übersicht Zustandsbewertung und Auswirkungen

Schutzgut	Zustandsbewertung (in Stufen 1-5)	Erheblichkeit der Auswirkungen
Menschen	Mittlere Bedeutung (3)	Erhebliche Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Sehr geringe - geringe Bedeutung (1-2)	Mäßige Beeinträchtigungen
Boden	Geringe Bedeutung (2)	erhebliche Beeinträchtigungen
Wasser	Geringe Bedeutung (2)	erhebliche Beeinträchtigungen
Luft, Klima	Geringe Bedeutung (2)	Nicht erheblich
Landschaft	Mittelhohe Bedeutung (4)	Erhebliche Beeinträchtigungen
Kulturgüter	Keine Bedeutung	Nicht erheblich
Sachgüter	Keine Bedeutung	Nicht erheblich
Natur und Landschaft gesamt	mittlere Bedeutung (3)	

5.4 Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung

Im Falle der Nichtdurchführung wären die bestehenden gewerblich genutzten Gebäude zum Großteil weiterhin nicht genehmigte Bauten. Die störende Wirkung des Betriebs auf das Landschaftsbild würde nicht durch Eingrünungen reduziert.

5.5 Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Im Rahmen der Planung wurden Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft entwickelt. Um die Beeinträchtigung des empfindlichen Landschaftsbildes zu reduzieren wurden umfassende Eingrünungsmaßnahmen vorgesehen. Durch Heckenpflanzungen im Westen, Osten und im Süden soll die Sichtbarkeit des Geländes aus Gsteinöd und Garham verringert werden. Im Osten soll durch eine Aufwertung der bestehenden Hecken sowie durch Anlegen weiterer Hecken um den Parkplatz an der PA 94 die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eingeschränkt werden. Im Osten des GE 03 sollen verbunden mit der Entwicklung einer Hecke bereits vorhandene heimische Gehölze erhalten und integriert werden.

Im Zuge eines Baubetriebes ist der Oberboden temporär sach- und normgerecht zu behandeln.

Bei Einfriedungen soll eine Bodenfreiheit von 15 cm gegeben sein.

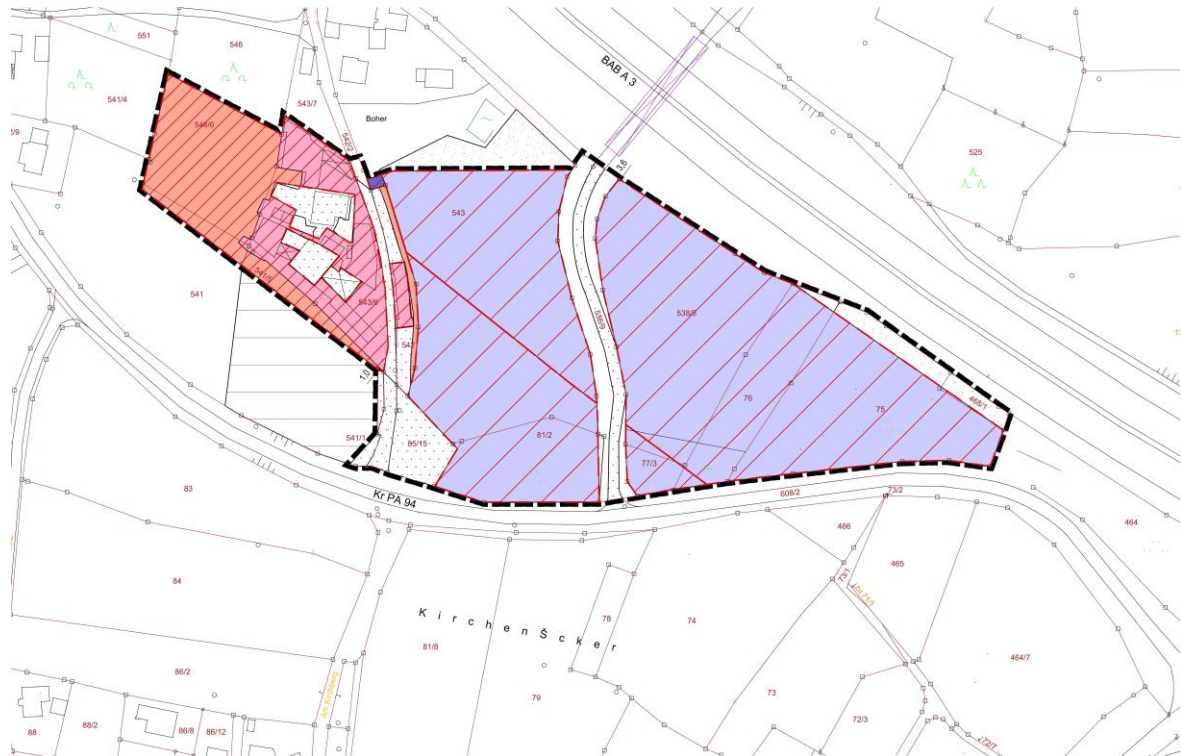
Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung entstehen durch die Planung Eingriffe in Natur und Landschaft (Abbildung 2).


Zu Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurden der aktuelle Zustand von Natur und Landschaft sowie das Maß der Beeinträchtigung berücksichtigt. Für Flächen mit sehr geringer Bedeutung (Stufe 1 von 5) wurde bei sehr hohem Versiegelungsgrad (Kategorie A) ein Kompensationsfaktor von 0,3 festgesetzt. Für Flächen mit geringer Bedeutung ein Faktor von 0,4. Für Flächen mit geringem bis mittlerem Versiegelungsgrad (Kategorie B) mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft wird ein Kompensationsfaktor von 0,3 festgesetzt. Für Flächen mit hoher Bedeutung (Kategorie B) wird ein Faktor von 0,8 herangezogen. Durch die Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen 0,95 ha Ausgleichsbedarf (Tabelle 3).

Tabelle 3: Eingriffsbilanz

Beeinträchtigungsin- tensität	Bedeutung	Fläche/ha	Faktor	Flächenwert /ha
Boher				
A	4			
A	3			
A	2	3754,00	0,40	1501,60
A	1	2726,00	0,30	817,80
Summe				2319,40
Photovoltaik				
B	4	34,00	0,80	27,20
B	3			
B	2	23788,00	0,30	7136,40
B	1			
Summe				7163,60
				0,00
				0,00
Summe gesamt				9483,00

Abbildung 2: Eingriffe in Natur und Landschaft



	Abgrenzung des Vorhabens				
	Zustand von Natur und Landschaft artenarme, intensiv genutzte Wiese		Wertstufe 1 von 5 (sehr gering)		Wirkfaktoren / Schwere der Einwirkung hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad
	Überbaute/ versiegelte Fläche		Wertstufe 2 von 5 (gering)		mittlerer/ geringer Versiegelungs- und Nutzungsgrad
	Hecke, gebietsfremde Arten		Wertstufe 3 von 5 (mittel)		keine Eingriffe
			Wertstufe 4 von 5 (mittelhoch)		Bewertung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft
			Wertstufe 5 von 5 (hoch)		erhebliche Beeinträchtigung bei sehr geringer Bedtg.
					erhebliche Beeinträchtigung bei geringer Bedtg.
					mäßige Beeinträchtigung bei geringer Bedtg.
					mäßige Beeinträchtigung bei hohe Bedtg.

Die Ausgleichsmaßnahmen für das Gewerbegebiet sind extern auf der Fl.Nr. 340 Gmkg. Garham vorgesehen (Abbildung 3). Es ist die Anlage eines Waldsaums mit vorgelagertem Gras-Krautsaum vorgesehen. Der Rest des Grundstücks wurde als Ausgleich für den Bebauungsplan GE Garham Deckblatt 4 verwendet. Dort wird eine extensiv genutzte Wiese mit Heckenpflanzungen angelegt. Ebenso sind bei den Grünlandflächen 20 % als Altgrasstreifen auf jährlich wechselnden Flächen stehenzulassen, um einen Rückzugsort für Insekten zu schaffen.

Aufgrund des Ausgangszustandes eines intensiv genutzten Ackers sowie des ökologischen Wertes des geplanten Zielzustandes für Natur und Landschaft wird ein Aufwertungsfaktor von 1,5 als angemessen angesehen, dies ist auch mit den Vorgaben des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ zu vereinbaren. Somit ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 0,24 ha. Damit ist der benötigte Ausgleichsbedarf für das Gewerbegebiet von 0,24 ha abgedeckt.

Die Ausgleichsmaßnahmen für die Ausweisung des Sondergebietes wird auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 3389 Gmkg. Garham ausgeglichen. Vorgesehen ist die Anlage eines Waldsaums sowie einer Nasswiese (Seggen- und Binsenreiche Nasswiese, GN00BK). Der Waldsaum ist aus heimischen Laubbäumen und Sträuchern in einer Dichte von 1 Pflanze je 4 m², unter Verwendung von gebietseigenen Gehölzen der Herkunftsregion 3 „Südostdeutsches Hügel und Bergland“ zu pflanzen. Die Nasswiese ist durch Ansaat einer gebietseigenen Nasswiesen Mischung der Herkunftsregion 19 Bayerischer- und Oberpfälzerwald zu verwenden. Die Wiese ist in den ersten vier Jahren viermal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche zu transportieren. Anschließend ist die Fläche nach dem 01.09. zu mähen. Das Mähgut ist von der Fläche zu transportieren. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist untersagt. Ebenso sind bei den Grünlandflächen 20 % als Altgrasstreifen auf jährlich wechselnden Flächen stehenzulassen, um einen Rückzugsort für Insekten zu schaffen.

Aufgrund des Ausgangszustandes der Fläche als intensiv genutztes Grünland sowie der Hochwertigkeit des geplanten Zielzustandes ist ein Ausgleichsfaktor von 1,5 angemessen und nach der Bewertung des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ vertretbar. Somit ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 0,71 ha.

Damit ist der benötigte Ausgleichsbedarf für das Gewerbe- und Sondergebiet von 0,95 ha abgedeckt.

Tabelle 4: Ausgleichsbilanz

Fläche	Fläche/ha	Faktor	Flächenwert/ha
Gewerbegebiet			
Waldsaum mit Gras-/ Krautflur	0,16	1,5	0,24
Sondergebiet			
Waldsaum	0,15	1,5	0,22
Nasswiese	0,33	1,5	0,49
Summe Ausgleich vorhanden m²			0,96
benötigte Ausgleichsfläche ha			0,95

Für die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches 2 und 3 sind Grunddienstbarkeiten zu Gunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch die untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Passau notwendig.

Abbildung 3: Ausgleichsmaßnahme Gewerbe FI.Nr. 340 Gmkg. Garham



Abbildung 4: Ausgleichsmaßnahme Sondergebiet FI.Nr. 3389 Gmkg. Garham



5.6 Monitoring

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde ist gemäß § 4 Abs. 3 BauGB ist die nach vier Jahren zu prüfen, ob die gewünschte Aushagerung der Ausgleichsflächen erfolgt ist. Sollte der gewünschte Zielzustand nicht erreicht sein, sin in Abstimmung mit der Behörde weitere Maßnahmen festzulegen.

5.7 Zusammenfassung Umweltbericht

Die Planung schafft die rechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigung eines Gewerbegebietes mit zugehörigen Freiflächen und der Erschließungsanlage. Das Planungsgebiet weist im bestehenden Zustand insgesamt eine mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft auf.

Auf die Schutzgüter Mensch, Boden und Wasser wirken sich durch die Planung erhebliche aber ausgleichbare Beeinträchtigungen aus. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt ergibt sich eine mäßige Beeinträchtigung. Die Schutzgüter Klima, Luft, Sachgüter und Kulturgüter werden nicht erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der exponierten Lage im Hang entstehen erhebliche Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, diese können durch qualitativ hochwertige Eingrünungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß reduziert werden.

6 Anhang

Anhang 1: Artenliste Sträucher

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Coryllus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Euonymus europaea</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben Holunder
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche/ Vogelbeere
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Anhang 2: Artenliste Bäume

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz Erle
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

7 Anlage

- Zehndorfer Engineering Consulting: Analyse der Blendwirkung der Solaranlage Garham, Januar 2019

Planverfasser

Passau, den 25.09.2023

.....
Dieter Spörl, (Stadtplaner, Landschaftsarchitekt)

Gemeinde Hofkirchen

Hofkirchen, den 17.10.2023

.....
Josef Kufner, (1. Bürgermeister)