

Umweltbericht und Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft

„Gemeindewerke und Betriebshof Bad Heilbrunn“



Vorabzug

Gemeinde Bad Heilbrunn

Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen

Stand: Dezember 2023

Auftraggeber

Gemeinde Bad Heilbrunn
Badstraße 3
83670 Bad Heilbrunn

Bearbeiter:

iSA Ingenieure

Hauptstr. 44
67716 Heltersberg

Hauptstr. 31
82433 Bad Kohlgrub

Telefon: 06333 – 27598-0

Fax: 06333 – 27598-99

.....

Bernd Naßhan

Dipl.-Ing. (Univ.) Raum- und Umweltplanung, Projektleitung

.....

Md Mahedy Hasan Siddique

M.Sc. in Umwelt- und Ressourcenmanagement

Bad Kohlgrub, im Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Allgemeines	4
1.2 Lage des Planungsraums	5
1.3 Rechtliche Grundlagen bzgl. Natur- und Artenschutz	6
2. Charakterisierung des Bestandes	6
3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	7
4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sowie Prognose bei Durchführung der Planung	8
4.1 Schutzgut Mensch	8
4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	8
4.3 Schutzgut Boden	9
4.4 Schutzgut Wasser.....	10
4.5 Schutzgut Landschaftsbild.....	10
4.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	11
4.7 Wechselwirkungen der Schutzgüter	11
5. Erhebungen der Vegetation und Biotope	12
5.1 Methodik	12
5.2 Grünland	13
5.3 Gehölze und Hecken	14
5.4 Einzelbaumbestand	15
5.5 Schilf und Röhrichte	16
5.6 Springbrunnen / Brunnen	16
5.7 Bachlauf	19
5.8 Hochsilo	20
5.9 Holzlagerplatz	21
5.10 Landwirtschaftliche Lagerflächen und Rad-/ Fußwege,	21
6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	22
7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	23
8. Vermeidung und Verminderung	23
9. Eingriffs - Ausgleich	24
10. Allgemein verständliche Zusammenfassung	26
11. Literaturverzeichnis	27

1. Einleitung

1.1 Allgemeines

Bad Heilbrunn ist eine Gemeinde mit etwa 4.000 Einwohnern (2022) im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen in Bayern. Die Gemeinde gliedert sich in 34 Gemeindeteile, die sich auf einer Gemeindefläche von etwa 40,32 km² verteilen.

Die Gemeinde Bad Heilbrunn plant die Entwicklung eines Bebauungsplans für eine Fläche von etwa 8.000 m² rund um den bereits bestehenden Betriebshof der Gemeindewerke Bad Heilbrunn. Diese Planung betrifft den Standortbereich im Weiler Achmühl, westlich der B11 und östlich der Loisach. Ziel der Planung ist die Schaffung der bauleitplanerischen Voraussetzungen zur Sicherung des bestehenden Betriebshofs und der Gemeindewerke Bad Heilbrunn sowie zur Schaffung zusätzlicher Erweiterungsmöglichkeiten. Durch die Planung sollen neue Lagerflächen, Lagergebäude und eine Anlage zur Zwischenlagerung von nichtgefährlichen Abfällen realisiert werden. Dabei ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass die Bauweise sich harmonisch in die Umgebung einfügt und mit dem Landschaftsbild abgestimmt ist.

Die Gemeinde beabsichtigt für den bestehenden Betriebshof und die Gemeindewerke Bad Heilbrunn einen Bebauungsplan aufzustellen, um den Bestand bauplanungsrechtlich zu sichern, aber auch um Möglichkeiten für Erweiterungen zu schaffen.

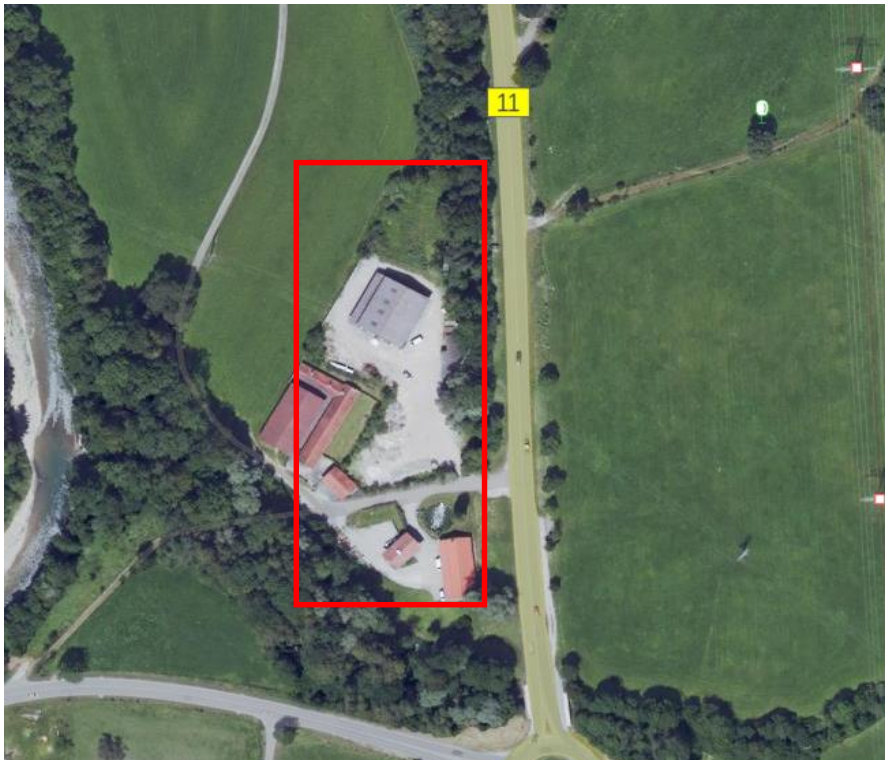


Abbildung 1: Gemeindewerke und Betriebshof Bad Heilbrunn

Für den Bereich des Plangebietes ist in dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (Stand 2012) eine Ausweisung als gewerbliche Baufläche vorgesehen. Im Zuge der aktuellen Neuaufstellung des Flächennutzungsplans ist im Norden die baurechtliche Gebietskategorie Gemeinbedarfsfläche vorgesehen, während im Süden eine Fläche für Ver- und Entsorgung geplant ist.

1.2 Lage des Planungsraums

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gemeindewerke und Betriebshof Bad Heilbrunn“ liegt im Südwesten der Gemeinde Bad Heilbrunn an der B 11 östlich der Loisach.

Angrenzende Strukturen, die das Plangebiet prägen, sind die an der östlichen Plangebietsgrenze verlaufende B11 und die straßenbegleitenden Gehölzbestände, die Gehölzbestände entlang des Schellenbachs sowie im Mündungsbereich des Schellenbachs in die Loisach, die Gebäude des angrenzenden Grundstücks mit der Flurstücksnummer 1265/3 und der umgebenden Grünflächen.



Abbildung 2: Lage des Planungsraums

1.3 Rechtliche Grundlagen bzgl. Natur- und Artenschutz

Die Erstellung der Ergänzungssatzung soll nach §34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB durchgeführt werden (einzelne Außenbereichsflächen in die im Zusammenhang bebauten Ortsteile einbeziehen).

Entsprechen §34 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BauGB ist Voraussetzung für die Aufstellung von Satzungen nach §34 Abs.4 Satz 1 Nr. 2 und 3 BauGB, dass,

- die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet wird und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter oder dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.

zu a) durch die geplante Errichtung eines Wohngebäudes wird keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung begründet.

zu b) die Abhandlung evtl. Beeinträchtigungen der Schutzgüter (Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege) erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln.

zu c) Bei der Planung sind keine Pflichten zur Vermeidung der Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach §50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten.

2. Charakterisierung des Bestandes

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den bestehenden Wirtschaftsweg, welcher als Verkehrsfläche festgesetzt wird.

Im Planungsbereich sind keinerlei Einschränkungen durch Naturrecht bislang aus den vorliegenden Quellen westlich des Plangebietes erstreckt sich das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet DE8234372 Loisach entlang des namensgebenden Flusses.

Zum aktuellen Planstand liegen noch keine Erkenntnisse über eine potentielle erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebietes vor. Aufgrund der geringen Entfernung zur Grenze des Schutzgebietes ist nicht zu erwarten, dass von den geplanten Nutzungen erhebliche Auswirkungen ausgehen werden.



Abbildung 3: Südwestliche angrenzend: FFH-Gebiet (DE8234372)

Bei dem Grünland im Plangebiet handelt es sich überwiegend um Grünland. Bei natur- und artenschutzrechtlichen Bestandsaufnahmen und Bewertung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans konnten keine geschützten Arten im Plangebiet festgestellt werden.

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

Laut LEP ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig zu gewährleisten. Die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind zu sichern. Dabei sind gesunde Umweltbedingungen zu erhalten und erforderlichenfalls wiederherzustellen.

Nach dem Regionalplan der Region Oberland soll die für das Oberland charakteristische traditionelle Siedlungsstruktur grundsätzlich erhalten bleiben. Die Siedlungstätigkeit soll sich grundsätzlich im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen. Gliedernde innerörtliche Grünzüge und Grünbereiche sollen erhalten werden.

Hinzu ist der Schutz der Böden im Bodenschutzprogramm Bayern verankert. Böden unterliegen komplexen Wechselwirkungen mit der Atmosphäre, Hydrosphäre, Flora und Fauna und erfüllen vielfältige Funktionen, indem sie:

- als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen dienen,
- als Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln fungieren,
- wesentliche Bestandteile der Stoffkreisläufe sind,
- als Filter und Puffer für verschiedene Substanzen agieren,
- Wasser speichern,
- als Standort für Siedlungen und Verkehr dienen,
- als Rohstofflieferanten für industrielle Produktion und Energieversorgung dienen, sowie
- als Archive der Natur- und Kulturgeschichte fungieren.

Daraus folgt der Anspruch zum sparsamen Umgang mit Boden, sowie die Erhaltung des Boden-Wasser-Haushaltes, also eine möglichst geringe Überbauung und Versiegelung. Diese Ziele sind dann im Bebauungsplan zu konkretisieren.

4. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sowie Prognose bei Durchführung der Planung

4.1 Schutzgut Mensch

Im Kontext des Schutzguts "Mensch" ist generell die Bevölkerung und spezifisch deren Gesundheit und Wohlbefinden zu verstehen. Dabei ist von großer Bedeutung, in welchem Ausmaß u.a. Lärmemissionen vorhanden sind.

Beschreibung: Das Planungsgebiet befindet sich westlich der einer Bundesstraße (B11). Die Einflüsse wurden im Rahmen eines Lärmschutzgutachtens ermittelt und in die Planung integriert.

Auswirkungen: Die neu geplante Bebauung wird höchstwahrscheinlich zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens in diesem Gebiet führen. Während der Bauphasen ist mit einer erhöhten Lärmbelastung zu rechnen. Die Vorgaben des Lärmgutachtens dienen dazu, die Auswirkungen auf ein verträgliches Maß zu begrenzen.

Ergebnis: Die identifizierten Auswirkungen erweisen sich als von geringer Erheblichkeit.

4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung: Das Plangebiet besteht hauptsächlich aus Lagerplatz mit vereinzelt jungen Bäumen, Hecken und Gehölze. Es ist anzunehmen, dass es als Habitat für Vögel, Fledermäuse und Reptilien nur gering geeignet ist. Andere gemeinschaftlich geschützte Tiergruppen des zu prüfenden Artenspektrums sind nicht zu erwarten.

Vögel: Im Gelände wurden die folgenden Vogelarten akustisch wahrgenommen und visuell beobachtet: Amsel, Blaumeise, Blaukehlchen und Schilfrohrsänger. Die identifizierten Vögel wurden im Plangebiet als Nahrungsgäste erfasst; jedoch konnten keine Brutreviere festgestellt werden.

Reptilien: Bei den Begehungen im Plangebiet wurde keine Reptilien angetroffen, was anhand der vorliegenden Habitatstruktur auch nicht zu erwarten war.

Fledermäuse: Wälder als Lebensraum, Höhlen und Spalten fehlen im Plangebiet als geeignete Habitat Strukturen, wodurch Fledermäuse auch mit großer Sicherheit nicht zu erwarten sind. Außer Planungsgebiet gibt es Gehölzbestände östlich und Fauna-Flora-Habitat Gebiete südwestliche könnten hingegen eine Habitateignung aufweisen. Der Bauhof Nördlich des Plangebiets könnte ebenfalls für gebäudebewohnende Fledermäuse geeignet sein.

Andere Säugetiere: Es wurde im Plangebiet keine Säugetiere jeglicher Art angetroffen. Unter den für die Planung relevanten Säugetierarten kommen neben Fledermäusen auch Biber, Fischotter und Haselmaus in Betracht. Für diese Arten sind jedoch im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden.

Botanik: Im Süden des Planungsgebiets in der Nähe der Kläranlage befindet sich artenarmes und blütenarmes Grünfläche und junge Bäume. Im nördlichen Teil des Planungsgebiets befindet sich ein Röhricht, das aus großen, schilfartigen Pflanzen besteht. Im nordwestlichen Teil des Planungsgebietes ab der Kläranlage befinden sich Gehölze und Hecken.

Auswirkungen: Für die Tierwelt sind nur geringe bis keine Auswirkungen zu erwarten. Der Verlust von Biotopflächen im Grünfläche durch die Umsetzung der Pläne ist jedoch von mittlerer bis hoher Bedeutung und muss in Bezug auf Fläche, Wert und Arten kompensiert werden.

Ergebnis: Die Ausweisung als Planungsgebiet ist in Teilbereichen von geringe bis mittlere Erheblichkeit.

4.3 Schutzgut Boden

Beim Schutzgut „Boden“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen.

Im Zuge der naturräumlichen Situation und den daraus resultierenden geologischen Gegebenheiten, haben sich im Gemeindegebiet Bad Heilbrunn vor allem Niedermoorböden und Braunerde-Böden gebildet. Über 16 % des Gemeindegebiets wird von Niedermoorböden, gering verbreitet auch von Übergangsmoorböden aus Torf gebildet, während ca. 36 % der

Böden des Gemeindegebiets aus Braunerden, teilweise Pseudogley-Braunerden, gebildet werden. Nicht zu vernachlässigen ist, dass mehr als 7 % der Böden im Gemeindegebiet von Hochmoorböden aus Torf gebildet werden.

Des Planungsgebiets hauptsächlich von Auen-ablagerungen gebildet wird. Schotter, Hangschutt und -lehm prägen wiederum den geologischen Untergrund im mittigen Bereich des Planungsgebiets.

Auswirkungen: Die Überbauung und Versiegelung haben deutliche und nachhaltige Veränderungen der Regulierungs- und Speicherfunktionen sowie der Filter- und Pufferfunktionen des Bodens zur Folge.

Ergebnis: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind von geringer Erheblichkeit.

4.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung: Entlang der Gemeindegrenze fließt der Steinbach Richtung Nordwesten, gesäumt von einem Mischwaldstreifen und schlussendlich zwischen Rain (außerhalb des Gemeindegebiets Bad Heilbrunn) und Achmühl in die Loisach. Im westlichen Bereich des Planungsgebiets verläuft ein Bachlauf, der Teil eines von südlichen nach nördlichen verlaufenden Grabensystems ist.

Auswirkungen: Die Überbauung und Versiegelung führen zu einer Verringerung der Neubildungsrate des Grundwassers und einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Obwohl der Bach keine direkte Gefahr für die Bebauung darstellt, hier müssen generell die Vorgaben des Gutachtens beachtet werden.

Ergebnis: Die Erheblichkeit des Eingriffs ist als gering einzustufen.

4.5 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung: Das Gelände ist von der Bundesstraße (B11) aus sichtbar und wird hauptsächlich von einer Lagerfläche mit verstreuten jungen Bäumen, Hecken und Gehölzen geprägt.

Auswirkungen: Die vorliegende Planung betrifft die Grundstücksfläche in der Gemarkung Achmühl westlich der B11 und östlich der Loisach. Der geplante Bebauungsplan schafft die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Sicherung des bestehenden Standortes und für zusätzliche Erweiterungsmöglichkeiten des Betriebshofes und der Gemeindewerke Bad Heilbrunn. So können neue Lagerflächen und Lagergebäude sowie eine Anlage für die Zwischenlagerung von nicht gefährlichen Abfällen realisiert werden. Die Bauweise muss an die Umgebung angepasst und mit der Landschaft harmonisiert werden.

Ergebnis: Die Erheblichkeit des Eingriffs ist als mittel bis hoch einzustufen.

4.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung: Im Plangebiet sind Kulturlandschaftselemente (Wasserbrunnen) vorhanden.

Auswirkungen: Daher sind die visuellen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen begrenzt.

Ergebnis: Die Auswirkungen erweisen sich als von geringer Erheblichkeit.

4.7 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die bedeutendsten und zugleich nachhaltigsten Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasser zeigen sich im Planungsgebiet.

Besonders hervorzuheben sind dabei die begrenzte Neubildungsrate des Grundwassers und die Pufferfunktion des Bodens. Infolgedessen wird der Oberflächenabfluss erhöht. Obwohl der Verlust von Biotopflächen im Ökosystem eine untergeordnete Bedeutung einnimmt, erfordert er einen angemessenen Ausgleich. Die erwarteten Auswirkungen des Projekts sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Die erwarteten Auswirkungen des Projekts

Schutzgüter	Umweltrelevante Belastungswirkungen	Mögliche umweltrelevante Entlastungswirkungen
Mensch	Belastung durch Baulärm. Staubbelastung; vorübergehend. Geringe Erheblichkeit	Abstand zu B 11
Tiere und Pflanzen	Verlust von Nahrungs-habitaten und unversiegelten Grünflächen. Geringe bis mittlere Erheblichkeit	Pflanzungen von Bäumen und Gebüsch; Schaffung von neuen Habitaten, Ausgleich für den Verlust Biotope (Grünfläche)
Boden	Dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung von bisher unversiegelten Böden. Geringe Erheblichkeit	Begrenzung des Versiegelungsgrades
Wasser	Verlust der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushalts (Grundwasserneubildung) in	Rückhaltung und gedrosselte Ableitung anfallenden Oberflächenwassers

	versiegelten Bereichen Zunehmender oberflächiger Wasserabfluss und Verringerung des Retentionsvermögens Geringe Erheblichkeit.	
Klima/Luft	Kleinklimatische Erwärmung durch Baukörper und Dachflächen, sowie Bodenbeläge Geringe Erheblichkeit.	Grünflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen
Landschaftsbild	Veränderung des Landschaftsbildes durch neue Lagerflächen und Lagergebäude. Mittlere bis hohe Erheblichkeit	Einbindung in die Landschaft durch Pflanzungen und Gestaltung der Gebäude.
Kultur- und Sachgüter	Kulturlandschaftselemente (Wasserbrunnen) vorhanden. Geringe Erheblichkeit	

5. Erhebungen der Vegetation und Biotope

5.1 Methodik

In der Ökologie wird ein Biotop als ein abgrenzbarer Lebensraum oder Lebensraum bestimmter Gemeinschaften (Biozönosen) von Pflanzen (und Tieren) definiert, die durch einheitliche Umweltbedingungen gekennzeichnet sind (LfU Brandenburg, 2004). Für den vorliegenden Bericht wurde die Biotoptypenkartierung auf der gesamten Fläche des Plangebiets durchgeführt. Im Zuge der Untersuchungen wurden alle potenziell für den Flächen- und Biotopschutz relevanten Flächen kartiert: Bauflächen, Grünland, Hecken und Gehölze. Die Grünlandflächen, Lagerplatz, Holzlagerplatz, Bäume, Sträucher, Gehölze, versiegelte und geschotterte Flächen wurden während der Kartierung identifiziert und notiert. Alle zugänglichen Flächen wurden erfasst und relevante Pflanzenarten, die das Stadtbild prägen oder die Lebensraumeignung für die Faunenvielfalt beeinflussen, wurden in repräsentativen Ausschnitten aufgenommen. Diese Pflanzenarten wurden vor Ort identifiziert, bestimmt und dokumentiert. Die Kartierung wurde in zwei Terminen (21. September 2022 und

10. Januar 2023) vor Ort durchgeführt. Die Daten wurden an jedem der Termine von 10:00 bis 17:00 Uhr erhoben.

Gem. § 44 BNatSchG ist zu prüfen, inwieweit die vom Plangebiet dem Bebauungsplan in die Gemeinde Bad Heilbrunn, betroffenen Biotope in Verbindung mit den darin potenziell vorkommenden Beeinträchtigungen unterworfen sind.

Es ist zu untersuchen, ob durch den geplanten Eingriff gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG / § 23 BayNatSchG gestört werden bzw. gegen die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG verstoßen wird.

Ergebnisse der Vegetations- und Biotopkartierung

Anhand der erhobenen und bewerteten Daten aus dem Untersuchungsgebiet ergaben sich die folgenden Biotoptypen.

5.2 Grünland

Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich eine Kläranlage (O651). Im Süden des Planungsgebiets in der Nähe der Kläranlage befindet sich eine kontrollierte, artenarme und blütenarme Grünfläche (G11).



Abbildung 4: Grünfläche im Plangebiet

- Charakteristische Arten: Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*); Hundszahngras (*Cynodon dactylon*); *Eleocharis acicularis*; Stumpfbblätterige Ampfer (*Rumex obtusifolius*)

5.3 Gehölze und Hecken

Feldgehölze (B211) sind im Planungsgebiets vorhanden. Die Arten bezeichnen Gehölze, die im Sinne der amtlichen Biotopkartierung erfassungswürdig sind. Sie weisen eine vielfältige Zusammensetzung aus einheimischen Gehölzarten wie Hasel, Ahorn, Eiche auf. Im nordwestlichen Teil des Planungsgebietes ab der Kläranlage befinden sich Gehölze, junge Pflanzen und Schnitthecken (B141). Hecken auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten, die aus überwiegend einheimischen und standortgerechten Straucharten zusammengesetzt sind. Die Artenzusammensetzung ist in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen sehr unterschiedlich.



Abbildung 5: Gehölze im Plangebiet



Abbildung 6: Schnitthecke im Plangebiet

Die Gehölze und Hecken bestehen hauptsächlich aus folgenden Arten:

Berg-Ahorn - *Acer pseudoplatanus*

Brennnessel - *Urtica dioica*

Brombeere - *Rubus ulmifolius*

Gemeine Hasel - *Corylus avellana*

Gewöhnliche Spindelstrauch - *Euonymus europaeus*

Himalayan balsam - *Impatiens glandulifera*

Rot-Buche – *Fagus sylvatica*

Silber-Weide - *Salix alba*

Stieleiche - *Quercus robur*

5.4 Einzelbaumbestand

Die Einzelbäume der Biotoptypen mit junger Ausprägung sind hauptsächlich im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets zu finden. Zur Identifizierung der Baumarten wurden Bäume unterschiedlichen Alters erfasst und in drei Altersgruppen unterteilt: junge Ausprägung (≤ 25 Jahre, einschließlich Frühstadien der Bewaldung), mittlere Ausprägung (26-79 Jahre) und alte Ausprägung (≥ 80 Jahre).



Abbildung 7: Einzelbaum im Plangebiet

Es wurden folgende Baumarten erfasst:

Gemeine Esche - *Fraxinus excelsior*

Lawsons Scheinzypresse - *Chamaecyparis lawsoniana*

5.5 Schilf und Röhrichte

Im nördlichen Teil des Planungsgebiets gibt es Schilf-Landröhricht (R111), das sich entlang eines Baches befindet. Die großen Röhrichte sind oft artenarm. Es besteht aus großwüchsigen, schilfartigen Pflanzen (Röhrichtpflanzen) wie Schilfrohr (*Phragmites australis*).



Abbildung 8: Röhrichtpflanzen im Plangebiet

- Charakteristische Arten: Schilfrohr (*Phragmites australis*); Echte zaunwinde (*Calystegia sepium*); Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*); Chinaschilf (*Miscanthus sinensis*); Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

5.6 Springbrunnen / Brunnen

Der Brunnen befindet sich im nördlichen Bereich der Kläranlage im Planungsgebiets. Ein Springbrunnen ist eine bauliche Anlage, aus der ein oder mehrere Wasserstrahlen bis zu einer bestimmten Höhe steigen und anschließend in das Becken, das sie umgibt.

Einige Probleme und Gefahren beim Betrieb eines Brunnens wirken sich direkt auf die Wasserqualität aus, andere nur indirekt. Probleme entstehen typischerweise durch einen mangelhaften Bau- oder Wartungszustand, unsachgemäßen Betrieb oder durch

Gefährdungen, die in der Hausbrunnenumgebung (im sogenannten „Einzugsgebiet“ des Brunnens oder der Quelle) vorhanden sind.

Brunnenwasser kann mit den verschiedensten Schadstoffen belastet sein. In landwirtschaftlich stark genutzten Gebieten sind oft erhöhte Nitratwerte anzutreffen. Laut Trinkwasserverordnung gilt für Nitrat ein Grenzwert von 50 mg/l. Zudem können Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in das Brunnenwasser gelangen.



Abbildung 9: Springbrunnen im Plangebiet

Mögliche Gefährdungen und ihre Behebung:

- **Einrichtungen der dezentralen Abwasserentsorgung und Jauchegruben**

Einrichtungen der dezentralen Abwasserentsorgung und Jauchegruben Häusliches Abwasser ist immer mikrobiell belastet und kann Krankheitserreger enthalten. Es kann durch undichte Sammelgruben, Klärteiche und Kanalleitungen oder direkt aus Sickergruben in das Grundwasser gelangen.

Die Sammlung und Ableitung von Abwässern muss über dichte Sammelgruben oder fachgerecht betriebene Kleinkläranlagen erfolgen. Jauchegruben müssen ebenfalls abgedichtet sein. Die Anlagen sind in möglichst großem Abstand (größer als 25 Meter nach DIN 2001-1) vom Hausbrunnen sowie immer hang- und grundwasserstromabwärts zum Brunnen oder zur Quelfassung anzulegen.

- **Tiere und Viehhaltung**

Gefährdungen können zum Beispiel von Viehweiden, Viehställen, Tiergehegen, Wildfutterstellen, Luderplätzen, Wildäckern oder Wintergattern ausgehen. Tiere können

Krankheitserreger ausscheiden. Ausscheidungen können durch falsche Lagerung in Stallungen oder von Weideplätzen, Pferchen, Schaftrieben und ähnlichen Plätzen in das Grund- und Quellwasser versickern.

Auf dem eigenen Grundstück sollte Viehhaltung im Grundwasseranstrom möglichst vermieden werden. Grundsätzlich sollte sie möglichst weit entfernt und immer hang und grundwasserstromabwärts vom Hausbrunnen erfolgen. Eine Umgebung von mindestens 4 Metern Radius um die Brunnenfassung (bei Quellfassungen 20 Metern in Richtung des zuströmenden Wassers) sollte eingezäunt sein, um den Zugang von Tieren in die unmittelbare Umgebung der Fassungsanlage auszuschließen. Zäune bieten zusätzlich Schutz vor Vandalismus. Die Lagerung von Gülle und Festmist muss möglichst weit entfernt und immer hang und grundwasserstromabwärts vom Hausbrunnen erfolgen. Der Minimalabstand von Anlagen zur Lagerung von Gülle und Festmist zum Hausbrunnen sollte mindestens 25 Meter betragen.

- **Park- oder Gartenanlagen, Gärtnereien und Sportplätze**

Bei der Bewirtschaftung des eigenen Gartens, benachbarter Gärten, von Gärtnereien, aber auch bei der Pflege von Sport- und Golfplätzen werden oftmals Dünger und Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt. Sie können in das Grund- oder Quellwasser gelangen.

Übermäßige Düngung und übermäßiger Einsatz von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in der Umgebung des Brunnens oder der Quellfassung sollten vermieden werden.

- **Lagerung und Anwendung von wassergefährdenden Stoffen**

Die unsachgemäße Lagerung und Anwendung wassergefährdender Stoffe in der Umgebung des Wasserbrunnens können zur Verunreinigung des Grundwassers führen. Besondere Vorsicht ist zum Beispiel bei Heizöl, Treibstoffen, Farben und Lacken sowie Abfällen geboten. Achten Sie auch auf benachbarte Autostellplätze, Garagen oder gewerblich genutzte Grundstücke.

- **Grabungen, Bohrungen oder sonstige Tiefbaumaßnahmen**

Nicht abgedichtete Bohrungen und Baumaßnahmen in der Umgebung, welche nicht fachgerecht durchgeführt wurden, können zu einer Verunreinigung des Grundwassers führen.

Grabungen, Bohrungen und sonstige Tiefbaumaßnahmen im Einzugsbereich des Wasserbrunnens oder der Quellfassung, bei denen auch das natürliche Erdreich zerstört

werden kann, sind möglichst zu vermeiden. Ist das nicht möglich, sollten nur Fachfirmen diese durchführen.

- **Böden im Fassungsbereich**

Regenwasser kann während seines Abflusses auf der Oberfläche und seinem Weg durch einen leicht durchlässigen Boden Schadstoffe und Mikroorganismen mit sich führen und in das Grundwasser eintragen.

Der Fassungsbereich in der unmittelbaren Umgebung des Brunnens (Durchmesser: 4 Meter) sollte undurchlässig möglichst mit Beton oder einer Lehm-/Tonschicht versiegelt sein. Zusätzlich sollte er ein Gefälle vom Brunnen weg aufweisen. Die Ableitung von Regen- oder Schmelzwasser muss so erfolgen, dass dieses nicht neben dem Brunnen oder der Quelfassung versickern kann. Durch gezielt angelegte Vertiefungen im Gelände sollte verhindert werden, dass Regen- oder Schmelzwasser in Richtung des Brunnens oder der Quelle fließen kann.

- **Bäume und Gehölze im Fassungsbereich**

Wurzeln von Bäumen und Gehölzen können das Brunnen- oder Quelfassungsbauwerk beschädigen, und somit das Eindringen von Schadstoffen und Mikroorganismen in die Anlage ermöglichen.

Bäume und Gehölze sollten im Fassungsbereich nicht vorhanden sein. Bei Bohr- oder Schachtbrunnen sollte ein Bereich von 4-10 Metern um den undurchlässigen unmittelbaren Fassungsbereich herum mit Gras bewachsen sein. Dieses dient als „Filter“ für Schmutzpartikel und Schadstoffe. Bei Quelfassungen sollte der begrünte Bereich mindestens 20 Meter groß sein.

5.7 Bachlauf

Entlang des Planungsgebietes im Westen befindet sich ein Bachlauf. Ein Bach ist ein kleines fließendes Gewässer. Es gibt so genannte perennierende Bäche, die ständig Wasser führen, sowie periodische oder episodische Bäche, die nur zeitweise, zyklisch oder unregelmäßig auftreten. Im nördlichen Teil des Planungsgebiets befindet sich ein Wasserabfluss, über die das Oberflächenwasser in den Bachlauf abgeleitet wird.



Abbildung 10: Wasserabfluss im Plangebiet

5.8 Hochsilo

Ein Silo ist ein Bauwerk zur Lagerung von Schüttgut. Hochsilos (P44) werden in der Landwirtschaft häufig zur Lagerung von Getreide oder Silage verwendet. Im südlichen Teil des Bauhofs befindet sich ein Hochsilo, das keine Bedeutung für den Naturschutzfachliche hat.



Abbildung 11: Hochsilo im Plangebiet

5.9 Holzlagerplatz

Holzlagerplatz (kurz auch Holzplatz) steht für: Polterplatz, ein Sammelplatz zur Zwischenlagerung von Langholz in der Nähe des Holzeinschlags. Der Holzlagerplatz (P42) befindet sich im südlichen Teil des Bauhofs und des Hochsilo.



Abbildung 12: Holzlagerplatz im Plangebiet

5.10 Landwirtschaftliche Lagerflächen und Rad-/ Fußwege,

Das Planungsgebiet ist durch einen versiegelten Radweg (V31) mit der B11 verbunden. Es gibt einen versiegelten Weg, um die Kläranlage von der B11 und vom Schellenbach aus zu erreichen. Bei den Flurstücksnummer 1265 und 1265/2 handelt es sich um Lagerflächen (P42) für die Landwirtschaft, die aus Schotterflächen bestehen.



Abbildung 13: Schotterfläche im Plangebiet



Abbildung 14: versiegelte Flächen im Plangebiet

6. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Einerseits wird der Boden-Wasser-Haushalt durch Überbauung, Befestigung und Versiegelung erheblich und nachhaltig verändert, andererseits aber werden durch

Neupflanzungen dauerhaft neue Biotopstrukturen zur Eingrünung geschaffen. Insgesamt wird der Umweltzustand dahingehend verändert, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Durchführung der Planung erforderlich werden.

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen im Plangebiet sind nur eingeschränkt möglich. Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind zu ermitteln und abzuwägen, sowie gemäß § 2 BauGB die Eingriffswirkungen zu minimieren. Die verbleibenden nachhaltigen Auswirkungen sind auszugleichen.

7. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die aktuellen Flächennutzungen blieben dann voraussichtlich bestehen. Das ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet. Durch die Folgen der Beweidung mit Pferden wird sich durch Tritt und Verbiss das Artenspektrum nicht wesentlich ändern. Die anthropogene Beeinflussung des Umweltzustandes bleibt bestehen.

8. Vermeidung und Verminderung

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Planung sieht dauerhafte Neupflanzungen und die Schaffung neuer Biotopstrukturen zur Begrünung vor, die potenziell Nahrungshabitate und möglicherweise auch Bruthabitate für ubiquitäre Arten schaffen können.

Es ist zu beachten, dass Rodungen von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Vogel-Brutzeit vom 01.10. bis 28.02. eines Jahres durchgeführt werden dürfen (§ 39 BNatSchG). Diese zeitliche Beschränkung dient dazu, das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu verhindern.

Schutzgut Boden

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt rund 8.000 Quadratmeter und umfasst alle bereits bebauten Flächen sowie einen Teil des bestehenden Depots. Davon wird der größte Teil der Fläche komplett geschottert und versiegelt, was einer GRZ von etwa 0,5 entspricht. Der Bau einer Wasserversorgung erfordert ebenfalls eine Reduzierung der Grünfläche. Nur eine (sehr) geringe Entlastung der Bodenfunktionen kann durch die Wiederbegrünung der im Plangebiet anzulegenden Grünflächen erreicht werden.

Zum Schutz des Mutterbodens ist der bei den Erdarbeiten anfallende Oberboden separat zu entnehmen, seitlich zu lagern und für eine spätere Wiederverwendung vorzusehen. Ein detailliertes Bodengutachten liegt vor, und die darin empfohlenen Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind zu befolgen.

Schutzgut Wasser

Versickerung ist im Planungsgebiet möglich. Die Verwendung versickerungsfähiger Materialien muss im Bebauungsplan festgeschrieben werden. Das System der Oberflächenwasserbewirtschaftung sieht Rückhaltung und gedrosselte Ableitung vor.

Schutzgut Klima / Luft

Die Auswirkungen werden minimiert, indem der Umfang der versiegelten Flächen so weit wie möglich eingeschränkt und Bäume und Sträucher gepflanzt werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Baugebiet muss gut in die Landschaft eingebunden werden. Eine Verminderung der Eingriffe ist aufgrund des notwendigen hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrades nur bedingt möglich. Grünstrukturen zur Minderung des Eingriffs in das Orts- und Landschaftsbild sind zu schaffen und dauerhaft zu erhalten.

9. Eingriffs - Ausgleich

Die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden gemäß dem Bayerischen Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ermittelt. Zunächst wird eine Fläche von rund 8.000 m² in eine neue Lagerfläche und ein neues Lagergebäude umgewandelt und weitgehend geschottert und versiegelt. Hierfür wurde eine GRZ von rund 0,5 berechnet. Insgesamt wurde ein Ausgleichsbedarf von 20.785,48 WP ermittelt (Tabelle 2).

Die Zuweisung der Wertpunkte erfolgt bei geringer und mittlerer Bedeutung nach den pauschalierten Ansätzen 3 und 8, bei hoher Bedeutung nach Angabe der Biotopwertliste gemäß Abb. 9 in Kap. 3.3 (Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung Ein Leitfaden, 2021). Aufgrund der geplanten Umwandlung der Fläche in einen neue Lagerflächen und neue Lagergebäude und der Umsetzung wesentlicher Vermeidungsmaßnahmen, wie sie im Anhang 2 "Vermeidungsmaßnahmen und Hinweise zur Anwendung des Planungsfaktors" des "Bauens im Einklang mit Natur und Landschaft - Bayern, 2021" aufgeführt sind, wurde ein Planungsfaktor beschrieben, aber nicht umgesetzt. (Tabelle 3). Ohne Anwendung des Planungsfaktors ergibt sich ein Summe Ausgleichsbedarf von 20.785,48 WP.

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume nach dem bayerischen Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Code	Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	Beeinträchtigungsfaktor (1/ m²)	BW
G11	Intensivgrünland	1.797,65	3 (geringen)	0,5	2.696,47
B211	Feldgehölz mit überwiegend einheimische Arten, junge Ausprägung	215,90	8 (mittleren)	0,5	863,60
B141	Schnitthecken mit überwiegend einheimische Arten	82,86	3 (geringen)	0,5	124,29
B321	Einzelbäume mit überwiegend gebietsfremden Arten, junge Ausprägung	7,85	3 (geringen)	0,5	11,77
B311	Einzelbäume mit überwiegend einheimischen Arten, junge Ausprägung	20,00	3 (geringen)	0,5	30,00
R111	Schilf-Landröhricht	958,75	8 (mittleren)	0,5	3.835,00
P42	Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	685,50	3 (geringen)	0,5	1.028,25
P44	Kleingebäude der Land- und Energiewirtschaft	10,37	0 (ohne)	---	---
V31	Rad-/ Fußwege, versiegelt	624,96	0 (ohne)	---	---
V32	Rad-/ Fußwege, befestigt, geschottert	218,63	3 (geringen)	0,5	327,94
O41	Natürliche und naturnahe vegetationsfrei Schotterflächen	2.967,04	8 (mittleren)	0,5	11.868,16
O651	Deponien, Naturfern	410,49	0 (ohne)	---	---
Summe des Ausgleichbedarfs in Wertpunkten		8.000 m²			20.785,48

Tabelle 3: Summe des Ausgleichsbedarfs nach Anwendung des Planungsfaktors

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB
naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen	Öffentliche Grünflächen können mit ihren Wiesen, Beeten, Sträuchern und Bäumen für Tiere und Pflanzen einen wichtigen Lebensraum darstellen. Die urbanen Grünflächen stellen außerdem vielfältige Ökosystemleistungen für den Menschen bereit. Sie sorgen für frische Luft, bieten Möglichkeit zur Naturerfahrung oder dienen der Stadtbevölkerung zur Erholung	Festsetzung in BP aufgrundl. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
Summe (max. 20%)		

10. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Gemeindewerke und Betriebshof Bad Heilbrunn“ regelt die Zulässigkeit von Vorhaben im Geltungsbereich. Im Bebauungsplan werden eine Fläche für den Gemeinbedarf und eine Fläche für Anlagen der Wasserversorgung, sowie zur Erschließung notwendige Verkehrsflächen dargestellt. Streng oder besonders geschützte Tierarten sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, der Baugrenzen der Grundstücke, sowie des Umgangs mit Niederschlagwasser werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes auf die Tiere und Pflanzen, Klima und Luft, sowie Boden und Wasser nicht ausreichend ausgleichen können. Der Verlust Biotope, wie etwa der Grünfläche, ist flächengleich und von gleichwertiger beziehungsweise gleichartiger Qualität auszugleichen. Die Gemeinde Bad Heilbrunn verpflichtet sich zur Durchführung dieser Maßnahmen.

11. Literaturverzeichnis

LfU Brandenburg -Brandenburg, Landesumweltamt (2004). "Biotopkartierung Brandenburg
Band 1– Kartierungsanleitung und Anlagen."