

Teil D
Umweltbericht
zum Bebauungsplan
Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr
„Mittelmühle Ehrenberg“
(Mühlstraße 10, Flurstück Nr. 267/7)



Stand: 14.06.2024

Umweltbüro Dr. Annett Weiß

Limnologisch-ökologische Beratungs-, Planungs- & FuE-Leistungen

Inhalt

1. Einleitung und Aufgabenstellung.....	5
2. Grundlagen und Informationsquellen	5
3. Planungsvorhaben und mögliche Umweltauswirkungen	6
4. Kenntnisstandanalyse zu den Schutzgütern	8
4.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	8
4.2 Schutzgut Fläche/Boden.....	12
4.3 Schutzgut Wasser	12
4.4 Klima/Luft	13
4.5 Landschaft / Landschaftsbild	13
4.6 Mensch/menschliche Gesundheit.....	13
4.7 Kultur und Sachgüter	13
5. Ergebnisse der Geländebegehungen.....	14
5.1 Biotop(typen)kartierung.....	15
5.2 Faunistische Beobachtungen.....	25
6. Schutzgutbezogene Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen.....	28
6.1 Baubedingte Wirkpfade.....	28
6.2 Betriebsbedingte Wirkpfade.....	31
7. Eingriffsregelung nach § 1a BauGB.....	33
8. Zusammenfassung	36
9. Literatur	37

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1	Beobachtungsdaten Flora/Fauna im Zeitraum ab 2000 gemäß Artdatenbank Sachsen (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024)
Tabelle 2	Klimadaten der Meteostat-Station Lichtenhain-Mittelndorf
Tabelle 3:	Bewertung der Biotoptypen und Habitats im Eingriffsraum in Anlehnung an SMUL (2003) und unter Abgleich mit SCHMIDT ET AL. (2017)
Tabelle 4:	Artenliste der faunistische Zufallsbeobachtungen
Tabelle 5:	Ausgangswert und Wertminderung der Biotope sowie biotopbezogener Ausgleich

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1	Flurstücke im Bereich des Vorhabenstandortes (GEOSN 2023, Auszug Geoportal Sachsenatlas, Abfrage vom 16.02.2023)
Abbildung 2	Lageplan Mittelmühle Ehrenberg mit Abgrenzung von Flurstück 267/7 (blaue Linie) und Wirkraum (grüne Linie) sowie Verortung des Standortes Mittelmühle Ehrenberg (roter Punkt) (© Umweltbüro Dr. Weiß, Stand: 06.05.2024)
Abbildung 3	Lageplan Mittelmühle Ehrenberg mit Abgrenzung von Flurstück 267/7 (blaue Linie), Wirkraum (grüne Linie) und Abfrageraum Flora/Fauna (rote Linie) sowie Verortung des Standortes Mittelmühle Ehrenberg (roter Punkt) (© Umweltbüro Dr. Weiß, Stand: 06.05.2024)
Abbildung 4	Darstellung der im Rahmen der Standortkundlichen Biotopkartierungen in Sachsen im Gebiet von Unterehrenberg erfassten Flächen-, Linien- und Punkt-Biotope (Biotope Offenland 1994-2008 (SBK)) (Quelle: iDA Umweltportal, Abfrage vom 19.04.2024)
Abbildung 5	Fundorte Flora/Fauna im Zeitraum ab 2000 gemäß Artdatenbank Sachsen (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024)
Abbildung 6	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Hohnstein (STADT HOHNSTEIN 2005)

Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1	Lageplan mit Biotopflächen (M 1:800)
Anlage 2	Artenlisten der Vegetationsaufnahmen

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Der Vorhabenträger Savayu Immobilien GmbH & Co. KG plant auf dem Flurstück Nr. 267/7 im Ortsteil Ehrenberg der Stadt Hohnstein, welches an den Gebäudekomplex der ehemaligen Mittelmühle Ehrenberg (Flurstück-Nr. 267/8) angrenzt, eine Wohnbebauung mit sechs kleinen Häuschen in Modulbauweise (Tiny Houses) einschließlich der zum Betrieb notwendigen Infrastruktur sowie mit Zuwegung und Wendeschleife.

Aktuell befindet sich auf Flurstück-Nr. 267/7 eine Grünlandfläche, die einmal jährlich gemäht und anschließend teilweise mit Schafen beweidet wird (MDL. MITTEILUNG HERR MÜLLER VOM 24.04.2024).

Für das Flurstück liegt im Außenbereich, so dass zunächst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbaufläche zu schaffen sind.

Die Stadt Hohnstein hatte in seiner Sitzung am 21.12.2022 mit Beschluss Nr. 01/40 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg“ gemäß § 13 b Baugesetzbuch (BauGB) gefasst (STADT HOHNSTEIN 2022). Aufgrund des Wegfalls des § 13 b BauGB wird der Bebauungsplan im normalen Verfahren aufgestellt und es wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 erforderlich.

Das Umweltbüro Dr. Weiß wurde vom Ingenieurbüro kommunal PLAN bezüglich der Erstellung des Umweltberichts nach § 2a BauGB angefragt (SCHRIFTL. MITTEILUNG FRAU EHRT VOM 12.04.2024). Am 24.04.2024 fand ein Ortstermin zur Erläuterung des Vorhabens und Klärung der Rahmenbedingungen für den Umweltbericht unter Beteiligung von Vorhabenträger, Ingenieurbüro und Umweltbüro Dr. Weiß statt. Die schriftliche Auftragserteilung erfolgte am 24.04.2024.

2. Grundlagen und Informationsquellen

Grundlage für das Planungsvorhaben ist das Bebauungskonzept Ehrenberger Mittelmühle mit Planstand: 06.07.2023 der AGG Seehars. Architekten Dresden (AGG SEEHARS. ARCHITEKTEN 2023).

Das Ingenieurbüro kommunal PLAN stellte folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Flächennutzungsplan der Stadt Hohnstein (KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2005) mit Erläuterungsbericht und Anlagen
- Landschaftsplan (OBJEKT- U. LANDSCHAFTSPLANUNG UTE ETZIEN 2000) mit Textauszügen, ausgewählten Karten und Landschaftsentwicklungsplan (= Anlage 6 im FNP)
- Vermessungsplan (Karte DGM)
- Fotos vom Flurstück vom 10.05.2023
- Medienanfragen SachsenEnergie, Telekom, WASS, ZVWV
- Baugrundgutachten der IFG GmbH zum Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg, Flst. 267/7 vom 27.10.2023 (IFG GMBH 2023)
- Denkmaldokument zur Mittelmühle Ehrenberg, Obj.-Dok.-Nr. 09254086 (Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen, Stand: 11.05.2023)
- Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) im Landratsamt (LRA) Sächsische Schweiz/Osterzgebirge zum Flurstück 267/1 vom 05.07.2023 u. ArcGIS-Datei vom 15.06.2023 (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2023)

Darüber hinaus wurden weitere Quellen recherchiert:

- Abfrage iDA Umweltportal Sachsen, Fachthema Naturschutz vom 19.04.2024 (LFULG 2024A)
- Abfrage iDA Umweltportal Sachsen, Fachthemen Geologie, Wasser vom 12.06.2024 (LFULG 2024B)
- Abfrage Artdatenbank Sachsen (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024; SCHRIFTL. MITTEILUNG DER UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE (UNB) IM LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ/OSTERZGEBIRGE VOM 14.05.2024 UND 16.05.2024)

3. Planungsvorhaben und mögliche Umweltauswirkungen

Der Vorhabenstandort erstreckt sich über das Flurstück-Nr. 267/7 mit einer Fläche von ca. 0,55 ha (AGG SEEHARS. ARCHITEKTEN 2023) (Abb. 1). Auf dieser Fläche befindet sich derzeit eine Grünlandfläche, auf der die Wohnbebauung und die Zuwegungen / Stellplätze errichtet werden sollen. Demnach ist das Flurstück 267/7 als Eingriffsraum festzulegen und relevant für die Eingriff-/Ausgleichbilanzierung (blau umrandet in Abb. 2). Der Standort der ehemaligen Mittelmühle Ehrenberg befindet sich auf dem benachbarten Flurstück-Nr. 267/8 (Abb. 1).



Abbildung 7: Flurstücke im Bereich des Vorhabenstandortes (GEOSN 2023, Auszug Geoportal Sachsenatlas, Abfrage vom 16.02.2023)

Übernahme von Angaben zu Art und Umfang des Planungsvorhabens / Bebauungsplanes

Die notwendigen Angaben wurden dem Bebauungskonzept Ehrenberger Mittelmühle mit Planstand 06.07.2023 (AGG SEEHARS. ARCHITEKTEN 2023) entnommen.

- Wohnbebauung mit 6 Einzelhäusern, 1-2 geschossig	(6 x 55 m ²)	330 m ²
- dazugehörige Terrassen	(6 x 18 m ²)	108 m ²
- Zuwegung, Wendehammer und PKW-Stellplätze (Straßen, Wege, PKW):		1.000 m ²
- <u>Verbleibende Freiflächen (Grünland)</u>		<u>3.954 m²</u>

Gesamtfläche

5.392 m²

Gegenüber der vorherigen Planung wurde die Anzahl der Einzelhäuser von acht auf sechs Tiny Houses reduziert. Zu deren Anordnung sowie zur Lage/Länge der Zuwegung und zur Lage/den Abmessungen der Wendeschleife besteht noch eine gewisse planerische Flexibilität, so dass auf die Schutzgut-Belange angemessen Rücksicht genommen werden kann (MDL. MITTEILUNG HERR MÜLLER VOM 02.05.2024). Nach Vorlage der Ergebnisse der Biotop(typen)kartierung erfolgte eine Abstimmung zur Begrenzung der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Teilflächen. Seitens des Umweltplaners wurde vorgeschlagen, das Bebauungskonzept vom 06.07.2023 hinsichtlich Anzahl und Lage der Tiny Houses so anzupassen, dass der südliche Teil des Flurstücks (s. Folgetext: Biotopflächen 7 und 8) nicht in Anspruch genommen wird. Der Vorentwurf zum Bebauungsplan Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr „Mittelmühle Ehrenberg“ mit Stand 07.06.2024 (KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024) berücksichtigt die o.g. planerischen Anpassungen.

Erfassen der relevanten Wirkfaktoren

Die Wirkfaktoren wurden in Anlehnung an FFH-VP (BfN 2016) ermittelt und mit dem Bauherrn und dem Ingenieurbüro am 29./31.05.2024 und 12.06.2024 abgestimmt. Danach sind folgende Wirkfaktoren potentiell relevant.

- Baubedingt (temporär):
 - Temporäre Belastung durch Schadstoff- und Staubemissionen, Geruch und Lärm auf die Schutzgüter Fläche/Boden, Arten und Lebensgemeinschaften und Mensch/menschliche Gesundheit
 - Baubedingte Flächeninanspruchnahme durch Befahren und Lagern auf das Schutzgut Fläche/Boden
- Betriebsbedingt (dauerhaft):
 - Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung (Tiny House) auf die Schutzgüter Fläche/ Boden und Wasser
 - Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Voll- und Teilversiegelung (Straßen, Wege, PKW-Stellplätze) auf die Schutzgüter Fläche/Boden und Wasser
 - Dauerhafte Beeinflussung des Landschaftsbildes

Abstimmung des Wirkraumes der geplanten Nutzung

Der **Wirkraum** des Vorhabens umfasst das Gebiet, in dem potentielle Auswirkungen auf die Schutzgüter möglich sind. Außerdem ist der Wirkraum für die Belange von Artenschutz und Natura2000 relevant. Aufgrund der räumlichen Begrenztheit des Vorhabens wird zur Abgrenzung des Wirkraumes ein Umkreis von 100 m um den Vorhabenstandort (Zentrum von Flurstück 267/7) als angemessen erachtet (Abb. 2, grüne Linie). Dieser Umkreis resultiert im Wesentlichen aus der möglichen bauzeitlichen Betroffenheit der heimischen Vogelarten durch die Bautätigkeit. Alle anderen relevanten vorhabenbedingten Wirkfaktoren lassen sich räumlich enger begrenzen.

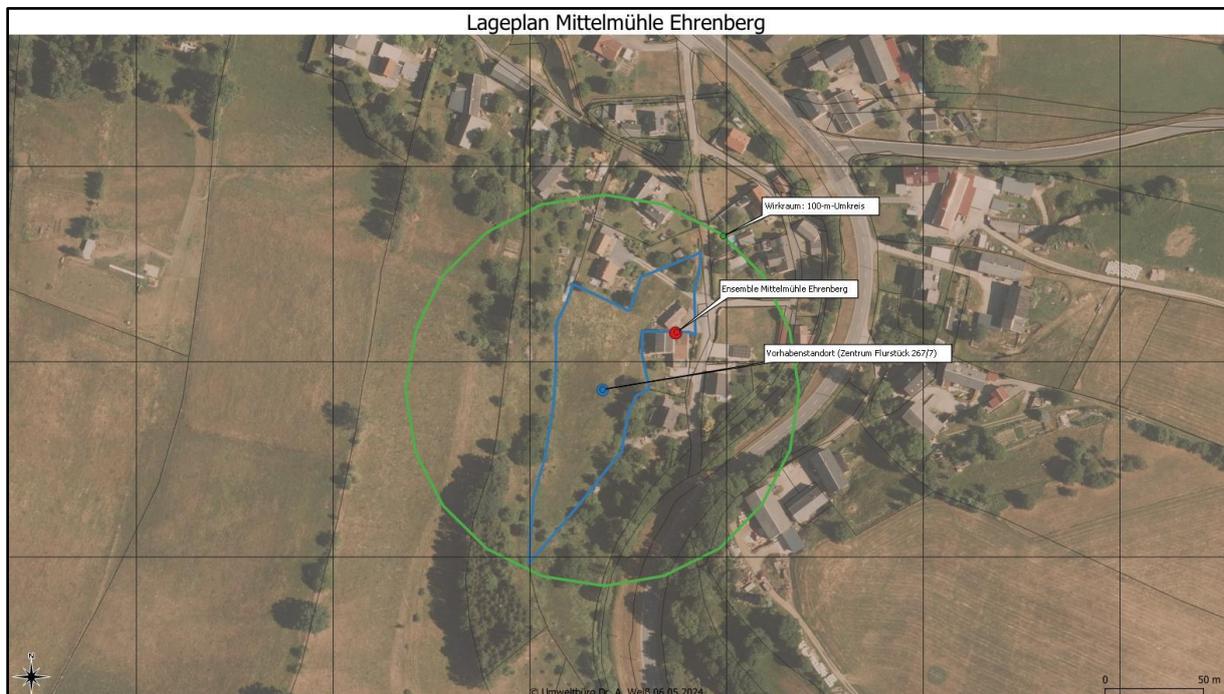


Abbildung 8: Lageplan Mittelmühle Ehrenberg mit Abgrenzung von Flurstück 267/7 (blaue Linie) und Wirkraum (grüne Linie) sowie Verortung des Standortes Mittelmühle Ehrenberg (roter Punkt) (© Umweltbüro Dr. Weiß, Stand: 06.05.2024)

4. Kenntnisstandanalyse zu den Schutzgütern

Im Rahmen des Umweltberichtes sind der vorhandene Zustand der Schutzgüter

- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Arten und Lebensgemeinschaften)
- Fläche/Boden
- Wasser
- Klima/Luft
- Landschaft (Landschaftsbild)
- Mensch/menschliche Gesundheit
- Kultur und Sachgüter,

ihre Wechselwirkungen sowie die Belange von Natura2000 zu betrachten und potentielle vorhabenbedingte Auswirkungen zu beurteilen.

Als Betrachtungsraum für die Bestandsbeschreibung und -bewertung der Schutzgüter wurde der Bereich der Ortslage Ehrenberg, Teil Unterehrenberg abgegrenzt. Ziel ist eine möglichst standortbezogene Betrachtung, sofern die Verfügbarkeit von Informationen dies zulässt.

4.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Relevant für die Betrachtung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften ist die Ausstattung an Biotopen und Artenvorkommen innerhalb des Eingriffsraumes (Flurstück 267/7) und in dessen näherem Umfeld. Für das Schutzgut wurde nach Abstimmung mit der UNB ein 100-m-Umkreis (Wirkraum) um den Vorhabenstandort für die Bewertung der potentiellen Betroffenheit von Biotopen und ein 500-m-Umkreis für die Datenabfrage zu Fundortnachweisen geschützter Arten (Abfrageraum) gewählt (Abb. 3), um auch Arten mit höherer Mobilität angemessen einbeziehen zu können.

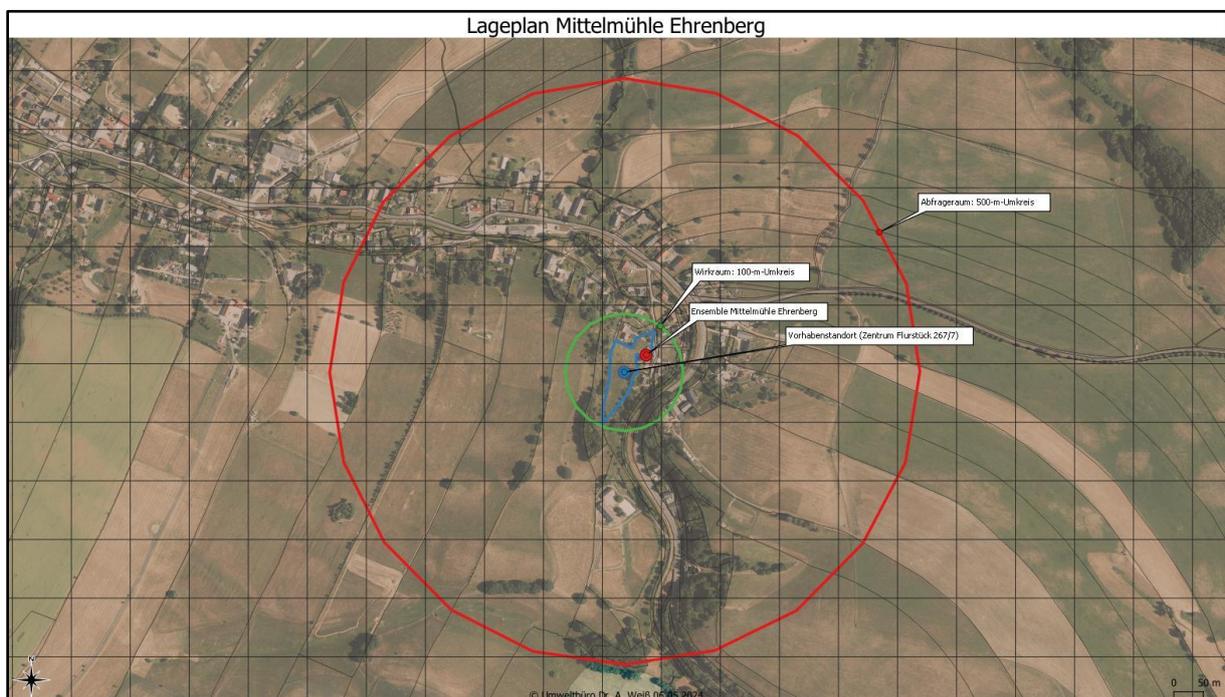


Abbildung 9: Lageplan Mittelmühle Ehrenberg mit Abgrenzung von Flurstück 267/7 (blaue Linie), Wirkraum (grüne Linie) und Abfrageraum Flora/Fauna (rote Linie) sowie Verortung des Standortes Mittelmühle Ehrenberg (roter Punkt) (© Umweltbüro Dr. Weiß, Stand: 06.05.2024)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Die Darstellung der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht erfolgt auf der Grundlage der Auswertung und nachrichtlichen Übernahme von Informationen aus digitalen Karten zum Fachthema Naturschutz im iDA Umweltportal Sachsen (LFULG 2024A).

Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebiet (LSG), Naturschutzgebiet (NSG), Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat, Flächennaturdenkmal (FND)). Die nächstgelegenen LSG d24 (Sächsische Schweiz) und d77 (Oberes Polenztal und Hohes Birkigt) liegen in einer Entfernung von >1 km (SW, W) bzw. >2 km (N). Zum Nationalpark „Sächsische Schweiz“ beträgt die geringste Entfernung ca. 2,7 km, zum NSG „Unger“ ca. 3,7 km. Das nächste FND „Hutberg bei Ehrenberg“ liegt ca. 1,2 km entfernt.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura2000), d.h. Gebiete nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete)

- Nationalpark Sächsische Schweiz – Vorderer Teil (EU-Nr. 5050-301, landesinterne Nr. 001E) in >2,7 km Entfernung
- Polenztal (EU-Nr. 4950-301, landesinterne Nr. 163) in >4 km Entfernung

und Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete)

- Nationalpark Sächsische Schweiz (EU-Nr. 5050-451, landesinterne Nr. 57) in >2,7 km Entfernung

befinden sich in großem räumlichem Abstand von den betroffenen Flächen.

Gemäß Karte 2 der 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal / Osterzgebirge aus dem Jahr 2020 gibt es für das Plangebiet keine Aussagen, südöstlich grenzt ein Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz an (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024).

Biotoptypen

Die Daten der vorliegenden landesweiten Biotop- und Landnutzungstypenkartierung (BTLNK) auf Basis der Color-Infrarot-Luftbildbefliegung im Jahr 2005 (LFULG 2024A) konnten für die Bewertung des IST-Zustands der Biotope im Eingriffsraum aufgrund ihres Alters nicht als aktuelle Basis zugrunde gelegt werden. Hinsichtlich des Vorkommens geschützter Biotope wurden die Daten der Selektiven Biotopkartierungen in Sachsen (SBK) recherchiert.

Aus dem Zweiten Durchgang der Selektiven Biotopkartierung (SBK2) liegen für den Betrachtungsraum Daten vor (LFULG 2024A). Die Auswertung ergab, dass sich **innerhalb des Eingriffsraumes ein gesetzlich geschütztes Biotop (§) und innerhalb des Wirkraumes ein weiteres Biotop befindet** (Abb. 4).

- „**Streuobstwiese an der Mittelmühle Ehrenberg**“ (Biotop-ID: 5051U0860, Erfassungsdatum: 29.04.2000)
- „**Siedlungswiesen in Ehrenberg**“ (Biotop-ID: 5051U085-, Erfassungsdatum: 28.04.2000)

Zum B-Planvorhaben Flurstück 267/1 Ehrenberg liegt eine Einschätzung der UNB im LRA Sächsische Schweiz-Osterzgebirge vor (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2023). Diese beruht auf der zwischenzeitlich veralteten Planung mit acht Tiny Houses, Zuwegung und Wendeschleife, die das gesamte Flurstück 267/1 umfasste. Zwischenzeitlich wurde das Flurstück geteilt, so dass nur noch Flurstück 267/7 betroffen ist. Außerdem sind sechs statt acht Tiny Houses vorgesehen (vgl. Kapitel 3).

Die UNB kam mit Stand 05.07.2023 (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2023) zur naturschutzfachlichen Bewertung, dass es sich um einen Außenbereichsstandort handelt, der eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Wertigkeit besitzt und dem Vorhaben aus diesem Grund Belange des Naturschutzes entgegenstehen. Die naturschutzfachliche Wertigkeit wurde v.a. durch den Bestand an Obstbäumen begründet, der an der westlichen Hangkante liegt und in der SBK2 als „Streuobstwiese an der Mittelmühle Ehrenberg“ erfasst wurde (Biotop-ID: 5051U0860, Erfassungsdatum: 29.04.2000). Auch die übrige Grünlandfläche auf dem Flurstück soll aufgrund der extensiven Nutzung und der Artausstattung eine gehobene naturschutzfachliche Wertigkeit besitzen. **Dies ist im Umweltbericht zu aktualisieren.**

Die Darstellung der Flächen-, Linien- und Punkt-Biotope aus der SBK (Abb. 4) zeigt u.a. die Lage der o.g. Streuobstwiese südwestlich der Mittelmühle Ehrenberg (rot umkreist), die gemäß der Kartierung aus dem Jahr 2000 dem gesetzlichen Schutz (§) unterliegt und einen Teil des relevanten Flurstückes 267/7

betreffen könnte. Entsprechend der Darstellung als Flächenbiotop entsprechend der damals geltenden Kartieranleitung (LFUG 2003) muss die Flächengröße >400 m² betragen.

Die Abgrenzung der Biotopfläche 5051U0860 (Streuobstwiese an der Mittelmühle Ehrenberg) lässt sich vor Ort nicht nachvollziehen. Bei genauer Betrachtung des Orthofotos und mit Kenntnis der aktuellen örtlichen Gegebenheiten fällt auf, dass die Gehölze, die links unten an die Biotopfläche angrenzen (3 Kirschbäume), bei der Abgrenzung nicht berücksichtigt und stattdessen ein Großteil der Grünlandfläche ohne Obstbaumbewuchs einbezogen wurde. Insofern ergibt sich die Notwendigkeit, die Abgrenzung der Biotopfläche 5051U0860 und den Schutzstatus vor Ort zu prüfen.



Abbildung 10: Darstellung der im Rahmen der Standortkundlichen Biotopkartierungen in Sachsen im Gebiet von Unterehrenberg erfassten Flächen-, Linien- und Punkt-Biotope (Biotope Offenland 1994-2008 (SBK)) (Quelle: iDA Umweltportal, Abfrage vom 19.04.2024)

Die Darstellung der Punkt-Biotope aus der SBK2 (Abb. 4) zeigt östlich der Mühlenstraße (orange umkreist, außerhalb des Flurstückes 267/7) und an weiteren Stellen innerhalb der Ortslage „Siedlungswiesen in Ehrenberg“ (Biotop-ID: 5051U085-, Erfassungsdatum: 28.04.2000). Ein weiteres Punkt-Biotop, welches als „Magerhang südlich der Mittelmühle“ (Biotop-ID: 5051U0950, Erfassungsdatum: 29.04.2000) kartiert wurde, befindet sich SSW der Mittelmühle (blau umkreist, außerhalb des Flurstückes 267/7). Beide Grünlandflächen wurden im Jahr 2000 als magere Frischwiesen (§) eingestuft. Die Kennzeichnung als Punktbiotope gemäß LFUG (2003) legt nahe, dass es sich um Biotope mit einer Ausdehnung ≤400 m² handeln muss. **Mangels einer exakten Verortung/Abgrenzung der Flächen kann die Bewertung der SBK-Datensätze nicht für den Umweltbericht zugrunde gelegt werden. Daher ist die Artenzusammensetzung der Grünlandflächen innerhalb des relevanten Flurstückes 267/7 vor Ort aufzunehmen und ggf. eine Abgrenzung unterschiedlicher Biotopflächen vorzunehmen.**

Vorkommende Tier- und Pflanzenarten

Hinsichtlich des Artenbestandes erfolgte eine Fundortabfrage in der Artdatenbank Sachsen MultiBase CS. Für den 100-m-Umkreis um den Vorhabenstandort (Wirkraum) ergab die Abfrage keine Treffer. Für den 500-m-Umkreis lagen sechs Datensätze vor, die jedoch älter als 5 Jahre sind (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024). Tabelle 1 zeigt die Artenliste, die Arten der Roten Liste Sachsens und nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNATSCHG besonders geschützte Arten ab dem Jahr 2000 beinhaltet. **Arten der Anhänge der FFH-RL, des Anhangs I der V-RL sowie nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNATSCHG streng geschützte Arten kamen nicht vor.**

Es handelt sich um zwei Arten aus der Gruppe der Farn- und Samenpflanzen, die Frühlings-Knotenblume (Märzenbecher, *Leucojum vernalis*, §, in Sachsen gefährdet) und den Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*, §, in Sachsen nicht gefährdet) – nachgewiesen an jeweils einem Standort (Märzenbecher:

in einem Garten in Unterehrenberg; Körnchen-Steinbrech: in einer Grünlandfläche SSW des Vorhabenstandortes nahe Lohsdorf, Abb. 5). Aus der Gruppe der Sonstigen Säugetiere lag ein Totfund einer Waldspitzmaus (*Sorex araneus*, §, in Sachsen nicht gefährdet) im Tal des Ehrenberger Baches, nahe der Straße nach Lohsdorf vor. Aus der Gruppe der Vögel wurde das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*, §, in Sachsen stark gefährdet) in den Jahren 2018 und 2019 im Rahmen des Wiesenbrüterprojektes an zwei Fundorten (Grünlandflächen SW und NE des Vorhabenstandortes, Abb. 5) nachgewiesen. Es handelte sich jeweils um Sichtbeobachtungen von zwei Alttieren (2018), die Futter oder Kotballen trugen bzw. eines Alttiers (2019), dass zur Brutzeit im möglichen / typischen Bruthabitat festgestellt wurde.

Während für die beiden Pflanzenarten eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann, können diese für mobile Arten grundsätzlich eine Rolle spielen. Daher wurde geprüft, ob das Braunkehlchen durch die Bautätigkeit und den damit einhergehenden Bau- und Verkehrslärm beeinträchtigt werden könnte. Hilfsweise können dafür die Einschätzungen aus der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD 2010) herangezogen werden. **Danach zählt das Braunkehlchen zu den Vogelarten mit schwacher Lärmempfindlichkeit.** Zur Gruppe 4 gehören Arten mit einer vergleichsweise geringen Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm (GARNIEL & MIERWALD 2010). In dieser Gruppe befinden sich weit verbreitete Singvogelarten, deren räumliches Verbreitungsmuster an Straßen gut dokumentiert ist. Gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) konnte nachgewiesen werden, dass der Straßenverkehrslärm und die Aktivitätsdichte der meisten Arten der Gruppe 4 nicht oder nur schwach miteinander korrelieren. Dennoch ist auch für die Arten der Gruppe 4 eine reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes erkennbar. Da der Lärm daran nur zu einem offenbar untergeordneten Anteil beteiligt ist, stellen kritische Schallpegel keine geeigneten Beurteilungsinstrumente dar. Stattdessen werden artspezifische Effektdistanzen herangezogen. Die Effektdistanzen der Arten liegen zwischen 100 m und 300 m. **Das Braunkehlchen weist eine Effektdistanz von 200 m auf.**

Die beiden o.g. Nachweisorte des Braunkehlchens befinden sich außerhalb des Wirkraumes. Die Entfernung zur Wirkraumgrenze beträgt 230 m (SW) bzw. 250 m (NE), zur Baugrenze 300 m (SW) bzw. 270 m (NE), womit eine Beeinträchtigung des Braunkehlchens in Folge von Bau- und Verkehrslärm ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 1: Beobachtungsdaten Flora/Fauna im Zeitraum ab 2000 gemäß Artdatenbank Sachsen (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024)

Artnamen (deutsch)	Wiss. Artnamen	Schutzstatus Natura2000, BNatSchG	Status Rote Liste Sachsen	Nachweis Datum	Erläuterungen
Frühlings-Knotenblume	<i>Leucojum vernum</i>	BG (§)	3	28.04.2000	1 Standort (Biotopkartierung RP Dresden, SBK LfUG)
Körnchen-Steinbrech	<i>Saxifrage granulata</i>	BG (§)	*		1 Standort (SBK LfUG)
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	BG (§)	2	29.05.2018 05.06.2019	2 Standorte (Wiesenbrüterprojekt ERZ+PIR), Sichtbeobachtungen, genau bis 100 m, 2018: 2 Alttiere; 2019: 1 Alttier
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	BG (§)	*	11.03.2001	Totfund, 1 Alttier

Erläuterungen:
BNatSchG: BG (§) = besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNATSchG,
RL Sachsen: 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

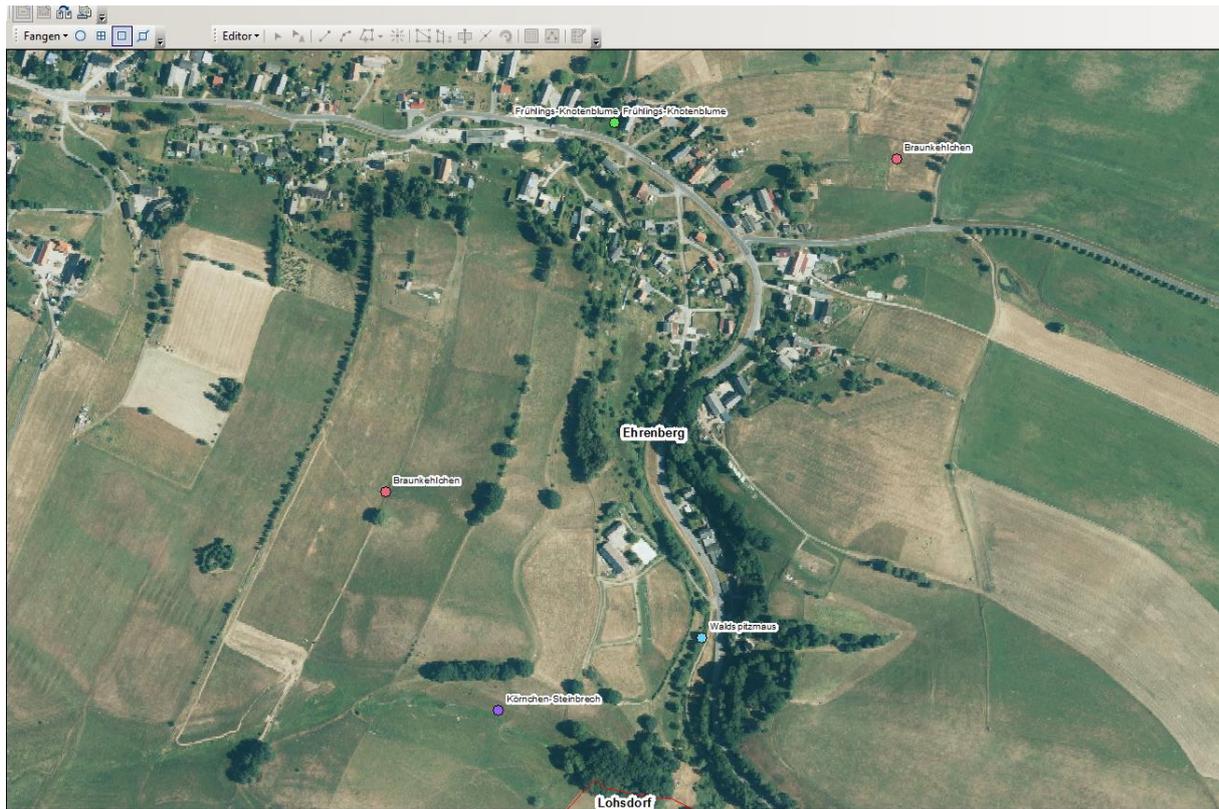


Abbildung 11: Fundorte Flora/Fauna im Zeitraum ab 2000 gemäß Artdatenbank Sachsen (LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE 2024)

Für das Untersuchungsgebiet im Flurstück 267/7 und den Wirkraum lagen keine aktuellen floristischen und faunistischen Beobachtungsdaten zu geschützten und/oder artenschutzrechtlich relevanten Arten vor. Zur Charakterisierung der floristischen und faunistischen Ausstattung des Eingriffs- und Wirkraumes wurde die o.g. Datenquelle zugrunde gelegt, ausgewertet und einer Relevanzprüfung (Schutzstatus: FFH-RL, V-RL, BNatSchG, RL SN) unterzogen. **Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Relevanz gab es seitens der UNB keine weiteren Vorgaben.**

4.2 Schutzgut Fläche/Boden

Zur Ermittlung der Baugrund- und Versickerungsverhältnisse wurde zum Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg, Flst. 267/7 eine Baugrunduntersuchung durch die IFG GmbH durchgeführt (IFG GMBH 2023). Das Gutachten liegt KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT (2024) bei.

Entsprechend IFG GMBH (2023) steht im Bereich der Hanglage des Untersuchungsgebietes Granodiorit an, der bereits oberflächennah mit seinen sandig-schluffigen Verwitterungsprodukten zu erwarten ist. Das Grundgebirge fällt entsprechend der Geländemorphologie nach Osten hin ab. Im Tal des Ehrenberger Baches sind holozäne Auesedimente (Auelehm) verbreitet. Ein großräumig ausgebildeter Lockergesteinsgrundwasserleiter ist nach IFG GMBH (2023) am Standort nicht zu erwarten. Die Grundwasserführung erfolgt im Kompaktgestein unter bindigen Deckschichten sowie saisonbedingt als Sickerwasser innerhalb von sandigen Bereichen der Verwitterungsprodukte. Entlang des Talverlaufes ist ein Auegrundwasserleiter zu erwarten.

Im untersuchten Boden werden die Vorsorgewerte der BBodSchV durchweg eingehalten (IFG GMBH 2023), weshalb der Boden als schadstofffrei gilt und im Gebiet uneingeschränkt verwertet werden kann.

4.3 Schutzgut Wasser

Nächstgelegenes Fließgewässer ist der Ehrenberger Bach, der die Ortslage von Ehrenberg durchfließt. Die ehemalige Mittelmühle Ehrenberg nutzte das Wasser des Ehrenberger Baches, das oberhalb der

Mühle angestaut (Wehr ist noch vorhanden), über Ober- und Untergraben geleitet und unterhalb der Straßeneinmündung Mühlstraße/Hauptstraße dem Ehrenberger Bach wieder zugeführt wurde.

Der Ehrenberger Bach mündet oberhalb von Lohsdorf in den Schwarzbach und dieser oberhalb von Kohlmühle in die Sebnitz. Schwarzbach (DESN_5371226) und Sebnitz (DESN_537122-2) sind beide berichtsrelevante natürliche Oberflächenwasserkörper, für die die Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000) anzusetzen sind. Der Schwarzbach weist einen „guten“ ökologischen Zustand und die Sebnitz einen „mäßigen“ ökologischen Zustand auf (LFULG 2024B). Der chemische Zustand beider OWK ist „nicht gut“.

Der Betrachtungsraum liegt inmitten des Grundwasserkörpers „Sebnitz“ (DESN_EL-1-5), der sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand befindet (LFULG 2024B).

Gemäß Karte 6 der 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal / Osterzgebirge aus dem Jahr 2020 ist das Untersuchungsgebiet als Gebiet mit geologisch bedingter hoher Grundwassergefährdung gekennzeichnet (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024). In diesem Gebiet ist der hohen Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund fehlender geologischer Deckschichten mit Schutzfunktionen gegenüber Schadstoffeinträgen durch angepasste Bewirtschaftungsformen bzw. Nutzungen Rechnung zu tragen.

4.4 Klima/Luft

In den Unterlagen zur 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal / Osterzgebirge aus dem Jahr 2020 gibt es für das Plangebiet keine Aussagen zu Klimabelangen (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024).

Es ist davon auszugehen, dass dem Betrachtungs- und Eingriffsraum hinsichtlich des Schutzgutes Klima/Luft keine besondere Funktion zukommt.

4.5 Landschaft / Landschaftsbild

Gemäß Karte 23 der 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal / Osterzgebirge aus dem Jahr 2020 gehört das Untersuchungsgebiet zum Westlausitzer Hügel- und Bergland (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024). Die Stadt Hohnstein ist dem ländlichen Raum mit der besonderen Gemeindefunktion Tourismus (Karte 1) und der Touristischen Destination Sächsische Schweiz (Karte 11) zuzuordnen, wobei Hohnstein mit seinen Ortsteilen als Erholungsort besonders hervorzuheben ist.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hohnstein aus dem Jahr 2005 (STADT HOHNSTEIN 2005) wurde im Jahr 2007 in Kraft gesetzt. Die vorgesehenen Änderungen im Bereich der Mittelmühle Ehrenberg sind im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024).

4.6 Mensch/menschliche Gesundheit

Der Vorhabenstandort befindet sich am Rand des Siedlungsgebietes von Unterehrenberg an der Gemeindestraße „Mühlstraße“ (vorrangig Anliegerverkehr, zeitweise Ver- und Entsorgerverkehr), in geringem räumlichem Abstand verläuft die durch Ehrenberg führende Staatsstraße S165 „Hauptstraße“.

Der Vorhabenstandort unterliegt im IST-Zustand einer geringen bis mäßigen Vorbelastung durch Verkehrslärm.

4.7 Kultur und Sachgüter

Bei der Mittelmühle Ehrenberg handelt es sich um ein Kulturdenkmal. In der Liste der Kulturdenkmale im Freistaat Sachsen wird das Ensemble der Mühlstraße 10 und 12 als Denkmalobjekt Nr. 09254086 „Mittelmühle“ geführt. Es umfasst das Wohnmühlengebäude (Nr. 12) mit Mühlentechnik und das Wohnstallhaus (Nr. 10). Vom Wohnstallhaus (Türstock bez. 1828) wurde das Obergeschoss zurückgebaut.

Sofern im Zuge der touristischen Nutzung des Gesamtobjektes bauliche Veränderungen bzw. Erweiterungen geplant werden, sind die Denkmalschutzbelange zu berücksichtigen und mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

5. Ergebnisse der Geländebegehungen

Zur detaillierteren Erfassung und Bewertung des Ist-Zustandes der Biotope im Eingriffsraum ((Flurstück 267/7) wurde im Zeitraum 24.04.–23.05.2024 drei Begehungen zur Kartierung der Biotoptypen einschließlich der Erfassung eventuell betroffener gesetzlich geschützter Biotope, die Aufnahme und Altersbestimmung der Gehölze im Baubereich sowie die Erfassung der charakteristischen Pflanzenarten durchgeführt. Die Kartierung erfolgte unter Verwendung der aktuell gültigen Kartieranleitung zur Biotopkartierung in Sachsen (LFULG 2010B) unter Orientierung an der Biotoptypenliste für Sachsen (LFUG 2004), die Bewertung anhand der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2003) und unter Abgleich mit der Überarbeitung der Handlungsempfehlung (SCHMIDT ET AL. 2017), der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen (LFULG 2010A) sowie der Roten Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen (LFULG 2013) und der Roten Liste der Wirbeltiere Sachsens (LFULG 2015).

Nach einer groben Abgrenzung der Biotope und ersten Vegetationsaufnahmen am 24.04.2024 erfolgten am 02./23.05.2024 die Auskartierung der Biotopgrenzen innerhalb des o.g. Flurstückes und die Vervollständigung der floristischen Artenlisten. Pflanzen wurden nach Art und Deckungsgrad bestimmt, bei Gehölzen wurden Art, Anzahl und Brusthöhendurchmesser (BHD) aufgenommen.

An drei o.g. Terminen erfolgte zudem eine stichprobenhafte Erfassung der vorkommenden Tierarten (Sichtbeobachtungen oder Aktivitätsspuren) und möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Tierbeobachtungen konzentrierten sich auf Verhören und Sichtbeobachtungen. Bei Vögeln erfolgte zusätzlich eine Nistplatz-/Gelegekontrolle in Gehölzen und Mauern sowie eine Prüfung auf Horstbäume. Bei Fledermäusen wurde eine Spaltenkontrolle in Gehölzen durchgeführt.

An den Terminen der Geländebegehungen wurden die in Tabelle 2 zusammengestellten Witterungsdaten aufgenommen. Die Witterungsdaten wurden im Wesentlichen von der nächstgelegenen Meteorostat Station Lichtenhain-Mittelndorf (Nr. 10591, 50.9799 / 14.1141, 317 m ü NN) übernommen. Die Bewölkung wurde vor Ort aufgenommen. Die Begehungen fanden jeweils bei trockener Witterung statt. Am 02.05.2024 herrschte starker Wind, was die Aktivität der Vögel u.U. etwas beeinträchtigt haben könnte.

Tabelle 2: Klimadaten der Meteorostat-Station Lichtenhain-Mittelndorf (<https://meteostat.net/de/station/10591?t=2024-04-22/2024-04-29>)

Datum	Temperatur von – bis Uhrzeit von - bis	Niederschlag	Windgeschwindigkeit	Bewölkung
24.04.2024	3,6°C (08:00) – 7,7°C (11:00)	0 mm	2,5 km/h (Spitzen 7 km/h) – 11,5 km/h (Spitzen 22 km/h)	Stark bewölkt
02.05.2024	17°C (08:00) – 20°C (11:00)	0 mm	30,6 km/h (Spitzen 58 km/h) – 32,8 km/h (Spitzen 53 km/h)	Leicht bewölkt
23.05.2024	13,6°C (08:00) – 17°C (11:00)	0 mm (Vortag: 3,9 mm)	4 km/h (Spitzen 8 km/h) – 13 km/h (Spitzen 32 km/h)	Stark bewölkt mit sonnigen Abschnitten

5.1 Biotop(typen)kartierung

Innerhalb des Flurstückes 267/7 wurden insgesamt acht Biotopflächen abgegrenzt (Anlage 1). Diese werden im Folgenden näher charakterisiert und hinsichtlich ihrer Artenzusammensetzung beschrieben. Die vollständigen Artenlisten sind in Anlage 2 beigefügt. Die Biotopflächen lassen sich zu sechs Biotoptypen zusammenfassen.

- Straße, Weg (wasserdurchlässige Befestigung) (Code: -) (SMUL 2003) → Fläche 1
- Einzelanwesen (11.01.410) (SMUL 2003) bzw. Einzel- u. Reihenhaussiedlung (11.01.410) (SCHMIDT ET AL. 2017) → Fläche 4
- intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte (06.03.210) (SCHMIDT ET AL. 2017) → Fläche 3
- sonstige extensiv genutzte Frischwiese (Code: 06.02.210) (SMUL 2003, SCHMIDT ET AL. 2017) → Fläche 2, 6, 7
- sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte (Code: 06.02.220) (SCHMIDT ET AL. 2017) → Fläche 5
- magere Frischwiese (Code: 06.02.110) (SCHMIDT ET AL. 2017) → Fläche 8

Der Biotoptypenbestand ist in Tabelle 3 dargestellt.

Biotopfläche 1: Bei der Wegzufahrt zum Wohnhaus Flurstück-Nr. 267/2 handelt es sich um einen Wiesenweg mit verdichteter Fahrspur (Split, wasserdurchlässig) und bewachsenem Mittelstreifen (Gräser). Die Fläche wurde dem **Biototyp Straße, Weg (wasserdurchlässige Befestigung) (Code: -)** (SMUL 2003) zugeordnet. Der Biototyp umfasst 78 m². Davon werden 42 m² entsiegelt. Die restlichen 36 m² Fläche werden von der unverlegten Wegzufahrt (s. Biotopfläche 2) eingenommen und teilversiegelt.

Auf Biotopfläche 1 wurde keine Vegetationsaufnahme durchgeführt.

SMUL (2003) sieht für den Biototyp weder einen Schutzstatus, noch einen FFH-LRT oder eine Gefährdungseinschätzung nach Rote Liste Sachsen vor.



Foto: links: P1040839.JPG (Biotopfläche 1 Wegzufahrt mit Blick Richtung Mühlstraße) vom 24.04.2024; rechts: P1040847.JPG (Ansicht vom Mühlengebäude auf Fläche 4, den Weg (Fläche 1) und Fläche 2 sowie Anbindung an Mühlstraße) vom 02.05.2024

Biotopfläche 2: Die Biotopfläche 2 umfasst die Grünlandfläche rechtsseitig der Wegzufahrt zum Wohnhaus Flurstück-Nr. 267/2 bis zu den Grenzen der Flurstücke 267/2 und 269. Es handelt sich um ein Fuchsschwanz-dominiertes, extensiv genutztes Grünland frischer Standorte (unregelmäßige Mahd, max. 2 p.a.), welches dem **Biototyp sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (Code: 06.02.210)** (SMUL 2003 u. SCHMIDT ET AL. 2017) zugeordnet wurde. Auf der Fläche gibt es einen Gehölzbestand mit zwei Weißtannen (*Abies alba*) und einem Kirschbaum (*Prunus avium*). Unter den Nadelgehölzen wird der Unterwuchs stärker beschattet und das Grünland ist feuchter (z.T. vermoost, sporadische Vorkommen von Wiesen-Knöterich) und artenärmer als der vergleichbare Biototyp auf den Biotopflächen 5, 6 und 7. Der Biototyp 06.02.210 umfasst ca. 209 m² und wird auf ca. 111 m² dauerhaft durch die Umverlegung der Zufahrt zum Wohnhaus auf Flurstück 267/2 in Anspruch genommen. Die beiden Nadelbäume sind in diesem Zusammenhang zu fällen.

Es erscheint angemessen, in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) zu folgen. Nach SCHMIDT ET AL. (2017) sind lediglich nicht verbaute/versiegelte Bereiche des Biotoptyps bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich gesetzlich geschützt (§) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017), **womit ein Schutzstatus nach BNatSchG ausgeschlossen werden kann.** Bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps können einem FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ entsprechen (6510) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017). Da diese Kriterien im vorliegenden Fall nicht zutreffen, **handelt es sich nicht um einen FFH-LRT 6510. Der Biotoptyp gilt nach Roter Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL 3).**



Foto: P1040892.JPG (Biotopfläche 2 mit Wegzufahrt links und der geplanten Umverlegung im Bereich der beiden Nadelbäume) vom 23.05.2024

Biotopfläche 3: Die Grünlandfläche linksseitig der Wegzufahrt zum Wohnhaus Flurstück-Nr. 267/2 bis zum Maschendrahtzaun (Durchfahrt zur Biotopfläche 5) wird als Hainsimsen-dominiertes, intensiv genutztes Grünland charakterisiert. Durch die regelmäßige Mahd (>2 p.a.; am 24.04.2024 war die 1. Mahd mit Mahdgut-Entnahme bereits erfolgt) erscheint der Bestand artenärmer und von niedrigerem Wuchs als auf den Biotopflächen 5, 6 und 7. Die Fläche wurde dem **Biotoptyp intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte (06.03.210)** (SCHMIDT ET AL. 2017) zugeordnet. Der Biotoptyp 06.03.210 umfasst ca. 238 m² und wird auf ca. 109 m² dauerhaft durch die Zuwegung zu den Tiny Houses und auf 119 m² für die Stellflächen in Anspruch genommen.

Es erscheint angemessen, in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) zu folgen. Nach SCHMIDT ET AL. (2017) sind lediglich nicht verbaute/versiegelte Bereiche des Biotoptyps bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich gesetzlich geschützt (§) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017), **womit ein Schutzstatus nach BNatSchG ausgeschlossen werden kann. SCHMIDT ET AL. (2017) sehen für den Biotoptyp weder einen FFH-LRT oder eine Gefährdungseinschätzung nach Rote Liste Sachsen vor.**



Foto: P1040846.JPG (Biotopfläche 3 Ansicht vom Weg) vom 02.05.2024

Biotopfläche 4: Die Fläche umfasst das Nebengebäude der Mittelmühle mit der Jahreszahl 1828 (Wohnstallhaus), welches bereits bis auf das Erdgeschoss zurückgebaut wurde, den gepflasterten Hofbereich, die seitlich an das Nebengebäude angrenzende Trockenmauer und den oberhalb anschließenden Bereich, in dem der abgedeckte Obergraben verläuft und auf dem sich aktuell Lagerflächen (Bauholz, Ziegel) befinden. Die umgebenden Grünlandflächen zwischen der Wegzufahrt und der Abzäunung

sind ebenfalls enthalten. Die Fläche entspricht dem **Biotoptyp Einzelanwesen (11.01.410) (SMUL 2003) bzw. Einzel- u. Reihenhaussiedlung (11.01.410)** (SCHMIDT ET AL. 2017). Auf Biotopfläche 4 wurden keine Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Die Spalten der Natursteinmauer zwischen Nebengebäude und Wegzufahrt sind u.a. mit Sedum-Arten (u.a. Fetthenne *Sedum reflexum*, *S. hybridum*) und Becherflechte (*Cladonia pyxidata*) bewachsen. Auf die Ausweisung der Mauer als eigenständiger Biotoptyp wurde verzichtet, jedoch sollte die Mauer bei eventuellen Baumaßnahmen gesichert und im Zusammenhang mit dem historischen Mühlenensemble erhalten werden. Der Biotoptyp 11.01.410 umfasst ca. 480 m² und wird vorhabenbedingt nicht in Anspruch genommen

SMUL (2003) und auch SCHMIDT ET AL. (2017) sehen für den Biotoptyp weder einen Schutzstatus, noch einen FFH-LRT oder eine Gefährdungseinschätzung nach Rote Liste Sachsen vor.



Foto: links: P1040845.JPG (Biotopfläche 4 Ansicht vom Weg) vom 02.05.2024; rechts: P1040840.JPG (Biotopfläche 4 Ansicht vom Weg, zwischen Ziegel- und Holzhaufen verläuft der ehemalige Obergraben der Mittelmühle)



Foto: links: P1040940.JPG (Mühlstraße 10, gepflasterter Hofbereich mit Wohnmühlenhaus links, Vordach und Wohnstallhaus rechts) vom 23.05.2024; rechts: P1040885 (Detail Natursteinmauer) vom 23.05.2024

Biotopfläche 5: Die Grünlandfläche zwischen der östlichen Hangkante zum Mühlengebäude und der westlichen Hangkante bis zur Flurstückgrenze 267/7 zu 261 und südlich bis knapp über die „Kuppe“ (etwa auf einer Linie Heckenrose – Birke) wird als Fuchsschwanz-dominiertes, extensiv genutztes Grünland ausgewiesen. Die Fläche wird 1x pro Jahr gemäht, i.d.R. im Monat Mai und anschließend mit Schafen beweidet. Da die diesjährige Mahd bis zur letzten Begehung am 23.05.2024 noch nicht erfolgt war, erschien die Fläche artenreicher und von höherem Wuchs als Biotopfläche 3. Die Grünlandfläche wird dem **Biotoptyp sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte (Code: 06.02.220)** (SCHMIDT ET AL. 2017) zugeordnet. Der Biotoptyp 06.02.220 umfasst ca. 2.642 m² und wird auf ca. 365 m² dauerhaft durch fünf Tiny Houses und die Zuwegung in Anspruch genommen.

Es erscheint angemessen, in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) zu folgen. Nach SCHMIDT ET AL. (2017) sind lediglich nicht verbaute/versiegelte Bereiche des Biotoptyps bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich gesetzlich geschützt (§§) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017), **womit ein Schutzstatus nach BNatSchG ausgeschlossen werden kann. SCHMIDT ET AL. (2017) sehen für den Biotoptyp keinen FFH-LRT vor. Der Biotoptyp gilt nach Roter Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL 3).**

Die Artenzusammensetzung und -deckung deutet darauf hin, dass es sich nicht um eine nährstoffarme „magere“ Frischwiese (GMM, §), sondern um eine nährstoffreichere (zumindest mäßig stickstoffsalzhaltige bis stickstoffsalzreiche) Frischwiese handelt. Dafür spricht die Dominanz des Wiesen-Fuchsschwanz (als Nässe- u. Nährstoffzeiger), das Vorkommen von Wiesen-Rispengras und Knäulgras (nährstoffreiche Frischwiesen/-weiden) sowie von Deutschem Weidelgras, Weichem Honiggras und Weicher Trespe. Unter den krautigen Pflanzen weisen u.a. das sehr häufige Auftreten des Scharfen Hahnenfuß und Gamander-Ehrenpreis sowie das häufige Vorkommen von Gemeinem Löwenzahn, Rot-Klee, Wiesen-Sauerampfer, Gemeiner Frauenmantel (stickstoffsalzreiche Böden) auf einen höheren Nährstoffgehalt hin. Arten magerer Standorte (Spitzwegerich, Ruchgras, Hainsimse) kommen zwar vor, jedoch sind deren Deckungsgrade geringer.

Der aktuelle Bestand an Obstgehölzen, die der Biotopfläche 5051U0860 (SBK2) zugeordnet werden könnten, befindet sich auf dem benachbarten Flurstück 261 und nicht auf dem betreffenden Flurstück 267/7. Die Voraussetzungen für eine Erfassung als Biototyp „Streuobstwiese“ (BS, §) gemäß LfUG (2003) und LFULG (2010), d.h. ab ca. 500 m² Fläche oder zehn Obstbäumen sind nicht gegeben. Es handelt sich um einen lückigen Streuobstbestand (eher Obstbaumreihe) aus fünf Obstbäumen (2x Apfel, 3x Kirsche), der mittlerweile überaltert ist (2 Kirschbäume mit abgebrochenen Seitenästen) mit grünlandartigem Unterwuchs (extensiv genutztes Grünland). Ein weiterer abgestorbener Apfelbaum befindet sich weiter nördlich und in einem Abstand von ca. 17 m zu den vorgenannten Bäumen. Zwischen den beiden mäßig vitalen Apfelbäumen und den drei Kirschbäumen (hoher Totholzanteil) beträgt der Abstand ca. 15 m. Unterhalb der beiden alten, hochstämmigen Apfelbäume und damit innerhalb des betreffenden Flurstücks 267/7 befinden sich lediglich zwei junge verwilderte Apfelbäumchen, die offenbar nachgepflanzt wurden, seitdem jedoch keinen Pflegemaßnahmen unterlagen (buschiger Wuchs, ca. 2,50 m Höhe, nicht beschnitten, mit abgestorbenen Seitentrieben) sowie zwei Heckenrosen.



Foto: links: P1040777.JPG (Biotopfläche 5, im Hintergrund Apfelbäume auf Nachbarflurstück 261) vom 24.04.2024; rechts: P1040822.JPG (Kirschbäume auf dem Nachbarflurstück 261) vom 24.04.2024

Biotopfläche 6: Die Grünlandfläche zwischen der östlichen Hangkante am Mühlengebäude und der Grenze zu den Flurstücken 267/8 (Mittelmühle) und 272/a (Nachbargrundstück, Höhe Holzlager) kann als Fuchsschwanz-dominiertes, extensiv genutztes Grünland charakterisiert werden. Die Fläche wird unregelmäßig gemäht, max. 2 p.a. und wird als **Biototyp sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (Code: 06.02.210)** (SMUL 2003 u. SCHMIDT ET AL. 2017) ausgewiesen. Es handelt sich um einen schmalen Grünlandstreifen mit stärkerer Hangneigung, der nach Süden ausläuft. An der Ecke 267/8 zu 272/a stockt eine Gemeine Esche. Die Baumreihe aus Nadelgehölzen (6x Gemeine Fichte unterschiedlichen Alters) steht auf dem Nachbargrundstück 272/a, beschattet jedoch die Biotopfläche. Durch die stärkere Beschattung ist der Bestand artenärmer als auf Biotopfläche 5 (v.a. weniger Kräuter, z.B. wenig Scharfer Hahnenfuß; kein Ruchgras) und erscheint zudem feuchter (häufig Busch-Windröschen u. Scharbockskraut, vereinzelt Wiesen-Knöterich). Auf der Fläche befinden sich eine Feuerstelle, ein mit Split befestigter Grillplatz/Lagerplatz und ein Komposthaufen. Im hinteren Bereich (Höhe Schuppen u. Holzlager 272/a) wird die Biotopfläche 6 durch einen Neophyten-Bestand des Japanischen Staudenknöterichs (L 10 m X B 4 m) beeinflusst. Zudem nimmt die Verbuschung zu (Himbeere, Heckenrose, Jungwuchs von Gemeiner Esche und Stiel-Eiche). Der Japanische Staudenknöterich stellt eine nichtheimische Art

dar, die sich als verwilderte Zierpflanze seit den 1950er Jahren stark ausbreitet, Dominanzbestände bildet und die heimische Flora verdrängt. Der hiesige Bestand war durch den Bodenfrost Mitte/Ende April 2024 zurückgefroren. Zum 23.05.2024 zeigten sich jedoch wieder viele neue Triebe, so dass der Neophyt in der Fläche wiederum eine hohe Deckung erreichen und sich weiter ausbreiten wird. Der Biotoptyp 06.02.210 umfasst ca. 816 m² und wird auf ca. 73 m² dauerhaft durch ein Tiny House und die Zuwegung (225 m²) in Anspruch genommen.

Es erscheint angemessen, in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) zu folgen. Nach SCHMIDT ET AL. (2017) sind lediglich nicht verbaute/versiegelte Bereiche des Biotoptyps bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich gesetzlich geschützt (§) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017), **womit ein Schutzstatus nach BNatSchG ausgeschlossen werden kann**. Bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps können einem FFH-Lebensraumtyp (FFH-LRT) 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ entsprechen (6510) (Kriterien in SCHMIDT ET AL. 2017). Da diese Kriterien im vorliegenden Fall nicht zutreffen, **handelt es sich nicht um einen FFH-LRT 6510. Der Biotoptyp gilt nach Roter Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL 3).**

Aufgrund des Vorhandenseins invasiver Neophyten wird der Biotopwert des Biotoptyps um -2 Wertpunkte abgewertet (Tabelle 3).



Foto: links: P1040836.JPG (Biotopfläche 6 vorderer Teil, von Fläche 4 aus, im Hintergrund die Esche und Fichtenreihe, rechts angrenzend Biotopfläche 5) vom 24.04.2024; rechts: P1040795.JPG (Neophyten-Dominanzbestand des Japanischen Staudenknöterichs innerhalb der Grünlandfläche) vom 24.04.2024



Foto: links: P1040850.JPG (Biotopfläche 6 vorderer Teil, von Fläche 4 aus, im Hintergrund die Esche und Fichtenreihe) vom 02.05.2024; rechts: P1040851.JPG (Biotopfläche 6 mittlerer Teil bis Heckenrose) vom 02.05.2024



Foto: P1040853 (Biotopfläche 6, hinterer Teil mit Knöterich) vom 02.05.2024

Biotopfläche 7: Die Biotopfläche 7 umfasst die Grünlandfläche im südlichen Teil des Flurstücks 267/7 und schließt sich hinter der „Kuppe“ (Linie Heckenrose – Birke) an die Biotopfläche 5 an. Es handelt sich ebenfalls um ein Fuchsschwanz-dominiertes, extensiv genutztes Grünland (unregelmäßige Mahd, max. 2 p.a.), welches dem **Biotoptyp sonstige, extensiv genutzte Frischwiese (Code: 06.02.210)** (SMUL 2003, SCHMIDT ET AL. 2017) entspricht. Der Bestand im südexponierten Teil erscheint artenärmer als Biotopfläche 5 (v.a. weniger Scharfer Hahnenfuß), zur Senke hin nimmt die Bodenfeuchte zu. Im hinteren Bereich ist die Fläche mit zwei Apfelbäumen bestanden. Außerhalb des Flurstücks 267/7 befinden sich drei weitere Apfelbäume (Flurstück-Nr. 261, W) und zum Ehrenberger Bach hin fünf abgestorbene bzw. absterbende Obstbäume (Flurstück-Nr. 272/a, E). Auch dieser Bestand ist im Ist-Zustand nicht (mehr) als Streuobstwiese o.ä. ausweisbar. Der Biotoptyp 06.02.210 umfasst ca. 801 m² und wird vorhabenbedingt nicht in Anspruch genommen.

Analog zu den Biotopflächen 2, 5 und 6 wird in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) gefolgt. **Ein Schutzstatus nach BNatSchG kann für den Biotoptyp ausgeschlossen werden, es handelt sich nicht um einen FFH-LRT 6510. Der Biotoptyp gilt nach Roter Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL 3).**



Foto: links: P1040854.JPG (Biotopfläche 7, vom südlichen Ende der Biotopfläche 6 gesehen) vom 02.05.2024; rechts: P1040855.JPG (Blick zur Biotopfläche 8 am westlichen Hang, die Holzpflocke markieren die Flurstücksgrenze zu 261) vom 02.05.2024

Biotopfläche 8: Die Biotopfläche 8 kennzeichnet den Hangbereich der Grünlandfläche, die sich an Biotopfläche 7 bis zur westlichen Hangkante (Flurstücksgrenze 267/7 zu 261) anschließt. Es handelt sich hierbei um einen schmalen Grünlandstreifen mit starker Hangneigung, zunehmender Verbuschung (Brombeere, Heckenrosen, wilde Apfelbäumchen) und schütterem, aber artenreichem krautigem Bewuchs. Das Grünland weist sowohl Kennarten der Frischwiesen/-weiden (Wiesen-Fuchsschwanz, Wiesen-Rispengras, Wiesen-Labkraut, Wiesen-Löwenzahn, Knäulgras) als auch einige kennzeichnende Arten der mageren Frischwiesen (Gemeine Hainsimse, Gemeines Ruchgras, Wiesen-Witwenblume) auf. Da diese Arten in der Fläche eine hohe Deckung erreichen, könnte die Fläche als **Biotoptyp Magere Frischwiese (Code: 06.02.110)** (SCHMIDT ET AL. 2017) bezeichnet werden. Der Bestand setzt sich oberhalb des Weges / des Weidezaunes bis zum Wäldchen hin fort und ist dort besser ausgeprägt. Der Biotoptyp 06.02.110 umfasst ca. 248 m² und wird vorhabenbedingt nicht in Anspruch genommen. Die Fläche soll für Kompensationsmaßnahmen genutzt werden.

Auch hier erscheint es praktikabel, in der Bewertung des Biotoptyps SCHMIDT ET AL. (2017) zu folgen. Nach SCHMIDT ET AL. (2017) unterliegt der Biotoptyp dem gesetzlichen Schutz (§) nach BNatSchG. Als geschützte Biotope werden in Sachsen Bestände des Biotoptyps ab 300 m² kartiert sowie kleinere Flächen, wenn sie in engem räumlichem Kontakt zueinander oder zu anderen geschützten Biotopen liegen (LFUG 2003, LFULG 2010). Da dies im vorliegenden Fall nicht der Fall ist, wird keine Festlegung des Schutzstatus vorgenommen. Diese Entscheidung ist – wie auch die Beurteilung, ob es sich um einen FFH-LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ handelt (i.d.R. ab einer Größe von 500 m², LFULG 2010), unabhängig vom Vorhaben (da keine Inanspruchnahme vorliegt) von der UNB im LRA Sächsische Schweiz-Osterzgebirge zu treffen. **Der Biotoptyp gilt nach Roter Liste Sachsen als „stark gefährdet“ (RL 2).**



Foto: links: P1040862.JPG (Biotopfläche 8 mit Verbuschung, Blick hinab auf den hinteren Teil von Fläche 7 mit den beiden Apfelbäumen) vom 02.05.2024; rechts: P1040863.JPG (Biotopfläche 8 links und Fläche 7 rechts, im Hintergrund die Birke, oberhalb der sich die Fläche 5 anschließt) vom 02.05.2024

Tabelle 3: Bewertung der Biotoptypen und Habitate im Eingriffsraum in Anlehnung an SMUL (2003) und unter Abgleich mit SCHMIDT ET AL. (2017)

Nr. Biotoptfläche	Biotoptyp	Code (LFUG 2004)	Schutzstatus § 30 (BNATSCHG) i.V.m. § 21 SÄCHSNATSCHG	FFH-Lebensraumtyp (FFH-RL 1992)	Schutzstatus RL SN (LFULG 2010)	Biotopwert IST-Zustand (SMUL 2003) bzw. BW nach SCHMIDT ET AL. (2017)*	Ausgleichbarkeit (KAG)*	Planungswert (PW)*	Wertigkeit Biotoptyp	Gutachterliche Einschätzung der Wertigkeit des Biotoptyps	Gutachterliche Einschätzung der Habitatqualität/faunistischen Qualität
1	Straße, Weg (wasserdurchlässige Befestigung)	-	-	-	-	3	A	3	Sehr gering	Sehr gering	Sehr gering
2	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese <i>*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese</i>	06.02.210 (GYM) 06.02.210 (GMY)	§ ((§))	6510 (6510)	RL 3 RL 3	25 25	A B1	22 23	Sehr hoch Sehr hoch	Hoch	Gering
3	<i>*Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte</i>	06.03.210	((§))	-	*	8	A1	8	Gering	Gering	Gering
4	Einzelanwesen <i>*Einzel- u. Reihenhaussiedlung</i>	11.01.410 11.04.410	- ((§))	-	- *	7 7	A A1	7 7	Gering Gering	Gering	Gering
5	<i>*Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte</i>	06.02.220 (GMY)	((§))	-	RL 3	23	B1	21	Hoch	Hoch	Hoch
6	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese <i>*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese</i>	06.02.210 (GYM) 06.02.210	§ ((§))	6510 (6510)	RL 3 RL 3	25 25	A B1	22 23	Sehr hoch Sehr hoch	Hoch (-2, Abwertung durch Neophyten)	Mittel
7	Sonstige, extensiv genutzte Frischwiese <i>*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese</i>	06.02.210 (GYM) 06.02.210	§ ((§))	6510 (6510)	RL 3 RL 3	25 25	A B1	22 23	Sehr hoch Sehr hoch	Sehr hoch (n.b.)	Hoch (n.b.)
8	<i>*Magere Frischwiese</i>	06.02.110 (GMM)	§	(6510)	RL 2	30	B2	27	Sehr hoch	Sehr hoch (n.b.)	Hoch (n.b.)

Erläuterung:

*: Bewertung nach SCHMIDT ET AL. (2017); BW: Biotopwert; PW: Planungswert; KAG: Kategorie der Ausgleichbarkeit; n.b.: Biotoptyp ist vorhabenbedingt nicht betroffen (durch nachrichtliche Nicht-Inanspruchnahme)

Schutzstatus nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG

§: gesetzlich geschützter Biotoptyp

(§): nur bestimmte Ausprägungen des Biototyps sind gesetzlich geschützt (vgl. VwV Biotopschutz), u. a. auch bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich (siehe nächster Punkt)

((§)): nicht verbaute/versiegelte Bereiche des Biototyps sind bei Lage in sonstigem Überschwemmungsbereich gesetzlich geschützt

- : Biotoptyp ist nicht gesetzlich geschützt

Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie der Europäischen Union (92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie)

FFH-LRT Nr.: Nummer des FFH-Lebensraumtyps, dem der Biotoptyp entspricht

(FFH-LRT Nr.): Nummer des FFH-Lebensraumtyps, dem bestimmte Ausprägungen eines Biototyps entsprechen können

-: kein FFH-LRT

Landesweite Gefährdungseinschätzung der Biototypen nach der **Roten Liste Sachsens**

RL SN: Rote Liste Sachsen

2: stark gefährdet

3: gefährdet

x: Gefährdungseinstufung nicht sinnvoll

k.A.: Gefährdungsgrad nicht angegeben

- : Biotoptyp ist nicht gefährdet

Ausgleichbarkeit: Als ausgleichbar gelten Biototypen, die auf geeigneten Standorten und mit geeigneten Maßnahmen innerhalb von 25 Jahren ihre ökologische Funktion annähernd wieder erreichen.

A: Biotoptyp kurzfristig wiederherstellbar (innerhalb von 5 Jahren ausgleichbar); *A1: Wiederherstellung sicher; *A2: Wiederherstellung mit geringen Risiken verbunden

B: Biotoptyp mittelfristig wiederherstellbar (innerhalb von 5 bis 25 Jahren ausgleichbar); *B2: Wiederherstellung mit mittleren Risiken verbunden und an besondere Standorteigenschaften gekoppelt

Werte besonderer Bedeutung umfassen die Wertstufen sehr hoch (25-30 Wertpunkte), hoch (19-24 Wertpunkte) und mittel (13-18 Wertpunkte) nach Tabelle 3.

Gutachterliche Einschätzung der Wertigkeit der Biotoptypen:

Den Biotoptypen „*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese“ und „*Magere Frischwiese“ wird gemäß SCHMIDT ET AL. (2017) eine sehr hohe Wertigkeit zugeordnet. Dementgegen steht bei den „*Sonstigen extensiv genutzten Frischwiesen“ der Eindruck, den die Flächen hinsichtlich ihrer floristischen Artenzusammensetzung im Gelände vermitteln. Innerhalb des Eingriffsraumes würde der Sonstigen extensiv genutzten Frischwiese auf Biotopfläche 2 aufgrund des Gehölzbestandes mit Nadelbäumen und der damit einhergehenden Beschattung eine Herabstufung auf eine hohe Wertigkeit eher gerecht werden. Die Sonstige extensiv genutzten Frischwiese auf Biotopfläche 6 wird aufgrund des Vorkommens invasiver Neophyten (Japanischer Staudenknöterich) um 2 Wertpunkte abgewertet und fällt damit in eine hohe Wertigkeit zurück. Diese Abstufungen wurden in Tabelle 3 in Form der gutachterlichen Einschätzung vorgenommen.

Der Biotoptyp „*Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte“ besitzt eine hohe Wertigkeit.

Eine geringe Wertigkeit wurde für die Biotoptypen „*Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte“ und „*Einzel- u. Reihenhaussiedlung“ ausgewiesen.

Als sehr gering wird die Wertigkeit des Biotoptyps „Straße, Weg (wasserdurchlässige Befestigung)“ eingeschätzt.

Gutachterliche Einschätzung der Ausgleichbarkeit der Eingriffe:

Die Biotoptypen „*Einzel- und Reihenhaussiedlung“ (Ausgleichbarkeit A1) und „*Magere Frischwiese“ (Ausgleichbarkeit B2) sind vorhabenbedingt nicht betroffen.

Der Biotoptyp „Straße, Weg (wasserdurchlässige Befestigung)“ (Ausgleichbarkeit A) wird baubedingt (temporär) in Anspruch genommen, teilweise entsiegelt (42 m²) und anschließend wiederhergestellt. Betriebsbedingt werden 36 m² von der umverlegten Wegzufahrt (s. Biotopfläche 2) eingenommen und teilversiegelt. **Die Eingriffe gelten als ausgleichbar.**

Der Biotoptyp „*Intensiv genutzte Mähwiese frischer Standorte“ (Ausgleichbarkeit A1) wird betriebsbedingt auf 109 m² als Zuwegung teilversiegelt, auf 119 m² als Parkplatz verändert (unversiegelt bzw. ungebundene Befestigung) und auf 10 m² als Abstandsfläche gestaltet. **Die Eingriffe gelten als ausgleichbar**, da der Biotoptyp kurzfristig wiederherstellbar (innerhalb von 5 Jahren ausgleichbar) ist. Die Wiederherstellung gilt als sicher.

Die Flächen der Biotoptypen „*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese“ und „*Sonstige extensiv genutzte Weide frischer Standorte“ (Ausgleichbarkeit B1) sind unterschiedlich stark betroffen. **Die Biotoptypen gelten grundsätzlich als mittelfristig wiederherstellbar** (innerhalb von 5 bis 25 Jahren ausgleichbar). Die Wiederherstellung ist mit mittleren Risiken verbunden, aber nicht an besondere Standorteigenschaften gebunden.

- Auf der Fläche 2 werden betriebsbedingt 111 m² als Zuwegung vollversiegelt. 98 m² bleiben als Biotoptyp erhalten (31 m²) bzw. werden als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr (überbaubar) (67 m²) ausgewiesen.
- Auf der Fläche 5 werden betriebsbedingt 247 m² als Zuwegung teilversiegelt und 112 m² als Abstandsfläche gestaltet. 2.277 m² werden als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen, davon entstehen auf 365 m² fünf Tiny Houses.
- Auf der Fläche 6 werden betriebsbedingt 225 m² als Zuwegung teilversiegelt und 42 m² als Abstandsfläche gestaltet. 535 m² werden als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen, davon entsteht auf 73 m² ein Tiny House.

Die als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesenen Teilflächen auf den Flächen 5 und 6 bleiben, soweit dies möglich ist, als „*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese“ erhalten. Flächen, die

temporär in Anspruch genommen werden, sind wiederherzustellen. Bei Baggerarbeiten ist auf eine boden- und vegetationsschonende Arbeitsweise zu achten.

Fläche 7 wurde als Biototyp „*Sonstige extensiv genutzte Frischwiese“ kartiert. Sie wird auf 22 m² als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen, dort aber nicht verändert. 779 m² werden nicht in Anspruch genommen und stehen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung.

5.2 Faunistische Beobachtungen

Die Informationen zur faunistischen Ausstattung am Vorhabenstandort beruhen auf Zufallsbeobachtungen, die im Zuge der drei Geländebegehungen (Zeitraum 24.04.2024 bis 23.05.2024) möglich waren. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 4: Artenliste der faunistische Zufallsbeobachtungen

Artnamen deutsch	wissenschaftl. Artname	Schutzstatus (nach LFULG 2017)	Erfassungsdatum / Biotopfläche	Charakteristik (Anzahl)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-, §, u Brutvogelaspekt, günstig	02.05.2024 / 5 23.05.2024 / 4+5 +außerhalb (Siedlung)	5 Ind. 5 Ind.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-, §, u Brutvogelaspekt, günstig	23.05.2024 / 4 +außerhalb (Siedlung)	1 Ind., Hausfirst Mühlstr. 12
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-, §, RL SN 3 , Brutvogelaspekt, günstig	23.04.2024 / 4 02.05.2024 / 4	1 Ind., ehem. Brutplatz unter Vordach Mühlstr. 12 1 Ind., Brutplatz nicht besetzt
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / 5 +angrenzend (Siedlung, Obstbäume) 02.05.2024 / 4+5 +außerhalb (Siedlung) 23.05.2024 / 5 +außerhalb (Siedlung)	2 Ind. 5-10 Ind. Bis 5 Ind.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / 5 +außerhalb (Siedlung) 02.05.2024 / 5 +außerhalb (Siedlung) 23.05.2024 / 5 +außerhalb (Siedlung)	2 Ind. 5-10 Ind. Bis 10 Ind.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / außerhalb (Siedlung, Obstbäume) 02.05.2024 / außerhalb (Siedlung) 23.05.2024 / 5 + außerhalb (Siedlung+Wald)	5-10 Ind. >10Ind. >10Ind.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	02.05.2024 / außerhalb (Siedlung) 23.05.2024 / 5 + außerhalb (Siedlung+Wald)	>10 Ind. >10 Ind.

Artnamen deutsch	wissenschaftl. Artnamen	Schutzstatus (nach LFULG 2017)	Erfassungsdatum / Biotopfläche	Charakteristik (Anzahl)
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	-, §, V, Brutvogelaspekt, günstig	23.05.2024 außerhalb	1 Ind., vermuteter Brutplatz auf Strommast Mühlestraße
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / 5 +angrenzend (Obstbäume)	1 Ind.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-, §, u, Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / 5 +außerhalb (Wäldchen)	1 Ind. (Überflug)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V-RL I, §§, u , Brutvogelaspekt, günstig	24.04.2024 / 5 +außerhalb (Grünland) 02.05.2024 / 5 23.05.2024 außerhalb (Siedlung)	1 Ind. (Überflug, Nahrungssuche) 1 Ind. (Überflug, Nahrungssuche) 1 Ind.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V-RL I, §§, V , Brutvogel- u. Gastvogelaspekt, unzureichend	24.04.2024 / außerhalb (Siedlung)	1 Ind. (Überflug)

Erläuterung:

Natura2000: Schutzstatus nach EU-Richtlinie; V-RL: Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie;

BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz - §§: streng geschützt, §: besonders geschützt;

RL SN: Schutzstatus nach Roter Liste Sachen - u: ungeschützt; 3: gefährdet

Fett: hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung in Sachsen

Normal: häufige Brutvogelarten

Ind.: Individuenzahl

Bei den nachgewiesenen Vogelarten handelt es sich im Wesentlichen um häufige Brutvogelarten (europäische Vogelarten) in Sachsen (LFULG 2017). Die häufigen Brutvogelarten entsprechend Tabelle 4 wurden hinsichtlich ihres möglichen Vorkommens im Planungsgebiet sowie hinsichtlich eines möglichen Verstoßes gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG in Folge der Realisierung des geplanten Vorhabens überschlüssig geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass,

- durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen als Bestandteil von **Vermeidungsmaßnahme V1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung**) das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist,
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Drei Arten besitzen eine hervorgehobene artenschutzrechtliche Bedeutung: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Rotmilan (*Milvus milvus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) Für diese Vogelarten sind die Anforderungen des § 44 BNatSchG abzu prüfen.

Der **Gartenrotschwanz** gilt nach Roter Liste Sachsen (LFULG 2013, 2015) als „gefährdet“, besitzt aber in Sachsen einen günstigen Erhaltungszustand. **Im Eingriffsraum wurden keine Brutstätten festgestellt, die in der aktuellen Brutsaison genutzt wurden.** Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass,

- durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen als Bestandteil von **Vermeidungsmaßnahme V1**) das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist,
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (**ACEF-Maßnahme: Schutz des Gartenrotschwanzes durch Anbringen einer Nisthilfe in Abstimmung mit der UNB**) gesichert wird.

Rotmilan und Weißstorch unterliegen dem EU-weiten Schutz (V-RL Anh. I) und sind nach BNatSchG streng geschützt (§§). Der Weißstorch wird zusätzlich als Landeszielart des Biotopverbundes (Teil A, Ü), als landesprioritäres Natura2000-Schutzgut und als Top50-Art für den Artenschutz und das Artenmanagement in Sachsen geführt. Für den Rotmilan wird in Sachsen von einem günstigen Erhaltungszustand ausgegangen, für den Weißstorch ist die Datenlage unzureichend (LFULG 2017). Beide Arten **wurden lediglich beim Überflug über den Eingriffsraum beobachtet, Brutstätten befinden sich weder im Eingriffsraum noch in dessen Umfeld.** Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde festgestellt, dass,

- durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen als Bestandteil von **Vermeidungsmaßnahme V1**) das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist,
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In den Gehölzen auf Biotopfläche 1 (zwei Weißtannen, 1x BHD 40 cm, 1x BHD 45 cm und eine Kirsche BHD 35 cm) **und auf Biotopfläche 7** (zwei Apfelbäume) **gab es keine Hinweise auf Brutplätze und Höhlen/Spalten. Auch in den Obstbäumen, die sich westlich und südwestlich an die Biotopflächen 5, 7 und 8 anschließen, wurden aktuell keine besetzten Brutplätze nachgewiesen.**

Im gesamten Untersuchungsgebiet gab es keine Hinweise auf Wiesenbrüter, es wurden weder Gelege noch auffliegenden Alttiere festgestellt.

6. Schutzgutbezogene Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Gegenstand einer Konfliktanalyse ist die Untersuchung der Vorhabenwirkungen sowie die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter. Dabei wird grundsätzlich zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Vorhabenwirkungen unterschieden.

Im vorliegenden Fall werden die möglichen Wirkfaktoren anhand der möglichen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf einen 100-m-Umkreis (Wirkraum) um den Vorhabenstandort beurteilt. Anlagebedingte Auswirkungen entfallen.

6.1 Baubedingte Wirkpfade

Baubedingte Wirkpfade lassen sich für die Schutzgüter Fläche/Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensgemeinschaften, Mensch/menschliche Gesundheit sowie Landschaft ableiten.

Schutzgut Fläche/Boden

Konflikt K1: Verunreinigung des Bodens mit Fett-, Öl- und Schmierstoffen von Geräten und Bauhilfsstoffen im Baufeld

Bei der Durchführung von Bauvorhaben ist immer mit einem unerwünschten Austrag von bodenverunreinigenden Stoffen durch Leckagen oder Havarien an den Baugeräten zu rechnen. Dies kann zur Beeinträchtigung des Bodens als Vegetationsstandort und Lebensraum führen. Die Auswirkungen sind nicht prognostizierbar, aber Erheblichkeit unter Einhaltung geltender Normen und Gesetze nicht zu erwarten. Es ist für eine sichere Verwahrung von Reinigungs-, Frostschutz-, Treib- und Schmiermitteln zu sorgen und im Ereignisfall eine Abspülung von Baustoffen zu vermeiden. Die eingesetzten Maschinen/Fahrzeuge sind regelmäßig auf mögliche Leckagen im Treib- und Schmierstoff- sowie Hydrauliksystem zu prüfen. Über entsprechende Kontrollen durch die Bauleitung, das Vorhalten von Ölbindemitteln im jeweiligen Baufeld und auf den Geräten/Baumaschinen kann dafür gesorgt werden, dass Beeinträchtigungen durch boden- und wasserverunreinigende Stoffe vermieden, rechtzeitig erkannt und/oder behandelt werden (**Vermeidungsmaßnahme V1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung**) und damit eine erhebliche baubedingte Beeinträchtigung des Bodens unterbleibt.

Konflikt K2: Bauzeitliche Überprägung und Verdichtung von Bodenflächen durch Fahrzeuge und Maschinen

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen resultieren aus dem Bedarf an Bauzufahrten, Stell- u. Arbeitsflächen für Baumaschinen, Lagerflächen für Aushub u. Baumaterial sowie an Flächen für die Tiny Houses.

Im Zuge des Baugeschehens werden Bodenflächen temporär beansprucht, welche nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in ihren Ausgangszustand zurückgeführt werden sollen. Zur Minimierung der Beeinträchtigung gehört, dass auf den betroffenen Flächen standortfremde Materialien wie z.B. Geo-textilien, Schotter, Verrohrungen etc. restlos zu entfernen, entstandene Verdichtungen zu beseitigen und entsprechend dem Ursprungszustand eine Andeckung von Oberboden und ggf. eine Ansaat (Mahdgutübertragung von umliegenden Flächen) vorzunehmen sind (**Minimierungsmaßnahme M1: Wiederherstellung temporär beanspruchter Flächen**). Insgesamt ist der Flächenverbrauch durch die Baustelleneinrichtung (z.B. Lagerplätze) möglichst gering zu halten. Damit in Zusammenhang steht, dass auszubauender Ober- und Unterboden auf getrennten Depots zwischengelagert wird. Dabei ist Bodenmaterial von unterschiedlicher Qualität nach DIN 19731 und DIN 18915 sowohl beim Ausbau als auch bei der Lagerung getrennt zu halten. Fremdmaterialien oder Bauabfälle dürfen nicht auf den Bodendepots gelagert oder eingemischt werden. Im Rahmen der weiteren Planung / Bauausführung ist die ordnungsgemäße Verwertung der anfallenden Aushubmassen zu dokumentieren und ggf. nachzuweisen. Werden Böden in nassem Zustand befahren, bearbeitet oder abgetragen, ist eine langfristige Verdichtung mit nachfolgender Staunässe unvermeidlich. Mit abnehmendem Wassergehalt nehmen die Stabilität und die Tragfähigkeit des Bodens stark zu. Trockene Böden können daher relativ hohe Druckbelastungen aushalten. Die Bearbeitung von Böden sollte sich daher an der Bodenfeuchte orientieren (DIN 19731, DIN 18915).

Schutzgut Wasser

Aufgrund der räumlichen Entfernung zum nächstgelegenen Gewässer sind keine Beeinträchtigung der Oberflächenwasserqualität zu erwarten. Bauzeitliche Absenkungen des Grundwassers können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Bauflächen der Tiny Houses eng begrenzt sind (minimale Aufstellflächen durch geplante Stelzen-Bauweise, ohne betonierte -Bodenplatten). Veränderungen des Grundwasserspiegels sind nicht zu erwarten. Da die Flächenvollversiegelung für die Zuwegung (Vollversiegelung 111 m²) kleinräumig und überwiegend Teilversiegelung (Zuwegung 581 m², Stellflächen 119 m²) vorgesehen ist, so dass eine Versickerung gewährleistet wird, ist keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die möglichen baubedingten Auswirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

Schutzgut Klima/ Luft

Konflikt K3: Temporäre Belastung durch Schadstoff- u. Staubimmissionen

Bauzeitlich gehen von der Baustelle und vom Lieferverkehr charakteristische Immissionen, insbesondere Abgase von Dieselmotoren der Fahrzeuge und Baugeräte, aus. Dieses Aufkommen ist zeitlich begrenzt, kann aber nicht näher quantifiziert werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine näheren Angaben zu Bauablauf und -technologie (z.B. Einsatz von Baumaschinen, Fahrzeugen, Umfang der An- und Abfahrten) möglich. Die Belastung durch Stoffimmissionen sind vernachlässigbar, da im Gebiet bereits eine mäßige Vorbelastung durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur (Hauptstraße Ehrenberg) vorhanden ist. Durch Einsatz entsprechender Baumaschinen, Fahrzeuge und Bautechnologien sind die geltenden Grenzwerte (32. BImSchV 2002) einzuhalten.

Es handelt sich um eine zeitlich begrenzte Wirkung, die im Hinblick auf das Vorhabenziel als tolerierbar betrachtet wird. Mit der Aufnahme geeigneter Vorgaben in die Baustellenordnung (**Vermeidungsmaßnahme V1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung**) wird dieser Konflikt daher nicht als erheblich betrachtet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Arten und Lebensgemeinschaften)

Konflikt K4: Baubedingte Gefährdung von Vögeln

Durch Staub- und Schadstoffimmissionen, den Baustellenbetrieb (Verlärmung/Vergrämung) und durch die Gehölzfällung von zwei Nadelbäume auf Biotopfläche 2 (potentieller Lebensraumverlust) im Zuge der Umverlegung der Zufahrt an die Grundstücksgrenze kann es zur baubedingten Gefährdung von geschützten Arten kommen. Im Sinne des BNATSCHG ist der Konflikt innerhalb des Eingriffsraumes als erheblich/nachhaltig zu betrachten. Baubedingte Vogelverluste (z.B. durch Bautätigkeit oder Kollision mit dem Baukran) sind möglich, aber unwahrscheinlich, da durch die Baubewegungen das natürliche Fluchtverhalten ausgelöst wird. Zur Beurteilung kann die Effektdistanz nach GARNIEL& MIERWALD (2010) als Maß zur Ermittlung der Störwirkung einer Straße bzw. zur Charakterisierung der Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm herangezogen werden. Die Effektdistanz nach GARNIEL& MIERWALD (2010) beträgt für: Rotmilan: 200-300 m Effektdistanz = Fluchtdistanz (optische Signale entscheidend), Weißstorch: 100 m (Lärm am Brutplatz unbedeutend), Braunkehlchen: 200 m (schwache Lärmempfindlichkeit), Gartenrotschwanz: 100 m (schwache Lärmempfindlichkeit). Die Bauzeitenregelung greift für alle Vogelarten, eine Lärmempfindlichkeit der Arten kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Zudem ist für die Arten ein Ausweichen der Arten innerhalb des Aktionsraumes zu allen Seiten möglich ist.

Für die in Kapitel 4 und 4.2 aufgeführten Vogelarten wurde eine artenschutzrechtliche Betroffenheitsprüfung durchgeführt. Hier wurde anhand der vorhabenspezifischen Wirkpfade geprüft, ob Auswirkungen auf die relevanten Arten resultieren.

Es stellte sich heraus, dass die häufigen Brutvogelarten, Rotmilan und Weißstorch sowie das Braunkehlchen

- durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen als Bestandteil von **Vermeidungsmaßnahme V1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung**) das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht ist,
- Beeinträchtigungen im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 1 unvermeidbar sind,
- sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten nicht verschlechtert (vgl. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG),
- im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Vermeidungsmaßnahme V1 sieht vor, dass die Gehölzfällung zur Baufeldfreimachung im Bereich von Biotopfläche 2 außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Oktober bis Februar) erfolgen muss.

Für den **Gartenrotschwanz** wird vorsorglich eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (**ACEF-Maßnahme: Schutz des Gartenrotschwanzes durch Anbringen einer Nisthilfe in Abstimmung mit der UNB**) vorgesehen, obwohl im Eingriffsraum wurden keine aktuell besetzten Brutstätten festgestellt wurden. Die Anbringung der Nisthilfe erfolgt eine Brutsaison vor Beginn der Baumaßnahme, der Anbringungs-ort ist mit der UNB abzusprechen (Vorschlag: Wettergeschützte, evtl überdachte Stelle am Mühlenwohnhaus Nr. 12). Durch die ACEF-Maßnahme wird im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch gesichert.

Schutzgut Mensch/menschliche Gesundheit

Konflikt K5: Temporäre Belastung durch Geruch, Lärm und Schall

Hinsichtlich der potentiellen Belastung durch Geruch infolge der von der Baustelle und vom Lieferverkehr ausgehenden charakteristischen Immissionen gelten die Ausführungen zum Schutzgut Klima/Luft analog für das Schutzgut Mensch.

Darüber hinaus sind vorhabenbedingte **bauzeitliche Lärm- und Schallemissionen** nicht auszuschließen (zeitlich begrenzte Störungen durch Baulärm und baubedingt erhöhtes Verkehrsaufkommen über die Hauptstraße und Mühlstraße). Besonders lärmintensive Arbeiten, wie z.B. Rammarbeiten sind nicht notwendig. Die Wahrnehmbarkeit der Störung durch Lärm, Geruch und Stoffimmissionen für Anwohner sind vernachlässigbar, da im Gebiet bereits eine mäßige Vorbelastung durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur (Hauptstraße Ehrenberg) vorhanden ist.

Die Intensität des Baustellenlärms ist durch das geltende technische und fachrechtliche Regelwerk (AVV Baulärm 1970, 32. BImSchV 2002) beschränkt. Hier sind durch Einsatz entsprechender Baumaschinen, Fahrzeuge und Bautechnologien die geltenden Grenzwerte einzuhalten. Baustellenlärm sowie Materialtransporte werden nur an Arbeitstagen (Montag bis Freitag) und außerhalb der nächtlichen Ruhezeit von 22-6 Uhr vorgenommen. Lärmintensive Tätigkeiten bleiben aufgrund der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auf die dort definierte Tagzeit (7-20 Uhr) beschränkt (Bestandteil der Baustellenordnung nach V1). Die Arbeitskräfte verpflichten sich, möglichst lärmarm zu bauen, z.B. durch Vermeidung unnötigen Leerlaufes beim Betrieb der Bautechnik. Bei Realisierung der **Vermeidungsmaßnahme V1 (Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung)** sind keine Auswirkungen der baubedingten Lärm- und Schallemissionen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bauzeitlich werden die Baustelleneinrichtung und die notwendige Bautechnik (z.B. Kran) das Landschaftsbild im unmittelbaren Eingriffsraum beeinflussen. Die Wahrnehmbarkeit dieser Einflüsse beschränkt sich auf den Bereich der Mühlstraße. Aus der baubedingten Beeinflussung des Blickes von der Straße ergeben sich keine erheblichen Störungen des visuellen Landschaftsbildes. Es bestehen daher keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild.

6.2 Betriebsbedingte Wirkpfade

Betriebsbedingte Wirkpfade lassen sich für die Schutzgüter Fläche/Boden, Wasser sowie Landschaft ableiten.

Schutzgut Fläche/Boden und Schutzgut Wasser

Konflikt K6: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Überbauung sowie durch Voll- und Teilversiegelung

Durch die modulare Bauweise der Tiny Houses (minimale Aufstellflächen durch geplante Stelzen-Bauweise, ohne betonierte -Bodenplatte, voraussichtlich Einzel- bzw. Streifenfundament) wird der Flächenverbrauch auf ein Minimum reduziert. Die Bodenfläche bleibt mit Ausnahme von lokalen Verankerungen weitestgehend erhalten, Versickerung und Bewuchs sind im Bereich der Überbauung jedoch lokal eingeschränkt. Die Flächenvollversiegelung für die Zuwegung (Vollversiegelung 111 m²) ist kleinräumig, es wird überwiegend Teilversiegelung (Zuwegung 581 m², PKW-Stellflächen 119 m²) vorgesehen. Die Versorgungsleitungen (Wasser/ Abwasser, Strom, Telefon/Internet) sollen i.d.R. im Bereich der Straßen und Wege geführt werden, so dass hierfür kein zusätzlicher Flächenverbrauch erfolgt.

Da für die Gebäudezuwegungen und Stellflächen eine wasserdurchlässige Befestigung vorgeschrieben wird, ist eine Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers – soweit möglich – auf dem Grundstück gewährleistet. Überschüssige Niederschlagsmengen werden dem Ehrenberger Bach zugeführt. Es sind weder betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Oberflächenwasserqualität noch der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die Auswirkungen der betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme auf das Schutzgut Wasser sind insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

Auf den Flächen um die Wohnhäuschen herum soll das bisher vorhandene Grünland so weit wie möglich erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden und Obst- oder Laubbäume gepflanzt werden (**Minimierungsmaßnahme M3: Wiederherstellung der Grünlandflächen um die Wohnhäuschen**) (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024).

Die Beeinträchtigungen, die sich aus der Überbauung ergeben, sind durch Entsiegelungsmaßnahmen (**Ausgleichsmaßnahme A2: Entsiegelungsmaßnahme zur Offenlegung des ehemaligen Untergrabens der Mittelmühle Ehrenberg auf einer Fläche von ca. 40 m² auf Flurstück-Nr. 267/8**) und Ausgleichsmaßnahmen (**Ausgleichsmaßnahme A1: Ergänzungspflanzungen zur Entwicklung eines Streuobstbestandes innerhalb des betreffenden Flurstücks 267/7 auf ca. 800 m²; Ausgleichsmaßnahme A3: Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Grünlandstreifens (Verhinderung der weiteren Verbuschung, Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs) auf ca. 175 m²; Ausgleichsmaßnahme A4: Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Hanges (Entfernung der weiteren Verbuschung und Förderung der vorhandenen artenreichen krautigen Vegetation) auf ca. 248 m² Fläche**) zu kompensieren. Bei Realisierung der Maßnahme M3 und A1–A4 sind die Auswirkungen der betriebsbedingten Flächeninanspruchnahme auf das Schutzgut Fläche/ Boden insgesamt als nicht erheblich zu bewerten.

Schutzgut Landschaft

Konflikt K7: Dauerhafte Beeinflussung des Landschaftsbildes

Die Tiny Houses werden von der Mühlstraße und Hauptstraße aus wahrnehmbar sein. Aufgrund der vorgesehenen Ausführung in offener Bauweise als Einzel- oder Doppelhäuser in 2-geschossiger Bauweise dürften sich die Tiny Houses gut in die Landschaft einfügen. Auf Grund der Hanglage wurde keine konkrete Höhe festgelegt (KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024). Aus der betriebsbedingten Beeinflussung des Blickes von der Mühlstraße und Hauptstraße ergeben sich keine erheblichen Störungen des visuellen Landschaftsbildes. Die vorgesehene lockere Wohnbebauung eingebettet in Grünlandflächen entspricht im Wesentlichen der aktuellen Nutzung in der Siedlungsrandlagen von Ehrenberg. Es bestehen daher keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaftsbild.

Markante Obst- bzw. Laubgehölze werden durch **Vermeidungsmaßnahme V2 (Erhalt von Vegetations-/Gehölzflächen (Kirsche, Gemeine Esche))** dauerhaft erhalten.

Wechselwirkungen können ausgeschlossen werden.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass das Schutzgut „**Kultur und Sachgüter**“ im weiteren Planungsprozess zu berücksichtigen ist. Zum derzeitigen Planungsstand wird vorerst nicht in die vorhandene Bausubstanz des Nebengebäudes der ehemaligen Mühle eingegriffen. Perspektivisch ist jedoch eine Nutzung vorgesehen, weshalb im Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg“ (KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024) eine Ausweisung als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr (überbaubar) erfolgt. Bei der Gestaltung sind Denkmalschutzbelange zum Denkmalobjekt Nr. 09254086 Mittelmühle in Ehrenberg zu berücksichtigen.

Natura2000-Belange sind nicht betroffen.

7. Eingriffsregelung nach § 1a BauGB

Für das Vorhaben werden folgende elf Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, zum Schutz bzw. zum Ausgleich i.S.d. Eingriffsregelung vorgesehen.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung

- Vermeidungsmaßnahme V1: Vermeidung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch restriktive Baustellenordnung
- Vermeidungsmaßnahme V2: Erhalt von Vegetations-/Gehölzflächen (Kirsche, Gemeine Esche)
- Minimierungsmaßnahme M1: Wiederherstellung temporär beanspruchter Flächen
- Minimierungsmaßnahme M3: Wiederherstellung der Grünlandflächen um die Wohnhäuschen

Schutzmaßnahmen

- Schutzmaßnahme S1: Baumschutzmaßnahmen (Kirsche, Gemeinen Esche)
- Schutzmaßnahme S2: Baumschutzmaßnahmen an den Obstbäumen auf Flurstück-Nr. 261

Ausgleichsmaßnahmen

- Ausgleichsmaßnahme A1: Ergänzungspflanzungen zur Entwicklung eines Streuobstbestandes innerhalb des betreffenden Flurstücks 267/7 auf ca. 800 m²
- Ausgleichsmaßnahme A2: Entsiegelungsmaßnahme zur Offenlegung des ehemaligen Untergrabens der Mittelmühle Ehrenberg auf einer Fläche von ca. 40 m² auf Flurstück-Nr. 267/8
- Ausgleichsmaßnahme A3: Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Grünlandstreifens (Verhinderung der weiteren Verbuschung, Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs) auf ca. 175 m²
- Ausgleichsmaßnahme A4: Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Hanges (Entfernung der weiteren Verbuschung und Förderung der vorhandenen artenreichen krautigen Vegetation) auf ca. 248 m² Fläche
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ACEF1: Schutz des Gartenrotschwanzes durch Anbringen einer Nisthilfe in Abstimmung mit der UNB

Die rechtliche Sicherung der Maßnahmen wird gewährleistet, da sich alle betroffenen Flächen nachrichtlich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden.

Im Folgenden werden die in den Biotopflächen vorgesehenen Planungen (Art der baulichen Nutzung, Verkehrsflächen, Grünflächen) beschrieben und mögliche Kompensationsmaßnahmen erläutert.

Biotopfläche 1: Von der derzeitigen Wegzufahrt (78 m²) werden 42 m² entsiegelt. Diese Fläche wird als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen. Die restlichen 36 m² Fläche werden von der umverlegten Wegzufahrt (s. Biotopfläche 2) eingenommen und teilversiegelt.

Biotopfläche 2: Auf Biotopfläche 2 (209 m²) ist eine Umverlegung der Wegzufahrt zum Wohnhaus Flurstück-Nr. 267/2 entlang der nördlichen Grundstücksgrenze 267/7 zu 267/2 vorgesehen. Dafür werden 111 m² als Straße vollversiegelt. Weitere 67 m² werden als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr (überbaubar) ausgewiesen. Eine Fläche von 31 m² wird begrünt bzw. bleibt erhalten (**Minimierungsmaßnahme M3**). In Zusammenhang mit der Umverlegung der Zufahrt sind die beiden Nadelgehölze zu fällen. Gemäß der Baumschutzsatzung der Stadt Hohnstein (STADT HOHNSTEIN 2004) gelten Nadelgehölze nicht als geschützt, sofern nicht über eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung von nach den Absätzen 1 bis 3 geschützten Gehölzen im Rahmen der Eingriffsregelung nach den §§ 8 -

11 SächsNatSchG (jetzt: §§ 9 – 12) zu entscheiden ist (Außenbereich § 35 BauGB). Weißtannen (*Abies alba*) gelten in Sachsen als vom Aussterben bedroht (RL SN 1). Im vorliegenden Fall handelt es sich um in einem Kleingarten angepflanzte Ziergehölze, die eng nebeneinanderstehen. Es wird dem Ermessen der UNB überlassen, ob in Folge der Umwidmung (Außenbereich – B-Plan Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr) ein Ersatz zu erbringen ist. Für den Kirschbaum sind Baumschutzmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen zu ergreifen (**Schutzmaßnahme S1**) und ein Erhaltungsgebot festzulegen (**Vermeidungsmaßnahme V2**). Unter der Biotopfläche 2 verläuft der abgedeckte ehemalige Obergraben ausgehend von der Betoneinfassung unter der Wegzufahrt bis zum ehemaligen Turbinenhaus der Mittelmühle. Perspektivisch ist eine (stückweise) Offenlegung des ehemaligen Obergrabens denkbar.

Biotopfläche 3: Die 238 m² große Fläche wird im Rahmen des geplanten Vorhabens als Zuwegung (109 m² teilversiegelte Straße als temporäre Bauzufahrt und dauerhafte Zufahrt für Gäste) genutzt, an der Grenze zum bebauten Nachbargrundstück 267/2 sind PKW-Stellflächen (119 m² teilversiegelte Parkfläche) vorgesehen. Weitere 10 m² werden begrünt (Anderweitige Abstandsfläche, gestaltet, z.B. mit Baum- oder Strauchpflanzung, vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024).

Biotopfläche 4: Die Nutzung der 480 m² großen Fläche bleibt erhalten, die abgelagerten Materialien werden beräumt. Unter der Biotopfläche 4 verläuft der abgedeckte ehemalige Obergraben bis zum ehemaligen Turbinenhaus der Mittelmühle. Langfristig ist eine (stückweise) Offenlegung des ehemaligen Obergrabens denkbar. Die gesamte Fläche wird als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen.

Biotopfläche 5: Auf Biotopfläche 5 (2.642 m²) sollen fünf Tiny Houses und die notwendige Infrastruktur (Zuwegung, Ver- u. Entsorgung) entstehen. Die teilversiegelte Straße nimmt 247 m² ein, 112 m² werden begrünt (Anderweitige Abstandsfläche, gestaltet im Innenkreis Wendehammer). Eine Fläche von 2.277 m² wird als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen, davon nehmen die fünf Tiny Houses eine Fläche von 365 m² ein. Auf den Flächen um die Wohnhäuschen herum soll das bisher vorhandene Grünland so weit wie möglich erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden und Obst- oder Laubbäume gepflanzt werden (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024) (**Minimierungsmaßnahme M3**). Die bestehenden Apfelbäume und die beiden jungen Obstgehölze werden durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt. Es ist ein Abstand von mindestens 3 m zu den geplanten Tiny Houses einzuhalten, so dass eine Beeinträchtigung durch Baumaschinen ausgeschlossen werden kann. Vorsorgliche Gehölzschutzmaßnahmen können in Abstimmung mit der UNB ergriffen werden (**Schutzmaßnahme S2**).

Biotopfläche 6: Auf Biotopfläche 6 (816 m²) soll ein Tiny House und die notwendige Infrastruktur (Zuwegung, Ver- u. Entsorgung) entstehen. Die teilversiegelte Straße nimmt 225 m² ein, 42 m² werden begrünt (Anderweitige Abstandsfläche, gestaltet im Innenkreis Wendehammer). Eine Fläche von 535 m² wird als Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr ausgewiesen, davon nimmt das eine Tiny House eine Fläche von 73 m³ ein. Auf den umliegenden Flächen soll das bisher vorhandene Grünland so weit wie möglich erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden und Obst- oder Laubbäume gepflanzt werden (vgl. KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT 2024) (**Minimierungsmaßnahme M3**). Für die freistehende Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) sind Baumschutzmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen zu ergreifen (**Schutzmaßnahme S1**) und ein Erhaltungsgebot festzulegen (**Vermeidungsmaßnahme V2**). Aufgrund der Neophyten-Etablierung und der zunehmenden Verbuschung werden Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Grünlandstreifens (Verhinderung der weiteren Verbuschung, Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Japanischen Staudenknöterichs) auf einer ca. 175 m² großen Teilfläche als **Ausgleichsmaßnahme A3** vorgeschlagen.

Biotopfläche 7: Die Biotopfläche 7 (801 m²) sollte aus dem bisherigen Konzept ausgegrenzt werden und komplett für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Vorgeschlagen werden Ergänzungspflanzungen zur Entwicklung eines Streuobstbestandes innerhalb des betreffenden Flurstücks 267/7 auf ca. 800 m² als **Ausgleichsmaßnahme A1**. Der Vorentwurf sieht eine Umwidmung zum Sondergebiet

Wohnen und Fremdenverkehr von 22 m² vor, so dass noch 779 m² für die Ausgleichsmaßnahme A1 genutzt werden können.

Biotopfläche 8: Die Biotopfläche 8 (248 m²) sollte ebenfalls aus dem bisherigen Konzept ausgegrenzt werden und für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Vorgeschlagen werden Pflegemaßnahmen zur Freihaltung des Hanges (ggf. Entfernung der weiteren Verbuschung und Förderung der vorhandenen artenreichen krautigen Vegetation) auf ca. 248 m² Fläche als **Ausgleichsmaßnahme A4**.

Flurstück 267/8: Das benachbarte Flurstück der Mittelmühle ist im Besitz des Vorhabenträgers und steht daher ebenfalls für Maßnahmen zur Verfügung. Vorgesehen ist eine Entsiegelungsmaßnahme zur Offenlegung des ehemaligen Untergrabens der Mittelmühle Ehrenberg (Biotoptyp: naturferner Graben, Code: 03.04.130, SCHMIDT ET AL. (2017)) auf einer Fläche von ca. 40 m² (Länge x Breite: 20 m x 2 m) als **Ausgleichsmaßnahme A2**. Der ehemalige Untergraben ist hier mit Platten abgedeckt und überwachsen. Der Grabenverlauf soll freigelegt, die Platten entnommen und das Grabenprofil wiederhergestellt werden (ggf. Ausbesserung der Natursteinmauern). Durch den kontinuierlichen Zustrom von Quell- und Hangwasser ist eine permanente Wasserführung im Graben gewährleistet, so dass sich der Graben als Fließgewässer-Ersatzbiotop zum Biotoptyp teilweise naturnah gestalteten Graben (Code: 03.04.120) nach SCHMIDT ET AL. (2017) entwickeln kann. In dem derzeit offenen, mit einer Gitterplatte gesicherten Teil haben sich Wasserpflanzen (u.a. Bachungen-Ehrenpreis, Weißes Straußgras) und Moose angesiedelt, die sich in dem offenen Graben dann ausbreiten können.



Foto: P1040941.JPG (Verlauf des ehemaligen Untergrabens entlang der Grundstücksgrenze bis zum Mühlengebäude, Blick von der Mühlstraße) vom 23.05.2024

Die Kompensationsmaßnahmen stehen im Einklang mit den Vorgaben aus dem Landesentwicklungsplan gemäß Landschaftsplan (OBJEKT- U. LANDSCHAFTSPLANUNG UTE ETZIEN 2000). Dieser weist für das Eingriffs- und Wirkraum zum einen Grünlandflächen aus, die dem Landschaftsbild, der Erholung und dem Arten- und Biotopschutz dienen, zum anderen Siedlungsstrukturen, die im Hinblick auf den Erhalt des Landschaftsbildes und den Arten- und Biotopschutz zu entwickeln sind.

8. Zusammenfassung

Der Vorhabenträger Savayu Immobilien GmbH & Co. KG plant auf dem Flurstück Nr. 267/7 im Ortsteil Ehrenberg der Stadt Hohnstein eine Wohnbebauung mit sechs kleinen Wohnhäusern in Modulbauweise (Tiny Houses) einschließlich der zum Betrieb notwendigen Infrastruktur und Zuwegungen.

Für das Flurstück liegt im Außenbereich, so dass zunächst die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbaufläche zu schaffen sind. Die Stadt Hohnstein hatte in seiner Sitzung am 21.12.2022 mit Beschluss Nr. 01/40 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg“ gemäß § 13 b Baugesetzbuch (BauGB) gefasst (STADT HOHNSTEIN 2022). Aufgrund des Wegfalls des § 13 b BauGB wird der Bebauungsplan im normalen Verfahren aufgestellt und es wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 erforderlich.

Die vorliegende Unterlage stellt der Stadt und den beteiligten Behörden die notwendigen Informationen zur Verfügung, anhand derer sie die Eingriffsregelung vollziehen sowie die Schutzgut-Belange prüfen kann.

Der Geltungsbereich des Vorhabens befindet sich außerhalb von Schutzgebieten.

Im Zuge der aktuellen Biotoptypenkartierung wurden im Eingriffsraum sechs Biotoptypen kartiert. Die Biotoptypen entsprechen keinem Lebensraumtyp nach Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Ein Biotoptyp ist gesetzlich geschützt (§) und gilt nach Roter Liste Sachsen als „stark gefährdet“. Diese Biotopfläche wird vom Vorhaben weder direkt noch indirekt betroffen. Zwei weitere Biotoptypen gelten nach Roter Liste Sachsen als „gefährdet“ (RL 3).

Für das Vorhaben wurden insgesamt sieben ermittelten bau- und betriebsbedingten Konflikte ermittelt. Diese Konflikte können durch ergänzende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (4 Maßnahmen), Schutzmaßnahmen (2 Maßnahmen) sowie Ausgleichsmaßnahmen (5 Maßnahmen) kompensiert werden. Die Ausgleichsmaßnahmen ermöglichen eine Kompensation des Eingriffs und stehen in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang zum Vorhaben.

Drei Maßnahmen dienen dazu, die Flächen der „gefährdeten“ Biotoptypen wiederherzustellen, weiterzuentwickeln bzw. in ihrem Bestand zu sichern. Eine weitere Erhaltungsmaßnahme wird für die Fläche des gesetzlich geschützten, „stark gefährdeten“ Biotops vorgesehen. Über eine Entsiegelungsmaßnahme soll am bisher überbauten ehemaligen Untergraben der Mittelmühle ein Fließgewässer-Ersatzbiotop entstehen.

Durch die vorgezogene ACEF-Maßnahme kann eine Gefährdung von potentiell im Eingriffsraum nistenden Gartenrotschwänzen verhindert werden. Brutplatznachweise dieser artenschutzrechtlich relevanten Vogelart gab es jedoch nicht. Die Realisierung der Maßnahme ist noch mit der UNB abzustimmen.

Die rechtliche Sicherung der Maßnahmen wird gewährleistet, da sich alle betroffenen Flächen nachrichtlich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden.

Das Vorhaben an der Mittelmühle Ehrenberg kann einen Beitrag zur Erhöhung der bereits beschriebenen touristischen Bedeutung des Gebietes leisten. Bei Realisierung des Vorhabens ist auf den Erhalt der für Ehrenberg typischen Landschaftselemente und Siedlungsstrukturen und auf die Bewahrung der kulturhistorisch bedeutsamen Substanz (Denkmalschutzobjekt Mittelmühle) zu achten und es ist anzustreben, beides mit der vorgesehenen touristischen Nutzung optimal in Einklang zu bringen.

9. Literatur

- AICHELE D, GOLTE-BECHTLE M (1997): Was blüht denn da? wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. Kosmos Naturführer. 56. Auflage, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., 447 S.
- AGG SEEHARS (2023): Bebauungskonzept Ehrenberger Mittelmühle, Hohnstein OT Ehrenberg. Planstand: 06.07.2023. AGG Seehars, Architekten Dresden.
- BfN (2016): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016) Teil 1: Arten des Anhangs II der FFH-RL (45 S.); Teil 2: Vogel-arten der Vogelschutzrichtlinie (174 S.) Bundesamt für Naturschutz.
- GARNIEL & MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abt. Straßenbau, Bonn Juli 2010.
- IFG GMBH (2023): Baugrundgutachten der IFG GmbH zum Bebauungsplan „Mittelmühle Ehrenberg, Flst. 267/7 vom 27.10.2023.
- KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT (2005): Flächennutzungsplan der Stadt Hohnstein mit Erläuterungsbericht und Anlagen.
- KOMMUNALPLAN ING.-BÜRO EHRT (2024): Bebauungsplan Sondergebiet Wohnen und Fremdenverkehr „Mittelmühle Ehrenberg“. Stadt Hohnstein, OT Ehrenberg. Vorentwurf vom 07.06.2024. Kommunalplan Ingenieurbüro Ehrh, Neustadt.
- KREMER BP (1998): Die Bäume Mitteleuropas: Welches Blatt ist das? Kosmos Naturführer. 2. Auflage, 255 S.
- LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE (2023A): Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) im Landratsamt (LRA) Sächsische Schweiz/Osterzgebirge zum Flurstück 267/1 vom 05.07.2023 u. ArcGIS-Datei vom 15.06.2023.
- LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ-OSTERZGEBIRGE (2024) Abfrage Artdatenbank Sachsen. SCHRIFTL. MITTEILUNG DER UNTEREN NATURSCHUTZBEHÖRDE (UNB) IM LRA SÄCHSISCHE SCHWEIZ/OSTERZGEBIRGE VOM 14.05.2024 UND 16.05.2024).
- LFUG (2003): Biotopkartierung in Sachsen. Kartieranleitung. Stand: Oktober 2003. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- LFUG (2004): Biotoptypenliste für Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.
- LFULG (2010A): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2010B): Kartieranleitung zur Biotopkartierung in Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2013): Roten Liste und Artenliste Sachsens – Farn- und Samenpflanzen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2017): In Sachsen auftretende Vogelarten. Tabelle und Legende. Version 2.0 (Stand: 30.03.2017). Arbeitshilfe für artenschutzrechtliche Bewertungen. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2024A): Abfrage iDA Umweltportal Sachsen, Fachthema Naturschutz vom 19.04.2024. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- LFULG (2024B): Abfrage iDA Umweltportal Sachsen, Fachthemen Geologie, Wasser vom 12.06.2024. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- OBJEKT- U. LANDSCHAFTSPLANUNG UTE ETZIEN (2000) Landschaftsplan mit Textauszügen, ausgewählten Karten und Landschaftsentwicklungsplan (= Anlage 6 im FNP).
- SCHMIDT ET AL. (2017): Überarbeitung der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen: Grundlagen für die Anlagen der geplanten Sächsischen Kompensationsverordnung. TU Dresden (Prof. Dr.- Ing. Catrin Schmidt, K. Preißler; Dr.-Ing. K. Seidler u.a.) und Froelich & Sporbeck (D. Rappenhöner, H. Weidenmüller). Stand: 25.01.2017, 123 S.
- SMUL (2003): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen.
- STADT HOHNSTEIN (2004): Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Stadt Hohnstein vom 24.11.2004. 9 S.

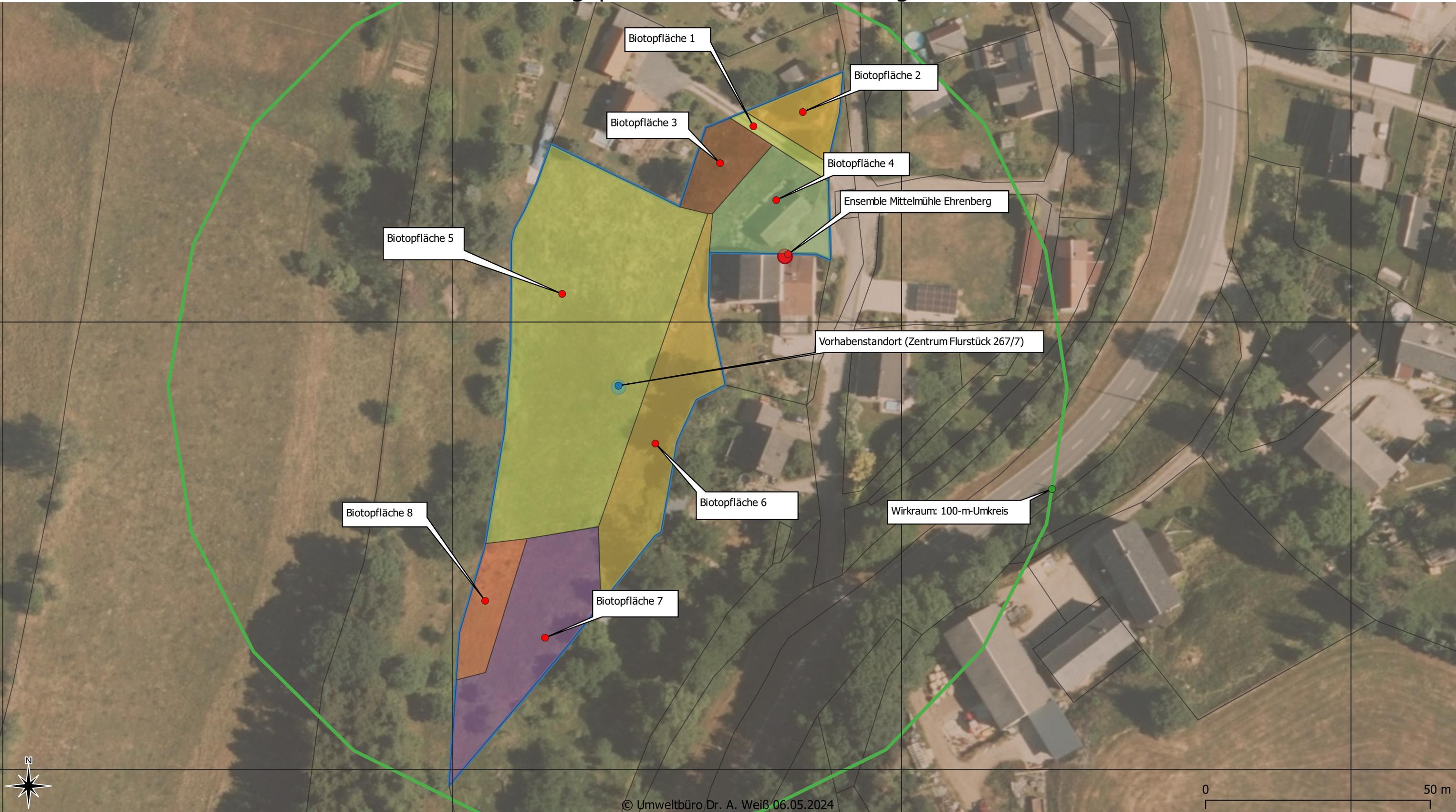
STADT HOHNSTEIN (2022): Bekanntmachung über die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mittelmühle Ehrenberg“ im Ortsteil Ehrenberg. Mitteilungsblatt der Stadt Hohnstein vom Freitag, den 27. Januar 2023. Jahrgang 32, Nummer 1.

STEINBACH G (HRSG., 1990): Steinbachs Naturführer: Gräser. Mosaik Verlag GmbH, 287 S.

WRRL (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. 327/1 vom 22.10.2000, 72 S.

Anlagen

Lageplan Mittelmühle Ehrenberg



Biotopfläche 1

Biotopfläche 2

Biotopfläche 3

Biotopfläche 4

Ensemble Mittelmühle Ehrenberg

Biotopfläche 5

Vorhabenstandort (Zentrum Flurstück 267/7)

Biotopfläche 6

Wirkraum: 100-m-Umkreis

Biotopfläche 8

Biotopfläche 7



Anlage 2: Artenlisten der Vegetationsaufnahmen

Die in den Artenlisten aufgeführten artspezifischen Charakteristika (Standortansprüche, Blütezeit) wurden aus den folgenden Quellen übernommen:

¹STEINBACH G (HRSG., 1990): Steinbachs Naturführer: Gräser. Mosaik Verlag GmbH, 287 S.

²AICHELE D, GOLTE-BECHTLE M (1997): Was blüht denn da? wildwachsende Blütenpflanzen Mitteleuropas. Kosmos Naturführer. 56. Auflage, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co., 447 S.

³KREMER BP (1998): Die Bäume Mitteleuropas: Welches Blatt ist das? Kosmos Naturführer. 2. Auflage, 255 S.

Fett u. schwarz: Kennzeichnende Arten des Biotoptyps GM „Grünland frischer Standorte (extensiv) (§)“ mit den Untertypen GMM „Magere Frischwiesen“ und GMY „Sonstige, extensiv genutzte Frischwiesen“ gemäß (LFUG 2003)

Fett u. rot: zusätzliche kennzeichnende Arten des Untertyps GMM „Magere Frischwiesen“ gemäß (LFUG 2003)

Deckung: nach BRAUN-BLANQUET (1964))

Tabelle 1: Artenliste Biotopfläche 2

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	4	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Knäulgras	<i>Dactylus glomerata</i>	2	¹ mäßig trockene bis feuchte, nährstoffreiche Böden; in Grünland, an Wegrändern, auf Schuttplätzen; Stickstoffzeiger; Juni-September
Gemeines Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	¹ Auf Magerwiesen, in lichten Laubwäldern auf mäßig sauren Böden, April-Juli
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	2	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai
Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>	1	² Halbtrockenrasen, Wiesen, Wege, Gebüsche, Wälder; liebt basen- u. mäßig stickstoffsalzreichen Boden; Mai-August
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	1	² Wege, Wiesen, Trockenrasen, Waldwege; liebt basen- u. meist kalkreichen Boden; Mai-September
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	1	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	1 (1x BHD 40 cm, 1x BHD 45 cm)	Angepflanztes Ziergehölz; ³ verbreitet in den Gebirgen Süd- u. Mitteleuropas in Höhenlagen um 400-1.000 m in verschiedenen Waldgesellschaften; April-Mai
Süßkirsche	<i>Prunus avium</i>	1 (1x BHD 35 cm)	Angepflanzte Kulturform; ³ weit verbreitet, aber fast immer vereinzelt in Laubmischbeständen, an Waldrändern oder in Flussaunen; ² lichte Laub- u. Mischwälder; liebt eher feuchten, basenreichen, oft kalkhaltigen Lehmboden; April-Mai
Weiche Trespe	<i>Bromus mollis</i>	+	¹ Nährstoffreiche sandig-lehmige Böden, auch auf gestörten, ruderalen Wuchsplätzen, an Wegrändern und Rainen; Mai-Juli
Gewöhnlicher Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	+	² Wiesen, Wälder, Gräben, Quellfluren; liebt ziemlich stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-September

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	+	² Lichte Laub- u. Mischwälder, Gebüsche, seltener schattige Wiesen; liebt mullreichen Boden; März-Mai
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	+	² Wiesen, Wälder, Ufer; liebt feucht-nasse, lehmig-tonige oder torfige Böden; April-Juni
Wiesen-Knöterich	<i>Polygonum bistorta</i>	+	² Wiesen, Matten, Bach- u. Grabenränder, feuchte Stellen in Wäldern; liebt mäßig basen- u. stickstoffsalzreichen, oft kalkarmen Boden; Mai-August
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	+	² Wiesen, Wegränder, Hochstaudenfluren, lichte, frische Wälder; liebt stickstoffsalzreiche, lockere Lehm- oder Tonböden; Juni-Oktober
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>	+	² Wiesen, Rasen, Heiden; liebt mäßig basenhaltigen, stickstoffsalzarmen, sandigen Lehmboden; Juni-Oktober

Tabelle 2: Artenliste Biotopfläche 3

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	3	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	2	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Weiche Trespe	<i>Bromus mollis</i>	2	¹ Nährstoffreiche sandig-lehmige Böden, auch auf gestörten, ruderalen Wuchsplätzen, an Wegrändern u. Rainen; Mai-Juli
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	1	² Wiesen, Wegränder; liebt etwas feuchte, zumindest in mittlerem Maße basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden; Mai-September
Quell-Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>	1	² Wiesen, Rasen, grasige Weg- u. Ackerränder; braucht stickstoffsalzreichen, frischen Lehmboden; April-Oktober
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	1	² Wege, Wiesen, Trockenrasen, Waldwege; liebt basen- u. meist kalkreichen Boden; Mai-September
Gemeines Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	¹ Auf Magerwiesen, in lichten Laubwäldern auf mäßig sauren Böden; April-Juli
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	+	¹ In feuchteren Wiesen u. Weiden, in Niedermooren u. im Saum lichter Gebüsche; Juni-August
Knäulgras	<i>Dactylis glomerata</i>	+	¹ mäßig trockene bis feuchte, nährstoffreiche Böden; in Grünland, an Wegrändern, auf Schuttplätzen; Stickstoffzeiger; Juni-September
Gemeiner Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	+	² Wiesen, Wälder, Gräben, Quellfluren; liebt ziemlich stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-September
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>	+	² Fettwiesen, Weiden, Garten- u. Parkrasen, Wegränder; etwas stickstoffsalzlübend; stellt sonst keine besonderen Ansprüche; Februar-Dezember
Wiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	² Halbtrockenrasen, Wiesen, trockene Gebüsche u. lichte Stellen in Trockenwäldern, Waldwiesen; nimmt mit Böden aller Art vorlieb; Mai-Oktober
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	+	² Wiesen, Wälder, Wege; liebt basenreiche, eher kalkarme, stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-Juli

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	+	² Gebüsche, Wälder, Wiesen; liebt stickstoffsalz- u. basenhaltige Lehmböden; April-Juni
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>	+	² Wiesen, Halbtrockenrasen, Wege; liebt basen- u. stickstoffsalzhaltige Böden; Juni-September
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	² Gärten, Äcker, Ödland, offene Stellen an Wegrändern; braucht zumindest mäßig stickstoffsalzreichen Boden; schattenmeidend; Februar-November

Tabelle 3: Artenliste Biotopfläche 5

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	3	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	3	² Wiesen, Wegränder; liebt etwas feuchte, zumindest in mittlerem Maße basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden; Mai-September
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	3	² Gebüsche, Wälder, Wiesen; liebt stickstoffsalz- u. basenhaltige Lehmböden; April-Juni
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	2	¹ sehr häufig auf frischen, nährstoffreichen Lehmböden, in Frischwiesen u. -weiden, an Wegrändern, Gräben u. Böschungen; Mai-Juni
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	2	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>	2	² Wiesen, Halbtrockenrasen, Wege; liebt basen- u. stickstoffsalzhaltige Böden; Juni-September
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	2	² Wiesen, Ufer, Kiesbänke, Wege, Ödland; liebt mäßig stickstoffsalzreichen, frischen, tiefgründig-lockeren, lehmig-tonigen Boden; Mai-August
Gemeiner Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	2	² Wiesen, Wälder, Gräben, Quellfluren; liebt ziemlich stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-September
Quell-Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>	2	² Wiesen, Rasen, grasige Weg- u. Ackerränder; braucht stickstoffsalzreichen, frischen Lehmboden; April-Oktober
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>	1	² Feuchte Wälder, Gebüsche, Wiesen, Garten- u. Parkrasen; liebt basen- u. stickstoffsalzreichen Boden; März-Mai
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	1	² Wiesen, Weiden, Wege, Ödland; liebt basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden, die eher frisch als trocken sein sollten; April-September
Knäulgras	<i>Dactylis glomerata</i>	1	¹ mäßig trockene bis feuchte, nährstoffreiche Böden; in Grünland, an Wegrändern, auf Schuttplätzen; Stickstoffzeiger; Juni-September
Deutsches Weidelgras	<i>Lolium perenne</i>	+	¹ ziemlich häufig u. weit verbreitet in Fettweiden, an Wegrändern, auf Ruderalflächen, in Trittrassen auf frischen bis feuchten nährstoffreichen Lehmböden; Mai-August
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	+	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Gemeines Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	¹ Auf Magerwiesen, in lichten Laubwäldern auf mäßig sauren Böden; April-Juli
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	+	¹ In feuchteren Wiesen u. Weiden, in Niedermooren u. im Saum lichter Gebüsche; Juni-August
Weiche Trespe	<i>Bromus mollis</i>	+	¹ Nährstoffreiche sandig-lehmige Böden, auch auf gestörten, ruderalen Wuchsplätzen, an Wegrändern u. Rainen; Mai-Juli
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	+	² Fettwiesen, Raine oder Böschungen, Waldränder, Gebüsche, seltener Auwälder; braucht ziemlich basenhaltigen, frischen Lehmboden; Mai-Oktober
Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>	+	² Halbtrockenrasen, Wiesen, Wege, Gebüsche, Wälder; liebt basen- u. mäßig stickstoffsalzreichen Boden; Mai-August
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	+	² Ödland, Waldränder, Lichtungen, Wegränder, Ufer; liebt stickstoffsalzreiche, basenhaltige, frische Böden; Juni-Oktober
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	+	² Wiesen, Wälder, Ufer; liebt feucht-nasse, lehmig-tonige oder torfige Böden; April-Juni
Weiß-Klee	<i>Trifolium repens</i>	+	² Wiesen, Weiden, Gärten- u. Parkrasen, Wegränder, Waldwege; liebt stickstoffsalzreichen Boden; Mai-Oktober
Stumpfbältriger Ampfer	<i>Rumex obtusifolius</i>	+	² Ödland, Dorfanger, vernässte Äcker, Waldlichtungen, Gräben; liebt ausgesprochen stickstoffsalzreiche Böden unterschiedlichster Art; Juni-August
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	+(3 Exempl.)	² frische Magerwiesen, feuchte Weiden, Ufergebüsche, lichte Nassstellen in Wäldern, selten an Ackerrändern; liebt kalkarmen, schwach sauren oder neutralen, etwas sandigen Lehmboden; Mai-Juli
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	+	² Wiesen, Wälder, Wege; liebt basenreiche, eher kalkarme, stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-Juli
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	+	² Wiesen, Wegränder, Hochstaudenfluren, lichte, frische Wälder; liebt stickstoffsalzreiche, lockere Lehm- oder Tonböden; Juni-Oktober
Acker-Kratzdistel	<i>Cirsium arvense</i>	+	² Äcker, Waldlichtungen, Ufer; liebt mäßig stickstoffsalzreichen Boden, der auch basen- u. kalkarm sein kann; Juli-Oktober
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	+	² Lichte Laub- u. Mischwälder, Gebüsche, seltener schattige Wiesen; liebt mullreichen Boden; März-Mai
Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>	+(2 Büsche)	Angepflanzte Kulturform ² Auwälder u. eher feuchte Gebüsche; liebt basenreiche, meist kalkhaltige, lockere, steinige Böden; Mai-Juni
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>	+	² Gebüsche, Waldränder; liebt warmen, lichtreichen Stand u. tiefgründigen Lehmboden; Juni

Tabelle 4: Artenliste Biotopfläche 6

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	3	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	2	² Lichte Laub- u. Mischwälder, Gebüsche, seltener schattige Wiesen; liebt mullreichen Boden; März-Mai
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>	2	² Feuchte Wälder, Gebüsche, Wiesen, Garten- u. Parkrasen; liebt basen- u. stickstoffsalzreichen Boden; März-Mai
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	1	² Wiesen, Weiden, Wege. Ödland; liebt basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden, die eher frisch als trocken sein sollten; April-September
Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	1	² Ödland, Waldränder, Lichtungen, Wegränder, Ufer; liebt stickstoffsalzreiche, basenhaltige, frische Böden; Juni-Oktober
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	+	¹ In feuchteren Wiesen u. Weiden, in Niedermooren u. im Saum lichter Gebüsche; Juni-August
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	+	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai
Zaunwicke	<i>Vicia sepium</i>	+	² Halbtrockenrasen, Wiesen, Wege, Gebüsche, Wälder; liebt basen- u. mäßig stickstoffsalzreichen Boden; Mai-August
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	+	² Gebüsche, Wälder, Wiesen; liebt stickstoffsalz- u. basenhaltige Lehmböden; April-Juni
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	+	² Wiesen, Wälder, Ufer; liebt feucht-nasse, lehmig-tonige oder torfige Böden; April-Juni
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	+	² Wiesen, Ufer, Kiesbänke, Wege, Ödland; liebt mäßig stickstoffsalzreichen, frischen, tiefgründig-lockeren, lehmig-tonigen Boden; Mai-August
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	+	² Wiesen, Wegränder; liebt etwas feuchte, zumindest in mittlerem Maße basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden; Mai-September
Wiesen-Knöterich	<i>Polygonum bistorta</i>	+	(<10 Exempl.) ² Wiesen, Matten, Bach- u. Grabenränder, feuchte Stellen in Wäldern; liebt mäßig basen- u. stickstoffsalzreichen, oft kalkarmen Boden; Mai-August
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	+	(1 Pflanze) ² Wiesen, Wegränder, Hochstaudenfluren, lichte frische Wälder; liebt stickstoffsalzreiche, lockere Lehm- oder Tonböden; Juni-Oktober
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>	1	² Gebüsche, Waldränder; liebt warmen, lichtreichen Stand u. tiefgründigen Lehmboden; Juni
Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>	1	² Waldlichtungen, Waldränder, lichte Gebüsche, seltener in ufernahen Hochstaudenfluren; liebt Halbschatten u. lockeren Lehmboden; Mai-Juni
Japanischer Staudenknöterich	<i>Reynoutria japonica</i>	2	² Ufer, Ödland, Waldränder; liebt kiesig-sandigen oder sandig-lehmigen Untergrund, der kalkarm sein kann, aber basenreich u. stickstoffsalzhaltig sein sollte; Juli-September

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	+ (Jungwuchs)	³ verbreitet bis häufig auf nährstoffreichen, sickerfeuchten, lockeren Ton- u. Lehmböden in Auen- oder Schluchtwäldern; Mai
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	+ (Jungwuchs)	³ artenreiche Laubmischwälder u. Edellaubwälder; gerne auf nährstoffreichen, feuchten, basischen bis mäßig sauren Böden; April-Mai
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	+ (Jungwuchs)	³ meist an mäßig trockenen, sommerwarmen Stellen im Saum von Gebüsch, an Waldränder, in Feldgehölzen und an Rainen; Februar-April

Tabelle 5: Artenliste Biotopfläche 7

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	3	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	3	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	2	¹ sehr häufig auf frischen, nährstoffreichen Lehmböden, in Frischwiesen u. -weiden, an Wegrändern, Gräben u. Böschungen; Mai-Juni
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	2	² Wiesen, Wegränder; liebt etwas feuchte, zumindest in mittlerem Maße basen- u. stickstoffsalzhaltige Lehmböden; Mai-September
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	2	² Gebüsch, Wälder, Wiesen; liebt stickstoffsalz- u. basenhaltige Lehmböden; April-Juni
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	2	² Lichte Laub- u. Mischwälder, Gebüsch, seltener schattige Wiesen; liebt mullreichen Boden; März-Mai
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	2	² Wiesen, Ufer, Kiesbänke, Wege, Ödland; liebt mäßig stickstoffsalzreichen, frischen, tiefgründig-lockeren, lehmig-tonigen Boden; Mai-August
Quell-Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>	1	² Wiesen, Rasen, grasige Weg- u. Ackerränder, braucht stickstoffsalzreichen, frischen Lehmboden; April-Oktober
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>	1	² Feuchte Wälder, Gebüsch, Wiesen, Garten- u. Parkrasen; liebt basen- u. stickstoffsalzreichen Boden; März-Mai
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>	+	¹ In feuchteren Wiesen u. Weiden, in Niedermooren u. im Saum lichter Gebüsch; Juni-August
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	+	² Wiesen, Wälder, Ufer; liebt feucht-nasse, lehmig-tonige oder torfige Böden; April-Juni
Gemeiner Frauenmantel	<i>Alchemilla vulgaris</i>	+	² Wiesen, Wälder, Gräben, Quellfluren; liebt ziemlich stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-September
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	+	² Wiesen, Wälder, Wege; liebt basenreiche, eher kalkarme, stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-Juli
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	+	² Wege, Wiesen, Trockenrasen, Waldwege; liebt basen- u. meist kalkreichen Boden; Mai-September
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	+	² frische Magerwiesen, feuchte Weiden, Ufergebüsch, lichte Nassstellen in Wäldern, selten an Ackerrändern; liebt kalkarmen,

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
			schwach sauren oder neutralen, etwas sandigen Lehmböden; Mai-Juli
Gewöhnliches Ferkelkraut	<i>Hypochoeris radicata</i>	+	² Wiesen, Rasen, Heiden; liebt mäßig basenhaltigen, stickstoffsalzarmen, sandigen Lehmböden; Juni-Oktober
Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>	+ (2 Bäume)	Angepflanzte Kulturform ² Auwälder u. eher feuchte Gebüsche; liebt basenreiche, meist kalkhaltige, lockere, steinige Böden; Mai-Juni

Tabelle 6: Artenliste Biotopfläche 8

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i>	3	² Waldränder, Lichtungen, Heiden, Gebüsche, Äcker, Gärten; liebt ziemlich stickstoffsalz- u. etwas basenhaltigen Untergrund, der humusarm u. steinig sein kann; bildet oft dichtverschlungene Bestände; Mai-Juni
Gemeine Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	3	¹ Wegränder, Mager- u. Trockenrasen. Eher auf leicht sauren Böden; März u. Mai
Gemeines Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2	¹ Auf Magerwiesen, in lichten Laubwäldern auf mäßig sauren Böden, April-Juli
Zittergras-Segge	<i>Carex brizoides</i>	2	¹ feuchte Laubwälder, Auenwälder, Waldsäume u. Lichtungen, auf staunassen bis sickerfeuchten Böden, Mai-Juni
Busch-Windröschen	<i>Anemone nemorosa</i>	2	² Lichte Laub- u. Mischwälder, Gebüsche, seltener schattige Wiesen; liebt mullreichen Boden; März-Mai
Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>	1	Angepflanzte Kulturform ² Auwälder u. eher feuchte Gebüsche; liebt basenreiche, meist kalkhaltige, lockere, steinige Böden; Mai-Juni
Heckenrose	<i>Rosa canina</i>	1	² Gebüsche, Waldränder; liebt warmen, lichtreichen Stand u. tiefgründigen Lehmböden; Juni
Quell-Hornkraut	<i>Cerastium fontanum</i>	1	² Wiesen, Rasen, grasige Weg- u. Ackerränder; braucht stickstoffsalzreichen, frischen Lehmböden; April-Oktober
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	1	² Gebüsche, Wälder, Wiesen; liebt stickstoffsalz- u. basenhaltige Lehmböden; April-Juni
Rote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	1	² Äcker, Gärten, Weinberge, Ödland; liebt frischen, nicht allzu sauren, offenen Boden unterschiedlicher Art; März-Oktober
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	1	¹ In feuchten Wiesen, in Baumgärten u. Uferstaudenges., Nässe- u. Nährstoffzeiger; April-Juli
Wiesen-Rispengras	<i>Poa pratensis</i>	1	¹ sehr häufig auf frischen, nährstoffreichen Lehmböden, in Frischwiesen u. -weiden, an Wegrändern, Gräben u. Böschungen; Mai-Juni
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>	1	² Wiesen, Wälder, Wege; liebt basenreiche, eher kalkarme, stickstoffsalzhaltige, frische Böden; Mai-Juli
Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>	1	² Wälder, Waldränder, Gebüsche, trockene Rasen, Raine, Heiden, Wege, Schotter; stellt an Boden keine besonderen Ansprüche; Juni-September
Wiesen-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	1	² Trockenrasen, Wiesen, Raine; liebt stickstoffsalzarme, ziemlich basenhaltige Böden; Juli-August
Knäulgras	<i>Dactylis glomerata</i>	+	¹ mäßig trockene bis feuchte, nährstoffreiche Böden; in Grünland, an Wegrändern, auf

Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	Deckung	Charakteristik (Standort, Blütezeit)
			Schuttplätzen; Stickstoffzeiger; Juni-September
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	+	² Wege, Wiesen, Trockenrasen, Waldwege; liebt basen- u. meist kalkreichen Boden; Mai-September
Kohl-Lauch	<i>Allium oleraceum</i>	+	² trockene Rasen, Heckensäume, Weinberge, Stützmauern, Bahnschotter, selten feuchte Wiesen; liebt basenreichen. Etwas stickstoffsalzhaltigen, lockeren Boden; Juni-August
Wiesen-Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	+	² Wiesen, Ufer, Kiesbänke, Wege, Ödland; liebt mäßig stickstoffsalzreichen, frischen, tiefgründig-lockeren, lehmig-tonigen Boden; Mai-August
Veilchen	<i>Viola sp.</i>	+	
Wildes Stiefmütterchen	<i>Viola tricolor</i>	+	² Äcker, Wege, Böschungen; keine besonderen Ansprüche; Mai-Oktober
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	+	² frische Magerwiesen, feuchte Weiden, Ufergebüsche, lichte Nassstellen in Wäldern, selten an Ackerrändern; liebt kalkarmen, schwach sauren oder neutralen, etwas sandigen Lehmboden; Mai-Juli
Wiesen-Knöterich	<i>Polygonum bistorta</i>	+	² Wiesen, Matten, Bach- u. Grabenränder, feuchte Stellen in Wäldern; liebt mäßig basen- u. stickstoffsalzreichen, oft kalkarmen Boden; Mai-August
Scharbockskraut	<i>Ranunculus ficaria</i>	+	² Feuchte Wälder, Gebüsche, Wiesen, Garten- u. Parkrasen; liebt basen- u. stickstoffsalzreichen Boden; März-Mai
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>	+	² Fettwiesen, Raine oder Böschungen, Waldränder, Gebüsche, seltener Auwälder; braucht ziemlich basenhaltigen, frischen Lehmboden; Mai-Oktober
Wiesen-Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>	+	² Rasen, Wiesen, Ödland, Äcker, Gärten, Wälder; liebt stickstoffsalzreichen Boden; März-November
Acker-Hornkraut	<i>Cerastium arvense</i>	+	² Wegränder, Erdarisse, Raine, selten in lückigen Trockenrasen u. auf lehmig-lößhaltigen Äckern, liebt basenreiche, oft kalkhaltige, eher stickstoffsalzarme, lockere Böden, April-August
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	+	² Wiesen, Halbtrockenrasen, Raine, Wegränder, auch in Wäldern; liebt lockeren, mäßig stickstoffsalzhaltigen Lehmboden; Mai-September
Kleines Habichtskraut	<i>Hieracium pilosella</i>	+	² Trockenrasen, Heiden, Wege, Raine, lichte Wälder, Felsspalten; liebt mäßig basenhaltige, stickstoffsalzarmen Boden; Mai-Oktober
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	+	³ Auf sandigen, mageren Böden, in Schlagfluren, aufgelassenen Steinbrüchen, an Waldrändern u. Feldgehölzen; April-Mai
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	+(Jungwuchs)	³ artenreiche Laubmischwälder u. Edellaubwälder; gerne auf nährstoffreichen, feuchten, basischen bis mäßig sauren Böden; April-Mai