

**Bebauungsplan Nr. 114 SO „Biodüngerlager
Paulushofen“
mit integriertem Grünordnungsplan**

Begründung mit Umweltbericht



Rechtsverbindliche Fassung vom 11.06.2026

Auftraggeber: Stadt Beilngries
vertreten durch
den 1. Bürgermeister Helmut Schloderer

Hauptstraße 24
92339 Beilngries

Planverfasser: **TB|MARKERT**
Stadtplaner • Landschaftsarchitekten

TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbB

Alleinvertretungsberechtigte Partner:
Matthias Fleischhauer, Stadtplaner
Adrian Merdes, Stadtplaner
Rainer Brahm, Landschaftsarchitekt

Amtsgericht Nürnberg PR 286
USt-IdNr. DE315889497

Pillenreuther Str. 34
90459 Nürnberg

info@tb-markert.de
www.tb-markert.de

Bearbeitung: **Adrian Merdes**
Stadtplaner ByAK

Jan Garkisch
M.A. Kulturgeographie

Helena Blaschke
M.Sc. Raumplanung und Raumordnung

Nicolas Schmelter
B.Sc. Landschaftsplanung und Landschaftsarchitektur

Planstand: Rechtsverbindliche Fassung vom 11.06.2026

Nürnberg, 08.07.2026
TB|MARKERT



Adrian Merdes

Beilngries, 25. Aug. 2026
Stadt Beilngries



1. Bürgermeister Helmut Schloderer

Inhaltsverzeichnis

A	Begründung	5
A.1	Anlass und Erfordernis	5
A.2	Ziele und Zwecke	5
A.3	Verfahren	5
A.4	Ausgangssituation	5
A.5	Städtebauliche Bestandsanalyse	6
A.5.1	Nutzungen und Vorhandene Bebauung	6
A.5.2	Verkehrerschließung	6
A.5.3	Topographie	7
A.5.4	Orts- und Landschaftsbild	7
A.6	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	7
A.6.1	Übergeordnete Planungen	7
A.6.2	Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	12
A.6.3	Naturschutzrecht	12
A.6.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	13
A.6.5	Immissionsschutz	22
A.6.6	Denkmalschutz	23
A.6.7	Geogefahren, Altlasten und Bergbau	23
A.7	Planinhalt	24
A.7.1	Räumlicher Geltungsbereich	24
A.7.2	Art der baulichen Nutzung	24
A.7.3	Maß der baulichen Nutzung	25
A.7.4	Überbaubare Grundstücksflächen	25
A.7.5	Örtliche Bauvorschriften	25
A.7.6	Abgrabungen und Aufschüttungen	26
A.7.7	Grünordnung	26
A.7.8	Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe	28
A.7.9	Erschließung, Ver- und Entsorgung	33
A.7.10	Flächenbilanz	35
B	Umweltbericht	36
B.1	Einleitung	36
B.1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	36
B.1.2	Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	36
B.2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes	39
B.2.1	Schutzgut Fläche	39
B.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	39
B.2.3	Schutzgut Boden	40

B.2.4	Schutzgut Wasser	41
B.2.5	Schutzgut Luft und Klima	41
B.2.6	Schutzgut Landschaft	41
B.2.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	41
B.2.8	Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung	42
B.2.9	Wechselwirkungen	42
B.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	42
B.3.1	Wirkfaktoren	42
B.3.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	43
B.3.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	45
B.3.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	45
B.3.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	46
B.3.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima	46
B.3.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	47
B.3.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	47
B.3.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	47
B.3.10	Wechselwirkungen	48
B.3.11	Belange des technischen Umweltschutzes	48
B.3.12	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	49
B.3.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	49
B.4	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung	50
B.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	50
B.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung	50
B.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfes	51
B.5.3	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	51
B.5.4	Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen	51
B.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	52
B.7	Zusätzliche Angaben	52
B.7.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	52
B.7.2	Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben	53
B.7.3	Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)	53
B.7.4	Referenzliste mit Quellen	53
B.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	54
C	Rechtsgrundlagen	56
D	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	57

A Begründung

A.1 Anlass und Erfordernis

Im Ortsteil Paulushofen der Stadt Beilngries soll eine stillgelegte Biogasanlage um- bzw. nachgenutzt werden. Es gibt Bestrebungen der Högl T.E.O. GmbH, die stillgelegte Biogasanlage des Grundstückes Fl.Nr. 349/3 umzunutzen. Die ca. 0,65 ha große Fläche soll der Sammlung und Lagerung sowie dem Verkauf von Reststoffen, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärresten und Biodünger dienen.

Um die angedachte Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Zudem ist die Sonderbaufläche derzeit nicht im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesen, weswegen dieser geändert werden muss.

A.2 Ziele und Zwecke

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans möchte die Stadt Beilngries eine Nachnutzung der stillgelegten Biogasanlage im Ortsteil Paulushofen ermöglichen, um somit die Brachfläche im Stadtgebiet einer geordneten Nutzung zuzuführen.

Zielsetzung ist zudem eine verträgliche Steuerung der Nutzungen im Ortsteil Paulushofen sowie eine geordnete Entwicklung der angestrebten baulichen Anlagen. Durch geeignete gestalterische und grünordnerische Festsetzungen wird gewährleistet, dass sich das Plangebiet in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

A.3 Verfahren

Der Stadtrat der Stadt Beilngries hat in der Sitzung am 29.09.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, den Bebauungsplan SO „Biodüngerlager Paulushofen“ und die Änderung des Flächennutzungsplans für diesen Bereich aufzustellen. Das Gebiet soll nun als Sonstiges Sondergebiet ausgewiesen werden. Der Aufstellungs- bzw. Änderungsbeschluss wurde am 12.06.2025 zusammen mit der Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung ortsüblich bekannt gemacht.

Die Anpassung des Flächennutzungsplans wird als Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt. Damit ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans SO „Biodüngerlager Paulushofen“ aus dem Flächennutzungsplan gewährleistet.

A.4 Ausgangssituation

Paulushofen ist ein Ortsteil der Stadt Beilngries im oberbayrischen Landkreis Eichstätt. Angesiedelt ist der Ort südöstlich der Stadt Beilngries auf der Hochfläche der südlichen Frankenalb im Naturpark Altmühltal. Südlich des Ortsteils Paulushofen befindet sich das Plangebiet, etwa 500 Meter vom Ortsrand entfernt, innerhalb der Flurstücke Nrn. 349/3 und 350/2 der Gemarkung Paulushofen. Aktuell liegt die Fläche überwiegend brach und es erfolgt keine spezifische Nutzung.

Derzeit befindet sich das Plangebiet bereits im Eigentum der Högl T.E.O. GmbH.

A.5 Städtebauliche Bestandsanalyse

A.5.1 Nutzungen und Vorhandene Bebauung

Auf dem Plangebiet selbst befindet sich eine stillgelegte Biogasanlage der Bio-Energie Paulushofen OHG. Diese umfasst mehrere bauliche Anlagen, darunter vier Hochbehälter sowie Container. Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich ein Trafogebäude. Eine Umnutzung des Areals soll in Folge der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgen.

Nordöstlich ist das neu errichtete Gewerbegebiet „Zum Seebügl“ gelegen. Westlich des Plangebietes befindet sich ein Gebäude, das als Lager genutzt wird. Wohnnutzung ist im näheren Umfeld des Plangebietes derzeit nicht vorhanden. Das nächste Wohnhaus befindet sich am Ortsrand Paulushofen, etwa 500 Meter entfernt.



Abbildung 1: Plangebiet Digitales Orthophoto (Grundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung 2023)

A.5.2 Verkehrserschließung

Erschlossen wird das Plangebiet über die im Nordosten angrenzenden Straße „Zur Weingrube“. Verkehrlich angeschlossen ist diese an die Bundesstraße B 299, mit welcher sowohl Richtung Norden der Hauptort Beilngries erreicht werden kann als auch Richtung Süden über die St 2229 die Autobahn A 9. Westlich des Plangebietes befindet sich der Eglofsdorfer Weg. Dieser verläuft in südliche Richtung weiter als Feldweg und führt in nordwestliche Richtung über den Kirchbacher Weg in den Ortsteil Paulushofen. Die Bundesstraße B 299 sowie die Staatsstraße St 2229 liegen in etwa 400 Meter Entfernung.

A.5.3 Topographie

Die Topographie des Geltungsbereiches ist relativ eben. Der höchste Geländepunkt liegt im Süden bei etwa 513 m ü. NHN. Das Gelände fällt in Richtung Nordosten auf etwa 511 m ü. NHN ab.

A.5.4 Orts- und Landschaftsbild

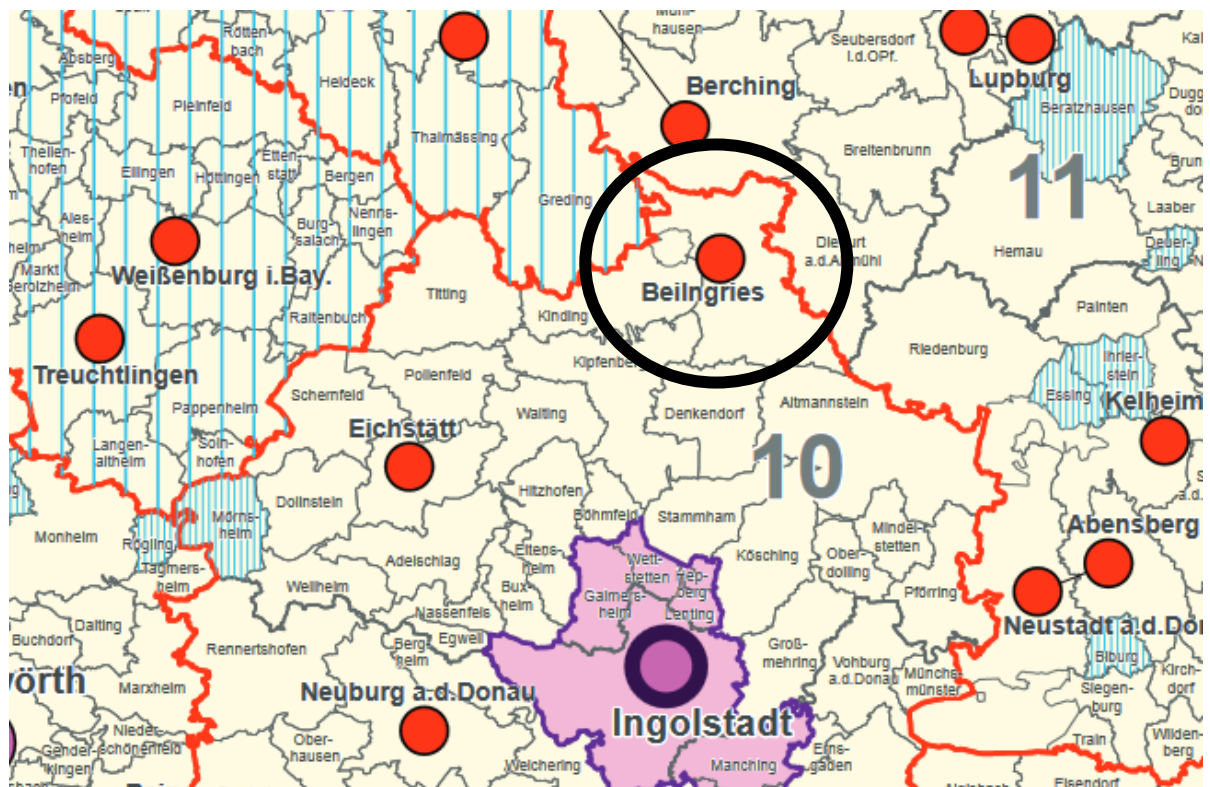
Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, südlich des Ortsteils Paulushofen in ländlicher Umgebung. Südlich und östlich schließen landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an, im Norden ist eine kleinere Waldfläche verortet. Nordöstlich grenzt ein Gewerbegebiet an das Plangebiet an.

A.6 Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen

A.6.1 Übergeordnete Planungen

A.6.1.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 (LEP)

Das Stadtgebiet von Beilngries befindet sich nördlich des Verdichtungsraums Ingolstadt. Es liegt entsprechend der Darstellung zur Verwaltungsgliederung (Strukturkarte Oberbayern 2023) im allgemeinen ländlichen Raum. Beilngries selbst wird im LEP als Mittelzentrum ausgewiesen. Paulushofen ist ein vom Stadtzentrum ca. 3 km entfernter Ortsteil.



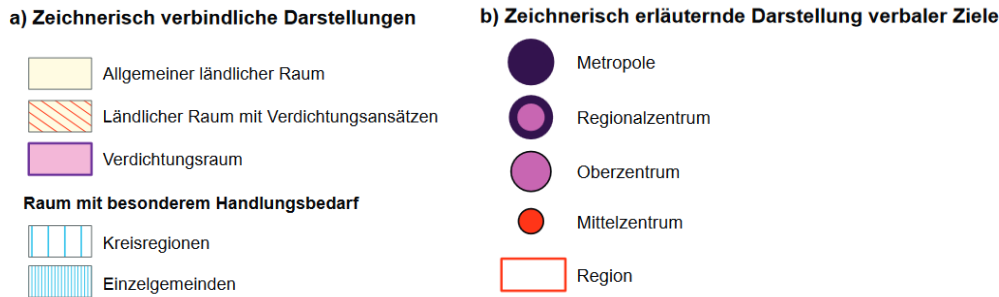


Abbildung 2: Auszug aus dem LEP (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung u. Energie 2023)

Für die vorliegende Planung sind folgende Ziele und Grundsätze des LEP einschlägig:

1. Grundlagen und Herausforderungen der räumlichen Entwicklung und Ordnung Bayerns

- In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen (LEP 1.1.1, Ziel). Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern, wo zur Sicherung der Versorgung erforderlich auch digital, geschaffen oder erhalten werden (LEP 1.1.1, Grundsatz).
- Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten (LEP 1.1.2, Ziel). Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht (LEP 1.1.2, Ziel). Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden (LEP 1.1.2, Grundsatz).
- Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen (LEP 1.1.3, Grundsatz).
- Die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine räumlich möglichst ausgewogene Bevölkerungsentwicklung des Landes und seiner Teilräume sollen geschaffen werden (LEP 1.2.1, Grundsatz). Der demographische Wandel ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere bei der Daseinsvorsorge und der Siedlungsentwicklung zu beachten (LEP 1.2.1, Ziel).
- Die Abwanderung vor allem junger Bevölkerungsgruppen soll insbesondere in denjenigen Teilräumen, die besonders vom demographischen Wandel betroffen sind, vermindert werden (LEP 1.2.2, Grundsatz). Hierzu sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten
 - zur Schaffung und zum Erhalt von dauerhaften und qualifizierten Arbeitsplätzen [...] genutzt werden (LEP 1.2.2 Grundsatz).

- Die Funktionsfähigkeit der Siedlungsstrukturen einschließlich der Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen soll unter Berücksichtigung der künftigen Bevölkerungsentwicklung und der ökonomischen Tragfähigkeit erhalten bleiben (LEP 1.2.6, Grundsatz).
- Die räumliche Wettbewerbsfähigkeit Bayerns soll durch Schaffung bestmöglicher Standortqualitäten in wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Sicht in allen Teilräumen gestärkt werden. Dabei sollen im Wettbewerb um Unternehmen und Arbeitskräfte lagebedingte und wirtschaftsstrukturelle Defizite ausgeglichen, infrastrukturelle Nachteile abgebaut sowie vorhandene Stärken ausgebaut werden (LEP 1.4.1 Grundsatz).

2. Raumstruktur

- Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
 - er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
 - die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
 - seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
 - er seine eigenständige Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
 - er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann. (LEP 2.2.5, Grundsatz).

3. Siedlungsstruktur

- Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen und bedarfsorientierten Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen, den Mobilitätsanforderungen, der Schonung der natürlichen Ressourcen und der Stärkung der zusammenhängenden Landschaftsräume ausgerichtet werden (LEP 3.1, Grundsatz). Flächen- und energiesparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden (LEP 3.1, Grundsatz).
- In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung begründet nicht zur Verfügung stehen (LEP 3.2, Ziel).
- Eine Zersiedlung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (LEP 3.3, Grundsatz). Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen [...] (LEP 3.3 Ziel).

5. Wirtschaft

- Die Standortvoraussetzungen für die bayerische Wirtschaft, insbesondere für die leistungsfähigen kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie für die Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, sollen erhalten und verbessert werden (LEP 5.1, Grundsatz).
- Flächen für Betriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 der Baunutzungsverordnung sowie für Agglomerationen (Einzelhandelsgroßprojekte) dürfen nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden (LEP 5.3.1, Ziel).

A.6.1.2 Regionalplan Region Ingolstadt (10)

Folgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind für die vorliegende Planung einschlägig:

- Die Region Ingolstadt ist in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilräumen nachhaltig zu entwickeln und zu stärken, so dass
 - sie als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum für die Bevölkerung ausgebaut wird.
Dabei sind die dynamische Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft sowie ein differenziertes Angebot an zukunftsfähigen Arbeitsplätzen in der Region zu erhalten und auszubauen;
 - die landschaftliche Schönheit und Vielfalt erhalten, die natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen auch für kommende Generationen gesichert, ggf. wiederhergestellt werden, der Landschaftsverbrauch verringert und
 - das Kulturerbe bewahrt wird.

Die Region ist in ihrer Eigenständigkeit gegenüber benachbarten verdichteten Räumen zu stärken, ohne die Zusammenarbeit zu vernachlässigen (1.4.1, Grundsatz).

- Es ist anzustreben, dass sich die Gemeinden im Interesse einer ausgewogenen räumlichen Entwicklung in ihrer ökologischen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung organisch weiterentwickeln (2.2.1 Grundsatz).
- Die natürlichen Lebensgrundlagen sollen zum Schutze der Menschen sowie der Tier- und Pflanzenwelt in allen Teilräumen der Region nachhaltig gesichert und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden. Bei der Entwicklung der Region Ingolstadt soll der unterschiedlichen Belastbarkeit der einzelnen Teilräume Rechnung getragen werden (7.1.1 Grundsatz).
- Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden (7.1.2.1 Grundsatz).
- Es ist anzustreben, die Flächen, die für die Landwirtschaft gut geeignet sind, nur in unbedingt notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorzusehen (5.4.1 Grundsatz).
- Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen (3.4.1 Grundsatz).
- Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen (3.1.1 Grundsatz).
- Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen. In zentralen Orten kann sich eine verstärkte Siedlungsentwicklung vollziehen, ebenso eine Wohnbauentwicklung in geeigneten Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes außerhalb von Lärmschutzzonen (3.4.2 Ziel).
- Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen [...] (3.4.3 Grundsatz).

- Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden (3.4.4 Ziel).
- Es ist von besonderer Bedeutung, ortsansässigen Betrieben die Anpassung an sich wandelnde Anforderungen zu erleichtern (3.4.6.1 Grundsatz).
- Die Wirtschaftskraft der Region soll wettbewerbsfähig und sozialverträglich bei Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen weiter entwickelt, ausgebaut und gestärkt werden. Die Erwerbsmöglichkeiten der Bevölkerung sollen erhalten und ausgebaut werden. Die Stärkung der Region soll allen Teilräumen zugutekommen. Neben dem Oberzentrum Ingolstadt sollen die zentralen Orte in den Entwicklungsachsen, die Mittelzentren und das mögliche Mittelzentrum Beilngries als Wachstumspole für die Teilräume der Region wirksam werden [...] (5.1.1 Grundsatz).
- Die räumliche Zuordnung der Gewerbestandorte und -flächen soll dazu beitragen, den Technologietransfer zu erleichtern, das Innovationspotenzial vor allem der kleinen und mittleren Betriebe zu aktivieren und dauerhaft Arbeitsplätze zu schaffen [...] (5.1.2.2 Grundsatz).

A.6.1.3 Wirksamer Flächennutzungsplan

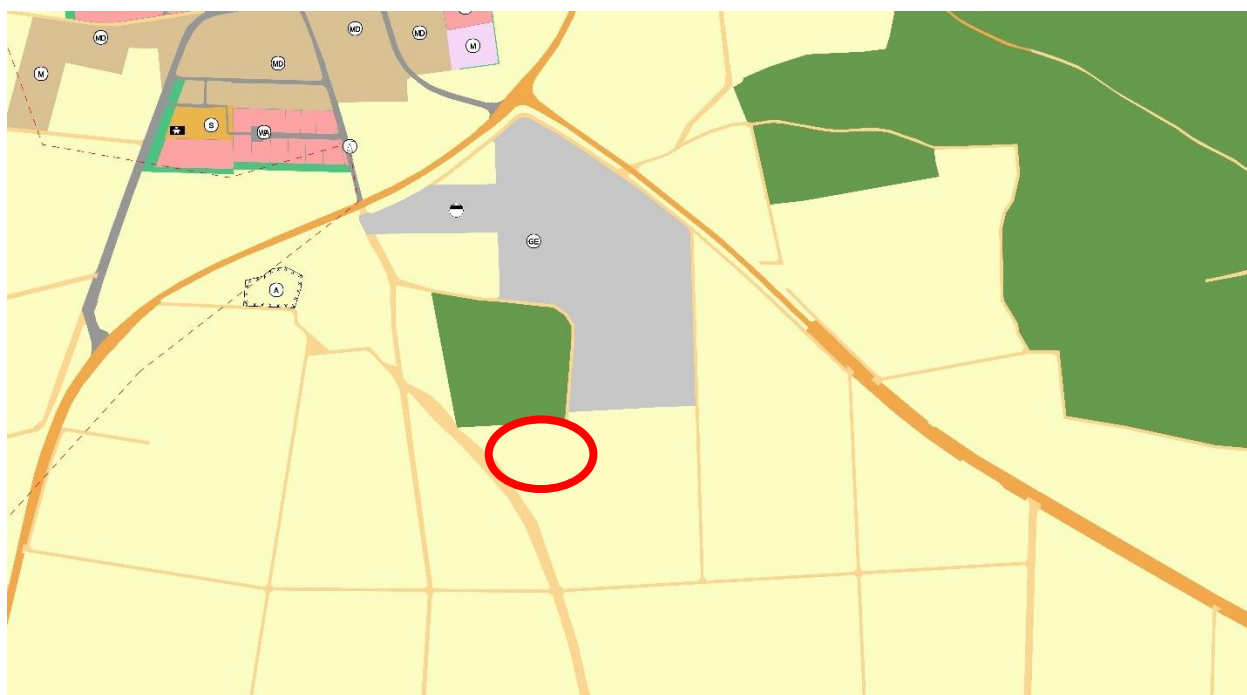


Abbildung 3: Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan Stadt Beilngries mit Lage Plangebiet (Rot markiert)

Die Stadt Beilngries verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Das Plangebiet wird dort als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Bebauungsplan ist somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Für die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes ist daher eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Die Änderung erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB (51. Änderung).

A.6.2 Baurecht, Rechtsverbindlicher Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Das Plangebiet liegt gegenwärtig im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Es besteht kein Baurecht. Nördlich des Plangebietes ist der Bebauungsplan Nr. 78 Gewerbegebiet „Zum Seebügl“ verortet.

A.6.3 Naturschutzrecht

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb oder im Umfeld des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung ist auch in Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

Bei den nächst befindlichen FFH- und SPA-Gebieten handelt es sich um:

- FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ – Ca. 1,67 km nordöstlich
- SPA-Gebiet „Felsen und Hangwälder im Altmuehl-, Naab-, Laber- und Donautal“ und FFH-Gebiet „Trockenhänge im unteren Altmühltal mit Laaberleiten und Galgental“ (deckungsgleich) – ca. 2,19 km östlich

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) oder des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) sowie gesetzlich geschützte und/oder amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark „Altmühltal“.



Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (Rot markiert), Naturpark „Altmühltal“ (Orange liniert), Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ (Grün gepunktet) (Grundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung 2024)

A.6.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes ist nach §§ 44 und § 67BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob die Umsetzung des Bebauungsplanes nur unter Verletzung von artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich wäre. In diesem Fall wäre der Plan nicht vollzugsfähig und damit nicht erforderlich i.S. des § 1 Abs. 3 BauGB.

A.6.4.1 Rechtliche Grundlagen

In den vorliegenden Unterlagen werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

A.6.4.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Amtliche Biotopkartierung Bayern
- Online Datenabfrage LfU für den Landkreis Eichstätt, Lebensraum Verkehrsfläche, Siedlungen und Höhlen
- Bestandsaufnahmen am 26.05.2023

A.6.4.3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

A.6.4.3.1 Baubedingte Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkungen beschränken sich auf die Bauzeit des Gewerbe- und Industriegebietes und sind mit dem Abschluss der Baumaßnahmen beendet:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, bauzeitliche Umfahrungen u.a.
- Temporäre Störungen in Form von Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen)
- Baubedingte Mortalität insbesondere für wenig mobile Arten oder Entwicklungsformen (z.B. Eier, nicht flügge Jungvögel). Dies wird durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen weitgehend verhindert.

A.6.4.3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Die anlagenbedingten Wirkfaktoren des Bauvorhabens wirken dauerhaft auf Natur und Landschaft ein. Es sind vor allem folgende Faktoren:

- Flächenverlust und -veränderungen von Lebensräumen
- Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagenbedingte Standortveränderungen wie z.B. Schattenwurf, Kulissenwirkung oder Kollisionsgefahr.
- Weitgehender Funktionsverlust von Böden durch Überbauung
- Funktionsbeeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes durch Entwässerung oder Ableitung von Niederschlagswasser (trifft für dieses Vorhaben nicht zu).

A.6.4.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Folgende relevante betriebsbedingte Wirkfaktoren werden in Betracht genommen:

- Funktionsverlust- oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen durch Lärm und optische Störeffekte (trifft auf das Vorhaben nicht zu).
- Beeinträchtigungen durch Pflegemaßnahmen (Gehölzarbeiten, Freihalten der Betriebsfläche etc.)
- Störungen durch Benachbarungs- und Immissionswirkungen (Schall, Erschütterung, Stoffeintrag, optische Störungen, Kollisionen durch Verkehr).

A.6.4.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

A.6.4.4.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wildlebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wildlebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wildlebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, die durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

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.

Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

A.6.4.5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

A.6.4.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- zeitliche Beschränkung für die Baufeldräumung und die Beseitigung von Vegetationsbeständen vor Beginn der Brutzeit im April oder nach Aufzucht der Jungtiere ab Anfang August. Alternativ Nachweis vor Baubeginn, dass keine Vögel im Baufeld brüten.
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen ausschließlich innerhalb der Bau- und Erschließungsflächen.
- Eingrünung des Baugebietes
- Verwendung von „insektenfreundlicher“ LED-Beleuchtung mit einem warm-weißen Lichtspektrum (≤ 3.000 K Farbtemperatur).

A.6.4.5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG)

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht erforderlich.

A.6.4.6 Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie sind für das Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Entsprechende Vorkommen sind aufgrund des Verbreitungsgebiets, der Standortverhältnisse und der Biotopausstattung im Plangebiet auszuschließen.

Bezüglich der **Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie** kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, z.B. durch Kollision mit Fahrzeugen innerhalb des Geltungsbereichs und somit ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund des erwarteten geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens für alle potenziell betroffenen Arten ausgeschlossen werden.

A.6.4.6.1 Übersicht der potenziell betroffenen Tierarten

Das artenschutzrechtlich relevante Artenspektrum für das geplante Vorhaben lässt sich ermitteln aufgrund des Verbreitungsgebiets in Bayern, der Lebensraumausstattung im Plangebiet, des Gefährdungsgrades der Arten und ihrer besonderen Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Planungsvorhaben. Es werden einzelne Arten und Artengruppen als potenziell betroffen eingestuft und andere als nicht relevant im Zusammenhang mit dem Planungsvorhaben bewertet.

Diese sog. Abschichtung und der Ausschluss nicht relevanter Arten wird auf der Grundlage der o.g. Datengrundlagen vorgenommen. Besondere Bedeutung kommt dabei der

Einschätzung der Wirkungsempfindlichkeit der einzelnen Arten gegenüber dem Planungsvorhaben – hier v.a. gegenüber der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme – zu.

Die als planungsrelevant erfassten, vertieft zu prüfenden Arten werden im Sinne einer worst-case-Betrachtung – das heißt ohne detaillierte Erhebungen des Artenbestands – weiteren Prüfschritten unterzogen.

Mittels der Artenabfrage für den Landkreis Eichstätt (Artenabfrage des LfU, Bayern, 2024) für die Lebensräume „Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“ wurden alle potenziell vorkommenden relevanten Arten erhoben. In weiterer Folge wird ein Vorkommen der erhobenen Arten anhand ihrer Lebensraumansprüche für das Plangebiet geprüft.

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Deutschland
Säugetiere	Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2
Säugetiere	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3
Säugetiere	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3
Säugetiere	Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	2
Säugetiere	Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	
Säugetiere	Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	2
Säugetiere	Myotis myotis	Großes Mausohr	
Säugetiere	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	
Säugetiere	Myotis nattereri	Fransenfledermaus	
Säugetiere	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	V
Säugetiere	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	
Säugetiere	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	
Säugetiere	Plecotus auritus	Braunes Langohr	3
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	1
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	D

Legende der Rote Listen Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Von den zu prüfenden Säugetierarten haben im vorliegenden Untersuchungsraum ausschließlich mehrere Fledermausarten ihr Verbreitungsgebiet. Die weiteren zu prüfenden Säugetierarten können aufgrund ihres Verbreitungsschwerpunktes ausgeschlossen werden.

Bevorzugte Habitate von Fledermäusen sind strukturreiche Landschaften mit einem Wechsel von Wäldern, Offenlandflächen und langsam fließenden Gewässern oder Stillgewässer. Jagdgebiete stellen vor allem insektenreiche Lufträume über Gewässern, an Waldrändern oder Wiesen dar. Als Sommer- oder Winterquartiere dienen je nach Fledermausart Dachstühle von Gebäuden, Fassadenverkleidungen oder Baumhöhlen. Zwischen ihren Quartieren und den Jagdhabitaten legen Fledermäuse oft mehrere Kilometer zurück.

Das Plangebiet ist aufgrund seiner aktuellen Nutzung als ehemalige Biogasanlage (vorherrschende Versiegelungen) nur teilweise als Jagdraum geeignet. Entsprechend der oben genannten Ansprüche der Gilde der Fledermäuse werden die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs der Planung am ehesten als Nahrungshabitat genutzt. Jedoch befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs der Planung nur geringwertige und wenige Vegetationsbestände. Es ist davon auszugehen, dass die versiegelten Bereiche, der genannten Gilde kein besonderes Nahrungsangebot zur Verfügung stellt.

Bei der Geländebegehung am 26.05.2023 wurde das gesamte Gelände begangen und die einzelnen Gebäude auf Höhlen, Risse oder Fassadenabplatzungen geprüft. Ältere Gehölze wie Bäume befinden sich nicht im Geltungsbereich der Planung. Eine vertiefende Betrachtung der Bestandsgebäude konnte nur von außen durchgeführt werden. Die Gebäude wiesen keine Habitatpotenziale für Fledermäuse auf.

Eine Schädigung von Fledermausquartieren durch das Vorhaben kann aufgrund der mangelnden Vegetationsausstattung sowie aufgrund der Struktur der Bestandsgebäude ausgeschlossen werden. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung von Fledermäusen sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

Die zu prüfenden Lurche haben im Untersuchungsraum kein Verbreitungsgebiet (LfU-Onlinenabfrage, 2024). Eingriffe in Gewässer finden nicht statt. Eine Betroffenheit und Beeinträchtigung sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Lurche können somit ausgeschlossen werden.

Da im Planungsgebiet insgesamt keine für die Reproduktion geeigneten Entwicklungsgewässer vorhanden sind, können eine Betroffenheit und Beeinträchtigung sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Libellen insgesamt ausgeschlossen werden.

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Deutschland
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3

Von den zu prüfenden Kriechtieren sind nur die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) für das Vorhaben relevant. Die Art kommt zwar im Landkreis und innerhalb der genannten Lebensraumtypen vor, jedoch wird die Planung auf größtenteils bereits vollversiegelten Flächen umgesetzt, daher kann ein direkter Verlust von Habitaten ausgeschlossen werden. Darüber hinaus weisen die vorhandenen Freiraumstrukturen zu wenig Strukturvielfalt (sonnenexponierte Gehölzränder, grabbare Substrate zur Eiablage) auf um als dauerhafter Lebensraum für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) oder für die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) zu dienen.

Während der Geländebegehung am 26.05.2023 wurde besonderer Fokus auf das mögliche Vorkommen von Zauneidechsen gelegt. Während der Begehung (sonnig, ca. 23 Grad Celsius) wurden, an für die Art relevanten Stellen (z.B. teilverseigelte Flächen,) Zwischenstopps eingelegt. An diesen Stellen wurde für einige Minuten (meist 5-10 Minuten) still verweilt und das Umfeld beobachtet. Darüber hinaus wurden innerhalb und um das Gebiet relevante Versteckmöglichkeiten (Totholz, Plastikplanen, etc.) vorsichtig umgedreht. Es konnten jedoch keine Individuen vorgefunden werden.

Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Deutschland
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht	
Vögel	Accipiter nisus	Sperber	
Vögel	Alcedo atthis	Eisvogel	
Vögel	Anser anser	Graugans	
Vögel	Anthus trivialis	Baumpieper	3
Vögel	Apus apus	Mauersegler	
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	
Vögel	Asio otus	Waldohreule	
Vögel	Athene noctua	Steinkauz	3
Vögel	Aythya ferina	Tafelente	V
Vögel	Bubo bubo	Uhu	
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard	
Vögel	Carduelis carduelis	Stieglitz	
Vögel	Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe	
Vögel	Ciconia ciconia	Weißstorch	3
Vögel	Cinclus cinclus	Wasseramsel	
Vögel	Circus pygargus	Wiesenweihe	2
Vögel	Coloeus monedula	Dohle	
Vögel	Corvus corax	Kolkrabe	
Vögel	Corvus frugilegus	Saatkrähe	
Vögel	Cuculus canorus	Kuckuck	V
Vögel	Cygnus olor	Höckerschwan	
Vögel	Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3
Vögel	Dryobates minor	Kleinspecht	V
Vögel	Dryocopus martius	Schwarzspecht	
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer	V
Vögel	Emberiza hortulana	Ortolan	3
Vögel	Falco peregrinus	Wanderfalke	
Vögel	Falco tinnunculus	Turmfalke	
Vögel	Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3
Vögel	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	3
Vögel	Fringilla montifringilla	Bergfink	
Vögel	Gallinula chloropus	Teichhuhn	V
Vögel	Hippolais icterina	Gelbspötter	
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	3
Vögel	Jynx torquilla	Wendehals	2

Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	2
Vögel	Larus michahellis	Mittelmeermöwe	
Vögel	Linaria cannabina	Bluthänfling	3
Vögel	Luscinia megarhynchos	Nachtigall	
Vögel	Mergus merganser	Gänsesäger	V
Vögel	Milvus milvus	Rotmilan	V
Vögel	Oriolus oriolus	Pirol	V
Vögel	Passer domesticus	Haussperling	V
Vögel	Passer montanus	Feldsperling	V
Vögel	Pernis apivorus	Wespenbussard	3
Vögel	Phalacrocorax carbo	Kormoran	
Vögel	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	V
Vögel	Picus canus	Grauspecht	2
Vögel	Picus viridis	Grünspecht	
Vögel	Rallus aquaticus	Wasserralle	V
Vögel	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	2
Vögel	Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	
Vögel	Spinus spinus	Erlenzeisig	
Vögel	Strix aluco	Waldkauz	
Vögel	Sylvia communis	Dorngrasmücke	
Vögel	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	
Vögel	Turdus iliacus	Rotdrossel	
Vögel	Tyto alba	Schleiereule	
Vögel	Upupa epops	Wiedehopf	3

Das Untersuchungsgebiet bietet grundsätzlich Lebensraum für verschiedene sog. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise, Zilpzalp, Rabenkrähen u.a. Diese Arten weisen eine geringe projektspezifische Wirkungsempfindlichkeit auf, so dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Sie wurden als eingriffsunempfindlich abgeschichtet, weil die Arten weit verbreitet sind und auf Grund ihrer Lebensraumansprüche eine große ökologische Plastizität aufweisen und ferner diese Arten zwar möglicherweise im Wirkraum als Nahrungsgäste oder Brutvögel vorkommen könnten, die Fläche allerdings durch die Bauleitplanung ihre Funktion nicht gänzlich verliert, bzw. die Arten in ihren Lebensraumansprüchen so unspezifisch sind, dass sie im Umfeld des Wirkraumes bzw. in den entstehenden Freiflächen noch genügend Ersatzlebensraum finden.

Das Vorkommen von Vogelarten der Gehölzbeständen kann aufgrund des Mangels an Habitatstrukturen (Gehölzstrukturen) generell ausgeschlossen werden.

Brutvögel der niedrigen Vegetationsstrukturen (Brombeergebüsch, Staudenbereiche, Grasbulte) wie z.B. die Goldammer, finden auf den Grundstücken keine geeigneten Brutplätze.

Das Vorkommen von Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Feldlerche oder Kiebitz) ist innerhalb des Geltungsbereichs aufgrund der bebauten Lage generell auszuschließen.

Im Geltungsbereich kommen potenziell weit verbreitete Arten wie Amsel, Bachstelze, Fitis, Grünfink, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Zaunkönig oder Zilpzalp vor. Ihre Wirkungsempfindlichkeit wird als so gering eingeschätzt, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Deren Belange werden im Rahmen der Prüfung nicht weiter betrachtet.

Gebüschbrüter und an Gebüsche gebundene Arten

Die primären Lebensräume des **Bluthänflings** sind sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlichen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, sammentragenden Krautschicht. Im Hochgebirge kann die Matten- und Zwergstrauchregion besiedelt werden. Als Brutvogel in der halboffenen, hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor. Innerhalb der Siedlungen bieten Gärten, Friedhöfe, Grünanlagen und Obstplantagen in der Brutzeit das geeignete Umfeld. Eine artenreiche Wildkrautflora spielt für die Ernährung fast das ganze Jahr über eine wichtige Rolle (LfU, 2024). Das Plangebiet wird aufgrund seiner bebauten Lage sowie aufgrund der mangelnden Strukturvielfalt nicht als potenzieller Lebensraum des Bluthänflings eingeschätzt.

Dorngrasmücke und Klappergrasmücke sind Brutvögel in halboffener bis offener Landschaft mit zumindest kleinen Komplexen von Hecken, Staudendickichten, Einzelbüschen, jungen Stadien der Waldsukzession oder zuwachsenden Brachflächen.

Optimalhabitate der **Dorngrasmücke** sind trockene Gebüsch- und Heckenlandschaften, wobei wärmere Lagen allgemein bevorzugt werden. Die Art kann als typischer Brutvogel der Grenzflächen zwischen verschiedenen Habitaten und der vielfältig gegliederten Landschaft bezeichnet werden. Die **Klappergrasmücke** bevorzugt als Bruthabitat Feldhecken, Feldgehölze, dichte Buschreihen und gerne auch Grenzhecken von Gärten. Die Nestanlage findet bei beiden Grasmückenarten im Inneren der Gebüsche statt.

Die **Goldammer** ist ein flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art kann als typischer Bewohner von Saumhabitaten (Übergang von baum- und gebüschbestandenen Gebieten zu Freiflächen) bezeichnet werden. Sie ist Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen, an Rändern ländlicher Siedlungen, bepflanzten Dämmen, Böschungen, Wegrändern und auf älteren Brachen. Das Nest wird auf dem Boden in der Vegetation versteckt oder niedrig in Büschen angelegt.

Innerhalb des Geltungsbereichs der Planung finden sich keine geeigneten Gehölzstrukturen. Darüber hinaus sind die Flächengrößtenteils bereits großflächig versiegelt. Daher wird dem Plangebiet nur ein sehr geringes Habitatpotenzial zugesprochen. Nach Fertigstellung des Sonstigen Sondergebietes werden neue Freiraumstrukturen (Hecke, Obstgehölze) entstehen, die möglicherweise in Zukunft als Habitat dienen können.

Die Nutzung der Fläche durch gehölzbrütende Vogelarten kann generell ausgeschlossen werden.

Greifvögel und Eulen

Die oben genannten Greifvögel und Eulen sind häufige bis selten vorkommende Arten. Viele Arten brüten auf hohen Bäumen in Feldgehölzen, in Parkanlagen sowie in Wäldern unterschiedlicher Ausprägung. Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turmfalke und die Waldohreule bebrüten Horste in Baumwipfeln. Der Turmfalke baut bevorzugt Nester in Fels- und Gebäudenischen. Der Waldkauz brütet in Baumhöhlen, Rohr- und Wiesenweihe am Boden. Alle genannten Greife und Eulen jagen über der offenen Kulturlandschaft nach Beutetieren wie Kleinsäuger und Vögel. Ihre Jagdräume sind i.d.R mehrere Quadratkilometer groß.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zusammenhang mit der geplanten Anlage kann ausgeschlossen werden. Selbst bei Meidung ist der Geltungsbereich angesichts der als Jagdhabitate nutzbaren Flächen im weiteren Umfeld nicht von existenzieller Bedeutung. Insgesamt ergibt sich durch das Vorhaben keine Verschlechterung für die Bestandssituation der örtlichen Greifvogel- und Eulenpopulationen.

Luftinsektenjäger

Die oben genannten Arten bauen ihre Nester im Siedlungsbereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Schwalben benötigen zum Nestbau feuchtes, lehmiges Substrat. Daher zählen unbefestigte Wege und feuchte bis nasse, unversiegelte Bodenflächen zu den wichtigen Lebensraumausstattungen. Alle Arten jagen Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern.

Der Geltungsbereich des Vorhabens kann von allen Fluginsektenjägern nur sehr eingeschränkt als Nahrungsraum genutzt werden, ist aber aufgrund der Armut an blühenden Pflanzen (als Lebensraum von Fluginsekten) suboptimal ausgestattet.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zusammenhang mit dem Vorhaben kann ausgeschlossen werden, da die genannten Arten siedlungsgebundene Gebäudebrüter sind. Die Nahrungsräume der insektenjagenden Schwalben und des Mauerseglers werden durch den geplante Realschulneubau nicht in nennenswertem Umfang verkleinert.

Insgesamt ergibt sich durch das Vorhaben keine Verschlechterung für die Bestandssituation der örtlichen Luftinsektenjäger.

Zusammenfassung

Die Prüfung hat ergeben, dass durch die geplante Ausweisung des Sonstigen Sondergebietes unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind. Es müssen keine Maßnahmen zur kontinuierlichen Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion vorgesehen werden.

A.6.5 Immissionsschutz

Von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen können, selbst bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung, Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen ausgehen. Dies kann auch

vor 6.00 Uhr morgens bzw. nach 22.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen während landwirtschaftlicher Saisonarbeiten der Fall sein.

A.6.6 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt. Das nächste Bodendenkmal befindet sich etwa in 500 Meter Entfernung.

Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2. sowie Art. 9 Abs. 1 BayDSchG wird hingewiesen:

- Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG).
- Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG).
- Bewegliche Bodendenkmäler (Funde) sind unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu übergeben (Art. 9 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG)

A.6.7 Geogefahren, Altlasten und Bergbau

Im Planungsgebiet sind keine konkreten Geogefahren bekannt. Der Untergrund der Frankenalb besteht allerdings aus verkarsteten Karbonatgesteinen der Weißjura-Gruppe, die von unterschiedlich mächtigen Deckschichten überlagert werden. Es besteht ein Restrisiko für die Entstehung weiterer Dolinen und Erdfälle, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume.

Die Vorhabenfläche liegt über den Bergwerksfeldern „München 52“ und „München 55“. Die Felder wurden auf Eisenerz verliehen und sind inzwischen erloschen. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass Bergbau im Plangebiet stattgefunden hat.¹

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

¹ Stellungnahme Immobilien Freistaat Bayern, Schreiben vom 21.04.2026

A.7 Planinhalt

A.7.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans SO „Biodüngerlager Paulushofen“ beinhaltet die Flurstücke Nrn. 349/3 und 350/2 der Gemarkung Paulushofen in Beilngries. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 0,77 ha.

A.7.2 Art der baulichen Nutzung

Für das Baugebiet wird ein Sonstiges Sondergebiet SO mit der Zweckbestimmung „Sammlung, Lagerung und Verkauf von Reststoffen, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärresten und Biodünger“ im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Im Sonstigen Sondergebiet SO sind Gebäude und bauliche Anlagen zulässig, die der Sammlung, Lagerung und dem Verkauf von Reststoffen, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärresten und Biodünger gemäß der Positivliste (AVV Schlüssel) dienen sowie weitere untergeordnete Anlagen. Somit wird eine geordnete Umnutzung des Plangebietes ermöglicht.

Die Positivliste bestimmt die zulässigen Reststoffe, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärreste und Biodünger, die im Rahmen des Vorhabens im Plangebiet gesammelt, gelagert oder verkauft werden dürfen. Gleichzeitig werden weitere Abfallarten ausgeschlossen, die für den Standort bzw. das Vorhaben nicht geeignet sind.

Positivliste

(Abfallschlüssel und Abfallbezeichnung nach Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV):

- 020103 Abfälle aus pflanzlichem Gewebe
- 020107 Abfälle aus der Forstwirtschaft
- 020110 Metallabfälle
- 030101 Rinden- und Korkabfälle
- 030105 Sägemehl, Späne, Abschnitte, Holz, Spanplatten und Furniere mit Ausnahme derjenigen, die unter die 030104 fallen
- 030301 Rinden- und Holzabfälle
- 150101 Verpackungen aus Papier u Pappe
- 150103 Verpackungen aus Holz
- 170101 Beton
- 170102 Ziegel
- 170103 Fliesen, Ziegel, Keramik
- 170107 Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen
- 170201 Holz Kategorie AI-AIII
- 170202 Glas
- 170203 Kunststoff
- 170407 Gemischte Metalle

- 190502 Nicht kompostierte Fraktion von tierischen und pflanzlichen Abfällen: hier Siebüberlauf nur hygienisiert bzw. endbehandelt
- 190503 Nicht spezifikationsgerechter Kompost (Siebüberlauf für Biomasseheizwerke) nur hygienisiert bzw. endbehandelt
- 190603 Flüssigkeiten aus der anaeroben Behandlung von Siedlungs- und ähnlichen Abfällen nur hygienisiert bzw. endbehandelt
- 190605 Flüssigkeiten aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen nur hygienisiert bzw. endbehandelt
- 190606 Gärrückstand/-schlamm aus der anaeroben Behandlung von tierischen und pflanzlichen Abfällen (fester Gärrückstand zur Zwischenlagerung) nur hygienisiert bzw. endbehandelt
- 200201 Biologisch abbaubare Abfälle (Grüngut)

A.7.3 Maß der baulichen Nutzung

Im Sonstigen Sondergebiet SO wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen gemäß des § 14 BauNVO mitzurechnen.

Die Oberkante (OK) von Gebäuden und baulichen Anlagen darf die im Baufenster festgesetzte maximale Höhe nicht überschreiten. Diese orientiert sich im Wesentlichen an den Höhen der bestehenden baulichen Anlagen, die umgenutzt werden sollen und sichert eine geordnete Höhenentwicklung im Plangebiet, auch im Falle einer möglichen Erweiterung der Bestandsbebauung durch bauliche Anlagen und Gebäude.

Eine Überschreitung der festgesetzten Höhen durch untergeordnete technische Bauteile, wie Lüftungsanlagen, um maximal 1,0 m ist zulässig.

A.7.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Im Sonstigen Sondergebiet SO werden die überbaubaren Flächen mittels Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Ein Übertreten der Baugrenzen um bis zu 1,5 m durch untergeordnete Bauteile, wird nach § 23 Abs. 3 BauNVO als zulässig festgesetzt. Damit soll eine gewisse Flexibilität bei der Umsetzung eines Bauvorhabens eingeräumt werden, die einer geordneten Entwicklung des Plangebietes nicht entgegenstehen.

A.7.5 Örtliche Bauvorschriften

Zur Wahrung des Orts- und Landschaftsbildes werden Örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO festgesetzt.

Im Plangebiet sind bis zu zwei Hinweistafeln oder Fahnen mit einer maximalen Höhe von 4,0 m zulässig. Diese dürfen jeweils eine Größe von 6 m² Ansichtsfläche nicht überschreiten. Darüber hinaus darf Werbung nur am Ort der Leistung erfolgen. Die Beleuchtung von Werbeanlagen muss blendfrei sein.

Für Gebäude und Anlagen, die der Sammlung, der Lagerung oder dem Verkauf von Reststoffen, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärresten und Biodünger dienen bzw. die im Zusammenhang mit dem Abfallrecht stehen können, ist nach Art. 58 Abs. 1 BayBO ein Bauantrag einzureichen. Dies gewährleistet eine Prüfung der Produkte durch die Untere Immissionsschutzbehörde und sichert somit, dass Vorhaben, die einer BImSchG-Genehmigung unterliegen, nicht anderweitig zugelassen werden. Somit sollen nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgeschlossen werden. Auf die Genehmigungspflicht gemäß 4. BImSchV (ab 100 Tonnen) wird hingewiesen.

A.7.6 Abgrabungen und Aufschüttungen

Vom natürlichen Gelände abweichende Erdbewegungen (Auf- und Abträge), die sich als Folge der Bauweise im bewegten Gelände zwangsläufig ergeben, sind auf eine Höhe von maximal 2,0 m zu begrenzen, um eine geordnete Höhenentwicklung des Geländes zu sichern und den Eingriff in das natürliche Gelände auf ein Minimum zu reduzieren.

A.7.7 Grünordnung

A.7.7.1 Grünordnerische Konzeption

Durch die Anpflanzung von Gehölzen sollen negative Effekte auf den Naturhaushalt und die Landschaft verringert werden. Dank der Gehölzvegetation können in Siedlungsbereichen bodennahe Temperaturextreme durch das schattenspendende Laubdach gemildert und Luftschadstoffe durch die Filterfunktion der Blätter gebunden werden. Durch die Gehölze werden Strukturen geschaffen, die sich nicht nur positiv auf das Ortsbild auswirken, sondern auch als Vernetzungselemente und Lebensräume für Pflanzen und Tiere dienen. Gehölzpflanzungen sind daher als Maßnahme zur Verminderung von Eingriffsfolgen besonders geeignet.

A.7.7.2 Grünordnerische Maßnahmen

Durchgrünung

Im Sonstigen Sondergebiet ist je angefangene 800 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum oder Obstgehölz gemäß der Artenliste zu pflanzen, zu erhalten und fachgerecht zu pflegen sowie bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen. Das Sonstige Sondergebiet umfasst eine Fläche im Umfang von 6.361 m², dementsprechend sind 8 Bäume zu pflanzen. Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische Gehölze der Pflanzliste „Durchgrünung“ (Kapitel A.7.7.5) zu verwenden. Die Mindestpflanzqualität entspricht den Vorgaben der Artenliste. Zwischen Bäumen ist ein Pflanzabstand von mind. 8,0 m einzuhalten.

Die Gehölzpflanzungen im Zuge der Durchgrünung sind innerhalb der „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ zu etablieren. (Die Standorte sind mittels Planzeichen festgesetzt, die genaue Lage kann jedoch unter Berücksichtigung des Mindestabstands von 8,0 m zwischen Gehölzen innerhalb der Fläche variieren). Die innerhalb der Ausgleichsmaßnahme anzulegenden Gehölze können dieser Verpflichtung nicht angerechnet werden.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens in der nächsten Pflanzperiode nach Fertigstellung der baulichen Anlagen (Feststellung der Bezugsfertigkeit) umzusetzen, sodass die

Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild möglichst zeitnah minimiert und ausgeglichen werden.

Entsiegelung

Die Versiegelung öffentlicher und privater Flächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken. Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke sind mit Ausnahme von Erschließungs- und Stellplatzflächen als Wiesen-, Rasen- oder Bodendeckerflächen zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Stein- oder Kiesflächen als Außenraumgestaltung sind somit nicht zulässig.

Neu anzulegende Stellplätze, Wege und Zufahrten, die nicht mit Schwerverkehr befahren werden, sind versickerungsfähig, z.B. als Drainpflaster, auszubilden.

Außenbeleuchtung:

Alle Lichtquellen im Außenraum der Anlagen sind fledermaus- und insektenfreundlich zu gestalten. Verwendet werden darf ausschließlich warmweißes Licht bis maximal 3.000 Kelvin und mit geringen UV- und Blaulichtanteilen. Die Beleuchtung ist in möglichst geringer Höhe anzubringen und nach unten abstrahlend auszurichten. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Dies schließt z.B. einen zielgerichteten Einsatz der Beleuchtung ein sowie die Verwendung von Bewegungsmeldern, Zeitschaltuhren oder Dimmern. Darüber hinaus müssen die Gehäuse der Leuchten geschlossen sein. Es wird darauf hingewiesen, dass die Oberflächentemperatur möglichst 60°C nicht übersteigen sollte.

Einfriedungen

Einfriedungen sind offen und mit einem Abstand von mind. 10 cm zur Geländeoberfläche anzulegen, um die Wanderung von Kleintieren zu ermöglichen. Zaunsockel sind ebenerdig ausgeführt zulässig und im Übrigen ausgeschlossen.

A.7.7.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Innerhalb des Plangebietes wurden zwei Ausgleichsflächen mittels der Festsetzung/ Planzeichnung „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ausgewiesen.

Die Flächenverortung der Ausgleichsflächen wurde so gewählt, dass die Maßnahmen, die Einsicht aus der weiteren Landschaft in das Plangebiet einschränken und einen natürlichen Übergang des Sonstigen Sondergebietes zur landwirtschaftlich genutzten Flur bilden.

Die genauen Angaben zur Etablierung, zum Umfang sowie zur Pflege der Ausgleichsflächen ist dem Kapitel A.7.8.3 zu entnehmen.

A.7.7.4 Grünordnerische Hinweise

Allgemein

Bei der Anpflanzung von Bäumen oder Sträuchern sind die gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen (AGBGB Art. 47 ff).

Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von elektrischen Ver- und Versorgungsleitungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und elektrische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen" der Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen bzw. die DVGW-Richtlinie GW125 zu beachten. Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,5 m einzuhalten. Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten.

Bodenschutz

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Der Einsatz von Recyclingbaustoffen und belastetem Bodenaushub ist vorher mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und wieder zu verwerten.

Artenschutz

Baufeldräumung und Rodungen sind gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ausschließlich in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Unvermeidbare Abweichungen davon dürfen nur in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde über eine Kontrolle des eventuellen Vorkommens von Bruten bzw. Revierzentren erfolgen.

A.7.7.5 Artenliste „Durchgrünung“

Bäume

(Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 14-18 cm)

<i>Sorbus aria</i>	<i>Echte Mehlbeere</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Eberesche</i>
<i>Sorbus domestica</i>	<i>Speierling</i>
<i>Sorbus torminalis</i>	<i>Elsbeere</i>

Optional regionaltypische Obstgehölze, Hochstamm, 3x verpflanzt, 14-18cm

A.7.8 Naturschutzrechtliche Kompensation der Eingriffe

Die Eingriffsregelung verpflichtet die Eingriffsverursacher dazu, die Möglichkeiten der Vermeidung zu prüfen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen. Da ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren zur Beurteilung der Eingriffe fehlt, hat das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen den Leitfaden zur

Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021, München)² herausgegeben, der den Gemeinden zur Anwendung empfohlen wird. Er dient einer fachlichen und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Dieser Leitfaden ist Grundlage für die hier erarbeitete Bewertung.

A.7.8.1 Bewertung des Bestandes

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 7.669 m². Die Sondergebietsfläche einschließlich der Flächen für Versorgungsanlagen überplant 6.473 m² der gesamten Fläche.

Kein Ausgleichsbedarf besteht für die bestehenden Gebäude (X4), für die vollversiegelten Verkehrsflächen (V11) sowie für Ackerflächen, die im Zuge des Projektes naturschutzfachlich aufgewertet werden (A11 – Kein Eingriff). Für diese Flächen ist keine naturschutzrechtliche Kompensation erforderlich, da für diese Flächen keine Verschlechterung des Zustandes durch die Planung erfolgt.

Mit Hilfe von Luftbildern wurden die betroffenen Flächen im Zuge der Geländebegehung anhand ihrer Vegetationsausstattung in verschiedene BNT (Biotop- und Nutzungstypen) eingeteilt. Im Weiteren Verfahren wurden die BNT in einer georeferenzierten Karte verortet. In der nachfolgenden Tabelle wurden alle kartierten BNT erfasst. Im Weiteren wurde mit Hilfe des Leitfadens „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, 2021)“ der zu leistende Ausgleichsbedarf ermittelt.

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff)

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (m ²)	Bewertung (WP)	GRZ/Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
A11 Acker, intensiv genutzt	417	2	0,8	667
A11 Acker, intensiv genutzt - Kein Eingriff - Aufwertung	284	0	0,8	-
V11 Verkehrsfläche vollversiegelt	2.912	0	0,8	-
V51 Grünflächen entlang von Verkehrsflächen	1.186	3	0,8	2.846
B311 Einzelbaum, junge Ausprägung	49	5	0,8	196
B116 Gebüsche ruderaler Standorte	102	7	0,8	571
P432 Ruderalflächen mit artenarmer Ruderalflur	600	4	0,8	1.920
X4 Gebäude	1.187	0	0,8	-
Summe	6.737			6.201

² Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft.

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
-	-	-
Summe (max. 20%)		0%
Summe Ausgleichsbedarf (WP)		6.201

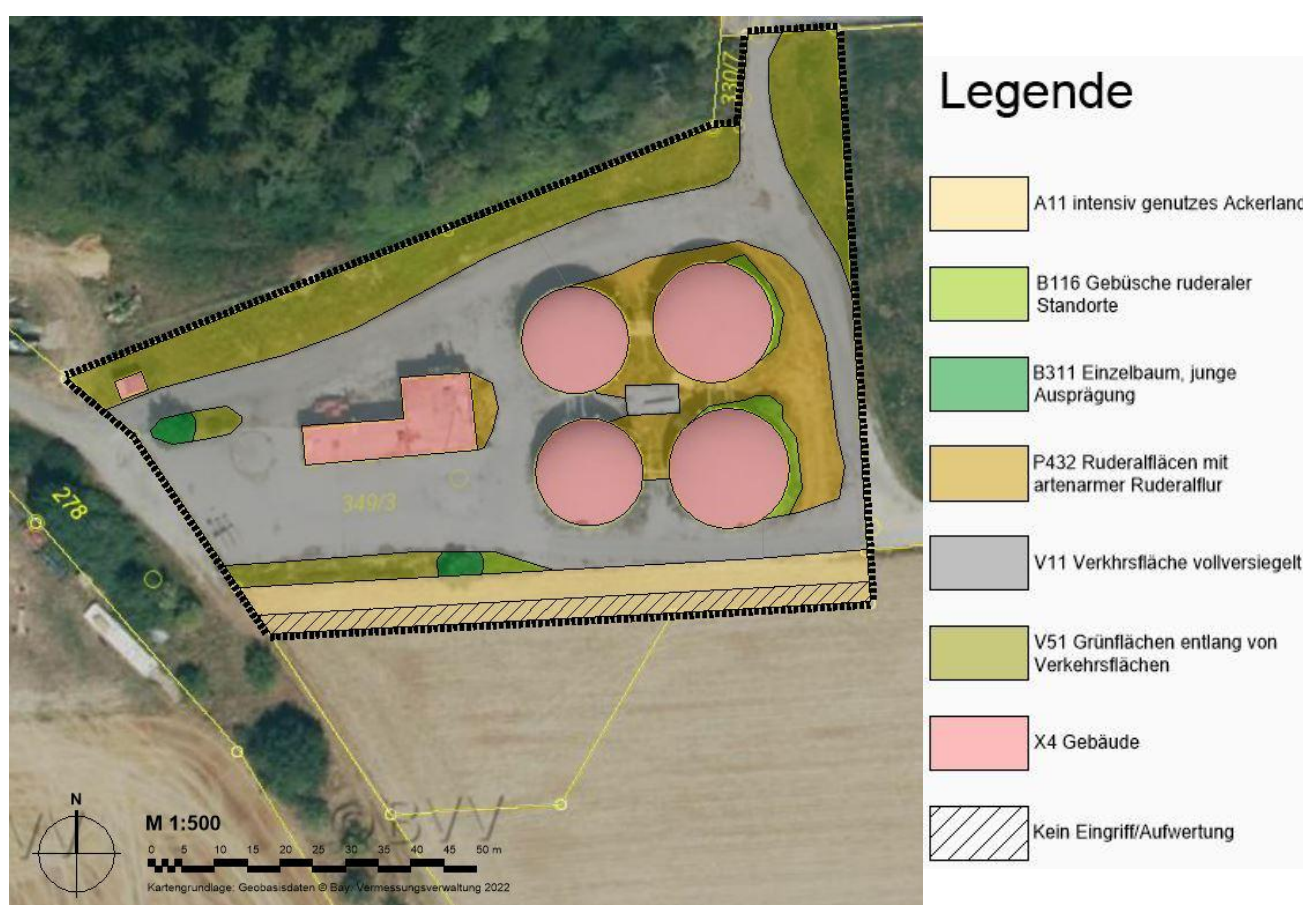


Abbildung 5: BNT im Geltungsbereich (Grundlage: Bayerische Vermessungsverwaltung 2024)

Gebiete mit einer hohen Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild sind vom Vorhaben /nicht betroffen.

A.7.8.2 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Um den Eingriff durch die vorliegende Planung auszugleichen, ist eine Gesamtausgleich von **6.201 Wertpunkten** erforderlich.

A.7.8.3 Ausgleichsflächen und -maßnahmen

Entsprechend der Eingriffsbilanzierung ergibt sich ein Gesamtausgleichsbedarf in Höhe von 6.201 Wertpunkten. Der zu leistende Ausgleichsbedarf wird mittels der Anlage zweier Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich (Flurnummer 349/3) der Planung erbracht.

Ausgleichsfläche 1: Anlage eines mesophilen Gebüsches (B112) mit einer Breite von 3 m auf einer Länge von 92,5 m. Die Ausgleichsmaßnahme umfasst eine Fläche von 277 m².

Ausgleichsfläche 2: Anlage eines Streuobstbestandes im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (B432) auf einer Fläche von 500 m². Auf der Fläche sind entsprechend des Planblattes 10 Obstgehölze als Hochstämme zu etablieren und dauerhaft zu erhalten.

Formblatt „Vergleichende Gegenüberstellung/Bilanzierung“

Hinweis: Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt nach Biotopwertliste.

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach BNT-Liste			Prognosezustand nach BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A11	Acker, intensiv genutzt	2	B112	Mesophiles Gebüsch (Heckenstruktur)	10	277	8		2216
2	A11	Acker, intensiv genutzt	2	B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland	10	500	8		4000
Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten							777			6216

Der benötigte Ausgleichsbedarf in Höhe von 6.201 Wertpunkten, kann durch die umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von 6.216 Wertpunkten vollumfänglich abgegolten werden. Es verbleibt ein Ausgleichsüberschuss in Höhe von 15 Wertpunkten.

Auf den Flächen sind folgende Maßnahmen umzusetzen. Die Maßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode nach Abschluss der Bauarbeiten zu realisieren:

Ausgleichsmaßnahme 2 – Streuobstbestand im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland

Innerhalb der Umgrenzung von „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ ist ein Obstgehölzbestand in Kombination mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland als Unterwuchs zu etablieren (Saatgutverhältnis mind. 30%

Kräutern). Dabei ist autochthones Saatgut aus dem Vorkommensgebiet 14 „Fränkische Alb“ zu verwenden.

Zur Etablierung eines Grünlands sollte der Boden vor der Aussaat zuerst einmal gepflügt oder gefräst werden. Daraufhin ist ein feinkrümeliges Saatbeet mit Hilfe einer Kreiselegge oder einem Rechen herzustellen. Die Aussaat sollte in den Zeiträumen von Februar bis Mai oder von August bis Oktober erfolgen. Im Weiteren ist das ausgebrachte Saatgut anzuwalzen oder anzuklopfen. Um eine Keimung der im Saatgut befindlichen Lichtkeimer zu gewährleisten dürfen die Einsaatflächen nicht überdeckt bzw. gerecht werden.

Der Erhalt der Wiesenfläche muss während der Entwicklungs- und Fertigstellungspflege durch eine zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr gewährleistet werden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Mahdtermine sollen Mitte Juni, Ende August und Ende Oktober stattfinden. Der Einsatz von Düngemittel und Herbiziden ist nicht vorgesehen.

Es sind 10 Obstgehölze der nachstehenden Liste zu pflanzen. Die Pflanzung erfolgt 2-reihig. In jeder Reihe sind 5 Obstgehölze als Hochstämme zu etablieren. Der Pflanzabstand beträgt mind. 8 m. Die Reihen sind entsprechend des Planblattes im Versatz anzulegen. Zwischen den Reihen ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.

Die Obstgehölze sollten mit einem Dreibock mit Querlattung und einer Befestigung mit Kokosstrick sowie einer Drahtseile als Verbissschutz versehen werden. Ein Pflanzschnitt zum Kronenaufbau ist vorzusehen. Die neu gepflanzten Gehölze sind dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und ggf. bei Ausfall gleichwertig zu ersetzen.

Unterhaltungspflege

- Abbau der Dreiböcke und des Verbissschutzes
- Durchführung eines 3-jährigen Erziehungsschnitts

Für die Gehölzpflanzungen sind regionaltypische Obstbäume in den jeweils angegebenen Größen und Stückzahlen zu pflanzen:

Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt; Stammumfang: 14-18 cm

Regionaltypische Obstbäume - Kirsche, Zwetschge, Birne, Quitte, Apfel oder Walnuss

Ausgleichsmaßnahme 1 – Mesophiles Gebüsch/Feldhecke

Die Strauch-Pflanzung hat in 3er-Gruppen einer Art zu erfolgen. Der Pflanzabstand hat 1,0 x 1,0 m zu betragen. Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Die anzupflanzenden Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und im Falle eines Ausfalls gleichwertig zu ersetzen. Die Mindestqualität entspricht den folgenden Angaben. Die Schlehe – *Prunus spinosa* ist in hoher Stückzahl zu pflanzen. Die Pflanzmaßnahme ist im Winterhalbjahr durchführen. Im ersten Jahr kann das Wässern der jungen Gehölze in Hitzeperioden erforderlich werden. Um das Ersticken der jungen Gehölze zu verhindern, sollte zwischen ihnen gemulcht oder der Gras- und Krautwuchs niedergetreten werden. Bereits nach wenigen Jahren ist es sinnvoll, einzelne Heckenabschnitte auf den Stock zu setzen, um die Entwicklung kräftiger Heckenpflanzen zu fördern.

Sträucher: 2x verpflanzt, Heister 3-5 Triebe, Mindestgröße: 80-100 cm

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Cornus sanguinea</i>	Bluthartriegel
<i>Crateagus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crateagus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus catharticus</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben- Holunder
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Virbunum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

A.7.9 Erschließung, Ver- und Entsorgung

A.7.9.1 Verkehrliche Erschließung, Stellplätze und Zufahrten

Die Errichtung von Stellplätzen und Zufahrten ist auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Für die Errichtung der erforderlichen Stellplätze wird auf die Satzung der Stadt Beilngries über die Zahl, die Herstellung und Ablösung von Garagen und Stellplätzen (Garagen- und Stellplatzsatzung - GaStellS) in der derzeit gültigen Fassung verwiesen.

Neu anzulegende Stellplätze, Zufahrten und Wege sind nach Möglichkeit (abhängig von der Druckbelastung) versickerungsfähig (z.B. als Drainpflaster) auszubilden. Nicht versickerungsfähig auszubilden sind Flächen, die mit dem Schwerverkehr befahren werden und somit einer gesonderten Befestigung bedürfen.

A.7.9.2 Stromversorgung

Im Plangebiet befinden sich Anlagen der Bayernwerk Netz GmbH. Im Nordwesten des Plangebietes wird eine Fläche für Versorgungsanlagen für Elektrizität festgesetzt. Innerhalb der Fläche für Versorgungsanlagen befindet sich eine Trafostation sowie mehrere Mittelspannungskabel. Darüber hinaus ist das Bestandsgebäude innerhalb des Sonstigen Sondergebietes über mehrere Niederspannungskabel an das Versorgungsnetz angeschlossen.

Der Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser

Abstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von elektrischen Ver- und Entsorgungsleitungen ist das „Merkblatt über Baumstandorte und elektrische Versorgungsleitungen und Entsorgungsleitungen“ der Forschungsanstalt für Straßenbau und Verkehrswesen bzw. die DVGW-Richtlinie GW125 zu beachten. Bei Baumpflanzungen im Näherungsbereich von Telekommunikationslinien ist das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten.

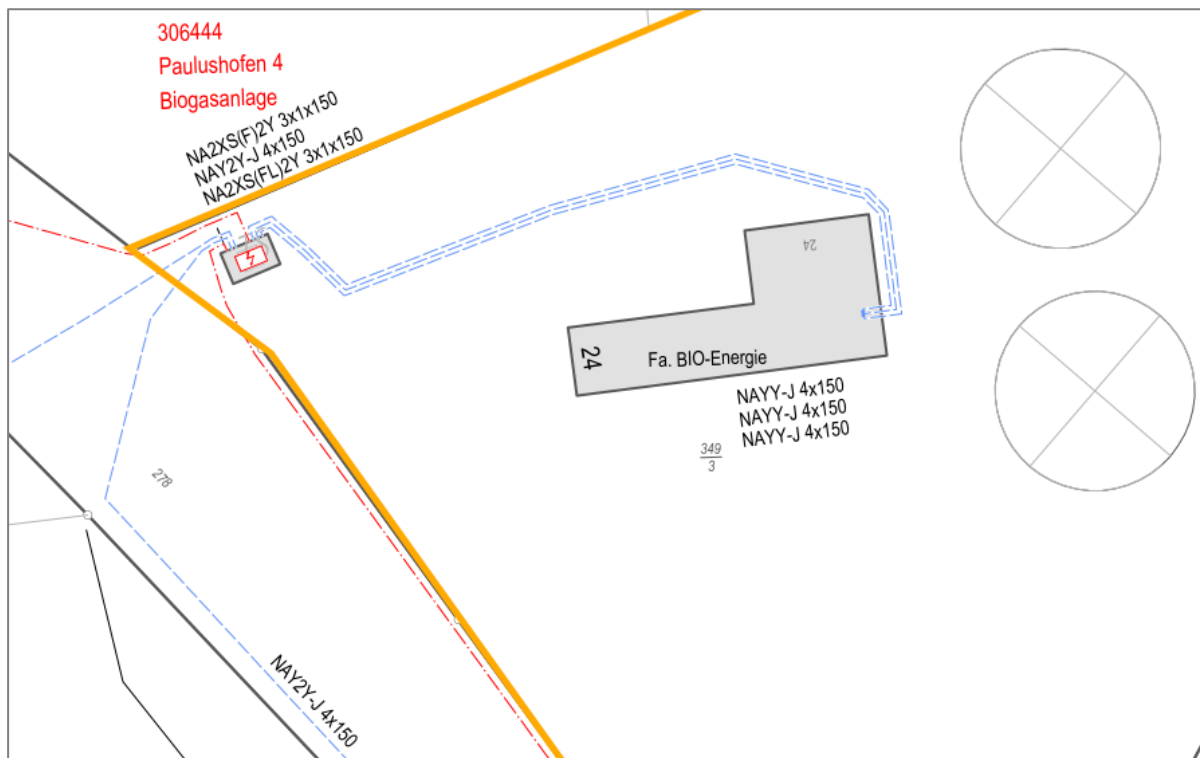


Abbildung 6: Auszug aus der Stellungnahme Bayernwerk Netz GmbH: Bestandsplan Strom

A.7.9.3 Entwässerung und Havarieschutz

Havarieschutz

Im Fall, dass Flüssigstoffe gelagert werden, muss ein Havariewall angelegt werden, um sicherzustellen, dass evtl. austretende Stoffe zurückgehalten werden. Die Umwallung muss in der Lage sein, das Füllvolumen des größten Behälters mit Flüssigstoffen aufnehmen zu können.

Entwässerung

Für die Entwässerung der Baugrundstücke wird auf die Satzung für die öffentliche Entwässerungseinrichtung der Stadt Beilngries (Entwässerungssatzung – EWS) in der derzeit gültigen Fassung verwiesen.

Das Plangebiet ist an das örtliche Kanalnetz (Trennsystem) angeschlossen. Die Entwässerung des Sonstigen Sondergebietes hat über das vorhandene Kanalnetz im Trennsystem zu erfolgen. Erforderlichenfalls ist das Niederschlagswasser von betroffenen Flächen über den

Schmutzwasserkanal abzuleiten. Eine Versickerung nach den Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) ist nicht zulässig, da bei der Anlage, die mit einer Biogasanlage vergleichbar ist, von einer Verschmutzung ausgegangen werden kann. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet im wassersensiblen Karstgebiet. Gegebenenfalls kann jedoch von wenigen, gering verschmutzten Flächen eine dezentrale Versickerung ermöglicht werden, wenn eine wasserrechtliche Erlaubnis dazu vorliegt.

Es wird auf sog. wild abfließendes Niederschlagswasser infolge von Starkregenereignissen hingewiesen. Es wird empfohlen entsprechende Maßnahmen, wie Abfangmulden oder Gräben, vorzusehen.

A.7.10 Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz Geltungsbereich

Flächennutzung	Fläche	Anteil
Sonstiges Sondergebiet	6.361 m ²	82,9 %
Flächen für Versorgungsanlagen	112 m ²	1,5 %
Grünflächen	1.196 m ²	15,6 %
Fläche gesamt	7.669 m²	100 %

B Umweltbericht

B.1 Einleitung

Die Firma Högl T.E.O. GmbH beabsichtigt, die stillgelegte Biogasanlage auf dem Grundstück mit der Fl.Nr. 349/3 umzunutzen. Die ca. 0,65 ha große Fläche soll der Sammlung und Lagerung sowie dem Verkauf von Reststoffen, endbehandelten bzw. hygienisierten Gärresten und Biodünger dienen.

Um die geplante Nutzung im Plangebiet zu ermöglichen ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Zudem ist die Sonderbaufläche derzeit nicht im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ausgewiesen, weswegen dieser im Parallelverfahren geändert wird.

Durch geeignete gestalterische und grünordnerische Festsetzungen wird gewährleistet, dass sich das Plangebiet in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

B.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Das Plangebiet schließt die Fl.-Nr. 349/3 sowie die Fl.-Nr. 350/2, jeweils Gemarkung Paulushofen ein. Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen ist der Umbau zu einem Biodüngerlager vorgesehen. Das geplante Sonstige Sondergebiet wird über die Straße „zur Weingrube“ erschlossen. Für das Baugebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe sind die Maßnahmen der Grünordnung, beispielsweise eine umfassende Eingrünung Richtung Süden, zu realisieren.

Für den Bebauungsplan ist eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen und ein Umweltbericht gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sowie Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu erstellen.

B.1.2 Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

B.1.2.1 Ziele aus Fachgesetzen

Für den vorliegenden Bebauungsplan werden die planungsrelevanten Ziele der aufgeführten Fachgesetze, jeweils in der aktuellen Fassung, folgendermaßen berücksichtigt:

- BauGB
insb. (Belange des Umweltschutzes), § 1a (Ergänzende Vorschriften des Umweltschutzes), § 2 Abs. 4 (Umweltprüfung) und § 2a i.V.m. Anlage 1 (Umweltbericht)
 - Prüfung der Auswirkungen auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes, der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) durch vorliegenden Umweltbericht
 - Dokumentation möglicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Kompensation als Grundlage für die gemeindliche Abwägung
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich

- **BNatSchG**
insb. § 14 i.V.m. § 15 (Eingriffsregelung), §§ 20-33 (Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft), § 39 (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen) und § 44 (Artenschutz)
sowie
BayNatSchG
insb. Art. 4 (Grünordnungspläne), Art. 16 (Schutz bestimmter Landschaftsbestandteile), Art. 19 (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Art. 23 (Gesetzlich geschützte Biotope)
 - Darstellung/Festsetzung von Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich und Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
 - konfliktarmer Standort, da hauptsächlich Bereiche mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft von der Planung betroffen sind
 - Flächen mit höherer naturschutzfachlicher Wertigkeit werden nur in unbedingt notwendigem Maße in Anspruch genommen
 - Keine Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützter Biotope durch die Planung
- **BlmSchG**
insb. i.V.m. der sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BlmSchV) der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 (Lärmimmissionen)
 - Wahl eines konfliktarmen Standortes, in ausreichender Entfernung zu größeren Straßen oder Anlagen, die Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen emittieren oder Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe verursachen
- **BBodSchG**
insb. §§ 4-10 (Grundsätze und Pflichten zur Vermeidung schädlicher Bodenverunreinigungen)
 - Vermeidungsmaßnahmen, um schädliche Bodenveränderungen zu minimieren, z.B. Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen und Gehölzpflanzungen
- **WHG**
insb. Abschnitt 4 „Bewirtschaftung des Grundwassers“ (Entwässerung/Niederschlagswasserbeseitigung)
sowie
Bayerisches Wassergesetz
 - Wahl eines Standortes, an dem keine Oberflächengewässer betroffen sind oder direkt beeinträchtigt werden können
 - Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, um nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften, insb. des Grundwassers, zu minimieren; z.B. Niederschlagsversickerung auf dem Grundstück über die belebte Bodenschicht und Verwendung versickerungsfähiger Beläge

- BayDschG
 - Wahl eines Standortes, an dem keine Bau- und Bodendenkmäler betroffen sind
 - Hinweis auf Vorgehensweise beim Auffinden von Denkmälern

B.1.2.2 Natura-2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb oder im Umfeld des Planungsgebietes. Eine Beeinträchtigung ist auch in Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete mit anderen Plänen oder Projekten unwahrscheinlich.

Bei den nächst befindlichen FFH- und SPA-Gebieten handelt es sich um:

- FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ – ca. 1.67 km nordöstlich
- SPA-Gebiet „Felsen und Hangwälder im Altmuehl-, Naab-, Laber- und Donautal“ und FFH-Gebiet „Trockenhänge im unteren Altmühltal mit Laaberleiten und Galgental“ (deckungsgleich) – ca. 2.19 km östlich

B.1.2.3 Weitere Schutzgebiete

Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (§§ 23-30 BNatSchG) oder des Wasserrechts (Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete) sowie gesetzlich geschützte und/oder amtlich kartierte Biotope befinden sich nicht im räumlich-funktionalen Umfeld des Plangebietes und werden daher durch die Planung nicht berührt.

B.1.2.4 Landesentwicklungsprogramm/ Regionalplan Ingolstadt (10)

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans Ingolstadt (10) sind ausführlich in der städtebaulichen Begründung (siehe Kap. A.6.1.1 und A.6.1.2) beschrieben und werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

B.1.2.5 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Beilngries als landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Da sich der Bebauungsplan mit der geplanten Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln lässt, ist dessen Änderung erforderlich. Diese erfolgt im Parallelverfahren (gem. § 8 Abs. 3 BauGB).

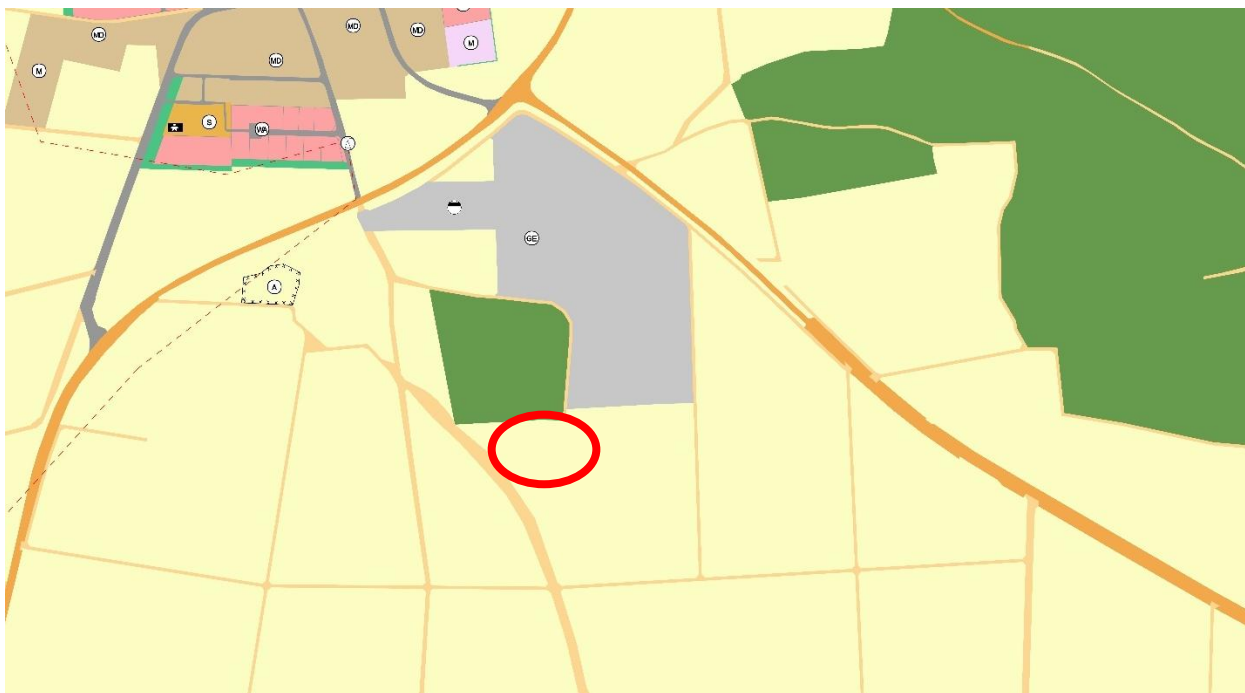


Abbildung 7: Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan Stadt Beilngries mit Lage Plangebiet (Rot markiert)

B.1.2.6 Sonstige Fachplanungen

Das Plangebiet befindet sich nach dem ABSP des Landkreises innerhalb der naturräumlichen Einheit „Hochfläche der südlichen Frankenalb“ (082-A). Es liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

B.2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Bestandes

B.2.1 Schutzgut Fläche

Der Baubereich (Sonstiges Sondergebiet) des Vorhabens beträgt etwa 0,65 ha.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,8 ha. Derzeit sind im Planungsgebiet großflächig Versiegelungen vorhanden, da es sich um eine Fläche handelt, die früher als Biogasanlage genutzt wurde.

Bezüglich Funktion und Wertigkeit der Fläche für die einzelnen Schutzgüter siehe nachfolgende Kapitel.

B.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist bereits größtenteils vollversiegelt. In den Randbereichen (vor allem im Norden des Geltungsbereichs) finden sich wenig wertgebende Grünlandflächen. Diese Grünlandbereiche sind vor allem durch typische Gräser wie Rotschwingel (*Festuca rubra*) oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) in Kombination mit typischen Ackerpflanzen (Gerste, Weizen, Hafer, Raps) bewachsen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich zusätzlich ein sehr junger Walnussbaum (*Juglans regia*) sowie junge Robinien (*Robinia pseudoacacia*), die sich im Zuge der Sukzession auf der Fläche zwischen der Versiegelung angesiedelt

haben. Im Umfeld der bestehenden Silos befinden sich darüber hinaus wenige Gebüsch (z.B. *Rosa canina*, *Sambuccus nigra*).



Abbildung 8: Fotoaufnahme von Westen über das Plangebiet (TBM 2023)

Das Plangebiet ist aktuell bereits großflächig vollversiegelt. An bzw. in den Bestandsanlagen (Silos, etc.) fanden sich keine Anzeichen für Risse oder offene Fassaden, die durch Fledermäuse oder fassadenbrütende Vogelarten genutzt werden können. Aufgrund des Mangels an natürlicher Vegetation ist das Gebiet für die meisten Arten nicht von Interesse. Bei der Geländebegehung 2023 wurden die Flächen mit Fokus auf das Vorkommen von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) geprüft. Innerhalb des Gebietes konnten auch nach längerem Verharren an diversen Orten (Schotterflächen, Sonnplätze) im Plangebiet keine Zauneidechsen-Individuen vorgefunden werden.

Im Planungsgebiet ist das Vorkommen typischer, heimischer Tiere der Feldflur wahrscheinlich. Jedoch wird das Gebiet aufgrund seiner Strukturarmut voraussichtlich durch die meisten Arten nur durchstreift.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.3 Schutzgut Boden

Im Plangebiet liegt die geologische Einheit „Treuchtlingen-Formation“ vor. Das Gestein wird als „Kalkstein, gelblich bis grau, dickbankig, tuberculolithisch; „Treuchtlinger Marmor“ beschrieben. Als Bodentyp herrscht im Planungsgebiet „Fast ausschließlich Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus (skelettführendem) Schluff bis Ton (Deckschicht) über Lehm- bis Ton(-schutt) (Carbonatgestein)“ vor. Der Boden ist durch die ehemalige Nutzung als Biogasanlage und der damit verbundenen Vollversiegelung vorbelastet. Es ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch die intensive Versiegelung teilweise eingeschränkt sind.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.4 Schutzgut Wasser

Im Vorhabenraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Da sich das Planungsgebiet nicht im Näherungsbereich eines Fließgewässers befindet, kann davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht.

Das Gelände des Plangebietes besitzt eine leichte Steigung Richtung Süden. Darüber hinaus ist der Großteil des Plangebietes bereits vollverseigelt und diese Flächen besitzen aufgrund ihrer Versiegelung nur ein sehr eingeschränktes Retentionsvermögen. Hierdurch entsteht eine besondere Gefahr durch wild abfließendes Wasser bei Starkregenereignissen.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.5 Schutzgut Luft und Klima

Klimaschutz und Klimaanpassung sind seit dem Jahre 2011 ausdrücklich in § 1a Abs. 5 BauGB verankert und sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Bei der Überplanung von Flächen können frühzeitig geeignete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und seine Folgen festgesetzt werden.

Aufgrund der geringen Größe des Planungsraumes sowie der vorherrschenden Versiegelung ist dieser für die Kalt- und Frischluftproduktion kaum von Bedeutung.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Gelände besitzt ein geringe Gefälle Richtung Norden. Die Freifläche innerhalb des Vorhabenraums wird durch keine landschaftlich reizvollen Strukturen wie Bäume oder Hecken bereichert. Nördlich des Plangebietes befindet sich ein kleines Waldstück, welches die Einsehbarkeit von Norden aus in das Plangebiet einschränkt. Im Westen und Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Osten befinden sich zwar aktuell noch Offenbereiche, diese sollen aber in Zukunft voraussichtlich gewerblichen Zwecken zugeführt werden.

Die Umgebung des Plangebietes ist somit vor allem durch landwirtschaftliche Nutzung, das angrenzende Waldstück sowie das aktuell angrenzende Gewerbegebiet geprägt.

Da aktuell bereits bauliche Strukturen auf dem Gelände der Planung (Silos) vorhanden sind, ist das Planungsgebiet als stark vorbelastet zu betrachten.

Das Planungsgebiet ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In diesem Schutzgut werden verschiedene Aspekte zusammengefasst:

- Objekte mit Bedeutung für das kulturelle Erbe,
- Landwirtschaft und Forstwirtschaft,
- sonstige Sachgüter (z. B. Jagd).

Als Kulturgüter werden nach § 2 des Gesetzes zum Schutz der Kulturdenkmale (DSchG) denkmalgeschützte bauliche Anlagen, Grünanlagen und Wasseranlagen behandelt. Gemäß § 6 DSchG sind nicht nur die Anlagen selbst geschützt, sondern auch die Umgebung bzw. deren Wirkungsraum stehen unter besonderen Schutz. Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen werden entsprechend ihrer wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung bewertet. Für die Untersuchungen wurden neben eigenen Beobachtungen die Daten des Landesamts für Denkmalpflege verwendet.

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Bereich des Plangebietes. Außerdem sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Die Flächen weisen voraussichtlich keine Bedeutung für das Schutzgut auf.

B.2.8 Mensch und seine Gesundheit, Bevölkerung

Westlich des Plangebietes in ca. 120 m Entfernung verlaufen der Radweg „Naturpark Altmühltal - Wegenetz des Naturparks“ sowie der Wanderweg „Naturpark Altmühltal - Wegenetz des Naturparks“. Jedoch wird die Sicht von den genannten Erholungswegen in das Plangebiet durch eine landwirtschaftliche Halle zwischen Erholungsinfrastruktur und Plangebiet stark eingeschränkt.

Für die landschaftsbezogene Erholung sind der Vorhabenraum selbst sowie das nähere Umfeld nicht geeignet.

Der Vorhabenraum ist für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

B.2.9 Wechselwirkungen

Soweit relevant sind die Wechselwirkungen bereits in den obigen Kapiteln bei den jeweiligen Schutzgütern im Zuge der Bewertung der jeweiligen schutzgutspezifischen Funktionen beschrieben.

B.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

B.3.1 Wirkfaktoren

Mit dem geplanten Vorhaben gehen während der Bau- und Betriebsphase Auswirkungen unterschiedlicher Art auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i einher. Gemäß Anlage 1 BauGB können diese direkter oder indirekter, sekundärer, kumulativer, grenzüberschreitender, kurz-, mittel-, langfristiger, ständiger oder vorübergehender sowie positiver oder negativer Art sein.

Zu prüfen sind dabei unter anderem folgende Wirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Anlage 1 des BauGB:

- Bau und Vorhandensein des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

- Nutzung natürlicher Ressourcen (insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt), wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist
- Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
- Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung
- Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)
- Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme durch die mögliche Betroffenheit von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder durch die Nutzung natürlicher Ressourcen
- Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels
- eingesetzte Techniken und Stoffe

Diese Wirkbereiche werden nachfolgend, bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter bzw. Umweltschutzbelange, insoweit geprüft, wie es nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise möglich ist.

B.3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche lassen sich anhand von sechs Bewertungsindikatoren mit fünf Bewertungsstufen beschreiben.

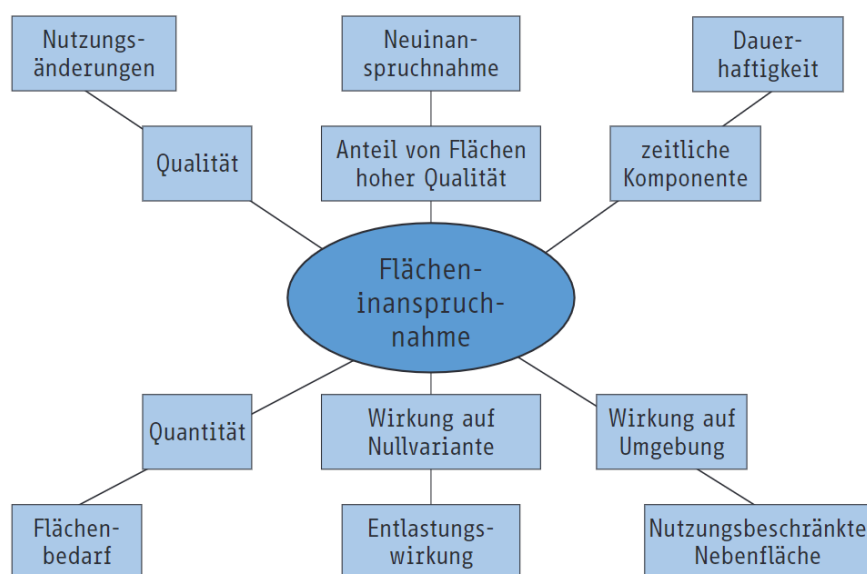


Abbildung 9: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Nutzungsänderungen

Eine Fläche ist umso hochwertiger, desto mehr Nutzungsarten aus ihr entwickelt werden können. Durch die Planung verändert sich die Anzahl der Nutzungsmöglichkeiten für die Fläche nicht. Nach der Ausführung der Planung kann die Fläche in genauso viele Nutzungsarten wie davor umgewandelt werden, weshalb die Nutzungsänderung durch das Bauvorhaben gleichwertig bleibt.

Neuinanspruchnahme

Das Bauvorhaben wird komplett auf einer bereits stark qualitativ degradierten Fläche durchgeführt. Eine Fläche gilt als stark qualitativ degradiert, wenn durch vorheriges menschliches Eingreifen nur mehr maximal fünf weitere Nutzungsarten theoretisch auf der Fläche möglich sind. Für die Neuinanspruchnahme ist das neutral zu bewerten.

Dauerhaftigkeit

Die Fläche wird auf unabsehbare Zeit in Anspruch genommen. Das Vorhaben ist für das Schutzgut Fläche im Hinblick auf die Dauerhaftigkeit und Regenerationsdauer als negativ zu betrachten.

Nutzungsbeschränkte Nebenfläche

Innerhalb des südlichen Bereichs des Plangebietes werden Flächen mittels der „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt. Diese Flächen werden als Ausgleichsflächen im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung aufgewertet.

Entlastungswirkung

Durch die Nachnutzung einer bereits erschlossenen Fläche sowie einer bereits bebauten Fläche kann eine Ausweisung des Sonstigen Sondergebiets an anderer Stelle vermeiden werden, was als positiv zu betrachten ist.

Flächenbedarf

Durch die Ausweisung des Sonstigen Sondergebiets auf einem bereits baulich genutzten Grundstück ergibt sich keine zusätzliche Beanspruchung von Flächen, die ihre natürliche Funktion noch übernehmen (Retention, Lebensraum, etc.).

Ergebnis

Indikator	1	2	3	4	5	Kriterium
Nutzungsänderungen	>5	1-5	0	-1 - -5	< -5	Veränderung der weiteren möglichen Nutzungsarten
Neuinanspruchnahme	> 20 %	1-20 %	> 50 %	1-20 %	> 20 %	Anteil an beanspruchten Flächen hoher Qualität
	mehr Nutzungen möglich		degr. Flächen	Nutzungsgruppe Vegetation		
Dauerhaftigkeit	-	-	keine	1-50 a	> 50 a	Dauer der Blockierung für andere Nutzungsarten
Nutzungsbeschränkte Nebenfläche	< 90 %	90-99 %	100 %	101-150 %	> 150 %	Veränderung der vom Vorhaben indirekt beeinflussten Fläche
Entlastungswirkung	> 20 %	5-20 %	< 5 %	< 5 %	> 5 %	Entlastung der nutzungsbeschränkten Nebenfläche der Nullvariante
	Entlastung		Neubelastung			
Flächenbedarf	< 95 %	95-99 %	100 %	101-110 %	> 110 %	Flächenbedarf relativ zur Nullvariante

Abbildung 10: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche, © UVP-report 35 (1): 26-33 | 2021

Durch die Betrachtung der fünf Bewertungskriterien ergibt sich bei dem konkreten Bauvorhaben für das Schutzgut Fläche mittlere Bedeutung.

B.3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei Realisierung der Planung kommt es nur zu kleinflächigen Eingriffen in wenig wertgebende natürliche Strukturen (Randbereiche). Der Großteil des Plangebietes ist bereits vollständig verseigelt.

Der geringfügige Verlust der vorhandenen natürlicher Strukturen durch die Nutzung als Sonstiges Sondergebiet wird im Zuge der Kompensationsmaßnahmen auf internen Flächen ausgeglichen. Darüber hinaus werden die Ausgleichsflächen so angelegt, dass Richtung Süden zur freien Landschaft eine Eingrünung der Anlage entsteht.

Bau- und betriebsbedingt kann es zum Funktionsverlust oder -beeinträchtigungen von Tierlebensräumen im näheren Umfeld kommen, da Lärm und optische Störeffekte auf die Fauna einwirken. Zudem kann sich die Straßen-/Gebäudebeleuchtung auf die Tierwelt, wie beispielsweise nachtaktive Fluginsekten und Vögel, auswirken.

Die Eingrünung des Sonstigen Sondergebietes bewirkt eine Minderung der Eingriffe für das Schutzgut. Die entstehenden Ausgleichsmaßnahmen werden einen neuen Lebensraum für lokale Tiere bilden. Es ist davon auszugehen, dass künftig vorwiegend Kulturfolger und Ubiquisten auf den Flächen leben werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Im Zuge der Planrealisierung wird gewachsener, belebter Boden in sehr geringem Umfang in Anspruch genommen, da der Großteil des Plangebietes bereits voll- und teilverseigelt ist.

Mit einer Grundflächenzahl von 0,8 ist der Versiegelungsgrad als hoch anzunehmen. Die beanspruchten Böden sind jedoch durch die derzeitige bauliche Nutzung bereits stark anthropogen überprägt und erfüllen ihrer natürlichen Funktionen nur noch sehr eingeschränkt. Die Nachnutzung im Zuge eines Sonstigen Sondergebietes führt generell nur zu geringen Veränderungen für den Boden vor Ort.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen Belastungen des Bodens durch Bodenverdichtung kommen. Durch die Versiegelung und Überformung der für die Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen und der baulich nutzbaren Flächen sind unausweichlich Leistungseinbußen für den Naturhaushalt gegeben.

Werden bei Erdarbeiten, Bodenbewegungen oder ähnlichen Maßnahmen Boden- und Grundverunreinigungen angetroffen, die gesundheits-, luft- oder wassergefährdend, explosiv oder brennbar sind, so sind diese unverzüglich der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung von bisher unversiegelter Fläche verringert die Filtermöglichkeit des Oberflächenwassers durch die bewachsene Bodenschicht und hat somit negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser. Aufgrund der aktuell vorherrschenden Versiegelung im Polargebiet ist dieser Effekt jedoch als gering zu bewerten.

Die geringfügige zusätzliche Versiegelung von naturnahen bzw. teilversiegelten Bereichen im Baugebiet führt außerdem zu einer geringen Reduzierung des Regenrückhaltes in der Landschaft sowie einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sieht in § 55 Abs. 2 die ortsnahe Niederschlagswasserbeseitigung vor.

Für die geplanten Umnutzung des Sonstigen Sondergebietes ist, genau wie für die vorherige Nutzung als Biogasanlage, aufgrund der Gefahr einer Verschmutzung des Oberflächenwassers eine Versickerung nach den Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) nicht zulässig. Die Entwässerung hat daher über das vorhandene Kanalnetz im Trennsystem zu erfolgen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen bis mittleren Eingriff in das Schutzgut.

B.3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Über versiegelten Bereichen kommt es zu einer Erhöhung der Lufttemperatur und dementsprechend zu Auswirkungen auf das Mikroklima. Aufgrund der Tatsache, dass die Flächen des Geltungsbereichs aktuell bereits großflächig teil- und vollversiegelt sind, ist dieser Effekt jedoch als gering zu bewerten.

Während der Bauarbeiten ist mit einer Zunahme der Luftbelastung durch Staub und den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen zu rechnen.

Da es sich um keine für die Kalt- und Frischluftentstehung oder den Luftabfluss relevanten Bereiche handelt, sind weitere Beeinträchtigungen für das Schutzgut nicht zu erwarten.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

B.3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet wird ein Teilbereich des Gewerbegebietes von Paulushofen bilden. Der bisherige Rand des Plangebietes ist durch keine besonderen natürlichen Strukturen geprägt. Da die Bebauung nicht in Gebiete eingreift, die für das Landschaftserleben von wesentlicher Bedeutung sind, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

Die innerhalb des Plangebietes entstehenden Ausgleichsflächen werden sich positiv auf das lokale Landschaftsbild auswirken.

Durch Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird sichergestellt, dass das Sonstige Sondergebiet eine angemessene und landschaftsverträgliche Ein- und Durchgrünung erfährt (Pflanzung standortgerechter Gehölze, Ausweisung von Grünflächen).

Die Planung führt voraussichtlich zu keinem Eingriff in das Schutzgut. Die grünordnerischen Maßnahmen werden sich positiv auf das lokale Landschaftsbild auswirken.

B.3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Voraussichtlich werden von der Planung keine Kulturgüter oder sonstigen wertvollen Sachgüter betroffen sein. Werden bei Erdarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden, sind diese unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen (Art. 8 Abs. 1 BayDSchG) sowie unverändert zu belassen (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG). Die Fortsetzung der Erdarbeiten bedarf der Genehmigung (Art 7 Abs. 1 BayDSchG).

Risiken für das kulturelle Erbe können damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Planung führt voraussichtlich zu keinem Eingriff in das Schutzgut.

B.3.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Geltungsbereiches können vorübergehende Lärm- und Immissionsbelastungen durch den Maschinen- und Geräteeinsatz bzw. durch temporären, zusätzlichen Verkehr auftreten.

Durch die Planung bedingte, als verträglich geltende Lärmemissionen werden durch den geringfügig erhöhten An- und Abfahrtsverkehr auftreten. Das vermehrte Verkehrsaufkommen verursacht außerdem Luftschadstoffemissionen.

Die Planung führt voraussichtlich zu einem geringen Eingriff in das Schutzgut.

B.3.10 Wechselwirkungen

Den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft stellt die hohe Bodenversiegelung dar, die sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander auswirkt.

B.3.11 Belange des technischen Umweltschutzes

Mögliche Wechselbeziehungen der Schutzgüter infolge der Bodenversiegelung

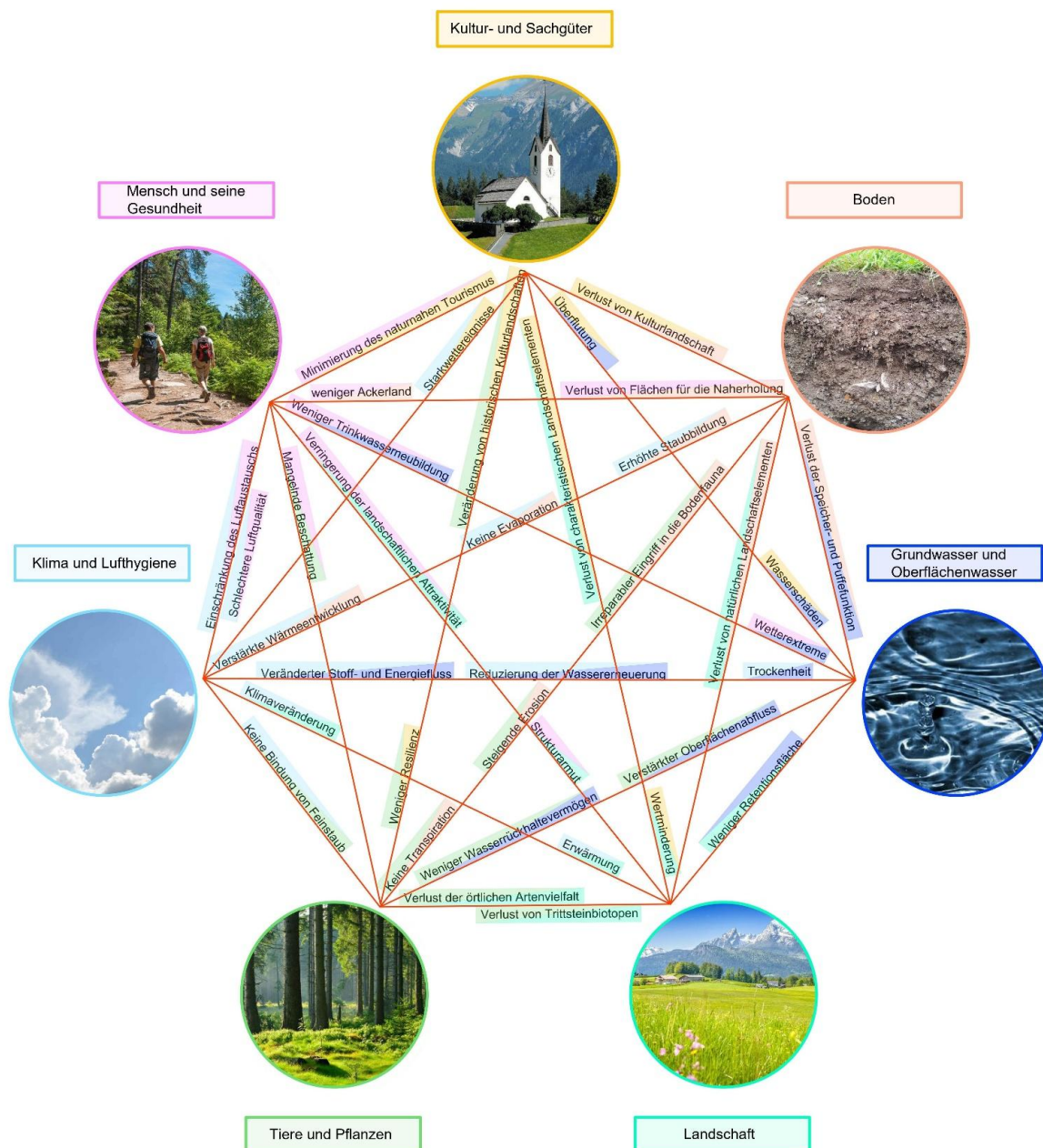


Abbildung 11: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen

Vermeidung von Emissionen/ Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Eine geringfügige Erhöhung von Luftschadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr lässt sich nicht vermeiden.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Abfälle sind sowohl während der Bauphase als auch im laufenden Betrieb sachgerecht zu entsorgen.

Unbelastetes Niederschlagswasser wird soweit möglich vor Ort versickert. Schmutzwässer werden der gemeindlichen Kanalisation zugeführt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Plangebiet verfügt laut Energie-Atlas mit einer jährlichen Sonnenscheindauer von 1600-1649 h/Jahr über sehr günstige Voraussetzungen für die Nutzung von Solarenergie.³ Die Errichtung von Photovoltaik- oder Solaranlagen ist gemäß Bebauungsplan möglich.

B.3.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb festgesetzter oder vorläufig gesicherter Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenbereiche oder Wassersensibler Bereiche. Aufgrund der topografischen Situation (geringes Gefälle Richtung Norden) sowie der starken Versiegelung im Plangebiet erhöht sich die Gefahr von frei abfließendem Oberflächenwasser im Zuge von Starkregenereignissen. Jedoch ist davon auszugehen, dass überschüssiges Oberflächenwasser im Zuge von Starkregenereignissen ins nördlich befindliche Waldgebiet einfließt und zu keinen Schäden führt.

Das Stadtgebiet Beilngries gehört zu keiner Erdbebenzone⁴, d.h. die Anfälligkeit gegenüber dadurch bedingten Unfällen oder Katastrophen ist äußerst gering.

B.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es liegen keine Kenntnisse darüber vor, ob die Planung in Kumulierung mit benachbarten Vorhaben, auch hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz, zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen könnte.

³ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel. https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymMRVQ [Zugriff: 27.05.2024]

⁴ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 27.05.2024]

B.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung

Würde die Planung nicht durchgeführt werden, ist die Fortführung der bisherigen Nutzungen am wahrscheinlichsten. Die anthropogene Nutzung der Fläche würde sich wie bisher auf die Schutzgüter auswirken.

Aufgrund der vorherrschenden Versiegelung im Plangebiet würde eine natürliche Sukzession sehr lange benötigen, um das Plangebiet zu überwachsen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die Flächen auch nach längerer Zeit zur potenziell natürlichen Vegetation „Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald M4b“ entwickeln würde.

Wird die Planung nicht realisiert, müsste für das Sonstige Sondergebiet ein anderer Standort gefunden werden. Eine Inanspruchnahme einer alternativen Fläche kann je nach Beschaffenheit des Alternativstandortes zu geringeren, aber auch höheren Auswirkungen auf die Landschaft und den Naturhaushalt führen. Aufgrund der Nachnutzung einer bereits stark baulich genutzten Fläche ist von stärkeren negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter auf einer alternativen Fläche auszugehen.

B.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

B.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verhinderung und Verringerung

Eine grundsätzliche Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die Standortwahl des Baugebietes auf einer bereits anthropogen überformten Fläche (Nachnutzung) sowie im Anschluss an ein geplantes Gewerbegebiet. Das Gebiet ist bereits gut erschlossen.

In der folgenden Tabelle werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die bereits in den vorhergehenden Kapiteln genannt wurden, zusammengefasst.

Tabelle 3: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Fläche	▪ sparsamer Gebrauch der Fläche
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	▪ Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes ▪ Bündelung von Versorgungsleitungen und Wegen ▪ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile ▪ Durchlässigkeit zur freien Landschaft
Boden	▪ Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Minimum ▪ Vermeidung von Bodenkontaminationen und nicht standortgerechter Bodenveränderungen ▪ Schutz vor Erosion und Bodenverdichtung ▪ hoher Anteil hochwertiger Grünflächen und Durchgrünung mit standortgerechten Gehölzen ▪ Verwendung versickerungsfähiger Beläge nach Möglichkeit (Abhängig von Druckbelastung)

Schutzgut	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
Wasser	- geringstmögliche Versiegelung von Flächen - Entwässerung im Trenn-System - größtmögliche Niederschlagsversickerung im Plangebiet - Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
Luft / Klima	- geringstmögliche Versiegelung von Flächen - Anpflanzen von Gehölzstrukturen als Frischluftproduzenten
Landschaft	Eingrünung und Durchgrünung der Baugebietes
Kultur- / Sachgüter	Einstellen der Erdarbeiten bei Auffinden kultur- oder erdgeschichtlicher Bodenfunde (Art 7. und 8 BayDSchG)
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	- Einhaltung von Grenzwerten bezüglich der Lärmemissionen - Eingrünung und Durchgrünung des Planungsgebiets

B.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs ist in Kap. A.7.8 ausführlich beschrieben. Der aktuelle Zustand des Plangebiets wurde anhand der Bestandsaufnahme vor Ort und Luftbildauswertungen eingestuft.

Entsprechend der Ausgleichbilanzierung nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft (LfU, 2021)“ ergibt sich durch die Planung ein naturschutzfachlicher Ausgleichsbedarf in Höhe von **6.201 Wertpunkten**.

B.5.3 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Der kalkulierte Ausgleichsbedarf in Höhe von 6.201 Wertpunkten wird durch 2 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet erbracht. Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf kann durch die folgenden Maßnahmen vollumfänglich abgegolten werden. Es verbleibt ein Wertpunkteberschuss in Höhe von 15 Wertpunkten.

Ausgleichsfläche 1: Anlage eines mesophilen Gebüsches (B112) mit einer Breite von 3 m auf einer Länge von 92,5 m. Die Ausgleichsmaßnahme umfasst eine Fläche von 277 m².

Ausgleichsfläche 2: Anlage eines Streuobstbestandes im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (B432) auf einer Fläche von 500 m². Auf der Fläche sind entsprechend des Planblattes 10 Obstgehölze zu etablieren.

Die genauen Angaben zur Bilanzierung, zum Umfang der Ausgleichsmaßnahmen sowie zur Etablierung der Maßnahmen sind dem Kapitel A.7.8 zu entnehmen.

B.5.4 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

Artspezifischen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nach aktuellem Erkenntnisstand nicht erforderlich.

B.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mögliche Standorte für das Sonstige Sondergebiet wurden bereits im Vorfeld zwischen dem Projektentwickler und der Stadt Beilngries abgestimmt. Das vorliegende Plangebiet stellte dabei die verträglichste Variante dar, da das Plangebiet aktuell bereits großflächig versiegelt ist und sich bereits Bestandsgebäude auf der Fläche befinden. Der Eingriff in die Schutzgüter kann aufgrund der Nachnutzung einer bereits stark anthropogen beeinflussten Fläche als gering bis mittel stark angesehen werden, was in Anbetracht der Auswirkungen auf die Schutzgüter als sehr positiv zu bewerten ist.

B.7 Zusätzliche Angaben

B.7.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Am 26.05.2023 erfolgte vor Ort eine Bestandsaufnahme mit Fotodokumentation. Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Prüffaktoren für die Schutzgüter.

Tabelle 4: Prüffaktoren für die Schutzgüter

Schutzgut	zu prüfende Inhalte
Fläche	Umfang der Inanspruchnahme bisher unversiegelter Flächen
Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt	- Vorkommen und Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten, - Biotopen/ Lebensraumtypen und deren Beeinträchtigung
Boden	- Bodenart und -typ, Vorhandensein seltener, schützenswerter Böden - Bodenaufbau und -eigenschaften, Betroffenheit von Bodenfunktionen und Bodenbildungsprozessen - Baugrundeignung - Versiegelungsgrad - Vorhandensein von Altlasten - Verdichtung und Erosion, Schadstoffeinträge
Wasser	- Vorhandensein und Betroffenheit von Fließ- und Stillgewässern - Einflüsse auf Grundwasserneubildung - Schadstoffeinträge
Luft / Klima	- Emissionen, Luftqualität - Frischluftzufuhr und -transport, - Kaltluftproduktion und -transport - Einflüsse auf Mikroklima
Landschaft	- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, - Betroffenheit von für das Landschaftserleben bedeutsamen Flächen/ Strukturen
Kultur- / Sachgüter	Vorhandensein und Betroffenheit von Kultur- und Sachgütern
Mensch und seine Gesundheit / Bevölkerung	- Lärm- und Geruchsemissionen - Betroffenheit von für die menschliche Gesundheit relevanten Belangen - Betroffenheit von Wegen und Infrastruktur

B.7.2 Schwierigkeiten bei Zusammenstellung der Angaben

Bei der Bearbeitung lagen alle relevanten Informationen vor.

B.7.3 Geplante Maßnahmen der Überwachung (Monitoring)

Es ist Aufgabe der Stadt Beilngries die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.

Die Ausführung bzw. Umsetzung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollte von der Stadt Beilngries erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans bzw. Anlage der Gebäude bzw. Einrichtungen geprüft werden. Das Monitoring zur Entwicklung der artenschutzrechtlichen Ersatzmaßnahme soll mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

B.7.4 Referenzliste mit Quellen

Für die verbal argumentative Darstellung der Umweltauswirkungen wurden die in der nachfolgenden Übersicht aufgeführten Quellen als Daten- und Informationsgrundlage verwendet:

Tabelle 5: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen

Umweltbelang	Quelle
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Ortseinsicht am 26.05.2023 - Bayerisches Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 27.05.2024] - Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz: FIN-Web (Online Viewer). http://fisnat.bayern.de/finweb/ [Zugriff: 27.05.2024]
Boden	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): UmweltAtlas Bayern. Thema Boden. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 27.05.2024]
Wasser	- LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 27.05.2024] - LfU: UmweltAtlas Bayern. Thema Naturgefahren. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de [Zugriff: 27.05.2024]
Luft / Klima	- Ortseinsicht am 26.05.2023 - LDBV (2012): BayernAtlas. Topographische Karte. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=tk&catalogNo-des=11,122 [Zugriff: 27.05.2024]
Mensch und seine Gesundheit	Ortseinsicht am 26.05.2023

Umweltbelang	Quelle
	▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 27.05.2024] ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Freizeit in Bayern. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122. [Zugriff: 27.05.2024]
Landschaft	▪ Ortseinsicht am 26.05.2023 ▪ LDBV (2012): BayernAtlas. Thema Umwelt. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=umwe&bgLayer=atkis [Zugriff: 27.05.2024]
Kultur- und sonstige Sachgüter	▪ LDBV (2012): BayernAtlas Thema Planen und Bauen. https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=pl_bau&bgLayer=atkis&catalogNodes=11,122 [Zugriff: 27.05.2024]
sonstige Quellen	▪ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie: Energie-Atlas Bayern. Solarenergie. Globalstrahlung – Jahresmittel, Nutzungsmöglichkeiten Erdwärmesonden. https://geoportal.bayern.de/energieatlas-karten/?wicket-crypt=WKRa082y_Hw&wicket-crypt=HF5VeymM-RVQ [Zugriff: 27.05.2024] ▪ Helmholtz-Zentrum Potsdam, Deutsches Geoforschungszentrum (o.J.): Zuordnung von Orten zu Erdbebenzonen. https://www.gfz-potsdam.de/DIN4149_Erdbebenzonenabfrage/ [Zugriff: 30.11.18] ▪ MEYNEN/SCHMIDTHÜSEN, 1953 – 1962: (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag) ▪ SSYMAN, 1994: Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU.- Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406

B.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan SO „Biodüngerlager Paulushofen“ der Stadt Beilngries beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB den aktuellen Umweltzustand des Planungsgebietes sowie die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter sind in Summe als gering bis mittel stark einzustufen.

Normalerweise stellt die Bodenversiegelung den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar, sie wirkt sich nicht nur auf die Schutzgüter, sondern auch auf deren Wechselbeziehungen zueinander aus. Im vorliegenden Bebauungsplan wird jedoch eine bereits größtenteils voll- und teilversiegelte Fläche in Anspruch genommen, was als sehr positiv anzusehen ist, da es durch die Planung nur zu geringfügigen neuen Versiegelungen im Plangebiet kommt.

Insgesamt nimmt der Versiegelungsgrad innerhalb des Planungsgebietes geringfügig zu, da Teilflächen die aktuell teilversiegelt sind, vollversiegelt werden. Darüber hinaus kann es zu Eingriffen in Form von Versiegelung im Randbereich des Geltungsbereichs auf wenig wertgebenden Grünflächen kommen.

Wie bereits erwähnt, kommt es im Geltungsbereich der Planung zur Nachnutzung einer ehemaligen Biogasanlage. Die Flächen wurden bereit im Hinblick auf die Schutzgüter durch die ehemalige Nutzung und der damit einhergehenden Versiegelung stark degradiert. Daher ist der Eingriff in die einzelnen Schutzgüter als gering bis mittel stark anzusehen. Darüber hinaus würde eine Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes an anderer Stelle voraussichtlich negativere Effekte auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Die erforderlichen Erdbewegungen sind als gering einzustufen. Die neu geschaffenen Pflanzungen sowie die Entwicklung der ausgewiesenen Ausgleichsflächen ergänzt durch weitere Pflanzungen können die ungünstigen Auswirkungen der Errichtung des Sonstigen Sondergebiets auf die einzelnen Schutzgüter ausgleichen.

Es entsteht im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft entsprechend dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Dieser Kompensationsbedarf wird durch ein Maßnahmenkonzept innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen.

C Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23.04.2026 (GVBl. S. 190)
- Gemeindeordnung (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2025 (GVBl. S. 637)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 15 des Gesetzes vom 26.03.2026 (GVBl. S. 75)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 23.04.2026 (GVBl. S. 190)
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) in der Fassung vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30.06.2020 (BGBl. I S. 1533)

D Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet Digitales Orthophoto	6
Abbildung 2: Auszug aus dem LEP	8
Abbildung 3: Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan Stadt Beilngries mit Lage Plangebiet (Rot markiert)	11
Abbildung 4: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (Rot markiert), Naturpark „Altmühltal“ (Orange liniert), Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ (Grün gepunktet).....	13
Abbildung 5: BNT im Geltungsbereich.....	30
Abbildung 6: Auszug aus der Stellungnahme Bayernwerk Netz GmbH: Bestandsplan Strom	34
Abbildung 7: Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan Stadt Beilngries mit Lage Plangebiet (Rot markiert)	39
Abbildung 8: Fotoaufnahme von Westen über das Plangebiet.....	40
Abbildung 9: Übersicht der Indikatoren zur Bewertung des Schutzguts Fläche und des jeweils abgebildeten Aspekts der Betroffenheit	43
Abbildung 10: Übersicht der Bewertungsstufen zu den sechs Indikatoren für das Schutzgut Fläche.....	45
Abbildung 11: Auswirkungen von Bodenversiegelung auf die Schutzgüter und deren Wechselwirkungen.....	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eingriff- und Ausgleichskalkulation nach „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (vgl. S. 55ff)	29
Tabelle 2: Flächenbilanz Geltungsbereich.....	35
Tabelle 3: Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen	50
Tabelle 4: Prüffaktoren für die Schutzgüter.....	52
Tabelle 5: Quellenliste der Daten- und Informationsgrundlagen	53