

BRNL

Dipl. Geogr. Markus Kunz
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

Projekt 0321_BP



Planeo
Ingenieure

Gesellschaft für technische
Infrastrukturplanung mbH

Beratende Ingenieure

Schmidt Freiraumplanung

Dipl. Ing. Stefan Schmidt
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg



Stadt Montabaur
Verbandsgemeinde Montabaur
Westerwaldkreis

Bebauungsplan
Gewerbegebiet „Ober dem Beulköpfchen“

Fachbeitrag Naturschutz

21. Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. EINLEITUNG	3
1.1 Aufgabenstellung	3
1.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.....	3
2. PLANUNGSGRUNDLAGEN	4
2.1 Abiotische und biotische Landschaftsfaktoren	4
2.2 Landschaftsbild	16
2.3 Erholung.....	16
2.4 Planungsvorgaben	16
3. BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT	18
3.1 Bewertung der Landschaftspotentiale	18
3.2 Vorhandene Grundbelastungen	23
3.3 Entwicklungsprognose	24
4. LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN	24
5. BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN	25
5.1 Beschreibung des Vorhabens	25
5.2 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung	26
ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft	
5.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen	27
des städtebaulichen Entwurfs	
6. ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN UND BESCHREIBUNG LANDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN	27
6.1 Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs.....	27
6.2 Beschreibung der landespflegerischen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	29
6.3 Tabellarische Darstellung.....	34
7. ZUORDNUNGSFESTSETZUNG	41

1. EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Montabaur hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ober dem Beulköpfchen“ beschlossen, um zusätzliche Gewerbeflächen nördlich und westlich bereits bestehender Gewerbegebiete auszuweisen.

Im Rahmen des Fachbeitrages Naturschutz werden die Grundlagen ermittelt, die Raumfunktionen beschrieben, analysiert und bewertet. Auf der Grundlage der Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt die Ableitung der landespflegerischen Zielvorstellungen.

In der Begründung zum Bebauungsplan ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen abgewichen wird und wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

Im Gegensatz zum bisherigen Städtebaurecht sind für alle Bauleitpläne, also für Flächennutzungspläne, Bebauungspläne sowie für planfeststellungersetzende Bebauungspläne eine Umweltprüfung als Bestandteil der Begründung durchzuführen. Das ergibt sich aus § 2 (4) Satz 1, Halbsatz 1 BauGB, der die Gemeinden verpflichtet, für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese Pflicht zur Umweltprüfung gilt auch bei einer Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen, da nach § 1 (8), der dem bisherigen § 2 (3) BauGB entspricht, die für die Aufstellung der Bauleitpläne geltenden Vorschriften auch für deren Änderung und Ergänzung gelten.

1.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das ca. 6,16 ha große Plangebiet liegt nördlich des Stadtgebietes von Montabaur nördlich der Autobahn A 3 im westlichen Anschluss an die K 82 (Staudter Straße) (siehe Bestandskarte in der Anlage).

Im Osten schließen die Gewerbeflächen des Gebietes „Alter Galgen“ an, im Norden und Westen grenzen landwirtschaftlich bzw. forstwirtschaftlich genutzte Flächen an, und im Süden liegt in geringem Abstand das Gewerbegebiet „Beulköpfchen“. In nachfolgender Übersichtskarte ist die ungefähre Lage des Gebietes rot markiert.

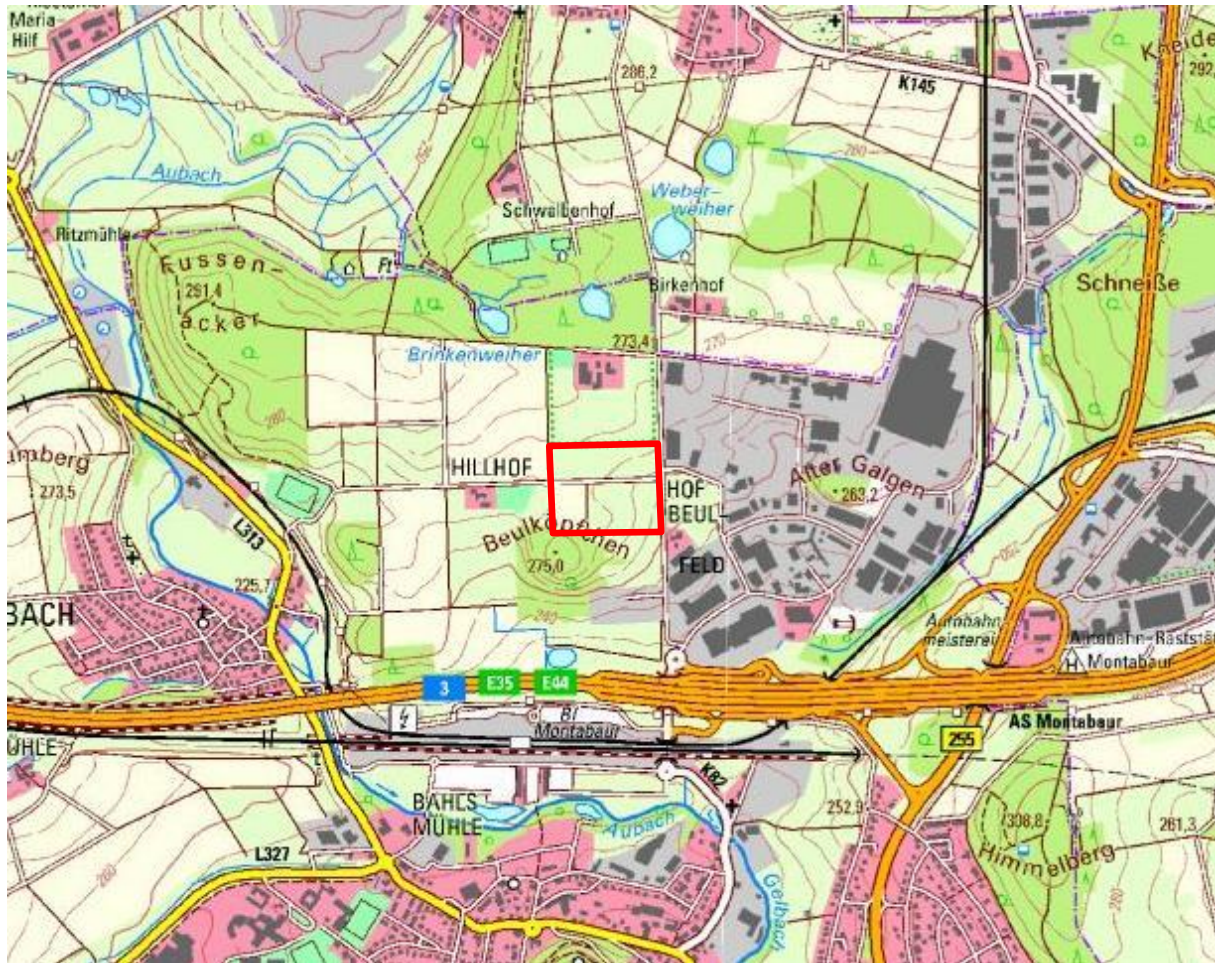


Abb. 1: Lage des Bebauungsplangebietes (Rote Abgrenzung),

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

2.1 Abiotische und biotische Landschaftsfaktoren

Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet liegt im Bereich der Montabaurer Senke (324.2), die in der südöstlichen Randzone des Niederwesterwaldes liegt. Sie ist eine überwiegend von Tonen erfüllte und von einzelnen kleinen vulkanischen Kuppen und Kegeln durchragte Senke in etwa 300 m hoher, klimatisch geschützter Lage zwischen dem Oberwesterwald und der Montabaurer Höhe.

Relief

Das geplante Gewerbegebiet liegt im Bereich eines von der bewaldeten Kuppe „Beulköpfchen“ nach Osten und Norden abfallenden Hanges, der im Nordteil wieder leicht in Richtung Eschelbach ansteigt. Der tiefste Geländepunkt im Plangebiet befindet sich mit 253 m am Südostrand oberhalb des Gewerbegebietes „Beulköpfchen“, die höchste Geländeerhebung liegt am Nordrand des Plangebietes bei 269 mNN.

Das Gebiet ist als Höhenrücken mit einer schwach eingesenkten Mulde im zentralen Teil ausgeprägt.



Nordteil des Plangebietes mit Acker- und Grünlandflächen



Ost- und Südteil des Plangebietes mit Blick auf das Beulköpfchen

Geologie

Unmittelbar südlich des Plangebietes wird die Erhebung des Beulköpfchen von einer tertiären Basaltkuppe gebildet. Sie durchstößt hier unterdevonische Gesteinsschichten der obersten Emsstufe. Auf den flacheren Hängen und Senken sind oberflächlich pleistozäne Lößlehmdecken überlagert.

Böden

Der geologische Untergrund ist im Gebiet zu lehmigen bzw. tonig-lehmigen, überwiegend mäßig basenreichen Braunerden und zur Staunässe neigenden Parabraunerden verwittert. Diese sind überwiegend tiefgründig ausgeprägt.

Wasserhaushalt

Im Plangebiet sind keine dauerhaft schüttenden natürlichen Oberflächengewässer vorhanden. Entlang des zentral in West-Ost-Richtung verlaufenden Weges sowie entlang der Straße am Ostrand verlaufen Wegeseitengräben mit periodischer Wasserführung. Das Plangebiet entwässert zum Aubach, der zum Flusssystem der Lahn gehört. Das Gebiet gehört mit seinen tertiären Basaltvorkommen zu einem Raum mit mäßigen Grundwasservorkommen.

Klima

Es herrscht ein ozeanisches Berglandklima mit Jahresniederschlägen von 800 mm. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7° Celsius. Winde aus westlichen Richtungen herrschen vor.

Das Lokalklima wird von den Reliefverhältnissen im Gebiet beeinflusst. Von den bewaldeten Kuppenlagen fließen Frisch- und Kaltluftmassen ost- und westwärts am Beulköpfchen vorbei und sammeln sich im Aubachtal bei Montabaur deutlich außerhalb des Plangebietes.

Vegetation / Biotoptypen

Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die heutige potentielle natürliche Vegetation bildet ein Hainsimsen-Buchenwald relativ basenreicher Standorte (Bab).

Reale Vegetation (Biotoptypen)

Die nachfolgend charakterisierten Biotoptypen und Nutzungen werden auf der Grundlage einer Erfassung im Sommer 2020 in der Bestandskarte flächig dargestellt.

A Wälder

Hainbuchen-Eichenwald (AB9)

Südwestlich außerhalb des Gebietes schließt am Beulköpfchen ein naturnaher Hainbuchen-Eichenwald an. In der Baumschicht dominieren Hainbuche und Stieleiche. Weitere Gehölzarten sind Kirsche, Weißdorn, Hasel und Schlehe.

Schlagflur (AT0)

Im Umfeld des Laubwaldes am Beulköpfchen haben sich nach Flächenräumung auf vormaligen Fichtenforst- bzw. Vorwaldflächen Schlagfluren entwickelt. Sie weisen dichte Gras- und Staudenvegetation auf, die von initialer Verbuschung mit Traubenholunder geprägt.

B Gehölze

Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BA1)

Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes stockt ein Feldgehölz unmittelbar westlich der Staudter Straße. Dieses wird von Apfelbäumen, Schlehen, Schwarzem Holunder und Grauweide aufgebaut.



Feldgehölz am Südostrand des Gebietes

Gebüsche mittlerer Standorte (BB9)

Ein kleinflächiges Gebüsch stockt am Nordrand des das Plangebiet querenden Wirtschaftsweges.

Strauchhecke, ebenerdig (BD2)

Strauchhecken sind in der Nordostecke des Plangebietes sowie nördlich außerhalb des Gebietes großflächig entlang der Ackerflächen verbreitet. Letztere ist als markante Baum- und Strauchhecke mit Feldahorn, Winterlinde, Bergahorn, Kirsche, Hasel, Hagbutte und Brombeere aufgebaut.

Fichtenbaumreihe (BF1)

Eine Baumreihe aus 15-20-jährigen Fichten stockt nordwestlich unmittelbar außerhalb des Plangebietes entlang des Feldweges.

Baumgruppe (BF2)

Eine Baumgruppe befindet sich im östlichen Teil des Gebietes im Bereich der Ackerflächen. Es handelt sich um Wildlinge von Zwetschgenbäumen.

Einzelbaum (BF3)

Einzelstehende Laubbäume befinden sich im mittleren Teil entlang des Feldweges (mittelalte Kirschbäume, junge Stieleiche) sowie östlich außerhalb des Gebietes im Bereich des ehemaligen Hofes Beulfeld (Pappeln).

Obstbaumreihe (BF6)

Im südöstlichen Teil des Gebietes liegt eine markante Obstbaumreihe aus alten Hochstammobstbäumen inmitten der Ackerflächen. Sie wird von 9 alten Obstbäumen (Apfel), einer Weide und einem Schwarzen Holunderbusch aufgebaut. Die Obstbäume sind flechtenreich und weisen sonnenexponiertes Totholz sowie wenige kleinere Baumhöhlen auf. Der Unterwuchs ist eine brachgefallene Wiese mittlerer Standorte mit viel Brennessel.

Eine weitere Obstbaumreihe wurde nördlich des Plangebietes bereits in der Gemarkung Eschelbach auf einer Mähweide erfasst.



Obstbaumreihe im Südostteil des Gebietes

Siedlungsgehölz (BJ0)

Siedlungsgehölze wurden östlich außerhalb des Gebietes beidseits der Hofeinfahrt zum ehemaligen Hof Beulfeld kartiert. Bestandsbildend sind Fichte, Birke, Grauweide und Hartriegel.

E Grünland

Glatthaferwiese (EA1)

Glatthaferwiesen mittleren Standorts kommen im südwestlichen Teil des Plangebietes vor. Die Flächen werden insgesamt extensiv bis mäßig intensiv zweischürig als Wiesen genutzt.

Die Ergebnisse einer am 16. 6.2022 auf drei Grünlandschlägen im Plangebiet und auf einer Grünlandfläche unmittelbar östlich außerhalb des Gebietes jeweils im ersten Jahresaufwuchs vor der Heuernte durchgeführten Vegetationsaufnahme sind im Anhang dokumentiert.

Kennzeichnende und häufige Pflanzenarten sind unter anderem Glatthafer, Wiesenfuchsschwanz, Ruchgras, Rotklee, Schafgarbe, Margerite, Rainfarn, Löwenzahn und Sauerampfer. Die Wiesen sind relativ stark von Gräsern dominiert.

Punktueller, kleinflächiger Teilflächen zeichnen sich durch wechselfeuchte, zeitweise staunasse Standortbedingungen aus. Rasenschmiele, Wiesenschaumkraut, Kuckuckslichtnelke und Hundsstraußgras sind z. B. an diesen Stellen charakteristisch.

Die Bestände unterliegen anhand der Artvorkommen und der Häufigkeiten wertgebender Arten nicht dem Pauschalschutz nach § 15 LNatSchG und erfüllen nicht die Qualitätsmerkmale eines FFH-Lebensraumtyps. Die kleinflächig im mesophilen Grünland (siehe Aufnahme für Schlag 3 der Bestandsdarstellung im Anhang) verbreiteten wechselfeuchten Areale weisen auch keine Feuchtwiesenvegetation im Sinne von § 30 BNatSchG auf. Bezüglich des Grünlandpauschalschutzes stimmt die Bewertung mit der in 2021 gelaufenen Grünlandkartierung des Landesamtes für Umwelt überein.



Glatthaferwiesen im südwestlichen Teil des Gebietes (Aufnahme am 16. 6.2022)

Mähweide (EB2)

Relativ extensiv genutzte Mähweiden liegen nördlich des Plangebietes bereits in der Gemarkung Eschelbach. Das Gelände ist dort durch Obstbäume und randliche Hecken strukturiert.

F Gewässer

Graben (FN0)

Am östlichen Rand entlang der Staudter Straße verläuft ein wegebegleitender Graben mit periodischer Wasserführung und randlichem Gras-Krautsaum.

Weitere Gräben verlaufen parallel zur Nelkenstraße, die im mittleren Teil des Gebietes in West-Ost-Richtung verläuft.

In den Grabensäumen kommen hier Flatterbinse, Waldsimse und Rohrglanzgras als Feuchtezeiger vor.

H anthropogene Biotope

Acker (HA0)

Den größten Flächenanteil innerhalb des Plangebietes nehmen Ackerflächen ein. Diese kommen vor allem im Osten sowie Norden des Plangebietes vor.

Die Vegetation der Wildkrautflora wird je nach Art der Anbaupflanzen von Getreide- oder Hackfrucht-Unkrautgesellschaften gebildet.



Ackerflächen im Norden des Plangebietes

Rain, Straßenrand (HC0)

Straßenrandsäume sind am Ostrand des Gebietes entlang der Staudter Straße sowie entlang der Nelkenstraße im mittleren Teil des Gebietes erfasst worden.

An der westlichen Straßenböschung der Staudter Straße wird der Saum südlich des Feldgehölzes aus Zwetschgenwurzelbrut, Brombeere, Schmalblättrigem Weidenröschen, Brennessel und Zaubwinde aufgebaut.

Streuobstwiese (HK2)

Eine extensiv genutzte Streuobstwiese liegt östlich des Plangebietes nördlich vom ehemaligen Hof Beulfeld. Kennzeichnend sind alte, teils abgängige Hochstammobstbäume (überwiegend Apfel).

Landwirtschaftlicher Lagerplatz (HT3)

Ein zur Ablagerung von landwirtschaftlichen Geräten genutzter, befestigter Platz liegt westlich des Plangebietes am Rand einer Grünlandfläche.

K Säume

Saumstreifen des Dauergrünlandes (KC1)

Ein Saumstreifen liegt im Osten im Bereich zwischen der Obstbaumreihe und der Staudter Straße. Die Säume werden von eutrophen Grasbeständen und reichem Kräuteranteil geprägt.

S Siedlungsgebiete

Gewerbegebiet (SE1)

Größere Gewerbeflächen grenzen jenseits der Staudter Straße östlich an das Plangebiet an. Kennzeichnend sind große Gebäudeflächen und ein hoher Versiegelungsgrad der Freiflächen.

Siedlungsbrache Landwirtschaftliche Betriebsstätte (HW0)

Östlich der Staudter Straße liegt südöstlich des Plangebietes die Brachfläche der ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstätte des Hofes Beulfeld. Kennzeichnend sind Erdhalden und teilbefestigte Wegeflächen sowie randliche Gehölze.

V Verkehrswege

Gemeindestraße (VA3)

Am Ostrand des Gebietes verläuft die Staudter Straße in Süd-Nord-Richtung entlang des Plangebietes.

Von dieser zweigt eine Erschließungsstraße ostwärts in das Gewerbegebiet ab.

Feldwege, befestigt (VB1)

Ein befestigter Feldweg verläuft im nördlichen Teil des Gebietes von der Staudter Straße im Osten bis zum Hillhof westlich des Gebietes (Nelkenstraße).

Feldwege, unbefestigt (VB2)

Von der Nelkenstraße im mittleren Gebietsteil zweigt ein unbefestigter Wiesenweg Weg südwärts und dann ostwärts ab. Ein weiterer Wiesenweg führt im Ackerlandkomplex nordwärts.

Tierwelt

Zur Tierwelt des Plangebietes liegen Daten aus einer Brutvogelkartierung (siehe gesondertes Avifaunagutachten zur Artenschutzprüfung) und einer Erfassung zum Vorkommen von Wiesenknopf-Ameisenbläulingen aus dem Jahr 2020) vor.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet im Rahmen der Standarduntersuchung in 2020 38 verschiedene Vogelarten erfasst. Von diesen 38 Arten wurden insgesamt 32 im Plangebiet selbst bzw. dort überfliegend beobachtet.

Im Gebiet wurden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Arten mit Gefährdung in Rheinland-Pfalz und/oder in Deutschland (Rote-Liste-Arten) festgestellt (vgl. SIMON ET AL. 2014, RYSLAVY ET AL. 2021):

Tab. : Liste der im Untersuchungsgebiet vorkommenden gefährdeten Vogelarten

Zoologischer Artname	Deutscher Artname	Gef.- Grad RLP	Gef.- Grad BRD	BArt SchV	Status Plange- biet	Status Umfeld
Carduelis cannabina	Bluthänfling	V	3			ND
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3		D	(B)ND
Passer montanus	Feldsperling	3	V		N	N
Picus viridis	Grünspecht		V	x	N	(B)N
Passer domesticus	Haussperling	3				N
Lanius collurio	Neuntöter	V				BND
Milvus milvus	Rotmilan	V			ND	ND
Sturnus vulgaris	Star	V	3		ND	BND
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	3				ND
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2		D	D

Es wurden also keine in Rheinland-Pfalz bestandsgefährdeten Vögel brütend im Plangebiet festgestellt. Es ist jedoch Nahrungsraum für die bestandsgefährdeten Arten Feldsperling, Haussperling, Rotmilan und Star.

Bluthänfling, Grünspecht und Neuntöter wurden nur außerhalb des Plangebietes beobachtet. Für den Neuntöter gelang dabei ein Brutnachweis am Ostrand des Waldstückes „Beulköpfchen“ auf einer Schlagflur. Die Feldlerche wurde nur überfliegend beobachtet und wies ein Brutrevier im Ackerland nördlich des Hillhofes auf.

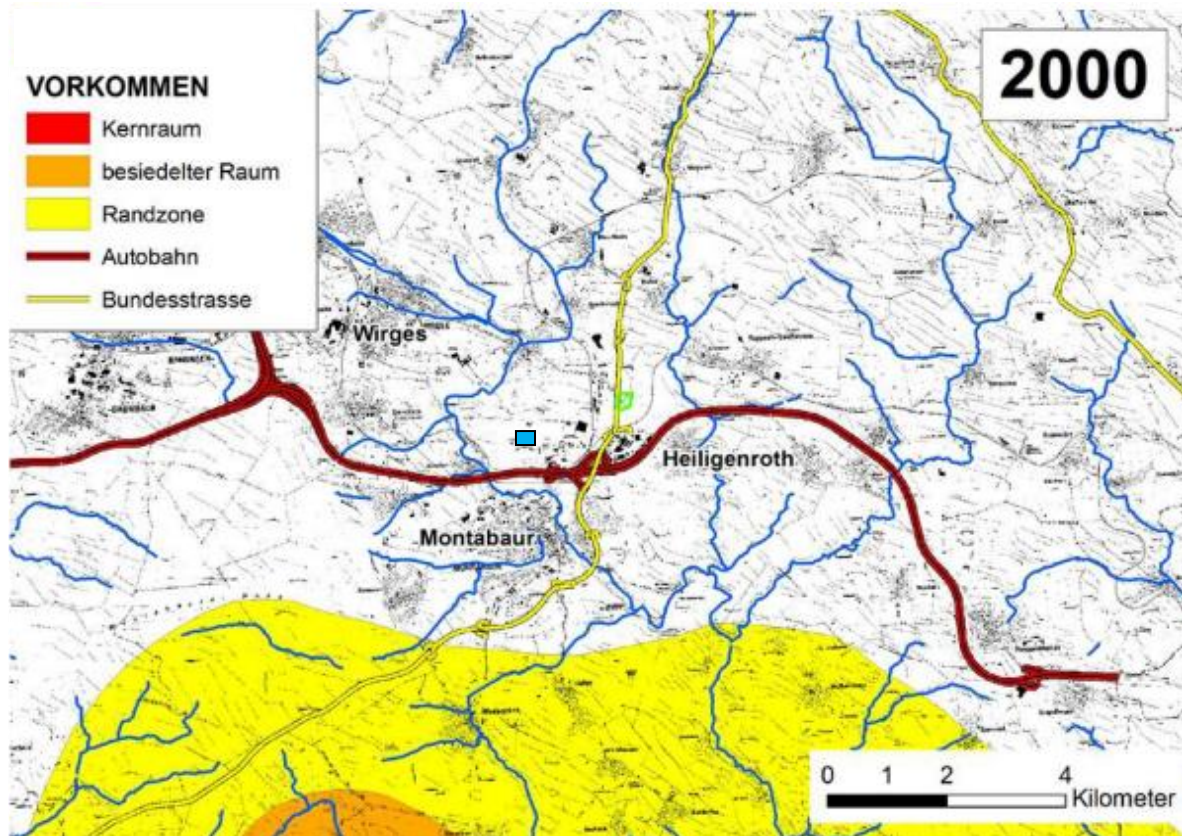
Am Beulköpfchen wurden innerhalb des Laubwaldes im Nordteil zwei Rabenkrähennester und im Südteil ein abgängiger Horst (Rabenkrähe oder Mäusebussard) festgestellt.

Als Besonderheit kam am Ostrand des Gebietes in den Straßenrandsäumen der Staudter Straße der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) vor, der hier bei einer Bestandskontrolle im Jahr 2009 in einer kleinen Population an randlichen Säumen flog. Das Vorkommen konnte 2016, 2020 und 2022 nicht mehr bestätigt werden.

Insbesondere die Übergangsbereiche vom Wald zum strukturreichen Offenland sowie die im Offenland liegenden linearen Gehölzelemente (Obstbaumreihen, Feldgehölze) sind als potenzielle Nahrungshabitate und Flugstraßen von Fledermausarten bedeutsam.

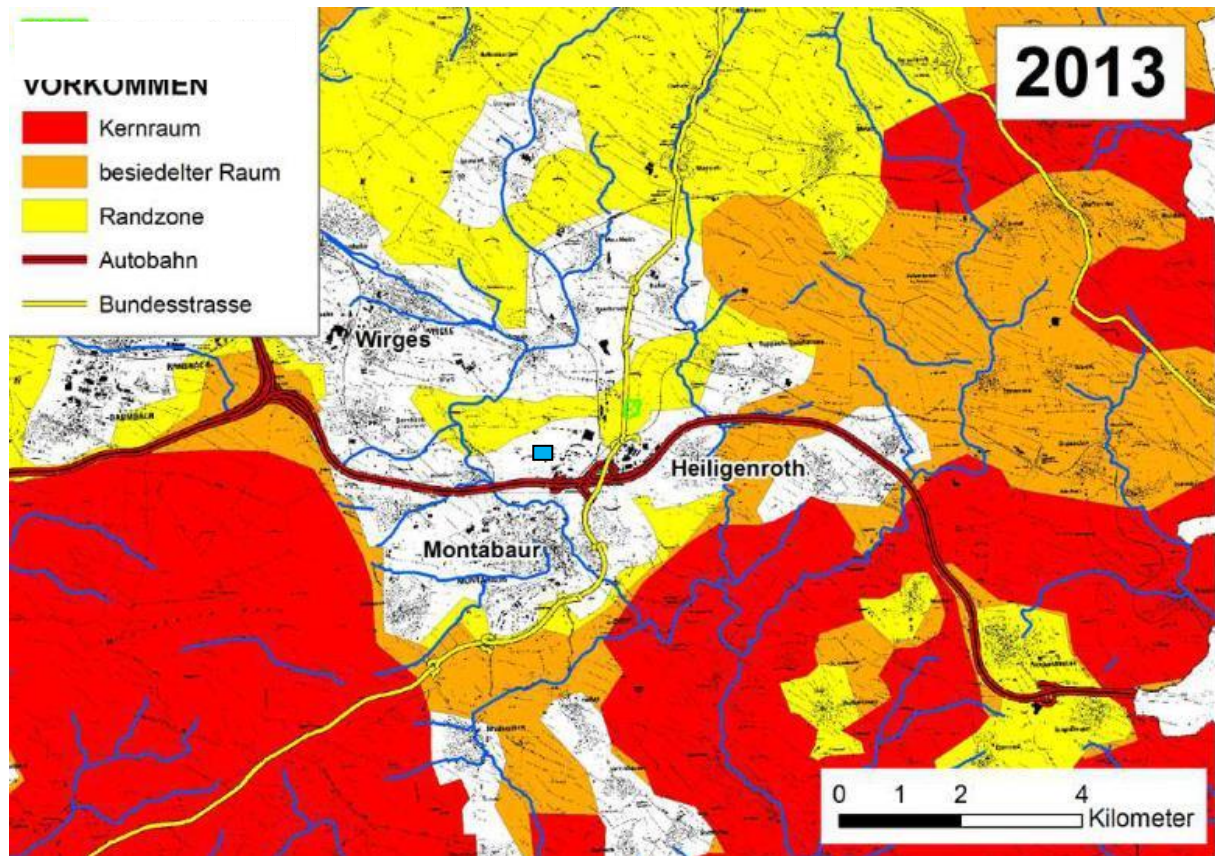
Für das Plangebiet „Ober dem Beulköpfchen“ liegen nach ÖKOLOG FREILANDFORSCHUNG (2016) und WILL UND LISELOTT MASGEIK-STIFTUNG (2023) bislang keine **Nachweise zu Wildkatzenvorkommen** vor. Die nächstgelegenen aktuellen (Zeitraum seit 2008) Nachweise betreffen zwei Totfunde an der Autobahnanschlussstelle Montabaur (siehe dazu Karte auf Seite 17).

Die Wildkatze war zu Beginn dieses Jahrhunderts im Raum Montabaur in ihrem Vorkommen noch auf Räume deutlich südlich der A3 in Richtung Montabaurer Höhe/Gelbachtal/Lahntal beschränkt (siehe folgende Abb.)



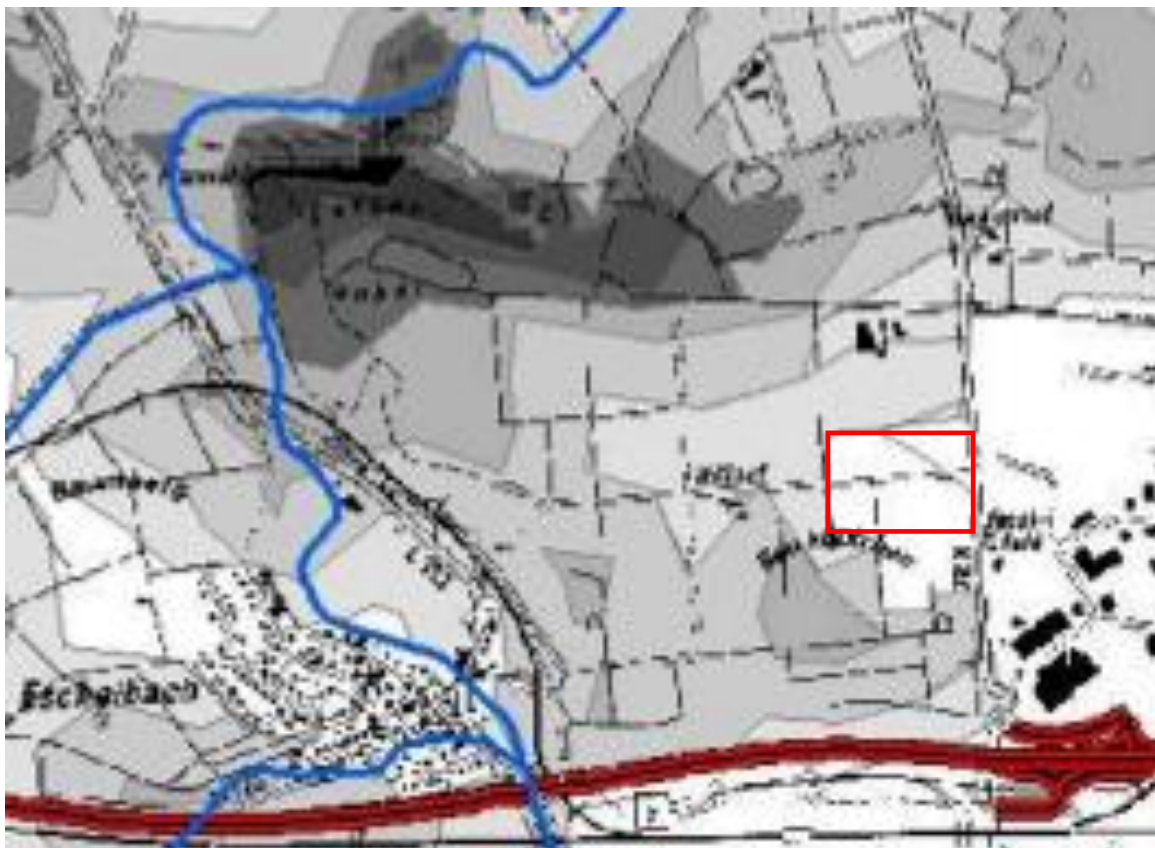
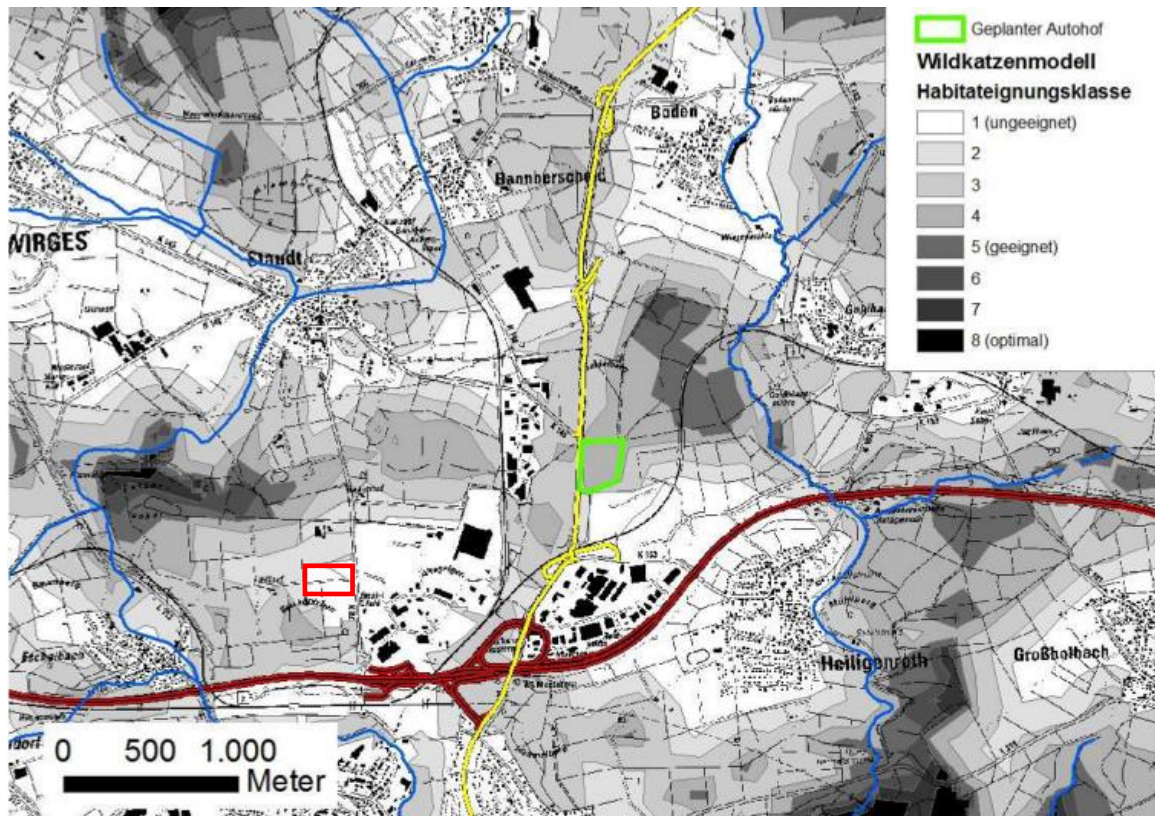
Wildkatzenverbreitung im Umfeld des Projektraumes (Plangebiet durch blaues Rechteck markiert) Quelle: ÖKOLOG FREILANDFORSCHUNG (2016)

Die nächstgelegene Kernzone der Wildkatzenverbreitung lag dann 2013 bereits südöstlich der Autobahnraststätte Heiligenroth, also noch deutlich außerhalb des Planungsraumes (siehe folgende Abb.). Das Plangebiet lag demnach südlich außerhalb einer Randzone, die sich nördlich des Gewerbegebietes „Alter Galgen“ westwärts zum Waldgebiet „Fussenacker“ erstreckte.



Wildkatzenverbreitung im Umfeld des Projektraumes (Plangebiet durch blaues Rechteck markiert) Quelle: ÖKOLOG FREILANDFORSCHUNG (2016)

Die von ÖKOLOG (2016) auf Basis des Habitatmodells von KLAR (2008) durchgeführte Lebensraummodellierung für den Großraum Montabaur ergab für den Bereich des Plangebietes „Ober dem Beulköpfchen“ sowie die östlich der Staudter Straße liegenden Flächen eine Einstufung als für die Wildkatze ungeeignete Habitatflächen. Die direkt umliegenden landwirtschaftlichen Flächen waren demnach als fast ungeeignete Areale (Stufe 2 der Skala von 1 ungeeignet bis 8 optimal geeignet) bewertet. Dem Waldstück „Beulköpfchen“ wurde immerhin schon eine mäßige Eignung (Stufe 4) zugeordnet. Insgesamt wurde hier unmittelbar nördlich der A3 ein immerhin gering geeigneter Flächenkomplex vom Westrand des Gewerbegebietes „Alter Galgen“ ostwärts Richtung Eschelbach und dann nordwärts Richtung Waldgebiet „Fussenacker“ ermittelt. Innerhalb dieses Areals hatten außer dem „Beulköpfchen“ auch weitere kleinere Teilflächen östlich Eschelbach eine mäßig hohe Eignungsbewertung.



Habitatqualität (nach dem Wildkatzenmodell, Klar et al. 2008) im Umfeld des Projektraumes (Plangebiet durch rotes Rechteck markiert) Quelle: ÖKOLOG FREILANDFORSCHUNG (2016)

Die aktuelle Nachweissituation (siehe dazu die aktuellen Daten der Will und Liselott Masgeik-Stiftung in folgenden Abbildungen) belegt die erfolgte weitere Ausbreitungsbewegung und Zunahme der Wildkatze im Westerwald in den vergangenen Jahren. Die Wildkatze ist ausgehend von den ehemaligen „Kernräumen“ nun in weiter nördlich gelegene Optimalhabitate vorgedrungen und nutzt dabei auch angrenzende Areale geringerer Habitatqualität.

JEROSCH ET AL. (2018) belegen, dass auch offenlandgeprägte, von Gehölzstrukturen gegliederte Kulturlandschaften als Jahreslebensräume nutzbar sind, sofern sie weniger als 6 km Entfernung zu besiedelten Waldgebieten mit über 100 ha Flächengröße haben. Dies trifft für den Planungsraum zu, wenngleich die Verbundsituation durch die Verkehrsstrasse der A3, ICE-Strecke, Siedlungsgebiete und weitere Straßen beeinträchtigt ist.

Nach GÖTZ (2015) wurden für Kater Jahresstreifgebiete von durchschnittlich 1.114 ha, für weibliche Tiere von 433 ha Größe ermittelt.

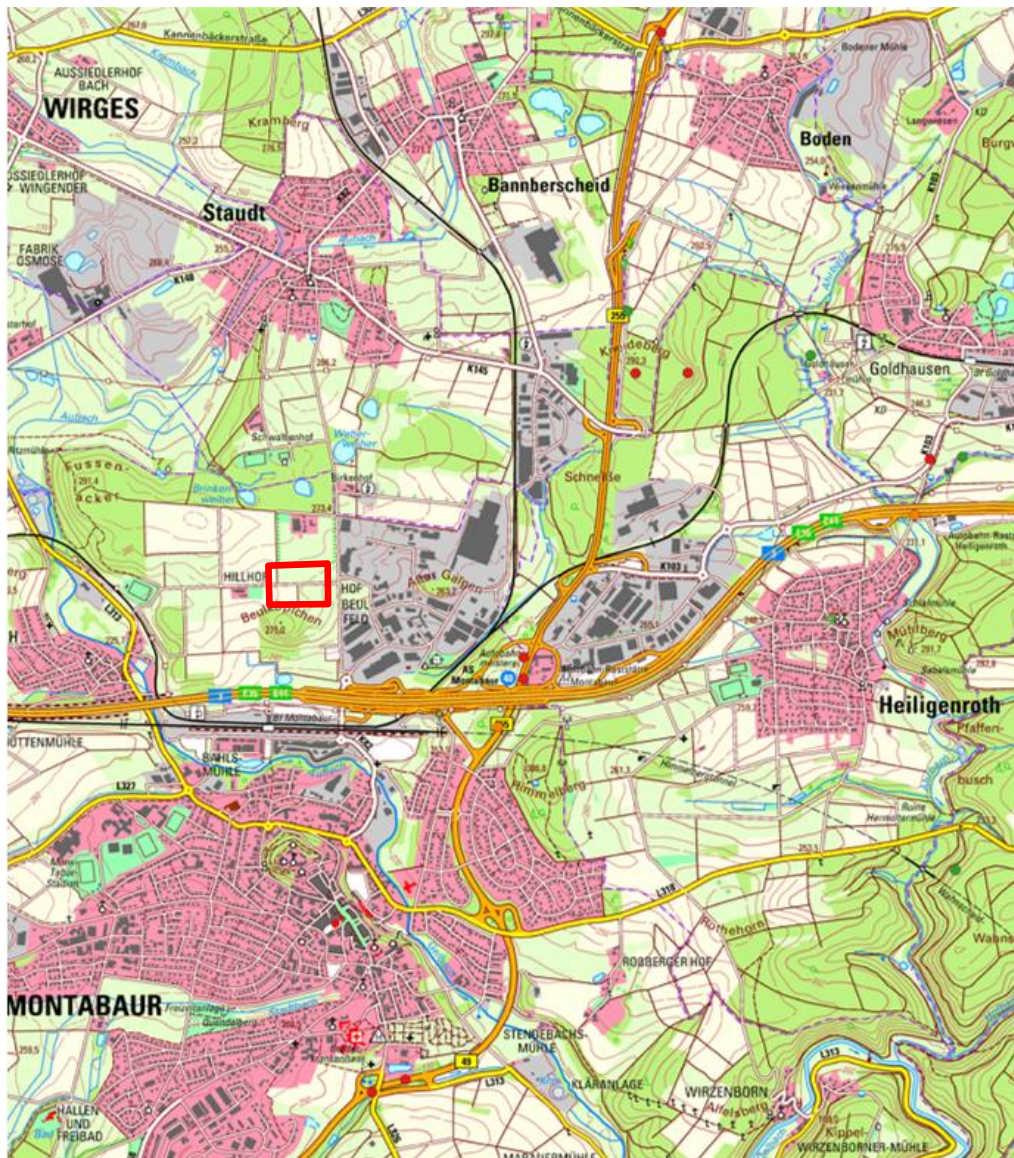
Zur konkreten artenschutzrechtlichen Bewertung des Bebauungsplanes wurde in 2022 ergänzend eine Befragung des im Gebiet zuständigen Forstrevierleiters (Herr Steffen Koch) sowie der Jagdpächter bzw. der jagdausübenden Personen (Herren Paul Weisbrod, Carlo Rossbach und Michael Karbach) hinsichtlich von Wildkatzenbeobachtungen durchgeführt. Außerdem erfolgte im Plangebiet und seinem weiteren Umfeld eine Geländeerhebung zum Vorkommen von potenziell als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten der Wildkatze geeigneten Habitatstrukturen (Stand 12/2022) (siehe hierzu Bestandskarte im Fachbeitrag Artenschutz).

Demnach wurde von den Jägern Rossbach und Karbach im August 2022 beim abendlichen Jagdansitz jeweils einmal eine einzelne adulte Wildkatze am Südwestrand des Waldstückes „Beulköpfchen“ beobachtet. Die Katzen hielten sich hier in der waldrandnahen Vegetation einer vergrasteten bracheähnlichen Schlagflur auf ehemaliger Fichtenkalamitätsfläche auf.

Die Beobachtungen sind hinsichtlich Ihres Nachweisstatus als unbestätigte Hinweise einzustufen.

Die Erhebung von potenziell als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten der Wildkatze geeigneten Habitatstrukturen ergab, dass im Plangebiet selbst keine entsprechenden Strukturen verbreitet sind. Das Gebiet ist von Intensiväckern und mesophilem Grünland dominiert. Die kleinflächig vorhandenen Gehölzstrukturen weisen keine geeigneten Strukturen (z. B. Höhlen) auf und unterliegen wegen unmittelbarer Straßenrandlage auch starken Störungen.

Die Erhebungen belegen aber für das südwestlich des Plangebietes liegende Waldstück „Beulköpfchen“ am westlichen und südwestlichen Randbereich das Vorkommen eines flächenhaften, in 2022 forstlich aufgearbeiteten Eichenwindwurfes mit Vorkommen zahlreicher verbliebener Wurzelteller, Asthaufen und von randlichem Brombeer-Dickicht. Außerdem wurden im übrigen Teil des Wäldchens noch einzelne Asthaufen, Wurzelteller bzw. Wurzelhöhle und ein Fuchsbau erfasst. Alle genannten Strukturen weisen hier eine Eignung als Ruhestätte auf. Als Habitatstruktur mit besonderer Eignung auch als Fortpflanzungsstätte ist dabei der genannte flächenhaft von Wurzeltellern und Asthaufen durchsetzte Windwurf anzusehen.



Wildkatze im Westerwald
Stand 01.08.2021

- Nachweise C1
- Nachweise C2
- Hinweise C3
- ◆ Reproduktion R1 / R2



0 0.5 1 1.5 km

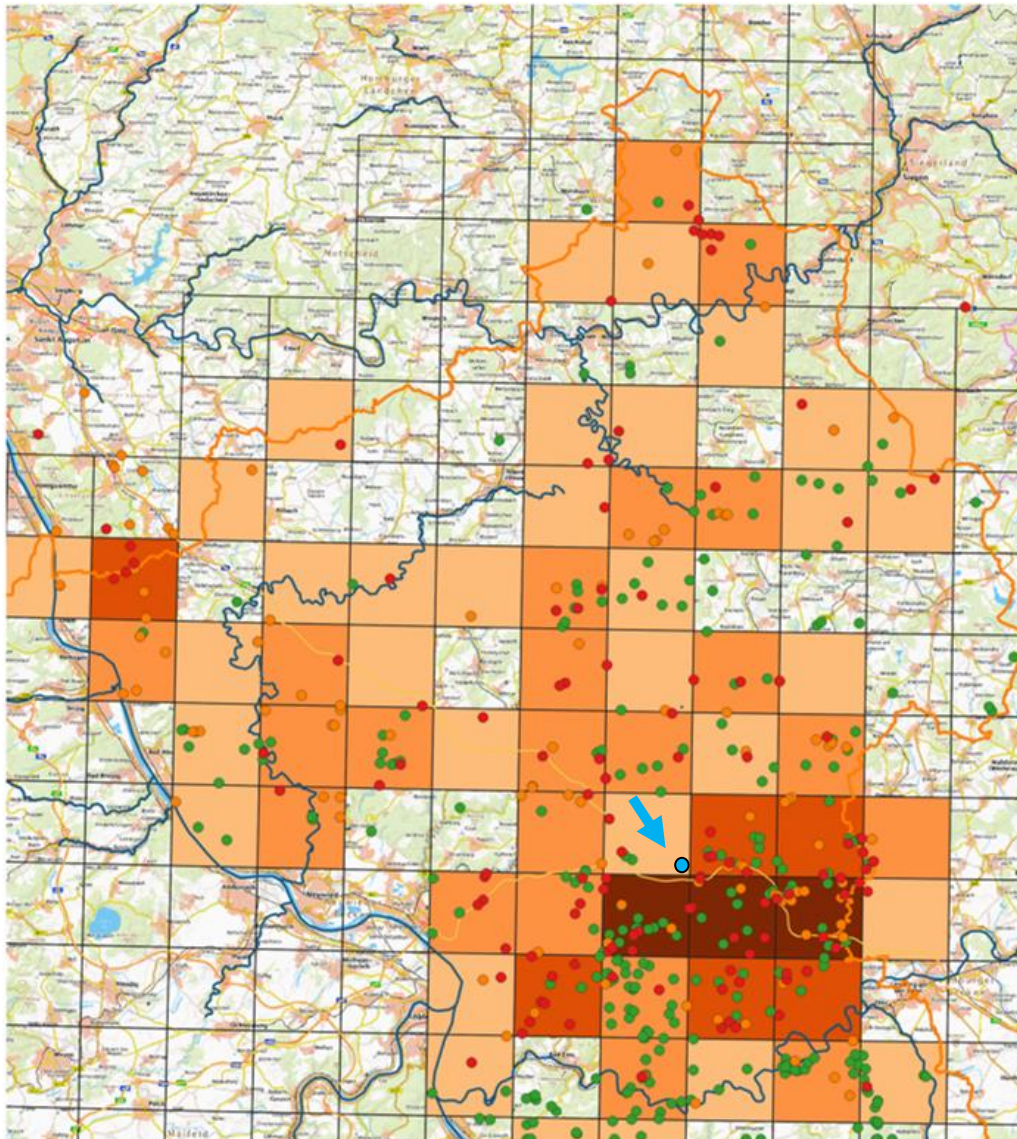


Die Natur geht vor.

Bearbeitung: Will und Liselott Masgeik-Stiftung, Dipl.-Biol. Philipp Schiefenhövel, Am Hartenberg 1, 56414 Molsberg, www.masgeik-stiftung.de
Quelle Karte: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (Stand: 29.05.2020), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

Nachweissituation der Wildkatze im Umfeld des Planungsraumes

(Auswertung der Will und Liselott Masgeik-Stiftung; die Datensituation hat sich bis Ende 2022 hier nicht verändert lt. Mittlg. Von P. Schiefenhövel)



Wildkatze im Westerwald 2020

Sicheres Vorkommen [Anzahl C1+C2]

- | | |
|--|--|
|  1 - 2 |  C1 Nachweise |
|  3 - 5 |  C2 Nachweise |
|  6 - 10 |  C3 Hinweise |
|  >10 | |



0 5 10 15 20 km



Die Natur geht vor.

Bearbeitung: Will und Liselott Masgeik-Stiftung, Dipl.-Biol. Philipp Schiefenhövel, Am Hartenberg 1, 56414 Molsberg, www.masgeik-stiftung.de
Quelle Karte: ©GeoBasis-DE / IVerMGeoRP (Stand: 29.05.2020), dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de

Verbreitung der Wildkatze im Westerwald 2020

(Auswertung der Will und Liselott Masgeik-Stiftung; Lage Plangebiet mit blauem Punkt und Hinweispfeil markiert)

Außerhalb des Beulköpfchens wurden im südwestlich liegenden Waldbereich in Nähe der A 3 ein noch besetzter, großflächiger Dachsbau und zwei Asthaufen als potenzielle Ruhestätten kartiert. Im Grünland westlich des Plangebietes stockt nordwestlich des Hillhofes ein alter Apfelbaum mit als Ruheplatz geeigneter Stammhöhle.

Großflächige Habitatangebote bieten die im Waldgebiet nördlich des Plangebietes bestehenden flächenhaften, teils forstlich aufgearbeiteten Fichtenkalamitäts- bzw. windwurfflächen mit Wurzeltellern, liegendem Stammholz, Asthaufen und Brombeer-Dickicht. Von hervorragender Eignung sind hier insbesondere die nicht aufgearbeiteten Teilflächen mit großen Fichtenstammholzhäufen. Weiter westlich bestehen in den Laub- und Mischwäldern weitere punktuelle Vorkommen von Asthaufen und schräg hängenden Stämmen mit Potenzial als Ruheplätze.

Zwei Vorkommenshinweise von Jägern und das Vorkommen von sehr gut als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte geeigneten Strukturen im Waldstück „Beulköpfchen“ lassen eine Bedeutung des Wäldchens als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Wildkatze nicht ausschließen. Das Beulköpfchen ist dabei südwestlich bis nördlich an einen Landschaftsraum mit einem Komplex aus landwirtschaftlichem Offenland, Halboffenland und Wäldern angeschlossen und damit Teil eines insgesamt für Wildkatzen als Jahreslebensraum ausreichend großen Areales.

Für das Plangebiet selbst folgert daraus eine potenzielle Funktion als Nahrungshabitat innerhalb eines auch zur Fortpflanzung geeigneten Gesamtaktionsraumes der Wildkatze, wobei die Habitatqualität je nach Biotoptyp, Strukturausstattung und Störungseinflüssen differiert. Von höherer Bedeutung sind die waldnahen Grünlandteilflächen und Brachesäume entlang einer Obstbaumreihe sowie ein Feldgehölz am Ostrand des Plangebietes. Geringere Bedeutung haben die Ackerflächen und waldfernere, strukturarmer und stärker durch Wegebetrieb gestörte Wiesenflächen.

Literatur

GÖTZ, M. (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-HabitatRichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* SCHREBER, 1777). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle, Heft 2.

JEROSCH, S., S. KRAMER-SCHADT, M. GÖTZ & M. ROTH (2018): The importance of small-scale structures in an agriculturally dominated landscape for the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*) in central Europe and implications for its conservation. Journal of nature conservation 41: S. 88-96.

2.2 Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist Teil eines größeren Offenlandgebietes zwischen Eschelbach und dem Gewerbegebiet „Alter Galgen“ der Stadt Montabaur.

Markant ist die bewaldete Kuppenerhebung des Beulköpfchens. Das Landschaftsbild wird hier von einem strukturreichen Grünlandkomplex mit größeren Ackerflächen

geprägt. Das Offenland wird durch einzelne Landschaftselemente wie Feldgehölze, Obstbäume, Obstbaumreihen, Hecken und Saumstrukturen gegliedert.

Insgesamt ist das Landschaftsbild in diesem Raum aber in hohem Maße durch die umgebenden Verkehrs-, Gewerbe- und Siedlungsflächen vorbelastet.

2.3 Erholung

Das Plangebiet ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch Verkehrs- und Gewerbenutzung für die örtliche Naherholung kaum von Bedeutung.

Infrastrukturen der Naherholung sind im Plangebiet nicht verbreitet. Die struktur- und artenreichen Grünlandflächen bieten zwar Potenzial für Naturerlebnisaktivitäten. Das Gelände ist aber insbesondere wegen der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen durch die A 3 und den Verkehr im angrenzenden Gewerbegebiet nur von geringer Attraktivität für entsprechende Naherholungsnutzungen.

2.4 Planungsvorgaben

Nutzungen

Die Bewirtschaftung von Ackerflächen ist die dominante Nutzungsform des Gebietes. Außerdem wird das vorkommende Dauergrünland extensiv als Wiese oder Mähweide bewirtschaftet.

Parallel zur Nelkenstraße verläuft eine 20kv-Leitung zur Erschließung des Hillhofes.

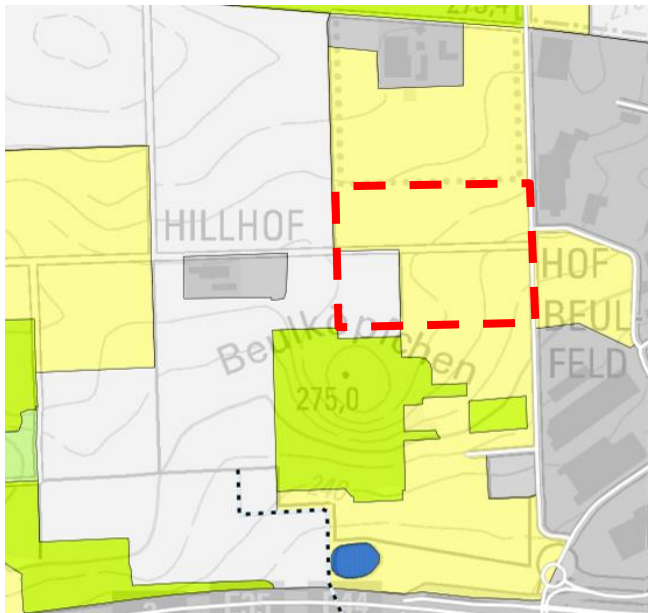
Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der VG Montabaur wird das Plangebiet als Gewerbebaufläche ausgewiesen. Der Bebauungsplan wird somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Planung vernetzter Biotopsysteme

Im Planungsraum sind keine landkreisweiten Prioritätenflächen der Biotopvernetzung verbreitet. In der Planung vernetzter Biotopsysteme (MFU/LFUG 1993) werden für das Plangebiet im Bestand Äcker und Wiesen mittlerer Standorte dargestellt.

Als Planungsziel wird in den aktualisierten Zielekarten (siehe Kartendienst <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>) für den weit überwiegenden Teil die biotoptypenverträgliche Nutzung von Wiesen mittlerer Standorte dargestellt. Eine kleine Teilfläche im Südwesten ist ohne Darstellung. Für das südwestlich angrenzende Waldstück ist die biotoptypenverträgliche Nutzung von Laubwald mittlerer Standorte als Entwicklungsziel dargestellt.



Auszug aus der Zielekarte der Planung Vernetzter Biotopsysteme
(Plangebiet rot umrandet)

Schutzgebiete

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete gemäß Bundes- oder Landesnaturschutzgesetz verbreitet. Das Grünland entspricht nicht den Kriterien von nach § 15 LNatSchG pauschal geschütztem Grünland (artenreiche Glatthaferwiesen, Magerwiesen) (siehe Bestandsergebnisse im Anhang).

Biotopkartierung

Im Plangebiet und dessen näherem Umfeld sind keine Flächen im Rahmen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz erfasst worden (siehe folgende Abb.).

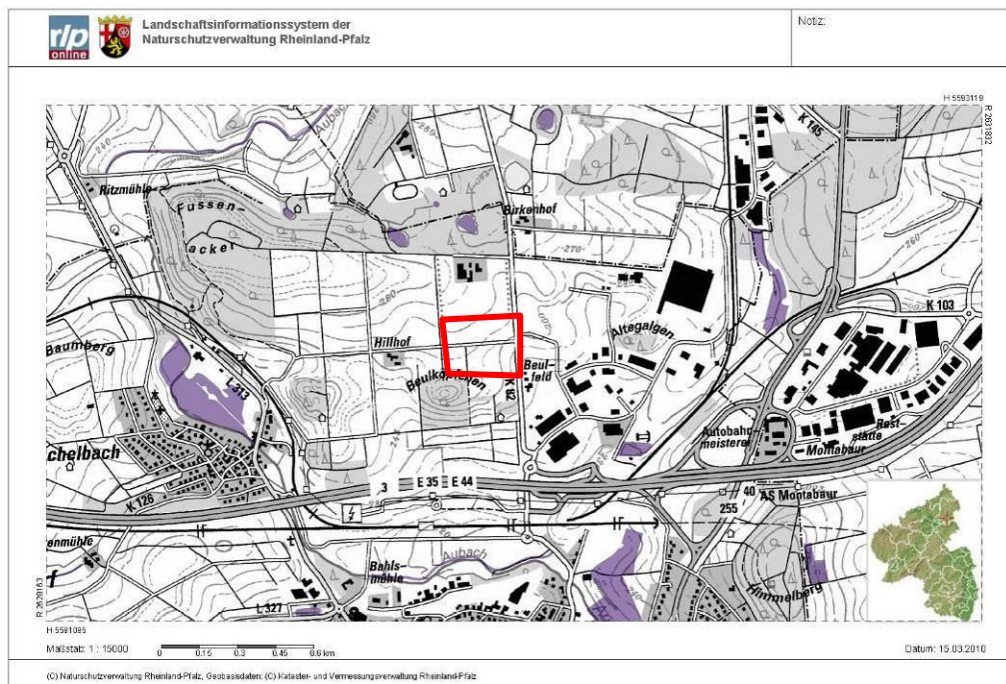


Abb. : Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem des Landes Rheinland-Pfalz mit Abbildung von kartierten Biotopkomplexen (violett) im Umfeld des Untersuchungsraumes (rot = Lage des Plangebietes)

3. BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Bewertung der Landschaftspotentiale

Bodenpotential

Dem Boden kommt im Naturhaushalt aufgrund seiner Produktionsfunktion für pflanzliche Biomasse, seiner Regler-, Speicher- und Filterfunktion für Stoffe und Energien sowie als Lebensraum für eine unübersehbare Vielzahl von Kleinst- und Kleinlebewesen eine Schlüsselstellung zu.

Die anstehenden Braunerden und Parabraunerden sind im Naturraum weit verbreitet. Ihr Filter- und Sorptionsvermögen kann aufgrund der vorherrschenden Bodenarten und der Gründigkeit als mittel bis gut eingestuft werden.

Die Lebensraumfunktionen des Bodens sind in ihrer Bedeutung um so höher zu bewerten, je weniger intensiv die Bodennutzung erfolgt. Insofern ist für die nicht als Ackerland genutzten Flächen die Lebensraumfunktion von relativ hoher Bedeutung. Das Ertragspotential des Bodens ist aufgrund der Höhenlage, der Nährstoffversorgung und der Klimaverhältnisse als mittel bis hoch, an den stärker geneigten Hanglagen als gering bis mittel einzustufen.



Bodenerosion auf Ackerflächen im Ostteil des Gebietes

Im östlichen Teil des Gebietes besteht im Bereich einer Hangmulde Bodenabtrag durch Erosion infolge Oberflächenwasserabfluss.

Wasserdargebotspotential

Wald, Gehölzflächen, Grünland und grundwasserferne Ackerflächen haben grundsätzlich positive Wirkungen auf einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Der dauerhafte Pflanzenbestand und die Humusaufgabe ermöglichen eine allmähliche Versickerung des Niederschlagswassers. Das verzögerte Abfließen des Niederschlagswassers entlastet die Fließgewässer hinsichtlich der Intensität von Abflussspitzen.

Aufgrund der Bodenverhältnisse und der mäßigen Wasserhöffigkeit ist die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser als „mittel“ einzustufen.

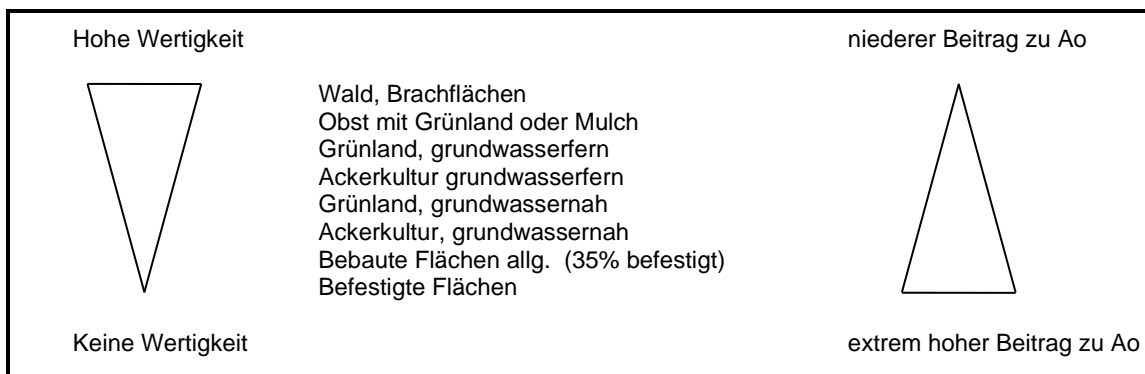


Abb. : Beitrag unterschiedlicher Nutzungstypen zum Oberflächenwasserabfluss (Ao) und die Wertigkeit für die Grundwasserneubildung.

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zu einem Raum mit mäßigen Grundwasservorkommen.

Klimapotential

Das Plangebiet ist Teil eines von kleineren Waldflächen strukturierten Offenlandgebietes, das in Strahlungsnächten Kaltluftmassen bildet, die hangabwärts in Richtung der Senke an der A 3 abfließen. Der natürliche Abfluss dieser Kaltluftmassen zum Aubachtal ist durch die technischen Dammbauwerke der ICE-Strecke behindert.

Arten- und Biotope

Im Rahmen der Geländeerfassungen wurden keine in Rheinland-Pfalz gefährdeten Pflanzenarten nachgewiesen.

Im Plangebiet selbst wurden 7 bestandsgefährdete Vogelarten als Nahrungsgäste oder überfliegend festgestellt. Zwei weitere Arten wurden im direkten Umfeld beobachtet (siehe weitere Ausführungen im gesonderten Avifaunagutachten).

Als in Deutschland und Rheinland-Pfalz bestandsgefährdete und nach § 44 BNatSchG besonders geschützte Tierart kam zuletzt im Jahr 2009 der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) an wiesenknopfreichen randlichen Säumen entlang der Staudter Straße vor. Das Vorkommen konnte in 2016 und 2021 nicht mehr bestätigt werden. Bei insgesamt jährlich drei Kontrollterminen im Zeitraum Juli/August wurden keine Falter beobachtet. Die Säume waren aufgrund der Wegrandpflege als Fortpflanzungshabitat ungeeignet.

Es ist weiter davon auszugehen, dass die Wald- und die strukturreichen Grünlandbestände Teilhabitate von Fledermausarten sind. Diese sind nach § 44 BNatSchG besonders geschützte Arten.

Die blütenreichen Extensivgrünlandkomplexe sind innerhalb des Naturraums zugleich als Lebensraum von typischen Tagfalterlebensgemeinschaften und als Standort von Pflanzenarten magerer Standorte bedeutsam.

Zwei Vorkommenshinweise von Jägern und das Vorkommen von sehr gut als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte geeigneten Strukturen im Waldstück „Beulköpfchen“ lassen eine Bedeutung des Wäldchens als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Wildkatze nicht ausschließen. Für das Plangebiet selbst folgert daraus eine potenzielle Funktion als Nahrungshabitat innerhalb eines auch zur Fortpflanzung geeigneten Gesamtaktionsraumes der Wildkatze.

Insgesamt kommt dem Plangebiet aufgrund des Vorherrschens von strukturarmem Ackerland und der Vorbelastungen durch benachbarte Verkehrs- und Gewerbeflächen einerseits und des Vorkommens extensiv genutzter, gehölzstrukturreicher Grünlandflächen im südlichen Gebietsteil andererseits im Naturraum eine mäßig hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu, da die genannten wertgebenden Biotoptypen im Verdichtungsraum Montabaur durch Flächenabnahme und Isolation gefährdet sind. Die ökologische Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird verbalargumentativ in nachfolgender Tabelle vorgenommen:

Tab. 1: Landespflegerische Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes

Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Kriterien
Feldgehölze (BA1)	mittel bis hoch	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: -
Gebüsche mittlerer Standorte (BB9)	mittel	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: -
Strauchhecke (BD2)	mittel	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Beeinträchtigung durch Straßenverkehr
Baumgruppen (BF2)	mittel	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Beeinträchtigung durch Straßenverkehr
Einzelbaum (BF3)	mittel	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: -
Obstbaumreihe (BF6)	hoch	Positiv: Strukturanreicherung des Offenlandes, Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: überalterter Bestand ohne Neupflanzungen
Glatthaferwiese (EA1)	mittel bis hoch	Positiv: dauerhafter Pflanzenbestand, hohe Lebensraumfunktion Negativ: -
Graben (FN0)	gering bis mittel	positiv: Lebensraumfunktion der Säume negativ: Stoffeinträge aus Ackernutzung, Störung aus Verkehrsnutzung
Acker (HA0)	gering bis mittel	Positiv: Lebensraumfunktion Negativ: Beeinträchtigung durch Straßenverkehr und Intensivnutzung
Rain, Straßenrand (HC0)	gering bis mittel	Positiv: Lebensraumfunktion

Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Kriterien
		Negativ: Beeinträchtigung durch Straßenverkehr und gärtnerische Pflege
Saumstreifen des Dauergrünlandes (KC1)	gering bis mittel	Positiv: Vorkommen von Gras- und Krautsäumen, Lebensraumfunktion Negativ: Stoffeinträge, Verkehrsbelastung
Gemeindestraße (VA3)	sehr gering	Positiv: Vorkommen von randlichen Gras- und Krautsäumen Negativ: Versiegelung, Verkehrsbelastung
Feldweg, befestigt (VB1)	gering	Positiv: Vorkommen von randlichen Gras- und Krautsäumen Negativ: Störungen aus Nutzung
Feldweg, unbefestigt (VB2)	gering bis mittel	Positiv: Vorkommen von Gras- und Krautsäumen Negativ: Störungen aus Nutzung

Landschaftsbild

Eigenart, Vielfalt und Naturnähe sind die Kriterien zur Orts- und Landschaftsbildbewertung.

Diese Kriterien werden folgenderweise definiert:

- Eigenart umschreibt, inwieweit charakteristische und für eine Region typische Landschaftselemente, Nutzungs- und Bauformen vorkommen, die sich von anderen Regionen unterscheiden.
- Die Vielfalt eines Landschaftsraumes wird bestimmt durch alle Bestandteile, die sich in Form, Farbe, Ausdehnung und Anordnung voneinander unterscheiden.
- Die Naturnähe umschreibt den Grad des menschlichen Einflusses und die Bewirtschaftungsintensität in einem Raum.

Im vorliegenden Fall wird die Eigenart des Gebietes durch die an die bewaldete Kuppe des „Beulköpfchen“ angrenzenden, durch Gehölze strukturierten Grünlandflächen und die freien, weitgehend strukturlosen Ackerflächen geprägt. Daneben wirkt die bereits bestehende Gewerbenutzung östlich des Gebietes ebenfalls landschaftlich prägend und führt insgesamt zu einer technischen Überformung des Landschaftsbildes.

Hinsichtlich der Naturnähe sind die Waldflächen und Feldgehölze als relativ naturnah, die Grünlandflächen als mäßig naturnah und die gebietsprägenden Ackerflächen als naturfern anzusehen.

Insgesamt hat das Gebiet derzeit nur eine geringe Bedeutung für Naherholungsaktivitäten der örtlichen Bevölkerung.

3.2 Vorhandene Grundbelastungen

Vorbelastungen im Plangebiet resultieren bislang überwiegend aus außerhalb liegenden Verkehrs- und Gewerbenutzungen, innerhalb des Gebietes aus der relativ intensiven Nutzung der Ackerflächen.

Die östlich angrenzende Gewerbenutzung stellt eine technische Überformung der Landschaft dar. Die Verkehrsnutzungen der A3 führen zu einer diffusen Lärmbelastung des Gebietes.

Für die einzelnen Naturraumpotenziale sind im Planungsgebiet folgende Vorbelastungen gegeben:

Boden

- Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch Anlage von Straßen und durch Ackernutzung
- Bodenerosion auf geneigten Ackerflächen

Wasserhaushalt

- Versiegelung durch Anlage von Straßen

Klimahaushalt

- Geringe Beeinträchtigung des Mikroklimas durch Erwärmung bituminös befestigter Straßenflächen

Arten- und Biotoppotenzial

- Teilversiegelung von Bodenflächen
- Beeinträchtigung durch gewerbe- und verkehrsbedingte Störungen
- Beeinträchtigung durch Intensivnutzungen landwirtschaftlicher Flächen

Landschaftsbild und Erholung

- Störung des Gebietes durch Lärmemissionen benachbarter Verkehrsstrassen
- Technische Überformung durch angrenzende Gewerbe- und Verkehrsflächen

3.3 Entwicklungsprognose

Für das Plangebiet ist abgesehen von der jetzt geplanten Gewerbeflächenausweisung eine Fortführung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung des Grün- und Ackerlandes zu erwarten.

4. LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN

Als landespflegerische bzw. grünordnerische Anforderungen an die Plankonzeption sind alle Maßnahmen zu nennen, die geeignet sind, die zu erwartenden Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren.

1. Nach Möglichkeit Minimierung des Anteils versiegelter Flächen.
2. Schutz des Oberbodens (DIN 18915).
3. Erhaltung landschaftsbildprägender Gehölzflächen und Einzelbäume.

Darüber hinaus sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft im Zuge der Abwägung angemessen zu kompensieren.

Die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlichen Maßnahmen sind umzusetzen.

5. BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN

5.1 Beschreibung des Vorhabens

Vorgesehen ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes auf ca. 6,15 ha nördlich der BAB A3 im Anschluss an die östlich vorhandenen gewerblichen Bauflächen ‚Alten Galgen‘. Die Erschließung erfolgt über die *Staudter Straße* und endet in einer Wendeanlage im westlichen Teil des geplanten Gewerbegebietes.

Städtebauliche Eckwerte sind:

- Grundflächenzahl (GRZ) 0,8
- Baumassenzahl (BMZ) 9,0
- Firsthöhe max. 14,0 m



Nutzungsschablone				
Ordnungs- fest- bereich bezeichnen	GE1	GE2	GE3	GE4
GRZ	0,8			
GRZ²	0,8			
BMZ	9,0			
max. Gebäude- höhe [GH] u.NHN	280 m	277 m	279 m	275 m
max. Gebäude- höhe u. ONP EOG	14 m	14 m	14 m	14 m
L _{EK} , tags	63 dB(A)	58 dB(A)	62 dB(A)	56 dB(A)
L _{EK} , nachts	48 dB(A)	43 dB(A)	48 dB(A)	41 dB(A)

Geltungsbereich des Plangebietes, städtebauliche Planung und Nutzungsschablone; Auszug aus den städtebaulichen Planunterlagen; Planeo Ingenieure, Stand Dezember.2023

Flächenermittlung

Projekt: 0321_BP

Erneute Offenlage

Dez. 2023

Nutzungsart	Fläche in m ²	%-Anteil an der Gesamtfläche
Gewerbegebiet (GE)	52.925 m ²	86,02%
davon zum Anpflanzen (G2) 1.645 m ²		
Verkehrsflächen	4.780 m ²	7,77%
Planstraße A 3.750 m ²		
Planstraße B 1.030 m ²		
Wirtschaftswege	2.555 m ²	4,15%
Nord-Süd (Staudter Straße) 1.110 m ²		
Planstr. B zur Staudter Str. 1.000 m ²		
Planstr. A zur Versorgungsfläche 445 m ²		
Öffentliche Grünflächen (Grabenparzellen)	795 m ²	1,29%
Flächen für Löschwasser	320 m ²	0,52%
Flächen für Abwasser	150 m ²	0,24%
Gesamtfläche	61.525 m²	100,00%

5.2 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft

Mit der vorgesehenen Bebauung sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden. Entscheidend für die Eingriffsermittlung und die Ableitung von landespflegerischen Maßnahmen sind beim Baugebiet „Ober dem Beulköpfchen“ die anlagebedingten Auswirkungen, wie Flächenversiegelung und Verlust von landschafts- bzw. ortsbildprägenden Vegetationsbeständen. Hierbei sind alle betroffenen Gehölzbestände sowie potenziell höhlentragende Bäume (also ältere Bäume, hier alte Obstbäume) als Habitate von im Gebiet brütenden Vögeln und von Fledermäusen betroffen. Außerdem sind funktionale Verluste innerhalb eines anzunehmenden Wildkatzenlebensraumes zu kompensieren (siehe hierzu: ‚Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan „Ober dem Beulköpfchen“ der Stadt Montabaur‘, BRNL, Dipl. Geograph M. Kunz, Friedrichstraße 4, 57627 Hachenburg, Januar 2023).

Im Nachfolgenden wird die Flächenneuversiegelung (NV) als Grundlage für die Eingriffsermittlung aufgeführt.

1. GEWERBEGEBIET	
Bebaubare Fläche (GE) gesamt: 52.925 m ²	
52.925 m ² x 0,8 (GRZ)	42.340 m²
2. ERSCHLIESSUNG (Verkehrsflächen)	
Neuversiegelung Verkehrsflächen einschl.	
Wirtschaftswegen	7.335 m²
3. LÖSCHWASSER	
Löschwasserbecken	200 m²
Summe (NV)	<u>49.875 m²</u>

Hinzu kommt die Versiegelungswirkung durch Anlage einer 320 m² großen Fläche für Löschwasser mit Einbau eines entsprechendem Erdbeckens.

Hierbei wird in einer bilanzierenden Darstellung des *Bestandes vor Eingriff* und des *Zustandes nach Ausgleich / Ersatz* gemäß §2 (5) der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung LKompVO) der Kompensationsbedarf ermittelt und als Maßnahmen bezogene Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

Bebauungsplan „Ober dem Beulköpfchen“ der Stadt Montabaur (FBN, Stand 06.02.2024)															
Sp.	1	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm		Biotopwert			Differenz				
		Typ-Nr.	Bezeichnung			vorher	nachher	vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10			
Sp.	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in:		Eigene Blätter für :			Übertrag										
1. Bestand		Zusatzbewertung.			von Blatt:										
2. Zustand nach Ausgleich		getrennte Ersatzmaßnahmen													
F	1. Bestand vor Eingriff (Geltungsbereich)														
L	HA0	Acker			6	40746,00				244476,00				244476,00	
Ä	BD2	Strauchhecke			12	247,00				2964,00				2964,00	
C	EA1	Glatthaferwiese			15	13992,00				209880,00				209880,00	
H	BA1	Feldgehölz			14	422,00				5908,00				5908,00	
E	KC1	Saumstreifen des Dauergrünlandes			16	836,00				13376,00				13376,00	
N	HC0	Rain			7	1782,00				12474,00				12474,00	
B	FN0	Graben			8	588,00				4704,00				4704,00	
I	VB1	Feldweg, befestigt			3	1150,00				3450,00				3450,00	
L	VB2	Feldweg, unbefestigt			9	710,00				6390,00				6390,00	
A	VA3	Gemeindestraße			0	1057,00				0,00				0,00	
N	2. Bestand externe Kompensationsflächen														
Z	A2	Acker			6	15000,00				90000,00				90000,00	
	E11	Acker			6	588,00				3528,00				3528,00	
	E12	Acker			6	1414,00				8484,00				8484,00	
	E13	Acker			6	10586,00				63516,00				63516,00	
	E13	Schlagflur			10	1281,00				12810,00				12810,00	
	E13	Fichtenforst			6	11661,00				69966,00				69966,00	
	E13	Feltwiese, intensiv			8	2544,00				20352,00				20352,00	
	E14	Fichtenforst			6	7642,00				45852,00				45852,00	
	E14	Saumstreifen des Dauergrünlandes			16	1588,00				25408				25408	
	E14	Acker			6	1138,00				6828,00				6828,00	
	E15	Fichtenforst			6	5265,00				31590,00				31590,00	
	E15	Schlagflur			10	2814,00				28140,00				28140,00	
	E15	Acker			6	1033,00				6198,00				6198,00	
	E2	Fichtenforst			6	6377,00				38262,00				38262,00	
	1.1 Bestand nach Eingriff (Geltungsbereich)														
	HN1	Gewerbegebiet, versiegelt			0					51280,00				0,00	
	G2	Strauchhecke			12					1645,00				19740,00	
	VA3	Erschließung Verkehrsflächen			0					4780,00				0,00	
	VB1	Wirtschaftsweg, befestigt			3					2555,00				7665,00	
	FS0	Regenrückhaltung, versiegelt			0					320,00				0,00	
	FN0	Graben			8					945,00				7560,00	

2.1 Bestand ext. Kompensationsflächen nach Aufwertung									
A2	Glatthaferwiese, artenreich			15	10000,00			150000,00	-150000,00
A2	Strauchhecken			12	5000,00			60000,00	-60000,00
E11	Glatthaferwiese, artenreich			15	588,00			8820,00	-8820,00
E12	Glatthaferwiese, artenreich			15	1414,00			21210,00	-21210,00
E13	Glatthaferwiese, artenreich			15	13130,00			196950,00	-196950,00
E13	Laubmischwald, artenreich			13	12942,00			168246,00	-168246,00
E14	Laubmischwald, artenreich			13	9230,00			119990,00	-119990,00
E14	Glatthaferwiese, artenreich			15	1138,00			17070,00	-17070,00
E15	Laubmischwald, artenreich			13	8079,00			105027,00	-105027,00
E15	Glatthaferwiese, artenreich			15	1033,00			15495,00	-15495,00
E2	Laubmischwald, artenreich			13	6377,00			82901,00	-82901,00
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.					130461,00	130456,00	954556,00	980674,00	-26118,00
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.:)									
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr.)									
Summe									-26118,00
					Auf dem letzten Blatt		x Kostenindex		
					Umrechnung in EURO				
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Summe EURO				0 EUR
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!									EURO Ersatzgeld

5.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft können folgende Maßnahmen festgesetzt bzw. durchgeführt werden:

1. Schutz des Oberbodens gem. DIN 18915
2. Schutz vorhandener Gehölze während der Bauphase gem. RAS LP 4 und DIN 18920.

6. ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN UND BESCHREIBUNG LANDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN

6.1 Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs

Boden

Die Veränderungen der Oberflächengestalt (Bodenauftrag) zerstören die gewachsenen Bodenhorizonte im bebaubaren Bereich des Gebietes vollständig. Generell ist der nutzbare Oberboden daher bei Baubeginn zu sichern und für die örtliche Wiederverwendung zu verwenden.

Wie in der Aufstellung unter 5.2 dargestellt, geht durch die Flächenneuversiegelung im Bebauungsplangebiet (Gewerbenutzung, Nebenanlagen) insgesamt ca. 4,99 ha bisher biologisch aktiver Boden auf Dauer verloren, der im naturwissenschaftlichen Sinne für den Landschaftshaushalt in seinen Funktionen als Filter, Wasserschutz, Pflanzen- und Tierlebensstätte, Ertragspotential, Wasserversickerung und -verdunstung sowie Klimaregulierung nicht ersetzbar ist. Im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist die Flächenversiegelung nur durch die Entsiegelung bereits versiegelter Flächen (z.B. Straßen, Plätze) ausgleichbar. Dies ist im B-Plangebiet „Ober dem Beulköpfchen“ nicht möglich.

Wasserhaushalt

Als Folge der Flächenversiegelung und -überbauung wird die Versickerungsleistung im Plangebiet beeinträchtigt und eingeschränkt und damit die Wasserbilanz des Raumes verändert. Gravierender für den Wasserhaushalt ist jedoch der Direktabfluss der Niederschläge durch Erhöhung des Abflussbeiwertes. Plötzlich auftretende Abflussspitzen und hydraulische Überbelastung der als Vorfluter dienenden Fließgewässer sind die Folge, ebenso die Minderung der Grundwasserneubildungsrate. Zur Schonung der Trinkwasserressourcen sowie als zusätzliche Oberflächenwasserrückhaltung sollten Regenwassersammelanlagen (z.B. auch Brauchwasseranlagen) zur Erfassung abfließender Dachwässer installiert werden. Aufgrund der Lage und Nutzung des Plangebietes ist eine breitflächige Versickerung des Oberflächenwassers in die freie Landschaft im Plangebiet technisch nicht möglich. Es ist daher eine Rohrleitung gebundene Ableitung des Oberflächenwassers in das Regenrückhaltebecken unmittelbar nördlich der A3 vorgesehen.

Landschaftsbild / Ortsbild / Wohnumfeld

Die geplante Gewerbenutzung wird das Landschaftsbild durch das Beseitigen des gesamten Vegetationsbestandes und die technische Überformung mit bis zu 14 m hohen Bauten (über Achse Erschließungsstraße) wesentlich und nachhaltig verändern. Als Vorbelastung sind die vorhandene Gewerbeansiedlung ‚Alter Galgen‘ sowie die Autobahn A3 einschließlich ICE Strecke anzusehen.

Bei der Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ist auf die Etablierung von Grünstrukturen zu achten. Die nicht bebauten privaten Flächen sind als Grünflächen zu gestalten und zu entwickeln.

Klima

Die flächenhafte Versiegelung von Flächen auf 4,99 ha hat eine erhöhte Strahlungsreflexion zur Folge. Der Temperaturgradient im Siedlungsbereich wird steigen. Die bebauten Flächen fallen für die Kalt- und Frischluftproduktion aus. Weiterhin belasten zukünftig zusätzliche Siedlungsemissionen (Hausbrand und Autoabgase) die Frischluft. Die mögliche Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern auf den privaten Grünflächen dient dem mikroklimatischen Ausgleich (Transpiration, Staubbindung, Beschattung) sowie der Durchgrünung und Gestaltung des Landschaftsbildes.

Arten- und Biotopschutz

Die Bebauung des Plangebietes hat bau- und anlagebedingt den vollständigen Verlust folgender Biotoptypen zur Folge.

Biotopverlust		m²
Acker	HA0	40.746
Feldgehölz	BA1	422
Strauchhecke	BD2	247
Glatthaferwiese	EA1	13.992
Graben	FN0	588
Rain	HC0	1.782

Saum	KC1	836
Gemeindestraße	VA3	1.057
Feldweg	VB1	1.150
Feldweg	VB2	<u>710</u>
		61.530

Zudem entfällt im südöstlichen Teilbereich eine Baumreihe mit 9 alten, flechten- und totholzreichen und wenige Baumhöhlen aufweisenden Obstbäumen (Apfel), einer Weide und einem Schwarzen Holunderbusch.

Die genannten Verluste an Biotoptypen und Landschaftsstrukturen bedeuten gleichzeitig Verluste an Habitatflächen bzw. Minderung von Habitatfunktionen für einheimische Tierarten.

Hinsichtlich der projektbedingten Betroffenheit von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten wurden die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit den europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie) berücksichtigt. Hierzu wurde ein Fachbeitrag Artenschutz mit einer Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG zur möglichen Betroffenheit für die besonders geschützten Arten durchgeführt.

Die Prüfung berücksichtigt die europäischen Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.

Für die **Wildkatze** wird aufgrund der von Jägern mitgeteilten Sichtbeobachtungen und der Eignung der im Südwestteil des Waldstückes „Beulköpfchen“ vorhandenen Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorsorglich die Bedeutung des Plangebietes als Nahrungshabitat innerhalb eines Katzenlebensraumes abgeleitet. Die Bedeutung der Nahrungsflächen im nahen Umfeld von Fortpflanzungsstätten ist insbesondere während der Phase der Wurf- und Aufzuchtzeit mit dann relativ kleinräumigem Aktionsradius hoch. Für die genannten, als essentiell zu bewertenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten selbst wird aufgrund ihrer topographisch stark vom Plangebiet abgewandten und daher störungsarmen Lage ein erheblicher planbedingter Funktionsverlust ausgeschlossen. Zur Vermeidung eines erheblichen Funktionsverlustes durch Nahrungshabitatminderung im direkten Umfeld einer Fortpflanzungsstätte und zur besseren Anbindung des Beulköpfchens an westlich und nordwestlich liegende Wald-Offenland-Lebensräume als mutmaßlichem Ganzjahresstreifgebiet der Katzen wird etwa 400 m südwestlich des Plangebietes eine bislang intensiv genutzte, strukturarme Ackerfläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche mit reicher Strukturierung durch Heckenanpflanzungen umgewandelt.

Die geringfügigen Baumhöhlenverluste durch Wegfall einer Obstbaumreihe führen zum Verlust von möglichen Sommerquartieren / Ruhestätten einheimischer **Fledermausarten**. Vorsorglich werden zur Kompensation daher geeignete Ersatzquartiere in einem ca. 580 m nordnordwestlich des Plangebietes liegenden Laubwald installiert.

Die im Jahr 2009 in Grabenrandsäumen entlang der Staudter Straße nachgewiesenen individualschwachen Vorkommen von **Wiesenknopf-Ameisenbläulingen** (*Maculinea teleius* und *M. nausithous*) wurden in den Folgejahren bei Untersuchungen in 2016, 2021 und 2022 nicht mehr bestätigt. Insofern bestehen für diese Arten keine planungsbedingten Eingriffe.

Die Biotopverluste im Plangebiet führen ausschließlich für allgemein häufige einheimische **Singvogelarten** mit gutem Erhaltungszustand zu direkten Brutplatzverlusten durch Wegfall von Gehölzen (Hecke, Feldgehölz, Obstbaumreihe) im Südostteil des Plangebietes. Außerdem kommt es für diese und weitere Arten zu direkten Nahrungshabitatverlusten im Plangebiet sowie zu Funktionsminderungen von Nahrungshabitaten im direkten Umfeld durch Störungen bzw. Kulissenwirkungen. Für den bundesweit gefährdeten Star bedeuten die Verluste von höhlenreichen Obstbäumen einen Verlust an möglichen Brutstätten. Zur vorgreifenden Kompensation werden im Umfeld in Laubwaldgehölzen geeignete Ersatzhöhlen ausgebracht.

Für allgemein häufige einheimische Singvogelarten mit gutem Erhaltungszustand werden als Kompensation die landschaftspflegerischen Aufwertungen der festgesetzten Ersatzmaßnahmen sowie die für die Wildkatze festgesetzte CEF-Maßnahme wirksam. Für den Neuntöter, dessen Brutrevier bis unter 100 m Entfernung an das Plangebiet heranreicht, wird vorsorglich ebenfalls eine Kompensation durch Aufwertung einer 400 m südwestlich des Plangebietes liegenden Ackerfläche (Umwandlung in eine extensiv genutzte Grünlandfläche mit reicher Strukturierung durch Heckenanpflanzungen) festgesetzt (entspricht der CEF-Maßnahme zum Schutz der Wildkatze). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird für den Neuntöter basierend auf verschiedenen Quellen und Einschätzungen zwar lediglich mit 30 m angegeben (GASSNER ET AL. 2010). Ergänzend werden hier aber auch zusätzliche Kulisseneffekte der relativ hoch aufragenden Gewerbegebäude sowie für den Neuntöter negative Nutzungsveränderungen zur landwirtschaftlichen Kompensation der Offenlandverluste angenommen.

Die Brutreviere von Star und Grünspecht liegen außerhalb des Plangebietes im Waldstück „Beulköpfchen“. Dieses Waldstück erstreckt sich in einer Entfernung von 15 bis 150 m zum Plangebiet und stellt insgesamt ein Brutplatzangebot für beide Arten dar. Planungsbedingt entstehen an diesem Laubwaldareal keine direkten Lebensraumverluste. Bau- und betriebsbedingt sind jedoch Störeffekte anzunehmen. Nach FLADE (1994) weist der Grünspecht eine Fluchtdistanz von 30-60 m auf.

Der Star weist eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit auf, wobei die artenspezifische Effektdistanz bei GARNIEL & MIERWALD (2010) mit 100 m angegeben wird. Entsprechend den Angaben von GASSNER ET AL. (2010) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz 15 m.

Für beide Arten wird keine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Brutreviere am Beulköpfchen angenommen, da das gesamte Waldstück mit größeren störungsärmeren Flächenanteilen verbleibt und weil im Umfeld weiterhin Grünlandflächen als wichtige Nahrungshabitats vorhanden sind. Schließlich führt die CEF-Maßnahme für die Wildkatze in ca. 250 m Entfernung zum Waldstück „Beulköpfchen“ auch zu einem Ersatz für wegfallende Grünlandnahrungsflächen.

Im Untersuchungsraum wurden aktuell ausschließlich gering frequentierte Nahrungshabitatsnutzungen durch einheimische Greifvogelarten (Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke) festgestellt. Es gab keine Brutnachweise. Aufgrund der umfangreichen Nahrungsreviergrößen dieser Arten und umfangreich verbleibender Offenlandflächen im weiteren Umfeld wird der Flächenverlust unter Berücksichtigung der festgesetzten Ersatzmaßnahmen und der CEF-Maßnahme für die Wildkatze nicht als erheblich bewertet.

Für die Feldlerche wird eine vergrämende Kulissenwirkung der neu entstehenden Gewerbebauten angenommen. Die Art wahrt generell einen Abstand von etwa 60 bis 120 m zu höheren räumigen Vertikalstrukturen (Wald, Häuser) (VON BLOTZHEIM ET AL. 2001, vergleiche auch MORRIS 2009, BRÜGGEMANN 2010). Für das nordwestlich des Plangebietes im nördlichen Anschluss an den Hillhof auf dortigen Ackerflächen nachgewiesene Brutrevier ergibt sich daher mit ca. 190 m Entfernung keine erhebliche Betroffenheit.

Unter Berücksichtigung der artbezogenen aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen V2, V3 und V4 sowie der vorgreifenden Ausgleichsmaßnahmen A1 (für Fledermausarten), A2 (für Wildkatze, mit Wirksamkeit auch für mehrere Vogelarten) und A3 (für Star) kann für alle im Wirkraum des Projektes (Bebauungsplan ‚Ober dem Beulköpfchen‘ der Stadt Montabaur) relevanten besonders geschützten Arten das Auftreten von projektbedingten Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden (siehe dazu auch den gesonderten Fachbeitrag Artenschutz).

6.2 Beschreibung landespflegerischer Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

V1(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Während der Erschließung der Grundstücke ist der Oberboden gem. DIN 18915 abzuschleppen, seitlich zu lagern und anschließend wieder zur Gestaltung im Plangebiet einzubauen. Verdichtungen sind nach Beendigung der Maßnahmen sofort wieder zu beseitigen.

V2 § 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die am nördlichen Rand außerhalb des Plangebietes stockende Baum- und Strauchhecke ist während der Bauausführung gem. RAS- LP 4 und DIN 18920 durch einen Bauzaun oder sonstige geeignete Maßnahmen zu schützen.

V3bgA § 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Rodungen von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeiten der dort potenziell brütenden Vogelarten, auszuführen, also im Zeitraum 11. Oktober bis 29. Februar. Abweichungen von diesem Zeitraum sind möglich, wenn im Bereich der zu rodenden Gehölze dann keine aktuellen Bruten der genannten Arten bestehen. Hierzu ist eine begleitende Vorab-Kontrolle durch eine fachkundige Person durchzuführen und gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde schriftlich zu bestätigen.

V4bgA § 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Die Rodung von Streuobstaltbäumen mit Vorkommen von Höhlen, Spalten oder Stammrissen ist zur Vermeidung von Tötungen/Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Reproduktions- und Schwarmphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der

Vermeidungsmaßnahme V3 ergibt sich ein Zeitraum von 1. November bis 29. Februar. Vorsorglich sollte vor den Fällarbeiten eine fledermauskundliche Fachkraft die potenziellen Quartiere auf Besatz prüfen und ggfls. eine Rettungsumsiedlung durchführen. Die Rodung darf erst durchgeführt werden, wenn die Funktionserfüllung der Ersatzquartiere (siehe Maßnahme A1) nachgewiesen ist.

Ausgleichsmaßnahmen

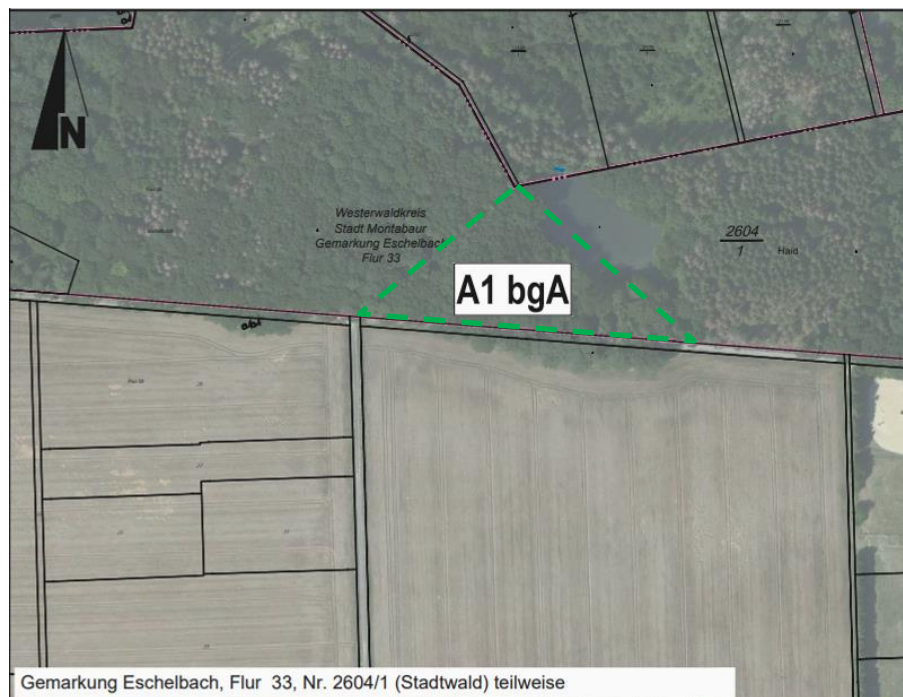
A1 bgA CEF* (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Zur Kompensation der durch die Fällung von Streuobstaltbäumen entstehenden Sommerquartierverluste von Fledermäusen sind in umliegenden verbleibenden Baumbeständen vor Rodung der Höhlenbäume 4 Flachkästen und 2 Höhlenkästen anzubringen. Eine Pflege mit regelmäßiger Reinigung bzw. Ersatzaufhängung bei Abgängigkeit ist sicherzustellen.

(* = Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. **CEF**-Maßnahmen ("continuous ecological functionality-measures", Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) werden durchgeführt, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.)

Hinweis:

Für die Maßnahmenumsetzung eignet sich naturschutzfachlich der Laubwaldbereich im Stadtwald nordwestlich des Plangebietes (Flur 33, Nr. 2604/1).



A2 bgA CEF (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Gemarkung Eschelbach, Flur 36 Flurstück 8/2, teilweise

Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit eines Wildkatzenlebensraumes ist vor Baubeginn eine 1,5 ha große Ackerfläche in eine halboffene, reich strukturierte Grünfläche mit einem Biotopkomplex aus Feldhecken und Extensivgrünland mit jährlich ca. 50 % Anteil von junger Grünlandbrache umzuwandeln. Hierzu sind entlang des Nordrandes, in der Flächenmitte und im Südteil drei dreireihige, lückige Laubstrauchhecken (Weißdorn, Schwarzer Holunder, Haselnuss, Hundsrose; v.Str. o.B., 4 Tr. 100 -150 cm) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Im Bereich des Heckenzuges sind die Wurzelteller der im Plangebiet zu rodenden Obstbäume als Deckungsstruktur einzubringen. Der Offenlandanteil ist mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung einzusäen. In den ersten drei Jahren ist die Grünlandfläche zur Aushagerung jährlich zweischürig mit erstem Schnitt ab 10. 6. und Abfuhr des Aufwuchses zu bewirtschaften. Ab dem 4. Jahr Mahd jährlich auf abwechselnd je 50 % der Offenlandfläche ab 1. 7. und Abfuhr des Aufwuchses. Jeweils jährlich Belassung einer ungenutzten jungen Grünlandbrache auf abwechselnd je 50 % der Offenlandfläche. Keine Düngung. Keine Ausbringung von Herbiziden. Bekämpfung evtl. aufkommender Problemunkräuter ggfls. nur mit vorheriger Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde möglich.



Hinweis:

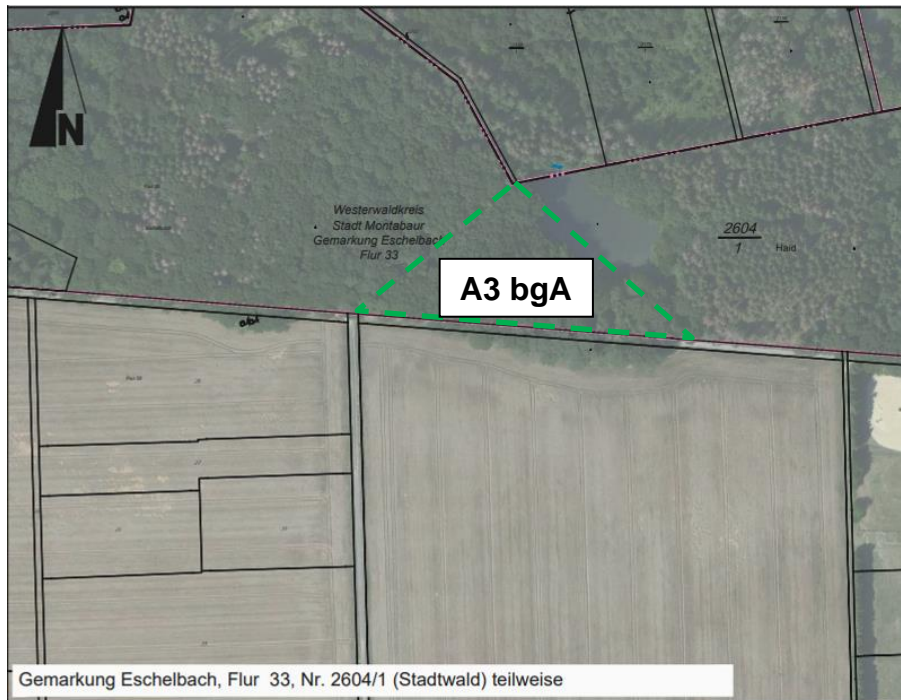
Diese Maßnahme hat zugleich kompensatorische Wirkung als mögliches Ausweichbruthabitat für den Neuntöter sowie als Nahrungshabitat für von Nahrungsflächenverlust betroffene Greifvogelarten und Singvogelarten (hier z. B. für die Rote-Liste-Arten Star und Grünspecht).

A3 bgA CEF (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Zur Kompensation der durch die Fällung von Streuobstaltbäumen entstehenden Bruthöhlenverluste von Singvogelarten (hier insbesondere Star) sind im südlichen Randbereich der Maßnahmenfläche A1 (Laubwaldbereich im Stadtwald nordwestlich des Plangebietes, Flur 33, Nr. 2604/1) 3 Höhlenkästen anzubringen. Eine Pflege mit regelmäßiger Reinigung bzw. Ersatzaufhängung bei Abgängigkeit ist sicherzustellen.

Hinweis:

Für die Maßnahmenumsetzung eignet sich naturschutzfachlich der Laubwaldbereich im Stadtwald nordwestlich des Plangebietes (Flur 33, Nr. 2604/1).



Ersatzmaßnahmen



E1.1 Gemarkung Wirzenborn, Flur 9, Flurstück 466/1, teilweise

Im nördlichen Teil der heute intensiv als Ackerfläche genutzten Parzelle wird ein ca. 5,0 m breiter Streifen parallel zum Waldrand auf ca. 588 m² aus der ackerbaulichen Nutzung genommen und in einen Grünlandstreifen umgewandelt. Nach Einsaat mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung oder nach einer Heudruschansaat ist der Grünlandstreifen zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Parallel zum hier verlaufenden Stationenweg werden 10 Stck. hochstämmige, gebietsheimische Laubbäume (s. Pflanzenvorschlagsliste) im Abstand von 10,0 m angepflanzt, langfristig gepflegt und entwickelt. Die Baumreihe stellt zusammen mit der schon westlich vorhandenen Baumreihe und den östlich angrenzend noch zu pflanzenden Bäumen (E.1.2) eine Aufwertung des Landschaftsbildes und des Stationenweges dar.

E1.2 Gemarkung Wirzenborn, Flur 9, Flurstück 507

Die heute intensiv ackerbaulich genutzte Parzelle ist auf ca. 1.414 m² in artenreiches Grünland umzuwandeln. Nach Einsaat mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung oder nach einer Heudruschansaat ist die Fläche fünf Jahre lang zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

In Verlängerung der Baumreihe (E1.1) werden zum hier verlaufenden Stationenweg 8 Stck. hochstämmige, gebietsheimische Laubbäume (s. Pflanzenvorschlagsliste) im Abstand von 10,0 m angepflanzt, langfristig gepflegt und entwickelt.

E1.3 Gemarkung Wirzenborn, Flur 9, Flurstücke 488/1, 498/1

Im Zuge der landespflegerischen Aufwertung der heutigen Flächennutzungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Umwandlung der heute intensiv ackerbaulich genutzten Parzelle ist in artenreiches Grünland auf ca. 10.586 m². Nach Einsaat mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung oder nach einer Heudruschansaat ist die Fläche fünf Jahre lang zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

Extensivierung des Grünlandes durch Verzicht auf jegliche Düngung auf ca. 2.544 m². Die Fläche ist einmal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren.

Umwandlung des Fichtenbestandes auf ca. 11.661 m² in einen standortgerechten Laubmischwald. Das Ast- und Stammholz ist von der Fläche abzufahren. Die Gesamtfläche ist initial mit einzelnen Laubgehölzgruppen zu bepflanzen und danach einer naturnahen Entwicklung zu überlassen.

Die schon vorhandene Schlagflurgesellschaft/ Vorwaldgebüsch ist auf ca. 1.281 m² der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

E1.4 Gemarkung Wirzenborn, Flur 9, Flurstück 466/1 teilweise

Umwandlung des Fichtenbestandes auf ca. 7.642 m² in einen standortgerechten Laubmischwald. Das Ast- und Stammholz ist von der Fläche abzufahren. Die Gesamtfläche ist initial mit einzelnen Laubgehölzgruppen zu bepflanzen und danach einer naturnahen Entwicklung zu überlassen.

Der vorgelagerte Wiesenbereich ist auf ca. 1.588 m² ebenfalls der naturnahen Entwicklung zu einem artenreichen Waldsaum ohne Anpflanzungen zu überlassen.

Umwandlung eines heute intensiv ackerbaulich genutzten, 10 m breiten Streifens in artenreiches Grünland auf ca. 1.138 m². Nach Einsaat mit einer gebietsheimischen, REGIO Saatgutmischung oder nach einer Heudruschansaat ist die Fläche fünf Jahre lang zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

E1.5 Gemarkung Wirzenborn, Flur 9, Flurstück 450/1 teilweise

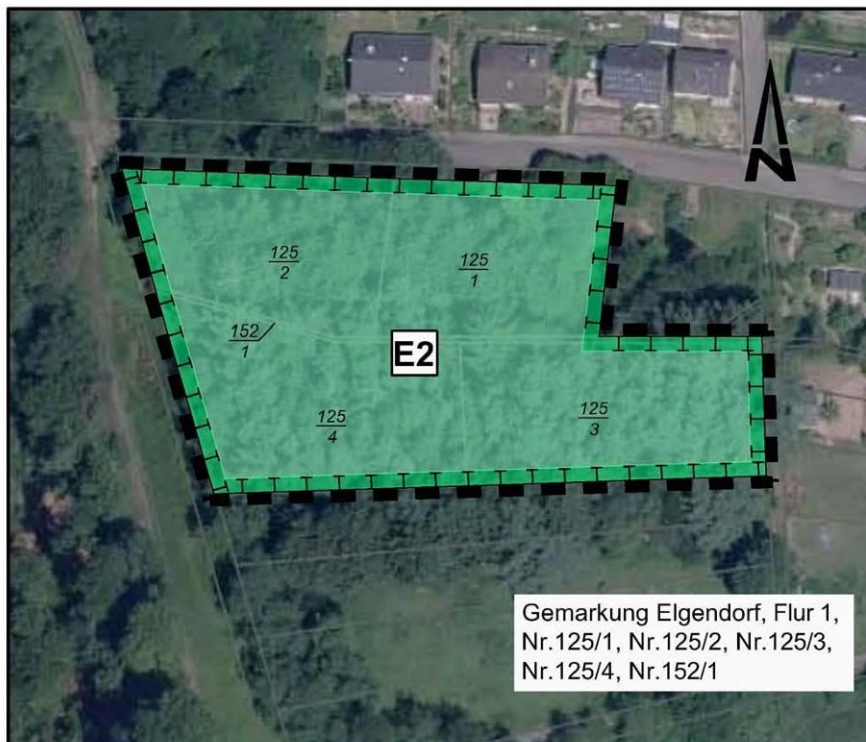
Umwandlung des Fichtenbestandes auf ca. 5.265 m² in einen standortgerechten Laubmischwald. Das Ast- und Stammholz ist von der Fläche abzufahren. Die Gesamtfläche ist initial mit einzelnen Laubgehölzgruppen zu bepflanzen und danach einer naturnahen Entwicklung zu überlassen.

Die schon vorhandene Schlagflurgesellschaft/ Vorwaldgebüsch ist einschließlich des Wiesenbereiches auf ca. 2.814 m² der naturnahen Entwicklung hin zu einem artenreichen Laubmischwald zu überlassen.

Umwandlung eines heute intensiv ackerbaulich genutzten, 10 m breiten Streifens in artenreiches Grünland auf ca. 1.033 m². Nach Einsaat mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung oder nach einer Heudruschansaat ist die Fläche fünf Jahre lang zweimal jährlich zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

E2 Gemarkung Elgendorf, Flur 1, Flurstücke 125/1, 125/2, 125/3, 125/4, 152/1

Umwandlung eines ca. 80- 100 Jahre alten Fichten- und Lärchenbestandes in einen standortgerechten, naturnahen Laubmischwald durch Entnahme der Nadelhölzer in einem Arbeitsgang auf ca. 6.377 m². Schon vorhandenes, liegendes Totholz ist ebenso wie hier schon wachsende Sträucher und Bäumen im Bestand zu belassen. Das Ast- und Stammholz ist von der Fläche abzufahren. Die Gesamtfläche ist initial mit einzelnen Laubgehölzgruppen zu bepflanzen und danach einer naturnahen Entwicklung zu überlassen.



Gestaltungsmaßnahmen

G1

Zur inneren Durchgrünung und Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Landschaft sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche als Pflanzfläche anzulegen und zu pflegen. Die Mindestbreite der anrechenbaren Pflanzflächen beträgt 2,50 m. Je angefangener 45 m² Pflanzfläche sind 15 Sträucher und ein Baum zweiter Ordnung aus der beigefügten Artenliste zu pflanzen. Baumpflanzungen in den Stellplatzanlagen können hierauf angerechnet werden. Wenn durch spätere Grundstücksteilungen neue Baugrundstücke geschaffen werden, gilt diese Begrünungsverpflichtung auch für jedes neu gebildete Teilgrundstück.

Oberirdische Stellplatzanlagen sind einzugrünen. Für 5 Kfz-Stellplätze ist ein Baum zweiter Ordnung zu pflanzen. Die Größe der Pflanzscheibe muss mindestens der eines Pkw-Stellplatzes entsprechen.

Alle durch Pflanzgebote geforderten Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu entwickeln.

G2.1

Zur Abgrenzung des Baugebietes zur umgebenden Landschaft ist am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches eine mind. 10 m breite dauerhafte Begrünung mit einer zweireihigen Strauchhecke und vorgelagertem Grünlandsaum anzupflanzen und zu entwickeln. Der vorgelagerte Grünlandsaum ist mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung einzusäen oder mit Heudruschansaat zu begrünen. Der Grünlandsaum ist jährlich einmal ab 1. 7. zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

G2.2

Am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches ist eine md. 10 m breite dauerhafte Begrünung mit einer dreireihigen Baum- und Strauchhecke und vorgelagertem Grünlandsaum anzupflanzen und zu entwickeln. Der vorgelagerte Grünlandsaum ist mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung einzusäen oder mit Heudruschansaat zu begrünen. Der Grünlandsaum ist jährlich einmal ab 1. 7. zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

Empfehlung

Auf den Grundstücken sind zur Befestigung von Stellplatzflächen und Gehwegen sowie sonstigen Flächen wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen zu verwenden. Hierdurch kann das Niederschlagswasser direkt in das Erdreich einsickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

6.3 Tabellarische Darstellung

In der nachfolgenden Tabelle sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich sind, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden die zu erwartenden Konfliktsituationen den geplanten Maßnahmen gegenübergestellt und kurz begründet.

Die landespflegerischen Maßnahmen, die zur Kompensation der Eingriffe erforderlich sind, werden folgendermaßen abgekürzt:

V = Vermeidungsmaßnahme
E = Ersatzmaßnahme
A = Ausgleichsmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme
bgA= besonders geschützte Arten

Eingriffssituation Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	m ²	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschafts- pflege	m ²
<p>Wasser: Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch <i>Neuversie- gelung</i> biologisch aktiver Grundflächen:</p> <p>Gewerbegebiet (GE) Verkehrsflächen Fläche für Löschwasser Gesamtfläche NV</p>	<p>42.340 7.335 <u>200</u> 49.875</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen: (Empfehlung) Nutzung des Niederschlagswassers in den Gewerbebetrie- ben für Produktion und Bewässerung.</p> <p>Empfehlung zum Einbau extensiver Dachbegrünungen zur Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser.</p> <p>Auf den Grundstücken sind zur Befestigung von Stellplatz- flächen und Gehwegen sowie sonstigen Flächen wasser- durchlässige Oberflächenbefestigungen zu verwenden. Hierdurch kann das Niederschlagswasser direkt in das Erd- reich einsickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.</p> <p>Ersatzmaßnahme E1.1 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in arten- reiches Grünland, Anpflanzung einer Baumreihe entlang des <i>Stationenweges</i>.</p>	<p>588</p>

Eingriffssituation / Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	m ²	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	m ²
Wasser: Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch <i>Neuversiegelung</i> biologisch aktiver Grundflächen: Gewerbegebiet (GE) Verkehrsflächen Fläche für Löschwasser Gesamtfläche NV	 42.340 7.335 <u>200</u> 49.875	Ersatzmaßnahme E1.2 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung von Ackerflächen in artenreiches Grünland, Anpflanzung einer Baumreihe entlang des <i>Stationenweges</i> .	1.415
		Ersatzmaßnahme E1.3 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung von Ackerflächen in artenreiches Grünland. Extensivierung von Grünland. Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen standortgerechten Laubmischwald.	26.072
		Ersatzmaßnahme E1.4 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen standortgerechten Laubmischwald. Naturnahe Entwicklung eines Wiesensaumes. Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in artenreiches Grünland.	10.368
		Ersatzmaßnahme E1.5 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen standortgerechten Laubmischwald.. Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in artenreiches Grünland.	9.112
		Ersatzmaßnahme E2 (§ 9, Abs. 1 Nr. 20 BauGB) Umwandlung eines Fichten-Lärchenbestandes in einen standortgerechten, naturnahen Laubmischwald.	 <u>6.377</u>
		 <u>53.932</u>	 <u>53.932</u>

Eingriffssituation Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	m ²	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	m ²
<p>Boden: Störung des Bodengefüges durch Anschüttungen/Abgrabungen und Verdichtungen auf der gesamten Fläche.</p>	<p>61.530</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme V1 (§ 9 (1) Nr. 20) Während der Erschließung der Grundstücke ist der Oberboden gem. DIN 18915 abzuschleppen, seitlich zu lagern und anschließend wieder zur Gestaltung im Plangebiet einzubauen. Verdichtungen sind nach Beendigung der Maßnahmen sofort wieder zu beseitigen.</p>	<p>61.530</p>
<p>Klima: Beseitigung von Kaltluftentstehungs- und Kaltluftabflussflächen durch Versiegelung / Überbauung</p>	<p>49.875</p>	<p>Vermeidungsmaßnahmen (Empfehlung) Reduzierung der Versiegelung im gesamten Gewerbegebiet durch</p> <ul style="list-style-type: none"> • ein flächensparendes Erschließungssystem • Vorschlag zum Einbau extensiver Dachbegrünungen Dächern und Nebengebäuden zur Reduzierung von Wärmespitzen und zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit. • Pflanzung von großkronigen Laubbäumen und von Sträuchern auf den Grundstücksflächen (s. G1) 	

Eingriffssituation Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	m ²	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	m ²																																				
<p>Arten- und Biotope: Betroffen sind von dem Vorhaben folgende Biotoptypen:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: right;">m²</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td>Acker</td> <td style="text-align: right;">HA0</td> <td style="text-align: right;">40.746</td> </tr> <tr> <td>Feldgehölz</td> <td style="text-align: right;">BA1</td> <td style="text-align: right;">422</td> </tr> <tr> <td>Strauchhecke</td> <td style="text-align: right;">BD2</td> <td style="text-align: right;">247</td> </tr> <tr> <td>Glatthaferwiese</td> <td style="text-align: right;">EA1</td> <td style="text-align: right;">13.992</td> </tr> <tr> <td>Graben</td> <td style="text-align: right;">FN0</td> <td style="text-align: right;">588</td> </tr> <tr> <td>Rain</td> <td style="text-align: right;">HC0</td> <td style="text-align: right;">1.782</td> </tr> <tr> <td>Saum</td> <td style="text-align: right;">KC1</td> <td style="text-align: right;">836</td> </tr> <tr> <td>Gemeindestraße</td> <td style="text-align: right;">VA3</td> <td style="text-align: right;">1.057</td> </tr> <tr> <td>Feldweg</td> <td style="text-align: right;">VB1</td> <td style="text-align: right;">1.150</td> </tr> <tr> <td>Feldweg</td> <td style="text-align: right;">VB2</td> <td style="text-align: right;"><u>710</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">61.530</td> </tr> </table> <p>Zudem entfällt im südöstlichen Teilbereich eine Baumreihe mit 9 alten Obstbäumen (Apfel), einer Weide und einem Schwarzen Holunderbusch.</p>		m²		Acker	HA0	40.746	Feldgehölz	BA1	422	Strauchhecke	BD2	247	Glatthaferwiese	EA1	13.992	Graben	FN0	588	Rain	HC0	1.782	Saum	KC1	836	Gemeindestraße	VA3	1.057	Feldweg	VB1	1.150	Feldweg	VB2	<u>710</u>			61.530	61.530	<p>V2 (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB) Am nordöstlichen Rand des Baufeldes stockende, wertvolle Einzelbäume und Gehölzbestände sind während der Bauausführung gem. RAS- LP 4 und DIN 18920 durch einen Bauzaun oder sonstige geeignete Maßnahmen zu schützen.</p> <p>V3bgA (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) Erforderliche Rodungen von Gehölzen sind nur außerhalb der Hauptbrutzeiten der dort potenziell brütenden Vogelarten, auszuführen, also im Zeitraum 11. Oktober bis 29. Februar.</p> <p>V4bgA (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) Die Rodung von Streuobstaltbäumen mit Vorkommen von Höhlen, Spalten oder Stammrissen ist zur Vermeidung von Tötungen/Verletzungen von Individuen der streng und besonders geschützten Fledermausarten ausschließlich außerhalb der Reproduktions- und Schwarmphase durchzuführen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V3 ergibt sich ein Zeitraum von 1. November bis 29. Februar.</p>	
	m²																																						
Acker	HA0	40.746																																					
Feldgehölz	BA1	422																																					
Strauchhecke	BD2	247																																					
Glatthaferwiese	EA1	13.992																																					
Graben	FN0	588																																					
Rain	HC0	1.782																																					
Saum	KC1	836																																					
Gemeindestraße	VA3	1.057																																					
Feldweg	VB1	1.150																																					
Feldweg	VB2	<u>710</u>																																					
		61.530																																					

Eingriffssituation Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	m ²	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	m ²																																																
<p>Arten- und Biotope: Betroffen sind von dem Vorhaben folgende Biotoptypen:</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: right;">m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acker</td> <td>HA0</td> <td style="text-align: right;">40.746</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Feldgehölz</td> <td>BA1</td> <td style="text-align: right;">422</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Strauchhecke</td> <td>BD2</td> <td style="text-align: right;">247</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Glatthaferwiese</td> <td>EA1</td> <td style="text-align: right;">13.992</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Graben</td> <td>FN0</td> <td style="text-align: right;">588</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rain</td> <td>HC0</td> <td style="text-align: right;">1.782</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saum</td> <td>KC1</td> <td style="text-align: right;">836</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gemeindestraße</td> <td>VA3</td> <td style="text-align: right;">1.057</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Feldweg</td> <td>VB1</td> <td style="text-align: right;">1.150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Feldweg</td> <td>VB2</td> <td style="text-align: right;"><u>710</u></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">61.530</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Zudem entfällt im südöstlichen Teilbereich eine Baumreihe mit 9 alten Obstbäumen (Apfel), einer Weide und einem Schwarzen Holunderbusch.</p>				m ²	Acker	HA0	40.746		Feldgehölz	BA1	422		Strauchhecke	BD2	247		Glatthaferwiese	EA1	13.992		Graben	FN0	588		Rain	HC0	1.782		Saum	KC1	836		Gemeindestraße	VA3	1.057		Feldweg	VB1	1.150		Feldweg	VB2	<u>710</u>				61.530		<p>61.530</p>	<p>A1 bgA CEF (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) Zur Kompensation der durch die Fällung von Streuobstaltbäumen entstehenden Sommerquartierverluste von Fledermäusen sind in umliegenden verbleibenden Baumbeständen vor Rodung der Höhlenbäume 4 Flachkästen und 2 Höhlenkästen anzubringen. Eine Pflege mit regelmäßiger Reinigung bzw. Ersatzaufhängung bei Abgängigkeit ist sicherzustellen.</p> <p>A2 bgA CEF (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) Zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit eines Wildkatzenlebensraumes ist vor Baubeginn eine 1,5 ha große Ackerfläche in eine halboffene, reich strukturierte Grünfläche mit einem Biotopkomplex aus Feldhecken und Extensivgrünland mit jährlich ca. 50 % Anteil von junger Grünlandbrache umzuwandeln. Mahd jährlich auf abwechselnd je 50 % der Offenlandfläche ab 1. 7. und Abfuhr des Aufwuchses. Keine Düngung. Keine Herbizidanwendung.</p> <p>A3 bgA CEF (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) Zur Kompensation der durch die Fällung von Streuobstaltbäumen entstehenden Bruthöhlenverluste von Singvogelarten (hier insbesondere Star) sind im südlichen Randbereich der Maßnahmenfläche A1 (Laubwaldbereich im Stadtwald nordwestlich des Plangebietes, Flur 33, Nr. 2604/1) 3 Höhlenkästen anzubringen. Eine Pflege mit regelmäßiger Reinigung bzw. Ersatzaufhängung bei Abgängigkeit ist sicherzustellen. Die unter dem Schutzgut <i>Wasser</i> aufgeführten Ersatzmaßnahmen E1.1 – E1.5 und E2 zur Kompensation der Neuversiegelung biologisch aktiver Flächen sind auch geeignet, ackerbaulich und forstlich intensiv genutzte Flächen in Bezug auf das Arten- und Biotoppotential aufzuwerten.</p>	<p>15.000</p>
			m ²																																																
Acker	HA0	40.746																																																	
Feldgehölz	BA1	422																																																	
Strauchhecke	BD2	247																																																	
Glatthaferwiese	EA1	13.992																																																	
Graben	FN0	588																																																	
Rain	HC0	1.782																																																	
Saum	KC1	836																																																	
Gemeindestraße	VA3	1.057																																																	
Feldweg	VB1	1.150																																																	
Feldweg	VB2	<u>710</u>																																																	
		61.530																																																	

Eingriffssituation Art des Eingriffs Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	ha	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	m ²
<p>Landschaftsbild Verlust von Offenland und Gehölzbeständen durch die Errichtung von baulichen Anlagen im Gewerbegebiet. Überformung des gewachsenen Landschaftsgefüges unter Berücksichtigung vorhandener Belastungen (Autobahn, Gewerbe, ICE Bahnstrecke). Gute Einsehbarkeit des Geländes aus westlicher Richtung.</p>		<p>Gestaltungsmaßnahme G1 (§ 9, Abs. 1 Nr. 25a BauGB). (Siehe Pflanzenvorschlagsliste): Zur inneren Durchgrünung und Einbindung des Gewerbegebietes in die umgebende Landschaft sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche als Pflanzfläche anzulegen und zu pflegen. Oberirdische Stellplatzanlagen sind einzugrünen. Für 5 Kfz-Stellplätze ist ein Baum zweiter Ordnung zu pflanzen. Alle durch Pflanzgebote geforderten Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu entwickeln.</p> <p>Gestaltungsmaßnahme G2.1 (§ 9, Abs. 1 Nr. 25a BauGB). (Siehe Pflanzenvorschlagsliste): Zur Abgrenzung des Baugebietes zur umgebenden Landschaft ist am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches eine md. 10 m breite dauerhafte Begrünung mit einer zweireihigen Strauchhecke und vorgelagertem Grünlandsaum anzupflanzen und zu entwickeln. Der vorgelagerte Grünlandsaum ist mit einer gebietsheimischen REGIO Saatgutmischung einzusäen oder mit Heudruschansaat zu begrünen.</p> <p>Gestaltungsmaßnahme G2.2 (§ 9, Abs. 1 Nr. 25a BauGB). (Siehe Pflanzenvorschlagsliste): Am südwestlichen Rand des Geltungsbereiches ist eine md. 10 m breite dauerhafte Begrünung mit einer dreireihigen Baum- und Strauchhecke und vorgelagertem Grünlandsaum anzupflanzen und zu entwickeln.</p>	

7. ZUORDNUNGSFESTSETZUNG

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden im Sinne der örtlichen Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 a-c BauGB den neu herzustellenden gewerblichen Bauflächen, Erschließungsstraßen, Wirtschaftswegen und Flächen für Löschwasser wie folgt zugeordnet.

Eingriffs-verursacher	Kompensationsmaßnahmen							
	A1	A2	E1.1	E1.2	E1.3	E1.4	E1.5	E2
GE	86 %	86 %	86 %	86 %	86 %	86 %	86 %	86 %
Erschließungsstraßen	9,5 %	9,5 %	9,5 %	9,5 %	9,5 %	9,5 %	9,5 %	9,5 %
Wirtschaftswege	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %	4 %
Fläche für Löschwasser	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %

Hachenburg, 21. Dezember 2023



.....
BRNL
 Dipl. Geogr. Markus Kunz



.....
Schmidt Freiraumplanung
 Dipl. Ing. Stefan Schmidt

ANLAGE

Pflanzenvorschlagsliste

Folgende Pflanzen und Pflanzensortimente sind für die Bepflanzungsmaßnahmen geeignet:

Verwendung		Arten		
		Einzelbaum Straßenbaum	Heckenartige Gehölzpflanzung	Formschnitthecke
Acer campestre	Feldahorn	X	X	X
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	X	X	
Acer platanoides	Spitzahorn	X	X	
Alnus glutinosa	Roterle		X	
Betula pendula	Birke	X	X	
Carpinus betulus	Hainbuche	X	X	X
Fagus sylvatica	Rotbuche	X		X
Prunus avium	Vogelkirsche	X	X	
Quercus petraea	Traubeneiche	X	X	
Quercus robur	Stieleiche	X	X	
Sorbus aucuparia	Eberesche	X	X	
Tilia cordata	Winterlinde	X	X	
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	X	X	
Coryllus avellana	Haselnuss		X	
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn		X	
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn		X	
Ligustrum vulgare	Liguster		X	X
Rosa canina	Hundsrose		X	X
Rhamnus frangula	Faulbaum		X	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		X	
Sambucus racemosa	Roter Holunder		X	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball		X	

Mindestqualitäten:

Hochstämme: 3 x v., m.B., StU 14 – 16 cm
 Heister: 2 x v., o.B., 200 - 250 cm
 leichte Heister: 1 x v., o.B., 100 - 150 cm
 Sträucher: v.Str. o.B., 4 Tr. 100 -150 cm
 Leichte Sträucher: v.Str. o.B., 3 Tr. 25 - 40 cm

ZUKUNFTSBÄUME FÜR DIE STADT

Auswahl aus der GALK- Straßenbaumliste, 2022

Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe, m	Breite, m
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	10 – 15 (20)	10 - 15
<i>Acer campestre</i> ‚ <i>Elsrijk</i> ‘	Feldahorn	6 – 12 (15)	4 - 6
<i>Acer campestre</i> ‚ <i>Huibers Elegant</i> ‘	Feldahorn	6 - 10	3 - 5
<i>Acer monspessulanum</i>	Französischer Ahorn	5 – 8 (11)	4 – 7 (9)
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	20 – 30	15 – 22
<i>Acer platanoides</i> ‚ <i>Allershausen</i> ‘	Spitzahorn	15 – 20	– 10
<i>Acer platanoides</i> ‚ <i>Cleveland</i> ‘	Kegelförmiger Spitzahorn	10 – 15	7 – 9
<i>Acer platanoides</i> ‚ <i>Columnare</i> ‘	Säulenförmiger Spitzahorn	- 10 (16)	2 – 7
<i>Acer platanoides</i> ‚ <i>Deborah</i> ‘	Spitzahorn	15 – 20	10 – 15
<i>Acer platanoides</i> ‚ <i>Royal Red</i> ‘	Rotbl. Spitzahorn	- 15 (20)	8 – 10
<i>Alnus x spaethii</i>	Erle	12 – 15	8 – 10
<i>Amelanchier arborea</i> ‚ <i>Robin Hill</i> ‘	Felsenbirne	6 – 8	3 – 5
<i>Carpinus betulus</i> ‚ <i>Fastigiata</i> ‘	Pyramidenhainbuche	15 – 20	4 – 6 (10)
<i>Carpinus betulus</i> ‚ <i>Lucas</i> ‘	Säulenhainbuche	10 – 12	- 2
<i>Catalpa bignonioides</i>	Trompetenbaum	8 – 10 (15)	6 – 10
<i>Celtis australis</i>	Zürgelbaum	10 – 20	10 – 15
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	5 – 6 (8)	3 – 5
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel	15 – 18 (23)	8 – 12 (16)
<i>Crataegus Lavalleyi</i> ‚ <i>Carrierei</i> ‘	Apfeldorn	5 – 7	5 – 7
<i>Crataegus x prunifolia</i>	Pflaumenbl. Weißdorn	6 – 7	5 – 6
<i>Eriolobus trilobatus</i>	Dreilappiger Apfel	6 – 8	3 – 5
<i>Fraxinus americana</i> ‚ <i>Autumn purple</i> ‘	Weißesche	15 – 18	12 – 15
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche	8 – 12 (15)	6 – 8 (10)
<i>Fraxinus ornus</i> ‚ <i>Louisa lady</i> ‘	Blumenesche	8 – 10 (12)	4 – 5
<i>Fraxinus ornus</i> ‚ <i>Mecsek</i> ‘	Kugelförmige Blumenesche	5 – 6	3 – 4
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Rotesche	15 – 20	10 – 15
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> ‚ <i>Summit</i> ‘	Rotesche	14 – 16	5 – 7
<i>Ginkgo biloba</i>	Ginkgobaum	15 – 30 (35)	10 – 15 (20)
<i>Ginkgo biloba</i> ‚ <i>Fastigiata Blagon</i> ‘	Säulen-Fächerbaum	15 – 20	4 – 6
<i>Gleditsia triacanthos</i> ‚ <i>Inermis</i> ‘	Dornenlose Gleditschie	10 – 25	8 – 15 (20)
<i>Gleditsia triacanthos</i> ‚ <i>Shademaster</i> ‘	Dornenlose Gleditschie	10 – 15 (20)	10 – 15
<i>Gleditsia triacanthos</i> ‚ <i>Skyline</i> ‘	Dornenlose Gleditschie	10 – 15 (20)	10 – 15
<i>Gleditsia triacanthos</i> ‚ <i>Sunburst</i> ‘	Gold-Gleditschie	8 – 10	6 – 8
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Blasenesche	6 – 8	6 – 8
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum	10 – 20 (30)	6 – 12

Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe, m	Breite, m
<i>Liquidambar styraciflua</i> ‚ <i>Worplesdon</i> ‘	Amberbaum	10 – 15	8 – 10 (12)
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum	25 – 35	15 – 20
<i>Magnolia kobus</i>	Baummagnolie	8 – 10	4 – 8
<i>Malus tschonoskii</i>	Wallapfel	8 – 12	2 – 4
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Urweltmammutbaum	25 – 35 (40)	7 – 10
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche	10 – 15 (20)	8 – 12
<i>Parrotia persica</i>	Persischer Eisenholzbaum	7 – 12 (15)	6 – 12
<i>Platanus acerifolia</i>	Platane	20 – 30 (40)	15 – 25
<i>Populus nigra</i> ‚ <i>Italica</i> ‘	Pyramidenpappel	25 – 30 (40)	3 – 6
<i>Quercus cerris</i>	Zerreiche	20 – 30	10 – 15 (25)
<i>Quercus frainetto</i>	Ungarische Eiche	10 – 20 (25)	10 – 15
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	20 – 30 (40)	15 – 20 (25)
<i>Quercus rubra</i> syn. <i>Quercus borealis</i>	Amerikanische Roteiche	20 – 25	12 – 18 (20)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	20 – 25	12 – 18 (22)
<i>Robinia pseudoacacia</i> ‚ <i>Bessoniana</i> ‘	Kegelakazie	20 – 25	10 – 12 (15)
<i>Robinia pseudoacacia</i> ‚ <i>Nyirseg</i> ‘	Robinie	25 – 30	10 – 15
<i>Sophora japonica</i>	Schnurbaum	15 – 20 (25)	12 – 18 (20)
<i>Sophora japonica</i> ‚ <i>Regent</i> ‘	Schnurbaum	15 – 20 (25)	10 – 15
<i>Sorbus aria</i> ‚ <i>Magnifica</i> ‘	Mehlbeere	6 – 12 (18)	4 – 7 (12)
<i>Sorbus intermedia</i> ‚ <i>Brouwers</i> ‘	Schwedische Mehlbeere	9 – 12	4 – 7
<i>Sorbus x thuringiaca</i> ‚ <i>Fastigiata</i> ‘	Thüringische Säulen-Mehlbeere	5 – 7	4 – 5
<i>Tilia americana</i> ‚ <i>Nova</i> ‘	Amerikanische Linde	25 – 30	15 – 20
<i>Tilia cordata</i> ‚ <i>Rancho</i> ‘	Amerikanische Stadtlinde	8 – 12 (15)	4 – 6 (8)
<i>Tilia tomentosa</i> ‚ <i>Brabant</i> ‘	Brabanter Silberlinde	20 – 25 (30)	12 – 18 (20)
<i>Tilia x euchlora</i>	Krimlinde	15 – 20 (25)	10 – 12
<i>Tilia x europaea</i> ‚ <i>Pallida</i> ‘	Kaiserlinde	30 – 35 (40)	12 – 18 (20)
<i>Tilia x flavescens</i> ‚ <i>Clenleven</i> ‘	Kegellinde	5 – 20 (25)	12 – 15
Ulmus-Hybride ‚ <i>Columella</i> ‘	Säulenulme	15 – 20	5 – 10
Ulmus-Hybride ‚ <i>New Horizon</i> ‘	Schmalkronige Stadtulme	20 – 25	5 – 6
Ulmus x hollandica ‚ <i>Lobel</i> ‘	Schmalkronige Stadtulme	12 – 15	4 – 5

Anhang 1 _ Ergebnisse der Vegetationsaufnahmen

Hinweise zum Erfassungsblatt

Art Kürzel des wissenschaftlichen Artnamens,
ggfls. mit Zusatz zu Zeigerarten:

BGR = Borstgrasrasen-Art
F = Feuchtezeiger
M = Magerkeitszeiger
N = Nährstoffzeiger

LRT Zahlencode des Lebensraumtyps

6510 = LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
6520 = LRT 6520 Berg-Mähwiesen

EHZ für die Erhaltungszustandsbewertung relevante Art bezüglich des Lebensraumtyps

10 = LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
20 = LRT 6520 Berg-Mähwiesen

Hfk Häufigkeit der festgestellten Art

d = dominant, > 25 % Deckungsanteil
f = frequent, > 1 und < 25 % Deckungsanteil; viele Ind. gleichmäßig verteilt
l = lokal, viele Individuen, an einigen Stellen gehäuft (entspricht fl)
s = selten, nur wenige Individuen

Störzeiger Arten mit Zeiger zu bestehenden Beeinträchtigungen

mit Zusatz zur angezeigten Beeinträchtigung:

Be = Beweidungszeiger
Br = Brachezeiger
N = Neuansaatzeiger
S = Stickstoffzeiger

Aufnahmefläche 1

Datum:		16.06.2022						Anteil Kr:		10%			
Fläche Nr.:		1						Anteil StZ:		3 %			
Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Störzeiger	Hfk
Ach mill		10	I	Fest arun ^F				Pha arun ^N				Aeg pod _s	
Ach pt ^{M,F}				Fest nigr	6520	10		Phrag aus ^N				Anth syl _s	I
Agr can ^{M,N}				Fest ov ^{BGR}				Phyt nigr	6520	10		Art vul _{Br}	
Alch vulg	6510	20		Fest rub		10		Phyt spic	6520	10		Cal epi _{Br}	
Alo prat	6510	20	I	Fest ten ^{M, BGR}				Pimp maj	6510	20		Cir arv _{Be}	
Ang syl ^N				Fil ulm ^F				Pimp sax ^M				Her man _{Br}	
Anth od		10/20	f	Gal alb	6510	20	I	Plan med ^M				Lol mult _{Na}	
Arab hall		10/20		Gal pal ^N				Poa chai	6520	10		Lol per _{Be}	
Arn mon ^{M, BGR}	6520	10		Gal sax ^{M, BGR}				Poa pal ^N				Lupine	
Arr el	6510	20	f	Gal uli ^M				Pol caer ^F				Phle prat _{Na}	
Bet off ^M				Gal ver ^M				Poly vulg ^{M, BGR}				Pla maj _{Be}	
Bist off ^F		10/20		Gent pneu ^{F, BGR}				Poly serp ^{M, BGR}				Poa ann _{Be}	
Briz med ^M				Ger pal ^F				Pot erec ^{M, BGR}		20		Ran rep _{Be}	
Brom erec ^M				Ger prat	6510	20		Pot pal ^N				Reyn _{Br}	
Brom race ^F				Ger syl	6520	10		Prim el ^F		20		Rubus _{Br}	
Calt pal ^N				Geum riv ^N				Prim ver ^M				Rum cris _{Be}	
Camp glom		10/20		Glyc flui ^N				Puli dys ^F				Rum obt _{Be}	
Camp pat	6510	20	I	Glyc max ^N				Ran acr		10		Solid _{Br}	
Camp rap	6510	20		Helic prat ^M				Ran bul ^M				Tan vul _{Br}	f
Camp rot ^M		20		Helic pubs ^M	6510	20		Ran flam ^{M, N}				Tar off _s	
Car acuta ^N				Her sphon	6510	20		Ran poly	6520	10		Trif rep	
Car acuti ^N				Hier caes ^M			s	Rhin alec ^M				Urt dios	
Car can ^N				Hier pil ^M				Rhin min ^M		20		Cirs vulg _s	s
Car dem ^N				Hol mol ^M				Rhin ser ^M					
Car dist ^N				Hydro vulg ^N				Rum acella ^M					
Car ech ^N				Hyp mac ^{M, BGR}		20		Salv prat	6510	20		Beweidungszg.	
Car lep ^{M,F}				Hyp tetr ^N				Sang min ^M				Bel per	
Car nig ^{M,N}				Hypo mac ^M			I	Sang off ^F	6510	20		Cyn crist	
Car pall ^{M, BGR}				Hypo rad ^{M, BGR}				Sax gran ^M	6510	20		Ver serp	
Car pan ^{N, BGR}				Junc acut ^N				Scir syl ^N					
Car pil ^{M, BGR}				Junc art ^N				Scut gal ^N					
Car rost ^{M,N}				Junc con ^{M,F}				Sel cana ^{M, F}		10/20		weitere	
Cer vesic				Junc eff ^F				Sen aqu ^N		10/20		Agr cap	f
Caru carv	6510	20		Junc fil ^{M, N}				Serr tinc ^M				Holc lan	f
Cent jac	6510	20	I	Junc squ ^{M, BGR}				Sil sil ^{M, F}	6510	20		Dact glom	f
Cent nem	6520	10		Knau arv	6510	20		Sil vul				Fest prat	f
Cent nigr	6520	10		Lath lin ^{M, BGR}	6520	10		Stach pal ^N		20		Poa prat	
Chaer hirs ^N	6520	10		Lath pal ^{M, N}				Stel gram ^M					
Cirs ol ^N				Leo hisp	6510	20		Stel pal ^N				Vic crac	I
Cir pal ^{M,F}				Leuc vul ^M	6510	20	I	Suc prat ^{M, F}				Trif prat	
Cnid dub ^N				Lot corn ^M			s	Thes pyr	6520	10		Rum acet	
Colch aut		10/20	s	Lot ped ^F				Trag prat	6510	20		Sen jac	
Crep bien	6510	20		Luz camp ^{M, BGR}				Trif alp ^M				Hier aur	
Crep pal ^N				Luz mult ^M		20		Trif arv ^M				Dact mac	
Dac maj ^{M,N}				Lych flos ^F				Trif aur	6520	10		Plan lan	
Danth dec ^{M, BGR}				Lys vul ^F				Trif camp ^M				Trif dub	
Dauc car	6510	20		Lyth sal ^F				Trif med ^M				Ajug rep	
Desch ces ^{M,F}				Malv mosch		20		Trif mon ^M				Card prat	
Desch flex ^M				Ment pul ^F				Tris flav	6510	20		Cer hol	
Eleo pal ^N				Meny tri ^N				Trol eur ^F	6520	10		Lath prat ^N	
Epil hirs ^N				Meum ath ^M	6520	10		Val dio ^{M, N}				Lys numm	
Epil pal ^N				Mol arun ^M				Val prat ^F					
Epil parv ^N				Mol caer ^{M, F}				Val pro ^N					
Epip pal ^N				Myo scor ^N				Ver cham	6510	20			
Equi pal ^{M, F}				Nard stric ^M				Ver off ^{M, BGR}					
Erio ang ^N				Ophio vul ^{M, F}				Vic sep	6510	20			
Euph nem		20		Past sat	6510	20		Vio can ^{BGR}					
Euph off	6520	10		Ped syl ^{M, BGR}				Vio pal ^N					
Euph stri ^{BGR}													

Bewertung der Aufnahmefläche 1

Pflanzengesellschaft:

Arrhenateretum elatioris, mit Störzeigern

Biotoptypen-Code:

EA1 Fettwiese, Flachlandausbildung

Schutzstatus:

kein

LRT-Code:

Kein LRT

Zusatz-Codes

	Code	Kriterium
	os	Gesellschaftstyp. Artenkombination
	kk1	Kräuteranteil > 20 %,
x	kk2	Störzeigeranteil < 25 %,
x	kk3	Mind. 4 Arten Arrh., davon mind. 1 f / Deckung Arrh.-Arten > 1 %
	kk5	Mind. 1 Magerkeitszeiger f oder mehrere in Summe f, Deckung Magerkeitszeiger > 1 %
	kk6	3 Feuchte- oder 1 Nässezeiger, jew. F



Aufnahmefläche 2

Datum:				16.06.2022				Anteil Kr:				12%			
Fläche Nr.:				2				Anteil StZ:				1 %			
Art	LRT	EZH	Hfk	Art	LRT	EZH	Hfk	Art	LRT	EZH	Hfk	Störzeiger	Hfk		
Ach mill		10	I	Fest arun ^F				Pha arun ^N				Aeg pod _s			
Ach pt ^{M,F}				Fest nigr	6520	10		Phrag aus ^N				Anth syl _s			
Agr can ^{M,N}				Fest ov ^{BGR}				Phyt nigr	6520	10		Art vul _{Br}			
Alch vulg	6510	20		Fest rub		10		Phyt spic	6520	10		Cal epi _{Br}			
Alo prat	6510	20	I	Fest ten ^{M, BGR}				Pimp maj	6510	20		Cir arv _{Be}	I		
Ang syl ^N				Fil ulm ^F				Pimp sax ^M			s	Her man _{Br}			
Anth od		10/20	f	Gal alb	6510	20	f	Plan med ^M				Lol mult _{Na}			
Arab hall		10/20		Gal pal ^N				Poa chai	6520	10		Lol per _{Be}			
Arn mon ^{M, BGR}	6520	10		Gal sax ^{M, BGR}				Poa pal ^N				Lupine			
Arr el	6510	20	d	Gal uli ^M				Pol caer ^F				Phle prat _{Na}			
Bet off ^M				Gal ver ^M				Poly vulg ^{M, BGR}				Pla maj _{Be}			
Bist off ^F		10/20		Gent pneu ^{F, BGR}				Poly serp ^{M, BGR}				Poa ann _{Be}			
Briz med ^M				Ger pal ^F				Pot erec ^{M, BGR}		20		Ran rep _{Be}	s		
Brom erec ^M				Ger prat	6510	20		Pot pal ^N				Reyn _{Br}			
Brom race ^F				Ger syl	6520	10		Prim el ^F		20		Rubus _{Br}			
Calt pal ^N				Geum riv ^N				Prim ver ^M				Rum cris _{Be}			
Camp glom		10/20		Glyc fluj ^N				Puli dys ^F				Rum obt _{Be}			
Camp pat	6510	20	s	Glyc max ^N				Ran acr		10		Solid _{Br}			
Camp rap	6510	20		Helic prat ^M				Ran bul ^M				Tan vul _{Br}			
Camp rot ^M		20		Helic pubs ^M	6510	20		Ran flam ^{M, N}				Tar off _s			
Car acuta ^N				Her sphon	6510	20	s	Ran poly	6520	10		Trif rep			
Car acuti ^N				Hier caes ^M				Rhin alec ^M				Urt dio _s	I		
Car can ^N				Hier pil ^M				Rhin min ^M		20		Cirs vulg _s			
Car dem ^N				Hol mol ^M				Rhin ser ^M							
Car dist ^N				Hydro vulg ^N				Rum acella ^M							
Car ech ^N				Hyp mac ^{M, BGR}		20	I	Salv prat	6510	20		Beweidungszg.			
Car lep ^{M,F}				Hyp tetra ^N				Sang min ^M				Bel per			
Car nig ^{M,N}				Hypo mac ^M				Sang off ^F	6510	20		Cyn crist			
Car pall ^{M, BGR}				Hypo rad ^{M, BGR}			s	Sax gran ^M	6510	20		Ver serp			
Car pan ^{N, BGR}				Junc acut ^N				Scir syl ^N							
Car pil ^{M, BGR}				Junc art ^N				Scut gal ^N							
Car rost ^{M,N}				Junc con ^{M,F}				Sel carva ^{M, F}		10/20		weitere			
Cer vesic				Junc eff ^F				Sen aqu ^N		10/20		Agr cap			
Caru carv	6510	20		Junc fil ^{M, N}				Serr tinc ^M				Holc lan	f		
Cent jac	6510	20	I	Junc squ ^{M, BGR}				Sil sil ^{M, F}	6510	20		Dact glom	I		
Cent nem	6520	10		Knau arv	6510	20		Sil vul				Fest prat	I		
Cent nigr	6520	10		Lath lin ^{M, BGR}	6520	10		Stach pal ^N		20		Poa prat			
Chaer hirs ^N	6520	10		Lath pal ^{M, N}				Stel gram ^M			I				
Cirs ol ^N				Leo hisp	6510	20		Stel pal ^N				Vic crac	I		
Cir pal ^{M,F}				Leuc vul ^M	6510	20	s	Suc prat ^{M, F}				Trif prat	s		
Cnid dub ^N				Lot com ^M			s	Thes pyr	6520	10		Rum acet	I		
Colch aut		10/20	s	Lot ped ^F				Trag prat	6510	20	s	Sen jac			
Crep bien	6510	20		Luz camp ^{M, BGR}				Trif alp ^M				Hier aur			
Crep pal ^N				Luz mult ^M		20		Trif arv ^M				Dact mac			
Dac maj ^{M,N}				Lych flos ^F				Trif aur	6520	10		Plan lan			
Danth dec ^{M, BGR}				Lys vul ^F				Trif camp ^M				Trif dub			
Dauc car	6510	20		Lyth sal ^F				Trif med ^M				Ajug rep			
Desch ces ^{M,F}			I	Malv mosch		20		Trif mon ^M				Card prat			
Desch flex ^M				Ment pul ^F				Tris flav	6510	20		Cer hol			
Eleo pal ^N				Meny tri ^N				Trol eur ^F	6520	10		Lath prat ^N			
Epil hirs ^N				Meum ath ^M	6520	10		Val dio ^{M, N}				Lys numm			
Epil pal ^N				Mol arun ^M				Val prat ^F							
Epil parv ^N				Mol caer ^{M, F}				Val pro ^N							
Epip pal ^N				Myo scor ^N				Ver cham	6510	20	s				
Equi pal ^{M, F}				Nard stric ^M				Ver off ^{M, BGR}							
Erio ang ^N				Ophio vul ^{M, F}				Vic sep	6510	20	I				
Euph nem		20		Past sat	6510	20		Vio can ^{BGR}							
Euph off	6520	10		Ped syl ^{M, BGR}				Vio pal ^N							
Euph stri ^{BGR}															

Bewertung der Aufnahmefläche 2

Pflanzengesellschaft:
Arrhenateretum elatioris

Biotoptypen-Code:
EA3 Fettwiese

Schutzstatus:
kein

LRT-Code:
Kein LRT !

Zusatz-Codes

	Code	Kriterium
	os	Gesellschaftstyp. Artenkombination
	kk1	Kräuteranteil > 20 %,
x	kk2	Störzeigeranteil < 25 %,
x	kk3	Mind. 4 Arten Arrh., davon mind. 1 f / Deckung Arrh.-Arten > 1 %
	kk5	Mind. 1 Magerkeitszeiger f oder mehrere in Summe f, Deckung Magerkeitszeiger > 1 %
	kk6	3 Feuchte- oder 1 Nässezeiger, jew. f



Aufnahmefläche 3

Datum: 16.06.2022												Anteil Kr: 10%	
Fläche Nr.: 3												Anteil StZ: 1 %	
Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Störzeiger	Hfk
Ach mill		10	s	Fest arun ^F				Pha arun ^N				Aeg pod _s	
Ach pt ^{M,F}				Fest nigr	6520	10		Phrag aus ^N				Anth syl _s	
Agr can ^{M,N}			l	Fest ov ^{BGR}				Phyt nigr	6520	10		Art vul _{Br}	
Alch vulg	6510	20		Fest rub		10	fl	Phyt spic	6520	10		Cal epi _{Br}	
Alo prat	6510	20	fl	Fest ten ^{M, BGR}				Pimp maj	6510	20		Cir arv _{Be}	l
Ang syl ^N				Fil ulm ^F				Pimp sax ^M				Her man _{Br}	
Anth od		10/20	d	Gal alb	6510	20	l	Plan med ^M				Lol mult _{Na}	
Arab hall		10/20		Gal pal ^N				Poa chai	6520	10		Lol per _{Be}	s
Am mon ^{M, BGR}	6520	10		Gal sax ^{M, BGR}				Poa pal ^N				Lupine	
Arr el	6510	20	l	Gal uli ^M				Pol caer ^F				Phle prat _{Na}	l
Bet off ^M				Gal ver ^M				Poly vulg ^{M, BGR}				Pla maj _{Be}	
Bist off ^F		10/20		Gent pneu ^{F, BGR}				Poly serp ^{M, BGR}				Poa ann _{Be}	
Briz med ^M				Ger pal ^F				Pot erer ^{M, BGR}		20		Ran rep _{Be}	l
Brom erer ^M				Ger prat	6510	20		Pot pal ^N				Reyn _{Br}	
Brom race ^F				Ger syl	6520	10		Prim el ^F		20		Rubus _{Br}	
Calt pal ^N				Geum riv ^N				Prim ver ^M				Rum cris _{Be}	
Camp glom		10/20		Glyc flui ^N				Puli dys ^F				Rum obt _{Be}	
Camp pat	6510	20		Glyc max ^N				Ran acr		10	l	Solid _{Br}	
Camp rap	6510	20		Helic prat ^M				Ran bul ^M				Tan vul _{Br}	
Camp rot ^M		20		Helic pubs ^M	6510	20		Ran flam ^{M, N}				Tar off _s	
Car acuta ^N				Her sphon	6510	20	s	Ran poly	6520	10		Trif rep	l
Car acuti ^N				Hier caes ^M				Rhin alec ^M				Urt dio _s	
Car can ^N				Hier pil ^M				Rhin min ^M		20		Cirs vulg _s	
Car dem ^N				Hol mol ^M				Rhin ser ^M					
Car dist ^N				Hydro vulg ^N				Rum acella ^M					
Car ech ^N				Hyp mac ^{M, BGR}		20		Salv prat	6510	20		Beweidungszg.	
Car lep ^{M, F}			l	Hyp tet ^N				Sang min ^M				Bel per	
Car nig ^{M, N}				Hypo mac ^M				Sang off ^F	6510	20		Cyn crist	
Car pall ^{M, BGR}				Hypo rad ^{M, BGR}				Sax gran ^M	6510	20		Ver serp	
Car pan ^{N, BGR}				Junc acut ^N				Scir syl ^N					
Car pil ^{M, BGR}				Junc art ^N				Scut gal ^N					
Car rost ^{M, N}				Junc con ^{M, F}			l	Sel carva ^{M, F}		10/20		weitere	
Cer vesic				Junc eff ^F			l	Sen aqu ^N		10/20		Agr cap	l
Caru carv	6510	20		Junc fil ^{M, N}				Serr tinc ^M				Holc lan	f
Cent jac	6510	20	l	Junc squ ^{M, BGR}				Sil sil ^{M, F}	6510	20		Dact glom	l
Cent nem	6520	10		Knau arv	6510	20		Sil vul				Fest prat	l
Cent nigr	6520	10		Lath lin ^{M, BGR}	6520	10		Stach pal ^N		20		Poa prat	
Chaer hirs ^N	6520	10		Lath pal ^{M, N}				Stel gram ^M			l		
Cirs ol ^N				Leo hisp	6510	20		Stel pal ^N				Vic crac	l
Cir pal ^{M, F}				Leuc vul ^M	6510	20	l	Suc prat ^{M, F}				Trif prat	l
Cnid dub ^N				Lot corn ^M			l	Thes pyr	6520	10		Rum acet	l
Colch aut		10/20		Lot ped ^F				Trag prat	6510	20	s	Sen jac	
Crep bien	6510	20		Luz camp ^{M, BGR}				Trif alp ^M				Hier aur	l
Crep pal ^N				Luz mult ^M		20		Trif arv ^M				Dact mac	
Dac maj ^{M, N}				Lych flos ^F			s	Trif aur	6520	10		Plan lan	l
Danth dec ^{M, BGR}				Lys vul ^F				Trif camp ^M				Trif dub	
Dauc car	6510	20		Lyth sal ^F				Trif med ^M				Ajug rep	l
Desch ces ^{M, F}			fl	Malv mosch		20		Trif mon ^M				Card prat	
Desch flex ^M				Ment pul ^F				Tris flav	6510	20		Cer hol	
Eleo pal ^N				Meny tri ^N				Trol eur ^F	6520	10		Lath prat ^N	l
Epil hirs ^N				Meum ath ^M	6520	10		Val dio ^{M, N}				Lys numm	l
Epil pal ^N				Mol arun ^M				Val prat ^F					
Epil parv ^N				Mol caer ^{M, F}				Val pro ^N					
Epip pal ^N				Myo scor ^N				Ver cham	6510	20	l		
Equi pal ^{M, F}				Nard stric ^M				Ver off ^{M, BGR}					
Erio ang ^N				Ophio vul ^{M, F}				Vic sep	6510	20	l		
Euph nem		20		Past sat	6510	20		Vio can ^{BGR}					
Euph off	6520	10		Ped syl ^{M, BGR}				Vio pal ^N					
Euph stri ^{BGR}													

Bewertung der Aufnahmefläche 3

Pflanzengesellschaft:

Arrhenateretum elatioris, kleinflächig wechselfeucht

Biotoptypen-Code:

EA1 Fettwiese, Flachlandausbildung

Schutzstatus:

kein

LRT-Code:

Kein LRT !

Zusatz-Codes

	Code	Kriterium
	os	Gesellschaftstyp. Artenkombination
	kk1	Kräuteranteil > 20 %,
x	kk2	Störzeigeranteil < 25 %,
x	kk3	Mind. 4 Arten Arrh., davon mind. 1 f / Deckung Arrh.-Arten > 1 %
x	kk5	Mind. 1 Magerkeitszeiger f oder mehrere in Summe f, Deckung Magerkeitszeiger > 1 %
	kk6	3 Feuchte- oder 1 Nässezeiger, jew. f



Aufnahmefläche 4

Datum:		16.06.2022										Anteil Kr:		15%	
Fläche Nr.:		4										Anteil StZ:		1 %	
Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Art	LRT	EHZ	Hfk	Störzeiger	Hfk		
Ach mill		10	l	Fest arun ^F				Pha arun ^N				Aeg pods			
Ach pt ^{M,F}				Fest nigr	6520	10		Phrag aus ^N				Anth syls			
Agr can ^{M,N}				Fest ov ^{BGR}				Phyt nigr	6520	10		Art vul _{Br}			
Alch vulg	6510	20	l	Fest rub		10		Phyt spic	6520	10		Cal epi _{Br}			
Alo prat	6510	20	fl	Fest ten ^{M, BGR}				Pimp maj	6510	20		Cir arv _{Be}	l		
Ang syl ^N				Fil ulm ^F				Pimp sax ^M				Her man _{Br}			
Anth od		10/20		Gal alb	6510	20	f	Plan med ^M				Lol mult _{Na}			
Arab hall		10/20		Gal pal ^N				Poa chai	6520	10		Lol per _{Be}			
Am mon ^{M, BGR}	6520	10		Gal sax ^{M, BGR}				Poa pal ^N				Lupine			
Arr el	6510	20	f	Gal uli ^M				Pol caer ^F				Phle prat _{Na}			
Bet off ^M				Gal ver ^M				Poly vulg ^{M, BGR}				Pla maj _{Be}			
Bist off ^F		10/20		Gent pneu ^{F, BGR}				Poly serp ^{M, BGR}				Poa ann _{Be}			
Brom med ^M				Ger pal ^F				Pot erec ^{M, BGR}		20		Ran rep _{Be}	l		
Brom erec ^M				Ger prat	6510	20		Pot pal ^N				Reyn _{Br}			
Brom race ^F				Ger syl	6520	10		Prim el ^F		20		Rubus _{Br}			
Calt pal ^N				Geum riv ^N				Prim ver ^M				Rum cris _{Be}	l		
Camp glom		10/20		Glyc flui ^N				Puli dys ^F				Rum obt _{Be}	l		
Camp pat	6510	20	s	Glyc max ^N				Ran acr		10		Solid _{Br}			
Camp rap	6510	20		Helic prat ^M				Ran bul ^M				Tan vul _{Br}	f		
Camp rot ^M		20		Helic pubs ^M	6510	20		Ran flam ^{M, N}				Tar off _s			
Car acuta ^N				Her sphon	6510	20	s	Ran poly	6520	10		Trif rep			
Car acuti ^N				Hier caes ^M				Rhin alec ^M				Urt dio _s	l		
Car can ^N				Hier pil ^M				Rhin min ^M		20		Cirs vulg _s			
Car dem ^N				Hol mol ^M				Rhin ser ^M							
Car dist ^N				Hydro vulg ^N				Rum acella ^M							
Car ech ^N				Hyp mac ^{M, BGR}		20		Salv prat	6510	20		Beweidungszg.			
Car lep ^{M,F}				Hyp tet ^N				Sang min ^M				Bel per			
Car nig ^{M,N}				Hypo mac ^M				Sang off ^F	6510	20		Cyn crist			
Car pall ^{M, BGR}				Hypo rad ^{M, BGR}				Sax gran ^M	6510	20		Ver serp			
Car pan ^{N, BGR}				Junc acut ^N				Scir syl ^N							
Car pil ^{M, BGR}				Junc art ^N				Scut gal ^N							
Car rost ^{M,N}				Junc con ^{M,F}				Sel carva ^{M, F}		10/20		weitere			
Cer vesic				Junc eff ^F				Sen aqu ^N		10/20		Agr cap			
Caru carv	6510	20		Junc fil ^{M, N}				Serr tinc ^M				Holc lan	f		
Cent jac	6510	20		Junc squ ^{M, BGR}				Sil sil ^{M, F}	6510	20		Dact glom	f		
Cent nem	6520	10		Knau arv	6510	20		Sil vul				Fest prat			
Cent nigr	6520	10		Lath lin ^{M, BGR}	6520	10		Stach pal ^N		20		Poa prat			
Chaer hirs ^N	6520	10		Lath pal ^{M, N}				Stel gram ^M							
Cirs ol ^N				Leo hisp	6510	20		Stel pal ^N				Vic crac			
Cir pal ^{M,F}				Leuc vul ^M	6510	20		Suc prat ^{M, F}				Trif prat			
Cnid dub ^N				Lot corn ^M			l	Thes pyr	6520	10		Rum acet			
Colch aut		10/20		Lot ped ^F				Trag prat	6510	20		Sen jac			
Crep bien	6510	20		Luz camp ^{M, BGR}				Trif alp ^M				Hier aur			
Crep pal ^N				Luz mult ^M		20		Trif arv ^M				Dact mac			
Dac maj ^{M, N}				Lych flos ^F				Trif aur	6520	10		Plan lan	s		
Danth dec ^{M, BGR}				Lys vul ^F				Trif camp ^M				Trif dub			
Dauc car	6510	20		Lyth sal ^F				Trif med ^M				Ajug rep	l		
Desch ces ^{M, F}				Malv mosch		20	s	Trif mon ^M				Card prat			
Desch flex ^M				Ment pul ^F				Tris flav	6510	20		Cer hol			
Eleo pal ^N				Meny tr ^N				Trol eur ^F	6520	10		Lath prat ^N	l		
Epil hirs ^N				Meum ath ^M	6520	10		Val dio ^{M, N}				Lys numm	s		
Epil pal ^N				Mol arun ^M				Val prat ^F				Pot ans	l		
Epil parv ^N				Mol caer ^{M, F}				Val pro ^N				Prun vul	s		
Epip pal ^N				Myo scor ^N				Ver cham	6510	20		Agr eup	l		
Equi pal ^{M, F}				Nard stric ^M				Ver off ^{M, BGR}				Hyp perf	l		
Erio ang ^N				Ophio vul ^{M, F}				Vic sep	6510	20		Gle hed	s		
Euph nem		20		Past sat	6510	20		Vio can ^{BGR}							
Euph off	6520	10		Ped syl ^{M, BGR}				Vio pal ^N							
Euph stri ^{BGR}															

Bewertung der Aufnahmefläche 4

Pflanzengesellschaft:

Arrhenateretum elatioris

Biotoptypen-Code:

EA1 Fettwiese, Flachlandausbildung

Schutzstatus:

kein

LRT-Code:

Kein LRT !

Zusatz-Codes

	Code	Kriterium
	os	Gesellschaftstyp. Artenkombination
	kk1	Kräuteranteil > 20 %,
x	kk2	Störzeigeranteil < 25 %,
x	kk3	Mind. 4 Arten Arrh., davon mind. 1 f / Deckung Arrh.-Arten > 1 %
	kk5	Mind. 1 Magerkeitszeiger f oder mehrere in Summe f, Deckung Magerkeitszeiger > 1 %
	kk6	3 Feuchte- oder 1 Nässezeiger, jew. f

