

Gemeinde Bernried
Landkreis Deggendorf

Umweltbericht

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hammet“ und zur
2. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung für Hammet
vom 24.06.2013 sowie zur
Änderung des Flächennutzungsplans zu einer gewerblichen
Baufläche durch Deckblatt Nr. 32 im Parallelverfahren

15. März 2023

Planungsträger:

Gemeinde Bernried
vertreten durch
1. Bürgermeister Stefan Achatz

Birket 34
94505 Bernried

Tel.: 09905 – 7400-0
Fax: 09905 – 7400-22
E-Mail: poststelle@bernried-niederbayern.de

Entwurfsverfasser:



plan.werk
landschaft

plan.werk landschaft
Georg Kestel, Dipl.-Ing. (TU)
Landschaftsarchitekt

Schiffmeisterweg 7
94469 Deggendorf

Tel.: 0991 – 34 13 54
Fax: 0991 – 379 28 57
E-Mail: G.Kestel@planwerk-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung.....	3
II.	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt- auswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen.....	6
III.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	18
IV.	Ausgleichsmaßnahmen.....	19
V.	Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs.....	23
VI.	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	23
VII.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	23
VIII.	Zusammenfassung.....	24
IX.	Anhang.....	28

Umweltbericht

I. Einleitung

I.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist der Erweiterungsbedarf des in Hammet ansässigen Zimmereibetriebs Oswald GmbH & Co KG.

Für den Betrieb ist eine Lagerhalle mit Garage und Magazin, sowie ein Freilager mit Hochregallager erforderlich. Mit diesen Anlagen werden auch die im Betrieb vorhandenen Arbeitsplätze gesichert und eine organische Weiterentwicklung, mit Potenzial auch zur Schaffung weiterer Arbeitsplätze, ermöglicht.

Die rechtlichen Voraussetzungen für die genannten Betriebseinrichtungen sind aktuell nicht gegeben, unter anderem, da die Fläche im Flächennutzungsplan der Gemeinde Bernried derzeit noch als allgemeines Wohngebiet (WA) dargestellt ist. Auch die im Jahr 2013 aufgestellte Ergänzungs- und Klarstellungssatzung, auf deren Basis bereits Gebäude und eine Geländeauffüllung errichtet wurden, deckt die gewerbliche Nutzung sowie das Außenlager, Magazin und Hochregallager im Westteil des Grundstückes planungsrechtlich nicht ausreichend ab. Grund ist, dass für die Einbeziehungsfläche lediglich die im Ort bereits gegebenen Nutzungsarten und -intensitäten „übertragen“ werden konnten.

Nachdem die Gemeinde Bernried den Betrieb mit den damit verbundenen Arbeits- und Einkommensmöglichkeiten sichern möchte und aktuell auch keine anderweitigen passenden, gewerblich nutzbare Bauflächen zur Verfügung stellen kann, soll zugunsten der Betriebssicherung und -erweiterung ein eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Hierbei wird mit der östlichen Hälfte der Gewerbefläche der bisher per Satzung festgesetzte Ergänzungsbereich überplant und zum GEE umgewidmet (parallel wird die Satzung in diesem Teil entsprechend zurückgenommen); zusätzlich wird in der westlichen Hälfte der geplanten Parzelle (nominell) eine Grünland-Fläche neu überplant.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll in Bezug auf die städtebauliche Struktur, die Erschließung, die Eingrünung mit Orts- und Landschaftsbild, die Belange des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft sowie weiterer Belange eine geordnete Entwicklung sichergestellt werden.

In diesem Sinne hat der Bauausschuss der Gemeinde Bernried am 21. April 2021 beschlossen, für den Geltungsbereich einen vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplan „Hammet“ aufzustellen und den Flächennutzungsplan parallel mit Deckblatt Nr. 32 zu ändern. Ebenfalls parallel soll die Klarstellungs- und Ergänzungssatzung entsprechend geändert werden.

Die Inhalte und Ziele im Einzelnen gehen aus der Begründung zu den Bauleitplänen hervor.

Der gesamte Geltungsbereich umfasst 3744,2 m²; davon entfallen 621,3 m² auf die bereits festgesetzte Einbeziehungsfläche, 790,8 m² auf neu hinzugenommene GEE-Flächen (einschließlich 252,1 m² Eingrünungstreifen auf der Nordwestseite), 1034,5 m² auf bereits festgesetzte Ausgleichsflächen und 1297,8 m² auf eine neu geplante Ausgleichsfläche.

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplan-Deckblatts hat den gleichen Umfang wie der Bebauungsplan. Um Doppelnennungen zu vermeiden, werden daher im Folgenden Bestand, Bestandsbewertungen, Eingriff und Ausgleich für den Bebauungsplan dargestellt; diese Darstellungen gelten jeweils sinngemäß auch für das Deckblatt zum Flächennutzungsplan.

I.2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

I.2.1 Fachgesetze

Für die Bewertungen der Umweltschutzgüter und Planungen werden insbesondere die einschlägigen Ziele und Vorgaben

- des Baugesetzbuches sowie
- des Bundesnaturschutzgesetzes und des Bayerischen Naturschutzgesetzes

herangezogen. Hinzu treten als Planungs- und Bewertungsgrundlagen auch die einschlägigen Ziele des Bayerischen Wassergesetzes, des Bundes-Bodenschutzgesetzes, des Denkmalschutzgesetzes und der Immissionsschutzgesetze sowie die zugehörigen einschlägigen Verordnungen.

I.2.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der Geltungsbereich aktuell noch als allgemeines Wohngebiet (WA) dargestellt. Die Darstellung wird parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans durch das Deckblatt Nr. 32 zu einer gewerblichen Baufläche umgewidmet.

Nach Abschluss der parallel durchgeführten Änderung stimmen die Grundzüge des Bebauungsplans mit dem Flächennutzungsplan überein.

I.2.3 Bestehende Klarstellungs- und Ergänzungssatzung

Für die bestehende Ortschaft Hammet sowie für einen Teil des aktuellen Planungsgebietes wurde am 24.06.2013 eine Klarstellungs- und Ergänzungssatzung erlassen; mit der „Ergänzung“ wurde der östliche Teil der vorliegend überplanten Gewerbeparzelle in den Ortszusammenhang einbezogen. Die Widmung erfolgte dabei jedoch faktisch – orientiert und abgeleitet aus der bestehenden Nutzung – als Wohngebiet. Im Rahmen der Aufstellung der genannten Satzung erfolgte auch die Festsetzung einer entsprechenden naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche sowie Festsetzungen zu Bepflanzungen am nördlichen Rand der damals einbezogenen Fläche.

Die genannten Festsetzungen der Einbeziehungssatzung zur Grünordnung werden der hier vorliegenden Planung als „Bestand“ zugrunde gelegt, unter anderem für die Ermittlung der neu zugelassenen Eingriffe. Dies gilt auch dann, wenn z. B. Bepflanzungen faktisch bisher noch nicht ausgeführt wurden, jedoch ausgeführt hätten werden müssen.

I.2.4 Schutzgebiete, Biotopkartierung

Das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald. Zweck des Landschaftsschutzgebietes ist es,

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern (...),
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Bayerischen Wald typischen Landschaftsbildes zu bewahren,
- eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen.

Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder den genannten besonderen Schutzzwecken zuwiderlaufen. Für die Errichtung genehmigungspflichtiger baulicher Anlagen im Sinn der Bayerischen Bauordnung wie

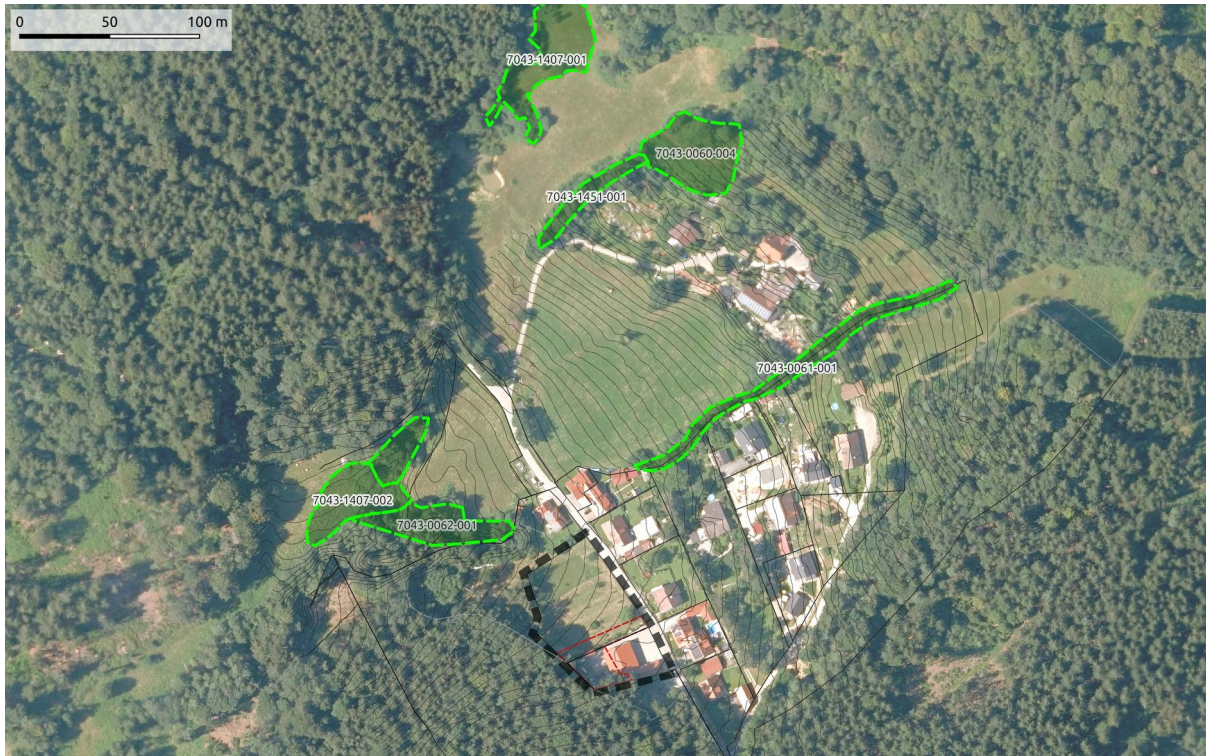


Abbildung 1: Luftbildausschnitt mit Eintrag des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und der kartierten Biotope im Bereich der Rodungsinsel Hammet. Darstellung ohne Maßstab. Luftbild: DOP80, Geodaten der Bay. Vermessungsverwaltung, © 2021

auch z.B. für Geländeänderungen ist grundsätzlich eine Befreiung erforderlich, soweit diese die genannten, dem Schutzzweck zuwiderlaufenden Wirkungen hervorrufen können. Hierfür ist ggf. nachzuweisen, dass die negativen Wirkungen ausgeglichen werden können.

Nach juristischer Einschätzung¹ ist die Landschaftsschutzverordnung in dem Teilbereich, in welchem die zu überplanenden Grundstücke liegen, bzw. in dem Ortsteil Hammet, nachträglich infolge Funktionslosigkeit unwirksam geworden und somit nicht mehr anzuwenden. So hat in den vergangenen Jahren im Ortsteil Hammet eine umfangreiche Siedlungstätigkeit stattgefunden. Mittlerweile sind etwa 13 Grundstücke bebaut. Die Schaffung von Baurecht in diesem Bereich erfolgte bislang durch den Erlass und die nachträgliche Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung vom 24.06.2013. Der Schutzzweck der Schutzgebietsverordnung – die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern (Nr. 1), die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Bayerischen Wald typischen Landschaftsbildes zu bewahren (Nr. 2) und eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen (Nr. 3) – kann so auf unabsehbare Zeit nicht mehr erreicht werden.

Die Schutzgebietsverordnung im Bereich Hammet kam bei vergangenen Planungen auch nicht mehr stets zur Anwendung - so bei der Deckblattänderung 28 des Flächennutzungsplans sowie im Rahmen des Erlasses der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung.

Weitere Schutzgebietstypen oder nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 Abs. 2 BayNatSchG geschützte Biotoptypen liegen im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vor.

¹ Mitteilung BMK, Böhm Mohr Kleiner & Partner mbB, Rechtsanwälte - Steuerberater, München; s. auch Abwägungen im Aufstellungsverfahren.



Abbildung 2: Überblick über die Bebauung in der Rodungsinsel Hammet, Blickrichtung etwa aus Nordwesten. Das Planungsgebiet befindet sich im Bildhintergrund rechts.

In der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Biotope finden sich in einem Abstand von knapp 80m nördlich der Gewerbebarzelle. Erhebliche Wirkungen auf diese und weitere kartierte Biotopflächen können ausreichend sicher ausgeschlossen werden.

II. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognosen bei Durchführung der Planungen²

II.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume

II.1.1 Bestand

Betroffene Lebensraumtypen

Die Planung betrifft

- eine mit der Ergänzungssatzung festgelegte (Wohn-)Siedlungsfläche (faktisch bereits bebaut bzw. für Zufahrten und Lagerflächen intensiv befestigt und genutzt),

² Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplan-Deckblatts hat den gleichen Umfang wie der Bebauungsplan. Um Doppelnennungen zu vermeiden, werden im Folgenden Bestand, Bestandsbewertungen, Eingriff und Ausgleich für den Bebauungsplan dargestellt; diese Darstellungen gelten jeweils sinngemäß auch für das Deckblatt zum Flächennutzungsplan.



Abbildung 3: Stützmauer am Nordwest-Eck der Auffüllungsfläche, Ausführung als Trockensteinmauer mit Spontanbegrünung.

- im Südwestteil gemäß Ergänzungssatzung eine extensiv genutzte, artenarme Grünlandfläche (faktisch als Lagerfläche genutzt, ausgebaut mit wassergebundener Decke),
- am Süd- und Westrand der Parzelle den dort vorhandenen Waldrand (faktisch genutzt zur Lagerung von Material sowie am Westrand mit einer nach Norden sich vergrößernden Böschung),
- einen ursprünglich festgesetzten Streifen mit einer einreihigen Strauchpflanzung (mit Eingrünungsfunktion; faktisch oberer Teil einer Trockenstein-Stützmauer),
- eine ursprünglich in der Ergänzungssatzung festgesetzte Baumgruppe (3 Laubbäume) am Nordostrand der Parzelle (faktisch noch nicht gepflanzt),
- sowie eine weitere Teilfläche von extensiv genutztem, eher artenarmem Grünland, die für den neu geplanten Eingrünungsstreifen genutzt werden soll

(s. Planbeilage 1).

Das an die aktuell genutzte Fläche nach Norden anschließende Grünland wird extensiv genutzt bzw. gepflegt und weist über die Fläche unterschiedliche Nährstoffversorgung und Artenreichtum auf.

Im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Stützmauer sowie entlang der Straße und im Bereich des alten Walnussbaumes dominieren aufgrund einer besseren Nährstoffversorgung höherwüchsige Gräser mit geringem Krautanteil.



Abbildung 4: Grünlandbestand, im Bildvordergrund die von der geplanten Eingrünung betroffene Fläche mit höherwüchsigen Gräsern (z. B. Knautgras, s. Schatten-Silhouetten), zum Bildhintergrund bzw. nach Norden zunehmend mit Rotem Straußgras und im aktuellen Aspekt mit Blüten von Rauem Löwenzahn und kleiner Pimpinelle.

An der Westseite, entlang des Waldrandes, wirkt sich der Schattenwurf der Waldbäume aus, hier gehen die Grasanteile zurück, zugunsten von Magerkeitszeigern (z. B. Blutwurz, *Potentilla erecta* und Feld-Thymian, *Thymus pulegioides*).

In geringerer Dichte finden sich diese und weitere typische Arten der Extensivwiesen (z. B. Kleine Pimpernelle, *Pimpinella saxifraga*; Schafgarbe, *Achillea millefolium*; Rundblättrige Glockenblume, *Campanula patula*, Rauer Löwenzahn, *Leontodon hispidus*; an Gräsern auch: Rotes Straußgras, *Agrostis tenuis* und Ruchgras, *Anthoxanthum odoratum*) auch im Bereich der geplanten Ausgleichsfläche A2. Hier zeigt sich jedoch, vermutlich aufgrund von Lücken im Mahdregime in den letzten Jahren, eine Tendenz zur Vergrasung;

Auch der Bereich der bestehenden Ausgleichsfläche A1 ist in dieser Hinsicht aktuell nicht optimal, hier findet sich jedoch zusätzlich immerhin z. B. die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) in einigen Exemplaren verstreut über die Fläche.

Pflanzenarten

Im unmittelbaren Bereich der geplanten Gewerbeparzelle weist das betroffene Grünland relativ gesehen den geringsten Artenreichtum auf. Entsprechend konnten hier keine floristischen Besonderheiten festgestellt werden. Im Grünland nördlich des geplanten GEE-Gebietes (im Schwerpunkt in der bestehenden Ausgleichsfläche A1) lässt sich, verstreut über die Fläche, die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) als landkreisbedeutsame Art (Vorwarnliste Bayern und BRD; geschützt) finden.

Tierarten

Für das unmittelbare Planungsgebiet sind im Zustand der ursprünglichen Einbeziehungs- und Ergänzungssatzung Arten der Siedlungsflächen (z. B. Kulturfolger wie Hausrotschanz, Schwalbenarten, Haus- und/oder Feldsperling) sowie aufgrund der Nähe zum Wald bzw. zum Waldrand auch die dort typischen Arten (z. B. Buch- und Grünfink, Kleiber, ggf. Gartenrotschwanz, Grünspecht u. ä.) zu erwarten. Grundsätzlich möglich sind auch Vorkommen sowohl von Gebäude- als auch von Wald-Fledermäusen.

Die Streuobstwiese hat, soweit sie neu angelegt wurde, aufgrund des geringen Alters der Bäume noch keine höhere Bedeutung als Tierhabitat. Allerdings finden sich in einem Fall auf der Fläche bzw. im Umfeld auch ältere, bereits strukturreichere, zum Teil abgängige bzw. zerfallende (Obst-)Bäume (s. Abb. 5, S. 15).

Für Artengruppen wie z. B. Insekten, Schmetterlinge und Heuschrecken und Amphibien besitzt das geplante GEE-Gebiet aufgrund der Pflanzenarten-Ausstattung eher untergeordnete, die bestehende und auch die geplante Ausgleichsfläche bereits mittlere Bedeutung. Ein Vorkommen von Reptilien (incl. z. B. Zauneidechse) ist grundsätzlich im Bereich der Trockenstein-Stützmauer möglich, jedoch aufgrund der Schattenlage und des beginnenden Gehölzbewuchses wenig wahrscheinlich; die für Reptilien geeigneten Habitatslemente (wie Lager und Stapel, Trockensteinmauer) gehen zudem vor allem auf die bisherigen Baumaßnahmen zurück.

II.1.2 Bewertung des Bestands (im Eingriffsbereich)

Extensiv genutztes, mäßig artenreiches Grünland: Mittlere Bedeutung
Gehölzgruppe, einreihige Strauchpflanzung: Mittlere Bedeutung
Wald / Waldrand: Hohe Bedeutung

II.1.3 Prognose und Bewertung der auftretenden Veränderungen durch die Planung

Durch die Planung wird vor allem der westliche Teil der Gewerbeparzelle gegenüber dem bisher mit der Ergänzungssatzung festgesetzten Zustand verändert.

Die Lebensraumfunktionen vor allem der ursprünglich geplanten Gehölzpflanzungen (einreihige Strauchpflanzung) gehen verloren; zusätzlich ist für den Wald bzw. den Waldrand aufgrund der näherrückenden Nutzung eine erhöhte Frequenz und eine Intensivierung der Störungen zu erwarten.

Gegenüber dem ursprünglich möglichen Nutzungstyp (Wohnnutzung) erfolgt auch im östlichen Teil der Parzelle eine gewisse Steigerung des Überbauungs- und Versiegelungsgrades.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Am südlichen und westlichen Rand der GEE-Parzelle ist, im Übergang zum Wald, die Freihaltung eines Streifens im Kronenbereich der Bäume mit einer Breite von ca. 3 m festgesetzt. Dies reduziert das Risiko der Schädigung des Wurzelraumes von Bäumen am Waldrand. Die Lagerfläche ist in dem genannten Bereich zudem nur mit teildurchlässiger Deckschicht (z. B. wassergebundener Decke) zulässig.

Der westliche und nördliche Rand der Auffüllungsfläche ist mit einer Böschung oder in Form einer Trockensteinmauer zulässig; vor allem durch die Trockensteinmauer entsteht ein Angebot von speziellen Standorten und Habitaten (z. B. Winter- und Sommerlebensraum für Eidechsen und andere Reptilien; Winterversteck für Amphibien u. ä.).

Soweit Rest- und Randflächen in nicht überbauten privaten Grundstücksteilen entstehen, sind diese durch geeignete Mähgutübertragung oder durch Ansaat als artenreiches, extensiv zu pflegendes Grünland anzulegen. Für eine Ansaat ist eine zertifizierte, standortgerechte Regio-Saatgutmischung zu verwenden (Grundmischung / Frischwiese; 70% Gräser, 30% Kräuter; "HK 19 / UG 19 - Bayerischer u. Oberpfälzer Wald und angrenzend". Ansaatmenge: 5 g/m²). Für diese Flächen ist eine regelmäßige, extensive Pflege zur Sicherung der Artenausstattung festgesetzt. Weitere Regelungen gelten für den Rückschnitt von Gehölzen.

Einzelne Festsetzungen, z. B. zur zulässigen Ausführung von Einfriedungen, sichern neben einer angemessenen Gestaltung auch eine ungehinderte Kleintierwanderung (Ausschluss von Sockeln und Grenzmauern, ausreichender Abstand von Zaunfeldern zur Bodenoberfläche).

Hinzu kommen Regelungen zu vogelsicheren Verglasungen und zur möglichst insektenschonenden Beleuchtung.

Verbleibende Eingriffswirkungen

Aus der Planung resultieren im Bereich der Gebäude, der Zufahrten und der Lagerflächen erhebliche Verluste an Lebensräumen.

II.2 Schutzgut Boden

II.2.1 Bestand

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen natürlicherweise die für den bayerischen Wald typischen Braunerdeböden vor („Fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis)“)³. Entstanden sind die Böden aus der Verwitterung des Grundgebirges.

Der Boden wurde im Bereich der Parzelle bereits intensiv, zum Teil in bis zu 2,5 Meter Dicke, umgeschichtet.

Die Böden zeigen keine erkennbare Beeinflussung durch Grund- oder Stauwasser.

Dem ursprünglichen Boden werden bezüglich wichtiger Bodenfunktionen folgende Ausprägungen zugeordnet:

Bodenfunktion	Maß der Ausprägung
Wasserrückhaltevermögen (bei Niederschlägen):	sehr hoch
Nitratrückhaltevermögen	(gering)
Schwermetallrückhalt	mittel
Säurepuffervermögen	(gering)
Natürliche Ertragsfähigkeit	gering
Standortpotential	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen

(Angaben übernommen aus der Bodenfunktionskarte 1:25.000, Bay. Landesamt für Umwelt; Abruf von WMS-Daten, 04.2021; Angaben in Klammern: Eigene Einschätzung)

Besonders herausragende Bodenformen und -qualitäten wie z.B. natürliche Sonderstandorte, Geotope, Archivfunktionen (incl. Bodendenkmäler) u. ä. liegen im Planungsgebiet nicht vor.

³ Quelle: Abruf von WMS-Daten zu Bodenfunktionen, Abruf zuletzt 03.2023

II.2.2 Bestandsbewertung

Gesamter Geltungsbereich: Geringe bis mittlere Bedeutung

II.2.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Im Bereich des Baufensters und der Lagerflächen wird der Boden bau- und anlagenbedingt erheblich und dauerhaft umgeformt und überbaut.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Vermeidung und Verringerung sind in Bezug auf das Schutzgut Boden im vorliegenden Fall nur in geringem Maße möglich, da die Funktion der Gewerbefläche an die Herstellung von weitgehend ebenen, an die Erschließungsstraße angeschlossenen Flächen gebunden ist.

Im westlichen Teil der Lagerfläche ist die Errichtung von lediglich teilversiegelten Belagsdecken zulässig; damit bleibt eine natürliche Durchfeuchtung sowie eine Versorgung des Bodens mit Luft möglich.

Im Bereich der Ausgleichsflächen wird künftig nicht gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt sowie extensiv genutzt bzw. gepflegt, was eine gewisse Entlastung bestimmter natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Umsetzungs- und Sorptionsfähigkeit) bewirkt.

Verbleibende Eingriffswirkungen

In Bezug auf den Boden verbleiben auf dem größten Teil der Gewerbefläche erhebliche Auswirkungen. In den Gebäudeflächen, Lagerflächen und Zufahrten wird die oberste, intensiv belebte Bodenschicht dauerhaft entfernt und die Oberfläche mindestens teilversiegelt. In diesen Bereichen ändert sich der Wasser- und Stoffhaushalt der Bodenschichten grundsätzlich.

II.3 Schutzgut Wasser

II.3.1 Bestand

Der Geltungsbereich wird nicht durch Oberflächengewässer beeinflusst. Die Gewerbeparzelle entwässert zum Teil flächig zum Nordwesteck, zum Teil in einen bereits bestehenden Sickerschacht. Das nächstgelegene, offene Fließgewässer entspringt in einer Entfernung von mehr als 60 Meter weiter nördlich (als ein Quellgerinne zum „Leimbach“).

Im Gebiet ließen sich keine Zeigerpflanzen für einen ökologisch wirksam werdenden Grund- oder Stauwassereinfluss auffinden.

In der überplanten, aktuell noch genutzten Grünlandfläche sind derzeit keine erheblichen, nachteiligen Wirkungen auf das Grundwasser durch Stoffeinträge / Düngung gegeben.

II.3.2 Bestandsbewertung

Gesamter Eingriffsbereich: geringe Bedeutung.

II.3.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Durch die Errichtung der Gebäude und die (Teil-)Versiegelung von Erschließungs- und Lagerflächen wird bau- und anlagebedingt der Wasserhaushalt erheblich verändert. Die Überbauung behindert – ohne die Anwendung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen – die Anreicherung von Grundwasser und verstärkt und beschleunigt den oberflächigen Abfluss von Wasser.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Die Verwendung von versiegelnden Belagsarten wird auf die besonders intensiv genutzte östliche Hälfte der Parzelle begrenzt. Für den westlichen Teil ist nur der Bau einer wassergebundenen Decke oder anderer, lediglich teilversiegelnder Deckschichten zugelassen. Hierdurch sollen die Effekte der Versiegelung auf den Wasserhaushalt und den Boden begrenzt werden.

Verbleibende Eingriffswirkungen

Ohne die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen zum Wasserhaushalt (s. Kap. IV.3.1, S. 21) ergeben sich in der Gewerbeparzelle erhebliche Wirkungen auf den Wasserhaushalt.

II.4 Schutzgut Luft

II.4.1 Bestand

Aus dem Geltungsbereich sind im Ausgangszustand keine erheblichen Belastungen der Luft durch Emissionen von Schad- oder Geruchsstoffen gegeben. Sofern solche zeitlich begrenzt auftreten (z.B. Abgas-Emissionen aus Fahrzeugbewegungen zur Bewirtschaftung), bleiben diese Emissionen in einem geringen Umfang. Ein signifikanter Eintrag von schädlichen und / oder düngenden Stoffen über den Luftpfad in benachbarte, nährstoffsensible Lebensräume ist nicht gegeben.

II.4.2 Bestandsbewertung

Gesamter Eingriffsbereich: Geringe Bedeutung

II.4.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

In Bezug auf das Schutzgut Luft ergeben sich durch die Bebauung baubedingte, temporäre Belastungen durch zusätzliche Emissionen von Abgasen und CO₂, u. a. durch die eingesetzten Baumaschinen und durch die in der Regel energieintensive Herstellung von Baustoffen.

Die Heizanlage für die Gewerbehalle kann betriebsbedingt zu einer Zunahme der Emission von Abgasen einschließlich CO₂ führen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Soweit möglich, werden für die Beheizung und andere Anwendungen regenerative und damit CO₂-neutrale Energieträger eingesetzt.

Verbleibende Eingriffswirkungen

Es verbleiben die im Zuge des Bauprozesses entstehenden Emissionen einschließlich der Emissionen aus Produktion und Transport der verwendeten Baustoffe, sowie Emissionen aus dem Betrieb der Zimmerei und aus Fahrzeugbewegungen.

II.5 Schutzgut Klima

II.5.1 Bestand

Das örtliche Klima ist vor allem durch die Lage der gesamten Siedlung Hammet in einer Wald-Rodungsinsel gekennzeichnet. Dabei bewirken die benachbarten Wald- und Gehölzflächen einen klimatischen Ausgleich.

Ebenfalls aufgrund der Lage in der Rodungsinsel bewegt sich Kaltluft lediglich gebremst, vorrangig nach Norden / Nordwesten zum Talraum des Leimbaches. Eine unmittelbar positive Funktion und Bedeutung dieser Luftbewegung z. B. in Form einer Frischluftversorgung oder einer klimatischen Verbesserung für berührte Siedlungsflächen hat dieser Effekt jedoch nicht.

II.5.2 Bestandsbewertung

Gesamter Eingriffsbereich: Mittlere Bedeutung

II.5.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Mit der Planung kommt es anlagebedingt zu einer Verschiebung der Flächenanteile von der (ausgleichenden bzw. neutralen) Grünfläche hin zu Bau- und Lagerflächen, die extremere örtliche Klimabedingungen verursachen.

Im örtlichen Kleinklima wird sich durch die Baukörper und befestigten Flächen daher eine (im Gesamtzusammenhang allerdings nur geringfügige) Verschiebung zu höheren Temperaturen, größerer Trockenheit und etwas extremeren Ausbildungen z. B. der Tagesgänge der Temperatur ergeben.

Schutzgutspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Die Effekte der Versiegelung werden durch die Festsetzung eines nur teilversiegelnden Belags in der Westhälfte der Parzelle etwas reduziert.

Die festgesetzten Bepflanzungen zur Eingrünung reduzieren durch die Verschattung und die Kühlung und höhere Verdunstung auch die kleinklimatischen Effekte.

Verbleibende Eingriffswirkungen

Aufgrund der genannten Vermeidungsmaßnahmen und der intensiv ausgleichenden Wirkung der eng benachbarten Waldflächen kommt es durch die neu zugelassene Bebauung nicht zu spürbaren klimatischen Effekten.

II.6 Schutzgut Landschaft - Biotopverbund

II.6.1 Bestand

Für den Biotopverbund besitzen im Geltungsbereich vor allem die vorhandenen und die nach Ergänzungssatzung zu pflanzenden Gehölzbestände Bedeutung. Allerdings bietet der ebenfalls gehölzbetonte Rand der Rodungsinsel Hammet für die entsprechenden Arten auch unabhängig von querenden Verbundstrukturen eine brauchbare funktionale Verbindung.

Innerhalb der Rodungsinsel finden sich untereinander verbundene Grünlandbiotope, in der Regel jedoch ohne günstige Standortbedingungen (z. B. Nährstoffarmut, extensive Pflege) und ohne besondere Artenausstattung. Im Geltungsbereich (außerhalb der Eingriffsflächen) liegen zum Teil (z. B. am nordwestlichen Rand) artenreichere Grünland-Ausprägungen vor.

Nordwestlich, außerhalb des Geltungsbereiches, beginnt mit einem Quellbereich / Feuchtwald das gewässerbetonte Verbundsystem des Leimbaches.

II.6.2 Bestandsbewertung

Gehölzgruppe, einreihige Strauchpflanzung: Mittlere Bedeutung

Mäßig extensiv genutztes, artenarmes (örtlich artenreicheres) Grünland: Geringe bis mittlere Bedeutung

Wald / Waldrand: Hohe Bedeutung

II.6.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Die Planung führt ohne weitere Maßnahmen in den Eingriffsflächen zu einer Verdrängung der ursprünglich zur Pflanzung festgesetzten Gehölze und zu einer Dezimierung des Grünlandes (dieses mit geringer bis mittlerer Bedeutung als Lebensraum).

Schutzgutspezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Mit den neu festgesetzten Bepflanzungen wird ein Gehölzstreifen etabliert, der – neben der Funktion für die Eingrünung – auch Funktionen für den Biotopverbund übernimmt. Zusätzlich ergeben sich durch die Trockensteinmauer und die Vorgaben zur Verbesserung der Grünland-Biotope zum einen eigene (allerdings nur kurze) Verbundlinien sowie eine qualitative Aufwertung auch der gehölzbetonten Verbundstrukturen durch die Kombination mit weiteren Habitatalementen.

Verbleibende Eingriffswirkungen

Durch die als Minimierungsmaßnahmen festgesetzten Bepflanzungen werden die Beeinträchtigungen im (gehölzbetonten) Biotopverbund im wesentlichen vermieden.

II.7 Schutzgut Landschaft - Landschaftsbild

II.7.1 Bestand

Die Ortschaft Hammet liegt ursprünglich östlich der Straße von Hofstetten nach Bernried, mit Ausnahme eines einzelnen älteren Anwesens. Eine (zweite) Bebauung westlich der Straße wurde mit Aufstellung der Ergänzungssatzung zugelassen. Gemäß der Satzung und der bisher gegebenen Nutzungsarten wäre in diesem Bereich Wohnbebauung möglich, also „klassischerweise“ ein Wohnhaus mit Garage und einer entsprechenden Gartenfläche.

Eine Bereicherung erfährt das Landschafts- und Ortsbild durch die Anlage der Streuobstwiese, auch wenn die Bäume naturgemäß heute noch geringere Größen aufweisen; die Streuobstwiese ergänzt einen lockeren Laubbaumbestand (vor allem Birken und einzelne ältere Bestands-Obstbäume) innerhalb der Grünlandfläche.

Die mit dem Bebauungsplan ermöglichte Parzelle ist aus Nordwesten und Norden, entlang der Straße, gut wahrnehmbar; dies bleibt jedoch auf ein relativ enges Umfeld, d. h. auf die Rodungsinsel Hammet beschränkt. Gegenüber dem Blick aus anderen Richtungen ist die Fläche durch Wald oder Bebauung abgeschirmt (s. Abb. 1, S. 5 und Abb. 2, S. 6). Die Fläche entfaltet damit keine Fernwirkung.

In Bezug auf die Bewertung des Landschaftsbildes ist auch die Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald einzubeziehen.

II.7.2 Bestandsbewertung

Gesamter Geltungsbereich: Hohe Bedeutung

II.7.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Durch die zugelassenen gewerblichen Bauten, Erschließungsflächen und Lagernutzungen ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Diese Wirkungen



Abbildung 5: Blick aus Nordwesten, durch die angelegte Streuobstwiese, auf das Planungsgebiet. Bildmitte: Im Winter 2021-2022 endgültig abgestorbener Alt-Obstbaum.

bleiben jedoch auf das nähere Umfeld (westlicher Teil der Rodungsinsel Hammet) beschränkt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Vor allem aus nördlicher und nordwestlicher Sichtichtung fallen die Gebäude, Lagerstapel und die durch den Bebauungsplan ermöglichte Geländeauffüllung mit Trockensteinmauer auf; daher werden an der nordwestlichen Seite entsprechende Pflanzungen zur Eingrünung festgesetzt. Diese Pflanzungen werden jedoch vor allem im westlichen Teil etwas aufgelockert, um zugleich die spezifischen Habitatqualitäten der Stützmauer (z. B. als Lebensraum für Eidechsen) nutzen zu können. Dies erscheint möglich, da auch die Obstbäume der Streuobstwiese deutliche Eingrünungs- und Kaschierungseffekte bewirken.

Eine Minimierung der optischen „Wuchtigkeit“ der Stützmauer ergibt sich durch die Vorgabe einer Ausführung als Trockensteinmauer, da hierdurch die Mauer aufgelöst wird, ein in der Kulturlandschaft auch anderweitig zu findendes Element genutzt wird, und innerhalb der Mauer auch Spontanbegrünungen möglich werden.

Unter anderem zugunsten des Landschafts- und Ortsbildes werden außerdem Vorgaben für zulässige Gehölzarten und -sorten festgesetzt; hierbei werden insbesondere unnatürlich wirkende Wuchsformen und Laubfärbungen ausgeschlossen und die Verwendung gebietseigener Pflanzen vorgegeben.

Verbleibende Eingriffswirkungen

In der Verbindung zwischen der gezielten Bepflanzung am Nordwestrand der GEe-Parzelle, der weiteren Entwicklung des Baumbestandes auf der Ausgleichsfläche A1 und der Reduzierung der optischen Auffälligkeit der Stützmauer durch Materialwahl und Ausführung als Trockensteinmauer ergibt sich trotz der Dimensionen der Baukörper und der Auffüllung eine insgesamt noch landschaftsgerechte Wiederherstellung des Landschafts- und Ortsbildes.

II.8 Schutzgut Mensch

II.8.1 Bestand

Erholung

In der Gemeinde Bernried besitzen Tourismus und Erholung in der Natur eine hohe Bedeutung; das Gemeindegebiet wird durch etliche Wander- und Radwege erschlossen, in der Gemeinde besteht ein gutes Angebot an entsprechenden Quartieren und anderer touristischer Infrastruktur.

Durch die Ortschaft Hammet führen ein regionaler Naturpark-Wanderweg sowie ein Landkreis-Radweg; diese Routen führen auf der Straße unmittelbar am Geltungsbereich entlang, das Planungsgebiet wird damit intensiv wahrnehmbar.

Zusätzlich ist das Gebiet auch aus den benachbarten Grundstücken, im Rahme der privaten Erholungsnutzung innerhalb der Gartenflächen, wahrnehmbar.

Lärm

Im ursprünglichen Zustand (gemäß Ergänzungssatzung) würde sich die Parzelle im Geltungsbereich nicht wesentlich von den gegenüberliegenden Wohngebieten unterscheiden. Innerhalb des Klarstellungs- und des Ergänzungsbereiches wären gleichartige Nutzungen möglich und damit gleichartige und gleich intensive Lärmbelastungen gegeben.

Elektromagnetische Strahlung

Hinweise für Einwirkungen von elektromagnetischer Strahlung, jenseits der üblichen Hintergrundstrahlung, verursacht z. B. durch Funksender, Hochspannungs-Freileitungen u.ä., bestehen nicht.

Geruchsstoffe, Emissionen aus der Landwirtschaft

Im Ausgangszustand sind für Teile der beplanten Parzelle und auch für die neu festgesetzte Ausgleichsfläche A2 Geruchs-, Staub- oder Lärmbelastungen durch Bewirtschaftungsmaßnahmen auf den Grünlandflächen im ortsüblichen Ausmaß möglich. Nach einer Bebauung des Ergänzungsbereiches mit einem Wohngebäude (gemäß geltender Ergänzungssatzung) wäre nicht mehr mit derartigen Emissionen zu rechnen.

Im Ort bestehen ansonsten keine aktiven landwirtschaftlichen Betriebe in relevanter Entfernung zum Geltungsbereich.

Sonstige Emissionen und Einwirkungen

Hinweise auf sonstige maßgebliche Einwirkungen (wie Staubbelastung, Erschütterungen u. ä.) liegen nicht vor.

II.8.2 Bestandsbewertung

Erholung: Gesamter Geltungsbereich: Hohe Bedeutung (wie Landschaftsbild)

Lärm: Mittlere bis hohe Bedeutung

Elektromagnetische Strahlung: Keine Bedeutung

Geruchsstoffe, Emissionen aus der Landwirtschaft: Geringe Bedeutung

Sonstige Immissionen: Keine Bedeutung

II.8.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Durch die Planung kommt es zu einer intensiven Umgestaltung des Geländes und eine markant wahrnehmbare Bebauung mit potenziellen Effekten auf die gegebenen Erholungsnutzungen.

In Bezug auf den Schallschutz können sich durch die Planung vor allem mögliche Wirkungen auf die östlich benachbarten Wohnnutzungen ergeben. Zur näheren Untersuchung möglicher Belastungen wurde ein schallschutztechnisches Gutachten erstellt. Hierin wurden für die im GEe möglichen und zulässigen Schallquellen die Belastung der nächstliegenden Einwirkungsorte in verschiedenen Szenarien berechnet.

Aus der Untersuchung ergab sich, dass z. B. auch für das ungünstige Szenario von Arbeiten bei offenen Hallentoren die tagsüber geltenden Immissionsrichtwerte (< 55 dB(A)) für die betrachteten Einwirkungsorte, mit Ausnahme des Wohnhauses des Firmeninhabers, noch eingehalten werden; für den „Regelbetrieb“ ergibt sich die Einhaltung der Richtwerte für alle Einwirkungsorte.

Zusätzlich untersucht wurden auch die aus den Verkehrsbewegungen entstehenden Lärmbelastungen.

Bezüglich der Details der Untersuchungen wird auf den entsprechenden, beiliegenden Bericht verwiesen.

Mit der Bebauung endet die landwirtschaftliche, möglicherweise mit Geruchsemissionen verbundene Nutzung des Grünlandes in der Parzelle; im vorliegenden Fall eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist die Nutzung und Betriebsart innerhalb des GEe bekannt (Zimmerei). Insofern sind wahrnehmbare Emissionen von Geruchsstoffen nicht zu erwarten.

Auch die Grünlandfläche nordwestlich der GEe-Parzelle steht im Eigentum des Firmeninhabers, entsprechend ist auch die Bewirtschaftung und die Emissionen hieraus steuerbar.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen

Erholung: In Bezug auf die möglichen Effekte der Planung ist die landschaftsgerechte Neugestaltung des Geländes und die angemessene und wirkungsvolle Eingrünung von zentraler Bedeutung (s. hierzu Kap. II.7, S. 14).

Lärm: In Bezug auf den Schallschutz ergeben sich vor allem aufgrund der gegebenen Entfernungen für die relevanten Einwirkungsorte (außer dem Wohnhaus des Firmeninhabers) ausreichende Abschwächungen der Lärmpegel.

In der Folge können auch bei Ausweisung des GEe in den umgebenden Wohngebäuden gesunde Wohnverhältnisse sicher gestellt werden.

Elektromagnetische Strahlung, Geruchsstoffe, Emissionen aus der Landwirtschaft, Sonstige Immissionen: Es werden keine erheblichen Veränderungen durch die Planung erwartet.

Verbleibende Eingriffswirkungen:

Aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen und Minimierungen verbleiben keine erheblichen Eingriffswirkungen.

II.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

II.9.1 Bestand

Eine Abfrage von Daten der bayerischen Denkmalschutzbehörden⁴ ergab für den gesamten Ortsteil Hammet keine Hinweise auf Boden- oder Baudenkmäler, geschützte Ensembles oder landschaftsprägende Denkmäler.

Das nächstgelegene Baudenkmal

- Traidkasten, Flachsatteldachbau in Blockbauweise mit Giebelschrot, 18./19. Jh. in Hofstetten (Nr. D-2-71-116-16)

liegt im Nachbarort in einer Entfernung von etwa 450 m und damit außerhalb erkennbarer Wirkeinflüsse durch die Planung.

Weitere Kultur- und Sachgüter, die von der Planung betroffen sein könnten, sind nicht bekannt.

II.9.2 Bestandsbewertung

Keine Bedeutung

II.9.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Es werden keine erheblichen Veränderungen durch die Planung erwartet.

II.10 Wechselwirkungen

II.10.1 Bestand

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern, die für die Bewertung und die Abwägung zusätzlich relevant sein könnten und die über die zu den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Merkmale, Funktionen und Bewertungen hinausgehen, bestehen nicht.

II.10.2 Bestandsbewertung

Keine Bedeutung

II.10.3 Prognose zu auftretenden Veränderungen durch die Planung

Es werden keine erheblichen Veränderungen durch die Planung erwartet.

III. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist die Inanspruchnahme einer vergleichbaren Flächengröße durch den Betrieb an anderer Stelle zu erwarten.

Hierdurch würden Auswirkungen auf Schutzgüter an dieser anderen Stelle auftreten. Je nach Lage der Ausweichfläche und je nach Ausgestaltung der dortigen Planung wären ebenfalls Umweltwirkungen zu erwarten. Im Falle einer Nachnutzung bereits genutzter und / oder ver-

⁴ WMS-Dienst des Landesdenkmalamtes; Abruf 04.2021

siegelter Flächen (z. B. einer „Siedlungsbrache“) würden die Auswirkungen auf die Umwelt voraussichtlich jedoch deutlich geringer ausfallen.

Im untersuchten Geltungsbereich wäre im Fall der Nichtdurchführung der Planung eine Bebauung mit einem Wohnhaus mit Nebengebäude (Garage) auf Basis der Ergänzungssatzung zu erwarten. Auch hierdurch würden Auswirkungen auf Umweltschutzgüter auftreten, die jedoch auf etwa die Hälfte der aktuell beplanten Parzelle beschränkt blieben, und die im Rahmen der Satzung durch die dort festgesetzte naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche kompensiert würden.

IV. Ausgleichsmaßnahmen

Die nach Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffswirkungen müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

IV.1 Ermittlung des Kompensationsfaktors

IV.1.1 Zusammenschau der Bestandsbewertungen

In der Zusammenschau der Einzelbewertungen werden den betroffenen Lebensraumtypen die in Tabelle 1, S. 20 zusammengeführten Einzel- und Gesamtbewertungen zugeordnet (siehe auch Planbeilagen 1 und 2).

Lebensraumtyp	Einzelbewertungen												Gesamt-Bewertung
	Biotope und Arten		Abiotische Ressourcen				Landschaft		Mensch			Kultur- und Sachgüter	
	Lebens-räume	Tier- und Pflanzen-arten	Boden	Wasser-Haushalt	Luft	Klima	Biotop-verbund	Landschafts- und Ortsbild	Erholung	Lärm	Sonstige Immissionen		
Extensiv genutztes, artenarmes bis mäßig artenreiches Grün-land	mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe – mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	geringe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere – hohe Bedeutung	keine – geringe Bedeutung	keine Bedeutung	mittlere Bedeutung
Gehölzgruppe, einreihige Strauch-pflanzung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe – mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	geringe Bedeutung	mittlere Bedeutung	mittlere Bedeutung	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere – hohe Bedeutung	keine – geringe Bedeutung	keine Bedeutung	mittlere Bedeutung
Wald / Waldrand	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	geringe – mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung	geringe Bedeutung	mittlere Bedeutung	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere – hohe Bedeutung	keine – geringe Bedeutung	keine Bedeutung	hohe Bedeutung

Tabelle 1: Zusammenstellung der Einzel- und Gesamtbewertungen für die im Eingriffsbereich betroffenen Lebensraumtypen (siehe auch Planbeilagen 1 und 2)

IV.1.2 Eingriffsintensität, Ermittlung der Kompensationsfaktoren

Für das geplante GEE-Gebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 als Höchstgrenze festgesetzt. Die Planung ist damit gemäß „Leitfaden“ zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung dem Eingriffstyp A, Eingriffe mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad, zuzurechnen.

Dies wird auf die Fläche bezogen, die als GEE festgesetzt wird und die über den bisherigen Ergänzungsbereich hinausgeht (der Ergänzungsbereich wurde im Rahmen der Satzung bereits entsprechend ausgeglichen). Die betroffene Eingriffsfläche umfasst insgesamt 790,6 m² (s. Planbeilage 2).

Aus der Bestandsbewertung und der Ermittlung der Eingriffsintensitäten werden folgende Kompensationsfaktoren abgeleitet:

Extensiv genutztes, artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland

Bewertung der betroffenen Fläche: mittlere Bedeutung (Kategorie II)
Eingriffstyp:..... A
Ausgleichsfaktor laut Leitfaden:..... 0,8 – 1,0
Reduzierung aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen ?..... Ja
Angewandter Ausgleichsfaktor: 0,8

Gehölzgruppe, einreihige Strauchpflanzung

Bewertung der betroffenen Fläche: mittlere Bedeutung (Kategorie II)
Eingriffstyp:..... A
Ausgleichsfaktor laut Leitfaden:..... 0,8 – 1,0
Reduzierung aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen ?..... Ja
Angewandter Ausgleichsfaktor: 0,8

Wald / Waldrand

Bewertung der betroffenen Fläche: hohe Bedeutung (Kategorie III)
Eingriffstyp:..... A
Ausgleichsfaktor laut Leitfaden:..... 1,0 – 3,0
Reduzierung aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen ?..... Ja
Angewandter Ausgleichsfaktor: 1,0

IV.2 Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Aus den festgelegten Ausgleichsfaktoren und der Größe der einzelnen Eingriffs-Teilflächen ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt 648,8 m² (zur Flächenermittlung im Einzelnen siehe Planbeilage 2 mit Tabelle).

IV.3 Beschreibung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen, Flächenbilanz

IV.3.1 Ausgleich Wasserhaushalt

Zum Ausgleich der Auswirkungen der Bebauung auf den Wasserhaushalt erfolgt eine Sammlung des unverschmutzten Regenwassers von Dach- und Erschließungsflächen. Dieses Wasser wird einem Schacht zur Punkt-Versickerung zugeleitet.

IV.3.2 Ausgleich für Beeinträchtigungen von Arten, Lebensräumen und Naturhaushalt

Zur Bereitstellung des erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs wird

- die mit der ursprünglichen Ergänzungssatzung geplante Ausgleichsfläche „A1“ beibehalten (und hinsichtlich der Artenausstattung im Grünland langfristig weiter verbessert); als Zielzustand wird hier „Streuobstwiese mit extensiv genutztem, möglichst artenreichem Grünland“ festgesetzt;
- die bestehende Ausgleichsfläche um einen weiteren Bereich „A2“ erweitert, in dem vorrangig das Grünland naturschutzfachlich weiter optimiert wird. Zielzustand ist „Extensiv genutztes, möglichst artenreiches Grünland“; Ausgangszustand: „Extensiv genutztes, artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland“;
- der erforderliche restliche Ausgleich über die Abbuchung einer entsprechenden Fläche (in einer Größe von 324,3 m²) vom gemeindlichen Ökokonto erbracht.

Herstellungsmaßnahmen: In den Teilflächen A1 und A2 liegt der relevante Grundstock der Artenausstattung insbesondere krautiger Pflanzen bereits vor. Im Bereich der Fläche A1 und A2: Beseitigung der nicht passenden Baumpflanzungen (junge Walnuss, Roßkastanie, Blutpflaume, Rhododendron, Ahorn), ggf. Ersetzung durch Obstbaum-Hochstamm gemäß Festsetzungen.

Herstellungszeitpunkt: Die Herstellungsmaßnahmen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Satzungsbeschluss durchzuführen.

Pflegemaßnahmen (Teilflächen A1 und A2): Die Grünlandflächen werden in einem Anteil von 90 % dauerhaft und regelmäßig zweimal pro Jahr gemäht, das Mähgut wird nach einer Liegezeit von einigen Tagen von der Fläche entfernt und verwertet oder ordnungsgemäß beseitigt. Ein in der Lage jährlich wechselnder Anteil von 10 % ist jeweils für ein Jahr ohne Mahd zu belassen.

Der Zeitpunkt des ersten Schnittes liegt zwischen 15 Juni und Ende Juli. Der Schnittzeitpunkt kann aus naturschutzfachlichen Gründen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weiter variiert werden. Die Mahd kann, ebenfalls in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, durch eine entsprechend angepasste Beweidung ersetzt werden. Mulchmahd ist nicht zulässig. Eine zweite Mahd ist ab Anfang September durchzuführen.

Düngung, Kalkung und andere Meliorierungen sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist generell unzulässig.

Gepflanzte Obstbäume sind durch entsprechende Pflegeschnitte weiter zu Hochstämmen zu entwickeln. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen durchzuführen.

IV.3.3 Flächenbilanz

Die Ausgleichsfläche A2 hat einen Umfang von insgesamt 1297,8 m². Angesichts der bestehenden Nutzung, der vorhandenen Artenausstattung und der erreichbaren Aufwertungen wird ein Anrechnungsfaktor von 0,25 angesetzt. Unter Berücksichtigung dieses Faktors wird eine Fläche von 324,5 m² zur Verfügung gestellt.

Zusammen mit einer Abbuchung von 324,3 m² vom gemeindlichen Ökokonto wird der ermittelte Ausgleichsbedarf von 648,8 m² vollständig gedeckt.

V. Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen, unter Berücksichtigung der Planungsziele, kaum Planungsalternativen; denkbar sind z. B. Verringerungen des Maßes der baulichen Nutzung, d. h. der zugelassenen Baukörpervolumen oder z. B. Verzicht oder anderweitige Anordnung des Hochregals. Dies würde aufgrund der engen Raumverhältnisse jedoch, entgegen den Planungszielen, stets auch eine spürbare Einschränkung des Betriebs bedeuten.

Eine weitere Variationsmöglichkeit besteht bezüglich der Höhe der Geländeauffüllung und der Ausbildung des Randes der Auffüllungsfläche. Eine Ausführung des Randes als (begrünte) Böschung hätte z. B. unzweifelhaft Vorteile für die Eingrünung und die „Unauffälligkeit“ der Gewerbe-Fläche; gleichzeitig würde sich jedoch eine spürbare Verringerung der nutzbaren Fläche ergeben.

Die Höhe der Geländeauffüllung (und damit der randlichen Böschung bzw. der Trockensteinmauer) ergibt sich letztendlich aus dem erforderlichen Anschluss des Geländes an die Straße und aus der Notwendigkeit, für Lagerung, Umschlag und ggf. auch Arbeiten weitgehend ebene Flächen nutzen zu können.

Grundsätzlich wäre auch eine andere Art der Nutzung (z. B. Wohnnutzung) planbar; dies würde jedoch die Verdrängung des Betriebs an eine andere Stelle in oder – aktuell – außerhalb der Gemeinde und damit den Verlust von Arbeitsplätzen, Einkommensmöglichkeiten und auch von kommunaler Steueraufkommen bedeuten.

VI. Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Angaben zum Bestand, zur Bewertung und zu Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter der Umwelt folgen den gesetzlichen Vorgaben des BauGB zum Umweltbericht.

Zur Bewertung des Bestandes und zur Beschreibung der Eingriffswirkungen wird grundsätzlich die Methodik des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ herangezogen⁵. Die Bestandserhebungen folgen dem Kartierschlüssel der Bayerischen Kompensationsverordnung, die Bewertungen wurden jedoch ggf. gemäß den Vorgaben des „Leitfadens“ angepasst.

Bei den Erhebungen und den Bewertungen traten ansonsten keine erheblichen technischen Schwierigkeiten auf.

VII. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Ein gezieltes Monitoring ist, soweit aktuell erkennbar, nicht notwendig.

⁵Arbeitsgruppe „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ beim Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung). München, Januar 2003, 47 S;

Angesichts des im März 2020 gefassten Aufstellungsbeschlusses wird die Methodik des Leitfadens in der Fassung von 2003 beibehalten.

VIII. Zusammenfassung

Planungsanlass, Ausgangssituation, Grundzüge der Planung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hammet“, der 2. Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung für Hammet und der Änderung des Flächennutzungsplans mit Deckblatt Nr. 32 im Parallelverfahren soll im Bereich des Ortsteiles Hammet ein eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden.

Damit sollen einem bestehenden Zimmereibetrieb die nötigen Betriebsflächen und -Einrichtungen bauplanungsrechtlich ermöglicht werden.

Damit möchte die Gemeinde das Unternehmen und die dortigen vorhandenen, wohnortnahen Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie Einkommen und kommunales Steueraufkommen sichern und insgesamt eine organische Weiterentwicklung der Siedlungsflächen und der Wirtschaftsstruktur zulassen.

Hierzu soll die in einer bestehenden Ergänzungssatzung festgelegte Wohnnutzung (WA) zu einem eingeschränkten Gewerbegebiet umgewidmet und gegenüber der bestehenden Satzung zusätzliche Lagerflächen zugelassen werden.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll in Bezug auf die städtebauliche Struktur, die Erschließung, die Eingrünung mit Orts- und Landschaftsbild, die Belange des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft sowie weiterer Belange eine geordnete Entwicklung sicher gestellt werden.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst 3.744,2 m²; davon entfallen 621,3 m² auf die bereits festgesetzte Einbeziehungsfläche, 790,8 m² auf neu hinzu geplante GEE-Flächen (einschließlich 252,1 m² Eingrünungstreifen an der Nordwestseite), 1034,5 m² bereits festgesetzte Ausgleichsfläche und 1297,8 m² neu geplante Ausgleichsfläche.

Betroffene Umwelt-Schutzgüter

Die geplante eingeschränkte Gewerbefläche greift in folgende Lebensräume ein (s. auch Planbeilage 1):

- Bisher durch eine Ergänzungssatzung festgelegte (Wohn-)Siedlungsfläche (kein erheblicher Eingriff, da in diesem Bereich bereits Bebauung und Versiegelung zulässig);
- Im Südwestteil eine durch die Ergänzungssatzung festgesetzte, extensiv genutzte, artenarme Grünlandfläche;
- Waldrand (Süd- und Westrand der Parzelle);
- Einen ursprünglich festgesetzten Streifen mit einer einreihigen Strauchpflanzung mit Eingrünungsfunktion;
- Eine ursprünglich in der Ergänzungssatzung festgesetzte Baumgruppe (3 Laubbäume) am Nordostrand der Parzelle;
- Teilfläche von extensiv genutztem Grünland, die für den neu geplanten Eingrünungstreifen genutzt werden soll.

Durch die Gewerbefläche sind unmittelbar keine naturschutzfachlich besonders hochwertigen Pflanzenarten betroffen. In der bestehenden Ausgleichsfläche konnte die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) als landkreisbedeutsame Art, verstreut über die Fläche, festgestellt werden.

Im unmittelbaren Eingriffsbereich sind auch keine Beeinträchtigungen von bedeutsamen Tierarten zu erwarten. Möglich sind, entsprechend der bisherigen Planung (Festsetzung als WA-Gebiet) vor allem Vorkommen von Kulturfolgern (wie z. B. Hausrotschanz, Schwalbenarten, Haus- und/oder Feldsperling) sowie aufgrund der Nähe zum Wald bzw. zum Waldrand auch die dort typischen Arten (z. B. Buch- und Grünfink, Kleiber, ggf. Gartenrotschwanz, Grünspecht u. ä.). Grundsätzlich möglich sind auch Vorkommen sowohl von Gebäude- als auch von Wald-Fledermäusen.

Die zum ursprünglich geplanten Wohngebiet angelegte Streuobstwiese hat, soweit sie neu gepflanzt wurde, aufgrund des geringen Alters der Bäume noch keine größere Bedeutung als Tierhabitat. Allerdings finden sich hier auch ältere, bereits strukturreiche, zum Teil abgängige bzw. zerfallende (Obst-)Bäume (s. Abb. 5, S. 15).

Für Artengruppen wie z. B. Insekten, Schmetterlinge, Heuschrecken und Amphibien besitzt das geplante GEE-Gebiet aufgrund der Ausstattung geringere, das nördlich angrenzende Grünland (mit bestehender Ausgleichsfläche A1 und geplanter Ausgleichsfläche A2) zum überwiegenden Teil bereits mittlere Bedeutung. Ein Vorkommen von Reptilien (incl. z. B. Zauneidechse) ist grundsätzlich möglich, jedoch aufgrund von Beschattung und zunehmendem Bewuchs der Stützmauer wenig wahrscheinlich und würde in diesem Fall vor allem auf künstlich geschaffene Habitatslemente (Lager und Stapel, Trockensteinmauer) zurückgehen.

Den Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten wird im überwiegenden Teil ein mittlerer, dem Wald bzw. Waldrand ein hoher Wert zugemessen.

Im Planungsgebiet liegt mit „Braunerde“ (entstanden aus der Verwitterung von Granit und Gneis des Grundgebirges) ein häufiger Bodentyp mit mittlerer Bedeutung und ohne besondere Ausprägungen (wie z.B. natürliche Sonderstandorte, Geotope, Archivfunktionen incl. Bodendenkmäler) vor.

Der Geltungsbereich der Planung wird nicht durch Oberflächengewässer beeinflusst, auch eine Prägung durch Grundwasser ist nicht zu erkennen. Das Gebiet wird in Bezug auf das Schutzgut Wasser daher als wenig bedeutsam bewertet.

Die Planungsfläche hat bezüglich des Schutzgutes Luft eine geringe Bedeutung, da von der Fläche im Ausgangszustand lediglich eine geringe bzw. durchschnittliche Belastung ausgeht. Bezüglich des Schutzgutes Klima zeigt sich eine Prägung der gesamten Ortschaft Hammet durch die Lage als „Rodungsinsel“ im Wald. Dies führt zu relativ ausgeglichenen kleinklimatischen Bedingungen. Besondere Funktionen z. B. für die Frischluftversorgung von Siedlungsflächen besitzt das Planungsgebiet nicht. Die Bedeutung für das Schutzgut „Klima“ wird daher als gering eingeschätzt.

Im landschaftlichen Biotopverbund ergibt sich für die ursprünglich geplanten Gehölzstreifen und die als Ausgleichsfläche festgesetzte Obstwiese eine mittlere Bedeutung innerhalb der Rodungsinsel Hammet, für grünlandbetonte Flächen eine geringe bis mittlere Wertigkeit und für den Waldrand eine hohe Bedeutung.

Das Landschaftsbild ist durch die bisherige Planung gekennzeichnet, die bereits eine Bebauung (allerdings mit Wohnhaus und typischen Nebengebäuden wie Garage) und die übliche gärtnerisch geprägte Freiflächennutzung zuließ. Die Fläche ist von Westen bzw. Nordwesten aus gut und bis in mittlere Entfernungen einsehbar, aus anderen Sichtwinkeln jedoch abgeschirmt. Der Fläche im Ausgangszustand wird in Bezug auf das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung zugemessen.

Für den Menschen besitzt das Gebiet in Bezug auf die Erholung hohe, in Bezug auf den Lärmschutz eine mittlere bis hohe, und in Bezug auf andere Umwelteinwirkungen (elektromagnetische Strahlung, Geruchsstoffe, Emissionen aus der Landwirtschaft und sonstige Immissionen) keine oder nur geringe Bedeutung.

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Planung, soweit anhand der Daten zum Denkmalschutz und anderweitig bekannt, nicht betroffen.

Gesondert zu behandelnde Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern, die über die einzeln beschriebenen Merkmale, Funktionen und Bewertungen hinausgehen, bestehen nicht.

Das Planungsgebiet liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bayerischer Wald. Nach juristischer Einschätzung⁶ ist die Landschaftsschutzverordnung in dem Teilbereich, in welchem die zu überplanenden Grundstücke liegen, bzw. in dem Ortsteil Hammet, nachträglich infolge Funktionslosigkeit unwirksam geworden und somit nicht mehr anzuwenden. So hat in den vergangenen Jahren im Ortsteil Hammet eine umfangreiche Siedlungstätigkeit stattgefunden. Mittlerweile sind etwa 13 Grundstücke bebaut. Die Schaffung von Baurecht in diesem Bereich erfolgte bislang durch den Erlass und die nachträgliche Änderung der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung vom 24.06.2013. Der Schutzzweck der Schutzgebietsverordnung – die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern (Nr. 1), die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für den Bayerischen Wald typischen Landschaftsbildes zu bewahren (Nr. 2) und eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen (Nr. 3) kann so auf unabsehbare Zeit nicht mehr erreicht werden.

Die Schutzgebietsverordnung im Bereich Hammet kam bei vergangenen Planungen auch nicht mehr stets zur Anwendung - so bei der Deckblattänderung 28 des Flächennutzungsplans sowie im Rahmen des Erlasses der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung.

Weitere Schutzgebietstypen oder nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 Abs. 2 BayNatSchG geschützte Biototypen sind durch die GEe-Ausweisung nicht betroffen.

In der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Biotope finden sich in einem Abstand von knapp 80m nördlich der Gewerbezelle. Erhebliche Wirkungen auf diese und weitere kartierte Biotopflächen können ausreichend sicher ausgeschlossen werden.

Vermeidung von Eingriffswirkungen

Zur Vermeidung von Eingriffswirkungen ist vorgesehen:

- Freihaltung des Waldrandes (Kronenbereich von Bäumen);
- Ausführung der westlichen Lagerfläche mit teildurchlässigem Belag; soweit möglich Ableitung von Oberflächenwasser breitflächig in angrenzendes Grünland zur Versickerung;
- Anlage von Rand- und Restflächen als artenreiches Grünland;
- Freihaltung von Wanderwegen von Kleintieren durch Bodenfreiheit von Einzäunungen;
- Regelungen zur Vermeidung von Vogelschlag und zu insektenfreundlicher Beleuchtung;
- Soweit möglich Einsatz von regenerativen und damit CO₂-neutralen Energieträgern;
- Eingrünung des nordwestlichen Randes des GEe, Ausführung von Stützmauern als Trockenstein-Stützmauer;
- Begrenzung der Lärmemissionen zugunsten des Lärmschutzes von Anliegern.

⁶ Mitteilung BMK, Böhm Mohr Kleiner & Partner mbB, Rechtsanwälte - Steuerberater, München; s. auch Abwägungen im Aufstellungsverfahren

Verbleibende Eingriffe, Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Auch unter Anrechnung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben Eingriffswirkungen, vor allem in Bezug auf die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“ sowie „Arten und Lebensräume“.

Für den Ausgleich der verbleibenden Wirkungen auf den Wasserhaushalt wird das anfallende Oberflächenwasser gesammelt und einer Punktversickerung zugeführt.

Als Ausgleichsflächenbedarf insbesondere in Bezug auf das Schutzgut „Arten und Lebensräume“ wird gemäß dem hierfür einschlägigen Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ ein zusätzlich erforderlicher Umfang von 648,8 m² ermittelt⁷ (s. Planbeilage 2 mit Tabelle).

Die Wirkungen auf Arten und Lebensräume sowie Boden und auch den Wasserhaushalt werden durch die Erweiterung der bisher in der Klarstellungs- und Ergänzungssatzung festgesetzten Ausgleichsflächen kompensiert. Hierzu wird im Anschluss an die bereits früher festgesetzte Ausgleichsfläche (A1) ein Bereich von weiteren 1297,8 m² vorgesehen, der zu artenreichem Grünland weiter entwickelt werden soll (A2). Hinzu kommt die Abbuchung von 324,3 m² vom gemeindlichen Ökokonto.

Aufgrund des bereits gegebenen Ausgangswertes der hinzugeplanten Ausgleichsfläche erfolgt hierbei eine Anrechnung der Ausgleichsfläche A2 zu (nur) 25 %, d. h. die Bereitstellung von rechnerisch 324,5 m² vollwertiger Ausgleichsfläche; zusammen mit der abgebuchten Ökokontofläche wird hierdurch das ermittelte Ausgleichserfordernis von 648,8 m² (siehe Planbeilage 2 mit Tabelle) vollständig gedeckt.

Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung, Planungsalternativen

Bei einem Verzicht auf die Planung würden die neuen, zusätzlichen Eingriffswirkungen im Geltungsbereich unterbleiben, in dem dortigen östlichen Teil jedoch aller Voraussicht nach ein Wohnhaus mit Garage sowie Gartenflächen errichtet werden. Zugleich würden jedoch an anderer Stelle (ggf. auch in einer anderen Gemeinde) Eingriffswirkungen in ähnlichem Ausmaß und in ähnlicher Form auftreten, da der Flächenbedarf des Betriebes an anderer Stelle gedeckt werden müsste. Dies würde ggf. zugleich auch die Verdrängung des Betriebs aus der Gemeinde und damit den Verlust von Arbeitsplätzen, Einkommensmöglichkeiten und auch von kommunaler Steueraufkommen vor Ort bedeuten.

Alternativen zu der vorliegenden Planung bestehen innerhalb des GEE-Gebietes nur in geringem Maße. Denkbar wären z. B. Verringerungen des Maßes der baulichen Nutzung oder z. B. ein Verzicht oder eine anderweitige Anordnung des Hochregals. Dies würde aufgrund der engen Raumverhältnisse jedoch stets auch eine spürbare Einschränkung des Betriebs bedeuten.

Weitere Variationsmöglichkeiten bestehen theoretisch bezüglich der Höhe der Geländeauffüllung und der Ausbildung des Randes der Auffüllung; auch dies würde jedoch wiederum Größe und Nutzbarkeit der Lager- und Betriebsflächen verringern.

⁷Arbeitsgruppe „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ beim Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfadens (Ergänzte Fassung). München, Januar 2003, 47 S;

Angesichts des im März 2020 gefassten Aufstellungsbeschlusses wird die Methodik des Leitfadens in der Fassung von 2003 beibehalten.

Methodik, Maßnahmen zur Überwachung

In der Bearbeitung nach der Methodik des Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ traten keine erheblichen Schwierigkeiten auf.

Ein gezieltes Monitoring ist, soweit aktuell erkennbar, nicht erforderlich.

IX. Anhang

IX.1 Planbeilagen zur Eingriffsermittlung

[s. nachfolgende Seiten]