

**Bewertung von Biotoptypen sowie des Arteninventars im Rahmen des
Bebauungsplanes Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" in Brachbach**



Bearbeitung:

B.-Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf
Auf dem Härdtchen 3
57555 Brachbach (Sieg)

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2. Untersuchungsgebiet	5
3. Methode.....	6
3.1 Bewertung der Biotoptypen	6
3.2 Kartierung und Bewertung wertgebender, respektive "planungsrelevanter Artengruppen"	6
4. Ergebnisse	8
4.1 Inventar Biotoptypen	8
4.2 Ergebnisse der vertiefenden Artenschutzprüfung.....	11
5. Ermittlung der Eingriffswirkungen	13
5.1 Eingriffsbewertung Biotoptypen	13
5.2. Bewertung der vertiefenden Artenschutzprüfung.....	16
6. Ausgleichs- und Kompensationskonzept	21
6.1 Kompensation, Aufwertung und langfristige Sicherung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptyps EE1 "brachgefallene Glatthaferwiese"	21
6.2 Ausgleich des Biotopwertverlustes im Rahmen der Eingriff- Ausgleichbilanzierung (Eingriff Regelung)	22
7. Vermeidungsmaßnahmen.....	22
8. Zusammenfassung	23
9. Literatur	25
Anhang	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des untersuchten Geltungsbereiches am südöstlichen Ortsrand von Brachbach..	5
Abb. 2: Standorte der Haselmaus-Nesttubes.....	7
Abb. 3: Erfasste Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des BP 16 "In der Ehrenwiese" in Brachbach.....	9
Abb. 4: Unmittelbar betroffener Gehölzbestand, in dem überwiegend Sal-Weide, Zitter- Pappel und Gem. Hasel stocken (oben links). Insbesondere am Südrand des Geltungsbereich treten Hain-Buche und Stiel-Eiche hinzu (oben rechts). Im Unterstand ist eine geringfügig aufgebaute Strauch- und Krautschicht ausgebildet. Neben Gehölzen wie der Gem. Stechpalme, wird die Strauchschicht bspw. durch Rot-Buche und Weißdorn bestockt (mitte). Der als brachgefallene Glatthaferwiese determinierte und nach § 30 BNatSchG geschützte Bereich des Betrachtungsgebietes (unten links). In der Bildmitte ist eine ausgedehnte Mädesüßflur als deutlicher Verbrachungszeiger zu sehen. Wertgebende und bspw. für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling relevante Pflanzenarten wie der Große Wiesenknopf zeigen eine starke Konkurrenzdefensive aufgrund einer bereits stark fortgeschrittenen Aut- Eutrophierung und kommen fast nicht mehr zur Blüte (unten rechts). (Fotos: M. Graf)	10
Abb. 5: Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am 14.08.2025.	12
Abb. 6: Darstellung der betroffenen Biotope innerhalb der Baufläche. sowie die Kompensationsflächen der nach § 30 BNatSchG geschützten Glatthaferwiesenbrache.	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:Erfassungstermine zu den potentiell im Gebiet zu erwartenden, wertgebenden Arten. .	7
Tab. 2: Erfasste Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches, deren Flächengröße und Biotoptbewertung nach GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOGRAFISCHE DATENVERARBEITUNG (2024).	9
Tab. 3: Ergebnisse der Tagfalterkartierung.....	11
Tab. 4: Biotopwertbilanz für die bebaubare Fläche	14
Tab. 5 : Biotopbilanzierung im Bereich der geplanten Schleppkurve und anschließende Zusammenfassung des gesamten Biotopwertverlustes.	14
Tab. 6: Biotopwertbilanz unter Berücksichtigung der Wertsteigerungen im Rahmen der Flächenaufwertung (geschützte Fläche) und Kompensation.....	15
Tab. 7: Arteninventar der brachgefallenen Glatthaferwiese (EE1).....	27
Tab. 8: Arteninventar des Feldgehölzes (BA1).....	27
Tab. 9: Arteninventar des Rubusgebüsches und der sark mit Gehölzen bestockten Brache....	28

1. Anlass und Aufgabenstellung

Zur Realisierung von Bauland ist am südöstlichen Ortsrand von Brachbach die Aufstellung des Bebauungsplanes 16 "Auf der Ehrenwiese" geplant. Im Rahmen dieses Vorhabens sind gemäß des Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG) und des rheinlandpfälzischen Landesnaturschutzgesetztes (LNatSchG) die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren auf Natur und Landschaft zu prüfen. Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG gehen mit dem Vorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft wie die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einher. Die daraus erfolgenden Auswirkungen sind gemäß der Eingriffsregelung zu bewerten. Der hier vorliegende Bericht fließt anschließend in den Umweltbericht ein. Er hat die Aufgabe, die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern bzw. die von der Planung betroffene Landschaft wiederherzustellen oder neu zu gestalten. Er gewährleistet mit Hilfe von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, dass nach Beendigung eines Projekts keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. für unvermeidbare Eingriffe Ausgleich oder Ersatz geschaffen werden. Im vorliegenden Bericht werden jene Eingriffe ermittelt, die negative Auswirkungen auf das bestehende Biotoptopositar haben. Hieraus ergibt sich anschließend eine Bewertung im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung, um den notwendigen Kompensationsbedarf zu ermitteln. Aufbauend auf eine bereits erfolgte Artenschutzprüfung (BNL.BAUBKUS 2022, 2023) erfolgt darüber hinaus eine vertiefende Betrachtung wertgebender, bzw. aufgrund der Habitatausstattung potentiell zu erwartender Arten, die planungsrechtlichen Einfluss auf das Vorhaben haben könnten. Auch für diese werden, bei positiven Nachweisen, mögliche Eingriffskonflikte sowie erforderliche Kompensations-, respektive vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach § 44, Abs. 1 Sätze 1-3 BNatSchG analysiert und ermittelt.

2. Untersuchungsgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Brachbach und umfasst die Flurstücke 431/14, 432/14, 433/14, 434/14, 435/14, 436/14, 14/69 und 423/14 in Flur 1. Die Fläche hat eine Größe von 2416 m². (Abb. 1).

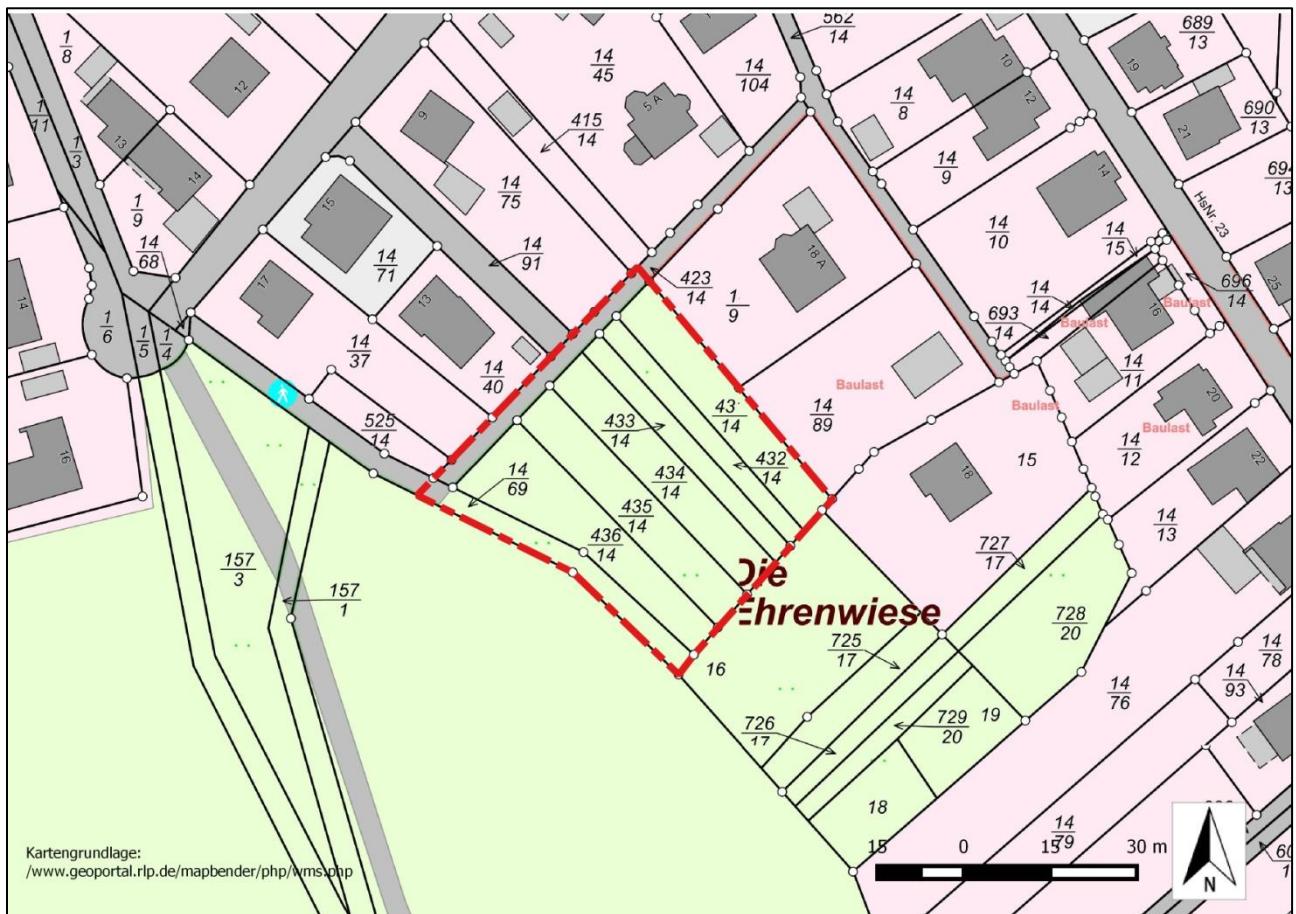


Abb. 1: Lage des untersuchten Geltungsbereiches am südöstlichen Ortsrand von Brachbach.

3. Methode

3.1 Bewertung der Biotoptypen

Zunächst fand am 25.07.2025 eine Ortsbegehung statt, bei der die Biotoptypen kartiert und zugeordnet wurden. Diese Zuordnung fand anhand der Vegetationszusammensetzung sowie der Strukturausprägung statt. Insbesondere die Erfassung und Bewertung der bereits von PLANEON INGENIEURE GMBH (2024) determinierten und nach § 30 BNatSchG geschützten Grünlandfläche erfolgte nach der Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in RLP (GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOGRAFISCHE DATENVERARBEITUNG 2024). Die geographische Datenverarbeitung wurde mithilfe von Q-GIS vorgenommen und schließlich die betroffenen Flächengrößen der jeweiligen Biotoptypen ermittelt.

3.2 Kartierung und Bewertung wertgebender, respektive "planungsrelevanter Artengruppen"

Aufbauend auf die Ergebnisse der Strukturkartierung und Artenschutzprüfung II von (BNL.BAUBKUS 2022, 2023) erfolgte eine vertiefende Betrachtung wertgebender Arten, bzw. orientierend an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) in NRW an sogenannten "planungsrelevanten Arten" (MULNV 2016). Aufgrund der bestehenden Habitatausstattung wurden Haselmaus *Muscardinus avellanarius* sowie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Phengaris nausithous* vertiefend erfasst. Hinsichtlich potentieller Vorkommen von Fledermäusen erfolgte am 20.06.2025 eine genaue Betrachtung potentieller Quartierrequisiten mithilfe eines Endoskopes. Darüber hinaus wurden während der ausklingenden Brutzeit aktive Nester von potentiellen Brutvögeln kartiert. Eine Revierkartierung erfolgte nicht. Die Erfassung der Haselmaus erfolgte mithilfe von Nesttubes, die erfahrungsgemäß sehr gut von den Tieren während der Aktivitätsperiode angenommen werden. Innerhalb des betroffenen Gehölzbereiches wurden am 20.06.2025 acht Nesttubes an waagerechten Ästen von Gehölzen exponiert. Die anschließende Kontrolle erfolgte im zweiwöchigen Rhythmus bis Ende September. Mit Flugzeitbeginn des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfolgten zwischen Mitte Juli und Mitte August 2025 Erfassungen der Tagfalter. Hierzu wurde insbesondere der Offenlandbereich der Glatthaferwiesenbrache vollständig auf Vorkommen von Tieren dieser Schmetterlingsart kartiert (Tab. 1).

Tab. 1:Erfassungstermine zu den potentiell im Gebiet zu erwartenden, wertgebenden Arten.

Haselmaus			
Beg.-Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	03.07.2025	16:30-17:00	leicht bewölkt, leichter Wind, ca. 18°C
2	18.07.2025	17:30-18:00	sonnig, windstill, ca. 23°C
3	01.08.2025	16:30-17:00	leicht bewölkt, leichter Wind, ca. 20°C
4	14.08.2025	17:15-17:45	sonnig, windstill, ca. 30°C
5	02.09.2025	16:45-17:15	leicht bewölkt, leichter Wind, ca. 22°C
6	29.09.2025	17:15-18:00	1. Niederschlag, ca. 15°C

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling			
Beg.-Nr.	Datum	Uhrzeit	Wetter
1	15.07.2025	16:15-16:45	sonnig, leichter Wind, ca. 20°C
2	25.07.2025	17:15-17:45	leicht, bewölkt, windstill, ca. 23°C
3	14.08.2025	17:00-17:45	sonnig, windstill, ca. 30°C



Abb. 2: Standorte der Haselmaus-Nesttubes.

4. Ergebnisse

4.1 Inventar Biotoptypen

Es wurden neun Biotoptypen erfasst (Tab. 2, Abb. 3). Dabei handelt es sich um eine brachgefallene Glatthaferwiese, ein Feldgehölz mittlerer Ausprägung, ein junger Gehölzstreifen, ein unbefestigter Grasweg, der zwischen dem Feldgehölz durch einen Wegrain artenarmer Ausprägung getrennt ist. Am Übergang zwischen dem Feldgehölz und der brachgefallenen Glatthaferwiese stockten überwiegend Rubus-Arten, Mädesüß *Filipendula ulmaria*, einzelne Haselsträucher *Corylus avellana* und Espen *Populus tremula*. Dieser Übergangsbereich wurde daher als Rubus-Gebüsch sowie als stark verbuschte Grünlandbrache bestimmt. Im nordwestlichen Geltungsbereich befindet sich ein Teil der Straße "Auf der Hell", der als befestigter Weg determiniert wurde. Die entsprechenden Ergebnisse zum Pflanzeninventar und deren Deckung finden sich im Anhang. Auffallend ist eine langfristige Sukzessionsentwicklung, die sich, ausgehend von der südlichen Grenze des Geltungsbereiches nach Norden immer weiter in den Offenlandbereich, der brachgefallenen Glatthaferwiese entwickelt. Dabei ist anzunehmen, dass sich an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches ein ursprünglicher Gehölzaum befand, der sich nach Nutzungsauflassung der Grünlandfläche sukzessive nach Norden in die Glatthaferwiese ausgebreitet hat. Neben der bereits erwähnten Gehölzbestockung am Übergang zur Glatthaferwiesenbrache zeigen Brachezeiger wie Mädesüß und diverse Rubus-Arten eine starke Aut-Eutrophierung der ansonsten mäßig nährstoffreichen Glatthaferwiese. Wertgebende Magerkeitszeiger wie bspw. der Große Wiesenknopf *Sanguisorba officinalis* kommen aufgrund der hohen Konkurrenz nährstofftoleranter Arten kaum noch zur Blüte, obwohl deren Deckung als frequent-lokal angesehen werden kann (Abb. 4). Eine langfristige Erhaltung der nach § 30 BNatSchG geschützten Grünlandfläche ist nur durch eine regelmäßige Mahd zu gewährleisten.

Tab. 2: Erfasste Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches, deren Flächengröße und Biotopbewertung nach GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOGRAFISCHE DATENVERARBEITUNG (2024).

Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotoptwert
BA1 Feldgehölz mittlerer Ausprägung	1116	14
BD3 Gehölzstreifen junger Ausprägung	59	8
EE1 brachgefallene Glatthaferwiese (mäßig artenreich)	691	13
VB2 unbefestigter Grasweg	115	9
VB6 versiegelter Weg	67	0
HC3 Wegrain mit artenarmer Krautschicht (Übergang zu BA1)	36	7
BB0 Rubus-Gebüsch	250	10
BB3 stark verbuschte Grünlandbrache (Verbuschung > 50 %)	65	13
VB3 Weg mit wassergebundener Decke	23	3

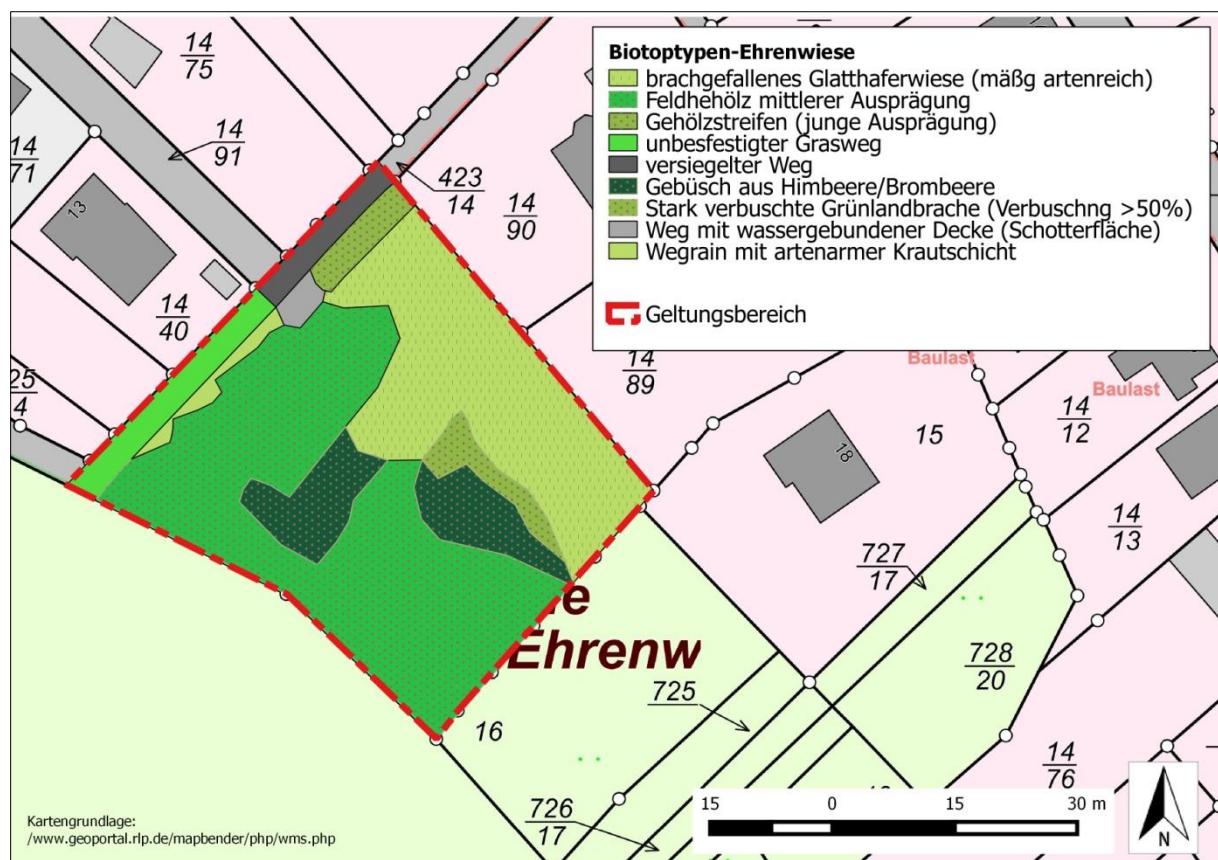


Abb. 3: Erfasste Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches des BP 16 "In der Ehrenwiese" in Brachbach.



Abb. 4: Unmittelbar betroffener Gehölzbestand, in dem überwiegend Sal-Weide, Zitter-Pappel und Gem. Haselstocken (oben links). Insbesondere am Südrand des Geltungsbereich treten Hain-Buche und Stiel-Eiche hinzu (oben rechts). Im Unterstand ist eine geringfügig aufgebaute Strauch- und Krautschicht ausgebildet. Neben Gehölzen wie der Gem. Stechpalme, wird die Strauchschiicht bspw. durch Rot-Buche und Weißdorn bestockt (mitte). Der als brachgefallene Glatthaferwiese determinierte und nach § 30 BNatSchG geschützte Bereich des Betrachtungsgebietes (unten links). In der Bildmitte ist eine ausgedehnte Mädesüßflur als deutlicher Verbrachungszeiger zu sehen. Wertgebende und bspw. für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling relevante Pflanzenarten wie der Große Wiesenknopf zeigen eine starke Konkurrenzdefensive aufgrund einer bereits stark fortgeschrittenen Aut-Eutrophierung und kommen fast nicht mehr zur Blüte (unten rechts). (Fotos: M. Graf)

4.2 Ergebnisse der vertiefenden Artenschutzprüfung

Haselmaus

Während der zwischen dem 20.06. und 29.09.2025 stattgefundenen Kontrollen der Haselmaus-Tubes konnten keine Nachweise oder Hinweise der Art erbracht werden.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Insgesamt wurden acht Tagfalterarten erfasst. Während der letzten Begehung konnte auch ein Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling als wertgebende, bzw. planungsrelevante Art festgestellt werden. Dabei handelte es sich um ein weibliches Tier (Abb. 5). Eine weitere, zumindest für extensiv genutztes Grünland wertgebende Art ist der Schachbrett-Falter *Melanargia galathea*.

Tab. 3: Ergebnisse der Tagfalterkartierung.

Begehungs-Nr.	Deutscher Artnname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl
1	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	1
	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	5
	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	1
	Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	2
	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>	1
	Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	1
2	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	3
	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	4
	Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	1
3	Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	1
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	1



Abb. 5: Weibchen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings am 14.08.2025.

Fledermäuse

Die bereits von BNL.BAUBKUS (2022) erfassten potentiellen Quartierrequisiten wurden wiederholt kontrolliert. Dabei handelte es sich ausschließlich um geringvolumige Faulhöhlen.

Es konnte auch kein Hinweis auf die Besiedlung von Fledermäusen durch Kotrückstände erbracht werden.

5. Ermittlung der Eingriffswirkungen

5.1 Eingriffsbewertung Biotoptypen

Innerhalb des Geltungsbereiches nimmt die bebaubare Fläche eine Größe von 1079 m² ein. Hinzu kommt noch ein Bereich von 48 m², der für die Realisierung einer Schleppkurve in Anspruch genommen wird. Mit diesen Bauplanungen gehen gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG Eingriffe in Natur und Landschaft wie die Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen einher. Die daraus erfolgenden Auswirkungen sind nach § 14 BNatSchG zu bewerten. Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland Pfalz (MUEEF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (2021). Grundlage der Eingriffsbilanzierung ist eine Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Situation nach dem Eingriff. Dabei werden zunächst die Biotoppunkte vor der Bebauung ermittelt (Wertpunkte Ist-Zustand). Anschließend erfolgt die Berechnung der Biotoptypen nach erfolgtem Eingriff (Wertpunkte Planung). Diese Berechnung basiert auf folgender Formel:

$$KB \text{ (Kompensationsbedarf)} = \sum [[BW1 \text{ vor Eingriff} - BW1 \text{ nach Eingriff}] \times \text{Fläche Eingriff}] + [[BW2 \text{ vor Eingriff} - BW2 \text{ nach Eingriff}] \times \text{Fläche Eingriff}] \text{ etc.}].$$

Für die bebaubare Fläche wird eine GRZ (Grundflächenzahl) von 0,45 anberaumt, womit die unbebaute Fläche 55 % beträgt. Auf dieser Fläche wird ein zukünftiger Biotopwert von 11 (HJ strukturreicher Ziergarten) prognostiziert. Hierdurch ergibt sich zunächst ein Biotopverlust von 7.207 Wertpunkten (Tab. 4) und zusammen mit der Realisierung der Schleppkurve ein Biotopwertverlust von 7.641 Biotopwertpunkten (Tab. 5).

Tab. 4: Biotopwertbilanz für die bebaubare Fläche

Biototyp	Biotop-wert vorher	Beanspruchte Fläche (m ²)	Zwischenbilanz Biotopwert (-/+)	GRZ-Faktor (1-0,45) in m ²	Biotop-wert nachher	Bilanz Biotop-wert
BA1 Feldgehölz (bebaubare Fläche)	14	718	- 10.052	395	11	- 5708
VB3 Weg mit wassergebundener Decke	3	11	- 33	6	11	+ 34
HC3 Wegrain	7	36	- 252	20	11	- 34
EE1 brachgefallene Glatthaferwiese	13	71	- 923	39	11	- 493
BB0 Rubus-Gebüsch	10	228	- 2.280	125	11	- 901
BB3 stark verbuschte Grünlandbrache (Verbuschung > 50 %)	13	15	-195	8	11	- 104
Biotopverlust bebaubare Fläche						- 7.207

Tab. 5 : Biotopbilanzierung im Bereich der geplanten Schleppkurve und anschließende Zusammenfassung des gesamten Biotopwertverlustes.

Biototyp	Biotop-wert vorher	Beanspruchte Fläche (m ²)	Biotop-wert nachher	Bilanz Biotop-wert
VB3 Weg mit wassergebundener Decke	3	12	0	36
EE1 brachgefallene Glatthaferwiese	13	1	0	- 13
BD3 Gehölzstreifen junger Ausprägung	11	35	0	- 385
Biotopwertverlust Schleppkurve				- 434
Biotopwertverlust bebaubare Fläche				- 7.207
Biotopwertverlust gesamt				- 7.641

Im Falle der hier vorliegenden Eingriffsplanung ist der Biototyp EE1 "brachgefallene Glatthaferwiese" vollständig, d.h. mit einem Flächenumfang von mindestens 72 m² (bebaubare Fläche + Schleppkurve) zu kompensieren. Diese Kompensation soll innerhalb des Plangebietes im Bereich des Biototyps BA1 Feldgehölz sowie in einem Teilbereich des Rubus-Gebüsches mit einer Flächengröße von 261 m² (362 %) zum Kompensationsbedarf

erfolgen (Abb. 6). Aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes des Biotoptyps EE1 in Folge einer bereits seit Jahren bestehenden Nutzungsauflassung und einer damit einhergehenden Aut-Eutrophierung sowie eines beginnenden Vegetationsumbaus (starke Gehölzsukzession) kann im Rahmen des hier vorgeschlagenen Ausgleichs- und im Besonderen des Nutzungs- und Pflegekonzeptes eine Wertsteigerung von 13 (mäßig artenreiche Glatthaferwiesenbarache) auf 19 (EA1 artenreiche Glatthaferwiese) angestrebt werden (siehe Kap. 6). Unter Berücksichtigung dieser Biotopwertsteigerung ergibt sich innerhalb der bebaubaren Fläche hinsichtlich der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung der Kompensationsbedarf von 2.051 Biotopwertpunkten. Hinzu kommt noch der Verlust von 434 Biotopwertpunkten, die im Rahmen der Realisierung der Schleppkurve entstehen. Im Gesamten ist somit ein Kompensationsbedarf von 2.485 Biotopwertpunkten zu beziffern, der außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss (Tab. 6).

Tab. 6: Biotopwertbilanz unter Berücksichtigung der Wertsteigerungen im Rahmen der Flächenaufwertung (geschützte Fläche) und Kompensation.

Biotoptyp	Biotopwert vorher	Beanspruchte Fläche (m²)	Aufgewertete Fläche (m²)	Biotopwert nachher	Bilanz Biotopwert (-/+)
BA1 Feldgehölz ¹ (Kompensationsfläche)	14	187	187	19	+ 935
EE1 brachgefallene Glatthaferwiese ²	13		618	19	+ 3.708
BB0 Rubus-Gebüsch ¹	10	23	23	19	+ 207
BB3 stark verbuschte Grünlandbrache ¹	13	51	51	19	+ 306
Zwischenbilanz (Aufwertung)					5.156
- Biotopverlust					- 7.641
Ausgleichswert (Biotopwertverlust)					- 2.485

1 = Biotoptyp der zur Kompensation des Biotoptyps EE1 in Anspruch genommen wird

2 = Biotoptyp, der im Rahmen des Ausgleichs- und Pflegekonzeptes flächig aufgewertet werden soll

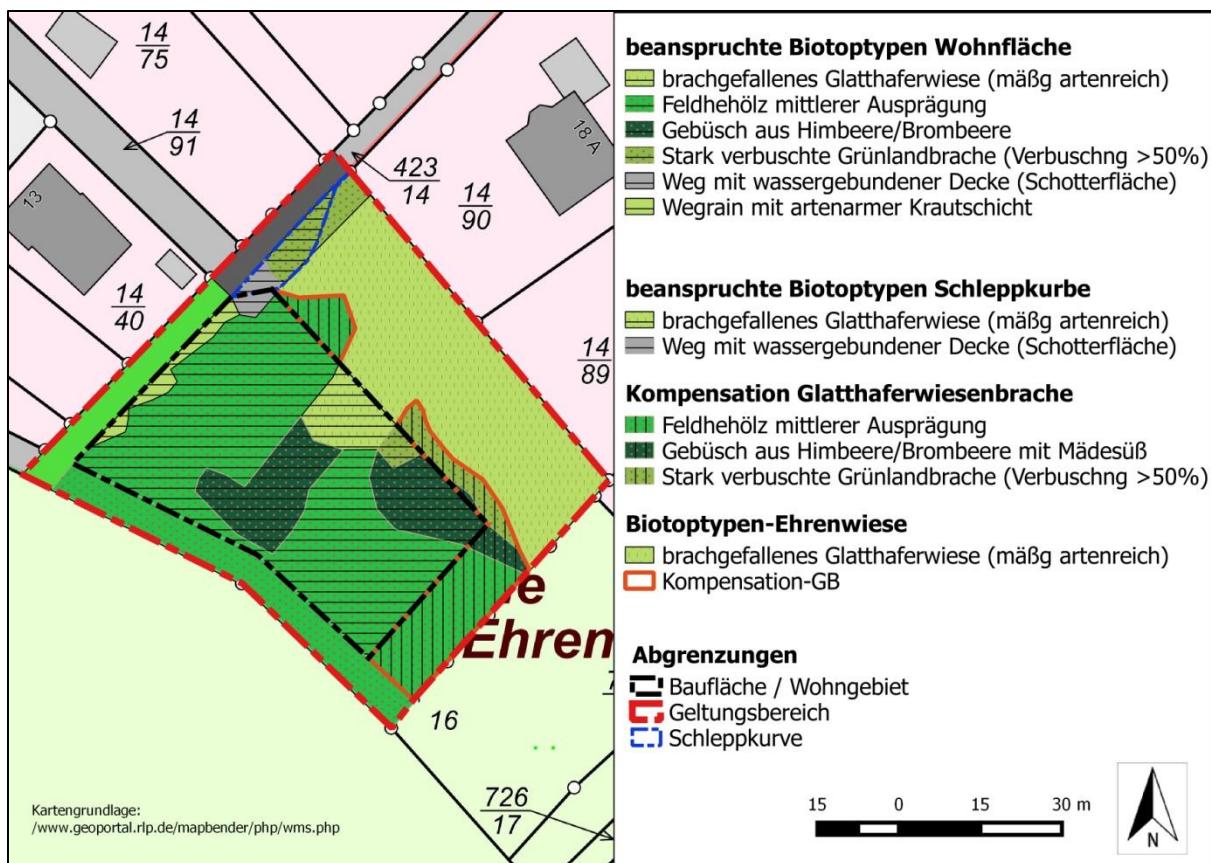


Abb. 6: Darstellung der betroffenen Biotope innerhalb der Baufläche, sowie die Kompensationsflächen der nach § 30 BNatSchG geschützten Glatthaferwiesenbrache.

5.2. Bewertung der vertiefenden Artenschutzprüfung

Haselmaus

Die Haselmaus wurde weder in den angebotenen Nest-Tubes noch in Form von Freinestern nachgewiesen. Damit ist zu erwarten, dass diese Art nicht vom geplanten Vorhaben betroffen sein wird.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Aufbauend auf den Ergebnissen sowohl der Biotopkartierung von PLANEO INGENIEURE GMBH (2024) und der hiermit nochmal verifizierenden Erfassung der Biotoptypen, bei denen der Große Wiesenknopf als Raupennahrungspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie einige Ameisenburgen der Roten Gartenameise *Myrmica rubra* festgestellt wurden, konnte ein Vorkommen dieser Art nicht ausgeschlossen werden. Durch die hiermit durchgeföhrte Erfassung der Tagfalterfauna wurde das Vorkommen dieser nach den Anh. II + IV der FFH-Richtlinie streng zu schützenden Art somit bestätigt. Dabei handelte es sich um

ein Weibchen, welches am 14.08.2025 während der ausklingenden Flugzeit festgestellt wurde.

Art-für-Art-Betrachtung

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Das Vorkommen der genannten Art konnte innerhalb der brachgefallenen Glatthaferwiese festgestellt werden.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände:

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da sich das geplante Baufeld ganz überwiegend im Bereich des dargelegten Feldgehölzes befindet.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten

- Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, da sich das geplante Baufeld ganz überwiegend im Bereich des dargelegten Feldgehölzes befindet.

Prognose und Bewertung der Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Es ist nicht mit einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu rechnen, da sich die potentiell geeigneten Habitate ganz überwiegend außerhalb der bebaubaren Fläche befinden. Unter Berücksichtigung einer Festsetzung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptyps Glatthaferwiese im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sowie des damit verbundenen Pflegekonzeptes, geht sogar eine langfristige Förderung dieser Schmetterlingsart einher. Denn ohne ein Nutzungs- oder Pflegekonzept gehen die Habitateigenschaften durch eine immer weiter fortschreitende Verbrauchung und Gehölzsukzession verloren. Das in Kap. 6.1 dargelegte Kompensations- und Pflegekonzept zur Erhaltung und Aufwertung des

Biototyps Glatthaferwiese orientiert sich daher an die phänologischen Eigenschaften des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Fledermäuse

Eine Eignung der untersuchten Faulhöhlen innerhalb des Feldgehölzes als Fledermausquartier, besonders zur Nutzung von Wochenstubenkolonien kann ausgeschlossen werden. Umfangreiche Fledermauserfassungen im benachbarten Kreis Siegen-Wittgenstein zeigen, dass es sich bei sämtlichen Wochenstubenquartieren von Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*, Fransenfledermaus *Myotis nattereri*, Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* und Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* um großvolumigere Quartiere, insbesondere um Spechthöhlen ganz überwiegend in vitalen Eichen und Fichten handelt (GRAF 2012, GRAF & FREDE 2013, GRAF & FREDE 2014). Diese Quartierpräferenzen liegen auch aus anderen Studien zu Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten vor (DIETZ et al. 2013). Aufgrund der Erhaltung eines Gehölzstreifens am Südrand des Geltungsbereiches (Ortsrandbegrünung) ist eine Verbindung in Form von Leitlinien zwischen potentiellen Quartieren im Ort und Jagdgebieten im Wald weiterhin gewährleistet.

Vögel

Wie bereits bei der Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 34 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BauGB (PLANEO INGENIEURE GMBH 2024) und der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (BNL.BAUBKUS 2022) dargelegt, war eine Erfassung der Brutvögel anhand der vorliegenden Habitatausstattung nicht vorgesehen. Die derzeitige Habitatausstattung ist potentiell geeignet für häufige und weit verbreitete Arten (SIMON et al. 2014, RYSLAVY et al. 2020,). Diese befinden sich auf lokaler sowie biogeographischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, womit populationsrelevante Auswirkungen auf diese Arten nicht zu erwarten sind. Daher werden diese im Folgenden in einer vereinfachten Artenschutzprüfung behandelt.

Gruppenbezogene Beurteilung für nicht gefährdete Arten

Ubiquitäre Vogelarten mit Vorkommen in mehreren Gilden

Gilde V1 = Vogelarten der Siedlungen, Grünanlagen, Parkanlagen

Gilde V2 = Vogelarten der Wälder

Gilde V3 = Vogelarten der Hecken und Gebüsche

- aufgrund der räumlichen Nähe und sich überschneidender Habitatansprüchen werden die hier potentiell vorkommenden, häufigen Brutvogelarten zu den o.g. Gilden zusammengefasst.

Folgende Arten, die potentiell im UG vorkommen können, sind häufigen Ubiquisten, respektive ungefährdeten Spezies zuzuordnen:

Ringeltaube *Columba palumbus*, Elster *Pica pica*, Eichelhäher *Garrulus glandarius*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Blaumeise *Parus caeruleus*, Kohlmeise *Parus major*, Sumpfmeise *Poecile palustris*, Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*, Zilpzalp *Phylloscopus collybita*, Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*, Gartengrasmücke *Sylvia borin*, Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapilla*, Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*, Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*, Amsel *Turdus merula*, Singdrossel *Turdus philomelos*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula*, Heckenbraunelle *Prunella modularis*, Buchfink *Fringilla coelebs*, Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*, Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*, Grünfink *Chloris chloris* und Stieglitz *Carduelis carduelis*. Weiterhin könnte Grünspecht *Picus viridis* und Buntspecht *Dendrocopos major* erwartet werden, wobei aber gegenwärtige Brutnachweise ausgeschlossen werden können, da bei der Betrachtung der Habitatbäume keine Spechthöhlen festgestellt wurden.

Art-für-Art-Betrachtung

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Das Vorkommen der genannten Arten kann anhand der Habitatausstattung nicht ausgeschlossen werden.

Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände:

Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- unter Berücksichtigung der unter Kap. 7 dargelegten Vermeidungsmaßnahmen kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten

- unter Berücksichtigung der unter Kap. 7 dargelegten Vermeidungsmaßnahmen während der Baufeldräumung kann ein Verbotsstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden. Anlagenbedingte Störungen während der Brutzeit haben aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung (Siedlungsgebiet) keine populationsrelevanten Auswirkungen.

Prognose und Bewertung der Schädigungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- aufgrund des guten Erhaltungszustandes der o. g. Arten und der in räumlichen Zusammenhang auch weiterhin gewährleisteten Habitatfunktion ist nicht mit einem Verbotsstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu rechnen. Dabei handelt es sich ausschließlich um ungefährdete, häufige Brutvogelarten der Wälder, Gärten, Siedlungen und Parkanlagen. Hinsichtlich der Habitatausstattung ist ein Feldgehölz betroffen. Aufgrund der ausreichend hohen Habitatausstattung in der weiteren Umgebung ist nicht mit populationsrelevanten Verbotsstatbeständen auszugehen. Darüber hinaus können mit Fertigstellung der Außen- und Gartenanlagen des Neubaugebietes temporär verloren gegangene Bruthabitate von den Arten der Wälder, Siedlungen, Gärten und Parkanlagen wiederbesiedelt werden. Abundanz und Artenzahl ist dabei selbstverständlich abhängig von einer ökologisch orientierten Garten- und Anlagengestaltung.

Wildkatze *Felis sylvestris*

Die Wildkatze kommt nachweislich im Naturraum Süderbergland vor. Durch den geplanten Eingriff sind jedoch keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen für diese Art zu erwarten. Da die Art die Nähe von Siedlungen möglichst meidet, handelt es sich bei dem Eingriffsgebiet nicht um ein essentielles Habitatemlement, da bereits gewisse Vorbelastungen aufgrund der unmittelbaren Randlage zum Siedlungsbereich bestehen. Mögliche Störeinflüsse auf das benachbarte, dem Wald vorgelagerte Grünland als potentieller Nahrungsraum (Jagdgebiet) sind ebenfalls aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung nicht zu erwarten. Diese werden darüber hinaus erheblich durch die Erhaltung der Ortsrandbegrünung am Südrand des Bebauungsplanes vermindert.

6. Ausgleichs- und Kompensationskonzept

6.1 Kompensation, Aufwertung und langfristige Sicherung des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptyps EE1 "brachgefallene Glatthaferwiese"

Das höchste Konfliktpotential besteht in der Inanspruchnahme von Teilen der Glatthaferwiesenbrache, die nach § 30 BNatSchG vollumfänglich zu kompensieren ist. Hierbei ist vorgesehen, die beanspruchte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches auszugleichen (Abb. 6). Weiterhin erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine rechtliche Festsetzung dieses Biotopbereiches. Ergänzend zur Kompensationsfläche soll die gesamte Fläche welche diesen Biotoptyp einnimmt langfristig durch ein naturschutzfachliches Pflegekonzept erhalten und aufgewertet werden. Denn ohne eine langfristige Pflege ist dieser Biotoptyp nicht zu erhalten.

Wiederherstellung

Zur Kompensation sind Teile der Biotoptypen BA1 Feldgehölz und BB0 Rubus-Gebüsch mit einer Gesamtfläche von 261 m² vorgesehen, wodurch sich eine Kompensationsbilanz von 362 % ergibt. Nach Rodung der Gehölze und Abtransport des Schlagabraumes ist zunächst eine Flächenvorbereitung vorzunehmen. Dabei sind die verbliebenen Stubben mithilfe eines Forstmulchers zu entfernen. Anschließend erfolgt eine Bearbeitung der Flächen mit einer Forstfräse, um verbliebene Gehölz-, bzw. Mulchreste in den mineralischen Oberboden einzuarbeiten. Um eine gleichmäßige Nivellierung des "Saat"bettes zu gewährleisten, ist die Fläche noch mit einer Kreiselegge zu bearbeiten. Für die Kompensation ist eine Mahdgutübertragung aus einer gleichwertigen Spenderfläche geplant. Daher ist die Flächenvorbereitung höchstens zwei Wochen vor der Mahdgutübertragung umzusetzen, womit eine unerwünschte Besiedlung durch Pionierpflanzen ausgeschlossen sowie eine aufnahmefähige Bodenkrume gewährleistet werden soll. Die Mahdgutübertragung hat zum bestmöglichen Entwicklungszeitpunkt der Vegetation zu erfolgen, womit sich ein Zeitpunkt zwischen Ende Juni bis Mitte Juli ergibt. Die Menge des Mahdgutes sollte ein Flächenverhältnis von 1:1 (Spender-Empfängerfläche) nicht unterschreiten. Das Mahdgut kann entweder mithilfe eines Miststreuers oder händisch auf der Fläche verteilt werden.

Pflegekonzept

Neben der langfristigen Erhaltung der Glatthaferwiesenbrache ist eine Aufwertung der Biotopqualität vorgesehen. Aufgrund einer starken Verbrachung und Aut-Eutrophierung ist

eine zweimalige Mahd im Jahr vorgesehen. Das Mahdgut ist dabei vollständig abzuräumen, um eine langfristige Aushagerung zu erreichen. Hinsichtlich des Vorkommens des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wird die Fläche ebenfalls aufgewertet. Unter Berücksichtigung der phänologischen Entwicklungszeiten sollte die erste Mahd bis Mitte Juni und eine zweite Mahd ab Mitte September erfolgen. Durch dieses Mahdregime ist gewährleistet, dass sich der Große Wiesenknopf nach der ersten Mahd bis Mitte Juli zur Flugzeit der Falter soweit entwickelt um als Eiablage- und Raupennahrungspflanze zur Verfügung zu stehen. Die zweite Mahd ab Mitte September gewährleistet, dass der Großteil der Raupen die Blütenköpfe verlassen hat und bereits von den Wirtsameisen adoptiert wurde. Durch die naturschutzfachliche Nutzung ist darüber hinaus eine Biotoptwertsteigerung auf 19 BW-Punkte angestrebt, die wiederum im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung) berücksichtigt werden soll.

6.2 Ausgleich des Biotoptwertverlustes im Rahmen der Eingriff- Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung)

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung ergibt sich ein Biotoptwertverlust von 2.485 Punkten. Diese sind entweder im Rahmen einer Aufwertung von Biotoptypen außerhalb und nach der Landeskompensationsverordnung (LKompVo) Rheinland-Pfalz im gleichen Naturraum, in diesem Falle im Naturraum Süderbergland umzusetzen. Alternativ sollte die Möglichkeit erachtet werden Ökopunkte zu erwerben.

7. Vermeidungsmaßnahmen

Verpflichtend:

- Zur Einhaltung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG und des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG ist die Baufeldräumung (insbesondere die unvermeidbare Rodung von Gehölzen) nur im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar eines Jahres durchzuführen.

Ergänzend:

- Reduzierung der Beleuchtung (Verringerung langfristiger Störungen bezogen auf alle Arten), auch wenn keine Populationsrelevanz dargelegt werden kann.

8. Zusammenfassung

Zur Realisierung von Bauland ist am südöstlichen Ortsrand von Brachbach die Aufstellung des Bebauungsplanes 16 "Auf der Ehrenwiese" geplant. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 2416 m². Innerhalb dieser Fläche ist ein bebaubarer Bereich von 1079 m² sowie die Planung einer Schleppkurve mit 48 m² vorgesehen. Im Rahmen dieses Vorhabens sind gemäß des Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG) und des rheinlandpfälzischen Landesnaturschutzgesetztes (LNatSchG) die vorhabenbezogenen Wirkfaktoren auf Natur und Landschaft zu prüfen. Die hier vorliegenden Ergebnisse fließen anschließend in den Umweltbericht ein. Aufbauend auf eine bereits erfolgte Artenschutzprüfung (BNL.BAUBKUS 2022, 2023) wurde eine ergänzende Betrachtung wertgebender, bzw. aufgrund der Habitatausstattung potentiell zu erwartender Arten, die planungsrechtlichen Einfluss auf das Vorhaben haben könnten, durchgeführt. Dabei handelte es sich um eine vertiefende Betrachtung von Habitatbäumen als potentielle Quartierfunktion für Fledermäuse, eine Kartierung der Haselmaus sowie die Erfassung von Tagfaltern, insbesondere zum Nachweis des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Weiterhin wurden die bereits festgestellten Biotoptypen verifiziert. Die daraus resultierenden Ergebnisse sind Grundlage zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes. Insgesamt wurden neun Biotoptypen ermittelt. Den Großteil nehmen ein Feldgehölz mittlerer Ausprägung (1116 m²) sowie eine brachgefallene Glatthaferwiese (691 m²) ein. Innerhalb des bebaubaren Bereiches sowie der geplanten Schleppkurve ist ein Teil der nach § 30 BNatSchG gesetzlich zu schützenden, brachgefallenen Glatthaferwiese mit einer Flächengröße von 72 m² betroffen. Dieser Flächenverlust soll mit einer Größe von 261 m², also einem Faktor von 362 % zum Kompensationsbedarf innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Weiterhin soll eine Festsetzung eines Pflegekonzeptes zur langfristigen Erhaltung und Aufwertung dieses Lebensraumtyps sowie eine gesetzliche Festsetzung als geschütztes Biotop im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgen. Denn aufgrund der bereits langfristig aufgelassenen Nutzung befindet sich die Glatthaferwiesenbrache nicht in einem günstigen Erhaltungszustand und ist ohne eine dauerhafte Pflege durch Sukzessionsprozesse vom Erlöschen bedroht. Unter Berücksichtigung der Aufwertung des Biotoptyps Glatthaferwiese durch eine dauerhafte, naturschutzfachliche Pflege, ergibt sich nach Auswertung der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung ein Biotopwertverlust von 2485 Punkten (bebaubarer Bereich und Schleppkurve). Dieser ist außerhalb des Geltungsbereiches, entweder durch eine Aufwertung von Biotoptypen oder den Erwerb von Ökopunkten auszugleichen. Die vertiefende, bzw. ergänzende Betrachtung des Arteninventars, welches Einfluss auf die weitere Planung haben könnte, ergab, dass für die

Artengruppe der Fledermäuse keine populationsrelevanten Folgen entstehen. Die Haselmaus wurde trotz intensiver Kartierung mithilfe von Nesttubes nicht nachgewiesen. Das Vorkommen planungsbeeinflussender Vogelarten konnte schon bei der Habitatanalyse ausgeschlossen werden. Allerdings ergab die Tagfalterkartierung den Positivnachweis des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Bereich der brachgefallenen Glatthaferwiese. Wie auch für die Glatthaferwiese selbst, ist eine langfristige Erhaltung, ja sogar eine Förderung dieser Schmetterlingsart im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes möglich. Das für die Glatthaferwiese festgelegte Pflegekonzept berücksichtigt daher die Phänologie dieser Schmetterlingsart. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, wie die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01.10. und 28.02. eines Jahres ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

9. Literatur

BNATSchG (2010): Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009. Bundesgesetzblatt 2009, Teil I, Nr. 51, 2542-2579.

BNL.BAUBKUS (2022): Artenschutzrechtliche Vorprüfung Entwicklung von Baugebiet - Ehrenwiese (Ortsgemeinde Brachbach | Landkreis Altenkirchen) (Entwurfsfassung).

BNL.BAUBKUS (2023): Artenschutzrechtliche Beurteilung auf Grundlage einer Strukturkartierung zum in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 16 "Auf der Ehrenwiese" (Ortsgemeinde Brachbach | Landkreis Altenkirchen) (Entwurfsfassung).

DIETZ, M., BÖGELSACK, K., DAWO, B. & KRANNICH, A. (2013): Habitatbindung und räumliche Organisation der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. In: DIETZ, M. (Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 85 - 103.

GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND GEOGRAFISCHE DATENVERARBEITUNG (2024): Kartieranleitung der gesetzlich geschützten Biotope in RLP - Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG RLP. (Hrsg): Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

GRAF, M. (2012): Neue Erkenntnisse zum Reproduktionsvorkommen von Fledermäusen im Kreis Siegen-Wittgenstein. Werkvertrag im Auftrag der Biologischen Station Siegen- Wittgenstein. Erndtebrück. 44 S.

GRAF, M. & FREDE, M. (2013): Zur Quartier- und Raumnutzung von Bechsteinfledermäusen *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) in ehemaligen Eichen-Niederwäldern des Kreises Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen). In: DIETZ, M. (Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25. – 26.02.2011, S. 269 – 279.

GRAF, M. & FREDE, M. (2014): Telemetrie-Untersuchung zum Wochenstübenvorkommen von Fledermäusen im Kreis Siegen-Wittgenstein 2010 bis 2012. In: Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Sammelband, Band 10, Siegen. S. 63- 80.

LANDESVERORDNUNG ÜBER DIE KOMPENSATION VON EINGRIFFEN IN NATUR UND LANDSCHAFT
(Landeskompensationsverordnung - LKompVO -) vom 12. Juni 2018

MUEEF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – standardisiertes Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß § 2 Abs. 5 Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO).

MUNLV (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl-d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, -III 4 – 616.06.01.17.

RYSLAVY, T., BAUER, H-G., GERLACH, B., HÜPPPOP, O., STAHLER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELD, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6 Fassung: In: Berichte zum Vogelschutz 75. S. 13-112.

SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K-H., ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

Anhang

Tab. 7: Arteninventar der brachgefallenen Glatthaferwiese (EE1).

Deutscher Artnname	Botanischer Artnname	Deckung
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	d
Wald-Engelwurz	<i>Angelica sylvestris</i>	l
Schuppen-Segge	<i>Carex lepidocarpa</i>	l
Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i>	f
Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	lf
Weißes Labkraut	<i>Galium album</i>	f
Geflecktes Johanniskraut	<i>Hypericum maculatum</i>	l
Knäuel-Binse	<i>Juncus conglomeratus</i>	l
Acker-Witwenblume	<i>Knautia arvensis</i>	f
Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i>	f
Feld-Hainsimse	<i>Luzula campestris</i>	l
Blutwurz	<i>Potentilla erecta</i>	l
Großer Wiesknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	lf
Gras-Sternmiere	<i>Stellaria graminea</i>	f
Gamander-Ehernpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	l
Dreizahn	<i>Danthonia decumbens</i>	l
Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>	l
Kleiner Sauerampfer	<i>Rumex acetosella</i>	l
Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	f
Wolliges Honiggras	<i>Dactylis glomerata</i>	f

fett = lebensraumtypische Referenzarten, Deckung: d = dominat, l = lokal, lf = lokal.frequent, f = frequent

Tab. 8: Arteninventar des Feldgehölzes (BA1)

Deutscher Artnname	Botanischer Artnname	Deckung
Gemeine Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	80 %
Saal-Weide	<i>Salix caprea</i>	20 %
Gemeine Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	v
Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	v
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	v
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	v
Brom- / Himbeere	<i>Rubus spec.</i>	v
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	v (Überhälter)
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	v (Überhälter)
Espe	<i>Populus tremula</i>	v

v = vereinzelt, meist Überhälter oder vereinzelt in der Strauchschicht.

Tab. 9: Arteninventar des Rubusgebüsches und der sark mit Gehölzen bestockten Brache.

Deutscher Artnname	Botanischer Artnname	Deckung
Brombeere / Himbeere	<i>Rubus spec.</i>	60 %
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	20 %
Espe	<i>Populus tremula</i>	20 %
Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	40 %
Weißes Labkraut	<i>Galium album</i>	v
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	v