

Bebauungsplan / Grünordnungsplan  
„SO Bergglashütte“  
Stadt Freyung

**Umweltbericht**

LANDKREIS FREYUNG-GRAFENAU  
REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN



Bearbeitungsvermerke:

P:\\_2847\_GOP\_Bergglashütte\  
berichte\  
2847\_GOP\_Bergglashuette\_bericht  
7.odt

fritz halser – 08.06.2020

PLANUNG:

**Team** **G+S**  
**Umwelt**  
**Landschaft**

fritz halser und christine pronold  
dipl.ing<sup>e</sup>, landschaftsarchitekten

am stadtpark 8  
94469 deggendorf

fon: 0991/3830433 fax: 0991/3830986  
info@team-umwelt-landschaft.de  
www.team-umwelt-landschaft.de

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans.....	3
1.2	Wirkfaktoren der Planung.....	3
1.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	4
1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	5
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
2.1	Naturräumliche Situation.....	9
2.2	Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung.....	9
2.2.1	Schutzgut Arten und Lebensräume.....	10
2.2.2	Schutzgut Boden.....	12
2.2.3	Schutzgut Wasser.....	13
2.2.4	Schutzgut Klima und Luft.....	13
2.2.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	14
2.2.6	Kultur- und Sachgüter.....	14
2.2.7	Mensch.....	14
2.2.8	Wechselwirkungen.....	15
2.3	Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten.....	16
2.4	Gesamtbewertung, Eingriffsermittlung.....	19
3	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	21
4.1	Vermeidung und Verringerung.....	21
4.2	Eingriffskompensation.....	22
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	22
6	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	22
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	22
8	Eingriffe in gesetzlich geschützte Magerrasen (§ 30 BNatSchG).....	23
9	Befreiung / Herausnahme Landschaftsschutzgebiet.....	23
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	24
11	Artenliste standortheimischer Gehölze.....	25

### Beigefügte Pläne

- Karte Bestand und Eingriffsermittlung, Maßstab 1 : 1.000

### Weitere Anlagen

- Immissionsschutztechnisches Gutachten von Hoock & Partner Sachverständige

# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Stadt Freyung plant für die Landesgartenschau 2022 die Neuordnung des Bereiches Bergglashütte im Norden von Geyersberg, um hier weitere bauliche Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen als attraktive Ergänzung für die Gartenschau und die Zeit danach.

Dafür wird ein Teilbereich des bestehenden Bebauungs- und Grünordnungsplans „Solla-Hermannsau-Geyersberg“ durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Bergglashütte“ ersetzt.

Eckdaten des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO Bergglashütte“:

- Geltungsbereich ca. 1,24 ha
- Art der baulichen Nutzung: Sondergebiet nach § 11 BauNVO
- maximale Grundflächenzahl: 0,3
- maximale Geschossflächenzahl: 0,6 (SO I) bzw. 0,4 (SO II)
- Geschosse: U+II (SO I) bzw. II+D bzw. U+I (SO II)
- zulässige bauliche Nutzungen:
  - Beherbergungsbetriebe, Hotels & Pensionen (< 200 Betten) (SO I)
  - Erholungs- und Wellnessflächen (SO I)
  - Garagengebäude bzw. Tiefgaragen oder Hanggaragen, erdüberdeckt (SO I)
  - Verkaufs- & Präsentationsfläche für Kunstgewerbe u. handwerkliche Produkte (SO II)
  - zugehörige Büro- und Verwaltungsflächen (SO I + II)
  - Stellplätze bzw. Parkplätze im Freien (SO I + II).

Die Erschließung erfolgt über bestehende Zufahrten, sowie eine ergänzende Zufahrt jeweils von Osten her.

### Grünordnerische Ziele:

- weitestmöglicher Erhalt vorhandener Gehölzbestände als Lebensraum und raumbildendes Element
- weitestmöglicher Erhalt vorhandener Waldmantel- und Waldflächen
- Erhalt und Aufwertung des Zauneidechsenlebensraumes im Nordwesten
- Eingrünung durch Gehölzpflanzungen
- Stärkung des Bereichs Geyersberg – Solla in seiner Funktion als Schwerpunkt für die Erholung.

## 1.2 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend aufgeführte Merkmale der Planung können durch Einwirkungen geeignet sein, Beeinträchtigungen der schützenswerten Umweltgüter (Umweltauswirkungen) hervorzubringen.

- Entwicklung von Sondergebietsflächen gemäß den oben genannten Eckpunkten mit entsprechender Versiegelung / Überbauung
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbilds infolge der Bebauung
- Eingriffe in Magergrünland
- Eingriffe in Gehölzgruppen sowie in Waldmantel- und Waldflächen
- mögliche Beeinträchtigungen geschützter Lebensräume und Arten

- mögliche Belastungen von umgebender Bebauung durch Baubetrieb, Nutzung und Erhöhung des Verkehrsaufkommens
- mögliche Störwirkungen durch die zusätzliche Erholungsnutzung.

### 1.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Ein Scoping-Termin zur Festlegung von Untersuchungsumfang, -methode und Detaillierungsgrad hat nicht stattgefunden. Im Rahmen der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung können Anregungen im Hinblick auf eine Ausweitung des Untersuchungsumfangs eingebracht werden.

Der Bearbeitungsbereich umfasst den Auswirkungsbereich der Maßnahme. Er wird im Westen begrenzt durch Wald, im Norden durch Wald sowie einen Forstweg, im Osten durch die Ortsstraße und im Süden durch einen bestehenden Parkplatz mit angrenzendem Grünland.

Eine schalltechnisches Gutachten wurde erstellt (siehe zusammenfassende Hinweise in Kapitel 2.2.7 und beigefügte Anlage).

Die Geländeerhebungen hinsichtlich der Nutzungen, Vegetations- und Biotopstrukturen wurden im Mai 2017 und 2018 für die landschaftsökologische Erfassung des geplanten Gartenschaugeländes durchgeführt. Im Juni 2018 wurde im Vorhabensbereich eine Begehung für die Aktualisierung der amtlichen Biotopkartierung vorgenommen. Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erfolgten im Juni/Juli 2019 ergänzende Erhebungen zur Zauneidechse sowie im Juni 2019 eine Erhebung potenzieller Quartiersbäume von Fledermäusen und höhlenbrütenden Vogelarten im geplanten Geltungsbereich.

Bestandsanalyse und Wirkungsabschätzung für die Umweltgüter Boden, Grundwasser, Kleinklima und Luft erfolgen aufgrund der Auswertung vorhandener Unterlagen und Potentialabschätzungen. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt eine Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

## 1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

### Landes- und Regionalplanung

Die Stadt Freyung ist regionalplanerisch als Ländlicher Raum / Raum mit beschränktem Handlungsbedarf eingestuft. Der Geltungsbereich liegt teilweise in einer naturschutzfachlich hinreichend gesicherter Fläche (Landschaftsschutzgebiet / Schutzzone Naturpark) (Rauminformationssystem Bayern, Stand 02.2020).

### Vorbereitende Bauleitplanung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Freyung stellt im Vorhabensgebiet folgende Nutzungen dar:

- Sondergebiet (SO)
- ruhender Verkehr (P)
- Wald (petrol)
- gliedernde, abschirmende, ortsgestaltende und landschaftstypische Freiflächen, Bachauen und Talräume von Aufforstung und Bebauung freihalten (grün)
- „KAP.“ bezieht sich auf die östlich der Straße vorhandene Kapelle.

Der Flächennutzungsplan wird durch Deckblatt 25 geändert.

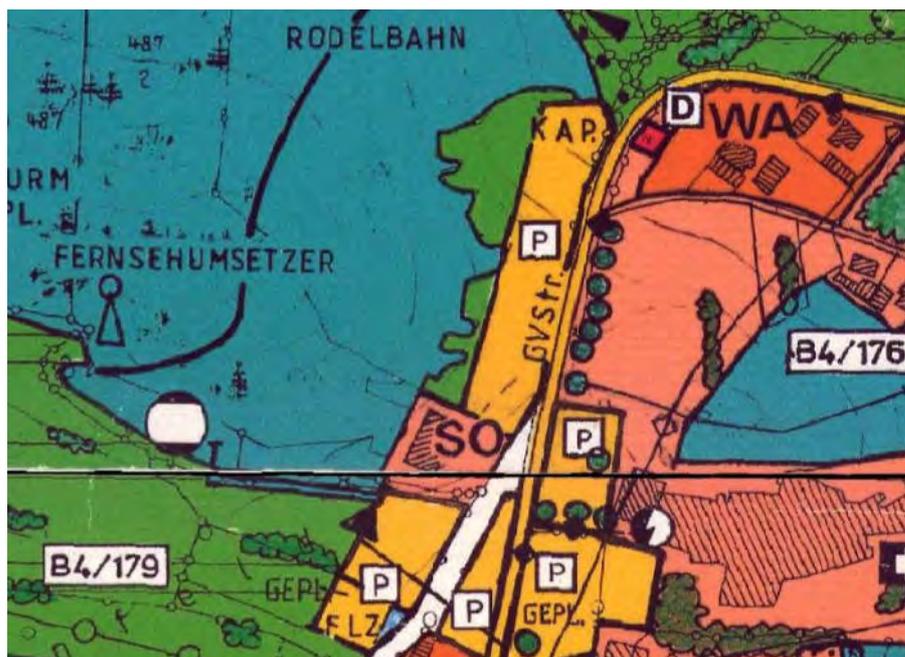


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Freyung.

Der Landschaftsplan der Stadt Freyung formuliert für den Vorhabensbereich folgende landschaftsplanerische Ziele:

- Baumhecke (grüne Heckensymbole mit „B“):
  - Erhaltung als landschaftsprägende und belebende Grünstrukturen,
  - Erhaltung als Lebens- und Zufluchtsort vieler Kleintiere
  - Artenzusammensetzung gemäß Standortbedingungen
- Von Aufforstung frei zu haltende Flächen (schwarze, horizontale Schraffur)

- Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung nach dem Waldfunktionsplan
- Mischwald (gepunktete Fläche mit grüner Umrandung): Erhalt und pflegliche Nutzung der Mischwälder durch
  - kleinräumige Verjüngung
  - Aufbau strukturreicher, ungleichaltriger Bestände
  - Belassen eines geringen Totholzanteils
  - Belassen von Altbäumen
- Landschaftsraum mit besonderer ökologischer Funktion und kulturhistorischer Bedeutung „Kreuzberger Kegel mit Hecken- und Rankenfluren“ (grüne vertikale Schraffur)
  - Erhaltung der schützenswerten historischen Kulturlandschaft
  - Erhaltung und Pflege der Hecken: Entwicklung von mageren Säumen, Nutzung der Hecken durch abschnittsweises Auf-den-Stock-setzen
  - Aufwertung der Ranken durch Anlage von Pufferstreifen
  - möglichst extensive Nutzung zwischen den Hecken
  - keine Aufforstung zwischen den Hecken.

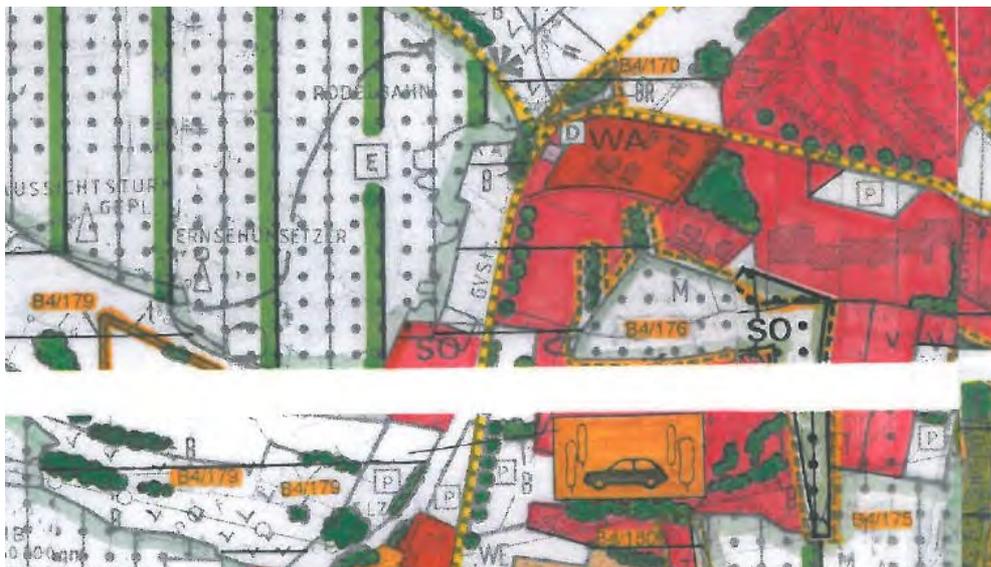


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Freyung

### Bestehender Bebauungsplan

Im Bereich des aktuellen Vorhabens liegt der großflächige Bebauungs- und Grünordnungsplan „Solla-Hermannsau-Geyersberg“ von 1994 vor. Er wird im Bereich des geplanten Bebauungsplans durch den Bebauungs- / Grünordnungsplan „SO Bergglashütte“ ersetzt. Der Bebauungsplan „Solla-Hermannsau-Geyersberg“ enthält im Vorhabensbereich folgende Aussagen:

- Parkdeck, zu begrünen
- bestehendes Wohngebäude
- Flächen für Gemeinschaftsstellplätze
- Böschung zur Straße im Osten
- öffentliche und private Grünflächen
- Erholungswald

- Einzelbäume zu pflanzen
- Hecke zu pflanzen
- M4: Die bestehenden Pkw-Stellplatzsituationen sind mit ihrem nur geringen Grünanteil mangelhaft in die Landschaft eingebunden. Eine Neugestaltung der Stellplätze ist zwingend erforderlich.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan "Solla-Hermannsau-Geyersberg" von 1994.

### Artenschutzkartierung

Die Artenschutzkartierung weist für den Vorhabensbereich keine Nachweise von Rote Liste Arten auf. Gleiches gilt für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Freyung-Grafenau (ABSP):

Der Vorhabensbereich liegt im Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Ilz-Osterbach-Steilstufe“.

Im Kartenteil sind folgende Zielvorgaben für den Bereich formuliert:

- Sicherung des hohen Laubholzanteils bzw. vorrangige Verjüngung reiner Fichtenbestände und strukturarmer Waldbereiche in strukturreiche, plenterartig bewirtschaftete Mischwälder mit hohem Laubholz- und Tannenanteil an der Ilz-Osterbach-Steilstufe und im Dreiburgenland.

**Waldfunktionskarte** (Oberforstdirektion Regensburg 1992)

Die Waldfunktionskarte stellt den Wald im und um das Planungsgebiet als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung (Intensitätsstufe I) dar.

**Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, geschützte Flächen**

Der Westteil des Geltungsbereichs liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“.

Im Geltungsbereich liegen keine Flächen der amtlichen Biotopkartierung Bayern.

Folgende im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung Bayern von 1988 erfasste Flächen liegen im Umgriff des Vorhabens (100 m Radius):

- 7247-0155-001: Hecken südlich Solla
- 7247-0161-001: Feldgehölz südlich Solla
- 7247-0164-005: Hecken und Gehölze nordwestlich Geyersberg
- 7247-0164-007: Hecken und Gehölze nordwestlich Geyersberg
- 7247-0164-008: Hecken und Gehölze nordwestlich Geyersberg

Im Geltungsbereich des Bauleitplans liegt mit dem Magerrasen entlang der Straßenböschung (452 m<sup>2</sup>) eine gesetzlich geschützte Fläche gemäß § 30 BNatSchG.

## **2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Naturräumliche Situation**

#### **Naturraum, Geologie, Relief**

Der Planungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Passauer Abteiland und Neuburger Wald, Untereinheit Ilz-Osterbach-Steilstufe. Charakteristisch für den Naturraum ist der sprunghafte Anstieg des Geländes mit hohem Waldanteil und tief eingeschnittenen Bachtälern.

Den Untergrund im Vorhabensbereich bilden Dunkler Diatexit mit granitischer bis granodioritischer Zusammensetzung („Palit“) im Nordteil und Fließerde (Lehm, sandig, oft lagenweise steinig bis blockig) im Südteil (dGK25, BayernAtlas 2020).

Der Planungsbereich liegt an einem Osthang zwischen ca. 760 m und 780 m ü. NN.

#### **Potenziell-natürliche Vegetation**

Das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz (2020) gibt für den Bearbeitungsbereich den Hainsimsen-Tannen-Buchenwald (örtlich mit Kiefern- und Birken-Moorwald sowie Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald) als potenziell natürlichen Vegetationstyp an.

#### **Klima**

Das Klima im Vorhabensgebiet ist rauer und schneereicher als in den südlich angrenzenden Naturräumen. Die mittleren Jahrestemperaturen betragen zwischen 6 und 7 °C, die Niederschlagsmengen steigen bis auf 1.200 mm im Jahr an (ABSP 1999).

### **2.2 Schutzgutbezogene Bestandsanalyse und -bewertung**

Nachfolgend werden die Zustände der Schutzgüter für die Umweltprüfung sowie eventuelle Wechselwirkungen beschrieben und bewertet. Für die Schutzgüter der Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt die Zustandsbewertung der betroffenen Flächen nach dem einschlägigen Bayerischen Leitfaden in drei Stufen.

Die erfassten Nutzungen und Biotopstrukturen sind in beigefügtem Bestandsplan dargestellt.

Neben versiegelten Parkplatzflächen liegen großteils Wald- und Waldmantelflächen vor. Im Süden befindet sich die Weinfurtner Bergglashütte mit bestehendem geschottertem Parkplatz. Unmittelbar daran grenzt ein geschotterter Weg an.

## 2.2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

### Beschreibung:

Folgende Bestandstypen liegen innerhalb des Geltungsbereichs. In Klammern ist die schutzgutbezogene Bedeutung angegeben. Die Kürzel beziehen sich auf die Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung.

### Erläuterung Wertstufen:

I	=	Gebiet geringer Bedeutung	-	=	unterer Wert
II	=	Gebiet mittlerer Bedeutung	+	=	oberer Wert
III	=	Gebiet hoher Bedeutung.			

- Gebüsche und Hecken B112 (II+)
- Schnitthecke B141 (I+)
- Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend standortheimischen Arten B312 (II+)
- Extensiv genutztes Grünland G211 (II+)
- Magerrasen G313 (III), gesetzlich geschützt gemäß §30 BNatSchG, mit viel Gewöhnlicher Pechnelke (gefährdete Pflanzenart gemäß Roter Liste Bayern)
- mäßig artenreiche Gras- und Krautfluren K122 (II-)
- Buchenwälder basenarmer Standorte mit Fichtenanteil L23, L231, L232 (II+)
- strukturreicher Nadelholzforst N72 (II-)
- Garten strukturarm, intensiv gepflegte Grünfläche P21 (I+)
- Holzlagerplatz, Erdablagerungen P42 (I-)
- Straßen, Wege, Flächen versiegelt bzw. befestigt V11, V12 (I-)
- Straßennebenflächen V51 (I+)
- Waldmantel W12 (II+)
- Gebäude X4 (I-)

Damit handelt es sich um Gebiete von geringer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume.

### Potenzielle Quartiersbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten

Für die Gehölze außerhalb geschlossener Waldflächen wurde bereits im Vorfeld zur Gartenschauplanung eine Erfassung potenzieller Quartiersbäume durchgeführt. Potenzielle Quartiersbäume im Waldbereich des geplanten Bebauungsplanes wurden im Juni 2019 erhoben. Aufgrund des belaubten Zustands im Juni war der Kronenbereich teilweise nicht vollständig einsehbar. Bäume mit entsprechenden Unsicherheiten wurden nach dem worst-case-Prinzip als Quartiersbaum mit aufgenommen. Im Geltungsbereich und direkt daran angrenzend wurden 20 potenzielle Quartiersbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten erfasst (räumliche Lage siehe Bestandsplan). Nachfolgende Tabelle listet diese auf.

Nr.	Baumart	BHD (cm)	Quartierstyp	Bemerkung	Erhebungsjahr
0	Buche	40	Sonstige Spechthöhle	Stammhöhle in ca. 6m	2017
1	Buche	50	Rindenspalte	abgesplitteter Ast ca 8m H Rindenspalt	2019
2	Buche	65	Ausfaulhöhle	zusammenwachsender/ gespaltener Baum H ca 3m	2019
3	Buche	85	Ausfaulhöhle, Rindenspalte	H ca 5m am Stamm + 10m	2019
4	Tanne	25	Rindenspalte	H ca 3m	2019
5	Buche	40	Ausfaulhöhle	3 stämmig, in ca. 4m Höhe, dickster Stamm 50 cm Durchm.	2019
6	Buche	85	Ausfaulhöhle, Rindenspalte, Sonstige Spechthöhle	Totholzstamm, mehrere Spechthöhlen in 5m H, Asthöhle 5m	2019
7	Buche	38	Ausfaulhöhle	Asthöhle 7m Stamm	2019
8	Buche	55	Ausfaulhöhle	Asthöhle ca. 12m	2019
9	Buche	30	Ausfaulhöhle	H ca 2,5m am Stamm	2019
10	Ahorn	40+35	Ausfaulhöhle	entlang des Stammes absteigende Rinde, 2-4 stämmig	2019
11	Totholz	20	Rindenspalte	am Stamm entlang	2019
12	Totholz	20	Rindenspalte	am Stamm entlang	2019
13	Buche	50	Ausfaulhöhle	Stamm H ca. 2,5-3m, mehrstämmig	2019
14	Buche	45+17	Ausfaulhöhle	H ca 4m Stamm + 4,5 m	2019
15	Buche	85	Ausfaulhöhle, Rindenspalte	Stamm H ca 3-5m	2019
16	Buche	45	Ausfaulhöhle	Stamm H ca 4m	2019
17	Totholz	18	Rindenspalte	Stamm entlang	2019
18	Totholz	16	Rindenspalte	Stamm entlang	2019
19	Buche	35	Ausfaulhöhle	Stamm mehrstämmig, H ca 2,5m	2019

### Zauneidechse

Aufgrund der örtlichen Situation war ein Vorkommen der Zauneidechse wahrscheinlich. Als Beurteilungsgrundlage wurden artspezifische Erhebungen durchgeführt. Die Erhebungen zur Zauneidechse (4 Begehungen im Zeitraum Juni, Juli 2019 bei jeweils geeigneter Witterung) ergaben ein Auftreten am Waldrand im Westen und Südwesten des geplanten Geltungsbereiches. Ein Einzelnachweis erfolgte im Bereich von Gehölzablagerungen südwestlich des Parkplatzes.



Abbildung 4: Zauneidechsenachweis am Waldrand westlich des Parkplatzes.

## Säugetiere

Die Haselmaus ist eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgeprägter Strauchschicht, so dass ausreichend Nahrung vorhanden ist. Aufgrund der Bestandssituation mit dem strukturreichen Waldmantel im Westen des vorhandenen Parkplatzes kann ein Vorkommen der Haselmaus nicht ausgeschlossen werden. Artsspezifische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Vor allem Waldränder und strukturreiche Gehölze werden aufgrund des Artenreichtums gerne besiedelt. Die nachtaktiven Haselmäuse gelten als ortstreu und besetzen feste Streifgebiete (LfU, Arteninformation).

### Auswirkungen:

Der Magerrasen (452 m<sup>2</sup>) als gesetzlich geschützte Fläche gemäß § 30 BNatSchG kann bei den Baumaßnahmen des nördlichen Gebäudes beeinträchtigt werden (Baugrube, Baufeld). Vermutlich wird er gänzlich zerstört. Der Verlust muss im Bereich der Ausgleichsfläche mindestens flächengleich durch Herstellung eines gleichartigen Biotoptyps kompensiert werden.

Die Beseitigung von gesetzlich geschützten Gehölzen in der freien Landschaft (Art. 16 BayNatSchG) umfasst 128 m<sup>2</sup> (Gebüsch/Hecke B112).

Ein Teil des Gehölzes im Nordosten wird als zu erhaltend festgesetzt.

Von den potenziellen Quartiersbäumen gehen voraussichtlich 1-3 Stück verloren (Nr. 4, 10, 12). Diese drei Bäume weisen keine Winterquartiere auf. Ein verstärktes Bemühen um ihren Erhalt ist nicht sinnvoll, da sie bei angrenzender Bebauung / Wegeführung aus Gründen der Verkehrssicherung ohnehin zu entfernen wären. Zur Kompensation wird das Ausbringen von Fledermauskästen im angrenzenden Wald festgesetzt.

Waldflächen (incl. Waldmantel) gehen im Umfang von 1.451 m<sup>2</sup> verloren. Sie werden überwiegend durch Grünflächen ersetzt.

Extensivwiesenflächen gehen im Umfang von 10 m<sup>2</sup> für Wegebaumaßnahmen verloren (randliche Inanspruchnahme).

Der südlich Teilhabensraum der Zauneidechse wird durch die geplanten Vorhaben zerstört. Der Zauneidechsenlebensraum im Norden wird nicht erheblich beeinträchtigt und durch Maßnahmen aufgewertet.

Durch das Vorhaben erfolgt ein Eingriff in den Waldmantel westlich des Parkplatzes (potentieller Haselmaus-Lebensraum). Darüber hinaus wird durch Verschattung des geplanten Gebäudes der Waldmantel in seiner Ausprägung beeinträchtigt. „Nur ausreichendes Lichtangebot ermöglicht die Blüte und das Reifen der Früchte“ (Juskaitis & Büchner: Die Haselmaus, 2010). Dies wäre durch die Planung im Bereich der geplanten Gebäude nicht mehr gegeben.

Nähere Ausführungen zu vorhabensbedingten Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten sind in Kapitel 2.3 enthalten.

Lagebedingt sind nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingt ist mit Auswirkungen von mittlerer bis hoher Erheblichkeit zu rechnen.

## 2.2.2 Schutzgut Boden

### Beschreibung:

Der Boden im Vorhabensbereich besteht aus fast ausschließlich Braunerde aus skelettführendem (Kryo-)Sand bis Grussand (Granit oder Gneis). Da es sich nicht um landwirtschaftliche Nutzfläche handelt, ist die natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens nicht bewertet (UmweltAtlas Bayern Boden 2019).

Der überwiegende zur Bebauung vorgesehene Bereich ist bereits im Ausgangszustand versiegelt (Parkplatz, Gebäude) und damit im Hinblick auf die Bodenfunktionen stark vorbelastet. Versiegelte Bereiche sind als Standorte mit geringer Bedeutung einzustufen. Bereiche unter Dauerbewuchs sind als Standorte mittlerer Bedeutung einzustufen. Dabei ist der natürliche Bodenaufbau im Böschungstreifen zwischen Parkplatz und Straße infolge der durchgeführten Geländeänderungen beeinträchtigt.

Als Standorte mit hoher Bedeutung werden die betroffenen Waldbereiche eingestuft (naturnaher, nur gering veränderter Bodenaufbau).

Im Sinne der Eingriffsregelung handelt es sich um Standorte von überwiegend geringer sowie kleinflächig mittlerer bis hoher Bedeutung für das Schutzgut Boden.

#### Auswirkungen:

Vorhabensbedingt ist im Bereich der geplanten Bauparzellen, befestigten Freiflächen und Zufahrten mit Überbauung / Versiegelung und damit mit einem Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen. Teile des Geltungsbereichs bleiben von Bebauung / Versiegelung unberührt (Waldflächen, Grünflächen).

Aufgrund des im Ausgangszustands hohen Versiegelungsgrads werden die vorhabensbedingten Auswirkungen als Wirkungen von geringer Erheblichkeit eingestuft.

### **2.2.3 Schutzgut Wasser**

#### Beschreibung:

Der Geltungsbereich befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet, festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder einem wassersensiblen Bereich (IÜG Bayern 2019, FIN-Web 2019). Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Es ist ein hoher, intakter Grundwasserflurabstand anzunehmen.

Es handelt sich überwiegend um Flächen von geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser (Gebäude, befestigte Flächen). Außerhalb der versiegelten / bebauten Bereiche sind als Flächen von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Wasser einzustufen.

#### Auswirkungen:

Durch Überbauung / Versiegelung geht die Versickerungsfunktion der betroffenen Flächen verloren. Die Versickerungsrate sinkt bei gleichzeitig erhöhtem Oberflächenabfluss.

Aufgrund des im Ausgangszustands hohen Versiegelungsgrads werden die vorhabensbedingten Auswirkungen als Wirkungen von geringer Erheblichkeit eingestuft.

### **2.2.4 Schutzgut Klima und Luft**

#### Beschreibung:

Der Bereich der Ortschaften Geyersberg und Solla wird im Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan (LRP 12) als Gebiet mit hoher Kaltluftproduktion aufgrund des Offenlandcharakters (Acker, Grünland, Mischnutzung) eingestuft. Der vorhandene Wald wird als Frischluftentstehungsgebiet geführt. Den umgebenden Waldflächen ist ein ausgleichende Wirkung auf das Kleinklima zuzuweisen. Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb kleinklimatisch wirksamer Luftaustauschbahnen. Aufgrund der kleinräumigen Durchmischung von Offenland- und Waldflächen und der geringen Größe der Ortschaft Geyersberg sind keine Flächen betroffen, denen eine besondere Klimaausgleichsfunktion zuzuweisen ist.

Die Flächen des Geltungsbereichs werden entsprechend als Flächen von geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft eingestuft

#### Auswirkungen:

Unter Berücksichtigung der Ausgangssituation und des weitgehenden Erhalts der umgebenden Waldflächen sind keine nennenswerten Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

### **2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild**

#### Beschreibung:

Der Vorhabensbereich wird im Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan (LRP 12) durch seine Lage im Landschaftsbildraum Ilz-Osterbacher Steilstufe als Gebiet mit hohem Erholungswert und sehr hoher landschaftlicher Eigenart eingestuft.

Durch die vorhandenen Gebäude- und Parkplatzflächen ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet.

Die vorhandenen Waldbereiche sind von Bedeutung als gliedernde Grünelemente.

Der Westteil des Geltungsbereichs liegt im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“. Der Restbereich grenzt unmittelbar an das Landschaftsschutzgebiet an.

Das Gebiet wird aufgrund dem berührten / angrenzenden Landschaftsschutzgebiet als Gebiet mit hoher Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild eingestuft.

#### Auswirkungen:

Durch die Erweiterung des vorhandenen Gebäudes und der Errichtung eines Gebäudes oder einer Parkgarage wird das Landschaftsbild verändert.

Durch den weitgehenden Erhalt von Wald- und Gehölzflächen und geplante Eingrünungsmaßnahmen werden Veränderungen des Landschaftsbilds minimiert.

Aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse wird auf Baumpflanzungen zwischen geplanten nördlichen Baufenster und der Straße verzichtet. Durch die Baumreihe auf der östlichen Straßenseite ist eine ausreichende Durchgrünung des Straßenraums gewährleistet.

Es ergeben sich Auswirkungen von mittlerer Erheblichkeit.

### **2.2.6 Kultur- und Sachgüter**

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Bodendenkmäler. Vorhabenswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt. Unmittelbar östlich der Straße zwischen Geyersberg und Solla befindet sich ein Bodendenkmal (D-2-7247-0152).

#### Auswirkungen:

Es erfolgen keine Eingriffe in das vorliegende Bodendenkmal.

Im Bereich von Bodendenkmälern sowie in Bereichen, wo Bodendenkmäler zu vermuten sind, bedürfen Bodeneingriffe aller Art einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß Art. 7.1 BayDSchG.

Insgesamt ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

### **2.2.7 Mensch**

#### Beschreibung:

Vor allem der Waldbereich im Westen hat gemäß Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan (LRP 12) eine mittlere Schutzwürdigkeit bzgl. der Erholung.

Die vorhandenen Weinfurtners Bergglashütte dient als touristischer Anziehungspunkt. Entlang der Verbindungsstraße Geyersberg – Solla überwiegt Wohnbebauung. Es sind Wander- und Radwege entlang der Straße ausgewiesen.

Im Hinblick auf Aspekte des Immissionsschutzes wird auf das Gutachten des Büros Hook & Partner Sachverständige verwiesen.

### Auswirkungen:

Die geringfügigen Waldverluste (randliche Inanspruchnahme) führen zu keiner nennenswerten Reduzierung der Erholungsfunktion der großflächigen Waldbereiche am Geyersberg. Mit dem geplanten Erschließungsweg im Norden wird die Erholungsfunktion gestärkt.

Das vorliegende Immissionsschutzgutachten kommt in der zusammenfassenden Bewertung zu dem Schluss, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine schallschutztechnischen Konflikte in Bezug auf den Verkehrs-, Gewerbe- oder Sportlärm verursacht werden. Festsetzungen zum Schallschutz sind im Bauleitplanverfahren nicht erforderlich.

Das Gutachten verweist darauf, dass technische Anlagen (Belüftungs- und Kältetechnik) in der Untersuchung nicht behandelt wurden, entsprechende Anlagen allerdings nach dem Stand der Technik so errichtet werden können, dass keine schädlichen Umweltauswirkungen von diesen ausgehen. Eine entsprechende Auslegung könne fachgerecht während der Eingabeplanung erfolgen.

Ebenso auf nachgestellte Genehmigungsverfahren verlagert wird der mögliche Konflikt einer Nachnutzung der im Freien liegenden Parkplätze. Die Verschiebung erfolgt, weil die genaue Lage von Nachtparkplätzen und die Anordnung von Gebäuden und Abschirmungen im zu beurteilenden Bebauungsplanverfahren nicht bekannt ist. Im Bebauungsplan erscheinen diesbezügliche Festsetzungen zum Schallschutz daher nicht sinnvoll. Der Konflikt ist durch übliche und vertretbare Schallschutzmaßnahmen (z. B. Verlagerung der Nachtparkplätze in die Tiefgarage) im Einzelgenehmigungsverfahren lösbar.

Insgesamt ist mit Auswirkungen von geringer – mittlerer Erheblichkeit zu rechnen.

### **2.2.8 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen, die über die schutzgutspezifischen Betrachtungen hinausgehen, sind nicht bekannt / werden nicht berührt.

## 2.3 Mögliche Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Nachfolgend werden die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Arten dargelegt. Die Behandlung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgt tiergruppenbezogen in komprimierter Form.

Die Ausführungen stützen sich auf Erhebungen zur Zauneidechse (4 Begehungen), eine Erfassung potenzieller Quartiersbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten sowie auf die Auswertung vorliegender Datengrundlagen und eine Potenzialabschätzung.

Artenschutzkartierung und Biotopkartierung enthalten für den Vorhabensbereich keine Nachweise von im Sinne des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten.

### Fledermäuse

Aufgrund des belaubten Zustands im Juni war der Kronenbereich teilweise nicht vollständig einsehbar. Bäume mit entsprechenden Unsicherheiten wurden nach dem worst-case-Prinzip als Quartiersbaum mit aufgenommen (räumliche Lage siehe Bestandsplan).

Im Wald wurden im Bereich der Baufelder 3 potenzielle Quartiersbäume erfasst (Nr. 4, 10, 12). Diese drei Bäume weisen keine Winterquartiere auf, sondern lediglich Sommerquartiere. Ein verstärktes Bemühen um ihren Erhalt ist nicht sinnvoll, da sie bei angrenzender Bebauung / Wegeföhrung aus Gründen der Verkehrssicherung ohnehin zu entfernen wären. Zur Kompensation wird das Ausbringen von 3 Fledermauskästen je entferntem potenziellem Quartiersbaum im angrenzenden Wald festgesetzt (an geeigneter Stelle: freier Anflug, bevorzugt Lage an Waldinnen- oder –außenrändern).

Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Arten werden nicht signifikant verändert.

Eine Nutzung des Vorhabensbereichs als Jagdhabitat ist aufgrund der vorhandenen Bebauung sowie des hohen Anteils befestigter Flächen nur eingeschränkt möglich.

Im Hinblick auf mögliche Störlwirkungen sind Effekte durch nächtliche Beleuchtung zu prüfen. Dies gilt insbesondere für bisher unbeleuchtete Flächen, insbesondere Wald- und Gehölzbereiche. Die vorhandene Bebauung und der Parkplatz werden bereits im Ist-Zustand beleuchtet. Die Ausweitung des beleuchteten Bereiches in die Waldfläche hinein ist zu unterlassen. Eine entsprechende Festsetzung wird in den Bebauungs- und Grünordnungsplan eingefügt.

Unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Artengruppe der Fledermäuse vermieden werden.

### Säugetiere ohne Fledermäuse

Von den natürlicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützte Arten dieser Tiergruppe sind im Vorhabenswirkraum potenziell für die Haselmaus geeignete Habitats vorhanden (Waldmantel und Laubwälder). Es erfolgen teilweise Eingriffe in den Waldmantel. Darüber hinaus wird durch die Verschattungswirkung des geplanten Gebäudes die Waldrandausprägung verändert. „Nur ausreichendes Lichtangebot ermöglicht die Blüte und das Reifen der Früchte“ (Juskaitis & Büchner: Die Haselmaus, 2010). Dies wäre durch die Planung im Bereich der Gebäude nicht mehr gegeben. Um Rückzugshabitats zu erhalten, wird im Nordteil des Geltungsbereichs auf eine Gebäudeerichtung verzichtet (hier nur offene Stellplätze oder Tiefgarage). Damit bleibt in diesem Bereich der Waldmantel räumlich und funktional unverändert erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind nicht wahrscheinlich, wenn bei Eingriffen in Vorwaldbereiche und Waldmäntel folgende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Gehölzfällungen im Zeitraum Oktober bis Februar ohne Befahren des Rodungsstreifens mit Entnahme der Wurzelstöcke ab Mai
  - Alternativ: Rodung der Gehölze im Oktober (Nach der Fortpflanzungszeit und vor der Winterruhe). Nach der Rodung muss der Gehölzschnitt für einige Tage im Baufeldbereich gelagert werden, um möglicherweise betroffene Haselmäusen die Gelegenheit zur Flucht zu bieten
- Kurzhalten der Vegetation im Eingriffsbereich nach erfolgtem Gehölzeinschlag bis zur Baufeldfreimachung

Die Vermeidungsmaßnahmen können entfallen, wenn durch geeignete Erhebungen nachgewiesen wird, dass ein Vorkommen der Haselmaus im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden kann.

Im Bereich des geplanten Gebäudes entfällt der Waldmantel als potenzieller Lebensraum für die Haselmaus. Hinzu kommt eine Beschattungswirkung des Gebäudes auf den Waldbereich, wodurch sich ein Neuaufbau eines Strauchmantels schwierig gestaltet. Höhlen sind für Haselmäuse von hoher Bedeutung für die Eignung als Lebensraum. Eine Erhöhung des Anteils von Biotopbäumen oder auch stehendem Totholz im Wald stellt demnach eine wichtige Artenschutzmaßnahme dar. Alternativ zu Biotopbäumen können auch künstliche Nistkästen eingesetzt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER. Die Haselmaus, 2010). Das Forschungsprogramm Straßenwesen (ALBRECHT ET. AL., 2014) belegt die Erhöhung der Lebensraumkapazitäten durch das Einbringen von künstlichen Quartieren. Gibt jedoch an, dass aufgrund der kleinen Aktionsradien der Haselmäuse eine Neubesiedlung als gering einzustufen ist. Im vorliegenden Bebauungsplan spielen die kleinen Aktionsradien jedoch keine Rolle, da die Nistkästen unmittelbar im angrenzenden Waldbereich angebracht werden. Pro angefangenem 50m Waldrand wird hierzu 1 Nistkasten im verbleibenden Waldbestand angebracht (gesamt 4 Stück).

### **Kriechtiere**

Aufgrund der örtlichen Situation war ein Vorkommen der Zauneidechse wahrscheinlich. Als Beurteilungsgrundlage wurden artspezifische Erhebungen durchgeführt. Die Erhebungen zur Zauneidechse (4 Begehungen im Zeitraum Juni, Juli 2019 bei jeweils geeigneter Witterung) ergaben ein Auftreten am Waldrand im Westen und Südwesten des geplanten Geltungsbereiches. Ein Einzelnachweis erfolgte im Bereich von Gehölzablagerungen südwestlich des Parkplatzes.

Der südlich Teillebensraum der Zauneidechse wird durch die geplanten Vorhaben zerstört. Der Zauneidechsenlebensraum im Norden wird durch die erreichte Gebäudeverkürzung (siehe Ausführungen zur Haselmaus) nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich der südlichen Einzelnachweise ist eine Eingriffsvermeidung nicht realisierbar, da hier die Erweiterung / der Neubau des Gebäudes und zugehörige versiegelte Freiflächen bzw. ein Fußweg zwischen nördlichem und südlichem Bebauungsbereich erfolgen soll. Zur Eingriffsminimierung wird hier ein Abfangen an mindestens 4 Terminen vorgesehen. Da hier bei 4 Begehungen insgesamt nur 1 Sichtnachweis erfolgt ist, wird für diesen Bereich von einer nur untergeordneten Bedeutung als Zauneidechsenlebensraum ausgegangen.

Im Südwesten konnten am Waldrand ebenfalls Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Diese stehen vermutlich in Verbindung mit einer größeren Zauneidechsenpopulation entlang einer südlich des Schotterwegs gelegenen Böschung.

Der Zauneidechsenlebensraum im Nordwesten wird durch die Baumaßnahmen nur randlich beeinträchtigt. Durch lediglich Errichtung eines ebenerdigen Parkplatzes (entspricht Ausgangszustand) oder einer Tiefgarage ergeben sich hier auch keine Verschattungswirkungen durch Gebäude. Es wird die Anlage von Steinriegeln bzw. Trockenmauern festgesetzt, um die Lebensraumfunktion zu verbessern. Im Süden abgefangene Individuen werden hierher verlagert.

Unter Berücksichtigung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

Um artenschutzrechtliche Tötungsverbote auszuschließen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Baufeldfreimachung in Phasen hoher Mobilität der Zauneidechse im Zeitraum (März) April bis Mai bzw. im Zeitraum (August bis) September

Zur Vermeidung von Habitatverlusten wird angrenzend an den Hauptlebensraum ein Ersatzlebensraum durch Anlage einer Trockenmauer / eines Steinriegels mit begleitenden Saumstreifen geschaffen.

### **Lurche**

Laichgewässer werden nicht berührt. Die Waldbereiche können als Teilhabitat für Amphibien dienen. Da keine neuen Straßenverbindungen oder anderweitige Strukturen mit Barrierewirkung oder einer erhöhten

Kollisionsgefahr entstehen, sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Artengruppe der Amphibien nicht zu erwarten.

### **Fische, Libellen**

Gewässer sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

### **Käfer**

Im Vorhabenswirkraum liegen keine geeigneten Habitate. Damit kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden.

### **Tagfalter, Nachtfalter**

Aus dieser Tiergruppe können aufgrund der natürlichen Verbreitungsgebiete nur Heller und Dunkler Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling sowie der Nachtkerzenschwärmer im Vorhabenswirkraum auftreten. Geeignete Habitate sind im Vorhabenswirkraum nicht vorhanden. Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

### **Schnecken und Muscheln**

Potenziell geeignete Feucht- und Gewässerlebensräume werden vom Vorhaben nicht berührt. Eine vorhabensbedingte Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

### **Gefäßpflanzen**

Die Auswertung der genannten Grundlagen und die Geländeerhebungen erbrachten keine Hinweise auf Vorkommen relevanter Pflanzenarten nach Anhang IV b der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Vorhabens. Die Wuchsorte der größtenteils sehr seltenen Arten sind gut dokumentiert. Aufgrund von Biotopstruktur und standörtlichen Gegebenheiten können Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Wirkraum des Vorhabens ausgeschlossen werden.

### **Brutvögel**

Die Gehölz- und Waldbereiche sind grundsätzlich als Habitate für gehölzbrütende Vogelarten geeignet. Vorkommen störempfindlicher Arten können aufgrund der bestehenden hohen Frequentierung durch Erholungssuchende sowie durch den Parkplatzbetrieb ausgeschlossen werden. Gehölzverluste ergeben sich in geringem Umfang. Unter Berücksichtigung der großflächig umgebenden Waldflächen und hohen Dichte an Gehölzbiotopen in der direkten Umgebung werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Gruppe der Brutvögel als unwahrscheinlich eingestuft, wenn erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (also keine Rodungen im Zeitraum März – September).

## 2.4 Gesamtbewertung, Eingriffsermittlung

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt trotz vorliegendem rechtskräftigem Bebauungsplan über den tatsächlichen Bestand. Grund dafür ist die bessere Nachvollziehbarkeit bei dieser Vorgehensweise. Der rechtskräftige Bebauungsplan enthält keine scharf definierten Grenzen einer Bebauung für den nördlichen Planungsbereich. Er stellt im Nordteil des geplanten Geltungsbereiches gleichzeitig eine öffentliche Grünfläche und ein Parkdeck mit Begrünung (ohne weitere Angaben) dar. Im tatsächlichen Bestand liegt eine versiegelte Parkplatzfläche vor, die fast genau dem zukünftigen Baukörper entspricht. Insgesamt kann man davon ausgehen, dass sich bei einer Bilanzierung mit Beachtung des rechtskräftigen Bebauungsplans kein signifikant anderer Kompensationsbedarf ergeben würde als bei der Bilanzierung über den tatsächlich vorgefundenen Bestand. Dagegen wäre die Ermittlung der Eingriffsflächen schlechter nachvollziehbar, das Planbild schlechter lesbar. Es wird also die Ermittlung über den tatsächlichen Bestand gewählt.

Als Grundlage für die Eingriffsbewertung werden die erfassten und betroffenen Bestandstypen hinsichtlich ihrer Biotopwertigkeit unterschieden. Die Einstufung erfolgt gemäß dem Leitfadens Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2003).

Erläuterung Wertstufen:

I	=	Gebiet geringer Bedeutung	-	=	unterer Wert
II	=	Gebiet mittlerer Bedeutung	+	=	oberer Wert
III	=	Gebiet hoher Bedeutung.			

Die Eingriffsflächen sind im Plan Bestand und Eingriffsermittlung dargestellt.

Bei den Baufenstern und den geplanten Wegeflächen und befestigten Freiflächen wird von einem hohen Nutzungs- / Versiegelungsgrad ausgegangen. Beim Eingriffstyp „wiederbegrünte Baufelder“ wird von einem geringen Versiegelungsgrad ausgegangen.

Die Wahl der Kompensationsfaktoren wird gemäß der Leitfadensmatrix „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Abbildung 7) festgelegt. Für die Eingriffsfläche „wiederbegrünte Baufelder“ wird für Bereiche mittlerer Bedeutung gemäß dem Feld BII der Leitfadensmatrix der Wert 0,2 gewählt.

Bereits versiegelten oder bebauten Flächen wird der Kompensationsfaktor 0 zugeordnet (kein Kompensationsbedarf, da Veränderungen nicht zu Belastungen von Natur und Landschaft führen).

Sollten sich im Laufe des Planungsprozesses zur Landesgartenschau für diese Bereiche Nutzungsänderungen abzeichnen, so sind ergänzende Eingriffsbewertungen durchzuführen.

Damit ergeben sich folgende Kompensationsfaktoren:

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Typ A1 hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Baufenster, versiegelte Flächen)	Typ A2 hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Flächen mit wasser- gebundener Decke)	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (wiederbegrünte Baufeldbereiche mit nur vorübergehender Inanspruchnahme)
Geringe Bedeutung	0,6	0,3	0
Mittlere Bedeutung	1	0,8	0,2
Hohe Bedeutung	3	2	2

**Eingriff Typ A1 geplante Baufenster und versiegelte Flächen:**

Bestandstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	Gesamt	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
Gebäude	386	I-	I-	I+	I-	I-	I	0	0
Wege und Flächen, versiegelt	2.894	I-	I-	I+	I-	I-	I	0	0
Wege und Flächen, befestigt	548	I-	I-	I+	I+	I+	I	0,6	329
Buchenwälder basenarmer Standorte mit Fichtenanteil	129	II+	III	II-	I+	III	II	1	129
Waldmantel	438	II+	III	II-	I+	III	II	1	438
Gebüsche, Hecken, Baumreihe standortgerecht	56	II+	II-	II-	I+	III	II	1	56
Extensiv genutztes Grünland	10	II+	II-	II-	I+	III	II	1	10
Gras- und Krautflur, mäßig artenreich	101	II-	II-	II-	I+	III	II	1	101
Gras- und Krautflur auf Straßennebenflächen	178	I+	II-	II-	I+	III	II	1	178
Gartenanlage	206	I+	II-	II-	I+	III	II	1	206
Magerrasen	74	III	II-	II-	I+	III	III	3	222
<b>Kompensationsbedarf gesamt</b>									<b>1.669</b>

**Eingriff Typ A2 geplante Wegflächen mit wassergebundener Decke:**

Bestandstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	Gesamt	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
Buchenwälder basenarmer Standorte mit Fichtenanteil	73	II+	III	II-	I+	III	II	0,8	58
Nadelholzforst, strukturreich	10	II-	III	II-	I+	III	II	0,8	8
Gras- und Krautflur, mäßig artenreich	32	II-	II-	II-	I+	III	II	0,8	26
<b>Kompensationsbedarf gesamt</b>									<b>92</b>

**Eingriff Typ B geplante Baufelder für Wegebau und Gebäude, wiederbegrünt:**

Bestandstyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Arten und Lebensräume	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaftsbild	Gesamt	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
Buchenwälder basenarmer Standorte mit Fichtenanteil	381	II+	III	II-	I+	III	II	0,2	76
Waldmantel	392	II+	III	II-	I+	III	II	0,2	78
Gebüsche, Hecken, Baumreihe standortgerecht	144	II+	II-	II-	I+	III	II	0,2	29
Nadelholzforst, strukturreich	29	II-	III	II-	I+	III	II	0,2	6
Gras- und Krautflur, mäßig artenreich	325	II-	II-	II-	I+	III	II	0,2	65
Gras- und Krautflur auf Straßennebenflächen	188	I+	II-	II-	I+	III	II	0,2	38
Gartenanlage	110	I+	II-	II-	I+	III	II	0,2	22
Magerrasen	337	III	II-	II-	I+	III	III	2	674
<b>Kompensationsbedarf gesamt</b>									<b>988</b>

Damit ergibt sich ein **Gesamtkompensationsbedarf von 2.749 m<sup>2</sup>**. Davon entfallen 1.597 m<sup>2</sup> auf die städtische Maßnahme (nördliches Baufenster) und 1.152 m<sup>2</sup> auf die private Maßnahme (Weinfurter).

### 3 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtrealisierung des Bauvorhabens am geplanten Standort ist von einer Fortführung der aktuellen Nutzung (Gewerbe, Parkplatz) auszugehen.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

### 4.1 Vermeidung und Verringerung

#### Schutzgut Arten und Lebensräume

- weitestmöglicher Erhalt bestehender Gehölzstrukturen
- Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bezüglich Haselmäusen beim Eingriff in Waldmäntel
- Kompensation des Lebensraumverlustes für Haselmäuse durch Ausbringen von Nistkästen
- Kompensation der Entfernung potenzieller Quartiersbäume von Fledermäusen durch Ausbringen von Fledermauskästen
- Erhalt und Optimierung des Schwerpunktorkommens der Zauneidechse im Nordteil des Geltungsbereichs, Abfangen der Zauneidechsen im südlichen Teillebensraum (im Umfeld der vorhandenen Gastronomie)
- Gehölzfällungen haben außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (also keine Rodungen im Zeitraum März – September) und zeitliche Vorgabe zur Baufeldfreimachung zur Berücksichtigung der Zauneidechsen
- Ausschluss von Beleuchtungswirkungen in Waldbereichen
- Erhalt der biologischen Durchlässigkeit durch Ausschluss durchgehender Zaunsockel.

#### Schutzgut Boden und Wasser

- Festsetzung wasserdurchlässiger Beläge für den Fußweg in den Wald
- Festsetzung von Dachbegrünungen bei Flachdächern
- wasserdurchlässige Bauweise bei nicht unterbauten PKW-Stellplätzen

#### Schutzgut Klima

- -

#### Schutzgut Orts- Landschaftsbild

- Festsetzung von Dachbegrünungen bei Flachdächern
- Fassadenbegrünung bei geschlossenen Fassadenwänden
- weitestmöglicher Erhalt von raumgliedernden und abschirmenden Grünstrukturen
- Sicherung der Mindestdurchgrünung durch Festsetzen von Gehölzpflanzungen

## 4.2 Eingriffskompensation

Wie in Kapitel 2.4 dargelegt, ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 2.749 m<sup>2</sup> (Stadt Freyung 1.597 m<sup>2</sup>, Weinfurtnr 1.152 m<sup>2</sup>).

Die Erbringung des Kompensationsbedarfs erfolgt extern. Angaben zur Lage, Bewertung der Fläche, Planungskonzept mit Flächengröße und Anrechnungsfaktor werden zur Entwurfsfassung ergänzt.

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Bauleitplanung setzt einen Rahmen für die geplanten Maßnahmen im Zuge der Gartenschau. Die Gartenschaukonzeption wurde durch einen Wettbewerb und darauf aufbauende Konzepte entwickelt.

Im Planungsprozess wurde erreicht, dass statt eines großen, langgestreckten Gebäudes über die ganze Länge der bestehenden Parkplatzfläche ein verkürztes Baufeld für Gebäude festgesetzt wird. Der Restbereich kann als Parkfläche mit der Möglichkeit eines Tiefgaragenbaus genutzt werden. Damit können artenschutzfachliche Aspekte berücksichtigt werden (Zauneidechse, Haselmaus).

## 6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Für die Abhandlung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Für die Erfassung der Biotopstrukturen und Nutzungen wurden 2017 und 2018 Geländeerhebungen in der Maßstabsgenauigkeit des Bauleitplans durchgeführt. Sie bildete auch die wesentliche Grundlage für die Bestandsbewertung.

Im Hinblick auf den Immissionsschutz wurde ein Lärmgutachten erstellt.

Vorkommen von Zauneidechsen wurden im Rahmen von 4 Begehungen überprüft.

Für die berührten Waldbereiche wurde eine Quartierbaumerfassung ergänzt.

Erhebungen bezüglich der Haselmaus wurden aufgrund des zeitlichen Rahmens nicht durchgeführt. Hier erfolgte eine Potentialabschätzung.

Sollten sich mit fortschreitender Konkretisierung des Planungskonzepts zur Gartenschau Änderungen ergeben, so sind diese in der Wirkungsabschätzung zu ergänzen.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Überwachungsmaßnahmen sollten im Hinblick auf mögliche, derzeit nicht berücksichtigte Stör- und Randwirkungen während der Gartenschauphase erfolgen. Nach Abschluss der Gartenschauphase sollte für die nicht als Eingriff bewerteten Bereiche eine Kontrollkartierung im Hinblick auf eingetretene Biotopverschlechterungen erfolgen. Als Erfassungsmethode kann der Biotopwertschlüssel der Bayerischen Kompensationsverordnung angewandt werden, da dieser mögliche Verschlechterungen mit Hilfe des Wertpunktesystems abbilden kann.

## **8 Eingriffe in gesetzlich geschützte Magerrasen (§ 30 BNatSchG)**

Wie in Kapitel 2.2.1 erläutert, ergibt sich eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung eines bodensauren Magerrasen (452 m<sup>2</sup>). Durch die nötige Baugrube und Baufelder für Tiefgarage und Gebäude (Bereich städtische Maßnahme) muss man von einer Zerstörung dieser gesetzlich geschützten Fläche (§ 30 BNatSchG) ausgehen.

Der Verlust muss im Bereich einer Ausgleichsfläche mindestens flächengleich durch Herstellung eines gleichartigen Biotoptyps kompensiert werden. Aufgrund des Biotoptyps, der Artenausstattung und des geringen Entwicklungsalters (angelegte Parkplatzböschung) ist von einer Wiederherstellbarkeit des Magerrasens auszugehen (wenn geeignete Standorte verfügbar sind und geeignete Maßnahmen ergriffen werden). Angaben dazu erfolgen zur Entwurfsfassung.

Ziel ist es, sowohl aus quantitativer Sicht wie auch aus funktional-qualitativer Sicht einen Ausgleich für vorhabensbedingte Eingriffe in den Magerrasen zu erreichen, um die Ausnahmevoraussetzungen im Sinne von Art. 23 Abs. 3 BayNatSchG zu erfüllen.

## **9 Befreiung / Herausnahme Landschaftsschutzgebiet**

Eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutzgebiet ist nicht erforderlich. Die Überlagerung der Bauleitplanung mit dem Landschaftsschutzgebiet beträgt ca. 0,4 ha. Größtenteils liegt kein Widerspruch zur LSG-Verordnung vor. Lediglich im Bereich des Baufensters der bestehenden Bergglashütte sind etwa 450 m<sup>2</sup> betroffen.

Vor Ausführung ist rechtzeitig eine entsprechende Erlaubnis/Befreiung von den Verboten der LSG-Verordnung zu beantragen.

## 10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem Ersetzen eines Teilbereiches des bestehenden Bebauungsplans „Solla-Hermannsau-Geyersberg“ durch den Bebauungs- / Grünordnungsplan „SO Bergglashütte“ wird die bauleitplanerische Voraussetzung für die in diesem Bereich geplante Landesgartenschau geschaffen. Die Planung sieht im Hinblick auf die Gartenschau die Neugestaltung des Gewerbegebäudes und dessen Umfeld im Südteil des Geltungsbereiches sowie die Errichtung einer Parkgarage oder Beherbergungsbetriebs im Nordteil vor.

Der Bereich Geyersberg – Solla wird in seiner Funktion als Schwerpunkt für die Erholung gestärkt.

Der ermittelte Kompensationsbedarf beträgt 2.749 m<sup>2</sup> (Stadt Freyung 1.597 m<sup>2</sup>, Weinfurter 1.152 m<sup>2</sup>) und wird extern erbracht. Weitere Angaben erfolgen zur Entwurfsfassung.

Das Monitoring sieht eine Überprüfung von Biotopveränderungen nach Abschluss der Gartenschauphase vor.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

<b>Schutzgut</b>	<b>Bewertung der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen</b>
Arten und Lebensräume	mittel-groß
Boden	gering
Wasser	gering
Klima, Luft	keine
Landschaftsbild	mittel
Kultur- und Sachgüter	keine
Mensch	gering - mittel

## 11 Artenliste standortheimischer Gehölze

Regierung von Niederbayern, SG 51, Fachfragen Naturschutz  
Dr. W. Zahlheimer, 09.07.2014

I

### Liste der heimischen Gehölzarten für die Stadt

#### Freyung (Landkreis Freyung-Grafenau)

Zu verwenden sind Herkünfte aus

#### **Vorkommensgebiet 3, Südostdeutsches Hügel- und Bergland.**

Nach Möglichkeit Herkünfte aus dem ostbayerischen Grundgebirge nutzen!

Bei den Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen (FoVG\* in der Spalte Anmerkungen), wird auch Forstware als autochthones Material akzeptiert, sofern sie **von Erntebeständen aus folgenden ökologischen Grundeinheiten** stammt: **26** (Frankenwald, Fichtelgebirge und Steinwald), **28, 36** (Oberpfälzer Wald, Oberpfälzer Becken- und Hügelland) sowie – bevorzugt – **37** (Bayerischer Wald)<sup>1</sup>.

<b>BÄUME:</b>		Anmerkungen
<i>Abies alba</i>	Edeltanne, Weißtanne	FoVG*
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	FoVG*
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	FoVG*
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle, Roterle	FoVG*
<i>Alnus incana</i>	Grauerle, Weißerle	FoVG*
<i>Betula pendula</i>	Warzenbirke, Sandbirke	FoVG*
<i>Betula pubescens</i>	Haarbirke, Moorbirke	FoVG*
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	FoVG*
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	FoVG*
<i>Picea abies</i>	Fichte, Rottanne	FoVG*
<i>Pinus rotundata</i>	Spirke, Moor-Bergkiefer	
<i>Pinus sylvestris</i>	Waldkiefer, Föhre	FoVG*
<i>Populus tremula</i>	Aspe, Espe, Zitterpappel	FoVG*
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	FoVG*
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche, Ahlkirsche	
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	FoVG*
<i>Salix caprea</i>	Salweide	
<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide, Knackweide	
<i>Sorbus aucuparia</i> s. str.	Gewöhnliche Eberesche	
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	FoVG*
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	FoVG*
<i>Ulmus glabra</i>	Bergulme	

<sup>1</sup>) Vgl. [http://fordeu.genres.de/index.php?tpl=fv\\_oeKGeMap](http://fordeu.genres.de/index.php?tpl=fv_oeKGeMap), Übersicht der ökologischen Grundeinheiten zur Abgrenzung forstlicher Herkunftsgebiete.

Regierung von Niederbayern, SG 51, Fachfragen Naturschutz  
Dr. W. Zahlheimer, 09.07.2014

2

<b>STRÄUCHER:</b>		
<i>Berberis vulgaris</i>	Sauerdorn, Berberitze	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i> bevorzugen!
<i>Daphne mezereum</i>	Gewöhnlicher Seidelbast	
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	
<i>Juniperus communis</i>	Heidewacholder	
<i>Lonicera nigra</i>	Schwarze Heckenkirsche	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	
<i>Rosa canina</i>	Eigentliche Hundsrose	Nur Wildherkünfte aus dem Nahraum!
<i>Rosa pendulina</i>	Alpen-Heckenrose	Möglichst Wildherkünfte aus dem Nahraum!
<i>Salix aurita</i>	Öhrchenweide	
<i>Salix cinerea</i>	Aschweide	
<i>Salix purpurea</i>	Purpurweide	
<i>Salix repens</i>	Kriechweide	Nur Wildherkünfte aus dem Nahraum!
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder, Roter Hol.	
<i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball	