

Gemeinde Moosthenning



Umweltbericht
gem. § 2a Baugesetzbuch
zum Bebauungs- und
Grünordnungsplan
„SO EGLHOF“

Gemeinde: : **Moosthenning**
Landkreis : **Dingolfing-Landau**
Regierungsbezirk : **Niederbayern**

Stand der Planung : **Vorentwurf**
Fassung vom 16.05.2022

Dipl.-Ing. (FH) Ludwig Bindhammer
Architekt und Stadtplaner (Stadtplanerliste Nr. 41279)
Kapellenberg 18 84092 Bayerbach
Tel.: 08774-96996-0, Fax: -96996-19, email: info@bindhammer.de

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. INHALTSVERZEICHNIS.....	2
Umweltbericht.....	4
1. Einleitung	4
2. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans.....	4
3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	5
4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	5
5. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	5
5.1. Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	5
5.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	5
5.3. Schutzgut Boden und Fläche.....	6
5.4. Schutzgut Wasser.....	8
5.5. Schutzgut Luft / Klima	9
5.6. Schutzgut Landschaft / Erholung.....	9
5.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	10
5.8. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	10
5.9. Prognose über die Auswirkung auf die Schutzgüter.....	10
5.9.1. Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	10
5.9.2. Schutzgut Boden und Fläche.....	11
5.9.3. Schutzgut Wasser.....	12
5.9.4. Schutzgut Luft/Klima	13
5.9.5. Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern.....	14
5.9.6. Schutzgut Landschaft / Erholung.....	14
5.9.7. Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	15
5.9.8. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	15
5.9.9. Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	15
5.9.10. Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	16
5.9.11. Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	16

5.9.12.	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts.....	16
5.9.13.	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen.....	16
5.10.	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	17
5.10.1.	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	17
5.10.1.1.	Schutzgut Arten und Lebensräume.....	17
5.10.1.2.	Schutzgut Boden und Fläche	18
5.10.1.3.	Schutzgut Wasser	18
5.10.1.4.	Schutzgut Landschaftsbild	18
5.10.1.5.	Schutzgut Luft/Klima	19
5.10.1.6.	Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen/ Eingriffs-Regelung.....	19
5.11.	Bestandsaufnahme	19
5.11.1.	Auswirkungen des Eingriffs	20
5.11.2.	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	21
5.11.3.	Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen	25
5.11.4.	Bestimmung des Umfangs, Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen/ Bilanzierung	27
5.11.5.	Umsetzung und Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen:	29
5.12.	Alternative Planungsmöglichkeiten	29
5.13.	Zusätzliche Angaben	29
5.13.1.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	29
5.13.2.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	30
5.14.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
6.	Quellenangaben	34
7.	Impressum	34

Umweltbericht

1. Einleitung

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung (UP) Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Er soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind. Er dokumentiert den Abwägungsvorgang und das Abwägungsergebnis und belegt, dass den verfahrensrechtlichen Anforderungen bei der Ausweisung nachgekommen wurde.

Zweck der Umweltprüfung (UP) ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Nach §2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zwangsläufig gehen mit der Ausweisung des Baugebietes unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die im Weiteren im Einzelnen dargestellt werden.

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, ergänzte Fassung vom Januar 2007 und gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom Dezember 2021.

2. Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Der Geltungsbereich des geplanten Sondergebiets liegt am nordwestlichen Rand des Gemeindegebietes von Moosthenning. Die genaue Lage und Abgrenzung ist den Ausführungen in der Begründung zu entnehmen.

Im geltenden Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Gebiet als „Landwirtschaftliche Flächen“ dargestellt. Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes weichen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Somit ist eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans nach § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich.

Weitere Ausführungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die Darstellung erfolgt in der Begründung des Bebauungsplans.

4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

5. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

5.1. Schutzgut Mensch / Gesundheit

Schutzgut: Mensch (Lärm, Erholungseignung)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen	Flächennutzungsplan	
Überlagerungseffekte		
Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur		

Für die Naherholung hat das Gebiet bisher keine Rolle gespielt. An den Geltungsbereich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die vorhandene Biogasanlage an. Von diesen gehen auch bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung Emissionen aus. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage im unmittelbaren Anschluss an die bestehende Biogasanlage weist das Plangebiet keine Erholungsqualität und Naherholungsfunktion auf.

5.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzgut: Tiere und Pflanzen (Biodiversität)		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Tier- und Pflanzenarten	Arten- und Biotopschutzprogramm	Grünordnungsplan
Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen	Biotopkartierung	

Das Planungsgebiet befindet sich naturräumlich im Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten. Die potenzielle natürliche Vegetation ist hier der Hexen-kraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen. (FIS-Natur Online, 2022).

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist durch die menschliche Nutzung geprägt. Der gesamte Erweiterungsbereich wird intensiv als Acker genutzt. Die anthropogen überprägten Fläche setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung auf.

Flächen nach Art. 13d (1) BayNatSchG sind im engeren Bearbeitungsraum nicht vorhanden. Naturschutzfachlich bedeutsame, seltene Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten. Insgesamt ist die naturschutzfachliche Wertigkeit des Eingriffsbereiches gering. Die räumliche Nähe zur bestehenden Biogasanlage mit ihren Emissionen bzw. Störungen, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, ist als Vorbelastung zu werten.

Spezielles Artenschutzrecht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Verbotstatbestände sind definiert:

- **Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.
- **Störungsverbot:** Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Tötungsverbot:** Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Aufgrund fehlender Strukturen im Eingriffsbereich ist das Vorkommen artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten bzw. deren Beeinträchtigung nicht zu erwarten, deshalb sind weiterführende Untersuchungen nicht erfolgt. Die zusätzlichen naturnahen Strukturen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen sollte sogar zu insgesamt verbesserten Lebensbedingungen für Reptilien, Vogelarten usw. führen.

5.3. Schutzgut Boden und Fläche

Schutzgut: Boden und Fläche		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Bodenaufbau und -eigenschaften	geologische Karte (UmweltAtlas Bayern)	Grünordnungsplan
Baugrundeignung	Flächennutzungsplan	
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	Übersichtsbodenkarte	
Versiegelungsgrad		

Das Planungsgebiet befindet sich naturräumlich im Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten. Die potenzielle natürliche Vegetation ist hier der Hexen-kraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen. (FIS-Natur Online, 2022).

Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmäler im Bayerischen Denkmalatlas erfasst (Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 2022). Altlasten sind im Altlastenkataster des Landkreises Dingolfing-Landau nicht verzeichnet (Bay. Landesamt für Umwelt, 2022).

Nach der digitalen geologischen Karte von Bayern 1:25.000 stehen am Untersuchungsstandort Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei an. Die Übersichtsbodenkarte gibt fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) an (Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas Geologie, 2022).



Ausschnitt Übersichtsbodenkarte 1:25.000

Im Geltungsbereich sind Vorbelastungen durch die bestehende Bebauung (Hofstelle und Biogasanlage mit Erschließungsflächen) wie bereits versiegelte Flächen vorhanden.

Die Erweiterungsfläche wird intensiv als Acker genutzt. Es handelt sich damit um weitgehend natürliche Bodenprofile, die durch die anthropogenen Veränderungen stark überformt wurden.

In der Bodenschätzungskarte (BayernAtlas, 2022) ist die Fläche als Grünland-Acker (GrA) mit der Bodenart Lehm(L), der Zustands-/Bodenstufe I, der Klimastufe b, der Wasserstufe 2, der Boden-/ Grünlandgrundzahl 63 und der Acker-/Grünlandzahl 62 angegeben, was eine hohe Ertragsfähigkeit des Bodens bedeutet.

Die Böden im Geltungsbereich sind von geringer Naturnähe, haben geringe Seltenheit und ein geringes Biotopentwicklungspotenzial. Insofern sind die Schutzwürdigkeit und die Empfindlichkeit gering.

Für die Bewertung der Bodenfunktionen wird auf die Angaben des Umweltatlas Boden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt mit Stand vom 04.02.2022 zurückgegriffen.
Bodenfunktionen lt. UmweltAtlas Boden:

Funktion	Wert	Redaktionsstand
natürliche Ertragsfähigkeit	sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit	2010
Standortpotenzial für natürliche Vegetation	Carbonatfreie Standorte mit mittlerem Wasserspeicher- vermögen	2010
Wasserretentionsvermögen	sehr hoch	
Säurepuffervermögen	Keine Angaben abrufbar	
Rückhaltevermögen für anorganische Schadstoffe	hoch bis sehr hoch	

Grund- und Stau-/Haftwasser können Böden positiv oder negativ beeinflussen. Entscheidend ist, in welcher Tiefe Häufigkeit und Intensität das Wasser auftritt.

Der Grundwasserstand befindet sich in einer Tiefe von mehr als 2 m. Die vorliegenden Böden befinden sich unter geringer bis deutlicher Stau- und Haftnässe, die jedoch räumlich wechselt.

5.4. Schutzgut Wasser

Schutzgut: Grund- und Oberflächenwasser		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Flurabstand zum Grund- wasser	geologische Karte (UmweltAtlas Bayern)	Grünordnungsplan
Betroffenheit von Oberflächenwasser	-	
Grundwasserneubildung	Keine Angaben abrufbar	

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Außerhalb des Plangebietes fließt ca. 140 m nordwestlich und ca. 265 m östlich je ein Lauf des Gießüblgrabens, der sich weiter nördlich zu einem Lauf zusammenschließt und zwischen Feldkirchen und Kupfermühl in die Aitrach mündet. Der Lauf dieses Gießüblgrabens ist als wassersensibler Bereich gekennzeichnet, welcher sich aber nicht mit dem Geltungsbereich überschneidet. Ein Datenabruf beim Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG) hat ergeben, dass innerhalb des Plangebietes weder ein festgesetztes noch ein vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet vorhanden ist.

Es liegen keine Erkenntnisse zum Grundwasserstand vor.

Die Karte „Wasserwirtschaft“ des Regionalplans weist östlich des Planungsgebietes das Vorranggebiet T47 für die Wasserversorgung aus. In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang einzuräumen.

Die künftige Nutzung zur Erzeugung und Weiternutzung von Biogas birgt eine potenzielle Gefahr für Schadstoffeinträge, welche aber in Folge des hohen Versiegelungsgrades und bei Einhalten der rechtlich gebotenen Vorschriften und der entsprechenden Umsetzung des Havariekonzeptes mit Errichtung einer Umwallung nach Biogashandbuch Bayern als gering einzustufen ist. Dadurch werden Stoffeinträge in das Oberflächengewässer für den Havariefall wirksam verhindert und die Betriebssicherheit der bestehenden Biogasanlage erhöht.

Vorbelastungen in Bezug auf die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet bestehen in Folge bestehender Bebauung mit versiegelten / verdichteten Bodenflächen und der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

5.5. Schutzgut Luft / Klima

Schutzgut: Klima und Lufthygiene		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Emissionen	immissionsschutzrechtliche Genehmigung der bestehenden Biogasanlage	
Frischlufzufuhr		
Kaltluftentstehungsgebiete		

Die mittleren Jahrestemperaturen im Landkreis liegen bei 7-8°C. Die Niederschlagsmenge bewegen sich im Sommerhalbjahr bei 400 – 450 mm und im Winterhalbjahr bei 300 – 350 mm.

Die klimatischen Verhältnisse entsprechen dem Großklimabereich Süddeutschlands. Das Plangebiet stellt sich als landwirtschaftlich genutzte Fläche ohne Gehölzbestand dar. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche tragen infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung prinzipiell zur Kaltluftentstehung bei. Jedoch haben Sie aufgrund fehlendem Ortsbezug keine klimatische Ausgleichsfunktion.

Im Allgemeinen ist eine bestehende Vorbelastung durch Emissionen aus der bestehenden Biogasanlage anzunehmen.

5.6. Schutzgut Landschaft / Erholung

Schutzgut: Landschaft / Erholung		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	--	Grünordnungsplan

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, sind die intensiv genutzten Ackerflächen sowie die landwirtschaftlichen Hofstellen Eglhof 1 und Eglhof 2.

Der Weiler Eglhof 1 ist durch älteren Baumbestand eingewachsen, während Eglhof 2 sich nur mit vereinzelt jüngerem Baumbestand zur freien Landschaft öffnet. Durch die bestehende Biogasanlage ist die Naturnähe des Gebietes bereits deutlich herabgesetzt.

Da die zu überplanenden Flächen keine Freizeit- bzw. Erholungsnutzung aufweisen, entstehen der Freizeit- und Erholungsnutzung bedingt durch die geplante Baumaßnahme auch keine Verluste.

5.7. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut: Kultur- und Sachgüter		
Inhalte	Vorhandene Quellen	Erstellte Unterlagen
Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern wie Bodendenkmäler, Baudenkmäler etc.	Denkmalatlas Bayern	

Im Geltungsbereich sind lt. Stand vom 04.05.2022 weder Boden- noch Baudenkmäler im Denkmalatlas des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen und für Heimat verzeichnet.

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

Bei einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) würde das Gebiet weiterhin als Acker genutzt. Es würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzenarten erfolgen. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt würden. Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

Das Defizit an Erweiterungsmöglichkeit für die bestehende Biogasanlage bliebe ebenfalls bestehen.

5.9. Prognose über die Auswirkung auf die Schutzgüter

5.9.1. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Realisierung des Baugebietes werden intensiv als Acker genutzte Flächen in Anspruch genommen, die nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen. Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust durch Überbauung und Umbruch können benachbarte Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Beschattung, Veränderungen des Kleinklimas etc. beeinträchtigt werden.

Baubedingte Auswirkungen: Durch Bautätigkeiten wird in landwirtschaftliche Nutzfläche eingegriffen und die bestehende Vegetation auf der Fläche vollständig entfernt. Dabei sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Flora & Fauna und Biologische Vielfalt zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Aufgrund der hohen zulässigen Bebauungsdichte wird der zukünftige Anteil an Grünflächen innerhalb des Sondergebietes vermutlich relativ gering sein.

Schutzgebiete, geschützte Objekte oder Ähnliches sind von der Sondergebietsausweisung nicht betroffen. Die Durchlässigkeit des Baugebietes wird durch die Bebauung und sonstige Flächenversiegelungen reduziert. Allerdings werden aufgrund der Lage die Barrierewirkungen nur in geringem, nicht relevantem Maße verstärkt. Die Schaffung von neuen naturnahen Strukturen stellt dagegen eine Verbesserung dar.

Mittelfristig ist nach entsprechender Entwicklungszeit der Begrünungsmaßnahmen damit zu rechnen, dass für mehr als das typischerweise in Ackerflächen vorkommende Artenspektrum geeignete Lebensraumstrukturen geschaffen werden. Die Neuanlage von naturnahen Hecken bereichert die Kulturlandschaft. Während des Baubetriebs ist mit temporären Beeinträchtigungen zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahmen

Durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen wie die Eingrünung sowie die breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser werden die Eingriffe verringert.

Ergebnis

Entsprechend den obigen Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht werden insgesamt keine Verbotstatbestände nach §4 BNatSchG hervorgerufen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind auf Grund der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität):

Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.9.2. Schutzgut Boden und Fläche

Auswirkungen

Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden und Wasser aus. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit. Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert.

Generell können auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein. Sollten deshalb bei Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den Flächen im Geltungsbereich sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben (§1 Abs. 5 BauGB sowie §1a Abs. 2) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Durch die Anlage von Gebäuden und befestigten Betriebs- und Freiflächen könnten bis zu 80% der bebaubaren Flächen dauerhaft versiegelt werden.

Versiegelung hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Siedlungsklima und es gehen praktisch alle Bodenfunktionen verloren (Puffer-, Regelungs-, Lebensraumfunktion und Produktionsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft).

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen werden ergriffen, um die Auswirkungen zu reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen und die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch eine Aufwertung geeigneter Flächen.

Ergebnis

Es sind auf Grund der Versiegelung und des Verlustes landwirtschaftlicher Flächen Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten. Der Verlust landwirtschaftlicher Fläche sowie die zusätzliche Versiegelung kann nicht ausgeglichen werden.

Gesamtbewertung Schutzgut Boden und Fläche:

Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit

5.9.3. Schutzgut Wasser

Auswirkungen

Auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt, das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert und die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt.

Auch die Verdunstung wird auf Grund der Versiegelung reduziert.

Die künftige Nutzung zur Erzeugung und Weiternutzung von Biogas birgt eine potenzielle Gefahr für Schadstoffeinträge, welche aber in Folge des hohen Versiegelungsgrades und bei Einhalten der rechtlich gebotenen Vorschriften und der entsprechenden Umsetzung des Havariekonzeptes mit Umwallung nach Biogashandbuch Bayern als gering einzustufen ist. Dadurch werden Stoffeinträge in das Oberflächengewässer für den Havariefall wirksam verhindert und die Betriebssicherheit der bestehenden Biogasanlage erhöht.

Es kann nach dem derzeitigen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bei den Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch auf Grund des geneigten Geländes und der Ausbildung des Untergrundes bereichsweise Schichtwasseranfall nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei den Baumaßnahmen ist den Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz des § 1 WHG in

ausreichendem Maße Rechnung zu tragen. Während des Baubetriebs ist mit erhöhter Erosionsgefahr bei offenliegendem Boden zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahmen

Soweit keine Gefahr eines Eintrags von wassergefährdeten Stoffen besteht, sind Wege, Zufahrten und Höfe mit wasserdurchlässigen, versickerungsfähigen Belägen herzustellen.

Gärsäfte aus der Fahrsiloanlage sowie verschmutztes Oberflächenwasser werden über eine Vorgrube oder über ein Drainagesystem in die Biogasanlage eingeleitet. Das unverschmutzte Dachflächenwasser wird auf dem Baugrundstück großflächig versickert. Der gesetzliche Abstand von 20 m zum Gießüblgraben wird eingehalten.

Die Festsetzungen zur Eingrünung und interner Ausgleichsfläche tragen zur Verminderung von negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei.

Ergebnis

Es sind durch die Versiegelung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umwelt- auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser:

Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit

Die Karte „Wasserwirtschaft“ des Regionalplans weist östlich des Planungsgebietes das Vorranggebiet T47 für die Wasserversorgung aus. In den Vor-ranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang einzuräumen.

Eine Gefährdung für dieses Gebiet besteht nicht,

- da die Siloplatte befestigt ist und nach Osten, Norden und Westen hin mit einer Stahlbetonwand umfasst ist. Verschmutztes Wasser aus der Siloplatte wird der Biogasanlage zugeführt.
- da die Behälter der Biogasanlage gem. Havariekonzept mit einer Umwallung umgeben sind.

5.9.4. Schutzgut Luft/Klima

Auswirkungen

Die Versiegelung großer freier Flächen führt zur Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Eine gewisse Beeinflussung der Schutzgüter Luft und Klima ist nicht zu vermeiden. Der Luftaustausch im Plangebiet ist durch die vorhandenen und zu erhaltenden freien Flächen gewährleistet, zudem ist auf Grund der Größe des Geltungsbereichs keine nachhaltige Beeinträchtigung zu erwarten.

Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche tragen infolge der nächtlichen schnellen Abkühlung prinzipiell zur Kaltluftentstehung bei. Jedoch haben Sie aufgrund fehlendem Ortsbezug keine klimatische Ausgleichsfunktion.

Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) werden im Umfeld durch die Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr geringfügig erhöht. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen werden die diesbezüglichen Auswirkungen teilweise mindern.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen reduzieren. So führen z.B. die Festsetzungen zur Durch- und Eingrünung des Baugebietes zur Staubbinderung und Reduzierung der Wärmeentwicklung sowie zur Verbesserung des Kleinklimas. Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind allenfalls gering erhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Lufthygiene:

Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.9.5. Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischen Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht vorhanden.

5.9.6. Schutzgut Landschaft / Erholung

Auswirkungen

Jeder Eingriff und jede Bebauung verändert das Orts- und Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabenbereich grundlegend.

In Folge der Festsetzung der maximalen Höhen für Gebäude sind die diesbezüglichen Eingriffe von geringer Bedeutung.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut reduzieren. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur Gebäudehöhe.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Landschaft:

Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.9.7. Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan sind auf Grund der großen Abstände ausgeschlossen. Es sind keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

5.9.8. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Bebauung wird ein Bereich in räumlicher Nähe zu bestehenden Gebäuden aufgefüllt. Dadurch sind in der Regel Auswirkungen auf die im Umfeld lebende Wohnbevölkerung gegeben.

Gerade während der Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb und den damit zusammenhängenden Fahrverkehr zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und sich nicht nachteilig auf Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit auswirken. Mit der Bebauung des Sondergebiets gehen Freiflächen verloren, die allerdings durch die Nutzung als Acker auch bisher nicht frei zugänglich waren. Aufgrund der geringen Ausdehnung, Lage, Strukturierung und fehlenden Erschließung mit Wegen ist die Bedeutung des Gebiets selbst für Freizeit und Erholung der Bevölkerung als gering einzustufen.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf das Schutzgut reduzieren. Hierzu gehören unter anderem die Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur Gebäudehöhe.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten.

Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:

Auswirkungen geringer Erheblichkeit

5.9.9. Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Bodendenkmäler vermutet. Es sind auch keine anderen Sachgüter wie Baudenkmäler von der geplanten Bebauung betroffen.

Gesamtbewertung Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Auswirkungen ohne Erheblichkeit

5.9.10. Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die bestehende Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz Absatz 1 bedürfen *„die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, ..., einer Genehmigung.*

Die im Geltungsbereich anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Entsprechend § 5 Bundesimmissionsschutzgesetz sind die Betreiberpflichten einer genehmigungsbedürftigen Anlage aufgeführt.

§ 5 Pflichten der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen

3. Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften;

Für die bestehende Biogasanlage ist die Beseitigung und Verwertung der Abfälle entsprechend dem Genehmigungsbescheid nach Bundesimmissionsschutz geregelt.

5.9.11. Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung soll die optimale Auslastung einer vorhandenen Biogasanlage und deren Erweiterung ermöglichen. Mit der verbesserten Erschließung und Nutzung des erneuerbaren Energieträgers Biomasse trägt sie dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern.

5.9.12. Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die beplante Fläche als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

5.9.13. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen

Die bestehende Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Für den Bebauungsplan, „SO Eglhof“ werden die einzuhaltenden

Emissionsgrenzwerte und Beurteilungspegel in Bezug auf Luftreinhaltung und Lärmschutz entsprechend den vorliegenden Genehmigungen nach Bundesimmissionschutzgesetz festgesetzt.

Bei Einhaltung der entsprechenden Vorgaben der Genehmigung nach Bundesimmissionschutzgesetz und ordnungsgemäßem Betrieb der Biogasanlage sind keine erhöhten Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen erkennbar.

5.10. Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

5.10.1. Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Nach der Anlage zu §2 Abs. 4 und §2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des §14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch die Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Die verbleibenden, unvermeidlichen Auswirkungen können durch interne und externe Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden.

5.10.1.1. Schutzgut Arten und Lebensräume

Im Planungsgebiet liegen keine hochwertigen oder gesetzlich geschützten Biotop. Ebenso werden keine Schutzgebiete durch die Planung betroffen.

Durch die Ausweisung des Baugebietes werden keine Lebensräume oder Arten durch Isolation, Zerschneidung und Stoffeintrag beeinträchtigt. Schutzwürdige Gehölze und Einzelbäume, Baumgruppen oder Alleen werden durch die getroffene Standortwahl nicht beeinträchtigt.

Im Zuge der Erschließung sind Versorgungsleitungen und Wege zu bündeln.

Es sind Festsetzungen zur Eingrünung der Flächen getroffen, die als Gliederungselemente fungieren. Auch die Festsetzung zur Verwendung standortheimischer Gehölze trägt zu Minimierung des Eingriffs bei. Die Festsetzung von Grünflächen, die nicht bebaut werden dürfen, sichert die Biotopverbindung.

Das Verbot von Zäunen und Zaunsockeln für zu einer Durchlässigkeit des Gebietes, insbesondere für Kleintiere (Ausschluss tiergruppenschädigender Anlagen/Bauteile). Die Durchlässigkeit der Siedlungsränder ist gegeben und die Wechselbeziehungen bleiben möglich.

5.10.1.2. Schutzgut Boden und Fläche

Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen aufgrund der Versiegelung nur bedingt reduzieren. Hierzu gehört v.a. die Begrenzung der versiegelten Flächen wie auch die Festsetzung versickerungsfähiger Beläge.

Der Ausgleich des Verlustes an Bodenfunktionen wird in Zusammenhang mit dem Ausgleich für Lebensraumverluste angestrebt (mehrfach funktionale Ausgleichswirkung, auch bzgl. Schutzgut Wasser). Auch der Ausgleich für die Veränderung der Bodenstruktur infolge Änderung der Bodennutzung erfolgt mit der Aufwertung geeigneter Flächen.

Durch die getroffene Standortwahl sind keine Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden wie naturnahe oder seltene Boden tangiert. Natürliche und kulturhistorische Boden- und Oberflächenformen werden ebenso durch eine geeignete Standortwahl geschützt. Das Baugebiet folgt auf Grund der getroffenen Festsetzungen dem natürlichen Geländeverlauf. Die Oberflächenform wird dadurch möglichst wenig verändert und größere Erdmassenbewegungen vermieden.

Die schichtgerechte Lagerung und ggf. der Wiedereinbau im Baugebiet erfolgt entsprechend der geltenden Richtlinien. Der Boden ist vor Erosionen und Bodenverdichtung zu schützen.

5.10.1.3. Schutzgut Wasser

Die Festsetzungen zu versickerungsfähigen Oberflächen/ Belägen reduzieren die Auswirkungen der Versiegelung. Hierdurch wird eine flächige Versickerung und Grundwasserneubildung innerhalb des Baugebietes erreicht sowie die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens erhalten. Durch die vorgesehene breitflächige Versickerung in der Ausgleichsfläche wird dies zusätzlich unterstützt.

Die Karte „Wasserwirtschaft“ des Regionalplans weist östlich des Planungsgebietes das Vorranggebiet T47 für die Wasserversorgung aus. Der genaue Umgriff dieses Vorranggebietes ist jedoch nicht Parzellenscharf dargestellt. In den Vorranggebieten für die öffentliche Wasserversorgung ist dem Trinkwasserschutz gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit dem Trinkwasserschutz nicht zu vereinbarenden Nutzungen Vorrang einzuräumen. Dadurch werden durch die Standortwahl Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser beeinträchtigt. Die Behälter befinden sich außerhalb des Grundwassers – beim Bau der Gruben wird eine Leckageerkennung entsprechend Biogashandbuch erstellt. Es wird eine Umwallung nach Biogashandbuch Bayern erstellt. Dadurch werden Stoffeinträge in das Oberflächen-gewässer für den Havariefall wirksam verhindert. In der Bebauungsplanzeichnung ist die erforderliche Umwallung für die Erweiterung bereits aufgezeigt.

Durch die Tiefbauarbeiten darf keine Grundwasserabsenkung erfolgen. Belastetes Wasser darf nicht in Oberflächengewässer abgeleitet werden. Durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden Flächen für die Versickerung sowie zur Verdunstung von Wasser offen gehalten.

5.10.1.4. Schutzgut Landschaftsbild

Durch die Standortwahl ist die Beeinträchtigung von landschaftsbildprägenden Elementen bereits im Vorfeld ausgeschlossen. Der gewählte Standort befindet sich abseits von naturnahen Gewässerufeln, markanten Einzelstrukturen des Reliefs, Waldrändern und einzeln stehender Bäumen, Baumgruppen oder Baumreihen. Hecken und Gebüschgruppen werden nicht berührt.

Sichtbeziehungen sowie Ensembles werden durch die Ausweisung nicht beeinträchtigt.

Die Festsetzungen zur Eingrünung des Gebietes führen zu einer Verminderung des Eingriffes in das Schutzgut Landschaftsbild. Durch die Festsetzungen zu Höhenlage und -entwicklung der Gebäude wird die Einbindung in das umgebende Gelände optimiert und der Eingriff damit minimiert.

5.10.1.5. Schutzgut Luft/Klima

Als klimatisch wirksame Vermeidungsmaßnahmen sind umfangreiche Pflanzgebote vorgesehen, die zu einer Bindung von Staubpartikeln sowie zur positiven Beeinflussung des Kleinklimas beitragen.

Durch die Standortwahl wurden kleinklimatisch bedeutsame Flächen bereits von vorneherein ausgeschlossen. Durch die Festsetzung einer maximalen Versiegelung wird das Aufheizen von Flächen reduziert, ebenso durch die festgesetzten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung.

5.10.1.6. Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen/ Eingriffs-Regelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan trotz der geschilderten Minimierungsmaßnahmen unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Soweit sie nicht vermeidbar sind, sind sie durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren (§13 BNatSchG).

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021 durchgeführt.

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen.

5.11. Bestandsaufnahme

Eine qualifizierte Bestandsaufnahme ist eine wesentliche Voraussetzung für eine sachgerechte und fehlerfreie Abwägung. Dafür muss der Untersuchungsraum mit Blick auf die mit der Planung ermöglichten direkten und indirekten Wirkung festgelegt werden.

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt anhand vorhandener Untersuchungen sowie eigener Erhebungen.

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum vor dem Eingriff. Dabei sind auch die Planungsrelevanten Vorbelastungen zu berücksichtigen, die zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses in tatsächlicher und rechtlicher Sicht verlässlich absehbar sind.

Die Bewertung des Ausgangszustands wird maßgebend davon bestimmt, welche Bedeutung den jeweiligen Schutzgütern zukommt. Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering, mittel und hoch einteilen.

Bewertung des Ausgangszustands

Bei der Bewertung des Ausgangszustands verbleibt

- die Fläche der bereits bestehenden Bebauung unberücksichtigt, da hier auch bisher der Eingriff bereits zulässig war bzw. erfolgt ist.

Nr.	Schutzgut	Beschreibung	Kategorie	BNT
1	<u>Arten & Lebensräume</u>	Intensiv bewirtschaftete Äcker	geringe Bedeutung	3 WP
2	<u>Boden & Fläche</u>	Anthropogen überprägter Boden ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	mittlere Bedeutung	8 WP
3	<u>Wasser</u>	Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser	geringe Bedeutung	3 WP
4	<u>Klima / Luft</u>	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	geringe Bedeutung	3 WP
5	<u>Landschaftsbild</u>	Weiler (stark überprägten dörfliche Siedlungsstelle), ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft	geringe Bedeutung	3 WP

5.11.1. Auswirkungen des Eingriffs

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs, also der Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen und von der Empfindlichkeit der Schutzgüter abhängig. Auch die Ausgestaltung der geplanten Bebauung beeinflusst die Intensität der konkreten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.

Der Bebauungsplan legt Art und Maß der baulichen Nutzung in Form eines äußeren Gesamtrahmens fest. Somit kann auch die Schwere der Beeinträchtigung auf Natur und Landschaft überschlägig auch dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet werden. Hierzu dient die Grundflächenzahl (GRZ). Bei geringer und mittlerer Bedeutung kann deshalb als Beeinträchtigungsfaktor die Grundflächenzahl angesetzt werden. Über diesen Beeinträchtigungsfaktor sind auch Freiflächen abgedeckt, die zu Baugrundstücken gehören.

Bei einer Betroffenheit von Biotop- und Nutzungstypen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung wird dagegen grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und pauschal der Beeinträchtigungsfaktor 1 verwendet.

Beeinträchtigungsfaktor
0,8 = GRZ

5.11.2. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob Beeinträchtigungen durch Vorkehrungen vermieden werden können.

Unter Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen zu verstehen, die den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erreichen.

Das Vermeidungsgebot zwingt eine Gemeinde jedoch nicht zur Aufgabe der Planung. Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, die Beeinträchtigungen nur teilweise vermeiden, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf kann bei entsprechenden Maßnahmen um bis zu 20% reduziert werden, soweit im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der Planung durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen verringert werden.

Voraussetzung ist, dass die Vermeidungsmaßnahmen rechtlich verbindlich gesichert sind und ihre positive Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertet werden können.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind in der vorliegenden Bauleitplanung vorgesehen (keine Berücksichtigung beim Planungsfaktor):

Schutzgut	Vermeidungsmaßnahmen	Umsetzung	
		ja	nein
Arten & Lebensräume	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie z.B. Schutzgegenstände gemäß §20 Abs. 2 BNatSchG, Natura 2000-Gebiete, gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG iVm. Art. 23 BayNatSchG, Lebensräume gefährdeter Arten (Rote-Liste-Arten) einschließlich ihrer Wanderwege, Vorkommen landkreisbedeutsamer Arten nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm	☒	☐
	Vermeidung mittelbarer Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten durch Isolation, Zerschneidung o. Stoffeinträgen	☒	☐
	Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen	☒	☐
	Sicherung erhaltenswerter Bäume und Sträucher im Bereich von Baustellen (RAS-LP4 bzw. DIN 18920)	☒	☐
	Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen	☒	☐
	Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z.B. Sockelmauern bei Zäunen	☒	☐

Boden & Fläche	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden, wie naturnahe und/oder seltene Böden	☒	☐
	Schutz natürlicher und kulturhistorischer Boden- und Oberflächenformen durch geeignete Standortwahl	☒	☐
	Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Vermeidung von Bodenkontaminationen, von Nährstoffeinträgen in nährstoffarme Böden und von nicht standortgerechten Bodenveränderungen	☒	☐
	Schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung	Entspricht dem allg. Stand der Technik	
	Erhaltung von Flächen, die für die naturräumliche Struktur von Bedeutung sind	☒	☐
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Siedlungsformen mit der Schaffung von höherer baulicher Dichte sowie der Verringerung des Versiegelungsgrades • Höhere Bebauung (höhere GFZ)	☐	☒
	Reduzierung Flächeninanspruchnahme durch Steigerung der Flächenausnutzung • Mehrfachnutzung von Flächen und Räumen • Effiziente Nutzungsmischung (Wohnen, Arbeiten, Nahversorgung)	☐	☒
	Reduzierung Flächeninanspruchnahme durch Ausnutzung von Nachverdichtungspotenzialen	☐	☒
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch flächensparende Erschließungsstrukturen • effiziente interne und externe Verkehrserschließung • effiziente technische Infrastruktur	☐	☒
	Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Maßnahmen der Verkehrsvermeidung • Vermeidung von Verkehren durch alternative Mobilitätsangebote mit der Folge der Reduktion von Parkierungsflächen	☐	☒

Wasser	Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Wasser, wie Überschwemmungsgebiete einer Fließgewässeraue, Bereiche mit oberflächennahem Grundwasser	☒	☐
	Erhalt von Oberflächengewässern durch geeignete Standortwahl	☒	☐
	Vermeidung von Gewässerverfüllung, -verrohrung, -ausbau	☒	☐
	Vermeidung von Grundwasserabsenkung infolge von Tiefbaumaßnahmen	☒	☐
	Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer	☒	☐
	Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung	☒	☐
Klima / Luft	Erhalt von Luftaustauschbahnen (Vermeidung von Barrierewirkung)	☒	☐
	Erhalt kleinklimatisch wirksamer Flächen, z.B. Kaltluftentstehungsgebiete	☒	☐
Landschaftsbild	Vermeidung von Bebauung in Bereichen, die sich durch folgende Landschaftsbildprägender Elemente auszeichnen: • Naturnahe Gewässerufer • Markante Einzelstrukturen des Reliefs (z.B. Kuppen, Hänge, Geländekanten) • Waldränder – einzeln stehende Bäume, Baumgruppen und Baumreihen • Hecken und Gebüschgruppen, insbesondere wenn diese strukturierende Funktion einnehmen	☒	☐
	Erhalt von Sichtbeziehungen und Ensemblewirkungen	☒	☐

Vermeidungsmaßnahmen ohne Anrechnung beim Planungsfaktor

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind in der vorliegenden Bauleitplanung vorgesehen (Anrechnung beim Planungsfaktor):

Schutzgut	Vermeidungsmaßnahmen	Umsetzung	
		ja	nein
Arten & Lebensräume	Schaffung kompakter Siedlungsräume und Vermeidung von Zersiedelung zur Sicherung und Entwicklung für das SG Arten und Lebensräume bedeutender Flächen auf Flächennutzungsplanebene	nicht zutreffend	
	Erhöhung der Durchlässigkeit von Siedlungsrändern zur freien Landschaft zur Erhaltung und Wiederherstellung des Biotopverbundes der Grünflächen/Biotope im Siedlungsbereich mit den Biotopen im Außenbereich (multifunktionale Wirkungen	☐	☒

	zur Aufrechterhaltung und Förderung des Kaltluft- und Frischluftaustausches)		
	Abbau von künstlichen Barrieren durch Schaffung von Naherholungs- und Grünverbindungen zur Abschwächung von naturräumlichen Trennungseffekten durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Grün- und Wegeverbindungen mit z.B. breiten wegbegleitenden Säumen und Hecken sowie die Aufhebung der Verrohrungen von Gewässern und Wegunterführungen	☐	☒
	Vernetzung von großräumigen Grünstrukturen	☐	☒
	Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehenden Grün-, sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen	☐	☒
	Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	☒	☐
	Eingrünung von Wohnstraßen, Wohnwegen, Innenhöfen und offenen Stellplätzen, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Stellplatz	☐	☒
	Fassadenbegrünung mit hochwüchsigen, ausdauernden Kletterpflanzen.	☐	☒
	Dauerhafte Begrünung von Flachdächern	☐	☒
	Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin	☐	☒
	Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	☒	☐
	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	☒	☐

Vermeidungsmaßnahme mit Anrechnung beim Planungsfaktor

Auf Grund der verbindlich festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen wird der Planungsfaktor mit -15% angesetzt (maximal -20%).

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffs-faktor	Ausgleichs-bedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker	19.815	2	0,8	31.704
Streuobstbestände im Komplex mit extensiv genutztem Grünland	210	8	0,35	588
Summe:	20.025			32.222
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich			Festsetzung im BBP
Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich			Festsetzung im BBP
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Eingriff wird teilweise vermieden, positive Effekte möglich			Festsetzung im BBP
Summe (max. 20%)				15%
Summe Ausgleichsbedarf (WP)				27.449 WP

Ermittlung Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume

Im Regelfall wird davon ausgegangen, dass über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf auch die Beeinträchtigung der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Flächen, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt werden. Das Vorliegen des Regelfalls ist im Umweltbericht begründet dargelegt.

Der Ausgleichsbedarf für das **Schutzgut Landschaftsbild** wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzgutes immer gesondert verbal-argumentativ ermittelt. Es wird geprüft, ob dieser Ausgleichsbedarf mit den für das Schutzgut Arten- und Lebensräume ergriffenen Maßnahmen abgedeckt wird oder zusätzlicher Ausgleichsbedarf zur Aufwertung des Landschaftsbildes einschließlich der innerörtlichen Durchgrünung erforderlich sind.

Zusätzlicher Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild besteht für den vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan jedoch nicht. Durch die Lage an der bereits bestehenden, nicht eingegrünt Biogasanlage kein relevanter Eingriff in das Landschaftsbild.

5.11.3. Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen

Ausgehend von der Bestandserfassung und -bewertung wird ein Ausgleichskonzept entwickelt, indem die erforderlichen Maßnahmen und die hierfür notwendigen Flächen ausgewählt werden. Dabei werden folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt:

Interne Ausgleichsmaßnahmen:

Flurnummer/ Gemarkung	Teilfläche der Flurnummer 1500, Gemarkung Lengthal
derzeitige Nutzung / Bestand	A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker, 2 WP
Entwicklungsziel	G212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (z. B. Glatt-/Goldhaferwiesen oder Weiden) 8 WP
Maßnahmen	Es ist artenreiches Extensivgrünland anzulegen, Ansaat mit regionalem, autochthonem Saatgut • Ausbringung von Pestiziden und Dünger ist untersagt • Erster Mahdtermin nicht vor dem 15.06. • Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr
Pflege	Extensiv gepflegtes, artenreiches Grünland Mahd frühestens ab Mitte Oktober, kein Mulchen sondern immer Abfuhr des Mähgutes. Pro Jahr sind max. 50 % der Flächen zu mähen. Je nach Entwicklung der Flächen sind die Pflegemaßnahmen ggf. anzupassen.
Voraussichtliche Entwicklungszeit bis zum Erreichen des Zielbiotops	10 Jahre
hpnV	Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen.
Ursprungsgebiete gebietseigenes Saatgut	16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion
Prüfung der multifunktionalen Eignung von Maßnahmen (Überlagerungsmöglichkeiten)	Mit den Maßnahmenanforderungen aus: • der Wiederherstellung der Kohärenz von Natura 2000-Gebieten • dem Artenschutz (CEF, FCS Maßnahmen) • dem gesetzlichen Biotopschutz und dem Waldausgleich
Berücksichtigung von agrarstrukturellen Belangen	• vorrangige Prüfung von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen • zur Entsiegelung oder sonstiger Rückbaumaßnahmen, • zur Wiedervernetzung von Lebensräumen, • durch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die in die land- oder forstwirtschaftliche Produktion integriert sind und der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen (PIK-Maßnahmen), • durch die Inanspruchnahme von Ökokontoflächen oder • durch Maßnahmen zur Schaffung von Flächen zur Klimaanpassung, Stärkung und Sicherung der Biodiversität in Siedlungsbereichen
Prüfung von Umsetzungsmöglichkeiten in der Gebietskulisse	• in Natura2000-Gebieten, Naturschutzgebieten und in Biosphärenreservaten, soweit sie über

	verpflichtende Erhaltungsmaßnahmen des Gebietsmanagements hinausgehen, • auf Flächen, die im Landschaftsrahmenplan bzw. Regionalplan oder Landschaftsplan, bzw. Flächennutzungsplan • als Kulisse für geeignete Kompensationsflächen dargestellt sind, • auf Flächen für anerkannte naturschutzfachliche Projekte im Rahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms, • Flächen entlang oberirdischer Gewässer und in strukturarmen Landschaftsräumen, die der Biotopvernetzung dienen und • in Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten, soweit Dritte nicht beeinträchtigt werden
--	--

Interne Ausgleichsfläche

5.11.4. Bestimmung des Umfangs, Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen/ Bilanzierung

Im Regelfall ist davon auszugehen, dass die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch den Ausgleichsbedarf für die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie der Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft abdecken.

Für das Landschaftsbild ist die Ableitung der Art und des Umfangs der Maßnahmen grundsätzlich gesondert darzulegen, wobei die Maßnahmen zur Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes grundsätzlich auch multifunktional wirken können.

Der Ausgleichsumfang für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume erfolgt in Wertpunkten durch Multiplikation der Größe der Ausgleichsfläche mit der Aufwertung in Wertpunkten.

Bei der Bilanzierung wird die Entwicklungszeit der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Entwicklungszeit bis zum Erreichen des Zielbiotops	Wiederherstellbarkeit/Ersetzbarkeit
26-49 Jahre	Abschlag = 1WP
50-79 Jahre	Abschlag = 2WP
≥80 Jahre	Abschlag = 3WP

Abschlag Timelag

Berücksichtigung von Entsiegelungsmaßnahmen:

Aus naturschutzfachlicher Sicht kommt eine Entsiegelung zunächst den Schutzgütern Boden und Wasser und dem Schutzgut Klima zugute und fließt damit durch eine verbalargumentative Bewertung in die Eingriffsregelung ein.

Die nachfolgende Tabelle gibt Richtwerte für diesen Faktor an, die im Regelfall eine sachgerechte Berücksichtigung in der Kompensationsbilanzierung ermöglicht.

Art der Entsiegelung (Ausgangszustand)	Entsiegelungsfaktor
Nebenflächen und Straßen mit ungebundener Befestigung, geschottert oder mit wasserdurchlässiger Pflasterdecke	1,5
Asphaltierte und betonierte Nebenflächen und Straßen	3

Ermittlung Entsiegelungsfaktor

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m²)	Aufwertung (WP)	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang in WP
1	A11		2	G214		8	4.575	6		27.450
2										
3										
4										
5										
6										
Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten										
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang						27.450 WP				
Summe Ausgleichsbedarf						27.449 WP				

Bewertung des Ausgleichsumfangs

5.11.5. Umsetzung und Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen:

Die Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Satzungsbeschluss umzusetzen. Die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung festgelegten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu melden. In begründeten Fällen (z.B. erst später erfolgende Erschließung des Baugebiets) kann auf Antrag an die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau die Frist für die Umsetzung der Maßnahmen verlängert werden.

Um die Sicherung des angestrebten Zustands der Ausgleichsflächen zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die sich nicht im Eigentum der Gemeinde Moosthenning befinden, die Bestellung einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaats Bayern erforderlich. Diese Sicherung ist durch die Kommune zu veranlassen.

Auf den Ausgleichsflächen sind Maßnahmen, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild beeinträchtigen könnten, untersagt. Hierunter fallen insbesondere die folgenden Verbote:

- bauliche Anlagen zu errichten,
- die Flächen einzuzäunen (temporäre Zäunung zur Sicherung des Aufwuchses ist zulässig),
- zu düngen oder Pflanzenschutzmittel auszubringen,
- standortfremde Pflanzen einzubringen oder nicht heimische Tierarten auszusetzen,
- die Flächen aufzufüllen oder sonstige zweckwidrige land- und forstwirtschaftliche Nutzungen vorzunehmen,
- Freizeiteinrichtungen oder gärtnerische Nutzungen auf den Ausgleichsflächen zu betreiben.

Im Bereich der Ausgleichsmaßnahmen ist ausschließlich autochtones Pflanz- und Saatgut zu verwenden. Ein entsprechender Nachweis ist der unteren Naturschutzbehörde nach Abschluss der Maßnahmen vorzulegen.

5.12. Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene der Bebauungsplanung sind verschiedenen Varianten im Rahmen der alternativen Erschließungsmodelle zu betrachten.

Aufgrund der Lage, unmittelbar angrenzend an die bestehende Biogasanlage und bereits bestehender Bebauung, stellt der Standort gute Voraussetzungen für eine Weiterentwicklung dar. Eine anderweitige bauliche Nutzung ist an dieser Stelle nicht zweckmäßig und wurde daher auch nicht untersucht.

5.13. Zusätzliche Angaben

5.13.1. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um eine durchschnittliche Inanspruchnahme von Flächen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Flächennutzungsplan, FIS-Natur Online sowie Angaben der Fachbehörden verwendet. Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von §44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Aufgrund fehlender Strukturen auf den überplanten Flächen ist eine Beeinträchtigung artenschutzrechtlich bedeutsamer Arten nicht zu erwarten, deshalb sind weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Bei der Bewertung der Eingriffsfolgen wird unterschieden in „nicht erheblich“ oder „erheblich“. Erhebliche Eingriffsfolgen werden in drei Stufen kategorisiert: Die Eingriffserheblichkeit ist „gering“, „mittel“ oder „hoch“; sind die Auswirkungen nicht erheblich, das Schutzgut also nicht betroffen, so lautet die Bewertung „nicht betroffen“ oder „nicht erheblich“.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken sind derzeit nicht bekannt.

5.13.2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können. Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Nr.	Schutzgut	Beschreibung
1	<u>Mensch/ Gesundheit</u>	○ Die Einhaltung der notwendigen Abstandsflächen wird überprüft.

2	<u>Tiere und Pflanzen</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben. ○ Die Erfolgskontrolle der Ausgleichsmaßnahmen wird der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.
3	<u>Boden</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind.
		○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
4	<u>Wasser</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
5	<u>Luft/ Klima</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Kommune, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Kommune, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.
6	<u>Landschaft/ Erholung</u>	○ Spätestens 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen prüft die Gemeinde, ob die Eingrünungsmaßnahmen entsprechend den Pflanzbindungen und den Zielsetzungen erfolgreich umgesetzt sind. ○ Nach 5 Jahren prüft die Gemeinde, ob sich die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend ihren Zielsetzungen entwickelt haben.

7	<u>Kultur- und Sachgüter</u>	○ Keine Überwachungsmaßnahmen erforderlich
8	<u>Fläche</u>	○ Die Einhaltung der bauleitplanerischen Festsetzung insbesondere zur Flächenversiegelung bzw. GRZ wird durch die Bauaufsichtsbehörde sichergestellt.

5.14. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Moosthenning plant die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO Eglhof“ in Eglhof 2. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 3,99 ha. Durch die Ausweisung des Gebietes wird die Erweiterungsmöglichkeit für die bestehende Biogasanlage sichergestellt und damit auch eine langfristige Perspektive für diese geschaffen. Damit können geplante Siedlungsgebiete über ein Fernwärmenetz mit Wärme aus regenerativen Energien versorgt werden und somit fossile Brennstoffe eingespart und die Klimaziele schneller erreicht werden.

Um den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung zu tragen, ist ein Umweltbericht als Teil der Begründung des Bauleitplanes zu erstellen. Im vorliegenden Umweltbericht werden die derzeitigen Verhältnisse bezüglich der Schutzgüter im Einzelnen beschrieben und die Auswirkungen des Bauleitplans auf diese erläutert und bewertet.

Zusammenfassend betrachtet, entstehen durch die geplante Ausweisung im Bebauungsplan und die Realisierung der Bebauung in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden/ Fläche“ und „Landschaftsbild“.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Tiere und Pflanzen Biologische Vielfalt	Verlust von Ackerflächen, keine Fläche mit komplexen ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	gering
Boden/Fläche	Hohe Versiegelung, jedoch keine seltenen oder naturnahe Böden betroffen Versiegelung sowie Verlust landwirtschaftlicher Fläche ist nicht ausgleichbar, aber alternativlos	mittel
Wasser	Verringerte Grundwasserneubildung durch Versiegelung, aber soweit möglich Versickerung und Rückhaltung vor Ort	gering bis mittel
Klima/Luft	Kaltluftentstehungsfläche ohne Bezug zu Belastungsgebieten betroffen	gering
Landschaft	Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes durch Baukörper, Ortsrandeingrünung vorgesehen	gering
Mensch	Verlust siedlungsnaher Freiflächen, keine erheblichen Emissionen bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben	gering

Kultur- und Sachgüter	Keine Bodendenkmäler bekannt, vor allem bei den Erdarbeiten ist auf Bodenfunde zu achten. Die gesetzlichen Vorgaben sind einzuhalten.	ohne
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Keine erheblichen, zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten	nicht erheblich
Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	Keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen	voraussichtlich nicht betroffen

Durch eine intensive Eingrünung, die Einbindung der Baukörper sowie die Reglementierung der Versiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

Insgesamt ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als umweltverträglich anzusehen. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es nicht bzw. stehen nicht zur Verfügung.

6. Quellenangaben

Bay. Landesamt für Umwelt. (10.05.2022). *Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem*. Von <https://www.lfu.bayern.de/altlasten/altlastenkataster/altlastenauskuenfte/index.htm> abgerufen

Bay. Staatsministerium d. Finanzen u.f. Heimat. (02.05.2022). *Bayernatlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> abgerufen

Bay. Staatsministerium f Wirtschaft, Landesentwick. (01.01.2020). *Landesentwicklung Bayern*. Von <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungs-programm/> abgerufen

Bay. Staatsministerium für Landesentwicklung. (2003). *Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft*. München.

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. (30.11.2021). *Bayerischer Denkmal-Atlas*. Von <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/> abgerufen

Bayerisches Landesamt für Umwelt. (09.05.2022). *Umweltatlas Boden*. Von https://www.umweltatlas.bayern.de/standortauskunft/rest/reporting/sta_baugrund/ abgerufen

Bayerisches Landesamt für Umwelt. (11.03.2022). *Fis-Natur*. Von https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm abgerufen

Bayerisches Landesamt für Umwelt. (11.03.2022). *UmweltAtlas Geologie*. Von https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de&localId=mapcontents3395 abgerufen

Regierung von Niederbayern. (30.11.2021). *Regionalplanung*. Von https://www.regierung.niederbayern.bayern.de/service/landes_und_regionalplanung abgerufen

Flächennutzungsplan der Gemeinde Moosthenning.

7. Impressum

Planverfasser:

Architekt + Stadtplaner
Dipl.-Ing. (FH) Ludwig Bindhammer
Kapellenberg 18
84092 Bayerbach
Tel.: 08774/96996-0; Fax: 08774/96996-19
Email: info@bindhammer.de
www.bindhammer.de

