



Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften

„An der Zeppelinstraße“ in Rottenacker

EINSCHÄTZUNG DER BETROFFENHEITEN DES ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

Planungsträger:

Gemeinde Rottenacker

Bühlstraße 7

89616 Rottenacker

Bearbeiter:



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Hörvelsinger Weg 6

89081 Ulm

Anerkannt:

Rottenacker, den 09.12.2019

.....
Herr Bürgermeister Hauler

Aufgestellt:

Ulm, den 09.12.2019

.....
Dirk Häckel



1. ANLASS / AUFGABENSTELLUNG

Die Gemeinde Rottenacker möchte innerörtlich im Bereich zwischen Zeppelinstraße und Bruckstraße einen Bebauungsplan aufstellen. Betroffen ist, mit einem Gebäudeabriss, das Flurstück 16. Zudem sind die Flurstücke 2295/1 und 2295 TF und 2298 TF von den Planungen betroffen. Die Gesamtfläche des Umgriffes beträgt ca. 3.600 m².

Zur Prüfung der Betroffenheit des Artenschutzes wurde die vorliegende Einschätzung nach § 44 BNatSchG erstellt.

2. BESTANDSBESCHREIBUNG

Im nördlichen und südlichen Teil des Plangebietes (Flurstücke 2295/1 und 2298TF) befinden sich jeweils Obstbaumbestände auf Rasenflächen. Im südlichen Teil sind dies jedoch jüngere Halbstämme ohne Lebensstätten-Strukturen und Potential wie Rindenabplatzungen oder Baumhöhlen. Im nördlichen Teil sind zwei abgängige Obstbäume (BHD 20cm und BHD 40cm) mit Faullöchern vorhanden, die gutes Lebensstättenpotential aufweisen. Alle Bäume wurden mit einer Baumhöhlenkartierung überprüft. Es ergaben sich keine Hinweise auf ein (Zwischen-)Quartier von Fledermäusen. Die weiteren Bäume wiesen kein Potential auf. Im Westen besteht noch eine Hecke aus überwiegend Schneebeere, Hasel und Blutrottem Hartriegel die sich die Böschung in Richtung Gutenberggässle bzw. Bruckstraße hinunterzieht (s. auch Abbildung 1).



Abbildung 1: Luftbild mit Umgriff des Bebauungsplans (rot) des Vorhabensgebietes. Viele der Gehölze im Norden wurden gerodet und sind so wie im Luftbild dargestellt nicht mehr vorhanden.



Weiterhin befindet sich auf dem Gelände noch das Betriebsgebäude und ein damit verbundenes Wohnhaus. Beide Gebäude konnten auf Lebensstätten (insbes. Fledermäuse) und ihr Potential geprüft werden.

Das Betriebsgebäude ist mit einem Bitumen-Flachdach versehen, ohne Rolllädenkästen. Zuflug nur durch eine Lücke am Tor der Laderampe möglich. Es ergaben sich jedoch keine Hinweise auf Fledermäuse und nur sehr geringes Potential für spaltenbewohnende Fledermausarten wie z. B. die Zwergfledermaus.

Das Wohnhaus wurde bis vor ca. 4 Wochen noch bewohnt und genutzt. Der gesamte Wohnbereich ist für Fledermäuse nicht zugänglich und auch ungeeignet. Der Dachboden weist geringe Eignung für Fledermäuse auf, der Zuflug ist durch Lücken im Dachwerk möglich. Es wurden hier jedoch keine Spuren von Fledermäusen angetroffen (Marderspuren sind vorhanden). Zwei Rolllädenkästen sind an der südlichen Fassade des Wohnhauses vorhanden; die Kontrolle verlief hier ebenfalls ergebnislos.

Das Wohnhaus ist noch mit einem zweigeschossigen Keller versehen. Der Keller hätte sehr gutes Lebensstättenpotential als Fledermaus-Winterquartier – insbesondere für Myotis-Arten und Langohren, ist jedoch für Fledermäuse nicht zugänglich. Keine Tiere oder Spuren von Fledermäusen vorhanden.

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das geplante Baugebiet, welches sich innerhalb der Ortschaft Rottenacker befindet, soll der Bebauung mit Einfamilienhäusern zugeführt werden.

Die Flächen, auf denen sich derzeit Gebäude (Gewerbe- und Wohngebäude) befinden, sowie die Hecken- und Baumbestände sollen dazu in ein künftiges Baugebiet umgewandelt werden und neue Wohnflächen bieten. Die bestehenden Gebäude werden dafür abgerissen, sowie der Baumbestand gefällt.

3.1 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenbestand aufgelistet.

1. Baubedingte Auswirkungen (während der Bauphase)

- Störung der Organismen durch den Baubetrieb (Lärm, Erschütterung und Staub)
- Gefährdung des Vegetations- und Tierbestandes durch den Bau- und Fahrbetrieb
- Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Gebäudeabriss, Baumfällungen, Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.).
- Bodenverdichtung

2. Dauerhafte Auswirkungen durch das Bauvorhaben



- Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung
- Verlust von Lebensräumen, Brut- und Nahrungshabitaten

4. METHODIK

Um eine Aussage über das Vorkommen von Lebensräumen für streng geschützte Tier- und Pflanzenarten treffen zu können, wurde auf der Vorhabensfläche eine Biototypenkartierung¹ eine Baumhöhlenkartierung und eine Gebäudebegehung vorgenommen. Anhand der angetroffenen Lebensraumtypen wurden die möglichen Zielarten aus dem Ziel-Arten-Konzept (ZAK) der LUBW² abgefragt. Für die relevanten Arten (in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten) aus dieser Artenliste wird eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben geprüft.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Einschätzung sind für diese Arten Auswirkungen zu prüfen, die sich einerseits durch den Bau, andererseits durch das geplante Vorhaben ergeben können und ggf. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung festzulegen.

¹ Begehung durch Zeeb & Partner am 03.12.2019

² Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, abgerufen am 02.04.2019



5. ERGEBNISSE DER ZAK-ABFRAGE UND EINORDNUNG DER ARTEN

Die ZAK-Abfrage³ wurde für die angetroffenen Lebensraumtypen vorgenommen: D6.1.2 „Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte“, D6.3 „Obstbaumbestände“ und F1 „Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen, ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume“. Es wurden keine naturräumlichen Einschränkungen vorgenommen, da sich das Vorhaben in unmittelbarer Nähe der Grenze der beiden relevanten Naturräume Hügelland der unteren Riß und Mittleren Flächenalb befindet (s. a. Anlage 2).

Die in Anlage 2 aufgeführten Arten müssen in Bezug auf das Vorhabensgebiet folgendermaßen eingeordnet werden:

Vögel: Viele der genannten Arten finden dort keinen Lebensraum (Mehl- und Rauchschnalbe, Rebhuhn, Weißstorch und Wendehals). Von einem Vorkommen dieser Arten ist daher nicht auszugehen.

Andere typische Arten sind jedoch nicht genannt, für die das Vorhabensgebiet als Lebensstätte gut geeignet ist. Dies sind die wenig störungsempfindlichen Arten wie der Star oder der Feldsperling.

Die Fällung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden muss daher außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden, um einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) auszuschließen. Weitere Maßnahmen sind vorzusehen, als Ausgleich für die entfallenen Lebensstätten.

Zauneidechse: Für die Zauneidechse sind im Untersuchungsgebiet kaum geeignete Strukturen vorhanden. Die Lage im Siedlungszentrum ist ungünstig; ebenfalls der hohe Prädationsdruck von Hauskatzen.

Fledermäuse: Ein Quartier von Fledermäusen in den vorkommenden Bäumen und an bzw. in den Gebäuden ist derzeit auszuschließen. Es ist allenfalls auszugehen, dass die bestehenden Gehölze und Gebäude Fledermäusen für Jagd- und Überflüge genutzt werden. Da der überplante Bereich jedoch sehr klein ist, wird nicht von einer Beeinträchtigung der Fledermausfauna ausgegangen.

Weitere Tierarten: Holzbewohnende Käfer, wie der Juchtenkäfer oder geschützte Falterarten und die Haselmaus sind hier auszuschließen, da die entsprechenden Habitate, Strukturen oder Futterpflanzen fehlen.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Informationssystem Zielartenkonzept – Zwischenbericht vom 02.04.2019 für die Gemeinde Gerstetten („ZAK-Bericht“)



6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind durchzuführen, um einen Verbotstatbestand durch die Umsetzung der Baumaßnahmen auszuschließen:

- Fällen der Gehölze und Abriss der Gebäude außerhalb der Vogelbrutzeit (01.03. – 30.09.) sowie der außerhalb der Nutzungszeit von Fledermäusen als Sommerquartiere (April bis Oktober)
- Nisthilfen: Als Ersatz für die wegfallenden Gehölze mit potentiell gut geeigneten, jedoch aktuell nicht genutzten Höhlen wird vorgeschlagen 2 Kleinvogelkästen (32mm Einflugloch) und 2 Starenkästen (45mm Einflugloch) in der näheren Umgebung zu installieren.



7. VERWENDETE LITERATUR

- Bundesamt für Naturschutz: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV.
<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/>
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung vom 16.2.2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S. 258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.-Nr. 791-8-1
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom v. 29.07.2009; in Kraft getreten am 01.03.2010
- Gedeon, Grüneberg, Mitschke et al. (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Kleve.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, abgerufen am 02.04.2019
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Informationssystem Zielartenkonzept – Zwischenbericht vom 02.04.2019 für die Gemeinde Gerstetten („ZAK-Bericht“)
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J. & Hermann, G. (2006): Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. Naturschutz in Recht und Praxis – online, Heft 1. www.naturschutzrecht.net

Anlagen:

Anlage 1: Fotodokumentation

Anlage 2: ZAK-Bericht

ANLAGE 1: FOTODOKUMENTATION



Foto 1: Obstbaumgarten im nördlichen Bereich (Fl.Nr.2295/1) mit abgängigen Obstbäumen mit Baumhöhlen. Links im Bild besteht noch eine niedrige Hecke.



Foto 2: Im südlichen Bereich (Fl.Nr. 2298TF) stockt eine einreihige strukturarme Obstbaumreihe.



Foto 3: Blick von Osten auf die Gewerbehalle. Im Bildhintergrund das Wohnhaus.



Foto 4: Zweigeschossiger Gewölbekeller unter dem Wohnhaus. Sehr gute Eignung als Fledermaus-Winterquartier – jedoch kein Einflug in den Keller möglich.

ANLAGE 2: ZAK-BERICHT



Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg

 Zwischenbericht



Baden-Württemberg

Zwischenbericht Informationssystem Zielartenkonzept

Gemeinde: Rottenacker

Gemeindebezogene Auswertung

Für die Auswertung berücksichtigte

ZAK-Bezugsraum / räume: Schwäbische Alb und Donau-Ablach/Riß-Aitrach Platten

Naturraum / räume: Hügelland der unteren Riss, Mittlere Flächenalb

I. Besondere Schutzverantwortung / Entwicklungspotenziale der Gemeinde aus landesweiter Sicht

Die Gemeinde verfügt über eine besondere Schutzverantwortung /

besondere Entwicklungspotenziale aus landesweiter Sicht für folgende Anspruchstypen (Zielartenkollektive):

- Ackergebiete mit Standort- und Klimagunst aus tierökologischer Sicht
- Größere Stillgewässer
- Mittleres Grünland
- Rohbodenbiotope (inkl. entsprechender Kleingewässer)

II. Zu berücksichtigende Arten*(Vorläufige Zielartenliste)***IIa. Zu berücksichtigende Zielarten****Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 1**

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Alpensegler	Apus melba	1	N		ZAK	-
Graumammer	Emberiza calandra	1	LA		NR	2
Weißstorch	Ciconia ciconia	1	N	ja	ZAK	V

Brutvögel (Aves), Untersuchungsrelevanz 2

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Grauspecht	Picus canus	1	N	ja	ZAK	V
Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	2	LB	ja	NR	3
Kuckuck	Cuculus canorus	1	N		ZAK	3
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	1	N		ZAK	3
Rauchschnalbe	Hirundo rustica	1	N		ZAK	3
Rebhuhn	Perdix perdix	1	LA		NR	2
Wendehals	Jynx torquilla	1	LB		NR	2

Amphibien und Reptilien (Amphibia und Reptilia), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Zauneidechse	Lacerta agilis	1	N	IV	ZAK	V

Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera), Untersuchungsrelevanz 3

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Großer Fuchs	Nymphalis polychloros	3	LB		NR	2
Trauermantel	Nymphalis antiopa	1	N		ZAK	3

Säugetiere (Mammalia)*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	1	LB	II, IV	ZAK	2
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	LB	IV	ZAK	2
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1	LB	IV	ZAK	2
Graues Langohr	Plecotus austriacus	1	LB	IV	ZAK	1
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1	LB	IV	ZAK	1
Großes Mausohr	Myotis myotis	1	N	II, IV	ZAK	2
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	1	N	IV	ZAK	2
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	LA	II, IV	ZAK	1
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	1	N	IV	ZAK	2
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	LA	II, IV	ZAK	R

Holzbewohnende Käfer*, Untersuchungsrelevanz n.d.

*Von diesen Tierartengruppen sind ausschließlich die Zielorientierten Indikatorarten sowie alle Zielarten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie im Programmablauf berücksichtigt.

		Vor- kommen	ZAK- Status	Status-EG	Bezugs- raum	RL-BW
Hirschkäfer	Lucanus cervus	2	N	II	ZAK	3
Juchtenkäfer	Osmoderma eremita	2	LB	II*, IV	ZAK	2

Ib. Weitere europarechtlich geschützte Arten

(Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung nicht als Zielarten des speziellen Populationsschutzes eingestuft sind.)

Braunes Langohr	Plecotus auritus	1	IV	ZAK	3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	1	IV	ZAK	i
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	1	IV	ZAK	G
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	1	IV	ZAK	3
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus	1	IV	ZAK	G
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	1	IV	ZAK	i
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	1	IV	ZAK	3
Zweifarbfladermaus	Vespertilio murinus	2	IV	ZAK	i
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	1	IV	ZAK	3

III. Erläuterung der Abkürzungen und Codierungen

Untersuchungsrelevanz

- 1 Arten, von denen mögliche Vorkommen bei vorhandenem Habitatpotenzial immer systematisch und vollständig lokalisiert werden sollten; die Beurteilung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 2 Arten, die bei vorhandenem Habitatpotenzial auf mögliche Vorkommen geprüft werden sollten; im Falle kleiner isolierter Populationen durch vollständige systematische Erfassung; bei weiterer Verbreitung im Untersuchungsgebiet durch Erfassung auf repräsentativen Probestellen; die Bewertung des Habitatpotenzials erfolgt durch Tierökologen im Rahmen einer Übersichtsbegehung.
 - 3 Arten, die vorrangig der Herleitung und Begründung bestimmter Maßnahmentypen dienen; mögliche Vorkommen sind nach Auswahl durch das EDV-Tool nicht gezielt zu untersuchen.
- n.d. Nicht definiert; Untersuchungsrelevanz bisher nur für die im Projekt vertieft bearbeiteten Artengruppen definiert.

Vorkommen (im Bezugsraum):

- 1 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 (bei Laufkäfern und Totholzkäfern nach 1980, bei Wildbienen nach 1975, bei Weichtieren nach 1960) belegt und als aktuell anzunehmen.
- 2 Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum randlich einstrahlend (allenfalls vereinzelte Vorkommen im Randbereich zu angrenzenden Bezugsräumen / Naturräumen, in denen die Art dann deutlich weiter verbreitet / häufiger ist; es darf sich nur um 'marginale' Vorkommen mit sehr geringer Flächenrepräsentanz handeln).
- 3 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum fraglich, historische Belege vorhanden (nur bei hinreichender Wahrscheinlichkeit, dass die Art noch vorkommt und bei Nachsuche auch gefunden werden könnte; sonst als erloschen eingestuft).
- 4 Aktuelles Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum anzunehmen.
- f Faunenfremdes Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum nach 1990 belegt oder anzunehmen. (nur Zielarten der Amphibien / Reptilien und Fische eingestuft).
- W Vorkommen im Bezugsraum / Naturraum betrifft ausschließlich Winterquartiere (Fledermäuse)

ZAK Status (landesweite Bedeutung der Zielarten – Einstufung, Stand 2005; ergänzt und z.T. aktualisiert, Stand 4/2009)
Landesarten: Zielarten von herausragender Bedeutung auf Landesebene:

- LA** Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.
- LB** Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.
- N** Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.
- z** Zusätzliche Zielarten der Vogel- und Laufkäferfauna (vgl. Materialien: Einstufungskriterien).

Status EG

Art der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie bzw. bei den Vögeln Einstufung nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Bezugsraum (Bezugsebene für die Verbreitungsanalyse der Zielart):

ZAK ZAK-Bezugsraum

NR Naturraum 4. Ordnung

RL-BW: Gefährdungskategorie in der Roten Liste Baden-Württembergs (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009)

Gefährdungskategorien

(die Einzeldefinitionen der Gefährdungskategorien unterscheiden sich teilweise zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):

- 0** Ausgestorben oder verschollen
- 1** Vom Aussterben bedroht
- 2** Stark gefährdet
- 3** Gefährdet
- V** Art der Vorwarnliste
- D** Datengrundlage mangelhaft; Daten defizitär, Einstufung nicht möglich
- G** Gefährdung anzunehmen
- R** (Extrem) seltene Arten und/oder Arten mit geographischer Restriktion, abweichend davon bei Tagfaltern: reliktäres Vorkommen oder isolierte Vorposten
- gR** Art mit geographischer Restriktion (Libellen)
- r** Randliches Vorkommen (Heuschrecken)
- Nicht gefährdet
- N** Derzeit nicht gefährdet (Amphibien/Reptilien)
- !** Besondere nationale Schutzverantwortung
- !!** Besondere internationale Schutzverantwortung (Schnecken und Muscheln)
- *** Nicht sicher nachgewiesen (Libellen)
- oE** Ohne Einstufung

IV. Gewählte Habitatstrukturen

Gemeinde: Rottenacker

Kürzel	Habitatstruktur	Habitatauswahl
A	GEWÄSSER, UFERSTRUKTUREN UND VERLANDUNGSZONEN	
A1	Quelle	
A1.1	Naturnahe Quelle	Nein
A2	Fließgewässer	
A2.1	Graben, Bach	Nein
A2.2	Fluss, Kanal	Nein
A3	Stillgewässer	
A3.1	Moorgewässer	Nein
A3.2	Tümpel (ephemere Stillgewässer, inkl. zeitweiliger Vernässungsstellen in Äckern und wassergefüllter Fahrspuren)	Nein
A3.3	Weiherr, Teiche, Altarme und Altwasser (perennierende Stillgewässer ohne Seen; s. A3.4)	Nein
A3.4	Seen (perennierende Stillgewässer mit dunkler Tiefenzone und ausgeprägter Frühjahrs-/Herbst-Zirkulation)	Nein
A4	Uferstrukturen	
A4.1	Vegetationsfreie bis -arme Steilufer und Uferabbrüche	Nein
A4.2	Vegetationsfreie bis -arme Sand-, Kies-, Schotterufer und -bänke	Nein
A4.3	Vegetationsfreie bis -arme Ufer und Bänke anderer Substrate (z.B. Schlamm, Lehm oder Torf)	Nein
A5	Verlandungszonen stehender und fließender Gewässer	
A5.1	Tauch- und Schwimmblattvegetation	Nein
A5.2	Quellflur	Nein
A5.3	Ufer-Schilfröhricht	Nein
A5.4	Sonstige Uferrohrichte und Flutrasen	Nein
A5.5	Großseggen-Ried	Nein
B	TERRESTRISCH-MORPHOLOGISCHE BIOTOPTYPEN	
B1	Vegetationsfreie bis -arme, besonnte Struktur- und Biotoptypen	
B1.1	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: sandig und trocken	Nein

B1.2	Vegetationsfreie bis -arme Struktur- und Biotoptypen: kiesig und trocken	Nein
B1.3	Vegetationsfreie bis -arme Kalkfelsen, kalk- oder basenreiche Blockhalden, Schotterflächen u.ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Nein
B1.4	Vegetationsfreie bis -arme Silikatfelsen, silikatreiche Blockhalden, Schotterflächen u. ä. (inkl. vegetationsarmer Steinbrüche, Lesesteinriegel und Lesesteinhaufen)	Nein
B1.5	Vegetationsfreie bis -arme, lehmig-tonige Offenbodenstandorte (z.B. Pionierflächen in Lehm- und Tongruben)	Nein
B1.6	Vegetationsfreie bis -arme Lössböschungen und Lösssteilwände	Nein
B1.7	Vegetationsfreie bis -arme Torfflächen	Nein
B1.8	Trockenmauer (inkl. Gabionen = Draht-Schotter-Geflechte, z.B. an Straßenrändern)	Nein
B2	Höhlen, Stollen und nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen,	
B2.1	Höhlen oder Stollen (inkl. Molassekeller und Bunker mit Zugänglichkeit für Fledermäuse von außen)	Nein
B2.2	Nordexponierte, luftfeuchte und/oder beschattete Felsen, Block-, Geröll- und Schutthalden oder Schotterflächen	Nein
C	OFFENE HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE	
C1	Hochmoor	Nein
C2	Übergangsmoor	Nein
C3	Moorheide	Nein
D	BIOOPTYPEN DER OFFENEN/HALBOFFENEN KULTURLANDSCHAFT	
D1	Heiden, Mager-, Sand- und Trockenrasen	
D1.1	Wacholderheiden, Trocken- und Magerrasen kalk-/basenreicher Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	Nein
D1.2	Wacholder- und Zwergstrauchheiden, Mager- und Trockenrasen kalk-/basenarmer Standorte (ohne Sandböden, vgl. D1.3)	Nein
D1.3	Heiden, Trocken- und Sandtrockenrasen auf Sandböden	Nein
D2	Grünland	
D2.1	Grünland mäßig trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D2.2.1	Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein

D2.2.2	Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)	Nein
D2.3.1	Grünland (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffreich (Typ Sumpfdotterblumenwiese u.ä.)	Nein
D2.3.2	Landschilfröhricht (als Brachestadium von D.2.3.1)	Nein
D2.3.3	Großseggen-Riede, feuchte/nasse Hochstaudenfluren u.ä. (meist als Brachestadien von D.2.3.1); inkl. Fließgewässer begleitender Hochstaudenfluren	Nein
D2.4	Grünland und Heiden (inkl. offener Niedermoore), (wechsel-) feucht bis (wechsel-) nass und (mäßig) nährstoffarm (Typ Pfeifengraswiese, Kleinseggen-Ried, Feuchtheiden)	Nein
D3	Streuobstwiesen	
D3.1	Streuobstwiesen (mäßig) trocken und mager (Salbei-Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D3.2	Streuobstwiesen frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)	Nein
D4	Äcker und Sonderkulturen	
D4.1	Lehmäcker	Nein
D4.2	Äcker mit höherem Kalkscherbenanteil	Nein
D4.3	Äcker mit höherem Sand- oder Silikatscherbenanteil	Nein
D4.4	Äcker auf ehemaligen Moorstandorten	Nein
D4.5.1	Weinberg	Nein
D4.5.2	Weinbergsbrache (inkl. entsprechender linearer Begleitstrukturen; nicht Magerrasen auf ehemals bewirtschafteten Rebflächen)	Nein
D5	Ausdauernde Ruderalfluren	
D5.1	Ausdauernde Ruderalflur	Nein
D6	Gehölzbestände und Gebüsche, inkl. Waldmäntel	
D6.1.1	Gebüsche und Hecken trockenwarmer Standorte (z.B. Schlehen-Sukzession auf Steinriegeln oder in trockenen Waldmänteln)	Nein
D6.1.2	Gebüsche und Hecken mittlerer Standorte	Ja
D6.1.3	Gebüsche und Hecken feuchter Standorte (inkl. Gebüsche hochmontaner bis subalpiner Lagen)	Nein

D6.2	Baumbestände (Feldgehölze, Alleen, Baumgruppen, inkl. baumdominierter Sukzessionsgehölze, Fließgewässer begleitender baumdominierter Gehölze im Offenland (im Wald s. E1.7), Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen)	Nein
D6.3	Obstbaumbestände (von Mittel- und Hochstämmen dominierte Baumbestände, für die die Kriterien unter D3 nicht zutreffen, z.B. Hoch- oder Mittelstämme über Acker oder intensiv gemulchten Flächen; nicht Niederstammanlagen)	Ja
D6.4	Altholzbestände (Laubbäume > 120 Jahre); Einzelbäume oder Baumgruppen im Offenland	Nein
E	WÄLDER	
E1	Geschlossene Waldbestände	
E1.1	Laub-, Misch- und Nadelwälder trocken (-warmer) Standorte	Nein
E1.2	Laub-, Misch- und Nadelwälder mittlerer Standorte und der Hartholzaue	Nein
E1.3	Laub-, Misch- und Nadelwälder (wechsel-) feuchter Standorte	Nein
E1.4	Schlucht- und Blockwälder	Nein
E1.5	Moorwälder	Nein
E1.6	Sumpf- und Bruchwälder	Nein
E1.7	Fließgewässer begleitende baumdominierte Gehölze im Wald (im Offenland s. D6.2) und Weichholz-Auwald	Nein
E1.8	Sukzessionsgehölze gestörter Standorte (z.B. aus <i>Salix caprea</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Betula pendula</i>) einschließlich entsprechender linear oder kleinflächig ausgeprägter Vegetationstypen entlang von Waldrändern, breiten Forstwegen, unter Leitungstrassen etc.	Nein
E2	Offenwald-/Lichtwald-Habitate	
E2.1	Schlagflur-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit typischer Schlagflurvegetation, z.B. mit <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Epilobium angustifolium</i> , <i>Atropa bella-donna</i> , <i>Senecio sylvaticus</i> , <i>Rubus spec.</i>)	Nein
E2.2	Gras-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Dominanzbeständen von Süßgräsern, z.B. <i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Molinia caerulea</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> ; auch im Wald gelegene Pfeifengraswiesen; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein
E2.3	Sumpf-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Nasswiesen, feuchten Hochstaudenfluren, waldfreien Sümpfe, Großseggen-Riede etc., z.B. mit <i>Caltha palustris</i> , <i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Geranium palustre</i> , <i>Polygonum bistorta</i>)	Nein
E2.4	Moorlichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Hoch- und Übergangsmoore, z.B. <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> ; inkl. lichter Spirkenwälder)	Nein
E2.5	Trocken-Lichtung (Lichtungen und Lichtwald-Habitate mit Arten der Zwergstrauchheiden, z.B. <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Chamaespartium sagittale</i> bzw. der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie der trockenen Saumgesellschaften wie z.B. <i>Geranium sanguineum</i> , <i>Hippocrepis comosa</i> , <i>Coronilla coronata</i> ; Lichtungstyp oft als Relikt früherer Mittel-, Nieder-, Weidewald- oder Streunutzung)	Nein

E3	Spezifische Altholzhabitate	
E3.1	Eichenreiche Altholzbestände	Nein
E3.2	Rotbuchen-Altholzbestände	Nein
E3.3	Sonstige Alt-Laubholzbestände	Nein
F	GEBÄUDE UND ANDERE TECHNISCHE BAUWERKE	
F1	Außenfassaden, Keller, Dächer, Schornsteine, Dachböden, Ställe, Hohlräume, Fensterläden oder Spalten im Bauwerk mit Zugänglichkeit für Tierarten von außen, ohne dauerhaft vom Menschen bewohnte Räume	Ja

www.pdflib.com