

**Bebauungsplan Nr. 102 “Auf den Holzwiesen”
Gemeinde Hassloch**

**Faunistische Nacherfassung im Jahr 2023
zum Fachbeitrag Artenschutz § 44 BNatSchG (2020)**

EHRENBURG LANDSCHAFTSPLANUNG



Vorhabenfläche in 2020 (li) und 2022 (re) – Zunahme der Vegetationsdecke ist deutlich erkennbar

EHRENBURG LANDSCHAFTSPLANUNG
Dipl. Ing. Hermann-Josef Ehrenberg
Freier Landschaftsarchitekt
Höfflerstraße 14
mail: info@ehrenberg-landschaftsplanung.de
67659 Kaiserslautern

Bearbeitung
Dr. Friedrich K. Wilhelmi
Biologe und Geograph
Friedensstraße 30
mail: fk.wilhelmi@t-online.de
67112 Mutterstadt

Bearbeitungsstand 30.10.2023

Inhalt

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
2. Untersuchungsbereich	5
3. Methode	5
4. Bestandsaufnahme	6
4.1 Standortcharakterisierung	6
4.2 Biotoptypen	7
4.3 Einzelbäume und Baumgruppen	12
4.4 Vogelarten	16
4.5 Reptilien	21
4.6 Amphibien	23
4.7 Schmetterlinge, weitere Arthropoden	24
5. Fazit	27
Anhang	
Biotoptypen, Übersichtsplan	28
Pflanzenliste	29

Kartenbeilagen

Kartenblatt 1 Biotoptypen

Kartenblatt 2 Verortete Einzelbäume und Baumgruppen

Kartenblatt 3 Gefährdungsstufen der Biotoptypen nach Roter Liste BRD

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Hassloch plant im Rahmen eines Bebauungsplans die Neuordnung des bestehenden Industriegebiets Lachener Straße .

Das Plangebiet besteht zur Zeit aus einer Gemengelage von Gewerbeblächen, Wohngebäuden mit Gärten, unbebauten, überwiegend mit Ruderalevegetation bewachsenen Flächen, Einzelbäumen sowie Baumgruppen unterschiedlichen Alters und Ausdehnung.

Innerhalb des Gesamtgeltungsbereichs mit einer Fläche von ca. 39 ha waren in 2020 drei zur Zeit unbebaute Teilflächen für eine Nutzung als Gewerbe- oder Wohnbaufläche anvisiert (vgl. Abb.1).

Fläche 1: Flurstück 11508 / 309 ca. 5,64 ha

Fläche 2: Flurstück 11508 / 39 ca. 0,6 ha

Fläche 3: Flurstück 11508 / 50 ca. 0,4 ha

Aufgrund der hohen Dynamik speziell auf Fläche 1 und im Hinblick auf eine sich weiter verfestigende Planung war im Jahr 2023 eine Nacherfassung von Arten und Biotopstrukturen geboten.

Als diesjährige Fokusarten für den jetzt verfestigten Bebauungsplan Nr. 102 „Auf den Holzwiesen“ galten unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Ersterfassung die Artengruppen der

Vögel

Reptilien

Amphibien

Tagfalter

Die Säugetierarten, speziell die Fledermäuse und die Haselmaus, und die Libellen erforderten keine neuerliche Bearbeitung; die Aussagen der Ersterfassung haben mit hinreichender Sicherheit weiterhin Gültigkeit.

Im folgenden werden die Ergebnisse dargestellt und Veränderungen zur Ersterfassung hervorgehoben.



Anvisierter GB der Wohnbaufläche (Fläche F 1 in 2020)

Abb. 1: Lage der betrachteten Baufläche im räumlichen Kontext

2. Untersuchungsbereich

Der Untersuchungsbereich ist deckungsgleich mit der in Abb. 1 abgegrenzten Fläche.

Die Erfassung erfolgte an 10 Begehungstagen im Zeitraum April bis Anfang September.

3. Methode

Avifauna

Die Avifauna wurde in einer Kombination aus Transekt- und Punktbeobachtung erfasst. Die Fläche wurde dabei in langsamer Geschwindigkeit mehrfach pro Geländetag sowohl entlang von Wegen und Saumstrukturen als auch das Terrain querend abgeschriften und an prägnanten Strukturen wie Gehölzinseln, Einzelbäumen, integrierten Habitatquisiten eine Punktbeobachtung

(wechselnde Dauer zwischen 10-30 min) durchgeführt. Dabei wurden Vogelarten optisch und akustisch registriert.

Als Beobachtungsgeräte dienten: Olympus Fernglas 10x30, Spektiv KOWA-Prominar TSN-883

Reptilien

Im wesentlichen wurde auch hier die Transekts-Punkt-Beobachtung angewandt, ergänzt durch Random-Walk-Sichtungen im Zuge anderer Arten-Erfassungen.

Besonderes Augenmerk galt Kleinstrukturen wie besonnt liegendes Totholz, Steinhaufen, Böschungen, u.ä., die als Sonnungsplätze und Verstecke für Reptilien dienen können.

In der Zeit zwischen 2020 und 2023 waren von unbekannter Seite im gesamten Gelände zahlreiche etwa ein Quadratmeter große, schwarze PVC-Wellplatten ausgelegt worden. Dies sind typische sog. künstliche Verstecke (KV), die zum Nachweis von Reptilien oder Amphibien eingesetzt werden. Aufgrund der zum Teil ersichtlichen Beschädigung der Platten, sind sie vermutlich bereits in 2021 ausgelegt worden. Der/die Urheber der Nachweismethode konnte/n nicht ermittelt werden; mithin stehen auch keine Ergebnisse zur Verfügung.

Insgesamt wurden 20 dieser Platten gefunden, die neben anderen potentiellen Verstecken (wie Europaletten, Totholz, Abfallmaterial u.ä.) bei den Begehungen kontrolliert wurden.

Amphibien

Für die Erfassung dieser Artengruppe war zum das permanente Stillgewässer im Nordwesten relevant, zum anderen auch die o.g. KV. Aus 2020 bekannte, vor allem im nördlichen Teil gelegene Gräben und Bodensenken, die als ephemere Laichgewässer für Pionierarten dienen konnten, wurden ebenfalls speziell nach (den wenigen) Regentagen kontrolliert.

Schmetterlinge

Erfasst nach dem Prinzip des Random-Walk, der Nachfolge auffliegender Tiere, sowie Punkt-Beobachtung am Gewässer und Ei-/Raupensuche in Weidenröschenbeständen am Rehbach.

4. Bestandsaufnahme

4.1 Standortcharakterisierung

Die Betrachtungsfläche Geltungsbereich grenzt im Westen unmittelbar an ausgedehnte trockene Kiefer-Laub-Mischwälder des Vogelschutzgebiets VSG-6616-402 „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ an.

Die Nordgrenze bildet der in diesem Abschnitt begradigte Rehbach, gefolgt von einer West-Ost-orientierten Zeile mit Pferdehof und Wohnbebauung, an die sich nördlich erneut Gewerbeflächen anschließen. Nach Osten und Süden grenzt unmittelbar das Industriegebiet Süd an.

4.2 Biotoptypen

In der Planbeilage 1 sind die nach dem Biotoptypenschlüssel Rheinland-Pfalz zuordenbaren Biotoptypen und Habitatstrukturen dargestellt. Die verwendeten Kode-Bezeichnungen sind in Tabelle 1 erläutert.

Die zum Teil sehr kleinräumig unterschiedlichen Standortbedingungen reichen von nass (durch aus- geschwemmtes Feinmaterial auch staunass) über feucht bis trocken auf skelettreichem bis feinsandi- gem (Roh)boden.

Tab. 1: Biotoptypen im Betrachtungsraum und ihre Veränderungen im Vergleich zu 2020 (= Kode in [])
RL BRD = Rote Liste Status des Biotoptyps

Kode Neu [alt]	Kurzbeschreibung	geschätzte Fläche m ² RL BRD
AU2 (AV1)	Waldmantel/Pionierwald - Relativ jungwüchsiger Gehölzbestand mit Brusthöhendurchmesser (BHD) im Schnitt 15-20 cm, nur Einzelexemplare bis 40 cm <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> schwaches, stehendes und liegendes Totholz, sehr gutes Vogelgehölz; Funktion eines Waldmantels zum westlich angrenzenden Wald; <u>aspektprägende Arten</u>	2.700 2-3
	Baum- und Strauchschicht: Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) Birke (<i>Betula pendula</i>) Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>) Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>) Salweide (<i>Salix caprea</i>) Weißdorn (<i>Crateagus monogyna</i>) Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) Mirabelle (<i>Prunus dom. syriaca</i>) u.a.	Feldschicht: Efeu (<i>Hedera helix</i>) Schöllkraut (<i>Chelidonium majus</i>) Klettenlabkraut (<i>Galium aparine</i>) Nachtviole (<i>Hesperis matronalis</i>) Ruprechtskraut (<i>Geranium robertianum</i>) Scharbockskraut (<i>Ranunculus ficaria</i>) Brennessel (<i>Urtica dioica</i>) Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>) Rotfrüchtige Zaunrübe (<i>Bryonia dioica</i>) u.a.
	Keine signifikanten Veränderungen	
BE0	Ufergehölz – im Durchschnitt schwaches bis mittleres Baumholz und Naturverjüngung im Unterwuchs, unmittelbar am Teich- und Rehbachufer vereinzelt starke bis sehr starke Baumindividuen <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> starkes liegendes Totholz, sehr gutes Vogelgehölz; Bäume mit Stammhöhlen <u>aspektprägende Arten</u>	2.350 2-3
	Baum- und Strauchschicht: Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>) Birke (<i>Betula pendula</i>) Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) Hybridpappel (<i>Populus x hybrida</i>) Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), Späte Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) Robinie (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Feldschicht: ähnlich AU2
	Keine signifikanten Veränderungen	
BF 1	Baumreihe - Locker in Reihe stehende Bäume mit Brusthöhendurchmesser zwischen 15 und 40 cm;	425

	<u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> gutes Vogelgehölz, vereinzelt Totholz-Torso als Habitatrequisit für xylobionte Insekten <u>aspektprägende Arten:</u> Baum- und Strauchschicht: Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>) Salweide (<i>Salix caprea</i>) Kirsche (<i>Prunus avium</i>) Erle (<i>Alnus glutinosa</i>) Mirabelle (<i>Prunus dom. syriaca</i>)	2-3
BF2 tb	Baumgruppe mit Altholz – Reste des Rehbach-Uferwalds <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> z.T. starkes Altholz, Biotopbäume, sehr gutes Vogelgehölz, Lebensraum xylobionter Insekten <u>aspektprägende Arten:</u> Baum- und Strauchschicht: Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>) Stieleiche (<i>Quercus robur</i>) Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>) Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	210 2-3
	Keine signifikanten Veränderungen	
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> ergänzendes Vogelgehölz <u>aspektprägende Arten:</u> Baum- und Strauchschicht: Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>) Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) Traubkirsche (<i>Prunus padus</i>)	1.000 X
	Nur geringfügiger Stärkezuwachs, sonst keine signifikante Veränderung	
BD4+H F2	Böschungshecke – schwaches Stangenholzalter, <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Pioniergehölz, ergänzendes Vogelgehölz zu AU2 <u>aspektprägende Arten:</u> Zitterpappel, Birke, Salweide	365 X
	Nur geringfügiger Stärkezuwachs, sonst keine signifikante Veränderung	
DA 3	Besenginster-Verbuschung - Dominanzbestand des Besenginsters (<i>Cytisus scoparius</i>); <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Nahrungs- und Bruthabitat v.a. für Offenland- und Ökotonbewohner aus der Gruppe der Vögel	7.860 X
	signifikante Ausdehnung; vormals angrenzende Hochstaudenfluren sind nahezu erloschen	
BB3b [DC0]	ehemals Silikat(Sand)trockenrasen - dieser Bereich war bereits Jahre vor der Gehölzentnahme ein Offenland und hatte damit eine deutlich längere Stand- und Reifezeit. Flächige Bestände von Vertretern des <i>Filagini-Vulpietum</i> (z.B. Mäuseschwanz-Fuchsschwingel - <i>Vulpia myuros</i>) und Klassencharakterarten des <i>Sedo-Scleranthetea</i> (z.B. Hasenklee – <i>Trifolium arvense</i>) erlaubten die Zuordnung zu den nach § 30 BNatSchG geschützten Silikat-Trockenrasen. Jetzt näher zu BB3 = stark verbuschte Grünland-Brache oder DA3 = Besenginster-Verbuschung einzuordnen. Der Sandtrockenrasen ist nur noch im Westen, sonst fragmentarisch erhalten und sehr stark von Ginster- und Kiefernflug (Höhe 0,5 bis 1,0 m) überzogen; die ehemalige Zuordnung zum § 30 BNatSchG ist fraglich geworden. Ohne	3.870 1-2

	Erhaltungsintervention wird er mit hinreichender Sicherheit erlöschen. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Lebensraum für Reptilien, Wildbienen, Tagfalter, Fortpflanzungsstätte für Bodenbrüter	
	Signifikante Veränderung – siehe Beschreibung	
LB2 tt [LA 1]	trockene Annuellenflur – der Bestand ist von Ginster, Brombeere und Zitterpappel-Anflug überprägt; es haben sich vermehrt perenne Hochstauden eingestellt; jetzt als LB2 tt = flächige, verbuschende Hochstaudenflur zu bezeichnen	5.740 2-3
	Signifikante Veränderung – siehe Beschreibung	
BB0a [LB1+ FD1]	Stark verbuschte Hochstaudenflur – Übergang zu Gebüsch , z.T. staunasse Bereiche mit ephemeren Tümpeln (FD1); staunasse Bereiche sind noch von Hochstauden, Binsen und Seggen bewachsen; ephemere Tümpel haben sich diesjährig nicht mehr ausgebildet oder sind durch den Bewuchs für Pionierlaicher (v.a. Kreuzkröte, Wechselkröte) kaum mehr geeignet. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Gesamtlebensraum für Reptilien, Wildbienen, Tagfalter, Fortpflanzungsstätte für Bodenbrüter	7.265 X
	Signifikante Veränderung – siehe Beschreibung	
LB2 tt [LB2+ HF2]	flächige, überwiegend trockene Hochstaudenflur - z.T. auf Aufschüttungen (HF2), stellenweise noch weitgehend erhalten mit einsetzender Brombeer- und Gehölzverbuschung; in großen Teilen aber sehr starke Brombeerverbuschung = BB0 <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Gesamtlebensraum für Reptilien, Wildbienen, Tagfalter, Fortpflanzungsstätte für Bodenbrüter	2.565 3-V
	Im Großteil der Flächen signifikante Veränderung – siehe Beschreibung	
LB 3 tt	Neophytenflur - hier sind eingebürgerte Neophyten wie Feinstrahl (<i>Erigeron canadensis</i>) und Katzenschweif (<i>Erigeron anuus</i>) neben anderen Ruderalarten, v.a. Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) im Aspekt dominant. Der neophytische Japanische Staudenknöterich (<i>Fallopia japonica</i>) hat sich weiter ausgebretet, in feuchteren Bereichen beginnt sich Landschilf aus angrenzendem Bestand auszudehnen; generell auch hier Zunahme (Verbuschung) durch Brombeere und Anflug herrschender Gehölze <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Lebensraum v.a. Insekten (Feld- und Laubheuschrecken, Tagfalter)	1.950 X
	Mäßige Veränderung – siehe Beschreibung	
CD 1	Rasen-Großseggenried - in staunassen Bereichen aufgewachsene Großseggen; aufgrund der Standorthistorie und dem aktuellen Zustand fallen diese Bestände nicht unter den Schutz des § 30 BNatSchG. Verbuschung hat eingesetzt, den Bestandstyp aber noch nicht überformt. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Lebensraum v.a. Insekten (Feld- und Laubheuschrecken, Tagfalter); Strukturbereicherung, Lebensraum für spezialisierte Arten	700 3-V
	Mäßige Veränderung	
CF2	Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten - aspektprägend sind Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Rohrglanzgras (<i>Phalaris arundinacea</i>) und in den auslaufenden, trockeneren Bereichen auch Reitgräser (<i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. epigejos</i>). Ein weiterer Bestand hat sich nordöstlich davon etabliert. Aufgrund der Standorthistorie und dem aktuellen Zustand fallen diese Bestände nicht unter den Schutz des § 30 BNatSchG. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Lebensraum v.a. Insekten (Feld- und Laubheuschrecken, Tagfalter); Strukturbereicherung, Lebensraum für spezialisierte Arten, v.a. Rohrsänger aus der Gruppe der Vögel	1.650 2-3
	Mäßige Veränderung	

KA 2	<p>feuchter Hochstaudensaum - in einer Tiefe von 2-3 Metern ausgeprägt entlang des Rehbachs, sowie als schmale lineare Säume entlang von Gräben, die das Gelände in West-Ost-Richtung durchziehen. Aufgrund der Brennnessel-Dominanz und dem Standort an einem naturfernen Gewässerabschnitt fallen die Bestände nicht unter den Schutz des § 30 BNatSchG. Die Wegseitengräben erhalten möglicherweise durch den dichten Bewuchs im Umfeld weniger Oberflächenabfluss; eine Überformung der feuchten Säume durch Ruderalarten ist absehbar</p> <p><u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u></p> <p>Wichtiger Lebensraum v.a. Insekten (Feld- und Laubheuschrecken, Tagfalter); Strukturbereicherung</p>	690 2-3
	Mäßige Veränderung – siehe Beschreibung	
FF0	<p>Künstlich angelegter Teich, eu- bis polytroph - deutlich beschattetes Stillgewässer, das anhand der Wasserfarbe und dem mit der Vegetationsperiode einsetzenden, starken Wasserlinsenbewuchs (<i>Lemna sp.</i>), welcher den Wasserkörper ab Mai nahezu völlig vom Licht abschirmt, als polytroph einzuschätzen ist. Eine Anbindung an den Rehbach war nicht zu erkennen; die Entstehung, ob Mühl-, Lösch- oder Park(Zier)teich ist unklar. Als lt. §30 BNatSchG geschützte Biotope werden alle naturnahen, Park-, Zier- und Gartenteiche kartiert. Einschränkende Kriterien wie Größe, Trophiegrad sind nicht genannt.</p> <p><u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u></p> <p>Potentieller Lebensraum für Amphibien, Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Wasservögel (Stockente), Eiablagegewässer für Libellen, Wuchsraum der Sumpfschwertlilie (<i>Iris pseudachorus</i>) § BArtSchVO</p>	630 3-V
	Keine signifikante Veränderung	
FM 5	<p>Tieflandbach - Begradigter, vergleichsweise tief eingeschnittener Gewässerabschnitt des Rehbachs; das Gewässer ist nicht in die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz aufgenommen.</p> <p><u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u></p> <p>Fließgewässerbereich naturfern, allenfalls bedingt naturnah; mehrere starke Uferbäume mit Biotopbaum-Eigenschaften; liegendes, starkes frischtotes Holz und stehendes Totholz Lebensraum für Wasservögel i.w.S. - Entenvögel, die Wasseramsel und der Eisvogel sind noch möglich</p>	(1.800) X
	Keine signifikante Veränderung	
FN0	<p>Gräben, periodisch feucht - Entlang von ehemaligen Fahrwegen oder das Gelände querend, finden sich allenfalls bei Starkregenereignissen bespannte (Entwässerungs-)Gräben mit feuchter Staudenvegetation (z.B. Mädesüß – <i>Filipendula ulmaria</i>, Blutweiderich – <i>Lythrum salicaria</i>, Kuckucks-Lichtnelke – <i>Lychnis flos-cuculi</i>, mehrere Binsenarten – <i>Juncus sp.</i>), aber zunehmende Verbuschung</p> <p><u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u></p> <p>Lebensraum für feuchteliebende Arten, Ergänzungsräum für Röhrichtarten, Saugpflanzen für Schmetterlinge</p>	890 X
	Mäßige Veränderung	
FN 3	<p>Graben mit extensiver Unterhaltung - die Westgrenze der Fläche bildet ein tief eingeschnittener, wohl nur zeitweise durchgängig bespannter Graben, der in den Rehbach entwässert. Das Grabenbett wird offensichtlich nicht regelmäßig geräumt.</p> <p><u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u></p> <p>beidseitiges Ufergehölz, geringe Pflege, Lebensraum für Feuchte liebende Arten, Ergänzungsräum für Waldarten</p>	380 2-3
	Keine signifikante Veränderung	
GF1 GF6	<p>vegetationsfreie Kies- / Schotter- und Rohbodenfläche - Unbefestigte, aber durch Fahrverkehr im Rahmen von Abbrucharbeiten hoch verdichtete, oder ehemals befestigte, jetzt zum Teil aufgebrochene Flächen, die zur Zeit noch weitgehend vegetationsfrei sind. Teile dieser Flächen sind aufgebrochene Bodenplatten ehemaliger Gebäude. Die Flächen haben sich mit einem schütteten Bewuchs aus Pionierarten, annuellen und perennenen Hochstauden und stellenweise Gehölzanflug</p>	3.330 X

	überzogen. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Teillebensraum v.a. für Reptilien, Lebensraum für Feldheuschreckenarten	
LB1 sto2, t [GF0]	Hochstaudenflur, wechselfeucht, verbuschend – die Fläche war vormals charakterisiert durch vegetationsarme Schlammflächen angeschwemmten Feinsubstrats. Aufgrund der umliegend dichter gewordenen Vegetation erfolgt wohl bei Niederschlägen keine Erneuerung mehr. Offene, wechselfeuchte Bereiche oder temporär sich bildenden Flachtümpel sind weitestgehend erloschen	2.495 3-V
	Signifikante Veränderung	
HF 2	Bauschutthalde - hohe Halde aus geschreddertem Bauschutt, mit noch sehr geringem Pflanzenanflug; Auswaschungen, die zur Erneuerung von Schlammflächen und darauf entstehenden Stauwassertümpeln führten, scheinen deutlich zurückgegangen zu sein. <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Lebensraum für Reptilien, v.a. Mauereidechse	1.390 X
	Geringfügige Veränderung – siehe Beschreibung	
VB 0	gepflasterter Weg– <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Keine	(1.200) X
	Keine Veränderung	
VB 2	geschotterter Weg – <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute:</u> beginnende Hochstaudenflur	990 X
	Geringfügige Veränderung – siehe Beschreibung	
LB 2 [VB2]	trockene Hochstaudenflur – auf Schotterwegen mit unterschiedlichem Verdichtungsgrad; stark von Ruderalarten überzogen, gerade noch als Weg erfahrbar. Der vormalige Dominanzbestand des Weißen Steinklees (<i>Melilotus alba</i>) ist von einem deutlich artenreicherem Pflanzenbestand abgelöst worden. Vorkommen der Rauen Nelke (<i>Dianthus armeria</i>) § BArtSchVO <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Wichtiger Lebensraum mit Nährpflanzen v.a. für Insekten (Feld- und Laubheuschrecken, Tagfalter); Strukturbereicherung Sand- und Erdhaufen als Fortpflanzungsstätten für Reptilien, Wildbienen,	5.730 3-V
	Signifikante Veränderung – siehe Beschreibung	
HT 4 HN 1	befestigte, wasserundurchlässige Fläche und Garagengebäude <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute:</u> keine	250 X
	Keine Veränderung	
HM7	Nutzrasen – regelmäßig gemähte Abstandsfläche zu Betriebsgebäuden <u>Charakteristische Auszeichnungen/Attribute</u> Ergänzende Habitatrequise zu westl. angrnezenden Strukturen, Lebensraum für Reptilien	(310) X
	Keine Veränderung	
BF3	Einzelbäume – wurden diesjährig gezielt erfasst und sind in eigenen Abbildungen verortet, sowie in Tabelle 2 aufgelistet. Biotopbäume sind Individuen, die neben höherem Alter und Stammstärke auch Stammhöhlen, Nischen und Spalten, Mulm- und Faulstellen, Kronentotholz und ähnliche Habitatrequisen zeigen, auf die eine große Zahl von Organismen angewiesen sind.	2-3
	Windbruch einiger Pappeln am Rehbach	

Die im Fachbeitrag Artenschutz vom März 2021 auf Grundlage der Erfassung in 2020 hervorgehobene Dynamik der Fläche hat erwartungsgemäß zu zum Teil deutlichen Veränderungen im Pflanzenbestand und damit in der Biotoptypenzuordnung geführt.

Das Arteninventar selbst hat sich mit wenigen neu registrierten Arten (die durchaus auch der Ersterfassung entgangen sein könnten) kaum verändert und „Ausfälle“ gegenüber 2020 wurden nicht registriert. Deutlich verschoben haben sich allerdings Dominanzverhältnisse, die in erster Linie auf den Gehölzanflug der vormals kaum in Erscheinung getretenen Waldkiefer und der Sukzession des Ginsters, der Brombeere und der auf der Fläche herrschenden Baumarten zurückzuführen ist.

Unter den registrierten Pflanzenarten findet sich der **Acker-Rittersporn (stark gefährdet)** und der **Gute Heinrich (gefährdet)** als Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz. Das in größeren Beständen vorkommende **Tausendgüldenkraut** und die zerstreut vorkommenden Nelkenarten der Gattung **Dianthus**, sowie die **Sumpfschwertlilie** sind nach BArtSchVO besonders geschützt.

Es ist nach wie vor nicht auszuschließen, dass im Gesamtinventar weitere geschützte und nach Rote Liste gefährdete Pflanzenarten vertreten sind.

Die Ablösung eines Biotoptyps durch ein folgendes Sukzessionsstadium kann noch nicht als ökologische Wertminderung des Gesamtstandorts oder einzelner Teile attribuiert werden.

Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2017), werden Ruderalstandorte, (zivilisationsbedingte Standorte auf stark gestörten Rohböden, wie z.B. Industriebrachen) als stark gefährdet bis gefährdet (Status 2-3) eingestuft und erhalten damit eine gehobene Werthaltung.

4.3 Einzelbäume und Baumgruppen

Die Aufnahme der Einzelbäume erfolgte mit einer GPS-gestützten Tablett-fähigen Software (MapIt-Spatial); die Genauigkeit ist daher mit einer professionellen Vermessung nicht vergleichbar. Bäume im engen Bestand, deren Standort nicht auflösbar war, sind daher nur als Gruppe erfasst, beschrieben und dargestellt.

In der Planbeilage 2 ist die Erfassung als Übersicht gezeigt. In den folgenden Ausschnittsvergrößerungen (Abb. 1, 2 und 3) sind die Bäume und Gruppen mit den korrespondierenden Nummern der beschreibenden Tabelle 2 gezeigt.

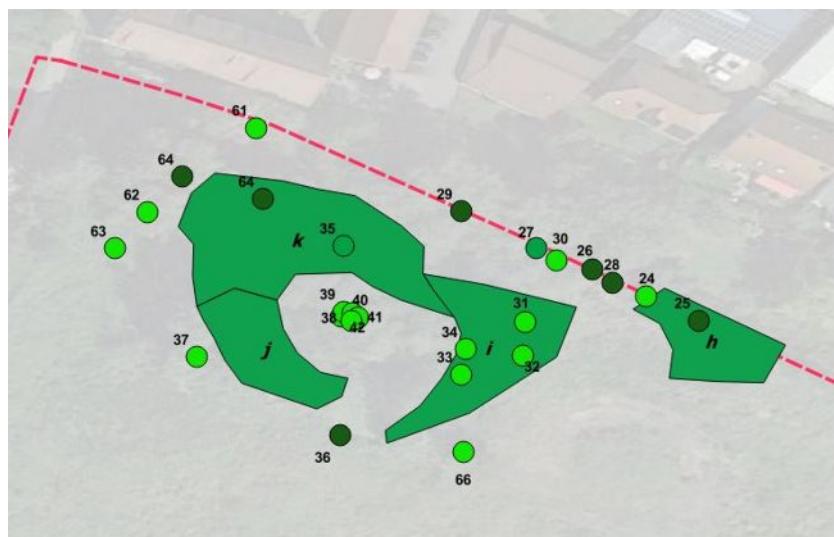


Abb. 1: Verortete Gehölze Bereich Nordwest



Abb. 2: Verortete Gehölze Bereich Ost

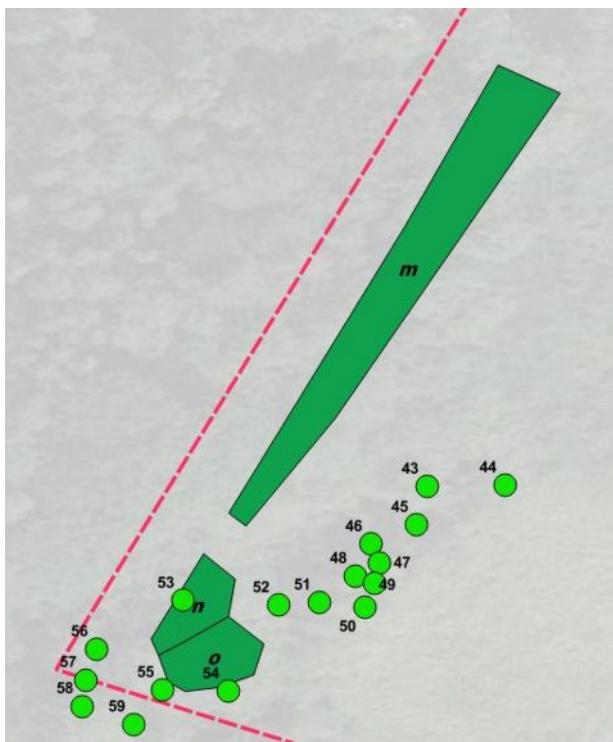


Abb. 3: Verortete Gehölze Bereich Südwest

Tab.2: Verortete Einzelbäume und Baumgruppen

BHD = Brusthöhendurchmesser des stärksten Stamms in cm; BOK = Böschungsoberkante Rehbach; Koordinaten-Bezugssystem EPSG 25832

Nr.	Art	dt. Name	BHD max.	Standort	Attribute, Requisiten	Biotoptbaum	Koordinaten Rechts	Hoch
1	Betula pendula	Sandbirke	5		3stämmig		444729	5466318
2	Prunus padus	Traubenkirsche	30		am Stammfuß BHD 30, sonst Austrieb 3-8		444734	5466326
3	Betula pendula	Sandbirke	40				444760	5466361
4	Prunus dom. syriaca	Mirabelle	50		Torso mit frischem Austrieb		444766	5466373
5	Salix capraea	Salweide	100		Biotoptbaum, Höhlen Nischen	Ja	444766	5466380
6	Populus tremula- Gruppe	Zitterpappel	5				444767	5466377
7	Salix spec.	Weide sp.	80		Torso - Baumstumpf, beginnender Zerfall	Ja	444774	5466380
8	Betula pendula	Sandbirke	40				444778	5466392
9	Prunus avium	Kirsche	17				444782	5466396
10	Alnus glutinosa	Schwarzerle	15				444802	5466427
11	Alnus glutinosa	Schwarzerle	15				444805	5466429
12	Quercus robur	Stieleiche	55		Saftfluß, Höhlen	Ja	444815	5466435
13	Alnus glutinosa	Schwarzerle	50				444822	5466448
14	Salix fragilis	Bruchweide	95		Spalten Nischen Höhlen	Ja	444820	5466454
15	Alnus glutinosa	Schwarzerle	90		6stämmig, BHD 25-90	pot.	444820	5466468
16	Alnus glutinosa	Schwarzerle	100	BOK	Kronentotholz	Ja	444795	5466485
17	Alnus glutinosa	Schwarzerle	50	BOK	6stämmig BHD 25-50, viele Stammhöhlen	Ja	444774	5466501
18	Alnus glutinosa	Schwarzerle	55	4 m von BOK entfernt		pot.	444761	5466507
19	Acer pseudoplatanus	Bergahorn	19	BOK			444763	5466509
20	Robinia pseudoacacia	Robinie	25		BHD 10-25, 7stämmig		444749	5466517
21	Alnus glutinosa	Schwarzerle	40				444748	5466521
22	Alnus glutinosa	Schwarzerle	40				444752	5466517
23	Alnus glutinosa	Schwarzerle	90		5stämmig, BHD 25-90,	Ja	444735	5466529

					Stammhöhlen			
24	<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche	25		2stämmig		444666	5466578
25	<i>Populus x canadensis</i>	Hybridpappel	50		2 Meter hoher Torso, Specht- und Käferbaum	Ja	444673	5466573
26	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	90	BOK		Ja	444658	5466584
27	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	90	BOK		pot.	444650	5466589
28	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	100	BOK	Torso	Ja	444661	5466581
29	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	120	BOK	Krone gebrochen, liegendes Totholz	Ja	444639	5466598
30	<i>Prunus dom. syriaca</i>	Mirabelle	20				444653	5466586
31	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	50				444648	5466572
32	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	35				444647	5466565
33	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	30				444638	5466561
34	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	40				444639	5466567
35	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	70			pot.	444621	5466590
36	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	40		stehendes Totholz	Ja	444620	5466547
37	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	30				444600	5466565
38	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	20	Teichinsel			444621	5466574
39	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	20	Teichinsel			444621	5466575
40	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	20	Teichinsel			444623	5466575
41	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	20	Teichinsel			444623	5466574
42	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	20	Teichinsel			444622	5466573
43	<i>Prunus dom. syriaca</i>	Mirabelle	20				444543	5466449
44	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	20				444552	5466449
45	<i>Prunus dom. syriaca</i>	Mirabelle	25				444542	5466443
46	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	25				444537	5466439
47	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	25				444538	5466436
48	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	20				444535	5466434
49	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	25				444537	5466432
50	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	30				444536	5466428
51	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	40				444531	5466429
52	<i>Salix fragilis</i>	Bruchweide	20		BHD 10-20, 4stämmig		444526	5466429
53	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	15				444515	5466430
54	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	20				444520	5466414
55	<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	35				444513	5466414
56	Unbestimmt	unbestimmt	35		liegendes Totholz, 3 Stämme	Ja	444506	5466421
57	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	35				444504	5466416
58	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	25		sehr stark geneigt,		444504	5466412
59	<i>Populus tremulus</i>	Zitterpappel	20		sehr stark geneigt		444510	5466408
60	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix capraea</i>	Schwarzerle, Salweide	15		gebüschartig		444795	5466410
61	<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	80		2-stämmig 25 + 80		444609	5466617
62	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	70				444593	5466598
63	<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle	25				444588	5466590
64	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	100		Stammhöhlen, Nischen	Ja	444598	5466606
64	<i>Populus canadensis</i>	Hybridpappel	60		2stämmig 60 + 60	Ja	444610	5466601
66	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	25		4stämmig 15-25		444638	5466544

Tab. 2 ff: Gehölzgruppen

Marker	Arten	BHD cm	Bezeichnung
a	<i>Populus tremula</i>	5-8	
b	<i>Prunus padus</i> , <i>Betula pendula</i>	max. 30	überwiegend Stockausschlag
c	<i>Salix capraea</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Quercus robur</i>	5-8, vereinzelt max. 17	
d	<i>Betula pendula</i>	BHD 5	zehn Stämmchen
e	<i>Populus tremula</i>	BHD 2-5	
f	<i>Alnus glutinosa</i> , <i>Salix capraea</i>	max. 15	gebüschartiger Wuchs
g	<i>Populus tremula</i>	max. 5	Sukzessionsgehölz
h	<i>Populus canadensis</i>	max. 5	Sukzessionsgehölz
i	<i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Prunus padus</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Lonicera periclymenum</i>	5-15	Sukzessionsgehölz

j	Alnus glutinosa, Acer pseudoplatanus, Betula pendula, Salix fragilis	25-40	30 Stück
k	Alnus glutinosa	30-50	27 Stück
l	Alnus glutinosa, Betula pendula	max. 20	3xAlnus, 2xBetula
m	Populus tremula	10-15	6 Stück
n	Prunus domestica syriaca	5-10	Sukzessionsgehölz
o	Betula pendula	10-30	10 Stück

Alle weiteren im Gelände vorkommenden holzigen Aufwüchse sind noch deutlich schwächer, entweder strauchwüchsige oder wie die Waldkiefer ein bis maximal dreijähriger Kernwuchs.

Einzelbäume oder Baumgruppen aus Individuen mit einem Brusthöhendurchmesser ≥ 15 cm (Stammumfang ca. 45 cm), die anhand des aktuellen städtebaulichen Konzepts entweder von Rodung betroffen sind oder in ihrer Vitalität beeinträchtigt werden können, sind in der Kartenbeilage 2 gekennzeichnet.

4.4 Vogelarten

In Tabelle 3 sind die im Geltungsbereich registrierten Arten angegeben. Für einige Arten wurden auch Beobachtungen aus den unmittelbar angrenzenden Flächen aufgenommen, da deren Reviere mit hinreichender Sicherheit Teile des Betrachtungsraums umfassten und eine Brut in diesem jederzeit möglich ist.

Tab. 3: Auf der Fläche nachgewiesene Vogelarten

Beobachtung		RL = Rote Liste RP		VA = Verantwortung	VSG = Zielart der Vogelschutzgebiete
	Brut im GB sicher / wahrscheinlich	1 = v. Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet		+ = gegeben ! = Hoch	Anh.1: besondere Maßnahmen für Lebensräume
weiß	Brut unwahrscheinlich	3 = gefährdet V = Vorwarnliste		!! = sehr hoch	Art. 4(2): besondere Maßnahmen für Zugvögel
<u>Leitarten</u> der		Erhaltungszustand nach Roter Liste			
<u>Begleitarten</u>		Siedlungsbrache ¹	grün günstig	gelb ungünstig	rot schlecht
Abkürzungen					
BV Brutvogel	BP Brutpaar	DZ Durchzug	NG Nahrungsgast	RV Rastvogel	
ÜF Überflug	sh siedlungshold	sah siedlungsabhold			

Art	Deutscher Name	Status im GB	RL / VA / VSG	Bemerkungen	
				neu gegenüber 2020	
<i>Acanthis cannabina</i>	Bluthänfling	BV, NG RV, sah	V / +	mind. 2 BP nachgewiesen; zur Aggregationsphase starke abendliche Einflüge in Brombeerverbuschung bis > 30 Ind.	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	BV	* / !!	1 BP in CF2, Erwartungsart in 2020	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	ÜF, sh	* / +	Nur im hohen Luftraum; Brutplätze fehlen	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	NG, ÜF, sah	* / !!	Ufergehölze am Teich und Rehbach für Horstbau geeignet	
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	BV, sh	* / +	1 BP	
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig	BV?, sah	* /	Ufergehölz Rehbach, BP-Zahl nicht erfasst	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BP, NG, RV, sh	* / *	steter Nahrungsgast, zur Aggregationsphase größere Trupps auf Nahrungssuche	
<i>Chloris chloris</i>	Grünfink	BV, NG, RV sh	* / !!	2 BP nachgewiesen; zur Aggregationsphase größere Trupps in allen Gehölzen und auf Ruderalflächen	
<i>Columba livia dom.</i>	Straßentaube	NG sh	* / *	v.a. Spätsommer/Herbst, nur noch kleine Aggregationen als NG aufgrund zugenommener Verbuschung	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV, NG, RV sh	* / !!	3 BP im Ufergehölz und in AU2; im Herbst kleine Trupps bis 10 Ind.	
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähe	NG sah	* / !!	Horste nicht registriert; Bäume am Rehbach und Teich als Horstbaum geeignet	
<i>Corvus monedula</i>	Dohle	NG sh	* / *	Seltener Nahrungsgast, Begleiter von Aaskrähen, Brut in Baumhöhlen möglich, wenn ausreichende Zahl in engerem Verbund vorhanden; Brut im Siedlungsbereich wahrscheinlicher.	
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	NG, sh	3 / !	Jagend im tiefen Luftraum; Brut am Pferdehof	
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BV sah	* / !	Sichtung an Bruthöhle im Ufergehölz Teich und Rehbach, 2 BP möglich; Schlagmarken an zahlreichen Bäumen im Gebiet	
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	BV, sah	* / !	1 BP, Erwartungsart aus 2020	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV sh	* / !	Ubiquistische, häufige Art, 4-5 BP	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	NG/ ÜF	* / !	Brutplätze im Siedlungsbereich oder Waldrand;	

1 Flade, M (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Nord- und Mitteldeutschlands IHW-Vlg.

		sah		Sekundärnutzer anderer Vogelhorste
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV, NG, sh	* / !	1 BP in AU2, mind. 2 BP in Ufergehölz Rehbach
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	DZ, sh	2/ !Art.4(2)	vormalis 1 BP, diesjährig nur auf dem Zug registriert
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG, sh	3 / !	Jagend im tiefen Luftraum Brut am Pferdehof
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	BV, NG, sah	V / * Anh.1 VS-RL	1 BP; nahezu exakt im gleichen Gehölz wie 2020 und die gleichen Sitzwarten nutzend = Nestortreue. In der Nachbrutzeit ein weiteres Junge führendes Paar präsent
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	BV sah	* / +	Mind. 2 BP; Reviere können in guten Habiten sehr klein sein, daher sind auch 3 BP nicht auszuschließen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BV, NG, sh	* / !	1 BP; nahrungssuchend auch Trupps bis 5 Ind.
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	BV sh	* / *	1 BP
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV sh	* / !!	Häufiger Höhlenbrüter; mind. 2 BP
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV sh	* / !!	Häufiger Höhlenbrüter; mind 3 BP
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	BV, sah	* / !	1 BP
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	BV, sah	* / +	Nahrungstrupps zur Nachbrutzeit
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	BV, sah	* / !	1 BP im Ufergehölz Teich, ein weiteres im Ufergehölz Rehbach am Ostrand der Fläche
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	NG, RV sh	3 / !!	Tagesrastplätze mit hoher Indiv.-Zahl (z.T. > 50) in allen Gehölzen und Gebüschen
<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	BV, sah	* / !	1 BP, Jungen führend
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV, sh	* / !!	2 BP, Ufergehölz und angrenzendes Gebäude
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV, sh	* / !!	3 BP
<i>Pica pica</i>	Elster	NG, sh	* / *	1 BP
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BV, NG, sah	* / !	Regelmäßiger Nahrungsgast; Brut am Rehbach
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sah	V / *	Parasitiert oft bei Grasmücken
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BV sh	* / !!	1 BP in AU2, 1 BP in BE0
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	BV, sah	* / + / Art. 4(2)	1 BP, Erwartungsart aus 2020
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV, NG sh	V / !	>5 BP in Höhlenbäumen; Aggregationen bis >> 50 Tiere nach Ende der Brutzeit; Tagesrastplatz in BE0
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	BV, sh	* / !!	3 BP
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	BV sh	* / !	2 BP
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	BV, sah	* / +	1 BP etabliert;
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	BV sh	V / !	2 BP etabliert; weitere Sänger im Frühjahr, die nicht im Gebiet blieben
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	BV, sh	* / !	Mind. 4 BP
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	BV, sah	* / !!	1 BP
<i>Turdus merula</i>	Amself	BV, sh	* / !!	Siedlungsholder Ubiquist; mind. 3 BP
<i>Turdus philomela</i>	Singdrossel	BV, sah	* / !	1 BP
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	NG	* / !	als NG Erwartungsart aus 2020
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	DZ, sah	V / *	diesjährig nur verhört zur Zugzeit
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	BV, sah	3 / !!, Art 4(2)	erneut 1 BP am Teich

Diesjährig konnten drei weitere Arten als Brutvögel registriert werden, die in 2020 als potentielle oder Erwartungsarten genannt waren (Sumpfrohrsänger, Goldammer, Schwarzkehlchen). Mit dem Grünspecht hatte sich ein Nahrungsgast auch als Brutvogel im Ufergehölz des Rehbachs etabliert und die Wacholderdrossel war, wie in 2020 erwartet, als Nahrungsgast präsent.

Hervorzuheben ist auch, dass der Neuntöter, eine Zielart nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie erneut im Gebiet brütete und dabei nahezu den gleichen Neststandort und die gleichen Sing- und Sitzwarten wie in 2020 besetzte. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass es sich zumindest bei einem Elter um das gleiche Individuum oder Nachkommen aus 2020 und den Folgejahren handelte.

Im Gebiet konnten mithin 37 Brutvogelarten registriert werden.

Trotz der Wiederholung der Erfassung liegt nach wie vor eine Momentaufnahme vor, solange die Begehungsintensität deutlich unter der einer Dauerbeobachtung liegt. Das Artenspektrum eines jeden Raums unterliegt natürlichen Schwankungen, die saisonal, populationsdynamisch und wechselnder inner- und zwischenartlicher Konkurrenz unterliegen.

Daher ist das Arteninventar einer Raumeinheit immer als Kombination aus nachgewiesenen und potentiell vorkommenden Arten zu betrachten.

Die in 2020 hergeleiteten potentiellen Arten, zu denen diejenigen zählen, für die der Betrachtungsraum die ökologischen Ansprüche erfüllt und die dort auch präferierte oder essentielle Strukturen und Habitatrequisiten finden, haben nach wie Gültigkeit. Gleichwohl kann die Liste der Tabelle 3 aufgrund der jetzigen Erfassung und der sich veränderten Struktur um einige Arten reduziert werden.

Arten, die sich nach Tab. 3 jetzt eingestellt haben, wurden gestrichen, während Arten, für die sich die Erwartungswahrscheinlichkeit verändert hat, zur besseren Nachvollziehbarkeit noch aufgeführt sind.

Tab. 4: Vogel-Erwartungsarten (Abkürzungen und Farbbelegung siehe Tab. 2)

Art	Dtsch. Name	RL/VA /VSG	Bemerkungen
Alauda arvensis	Feldlerche	3 / !	Struktur durch Verbuschung und deren zunehmende Kulissenwirkung ungeeignet; keine Erwartung
Locustella naevia	Feldschwirl	* / !	Erwartung sehr gering
Passer montanus	Feldsperling	3 / !	In Gebieten mit hoher Haussperling-Präsenz diesem in Konkurrenz um Nistplätze und Futterquellen oft unterlegen; Erwartung als BV gering
Perdix perdix	Rebhuhn	2 / !	Raumstruktur geeignet; Erwartung als BV und NG gering
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	V	Raumstruktur geeignet; Erwartung im GB als BV hoch
Phylloscopus trochilus	Fitis	* / *	Mehr Waldart als Zilpzalp und stärker an Weichholzbestände gebunden, Erwartung gering
Anthus trivialis	Baumpieper	2 / *	Erwartung gering
Asio otus	Waldohreule	* / !	auch diesjährig keine Horste für Sekundärnutzung registriert; Erwartung gering und nur als RV
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	* / * Art 4(2)	Als NG aus umliegendem Grünland möglich; Erwartung gering
Certhia familiaris	Waldbaumläufer	* / !	Stärker an Hochwald gebunden als seine Zwillingsart; Erwartung gering
Cinclus aquaticus	Wasseramsel	* / !	Brutrevier entlang des Rehbachs nicht auszuschließen, Neststandorte sind vorhanden; gezielte Nachsuche ohne Befund; Erwartung sehr gering
Corvus frugilegus	Saatkrähe	* / !	Koloniebrüter, in Solitären entlang des Rehbachs möglich; Erwartung sehr gering
Coturnix coturnix	Wachtel	3 / * Art 4(2)	Bodenbrüter im Agraroffenland; durch zunehmende Verbuschung keine Erwartung
Dendrocopos medius	Mittelspecht	3 / * Anh. 1	Höhlenbrüter; allenfalls im Ufergehölz des Teichs; Erwartung als BV gering
Emberiza calandra	Grauammer	2 / * Art 4(2)	Bodenbrüter im strukturierten Grünland; Erwartung sehr gering

<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3 / * Art 4(2)	Raumstruktur geeignet; sehr großer Aktionsraum; Sekundärnutzer von Horsten; Erwartung nur als NG gering
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	* / !	Brutrevier entlang des Rehbachs nicht auszuschließen, Neststandorte sind vorhanden; Erwartung hoch
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	1 / * /Anh. 1	geeignete Standorte deutlich zurückgegangen keine Erwartung
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1 / * /Art 4(2)	Besiedelt auch vegetationsarme Sekundärbiotope; wegen zunehmender Verbuschung und dichter gewordener Hochstaudensukzession keine Erwartung
<i>Parus communis</i>	Sumpfmeise	* / !!	Erwartung im GB mittel
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	* / !	Stärker kulturfolgend als Ringeltaube; Baumfreibrüter, Nadelholz leicht bevorzugt; Erwartung mittel
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff	* / +	Erwartung mittel

Die in Abbildung 4 dargestellte Verortung von Vogelarten ist nur in Einzelfällen als absolut zu sehen, sie markiert lediglich den ungefähren Neststandort (auf die Nestsuche wurde verzichtet) oder das Zentrum des Raums, in dem die Art mehrfach oder über längere Beobachtungszeit gesehen wurde. Letztlich wird damit die Raumbindung der Art visualisiert.

Von den in den Tab. 3 & 4 gelisteten Arten gelten 10 als Leitarten für den betrachteten Lebensraum. Weitere 5 Arten gelten als lebensraumholde oder stete Begleitarten.

Leitarten und stete Begleitarten sind Arten, die in einem oder wenigen Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten (80-100% Antreffwahrscheinlichkeit) und in der Regel auch wesentlich höhere Siedlungsichten erreichen als in allen anderen Landschaftstypen. Sie finden die von ihnen benötigten Habitatstrukturen und Requisiten wesentlich häufiger und vor allem regelmäßiger vor als in allen anderen Landschaftstypen. Nach dieser Definition sagt das Vorkommen oder Fehlen dieser Arten mehr über die Landschaftsqualität und Habitatstrukturen aus, als das Vorkommen oder Fehlen aller anderen Arten.

Von diesen 15 Arten konnten 10 registriert werden.

Über eine Art-Areal-Kurve nach FLADE (a.a.O.) lässt sich mit

$$S = 12,74 \times A^{0,09} \text{ für Ruderalflächen}$$

$$S = 7,24 \times A^{0,16} \text{ für Siedlungsbrachen}$$

(S = Artenzahl, A = Fläche in ha)

eine zu erwartende Zahl an Brutvogelarten für die Fläche schätzen. Danach wäre für den 6,5 ha großen Betrachtungsraum mit etwa 15 Arten als Erwartungswert zu rechnen.

Dieser Wert wird mit 33 Arten deutlich überschritten, womit sich Fläche trotz ihrer Siedlungsnähe, wohl aber aufgrund der mehrjährig geringen Störung und Verbindung im Westen zu weiteren Vogelhabitaten, als sehr guter Vogellebensraum, gerade für Arten des Wald-Offenland-Ökotons darstellt.

Die ausgedehnten Ruderalfuren sind auf jeden Fall ein gutes Nahrungsreservoir (auch in den Herbst- und Wintermonaten) für Insekten- und Körnerfresser.

Der Erwartungswert wird sich jährlich, mit stochastischen Fluktuationen, aus den nachgewiesenen und potentiellen Arten zusammensetzen. Arten, die mit nur einem Brutpaar vertreten sind, können im Folgejahr fehlen (siehe Gelbspötter, dagegen aber Neuntöter), dafür

andere Arten ein Brutpaar etablieren. Arten, die mit mehr als einem Brutpaar registriert wurden, werden mit hinreichender Sicherheit stete Präsenz zeigen.

In Abbildung 4 sind ergänzende Verortungen von Neststandorten in 2023 gezeigt. Da nahezu alle registrierten Arten zumindest standorttreu sind, sollten die Erfassungen aus 2020 weiterhin Gültigkeit haben, auch wenn diesjährig für einige Arten (z.B. Gelbspötter oder Pirol) ein Brutnachweis nicht sicher war.



Abb. 4: Ortsabschätzung der Nestbereiche ausgewählter Arten; gelb aus 2020; rot aus 2023

AC	Bluthänfling	HI	Gelbspötter	SC	Dorngrasmücke
ACA	Schwanzmeise	LC	Neuntöter	SCU	Klappergrasmücke
AP	Stockente	MA	Bachstelze	SE	Kleiber
CB	Gartenbaumläufer	OO	Pirol	SS	Girlitz
CC	Stieglitz	PC	Weidenmeise	SSP	Erlenzeisig
DM	Buntspecht	PM	Heckenbraunelle	SV	Star
ER	Rotkehlchen	PO	Hausrotschwanz	TP	Singdrossel
FC	Buchfink	SA	Mönchsgrasmücke	TT	Zaunkönig
PV	Grünspecht	SR	Schwarzkehlchen	AP	Sumpfrohrsänger
LM	Nachtigall	PC	Fasan	EC	Goldammer

4.5 Reptilien

Tabelle 5 listet die im Betrachtungsraum registrierten und potentiell vertretenen Reptilienarten auf.

Tab.5: Registrierte (grün) und potentiell vertretene Reptilienarten

Artnamen	Deutscher Name	RL / FFH RL Schutz	Bemerkungen
Lacerta agilis	Zauneidechse	* / Anh. IV §§ streng geschützt	diesjährig konnten keine Vorkommensschwerpunkte identifiziert werden; die Art ist sehr wahrscheinlich über das ganze Areal mit Ausnahme der schütter bewachsenen Bereiche im Osten verteilt.
Podarcis muralis	Mauereidechse	* / Anh. IV §§ streng geschützt	Sichtungen nur im Osten um die Bauschutthalde; eine Ausweitung des Vorkommens, v.a. entlang der Schotterwege ist in kommenden Jahren hoch wahrscheinlich.
Anguis fragilis	Blindschleiche	* / * § besonders geschützt	Die Art ist in allen Bereichen mit Verstecken und Gehölzbeschattung zu erwarten.
Coronella austriaca	Schlingnatter	4 / Anh. IV §§ streng geschützt	Nachweis eines subadulten Tieres unter einem KV und anhand einer Schlangenhaut auch die Präsenz eines adulten Individuums nachgewiesen.
Natrix natrix	Ringelnatter	3 / *	Im Bereich des Rehbachs durchaus wahrscheinlich; mehrere Meldung aus dem Umfeld des GB

Im Vergleich zu 2020 konnten mit Schlingnatter und Mauereidechse zwei weitere Reptilienarten im Gebiet nachgewiesen werden.

Da die Mauereidechse, die auch offene und gänzlich unbewachsene Areale beläuft, in der Regel leichter nachzuweisen ist als andere Reptilien, liegt der Schluss nahe, dass sie erst im Zuge der letzten 2-3 Jahre das Gebiet von Osten her erreicht hat. Dafür spricht auch der noch eingeschränkte Nachweisbereich.

Die Zauneidechse hat sich im Vergleich zu 2020 weiter im Gebiet ausgebreitet; echte Schwerpunktsbereiche (Hotspots) mit gleichzeitiger Sichtung mehrerer Tiere waren nicht mehr abgrenzbar. Die Kontrolle der KV blieb bis auf einen Nachweis ohne Befund.

Noch in 2020 wurde die Präsenz der Schlingnatter als unwahrscheinlich beurteilt, was jetzt aufgrund der Befunde revidiert werden muss.

Abbildung 5 zeigt die Lage verschiedener, regelmäßig kontrollierter Versteckmöglichkeiten, Sonnungsplätze und anderer, reptilien-relevanter Requisiten, sowie verortete Nachweise von Individuen.

Sichtungen von Jungtieren und Adulten beider Eidechsenarten belegen die Reproduktion im Gebiet.

Eine hinreichend verlässliche Schätzung der Population ist bei überwiegend kryptisch lebenden Arten nach wie vor, auch aufgrund der schwer einsehbaren Vegetation, nicht belastbar möglich².

Allein der Befund, dass einige Begehungstage ohne Reptiliensichtung blieben, lässt den Schluss zu, dass die Eidechsen-Populationen in Relation zur Fläche nicht groß sein können; mit Individuenzahlen größer-gleich 100 Ind. der Zauneidechse ist allerdings zu rechnen. Die Mauereidechsenpopulation dürfte dagegen noch kleiner sein.

² Einige Herpetologen (zitiert in Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse, Laurenti Vlg.) raten auf Grund der hohen Unsicherheiten generell von einer Schätzung, die nicht auf der Fang-Wiederfang-Methode basiert, ab.

Auf der anderen Seite spricht das Vorkommen der Schlingnatter, deren Hauptbeutetiere Eidechsen sind, dass deren Bestand nicht „sehr klein“ sein kann.

Zur Individuenstärke der Schlingnatter kann über den Befund der „Präsenz“ hinaus keine Angabe gemacht werden. Der Nachweis eins subadulten Tieres ist bei dem relativ großen Aktionsraum der Art auch kein sicherer Beleg einer Reproduktion im Gebiet.

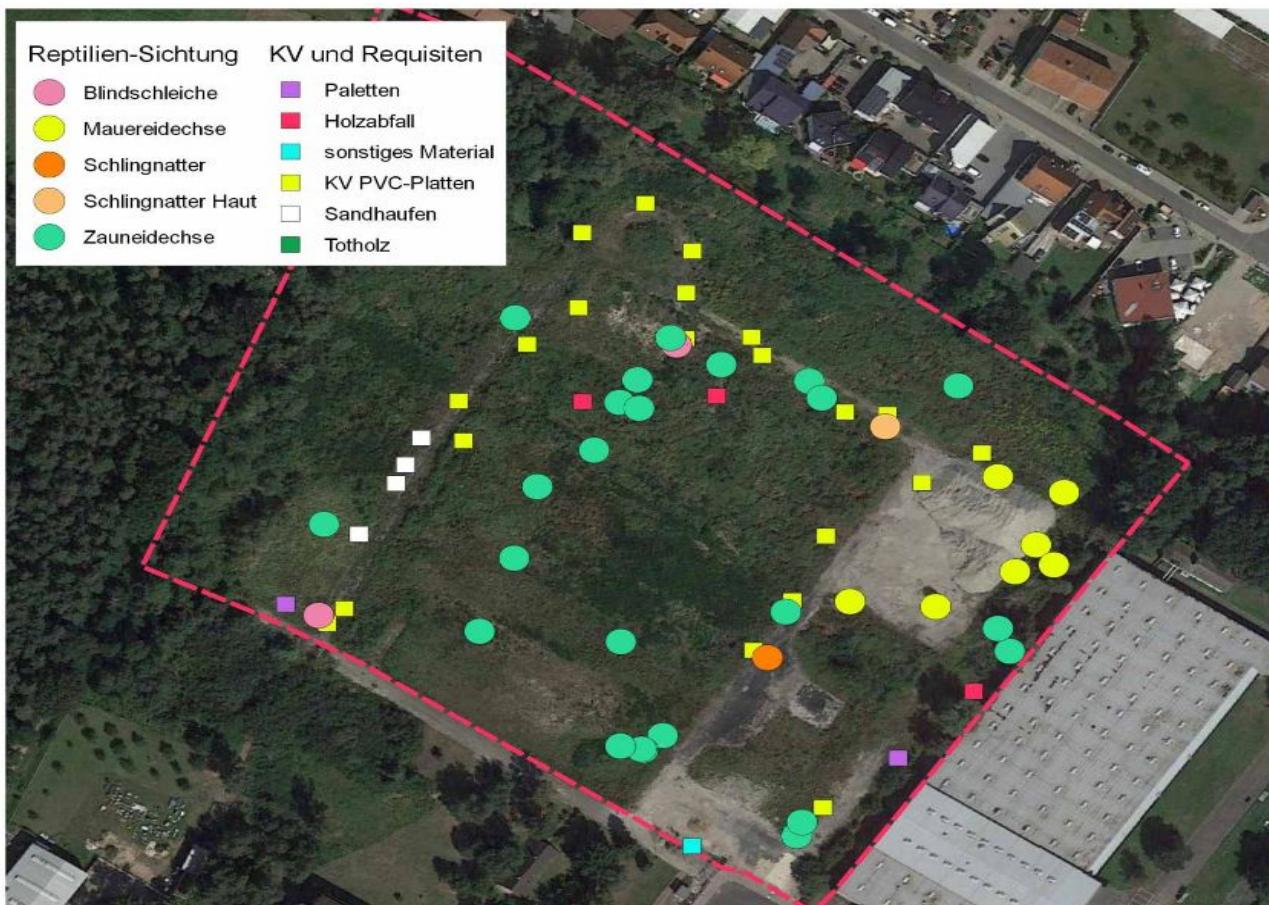


Abb. 5: Reptilien-Sichtungen und regelmäßig kontrollierte Requisiten

Die Ergebnisse sind durchaus vorbehaltlich der Befunde zu betrachten, die von den Initiatoren der Künstlichen Verstecke erlangt wurden; sofern diese zugänglich werden.

Nach Literaturstudien ist allerdings der Nachweis für Zaun- und Mauereidechsen mit Hilfe von KV recht bescheiden und wird mit einer Effizienz 10-16% beschrieben; für Blindschleichen und Schlangen liegt sie deutlich höher.



Subadult Schlingnatter; links die angehobene PVC-Platte

4.6 Amphibien

Eingangsargument der Amphibien-Erfassung war der Teich im NW der Fläche, der a priori als Laichgewässer nicht auszuschließen ist.

Bei den Begehungen in 2020 wurden auf den durch Auswaschungen verschlämmten Bereiche zudem zahlreiche flache, ephemerale Tümpel registriert. Diese waren v.a. für die Pionier- und Spontanlaicher, die auch sehr spät im Jahr noch zur Eiablage schreiten können, durchaus geeignete und sogar bevorzugte Laichgewässer.

In 2023 wurden keine vergleichbar geeigneten ephemeren Kleintümpel mehr registriert. Zum einen waren die Niederschläge erneut recht gering, zum anderen waren die geeigneten Stellen schon deutlich von Pflanzenbewuchs überzogen. Sie dürften auch in der Folgezeit als potentielle Fortpflanzungsstätten sukzessive ausfallen.

Mit Teichfrosch und Grasfrosch konnten lediglich die bereits in 2020 registrierten Arten im Umfeld des Teichs und hier erneut in geringer Zahl registriert werden.

4.7 Schmetterlinge, weitere Arthropoden

Schmetterlinge

Für die nach Meldeliste für den Raum relevanten Tagfalter und tagaktiven Nachtfalter des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Tab. 6) war erneut kein konkreter Nachweis möglich.

Tab. 6: Streng geschützte Schmetterlingsarten des Anhangs IV FFH-RL nach Meldeleiste für MTB 6615

Art	Deutscher Name	RL	Bemerkung / Abschichtung ³
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	V	Ausdauernde Vorkommen sind immer an Feuchtgrünland-Komplexe gebunden; essentielle Eiablage- und Nährpflanzen sind nicht-sauere Ampferarten. Als Viel-Biotop-Bewohner wären Einflüge aus Wiesen entlang des Rehbachs in Fläche 1 zur Nektaraufnahme denkbar, als Fortpflanzungshabitat kann die Fläche aber ausgeschlossen werden.
<i>Euphydrias maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	D	Gilt in der Oberrheinebene als verschollen oder ausgestorben
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	3	Allenfalls Fläche 1 denkbar – hier fehlen aber die essentiellen Eiablagepflanzen als ausgedehnte Bestände (zufällige Einzelpflanzen sind i.d.R. irrelevant), zudem ist die Bodenstruktur nicht geeignet, ausreichende Populationen der Wirtsameisen zu tragen.
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	Siehe Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	Die Art kann als Falter sporadisch und unerwartet auftreten; für die Fortpflanzung sind ausgedehnte Bestände von Weidenröschen-Arten, vorzugsweise in luftfeuchter Lage, z.B. entlang von Gewässerufern, entscheidend. Auch Ruderalstandorte werden genutzt, wobei wohl ausgedehnte Bestände der Raupennährpflanzen erforderlich sind.

A priori prädestiniert sich Fläche durch das reichhaltige Angebot an Saug- und Raupennährpflanzen als sehr gutes Tagfalterhabitat.

Die Flugaktivität der Tagfalter war allerdings erneut (wie schon in den Vorjahren) extrem gering; nur wenige Arten der in Tab. 7 registrierten Arten flog in Anzahl, d.h. mit mehr als etwa 10 Indiv., die gleichzeitig sichtbar sind. Einzige Ausnahme war das Rotbraune Ochsenauge, das sich phasenweise in Zahlen bis 20 Individuen an Horsten von Saugpflanzen einfand.

Die Konsultation namhafter Lepidopterologen bestätigt den Eindruck, dass landesweit der Flug selbst ubiquitärer Arten immer weiter zurückgeht. Daher bleibt nach wie vor nur der Pflanzenbestand selbst, um Fläche als Schmetterlingshabitat hervorzuheben, anhand der Sichtung von Faltern ist eine Beurteilung der Fläche nicht möglich.

Im Vergleich zu 2020 sind fünf Arten zu der Liste hinzugekommen; weitere, v.a. ungefährdete und häufige Arten sind mit hoher Sicherheit noch zu erwarten.

Nach BArtSchVO besonders geschützt (§) sind vier Arten, die in Rh.-Pf. noch flächendeckend vertreten sind. Die beiden Arten der Vorwarnliste sind in der Rheinebene ebenfalls noch flächendeckend verbreitet.

Zwei Arten sind streng geschützt, wovon eine Art, der Zweibrütigen Würfel-Dickkopffalter, als vom Aussterben bedroht gilt; inwieweit die Art bodenständig ist/wird, bliebe abzuwarten.

3 Angaben zur Ökologie aus Schulte, T. et.al. (2007): Die Tagfalter der Pfalz. GNOR Eigenvlg.

Tab. 7: Registrierte Tagfalterarten; in 2023 hinzugekommene sind fett gedruckt; gefährdete Arten farblich markiert

Artnamen	Deutscher Name	RL RP Schutz	Bemerkungen
RL-RP: 1 = vom Aussterben bedroht, V = Vorwarnart, G = Gefährdung möglich; § - §§ = besonders oder streng geschützt nach BArtSchVO			
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	* / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	* / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	* / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	* / *	Bodenständig, bivoltin, Fortpflanzung im Areal sicher
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurorafalter	* / *	Bodenständig
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	* / *	Wanderfalter, Zeitpunkt mehrfacher Sichtung deutet auf Einflüge hin, Nährpflanzen für eine Folgegeneration sind vorhanden
<i>Polygonum c-album</i>	C-Falter	* / *	Bodenständig, Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	* / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Pyronia tithonia</i>	Rotbraunes Ochsenauge	* / *	zeitweise häufigste Art
<i>Melanarge galathea</i>	Schachbrettfalter	* / *	Fortpflanzung im Areal sicher
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmuttfalter	* / *	Fortpflanzung im Areal möglich; Veilchen-Arten als Nährpflanze haben zugenommen
<i>Brenthis daphne</i>	Brombeer-Perlmuttfalter	G / §§	Fortpflanzung im Areal möglich; Brombeere als Nährpflanze hat massiv zugenommen
<i>Coeonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	* / §	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	* / *	Bodenständigkeit sicher
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	* / *	Mit hoher Wahrscheinlichkeit nur Überwinterer und Nahrungsgast, da essentielle Raupenpflanzen im Gebiet selbst nicht gefunden wurden.
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	V / §	Fortpflanzung im Areal wahrscheinlich
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	* / §	Fortpflanzung im Areal sicher
<i>Calastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	* / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	* / §	Fortpflanzung im Areal sicher
<i>Aricia agestis</i>	Kl. Sonnenröschen-Bläuling	V / *	Fortpflanzung im Areal hinreichend sicher
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter	1 / §§	Fortpflanzung oder nur Einflug nicht sicher; Raupennährpflanzen sind vorhanden
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	* / *	Fortpflanzung im Areal sicher
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Dickkopffalter	* / *	Fortpflanzung im Areal sicher



Zweibrütiger Würfel-Dickkopffalter (*Pyrgus armoricanus*)

Weitere Arthropodengruppen

Auf der Fläche wurde erneut die **Grüne Strandschrecke** (*Aiolopus thalassinus*) registriert, wenngleich in geringerer Zahl als in 2020. Grund mag die zunehmend dichter gewordene Vegetation sein, die zwei Effekte haben kann: Die Tiere verlassen sukzessive den Lebensraum oder sind nicht mehr so auffällig.

Die Art ist im Artenfinder am Rand des Gewerbegebiets bereits für das Jahr 2014 gemeldet. Die Fläche entspricht mit ihren zahlreichen, kleinräumigen Habitatfacetten noch den Ansprüchen der gerne Pionierstandorte besiedelnden Art⁴. Sie gilt in Rheinland-Pfalz als gefährdet. Da sie in Deutschland fast nur im Oberen Rheintal von Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg vorkommt, obliegt Rheinland-Pfalz eine besondere Verantwortung für ihren Schutz. Allerdings liegen auch Hinweise auf eine Arealausdehnung als Folge des Klimawandels vor.

Eine Arealausdehnung in den letzten zehn Jahren zeigt auch die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), die recht zahlreich in den Hochstaudenfluren zu finden ist; sie gilt mittlerweile als ungefährdet.

Aufgrund des reichhaltigen Nährpflanzenangebots und des sehr divers ausgebildeten Bodensubstrats ist die Fläche nach wie vor auch ein sehr gutes Habitat für **Wildbienen und Wespen**, v.a. für Vertreter, die Nester in lockerem Substrat, in Hochstängeln von Stauden oder Totholz anlegen.

Besonders im Süden des Areals auf den sandigen Böden (BB3b und DC0) sind ausgedehnte Nestaggregationen von Sandbienen (Gattung *Andrena*) zu finden.

Die in RLP gefährdete (RL 3) und besonders geschützte Große Holzbiene (*Xylocopa violacea*) flog in Anzahl auf dem Gelände.

⁴ Pfeifer, M. et.al. (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz, GNOR Eigenverlg.

5. Fazit

Die im Fachbeitrag Artenschutz (FBA mit Datum 2021) bereits betonte, hohe Dynamik der Fläche, sowohl hinsichtlich des Biotoptypen- als auch des Arteninventars verschiedener Tiergruppen, hat sich bestätigt.

Bei den diesjährig im Nachtrag erfassten Fokus-Tiergruppen haben sich mit Ausnahme der Amphibien weitere Arten mit zum Teil hohem Gefährdungs- und Schutzstatus eingestellt.

Die im FBA durchgeführte Konfliktanalyse mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG und den daraus abgeleiteten Maßnahmen haben in ihren Grundzügen weiterhin Gültigkeit.

Für die aktuell anvisierte Nutzung und Bebauung müssen sie allerdings im Licht einiger neu hinzugekommener Arten und der Befunde zur Besatzstärke im Detail modifiziert werden.

Speziell die Konfliktbewältigung mit den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Reptilienarten muss in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde gelöst werden.

Dr. Friedrich K. Wilhelm
Consultant für Umweltpolitik



Friedensstrasse 30
67112 Mutterstadt

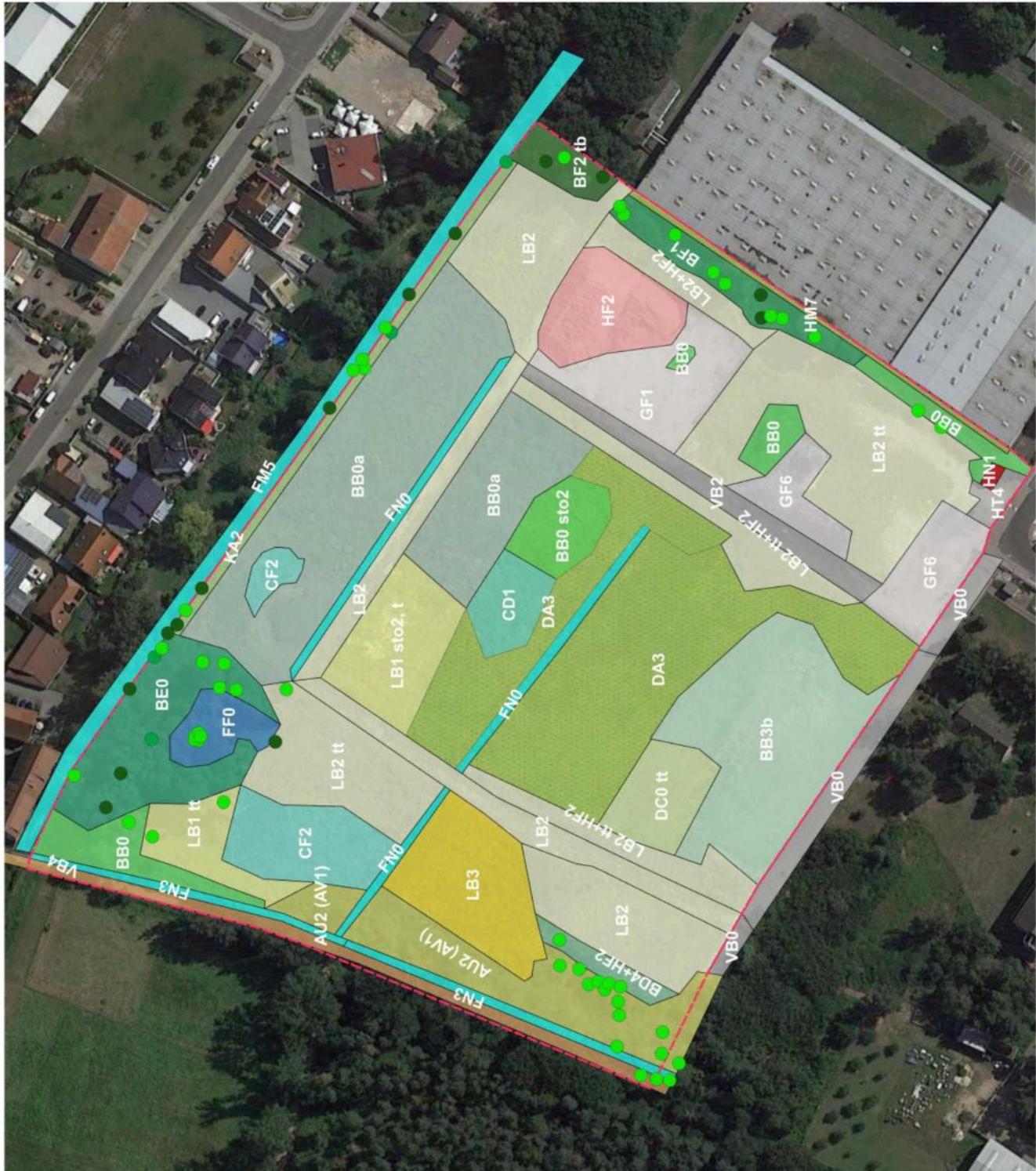
im Oktober 2023

ANHANG

Legende

<input checked="" type="checkbox"/> Betrachtungsraum	
Biototypen	
AU2 (AV1) Vorwald, Waldmantel	
BB0 Gebüsch	
BB0 sto2 Gebüsch, Brombeer-Dominanz	
BB0a Gebüsch, Brombeer-Dominanz	
BB3b Gestr.-Kiefernmanigf auf Sandrasen	
BD4+HF2 Boscungsschnecke	
BE0 Ulvergeholtz	
BF1 Baum-Strauchreihe	
BF2 tb Baumgruppe, Altholz	
CD1 Rasen-Großseggeabstand	
CF2 Röhricht hochwüchsiger Arten	
DA3 Grünsteverbuschung	
DC0 Sandtrockerrassen, stark verbuscht	
FF0 Teich, eu- polytroph	
FM5 Tieflandbach	
FN0 Graben, periodisch feucht	
FN3 Graben, periodisch fließend	
GF1 Schotter-, Kiesfläche, vegetationsarm	
HF2 Rohrboden, weitgelend vegetationsfrei	
HM7 Abstandsfäche, gemäßigt	
HN1 Gebäude	
HT4 Lagenfläche, versiegelt	
KA2 Ufersaum mit Einzelräumen	
LB1 sto2, Hochstaudenflur, wechselfeucht, verbuscht	
LB1 tfeuchte Hochstaudenflur, stark verbuscht	
LB2 trockene Hochstaudenflur	
LB2 tt trockene Hochstaudenflur, stark verbuscht	
LB2 tt+HF2 trockene Hochstaudenflur auf Aufschüttung	
LB2+HF2 trockene Hochstaudenflur auf Aufschüttung	
LB3 Neophytenflur	
VBO Pfasterweg	
VB2 Schotterweg	
VB4 Wald-, Wanderweg, unbefestigt	
Einzelbaum/Gruppen	
Biotopbaum	
Biotoppotential	
sonst. Baum	

Baubetrieb	Dr. Friedrich Wilhelm, Dipl. Biologe	Datum	Oktober 2023
Antragsteller			
EHRENBERG LANDSCHAFTSPLANUNG			
Freih.	B-Plan 102 "Auf den Holzwiesen"		
Datum		Kartierung	1
Methode	1 : 1.000	Kartogr.	Umfeld LANIS



Pflanzenliste (ohne verholzende Arten und typische Gartenflüchtlinge)

ohne Anspruch auf Vollständigkeit; Assoziationszuordnung nach Ellenberg

Veränderungen zeigen sich v.a. in den Dominanzverhältnissen; inwieweit Arten im Vergleich zu 2020 erloschen sind, wurde nicht geprüft; in der Samenbank sind diese aber sicher noch vorhanden.

wiss. Name	dt. Name	Assoz.	Charakterart
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe	5.42	x
Achillea ptarmica	Sumpf-Schafgarbe	5.41	x
Aegopodium podagraria	Giersch	3.531	x
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	6.111	x
Agropyron caninum	Hunds-Quecke	3.53	
Agropyron repens	Gemeine Quecke	3.61	
Agrostis canina	Hunds-Straußgras	1.7	
Agrostis stolonifera	Weißes Straußgras	3.81	
Agrostis tenuis	Rotes Straußgras	5.	x
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	~	
Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke	3.5.3	x
Alopecurus myosuroides	Acker-Fuchsschwanz	3.411	x
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	5.4	x
Amaranthus blitoides	Grün. Fuchsschwanz	3.3	x
Anagallis arvensis	Acker-Gauchheil	3.4	x
Anchusa arvensis	Acker-Ochsenzunge	3.312	x
Anchusa officinalis	Gem. Ochsenzunge	3.54	x
Angelica sylvestris	Wald-Engelwurz	5.41	x
Anthemis arvensis	Acker-Hundskamille	3.4	x
Anthoxanthum odoratum	Ruchgras	~	
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	5.42	x
Apera spica-venti	Gemeiner Windhalm	3.4.2	x
Arabis glabra	Gänsekresse	~	
Arctium lappa	Große Klette	3.5.11	x
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	5.421	x
Artemisia vulgaris	Gemeiner Beifuß	3.5	x
Atriplex latifolia	Spießblättrige Melde	3.212	x
Atriplex patula	Gemeine Melde	3.3	x
Avena fatua	Wind-Hafer	3.4	x
Avenella flexuosa	Drahtschmiele	~	
Avenochloa pubescens	Flaumiger Wiesenhafer	5.42	x
Bellis perennis	Gänseblümchen	5.42	x
Berteroa incana	Graukresse	3.542	x
Betonica officinalis	Gemeine Betonie	5.411	
Bifora radians	Hohlsame	3.411	x
Bromus arvensis	Acker-Trespe	3.3	x
Bromus hordeaceus	Weiche Trespe	~	
Bromus inermis	Unbegrannete Trespe	~	
Bromus sterilis	Taube Trespe	3.331	x
Bromus tectorum	Dach-Trespe	3.33	x
Bryonia dioica	Zweihäusige Zaunrübe	3.532	x
Bunias orientalis	Orient. Zackenschötchen	3.5	
Bupleurum rotundifolium	Acker-Hasenohr	3.411	x
Calamagrostis arundinacea	Rohr-Reitgras	~	
Calamagrostis epigejos	Sand-Reitgras	~	
Calystegia sepium	Zaunwinde	3.52	x
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	5.421	x
Capsella bursa-pastoris	Hirntäschel	3.3	x
Cardamine pratensis	Wiesen-Schaumkraut	~	
Carduus acanthoides	Weg-Distel	3.54	x
Carduus crispus	Krause Distel	3.52	x
Carduus nutans	Nickende Distel	3.541	x
Carex acutiformis	Schlank Segge	~	

wiss. Name	dt. Name	Assoz.	Charakterart
Carex disticha	Zweizeilige Segge	1.514	x
Carex leporina	Hasenfuß-Segge	5.11	
Carex vulpina	Fuchs-Segge	1.514	
Centaurea cyanus	Kornblume	3.42	x
Centaurea jacea	Gemeine Flockenblume	5.	x
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	5.3	x
Centaurium erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut	6.21	x
Cerastium arvense	Acker-Hornkraut	3.61	
Chaerophyllum temulum	Hecken-Kälberkropf	3.532	x
Chelidonium majus	Schöllkraut	3.53	x
Chenopodium album	Weißer Gänsefuß	3.3	x
Chenopodium bonus-henricus	Guter Heinrich	3.511	x
Chenopodium botrys	Klebriger Gänsefuß	3.332	x
Chrysanthemum segetum	Saat-Wucherblume	3.312	x
Cichorium intybus	Wegwarte	3.	x
Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel	3.	x
Cirsium oleraceum	Kohl-Kratzdistel	5.415	
Cirsium palustre	Sumpf-Kratzdistel	5.41	
Cirsium rivulare	Bach-Kratzdistel	5.415	x
Cirsium vulgare	Gemeine Kratzdistel	3.5	x
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe	8.44	x
Colchicum autumnale	Herbstzeitlose	5.4	x
Consolida regalis	Feld-Rittersporn	3.411	x
Convolvulus arvensis	Acker-Winde	3.611	
Conyza canadensis	Katzenschweif	3.33	x
Coronilla varia	Bunte Kronwicke	6.11	x
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	5.421	x
Crepis tectorum	Dach-Pippau	3.331	
Cruciata laevipes	Kreuzlabkraut	3.531	x
Cynodon dactylon	Hundszahngras	3.711	
Cynosurus cristatus	Kammgras	5.423	x
Cytisus scoparius	Besenginster	8.443	x
Dactylis glomerata	Wiesen-Knaulgras	~	
Daucus carota	Möhre	3.542	x
Deschampsia cespitosa	Rasen-Schmiele	~	
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke	5.32	x
Dianthus deltoides	Heidenelke	5.112	
Diplotaxis tenuifolia	Schmalblättriger Doppelsame	3.611	
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	3.5	x
Draba muralis	Mauer-Hungerblümchen	3.532	x
Dryopteris filix-mas	Gemeiner Wurmfarne	8.43	x
Echinochloa crus-galli	Hühnerhirse	3.	x
Echinops sphaerocephalus	Große Kugeldistel	3.541	
Echium vulgare	Natternkopf	3.542	x
Epilobium hirsutum	Zottiges Weidenröschen	3.521	x
Epilobium tetragonum	Vierkantiges Weidenröschen	3.	x
Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm	~	
Erigeron annus	Einjähriges Berufskraut	3.5	
Erigeron canadensis	Kanadisches Berufskraut		
Erodium cicutarium	Gemeiner Reiherschnabel	5.2	
Erophila verna	Frühlings-Hungerblümchen	5.2	
Erysimum cheiranthoides	Acker-Schöterich	3.3	x
Eupatorium cannabinum	Wasserhanf	3.521	
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch	5.3	
Euphorbia esula	Esels-Wolfsmilch	~	
Fallopia japonica	Staudenknöterich		
Festuca myuros	Mäuseschwanz-Fuchsschwingel	5.241	x
Festuca rubra	Rot-Schwingel	5.4	x
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß	5.412	
Fumaria officinalis	Gemeiner Erdrauch	3.311	x
Galeopsis ladanum	Acker-Hohlzahn	4.4	x

wiss. Name	dt. Name	Assoz.	Charakterart
<i>Galinsoga parviflora</i>	Kleinblütiges Franzosenkraut	3.31	x
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	5.421	
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	3.5	
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	?	
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblätt. Storzschnabel	3.311	x
<i>Geranium molle</i>	Weicher Storzschnabel	5.423	
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storzschnabel	5.421	x
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Pyrenäen-Storzschnabel	3.5	x
<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storzschnabel	3.532	
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	8.43	
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	3.53	x
<i>Glyceria maxima</i>	Wasserschwaden	1.511	x
<i>Hedera helix</i>	Efeu	8.4	x
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	5.42	
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	5.	x
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	5.32	x
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	5.4	x
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	8.	x
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	3.11	
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut	6.1	
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut	5.	x
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleinblütiges Springkraut	8.43	
<i>Iris pseudachorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	1.51	
<i>Juncus acutiflorus</i>	Spitzblütige Binse	5.414	
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse	5.41	x
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	5.41	x
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	5.42	
<i>Lamiastrum montanum</i>	Goldnessel	8.43	
<i>Lamium album</i>	Weiße Taubnessel	3.511	x
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel	3.31	x
<i>Lapsana communis</i>	Rainkohl	3.532	x
<i>Lepidium campestre</i>	Feld-Kresse	3.311	
<i>Lepidium ruderale</i>	Schutt-Kresse	3.711	x
<i>Linaria vulgaris</i>	Gemeines Leinkraut	3.54	
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	5.423	
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee	5.	x
<i>Lotus uliginosus</i>	Sumpf-Hornklee	5.415	
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	5.1	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	5.41	x
<i>Lycopus europaeus</i>	Gemeiner Wolfstrapp	1.5	x
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gemeiner Gilbweiderich	~	
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich	5.412	
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	5.421	
<i>Melilotus alba</i>	Weißen Steinklee	3.542	x
<i>Melilotus officinalis</i>	Echter Steinklee	3.542	
<i>Mercurialis annua</i>	Einjähriges Bingelkraut	3.31	x
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht	3.4	x
<i>Myosotis ramosissima</i>	Rauhes Vergißmeinnicht	5.23	x
<i>Oenothera biennis</i>	Gemeine Nachtkerze	3.542	
<i>Oenothera parviflora</i>	Kleinblütige Nachtkerze	3.542	
<i>Onobrychis viciifolia</i>	Futter-Esparsette	5.322	x
<i>Papaver argemone</i>	Sand-Mohn	3.421	
<i>Papaver dubium</i>	Saat-Mohn	3.421	
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn	3.4	
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak	3.542	
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	5.423	x
<i>Phragmites australis</i>	Schilfrohr	1.511	x
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	5.4	
<i>Plantago major</i>	Großer Wegerich	3.71	
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	5.	x
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	5.3	x
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	~	

wiss. Name	dt. Name	Assoz.	Charakterart
Poa nemoralis	Hain-Rispengras	8.4	x
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras	5.4	x
Poa trivialis	Gemeines Rispengras	5.4	
Polygala vulgaris	Gemeine Kreuzblume	5.112	
Polygonum aviculare	Vogel-Knöterich	3.711	x
Polygonum persicaria	Floh-Knöterich	3.31	x
Potentilla anserina	Gänse-Fingerkraut	3.811	x
Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut	5.2	x
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut	3.811	
Prunella vulgaris	Gemeine Braunelle	5.4	
Ranunculus ficaria	Scharbockskraut	8.4	x
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	~	
Reseda luteola	Färber-Wau	3.541	
Rubus rufid	Brombeere	8.631	x
Rumex acetosella	Kleiner Sauer-Ampfer	~	
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer	3.811	
Scrophularia nodosa	Knotige Braunwurz	8.43	
Senecio jacobaea	Jakobs-Kreuzkraut	5.423	
Senecio vernalis	Frühlings-Kreuzkraut	3.3	x
Senecio vulgaris	Gemeines Kreuzkraut	3.3	x
Setaria glauca	Niedrige Borstenhirse	3.31	x
Silene alba	Weißer Lichtnelke	3.	x
Silene dioica	Rote Lichtnelke	~	
Silene vulgaris	Taubenkropf	~	
Sinapis arvensis	Acker-Senf	3.4	
Sisymbrium officinale	Wege-Rauke	3.331	
Solanum nigrum	Schwarzer Nachtschatten	3.3	x
Solidago canadensis	Kanadische Goldrute	3.5	x
Solidago virgaurea	Gemeine Goldrute	~	
Sonchus arvensis	Acker-Gänsedistel	3.31	
Sonchus oleraceus	Kohl-Gänsedistel	3.3	x
Stellaria media	Vogelmiere	3.3	x
Stellaria nemorum	Hain-Sternmiere	8.433	
Tanacetum vulgare	Rainfarn	3.542	
Taraxacum officinale	Löwenzahn	~	
Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute	5.412	
Thlaspi arvense	Acker-Hellerkraut	3.311	
Thymus pulegioides	Arznei-Thymian	5.	x
Thymus serpyllum	Sand-Thymian	5.22	x
Torilis japonica	Gemeiner Kletterkerbel	3.532	x
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	5.421	
Trifolium arvense	Hasen-Klee	5.2	x
Trifolium campestre	Gelber Acker-Klee	5.2	x
Trifolium dubium	Kleiner Klee	5.421	x
Trifolium pratense	Roter Wiesen-Klee	5.4	
Trifolium repens	Weiß-Klee	5.423	x
Tripleurospermum inodorum	Geruchlose Kamille	3.3	x
Tussilago farfara	Huflattich	3.	x
Urtica dioica	Große Brennessel	3.5	
Valerianella locusta	Gemeiner Feldsalat	3.4	x
Verbascum densiflorum	Großblütige Königskerze	3.541	
Verbascum lychnitis	Mehlige Königskerze	6.1	x
Verbascum nigrum	Schwarze Königskerze	6.212	
Verbascum thapsus	Kleinblütige Königskerze	6.21	
Verbena officinalis	Echtes Eisenkraut	3.3	
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis	~	
Veronica hederifolia	Efeublättriger Ehrenpreis	3.	x
Vicia cracca	Vogel-Wicke	5.4	x
Vicia hirsuta	Rauhhaarige Wicke	3.4	
Vicia tetrasperma	Viersamige Wicke	3.421	
Viola odorata	März-Veilchen	3.53	x



Legende

Betrachtungsraum

Biototypen

- [Yellow] AU2 (AV1) Vorwald, Waldmantel
 - [Light Green] BB0 Gebüsch
 - [Light Green] BB0 sto2 Gebüsch, wechselfeucht
 - [Light Grey] BB0a Gebüsch, Brombeer-Dominanz
 - [Light Green] BB3b Ginster-Kiefernranflug auf Sandrasen
 - [Light Green] BD4+HF2 Böschungshecke
 - [Dark Green] BE0 Ufergehölz
 - [Dark Green] BF1 Baum-Strauchreihe
 - [Dark Green] BF2 tb Baumgruppe, Altholz
 - [Light Blue] CD1 Rasen-Großseggenbestand
 - [Light Blue] CF2 Röhricht hochwüchsiger Arten
 - [Yellow] DA3 Ginsterverbuschung
 - [Light Green] DC0 tt Sandtrockenrasen, stark verbuscht
 - [Blue] FF0 Teich, eu- polytroph
 - [Cyan] FM5 Tieflandbach
 - [Cyan] FN0 Graben, periodisch feucht
 - [Cyan] FN3 Graben, periodisch fließend
 - [Light Grey] GF1 Schotter-, Kiesfläche, vegetationsarm
 - [Light Grey] GF6 Rohboden, weitgehend vegetationsfrei
 - [Red] HF2 Bauschutthalde
 - [Light Green] HM7 Abstandsfläche, gemäht
 - [Red] HN1 Gebäude
 - [Grey] HT4 Lagerfläche, versiegelt
 - [Light Green] KA2 Ufersaum mit Einzelbäumen
 - [Light Yellow] LB1 sto2, t Hochstaudenflur, wechselfeucht, verbuscht
 - [Light Yellow] LB1 ttfeuchte Hochstaudenflur, stark verbuscht
 - [Light Yellow] LB2 trockene Hochstaudenflur
 - [Light Yellow] LB2 tt trockene Hochstaudenflur, stark verbuscht
 - [Light Yellow] LB2 tt+HF2 trock. Hochsaudenflur auf Aufschüttung, verbuscht
 - [Light Yellow] LB2 tt+HF2 trockene Hochstauden auf Aufschüttung
 - [Light Yellow] LB2+HF2 trockene Hochstauden auf Aufschüttung
 - [Yellow] LB3 Neophytenflur
 - [Grey] VB0 Pflasterweg
 - [Grey] VB2 Schotterweg
 - [Brown] VB4 Wald-, Wanderweg, unbefestigt

EinzelbäumeGruppen

 - [Dark Green Circle] Biotopbaum
 - [Dark Green Circle] Biotoppotential
 - [Green Circle] sonst. Baum

Bearbeitung
Dr. Friedrich Wilhelm, Dipl.-Biologe

datum
oktobe 2023

Auftraggeber

EHRENBERG LANDSCHAFTSPLANUNG

Projekt

B-Plan 102 "Auf den Holzwiesen"

Detail

blatt

Detail

1

DIG

Maßstab

Kartengrundlage

1 : 1.000

Luftbild LANIS



Luftbild LANIS



Legende

Einzelbäume (weiß beschriftet)

- Biotopbaum
- Biotoppotential
- sonst. Baum
- Gehölze (gelb beschriftet)

Baumart	BHD in cm
Bp	/ xy
Artkürzel	dt. Name
??	unbestimmt
AG	Schwarzerle
APP	Bergahorn
BP	Sandbirke
cm	Weißdorn
FE	Esche
lp	Geißblatt
PA	Kirsche
PDs	Mirabelle
PP	Traubenkirsche
PT	Zitterpappel
PxC	Hybridpappel
QP	Traubeneiche
QR	Stieleiche
RP	Robinie
S.	Weide sp.
SC	Salweide
SF	Bruchweide

Sonstige	Abkürzungen
BHD	Brusthöhdurchmesser
Suk.	Sukzessionsgehölz
Ind.	Individuen, Stück

Bäume, Baumgruppen mit BHD =>15 cm, die beim aktuellen Planungsstand

X entfallen

X in der Vitalität beeinträchtigt werden können

Bearbeitung
Dr. Friedrich Wilhelm, Dipl.-Biologe
Datum
Oktober 2023

Auftraggeber

Projekt
EHRENBERG LANDSCHAFTSPLANUNG

Detailliert
B-Plan 102 "In den Holzwiesen"

Detail
Einzelbäume und Gehölzgruppen

Kartenblatt
2

Maßstab
1 : 500 und 1:750

Nordrichtung

Kartengrundlage
Luftbild LANIS



Legende	
	Betrachtungsraum
Gefährdungsstufen	
	1-2 sehr stark bis stark gefährdet
	2-3 stark gefährdet bis gefährdet
	3-V akute Vorwarnliste
	V Vorwarnliste
	X aktuell kein Verlustrisiko

Bearbeitung Dr. Friedrich Wilhelm, Dipl.-Biologe	Datum Oktober 2023
Auftraggeber	
EHRENBERG LANDSCHAFTSPLANUNG	
Projekt	
B-Plan 102 "Auf den Holzwiesen"	
Detail Gefährdungsstufen nach Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, 2017	Kartenblatt 3
Maßstab 1 : 1.000	Nordrichtung
	Kartengrundlage Luftbild LANIS