
Bebauungs- und Grünordnungsplan der Stadt Passau „SO Therapeutische Begleitung am Langlebenhof“

Artenschutzrechtliches Kurzgutachten inklusive Maßnahmenvorschlägen

Bauherr:

Daniel Dorn Stiftung

Johann Dorn

Stephanstraße 108

94034 Passau

Verfasserin:

Büro für Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. (FH) Yvonne Sommer

Am Dorfbach 8

94107 Untergriesbach

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung des geplanten Vorhabens	4
2	Erfassung potenziell betroffener Tierarten	4
2.1	Kartierte Tiergruppen bzw. Arten, Höhlenbäume	4
2.1.1	Reptilien	4
2.1.2	Europäische Brutvögel, hier: Wendehals.....	4
2.1.3	Höhlenbaumkartierung.....	4
2.2	Begehungstermine	5
2.3	Ergebnisse und Bewertung.....	5
2.3.1	Reptilien	5
2.3.2	Europäische Brutvögel	6
2.3.3	Höhlenbaumkartierung.....	6
3	Wirkungen des Vorhabens	8
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	8
3.1.1	Flächeninanspruchnahme	8
3.1.2	Lärmemissionen, Lichtemissionen, optische Reize.....	8
3.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
3.2.1	Flächeninanspruchnahme	9
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	9
3.3.1	Nutzung der Turnhalle und der Außenanlage durch Schulklassen	9
4	Maßnahmen	10
4.1	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung	10
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	10
5	Prognose für das Einschlägig werden von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG	11
5.1	Reptilien	12
5.1.1	Schädigungsverbot	12
5.1.2	Störungsverbot	12
5.1.3	Tötungs- und Verletzungsverbot.....	12

5.2	Fledermäuse	12
5.2.1	Schadigungsverbot	12
5.2.2	Störungsverbot	13
5.2.3	Tötungs- und Verletzungsverbot.....	13
5.3	Europäische Brutvögel.....	14
5.3.1	Schadigungsverbot	14
5.3.2	Störungsverbot	14
5.3.3	Tötungs- und Verletzungsverbot.....	14
6	Gutachterliches Fazit	15
6.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
6.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
6.2.1	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung (Vermeidungsmaßnahmen)	15
6.2.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	15
6.3	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	16
6.3.1	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung (Vermeidungsmaßnahmen)	16
6.3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	16
	Literatur/Quellen	17
	Anhang: Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	18
	Anhang: Fotodokumentation	32
	Ergänzungsblätter	45

1 Beschreibung des geplanten Vorhabens

Für das Gelände „Langlebenhof“ an der Alten Rieser Straße stellt die Stadt Passau den Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Therapeutische Begleitung am Langlebenhof“ auf.

In diesem artenschutzrechtlichen Kurzgutachten wird der Bau einer Schuldoppelsport-halle für das Auersperg Gymnasium Passau Freudenhain behandelt, der im Süden des Geltungsbereichs geplant ist.

Die Planung betrifft eine Doppelreihe kleiner, alter Obstbäume, die der Turnhalle inklusive ihrem Baufeld weichen müssen. Des Weiteren wird ein Teil einer Aronia-Plantage überbaut.

2 Erfassung potenziell betroffener Tierarten

2.1 Kartierte Tiergruppen bzw. Arten, Höhlenbäume

2.1.1 Reptilien

Für Reptilien ist das unmittelbare Baufeld aufgrund der Bepflanzung und der dichten, meist hohen Grasflur nicht geeignet, ein Reptilienvorkommen auf dem umgebenden Gelände ist aber möglich. Zur Einschätzung einer möglichen Betroffenheit von Reptilien werden sechs Begehungen im Baufeld, an dessen Rändern und im unteren Teil des Geländes des Langlebenhofes durchgeführt und sechs KVs eingesetzt.

2.1.2 Europäische Brutvögel, hier: Wendehals

Bei der Ersteinschätzung und auch durch Kenntnisse aus anderen Projekten und Kartierungen in räumlicher Nähe (Sturmsölden) konnte ein Vorkommen des „streng geschützten“ Wendehalses (Europäische Brutvogelart) auf dem mit Obstbäumen bestandenem Gelände des Langlebenhofes nicht sicher ausgeschlossen werden. Daher wurde das Ornithologische Büro Dr. Schlemmer hinzugezogen, um die Begehungen und die Lebensraumanalyse zum Wendehals zu übernehmen.

2.1.3 Höhlenbaumkartierung

Die Höhlenbäume (alte kleine Obstbäume) im Eingriffsbereich wurden während der Begehungen zu den Reptilien erfasst und später fotografisch dokumentiert.

2.2 Begehungstermine

- 20.03.2019 Ersteinschätzung (Yvonne Sommer)
- 18.04.2019 Erste Begehung Reptilien (Yvonne Sommer), Ausbringen künstlicher Verstecke aus Teichfolie ca. 1 m², ca. 16°C, sonnig
- 08.05.2019 Zweite Begehung Reptilien und Gesamtaufnahme Strukturen am Hof, ca. 15°C bedeckt
- 24.04.2019 Erste Begehung Vögel (Ornithologin Kirsten Krätzel, Büro Dr. Schlemmer), Augenmerk auf ein mögliches Vorkommen des Wendehalses
- 13.05.2019 Zweite Begehung Vögel
- 02.06.2019 Dritte Begehung Vögel
- 06.06.2019 Dritte Begehung Reptilien, ca. 22°C diffus sonnig
- 21.06.2019 Vierte Begehung Reptilien, ca. 24°C sonnig
- 05.07.2019 Fünfte Begehung Reptilien (nur Kontrolle KV), ca. 25°C diffus-bedeckt
- 26.08.2019 Sechste Begehung Reptilien, ca. 26°C, leicht diffus sonnig
- 22.10.2019 Einholen der KV

2.3 Ergebnisse und Bewertung

2.3.1 Reptilien

Im Eingriffsbereich und seinem Umfeld gab es bei den Begehungen und auch unter den KVs keine Beobachtung von Reptilien. Befragungen von Bewohnern und Nutzern des Langlebenhofes ergaben Hinweise auf seltene Sichtungen der Ringelnatter im oberen Bereich. Für die sonst in Passau häufige Mauereidechse fehlen hier geeignete Strukturen wie Trockenmauern, Steinwälle etc. Ähnliches gilt im Untersuchungsraum für die schwer nachweisbare Schlingnatter und auch die Zauneidechse. Auf dem oberhalb gelegenen Gelände des Langlebenhofes fehlen ebenfalls geeignete Strukturen, darüber hinaus gab es hier in jüngerer Vergangenheit größere Erdbewegungen und Geländemodellierungen, die die Lebensraumeignung zumindest temporär beeinträchtigt haben könnten. Die mitgeteilten Beobachtungen der Ringelnatter können mit dem Teich beim Langlebenhofweg zusammenhängen.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung von im Geltungsbereich potenziell und tatsächlich vorkommenden Reptilienarten (unterstrichen = nachgewiesen)

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ KBR
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	U1
<u>Ringelnatter</u>	<i>Natrix natrix</i>	V	3	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	U1
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	

Legende

- RL D** Rote Liste Deutschland und **RL BY** Rote Liste Bayern
- 0 ausgestorben oder verschollen
 - 1 vom Aussterben bedroht
 - 2 stark gefährdet
 - 3 gefährdet
 - * ungefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
 V Arten der Vorwarnliste
 D Daten defizitär
- EHZ** Erhaltungszustand **KBR** = kontinentale biogeographische Region
- FV günstig (favourable)
 - U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)
 - XX unbekannt (unknown)
 - U2 ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

2.3.2 Europäische Brutvögel

Eine vollständige Vogelkartierung wurde nicht durchgeführt, es ging bei den drei Begehungen um eine Potenzialabschätzung und evtl. einen Nachweis des Wendehalses, der aufgrund der Lebensraumausstattung im Bereich des Langlebenhofes potenziell möglich war. Bei der Begehung am 24.04.2019 wurde im Bereich der lückigen Obstwiese direkt nördlich des Langlebenhofweges der Gartenrotschwanz beobachtet, der hier ein Brutrevier besetzt. Diese Fläche ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Einen aktuellen Nachweis des Wendehalses gab bei den drei Begehungen (jeweils frühmorgens) nicht. Im Eingriffsbereich selbst befindet sich kein geeigneter Bereich für die Art. Die kleinen Obstbäume sind überwiegend hohl, weisen aber nur wenige für Vögel geeignete Bruthöhlen auf. Der Wendehals ist auf gute Bestände an Bodenameisen als seine Hauptnahrungsquelle angewiesen. Diese konnten im Bereich des Langlebenhofes trotz augenscheinlich geeignetem Gelände nicht in ausreichender Anzahl gefunden werden. Auch hier kann sich die baubedingte Geländebearbeitung in jüngerer Vergangenheit auswirken, aber auch die Pflege der Flächen und die Bodenbeschaffenheit.

Eine Betroffenheit des Wendehalses und auch des Gartenrotschwanzes durch das geplante Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

2.3.3 Höhlenbaumkartierung

Von den 16 betroffenen kleinen alten Bäumen sind 13 hohl und/oder weisen Höhlen und Spalten auf. Folgende Tabelle zeigt den Bestand der Höhlen und Hohlräume:

Tab. 2: Baumhöhlenkartierung

Nr.	Beschreibung	Fm	V
1	Länglicher Spalt in Stamm, nicht tief, darunter Totholz	-	-
2	Beginnendes Astloch in Stamm, oberflächlich, darunter Totholz	-	-
3	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
4	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
5	Astloch in Stamm, tief, evtl. bis in hohlen Stamm	+	+
6	Ausgefaulter überwallter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
7	Stammspalt in ca. 1 m Höhe, führt in hohlen Stamm	+	-
8	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
9	Astloch in Stamm, tief, evtl. bis in hohlen Stamm	+	+
10	Astloch in Stamm, tief, evtl. bis in hohlen Stamm	+	+
11	Kleines, nicht tiefes Loch und Stammspalt bodennah, führt in hohlen Stamm	-	-
12	Ausgefaulter Astschnitt in weniger als 1 m Höhe, führt in hohlen Stamm	-	-
13	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
14	Astloch, tief, in ca. 2,5 m Höhe	-	+
15	Ausgefaulter Astschnitt in weniger als 1 m Höhe, führt in hohlen Stamm	-	-
16	Ausgefaulter Astschnitt in ca. 1,2 m Höhe, führt in hohlen Stamm	+	-
17	Zwei ausgefalte Astschnitte, führen in hohlen Stamm	+	-
18	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
19	Stammspalt, führt in hohlen Stamm	+	-
20	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	+
21	Stammspalten, bodennah, führen teilweise in hohlen Stamm	-	-
22	Teilweise überwalltes Astloch, tief, ca. 2 m hoch	-	+
23	Ausgefaulter Astschnitt, oberflächlich, darunter Totholz	-	-
24	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-
25	Ausgefaulter Astschnitt, führt in hohlen Stamm	+	-

Legende

FM Fledermäuse + geeignet - ungeeignet
V Höhlenbrütende Vögel + geeignet - ungeeignet

Baumhöhlen innerhalb der Begrenzung gehören zu einem Baum

Fotos nach Nummern s. Anhang Fotodokumentation

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Fledermäuse wurden nicht untersucht, werden aber im Rahmen einer Worst-Case-Analyse hier mit berücksichtigt.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

3.1.1 Flächeninanspruchnahme

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist mit ca. 2.300 m² nur geringfügig größer als die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme. Dabei müssen bis zu 19 kleine alte Obstbäume auf einem Streifen von gut 800 m² entfernt werden. Die weiteren 1500 m² entfallen auf extensiv gepflegtes nährstoffreiches Grünland in einem Aroniapfeld. Die Aroniapflanzen sollen umgesetzt werden, das Grünland wird beansprucht.

Wirkungen/Wirkfaktoren der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Reptilien

Für Reptilien kann das Risiko baubedingter Verletzungen oder Tötungen bei der Baufeldfreimachung bestehen. Bezüglich des Verlustes der Obstbäume und des Grünlandes sowie der Fläche an sich besteht keine Wirkempfindlichkeit.

Fledermäuse

Die überwiegend hohlen Stämme der kleinen alten Obstbäume können im Sommerhalbjahr Quartiere für Fledermäuse ein. Der Verlust von 13 kleinen Höhlenbäumen ist daher als Verlust von Ruhestätten zu werten. Zu einer Verletzung oder Tötung von Fledermäusen könnte es – allerdings mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit – beim Schnitt der Obstbäume zur Baufeldfreimachung kommen. Durch den Verlust der Aroniapflanzung und des Grünlandes besteht keine Wirkempfindlichkeit.

Vögel

Für Vögel kann das Risiko baubedingter Verletzungen oder Tötungen beim Schnitt der Obstbäume zur Baufeldfreimachung bestehen. Die Rodung der 16 alten, kleinen Obstbäume führt zu einer Reduzierung an Brutmöglichkeiten insbesondere für kleine Höhlenbrüter. Der Verlust der Aroniapflanzung und des Grünlandes erzeugt keine Wirkempfindlichkeit.

3.1.2 Lärmemissionen, Lichtemissionen, optische Reize

Durch die Baufeldfreimachung und den Bau der Turnhalle entstehen während der Bauzeit Lärm und optische Reize, die auf die nähere Umgebung wirken. Betroffen wären hiervon der verbleibende Teil der Aroniapflanzung, die extensiv gepflegten Grünlandflächen im Umfeld sowie die verbleibenden Obstbäume und anderen Gehölzbestände in der Nähe, auch der als Naturdenkmal geschützte Berg-Ahorn am östlichen Rand. Durch die Hanglage mit leichter Kuppe auf dem Hauptgelände des Langlebenhofes wirken diese nicht bis in die weiter entfernten Gehölz- und Obstbaumbestände.

Wirkungen/Wirkfaktoren der baubedingten Störungen

Reptilien

Keine Wirkempfindlichkeit.

Fledermäuse

Eine Wirkempfindlichkeit könnte bestehen, wenn nach Einbruch der Dämmerung unter Einsatz von Baustellenbeleuchtung gebaut werden würde, da manche Arten licht- und störepfindlich sind. Bei Bauzeiten tagsüber besteht keine Wirkempfindlichkeit.

Vögel

In der Nähe des Baufeldes können nur häufige und weit verbreitete Arten betroffen sein, bei denen nicht von einer Wirkempfindlichkeit bezüglich temporärer akustischer und optischer Reize auszugehen ist.

3.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

3.2.1 Flächeninanspruchnahme

Die anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme ähnelt mit ca. 2.100 m² der nur baubedingten Flächeninanspruchnahme. Die betroffenen Bestände sind bei der baubedingten Flächeninanspruchnahme beschrieben.

Wirkungen/Wirkfaktoren der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahme

Reptilien

Keine Wirkempfindlichkeit.

Vögel

Über die bereits bei der baubedingten Flächeninanspruchnahme beschrieben beschriebenen Wirkungen hinaus besteht keine Wirkempfindlichkeit.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

3.3.1 Nutzung der Turnhalle und der Außenanlage durch Schulklassen

Die Nutzung der Turnhalle kann geringfügige Lärmemissionen sowie im Winter, Spätherbst und zeitigem Frühjahr evtl. auch Lichtemissionen in das nahe Umfeld erzeugen. Eine Vorbelastung besteht bereits durch die bestehende Sporthalle und das angrenzende Schulgelände.

Wirkungen/Wirkfaktoren der Nutzung

Reptilien

Keine Wirkempfindlichkeit.

Fledermäuse

Eine Wirkempfindlichkeit kann gegenüber Lichtemissionen bestehen.

Vögel

Keine Wirkempfindlichkeit.

4 Maßnahmen

Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden, werden Maßnahmen festgelegt, die im Folgenden aufgeführt werden.

4.1 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Folgende Maßnahmen sind erforderlich, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durch den geplanten Bau der Schulturnhalle zu vermeiden:

- V1 Verhängen von Höhlen ab dem 28. Februar mit transparenter Folie durch eine ökologische Baubegleitung zur Verhinderung von Vogelbrut vor der Baufeldfreimachung.
- V2 Fällung der Höhlenbäume erst ab Mitte April bis Anfang Mai bei geeigneter Witterung (kein Frost, warme Witterung). Da dieser Zeitraum in der Vogelbrutzeit liegt (ab 1. März), wird eine Ausnahmegenehmigung an das Umweltamt der Stadt Passau beantragt. Die Bäume werden zuvor durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert.
- V3 Vorsichtiges Ablegen der kleinen Obstbäume beim Fällen und Sicherung der hohlen Stämme und Stämme mit sonstigen Höhlen zur Ausbringung auf dem Gelände des Geltungsbereiches für Fledermäuse. Dies soll im selben Arbeitsgang geschehen. Ökologische Baubegleitung.
- V4 Keine Bautätigkeit mit Beleuchtung in der Abenddämmerung und nach Sonnenuntergang während des Sommerhalbjahres.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) sind erforderlich:

- CEF1 Insgesamt 30 künstliche Ersatzbruthöhlen für kleine bis mittlere höhlenbrütende Vögel. Die Bruthöhlen sollen ab Anfang April zur Verfügung stehen.
 - 12 x Gartenrotschwanzhöhle (ovales Flugloch Ø 30x45 mm),
 - 12 x Meisenhöhle (rundes Flugloch Ø 32 mm),
 - 8 x Starenhöhle (rundes Flugloch Ø 45 mm).
 - Die vorhandenen Nistkästen aus Holz werden zusätzlich ebenfalls wieder ausgebracht. Diese werden schon vor dem 1. März umgehängt.

Anleitung durch eine ökologische Baubegleitung. Ausbringung im Bereich der Obstwiese nördlich des Langlebenhofweges, im Bereich der Feldgehölze und auf dem Gelände des Langlebenhofes.

CEF2 Insgesamt 30 künstliche Ersatzquartiere für Fledermäuse:

- 10 x Großraumhöhle,
- 10 x Höhle mit dreifacher Wand,
- 10 x Höhle mit zwei Einschluflen.

Anleitung durch eine ökologische Baubegleitung. Ausbringung im Bereich der Obstwiese nördlich des Langlebenhofweges, im Bereich der Feldgehölze und auf dem Gelände des Langlebenhofes.

CEF3 Ca. 13 natürliche Ersatzquartiere für Fledermäuse: Die zuvor gesicherten Stammstücke werden unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung an geeignete Baumstämme auf dem Gelände des Langlebenhofes gebunden

5 Prognose für das Einschlägig werden von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-Richtlinie ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote, deren mögliches Einschlägig werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu prognostizieren ist:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- u. Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen.

Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Im Folgenden werden die möglichen Verbotstatbestände bei Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie beleuchtet, die sich ohne Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch den geplanten Bau der Schulturnhalle ergeben könnten.

5.1 Reptilien

5.1.1 Schädigungsverbot

Der geplante Bau der Schulturnhalle führt nicht zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien, da sich im Baufeld und zukünftigem Standort keine geeigneten Quartiere befinden. Es sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

Schädigungsverbot von Lebensstätten: ja nein

5.1.2 Störungsverbot

Der geplante Bau der Schulturnhalle führt nicht zu relevanten Barrierewirkungen und es entstehen durch Emissionen von Lärm, Erschütterungen und optischen Reizen keine erheblichen Störungen für Reptilien. Es sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

Störungsverbot in sensiblen Lebensphasen: ja nein

5.1.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Da sich im Baufeld keine geeigneten Lebensraumstrukturen für Reptilien befinden, ist das Risiko einer Tötung oder Verletzung bei der Baufeldfreimachung als extrem gering einzuschätzen. Konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

Tötungs- und Verletzungsverbot: ja nein

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Schädigungsverbot

Für den Bau der geplanten Schulturnhalle müssen bis zu 19 kleine alte Obstbäume gefällt werden, von denen 13 hohl sind oder Höhlen aufweisen. Die hohlen Stämme mit den Astlöchern können Quartiere für baumbewohnende Fledermäuse sein. Somit sind potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen betroffen. Da auf der Obstwiese oberhalb des Langlebenhofweges ebenso ältere Obstbäume mit Höhlen vorhanden sind und im nahegelegenen Park Freudenhain Naturhöhlen und zahlreiche künstliche Fledermausquartiere (Fledermauskästen verschiedener Ausführung, Stadt Passau und WWA Deggendorf) im Laubwaldbestand vorhanden sind, ist grundsätzlich anzunehmen, dass der weitere räumliche Zusammenhang der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten bleiben kann. Das Gelände des Langlebenhofes bietet grundsätzlich gute Bedingungen für Fledermäuse (extensive Wiesen, Obstbäume, Laubgehölzbestände, Pferdeweide, Schafbeweidung etc.).

Dennoch werden konfliktvermeidende Maßnahmen und CEF-Maßnahmen vorgeschlagen, um zu verhindern, dass die Qualität der Lebensstätte sich verschlechtert.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

V3 Vorsichtiges Ablegen der kleinen Obstbäume beim Fällen und Sicherung der hohlen Stämme und Stämme mit sonstigen Höhlen zur Ausbringung auf dem Gelände des Geltungsbereiches für Fledermäuse. [...].

CEF-Maßnahmen: ja nein

CEF2 Insgesamt 30 künstliche Ersatzquartiere für Fledermäuse (zehn Großraumhöhlen, zehn Höhlen mit dreifacher Wand, zehn Höhlen mit zwei Einschluften).

CEF3 Ca. 13 natürliche Ersatzquartiere für Fledermäuse: Die zuvor gesicherten Stammstücke werden unter Anleitung einer ökologischen Baubegleitung an geeignete Baumstämme auf dem Gelände des Langlebenhofes gebunden.

Schädigungsverbot von Lebensstätten: ja nein

5.2.2 Störungsverbot

Zu erheblichen Störungen von Fledermäusen könnte es kommen, wenn die Baustelle im Sommerhalbjahr in der Dämmerung und nach Sonnenuntergang betrieben würde und dabei beleuchtet wird. Daher sind konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

V4 Keine Bautätigkeit mit Beleuchtung in der Abenddämmerung und nach Sonnenuntergang während des Sommerhalbjahres.

Störungsverbot in sensiblen Lebensphasen: ja nein

5.2.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Die zu fällenden Obstbäume haben einen geringen Stammdurchmesser und damit geringe Isolationswirkung in ihren Hohlräumen. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass solche dünnen Bäume als Überwinterungsquartiere genutzt werden, aufgrund der in den letzten Jahren oft weniger strengen Wintern kann dies jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Daher werden vorsichtshalber konfliktvermeidende Maßnahmen ergriffen, um sicherzustellen, dass keine Fledermäuse in der Winterruhe verletzt oder getötet werden.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

V2 Fällung der Höhlenbäume erst ab Mitte April bis Anfang Mai bei geeigneter Witterung (kein Frost, warme Witterung). Da dieser Zeitraum in der Vogelbrutzeit liegt (ab 1. März), wird eine Ausnahmegenehmigung an das Umweltamt der Stadt Passau beantragt. Die Bäume werden zuvor durch eine ökologische Baubegleitung kontrolliert.

V3 Vorsichtiges Ablegen der kleinen Obstbäume beim Fällen und Sicherung der hohlen Stämme und Stämme mit sonstigen Höhlen zur Ausbringung auf dem

Gelände des Geltungsbereiches für Fledermäuse. Dies soll im selben Arbeitsgang geschehen. Ökologische Baubegleitung.

Tötungs- und Verletzungsverbot: ja nein

5.3 Europäische Brutvögel

5.3.1 Schädigungsverbot

Viele der zu fällenden kleinen alten Obstbäume haben hohle Stämme und weniger geeignete Asthöhlen als Brutstätten für kleine und mittlere Höhlenbrüter. Jedoch wurden sechs Höhlen kartiert, die sich als Brutplätze eignen. Um den Verlust dieser Quartiere auszugleichen und somit sicherzustellen, dass der räumliche Zusammenhang der Brutstätten gewahrt bleibt, sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Konfliktvermeidende Maßnahmen gibt es hingegen nicht.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

CEF-Maßnahmen: ja nein

CEF1 Insgesamt 30 künstliche Ersatzbruthöhlen (zwölf Gartenrotschwanzhöhlen, zwölf Meisenhöhlen, acht Starenhöhlen) für kleine bis mittlere höhlenbrütende Vögel. Die Bruthöhlen sollen ab Anfang April zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Nistkästen aus Holz werden vor dem 1. März umgehängt.

Schädigungsverbot von Lebensstätten: ja nein

5.3.2 Störungsverbot

Eine erhebliche Störung von Vögeln außerhalb des Brutgeschäftes ist durch die geplanten Maßnahmen nicht zu erwarten. Erhebliche Störungen während des Brutgeschäftes, die zu einem Verlust von Gelegen oder Jungvögeln führen könnten, sind unter Pkt. 5.3.3 behandelt. Es sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

Störungsverbot in sensiblen Lebensphasen: ja nein

5.3.3 Tötungs- und Verletzungsverbot

Aufgrund des Fledermausschutzes können die Höhlenbäume erst ab Mitte April bis Anfang Mai (je nach Witterung) gefällt werden. Dies ist bereits innerhalb der Vogelbrutzeit. Um zu verhindern, dass Vögel in den zu fällenden Bäumen zu brüten beginnen und dann ihre Gelege verloren gehen und Jungvögel verletzt oder getötet werden könnten, werden konfliktvermeidende Maßnahmen ergriffen, um eine Brut in diesem Zeitraum in den zu fällenden Bäumen zu vermeiden.

Maßnahmen zur Konfliktvermeidung: ja nein

V1 Verhängen von Höhlen ab dem 28. Februar mit transparenter Folie durch eine ökologische Baubegleitung zur Verhinderung von Vogelbrut vor der Baufeldfreimachung.

Tötungs- und Verletzungsverbot: ja nein

6 Gutachterliches Fazit

Der Bau einer neuen Schulturnhalle auf dem Gelände des Langlebenhofes erfordert die Beseitigung von bis zu 19 kleinen, alten Obstbäumen, von denen die meisten hohle Stämme haben und Asthöhlen aufweisen. Bei der Fällung dieser Bäume kann es daher ohne Einhaltung von konfliktvermeidenden Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen) und CEF-Maßnahmen (vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) zur Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG kommen.

Unter Einhaltung aller geplanten konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahmen ist das Vorhaben jedoch bei allen Arten von Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die Europäischen Brutvogelarten **nach dem BNatSchG zulässig**.

6.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund ihrer Verbreitung von der geplanten Maßnahme nicht betroffen. Verbotstatbestände können nicht eintreten.

6.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.2.1 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung (Vermeidungsmaßnahmen)

Bei folgenden Tierarten bzw. -gruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie können durch konfliktvermeidende Maßnahmen folgende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Baumbewohnende Fledermäuse.

Störungsverbot: Fledermäuse.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Baumbewohnende Fledermäuse.

6.2.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Bei folgenden Tierarten bzw. -gruppen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie können durch CEF-Maßnahmen folgende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Baumbewohnende Fledermäuse.

Libellen-, Käfer-, Tagfalter-, Nachtfalter-, Schnecken- und Muschelarten von Anhang IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

6.3 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

6.3.1 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung (Vermeidungsmaßnahmen)

Bei Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie können durch konfliktvermeidende Maßnahmen folgende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden:

Tötungs- und Verletzungsverbot: Baum- und höhlenbrütende Vogelarten.

6.3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind bei den Europäischen Vogelarten erforderlich, damit die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleiben. So können durch CEF-Maßnahmen folgende Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Höhlenbrütende Vogelarten.

Literatur/Quellen

- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206/7 („FFH-Richtlinie“), Anhang II.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen Fortschritt. – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305: 42-65.
- KITZMÜLLER, P. (2019): Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Therapeutische Begleitung am Langlebenhof“.
- REG. V. NIEDERBAYERN (2007): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für den Regierungsbezirk Niederbayern. – Teil I: Europarechtlich geschützte Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie).

Anlage 3

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Artenlisten. Die in den Arteninformationen des LfU zum Download verfügbaren Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die „Verantwortungsarten“ nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten. Ebenso sind in den o.a. Artenlisten des LfU diejenigen Vogelarten nicht enthalten, die aufgrund ihrer euryöken Lebensweise und mangels aktueller Gefährdung in einem ersten Schritt (Relevanzprüfung) einer vereinfachten Betrachtung unterzogen werden können. Bei diesen weit verbreiteten, sog. „Allerweltsvogelarten“ kann regelmäßig davon ausgegangen werden, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erfolgt (Regelvermutung).

Die Artentabelle wird seitens des LfU regelmäßig überprüft und ggf. bei neueren Erkenntnissen fortgeschrieben (aktuell aufgrund der Fortschreibung der Roten Liste Vögel Bayern und Deutschland um 5 weitere Vogelarten).

Wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren dieser weitverbreiteten und häufigen Vogelarten von einem Vorhaben betroffen sein können, sind diese Arten ebenfalls als zu prüfende Arten gelistet.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Anhand der unten dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste zur Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z. B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Anlage 3

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt:
- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k. A.)
 - 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
 - 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art:
- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
 - 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit „0“ bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- NW:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen:
- X** = ja
 - 0** = nein
- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
- X** = ja
 - 0** = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit „X“ bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Anlage 3

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
x	nicht aufgeführt
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet (meist Neozoen)
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet²:

Gefährdungskategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	Extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
•	Ungefährdet
••	Sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

² LfU 2003: [Grundlagen und Bilanzen](#) der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

Anlage 3

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN³:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
◆	Nicht bewertet

Bei der Angabe des jeweiligen Gefährdungsstatus einer Art ist jeweils auf die aktuellen Ausgaben der entsprechenden Roten Listen Bezug zu nehmen. Diese sind auf den Webseiten des [Bundesamts für Naturschutz](https://www.bfn.de) und des [Bay. Landesamts für Umwelt](https://www.lmu-muenchen.de/umwelt) veröffentlicht.

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

³ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

Anlage 3

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
k.A.					Alpenfledermaus	Hypsugo savii	nb	D	x
X	0				Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	0				Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	0				Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	G	x
X	0				Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	*	x
X	X	0		X	Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x
X	0				Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	V	x
0					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X	X	0		X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	x
X	X	0		X	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X	0				Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
0					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x
X	0				Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	2	x
X	X	0		X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x
X	X	0		X	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
X	X	0			Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	x	1	x
X	X	0		X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	*	x
X	X	0		X	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	-	*	x
X	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	*	x
0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	2	x
X	X	0		X	Zweifarbflödenmaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X	0		X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	*	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	R	x
X	0				Biber	Castor fiber	-	V	x
0					Birkenmaus	Sicista betulina	G	1	x
0					Feldhamster	Cricetus cricetus	2	1	x
X	0				Fischotter	Lutra lutra	1	3	x
X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
X	0				Luchs	Lynx lynx	1	2	x
X	0				Wildkatze	Felis silvestris	1	3	x

Anlage 3

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Kriechtiere									
X	0				Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
X	0				Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X	X	X		X	Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	0				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
Lurche									
0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	*	x
0					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
0					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
0					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	*	x
0					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x
Fische									
X	0				Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	*	x
Libellen									
X	0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
0					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
X	0				Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
Käfer									
0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
X	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x
0					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
0					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

Anlage 3

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Tagfalter									
0					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	Coenonympha oedippus	0	1	x
0					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
X	0				Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	3	x
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
0					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	2	x
0					Apollo	Parnassius apollo	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	2	x
Nachtfalter									
0					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	*	x
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
X	0				Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x
Muscheln									
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

Anlage 3

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
0					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
0					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
0					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
0					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
0					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x
0					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
X	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
0					Sumpf-Glanzkrout	Liparis loeselii	2	2	x
0					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
0					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x