

Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

2. Änderung des Bebauungsplans „Am Neuenburger Weg“ der Stadt Neuenburg am Rhein, Ortsteil Grißheim

Stand 26.07.2021

Auftraggeber: Stadt Neuenburg am Rhein
Rathausplatz 5
79395 Neuenburg am Rhein

Verfasser: Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.- Ing (FH) Ralf Wermuth
Hartheimer Straße 20
79427 Eschbach

Bearbeitet: 22.06.2021 *Sommerhalter/Wermuth/Retzko*

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG.....	4
2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTBELANGE	4
2.1 Arten/Biotope und biologische Vielfalt.....	4
2.2 Geologie/Boden	7
2.3 Fläche	8
2.4 Klima/Luft	8
2.5 Wasser	8
2.5.1 Grundwasser	8
2.5.2 Oberflächenwasser	9
2.6 Landschaftsbild.....	9
2.7 Erholung.....	10
2.8 Mensch/Wohnen.....	10
2.9 Kultur- und Sachgüter.....	10
2.10 Sparsame Energienutzung	10
2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung.....	10
3 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	11
4 AUSWIRKUNGEN DURCH SCHWERE UNFÄLLE UND KATASTROPHEN	12
5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHT- DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	12
6 DARSTELLUNG DER ALTERNATIVEN	12
7 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	12
7.1 Arten Biotope	12
7.1.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	13

7.1.2 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes aus dem Ökokonto der Stadt Neuenburg am Rhein.....	14
7.2 Boden.....	16
8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	18

Anlage 1: Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung saP (IFÖ J. Prinz, Januar 2018)

Anlage 2: Übersichtslageplan der Ersatzmaßnahmen E 1

Anlage 3: Übersichtslageplan der Ersatzmaßnahmen E 2

Anlage 4: Übersichtslageplan der Ersatzmaßnahmen E 3

Anlage 5: Auszug aus dem Ökokontokataster (Stand 22.06.2021)

1 Einleitung

Der vorliegende Fachbeitrag ist Bestandteil der Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplans „Am Neuenburger Weg“ und wird diesem angehängt.

Hinsichtlich der Erfordernisse, der Ziele und dem Zwecke der Planung sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird auf die Begründungen zum Bebauungsplan verwiesen.

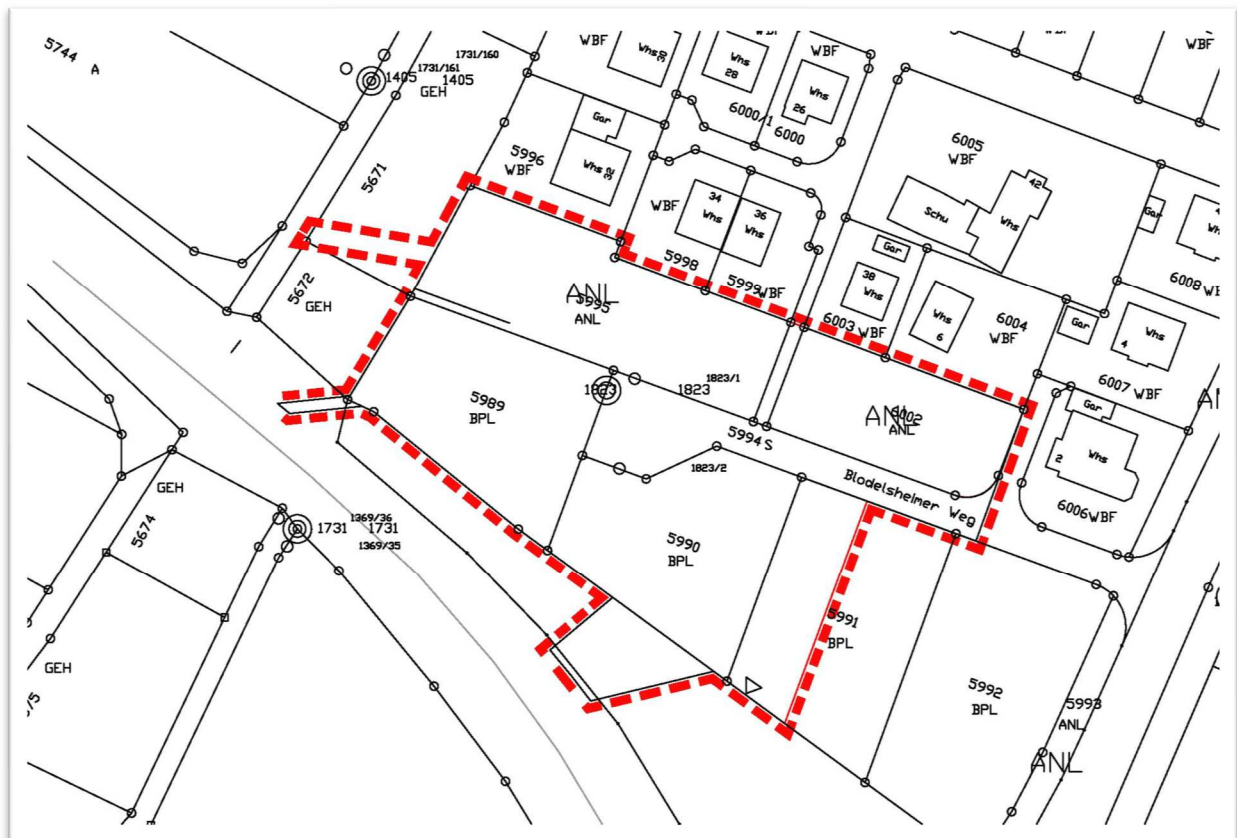


Abb. 1: Übersichtslageplan des Gebietes mit Geltungsbereich (rot).

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Arten/Biotope und biologische Vielfalt

Vorbemerkung:

Nachfolgend erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für das geplante Bau-gebiet, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder vorhandener Untersuchungen zu Naturschutzgebieten und Ähnlichem.

Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete:

Im Gebiet sind keine Flächen mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000, LSG oder NSG) und keine nach §30 BNatSchG besonders geschützten Biotope vorhanden.

Im Westen (ca. 350 m) liegt das FFH-Gebiet „8111-341 Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“ und das Vogelschutzgebiet „8011-401 Rheinniederung Neuenburg - Breisach“. Weiterhin erstreckt sich östlich des Planungsgebiets in ca. 280 m Entfernung das Vogelschutzgebiet „8011-441 Bremgarten“.

Entlang der westlichen Gebietsgrenze auf dem Hochgestade findet sich das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop Nr. 1811113150015 „Robinien Feldgehölz (s. Größheim)“.

Bestand:

Grundlage der Bestandserfassung ist der bestehende BPL „Am Neuenburger Weg“, der für den Änderungsbereich Mischbebauung sowie die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche „F 2 Feldgehölz“ vorsieht.

Aktuell sind einige Teilflächen innerhalb des Änderungsbereichs bereits bebaut. Als offene Freiflächen finden sich noch eine größere artenreiche Grünlandfläche sowie die öffentliche Grünfläche „F 2“, welche durch eine dichte Baum- und Strauchschicht mit nitrophytischen bis mesophilem Staudensaum gekennzeichnet ist.

Im Süden erfolgt in der vorliegenden Bebauungsplanänderung auch eine formelle Darstellung von Teilflächen der bestehenden Ausgleichsflächen F 3 und F 4 (Lärmschutzwall mit Gehölzstrukturen und Extensivgrünland).

Vorbelastung:

Im Planungsgebiet ist für das ausgewiesene Mischgebiet eine GRZ von 0,6 festgesetzt.

Konflikt:

Durch die geplante Änderung des BPL „Am Neuenburger Weg“ wird ein bestehendes Feldgehölz mit hoher ökologischer Wertigkeit beansprucht und überbaut (F 2). Der Eingriff durch Verlust der Gehölzfläche wird insgesamt als hoch bewertet. Eingriffe in die öffentlichen Grünflächen F 3 und F 4, die teilweise im Planungsgebiet dargestellt werden, sind nicht vorgesehen.

Ausgleichsmaßnahmen:

Für die Beanspruchung der öffentlichen Grünfläche „F 2“ werden Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebiets notwendig, die in Kapitel 7 mittels einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ermittelt und detailliert beschrieben werden. Vorgesehen sind Ersatzmaßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Neuenburg am Rhein, die in Kap. 7 detailliert erläutert werden. Weiterhin sind artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich, die nachfolgend erläutert und im Ausgleichskonzept berücksichtigt werden (Maßnahme E 1).

Artenschutz:

Für das Planungsgebiet wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Haselmaus, Reptilien, Fledermäuse, Vögel und Tagschmetterlinge durchgeführt (IFÖ Bad Krozingen, J. Prinz, Januar 2018). Nachfolgend erfolgt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchungen und der gutachterlichen Empfehlungen.

Durch die Planungen zur 2. Änderung des BPL „Am Neuenburger Weg“ sind weder die Haselmaus noch planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Reptilien betroffen, so dass für diese Arten artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden können.

Fledermäuse:

Im Planungsgebiet konnten potenzielle Quartiermöglichkeiten innerhalb des bestehenden Feldgehölzes „F 2“ ausgemacht werden. Bei Rodung der potenziellen Quartierbäume können Fledermäuse verletzt oder getötet werden. Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatschG sind Vermeidungsmaßnahmen (Rodungszeitpunkt und Besatzkontrolle) notwendig:

- Rodung der Gehölze im Oktober, bevor die Fledermäuse im Winterschlaf sind.
- Kontrolle der potenziellen Quartierbäume spätestens ein bis zwei Wochen vor der Rodung von einem Sachverständigen auf Fledermausbesatz.
- Wird eine Nutzung der Quartierbäume durch Fledermäuse ausgeschlossen, sind weiterführende Maßnahmen zur Vermeidung einer Neubesiedlung der entsprechenden Gehölze entsprechend den Ausführungen im Artenschutzgutachten notwendig.
- Kann ein Besatz der entsprechenden Bäume mit Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden, muss unmittelbar vor der Fällung des betroffenen Baumes erneut auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Das weitere Vorgehen erfolgt unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde. Sofern ein vorgezogener Ausgleich erforderlich ist, werden umgehend Fledermauskästen aufgehängt.

Auf freiwilliger Basis wird zur Unterstützung der lokalen Fledermausfauna das Anbringen von Fledermauskästen, z.B. an neu entstandenen Gebäuden, empfohlen.

Vögel:

Zur Vermeidung der Tötung von im Gebiet nachgewiesenen Brutvogelarten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG, sind zeitliche Beschränkungen für die Rodung der Gehölze einzuhalten.

- Rodung der Gehölze außerhalb der gesetzlichen Vogelschonzeit (01. März bis 30. September)

Tagschmetterlinge:

Im Planungsgebiet konnten zahlreiche Schmetterlinge nachgewiesen werden, darunter auch Arten der Roten Liste Deutschland und/oder Baden-Württemberg oder welche, die nach BNatschG besonders geschützt sind. Eine besondere Verantwortung kommt dem Land Baden-

Württemberg dabei für die Art Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*) zu, die auf der Wiese innerhalb des Planungsgebiets nachgewiesen wurde.

Es wird empfohlen, den Verlust der 500 m² großen Wiese (lt. rechtskräftigem BPL ausgewiesene Mischbaufläche) im Rahmen der Eingriffsregelung durch Neuschaffung einer entsprechenden Grünlandfläche auszugleichen.

- Anlage von artenreichen Saumstreifen mit Arten der Pflanzenfamilie Schmetterlingsblütler auf 500 m². Vorgeschlagen wird ein Saumstreifen von 10 m Breite bei einer Länge von 50 m oder ein Saumstreifen mit einer Mindestbreite von 5 m auf einer Länge von 100 m.

2.2 Geologie/Boden

Bestand:

Geologie: Nach der digitalen geologischen Karte Baden-Württemberg (1:50.000) ist das Gebiet der geologischen Einheit „Neuenburger Formation“ zuzuordnen.

Boden: Nach der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (1:50.000) ist das Gebiet der Bodenkundlichen Einheit „Rötliche Parabraunerde aus Niederterrassenschotter“ zuzuordnen. Die Böden sind mitteltief bis tief entwickelt und weisen eine mittlere Wasserdurchlässigkeit auf.

Bewertung:

Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit der Böden wird als „mittel“ (2,0) eingestuft. In Bezug auf die Funktion Ausgleich im Wasserkreislauf werden die Böden der Bewertungsstufe „sehr hoch“ (4,0) zugeordnet. Hinsichtlich der Funktionserfüllung als Filter und Puffer von Schadstoffen werden die Böden in die Bewertungsstufe „mittel bis hoch“ (2,5) eingestuft. Als Standort für Natürliche Vegetation wird die Bewertungsstufe hoch bis sehr hoch nicht erreicht. In der Gesamtbewertung erreicht der Bodentyp die Bewertungsstufe mittel bis hoch (2,83).

Vorbelastung:

Bestehende Flächenversiegelung durch festgesetzte GRZ von 0,6 im ausgewiesenen Mischgebiet.

Konflikt:

Im Bereich der zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 0,12 ha ergibt sich ein hoher Eingriff in den Umweltbelang Boden. Eine Minderung des Konflikts kann durch eine Verringerung der GRZ von 0,6 im Bereich des ehemaligen Mischgebiets auf eine GRZ von 0,3 im geplanten Wohngebiet auf eine GRZ von 0,35 erreicht werden.

2.3 Fläche

Bestand:

Bei der Fläche handelt es sich um ein rechtskräftig ausgewiesenes Mischgebiet mit Erschließungsstraßen und öffentlichen Grünflächen.

Konflikt:

Im Rahmen der 2. Änderung des BPL „Am Neuenburger Weg“ ist der Verlust einer öffentlichen Grünfläche mit ca. 0,2 ha (zusätzlichen Flächenversiegelung von ca. 0,12 ha) gegeben.

2.4 Klima/Luft

Bestand:

Der Untersuchungsraum zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (1750 – 1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 9,8°C. Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Plangebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 640 – 670 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

Das Gebiet liegt nach dem Landschaftsrahmenplan (Raumanalyse Schutzgut „Klima und Luft“ – Blatt Süd, Sep. 2013) in einem Bereich mit mittlerer Bedeutung für das Klima und ist als „Klimatisch wichtiger Freiraumbereich“ mit thermischer und/oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion“ (vgl. REKLISO Zielsetzungen B1 und C1 niedrige Priorität) dargestellt.

Vorbelastung:

Bestehende Flächenversiegelung durch festgesetzte GRZ von 0,6 im ausgewiesenen Mischgebiet.

Konflikt:

Durch die vorliegende Planung kommt es zu einer zusätzlichen Versiegelung einer Gehölzfläche mit kleinklimatischen Ausgleichsfunktionen, wodurch das Risiko für Luft- und Wärmebelastungen im Gebiet ansteigt. Eine Minderung des Konflikts kann durch eine Verringerung der GRZ von 0,6 im Bereich des ehemaligen Mischgebiets auf eine GRZ von 0,3 im geplanten Wohngebiet auf eine GRZ von 0,35 erreicht werden.

2.5 Wasser

2.5.1 Grundwasser

Bestand:

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird in Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt.

Aufgrund des geringen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich hohe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

Vorbelastung:

Bestehende Flächenversiegelung durch festgesetzte GRZ von 0,6 im ausgewiesenen Mischgebiet.

Konflikt:

Auswirkungen baulicher Art sind dort zu erwarten, wo infolge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die Mächtigkeit der filternden Deckschichten verringert wird. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers. Das Risiko beschränkt sich vornehmlich auf den Zeitraum der Bautätigkeiten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist das Risiko zu relativieren.

Durch die Planung geht auch eine Versickerungsfläche, die im rechtskräftigen BPL innerhalb des Feldgehölzes F 2 ausgewiesen ist, verloren.

2.5.2 Oberflächenwasser

Bestand:

Im Gebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

2.6 Landschaftsbild

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt am südlichen Ortsrand von Grißheim westlich der Rheinstraße. Im Süden wird der Änderungsbereich durch einen gehölzbestandenen Lärmschutzwall begrenzt, nach Westen geht das Gebiet in das dicht mit Gehölzen bestandene Hochgestade (Rieße) über. Die nördliche Gebietsgrenze wird durch ein bestehendes Feldgehölz gebildet, welches im rechtskräftigen Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt wurde. Weiterhin finden sich bestehende Wohnbauflächen. Das südlich angrenzende Mischgebiet ist in Teilen bereits bebaut.

Vorbelastung:

Das Landschaftsbild ist durch die bereits realisierte und ausgewiesene Bebauung vorbelastet.

Konflikt:

Im Zuge der vorliegenden Planung soll das bestehende Feldgehölz im Gebiet beseitigt werden. Für das Landschaftsbild sind allenfalls geringe Konflikte zu erwarten, da es sich bei dem Gehölz um eine innerörtliche Grünfläche handelt und einbindende Strukturen (Hochgestade,

Lärmschutzwall) erhalten bleiben. Konfliktpotenzial besteht jedoch im Hinblick auf den Verlust einer innerörtlichen Grünfläche mit Bedeutung für das Ortsbild.

2.7 Erholung

Bestand:

Auf der Fläche sowie in unmittelbarer Umgebung sind keine öffentlichen Erholungseinrichtungen vorhanden. Das bestehende Feldgehölz ist für die vorhandenen Misch- und Wohngebiete als innerörtliche Freifläche von Bedeutung.

Konflikt:

Ein Konfliktpotenzial ist im Hinblick auf den Verlust einer innerörtlichen Grünfläche zu erwarten.

2.8 Mensch/Wohnen

Bestand:

Nördlich an den Änderungsbereich grenzen Wohnflächen an.

Konflikt:

Während der temporären Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies ist in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr verursacht wird. Durch die Planung geht eine innerörtliche Grünfläche verloren, die das bestehende Wohngebiet strukturiert und für die Bewohner von Bedeutung ist.

2.9 Kultur- und Sachgüter

Im Gebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

2.10 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet.

2.11 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

An das bestehende Leitungsnetz (Wasser, Gas, Breitband, Schmutzwasser) kann angeschlossen werden.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt.

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	–	Grundwasser als Brauchwasser-lieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	–	Steuerung des Mikroklimas z. B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	–	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z. B. Löß	

Wechselwirkungsbeziehungen der Umweltbelange (nach SCHRÖDTER 2004, verändert)

4 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Darstellung der Alternativen

Es handelt sich um konkrete Vorhaben in Grißheim. Daher stehen keine Alternativen zur Verfügung.

7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Da die möglichen weiteren Eingriffe bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplanes zulässig waren, ist in Anwendung von § 1a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich, da das Verfahren nach § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt wird.

Eine Ausnahme stellt die Überplanung der im rechtskräftigen Bebauungsplan bereits als Ausgleichsfläche festgesetzten Flächen. Durch die vorliegende Bebauungsplanänderung wird die festgesetzte öffentliche Grünflächen F 2 mit Ausgleichsfunktion in Anspruch genommen und als Wohngebiet entwickelt. Für den Wegfall muss ein entsprechender Ausgleich erbracht werden. Die in der vorliegenden Bebauungsplanänderung öffentlichen Grünflächen überlagern Teilflächen der Ausgleichsflächen F1, F 3 und F 4. Da es sich im vorliegenden Bebauungsplan um eine rein formelle Darstellung handelt und Eingriffe in die Biotopflächen nicht geplant sind, bleiben sie in nachfolgender Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung unberücksichtigt.

7.1 Arten Biotope

Zur Bewertung der Biotoptypen wird die in der von der LUBW herausgegebenen Ökokontoverordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010 integrierte Biotopwertliste herangezogen, womit die LUBW eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes bietet. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-

Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖKVO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter- oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne zu ermitteln.

Bewertung des Bestandes im Eingriffsbereich erfolgt auf Grundlage des rechtskräftigem BPL „Am Neuenburger Weg“ (siehe Abb.2).



Abb. 2: Ausschnitt aus dem Grünordnungsplan des rechtskräftigen BPL „Am Neuenburger Weg“ mit Eingriffsfläche F 2 (Grenze der BPL-Änderung rot umrandet)

7.1.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Tabelle 1: Bewertung des Bestands nach Ökokontoverordnung (lt. rechtskräftigen BPL „Am Neuenburger Weg“).

Nr.	Bestand (Planung BPL „Am Neuenburger Weg“)	Planung in m ²	Planmodul	ÖP	Gesamt ÖP
1.	F 2: Entwicklung struktur- und artenreiches Feldgehölz aus Bestand	2.040	11 – 27*	23	46.920
	Summe	2.040			

*Bewertung nach Fein- und Planungsmodul aufgrund der Aufwertung eines bestehenden Feldgehölzes

Tabelle 2: Bewertung der Planung nach Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt).

Nr.	Planung (2. Änderung „Am Neuenburger Weg“)	Planung in m ²	Planmodul	ÖP	Gesamt ÖP
1.	Wohngebiet WA GRZ 0,40 (2.040 m ²)				
	Versiegelung (GRZ 0,40 max. Versiegelung inkl. Nebenflächen 60 %) (60.10)	1.224	1	1	1.224
	Garten (60.60)	816	6	6	4.896
	Summe	2.040			6.120

Durch die geplante Beanspruchung des Feldgehölzes (F 2) entsteht für den Umweltbelang Arten/Biotope ein **Kompensationsdefizit von 40.800 Ökopunkten**. Durch schutzgutspezifische Ersatzmaßnahmen (s. Kap. 7.1.2) mit insgesamt 54.662 Ökopunkten können die Eingriffe in den Umweltbelang vollständig kompensiert werden. Darüber hinaus werden die erforderlichen artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Der Überschuss von 13.862 Ökopunkten kann den Eingriffen in den Umweltbelang Boden angerechnet werden.

7.1.2 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes aus dem Ökokonto der Stadt Neuenburg am Rhein

Tabelle 3: Übersicht der geplanten Maßnahmen.

Nr.	Nutzung	Planung in m ²	Aufwertung pro m ²	Gesamt ÖP
E 1	Magerwiese (33.43) aus Acker entlang einer bestehenden Feldhecke auf Flstck. Nr. 5318/1 (Ökokontomaßnahme-Nr. Gr 5318 Unter dem Heitersheimer Weg)	1.740	12	20.880
E 2	Entwicklung von Magerrasen (36.50) aus wärmeliebender Ruderalvegetation innerhalb bestehender lichter Waldfläche Flstck. 1324 (Ökokontomaßnahme-Nr. Zi 1324 Unterer Wald)	2.257	14	31.598
E 3	Magerwiese mit Streuobstbestand (33.43 und 45.40) aus Fettwiese auf dem Flstck. 1946 (Ökokontomaßnahme-Nr. Gr 1946 außerhalb dem Kirchhof)	312	7	2.184
	Summe			54.662

E 1: Magerwiese (Planung) 16 ÖP (Abschlag um 5 Ökopunkten aufgrund ungünstiger Bedingungen und durch angrenzende Ackernutzung) – Acker (Bestand) 4 ÖP = **12 ÖP**

E 2: Magerrasen basenreicher Standorte (Planung) 27 ÖP – ausdauernde Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte (Bestand) 13 ÖP = **14 ÖP** Die Abweichung vom Normalwert im Bestand (15 ÖP) um 2 Ökopunkte erfolgt aufgrund der bestehenden Goldrutenherde und dem randlichen Eindringen der Schlehen (siehe Anlage 4).

Aufgrund der vorhandenen Standortbedingungen im Bereich der Trockenaue und dem Vorhandensein eines typischen Artenpotenzials auf Kontaktflächen, ist eine Entwicklung hin zu artenreichen Magerrasenstrukturen über gezielte Pflegemaßnahmen möglich.

E 3: Magerwiese 18 ÖP* + Streuobstbestand 2 ÖP = 20 ÖP (Planung – Fettwiese (Bestand) 13 ÖP = **7 ÖP** *Die Abwertung der Magerwiese in der Planung um 3 Ökopunkte erfolgt aufgrund teilweise artenärmerer Ausbildung im Bereich der Streuobstbäume (siehe Anlage 4).

Ersatzmaßnahme E 1 (Ökokontomaßnahme Gr 5318 Unter dem Heitersheimer Weg) auf dem Flurstück Nr. 5318/1 östlich von Grißheim auf Gemarkung Grißheim (siehe Anlage 2). Entlang einer Windschutzhecke ist auf einer Gesamtfläche von 1.740 m² die Umwandlung eines 5 m breiten Ackerstreifens in eine Magerwiese geplant. Die Maßnahme kann dem artenschutzrechtlichen Ausgleich für die entfallenen Grünfläche innerhalb des Planungsgebiets angerechnet werden (s. Kap. 2.1.). Das Flurstück ist im Eigentum der Stadt Neuenburg am Rhein und steht für die Maßnahme zur Verfügung.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen bzw. wurden bereits umgesetzt:

- Nach Vorbereitung des Saatbetts erfolgt eine Einsaat der geplanten Magerwiese mit regionalem Saatgut oder Druschgut.
- Zur Entwicklung einer arten- und blütenreichen Magerwiese sind die Flächen je nach Aufwuchs der Vegetation jährlich ab Mitte Mai bis Anfang Juni durch eine ein- bis zweischürige Mahd (etwa 8 Wochen nach der ersten Mahd) zu mähen. Das Schnittgut ist abzufahren.
- Eine Düngung oder Kalkung ist zu unterlassen.
- Der Aufwuchs ist nach jedem Pflegegang von der Fläche abzuführen, um unerwünschte Nährstoffanreicherungen zu verhindern.

Ersatzmaßnahme E 2 (Ökokontomaßnahme Zi 1324 Unterer Wald) auf dem Flurstück Nr. 1324 Gemarkung Zienken am Rand der bewaldeten Trockenaue (siehe Anlage 3). Im Bereich eines sehr lichten Waldbestandes mit größeren Freiflächen hat sich im Unterwuchs von Einzelbäumen auf ca. 2.600 m² eine wärmeliebende, grasreiche Ruderalvegetation mit einzelnen Herden der Goldrute entwickelt. Weiterhin dringt von Osten (NSG „Sandkopf“) die Schlehe in die Fläche. Zur Offenhaltung der Fläche und zur Entwicklung eines artenreichen Magerrasens in Verbund mit wärmeliebenden Waldsaumstrukturen soll die Fläche regelmäßig gepflegt und die Schlehe kleinflächig zurückgedrängt werden. Das Flurstück ist im Eigentum der Stadt Neuenburg am Rhein und steht für die Maßnahme zur Verfügung. Von der Gesamtfläche wurden bereits 343 m² für den BPL „Seniorenzentrum Rheingärten“ abgebucht, so dass für das vorliegende Verfahren noch 2.257 m² zur Verfügung stehen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Mahd der Hochstaudenfluren durch zweimaligen Schnitt vor der Blüte bzw. der Fruchtreife und im Herbst mit Abtransport des Schnittguts.
- Kleinflächiges Zurückdrängen des Schlehengebüschs, welches von Osten her in die Fläche eindringt.

- Die bestehenden Einzelbäume sind zu erhalten.
- Zur Förderung der Eiche sind eventuell aufkommende Eichenschösslinge von der Mahd auszusparen und durch Wuchshüllen vor Verbiss zu schützen.
- Zur dauerhaften Entwicklung artenreicher Magerrasen in Verbund mit vorhandenen Waldrandstrukturen und der geplanten nördlich angrenzenden Magerrasenflächen erfolgt eine zweimal jährliche Mahd im Juni und September mit Abtransport des Schnittguts. Der zweite Schnitt kann durch eine extensive Schafbeweidung ersetzt werden, bis der Aufwuchs weitgehend abgeweidet ist. Einzelne Stauden können über den Winter stehen bleiben. Eine Düngung der Fläche ist nicht zulässig.

Ersatzmaßnahme E 3 (Ökokontomaßnahme Gr 1946 außerhalb dem Kirchhof) auf dem Flurstück Nr. 1946 Gemarkung Grißheim am westlichen Ortsrand von Grißheim (siehe Anlage 4). Auf einer ca. 750 m² großen Wiese nördlich der Einsegnungshalle am Friedhof ist die Anlage einer Streuobstwiese mit artenreicher Magerwiese geplant (insgesamt 5.250 ÖP). Von der Gesamtfläche werden 312 m² (41,6 %) für die 2. Änderung des Bebauungsplans „Am Neuenburger Weg“ aus dem Ökokonto abgebucht. Das Flurstück ist im Eigentum der Stadt Neuenburg am Rhein und steht für die Maßnahme zur Verfügung.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen bzw. wurden bereits umgesetzt:

- Pflanzung von 7 hochstämmigen Obstbäumen
- Fortwährender Pflegeschnitt der Streuobstbäume, besonders in der Jungphase, über einen Zeitraum von 25 Jahren durch eine Fachkraft
- Zur Entwicklung einer arten- und blütenreichen Magerwiese sind die Flächen je nach Aufwuchs der Vegetation jährlich ab Mitte Mai bis Anfang Juni durch eine ein- bis zweischürige Mahd (etwa 8 Wochen nach der ersten Mahd) zu mähen. Das Schnittgut ist abzufahren.
- Eine Düngung oder Kalkung ist zu unterlassen.
- Der Aufwuchs ist nach jedem Pflegegang von der Fläche abzuführen, um unerwünschte Nährstoffanreicherungen zu verhindern.

7.2 Boden

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW, 2012) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Sonderstandort für natürliche Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens, durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts, aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Insgesamt findet eine Flächenversiegelung von **1.224 m²** statt.

Die nachfolgende Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt über die Bewertungsmatrix der Ökokontoverordnung. Hierbei werden den ermittelten Wertstufen der Bodenbewertung Kennzahlen zugeordnet und entsprechende Ökopunktwerte ermittelt.

Tabelle 4: Ermittlung der Bodenbewertung nach Ökokontoverordnung.

Bodentyp	Bewertungs- klasse für wert- gebende Boden- funktionen*	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Öko- punkte/ m ²	Fläche in m ²	Öko- punkte Gesamt
Rötliche Para- braunerde aus Niederterrassens- schotter	2,0 – 4,0 – 2,5	2,83	11,32	1.224	13.856

*Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe

Gemäß den Vorgaben der Ökokontoverordnung wurden die Eingriffe durch die zusätzliche Flächenversiegelung innerhalb des Plangebiets bewertet. Hierbei wurde durch Umrechnung in Ökopunkte ein Ausgleichsbedarf von **13.856 Ökopunkten** ermittelt.

Schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen

Beeinträchtigung Umweltbelang Boden in Ökopunkten	13.856 ÖP
Überschuss der Ausgleichsmaßnahmen E 1, E 2 und E 3 für den Umweltbelang Arten/Biotope	13.862 ÖP
Kompensationsüberschuss	6

Zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe kann der Überschuss der Kompensationsmaßnahmen für den Umweltbelang Arten/Biotope angerechnet werden. Vor diesem Hintergrund können die Eingriffe in den Umweltbelang Boden durch schutzgutübergreifende Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 6 Ökopunkten.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Umwelterhebliche Auswirkungen durch das Bauvorhaben sind bei dem Umweltbelang **Boden** im hohen Umfang durch die zusätzliche Flächenversiegelung im Bereich der bestehenden Gehölzfläche zu erwarten. Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Arten/Biotop**e entstehen durch den Verlust eines ökologisch hochwertigen Feldgehölzes. Der Verlust des Feldgehölzes wird über eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und durch Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Neuenburg am Rhein ausgeglichen. Es werden artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für Tagschmetterlinge notwendig, die im Ausgleichskonzept berücksichtigt werden.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen temporäre Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Erholung** und **Wohnen** zu erwarten. Während der Bauphase sind für den Umweltbelang **Grundwasser** Beeinträchtigungen durch Unfälle nicht auszuschließen.

Für die Umweltbelange **Landschaftsbild und Erholung** ist ein Konflikt durch den Verlust einer innerörtlichen Freifläche gegeben.

Für den Umweltbelang **Klima** sind kleinklimatische Beeinträchtigungen durch den Verlust einer Gehölzfläche mit klimatischen Ausgleichsfunktionen gegeben, wodurch das Risiko für Luft- und Wärmebelastungen im Gebiet ansteigt. **Kultur- und Sachgüter** sind im Gebiet derzeit nicht bekannt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

im Bebauungsplangebiet Am Neunburger Weg, Grißheim

der Stadt Neuenburg am Rhein

2. Änderung



Auftraggeber:

Stadt Neuenburg am Rhein

Auftragnehmer:

IFÖ

Mozartweg 8
79189 Bad Krozingen

Januar 2018

Auftraggeber:

Stadt Neuenburg am Rhein
Rathausplatz 5
79395 Neuenburg am Rhein

Auftragnehmer:

IFÖ

Mozartweg 8
79189 Bad Krozingen

Projektleitung:

Dipl.-Biol. Juliane Prinz

Bearbeitung:

IFÖ

Dipl.-Biol. Juliane Prinz



Dr. Claude Steck
Dr. Annette Kohnen

Mitarbeit:

Birte Müller (M.Sc. Biodiversität und Ökologie)
Johanna Grimm (M.Sc. Biologie)
Claudia Widder

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Rechtlicher Hintergrund	4
2 Untersuchungsmethoden	6
2.1 Haselmaus	6
2.2 Reptilien	7
2.3 Fledermäuse	8
2.4 Vögel	8
2.5 Tagschmetterlinge	9
3 Ergebnisse	10
3.1 Haselmaus	10
3.2 Reptilien	10
3.3 Fledermäuse	11
3.4 Vögel	13
3.5 Tagschmetterlinge	14
4 Wirkprozesse	16
4.1 Baubedingte Wirkprozesse	16
4.2 Anlagebedingte Wirkprozesse	16
4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	16
5 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG	17
5.1 Allgemeine Erläuterungen	17
5.2 Tötung oder Verletzung von Individuen verschiedener Tiergruppen	17
5.3 Schädigung von Lebensstätten verschiedener Tiergruppen	17
6 Vermeidungsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG	19
6.1 Allgemeine Erläuterungen	19
6.2 Maßnahme zur Vermeidung des Verletzungs- und Tötungsverbots	19
7 Gutachterliches Fazit und Empfehlungen	20
8 Literatur	21

Zusammenfassung

In Grißheim sollen die Flächen um den Blodelsheimer Weg baulich entwickelt werden. Der Bebauungsplan sieht die Rodung und Versiegelung von einer mit Gehölzen bestandenen Fläche sowie einer Grünlandfläche vor. Da es sich hierbei um potentielle Lebensräume von streng geschützten Tierarten wie der Haselmaus sowie aus der Artengruppe Vögel, Reptilien (Schlingnatter und Zauneidechse), Fledermäuse und Tagschmetterlinge handelt, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für diese Art bzw. Artengruppen durchgeführt.

Als Basis für eine artenschutzrechtliche Beurteilung wurden hinsichtlich der Fledermäuse die Gehölze auf potentielle Quartiermöglichkeiten untersucht. Konkrete Fledermauserfassungen fanden nicht statt, da die Habitatsignung des Eingriffsgebiets auch aufgrund der kleinen Flächengröße als eher gering einzuschätzen ist.

Um ein Vorkommen der Haselmaus abzu prüfen, wurden sowohl im betroffenen Gehölzbestand als auch in der unmittelbaren Umgebung spezielle Niströhren aufgehängt. Dieses Vorgehen entspricht der Standardmethode für den Nachweis von Haselmäusen.

Für die Erfassung von Reptilien wurden Sichtbeobachtungen durchgeführt und zusätzlich künstliche Verstecke im untersuchten Gebiet ausgebracht. Auf diese Weise konnte das Gebiet auch hinsichtlich des Vorkommens der Schlingnatter überprüft werden.

Für die Erfassung von Vögeln wurden Sichtbeobachtungen sowie Lautäußerungen im gesamten Untersuchungsgebiet aufgenommen entsprechend der Standardmethode nach SÜDBECK et al. 2005.

Für die Erfassung der Tagschmetterlinge, speziell des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*), wurden bei günstiger Witterung alle Sichtbeobachtungen aufgenommen sowie speziell nach Präimaginalstadien gesucht.

Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen konnten keine planungsrelevanten Nachweise, weder für die Haselmaus noch für die Gruppe der Reptilien, erbracht werden. Allerdings wurden potentielle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im Planungsgebiet ausgemacht. Außerdem ist das Untersuchungsgebiet Lebensstätte von nach BNatSchG besonders geschützten Vogel- und Tagschmetterlingsarten. Bei den Tagschmetterlingen konnten auch einige Arten der Roten Liste und eine Art des Zielartenkonzepts Baden-Württemberg nachgewiesen werden.

Es wird davon ausgegangen, dass bzgl. der Tagschmetterlinge im Zuge der Baufeldräumung nach den Artenschutzregelungen des BNatSchG weder ein Verbotstatbestand der Tötung noch ein Verbotstatbestand der Lebensstättenschädigung eintritt.

Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass bzgl. der Vögel und Fledermäuse im Zuge der Bebauung des Gebietes – und der damit einhergehenden Rodung des Gehölzbestands und damit auch möglicher Quartierbäume – nach den Artenschutzregelungen des Bundesnaturschutzgesetzes der Verbotstatbestand der Tötung ausgelöst wird. Um dies zu verhindern sollten als Vermeidungsmaßnahmen eine zeitliche Beschränkung hinsichtlich der geplanten Rodung des Planungsgebiets in Kombination mit einer vorherigen Kontrolle der potentiellen Quartiere auf Fledermausbesatz eingehalten werden.

Bei Einhaltung der Bauzeitbeschränkung und Kontrolle der Bäume vor der Fällung ist davon auszugehen, dass keine artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Auf freiwilliger Basis zur Unterstützung der lokalen Fledermausfauna werden das Anbringen von Fledermauskästen, bspw. an den neu entstandenen Gebäuden, und die Neuanlage von Grünland oder breiten Säumen für den Verbund von Schmetterlingslebensstätten empfohlen.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

In Größheim ist die bauliche Entwicklung von Flächen um den Blodelsheimer Weg geplant. Das Planungsgebiet ist ca. 0,9 ha groß (vgl. Abbildung 1) und inkludiert zwei Teilflächen, die aktuell mit Gehölzen bestanden sind, sowie eine Grünlandfläche. Bei der Grünlandfläche handelt es sich um einen potentiellen Lebensraum von Tagschmetterlingen sowie von Reptilien speziell der Schlingnatter und Zauneidechse; die Gehölze sind Lebensraum für Vögel und könnten von der Haselmaus besiedelt sein sowie Quartiere für Fledermäuse bieten. Auf Grundlage der gegebenen Habitatstrukturen konnte demnach im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden, dass besonders oder streng geschützte Tierarten bzw. deren Lebensräume vom Bauvorhaben betroffen sind. Dieser Sachverhalt sollte mithilfe der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) geklärt werden.

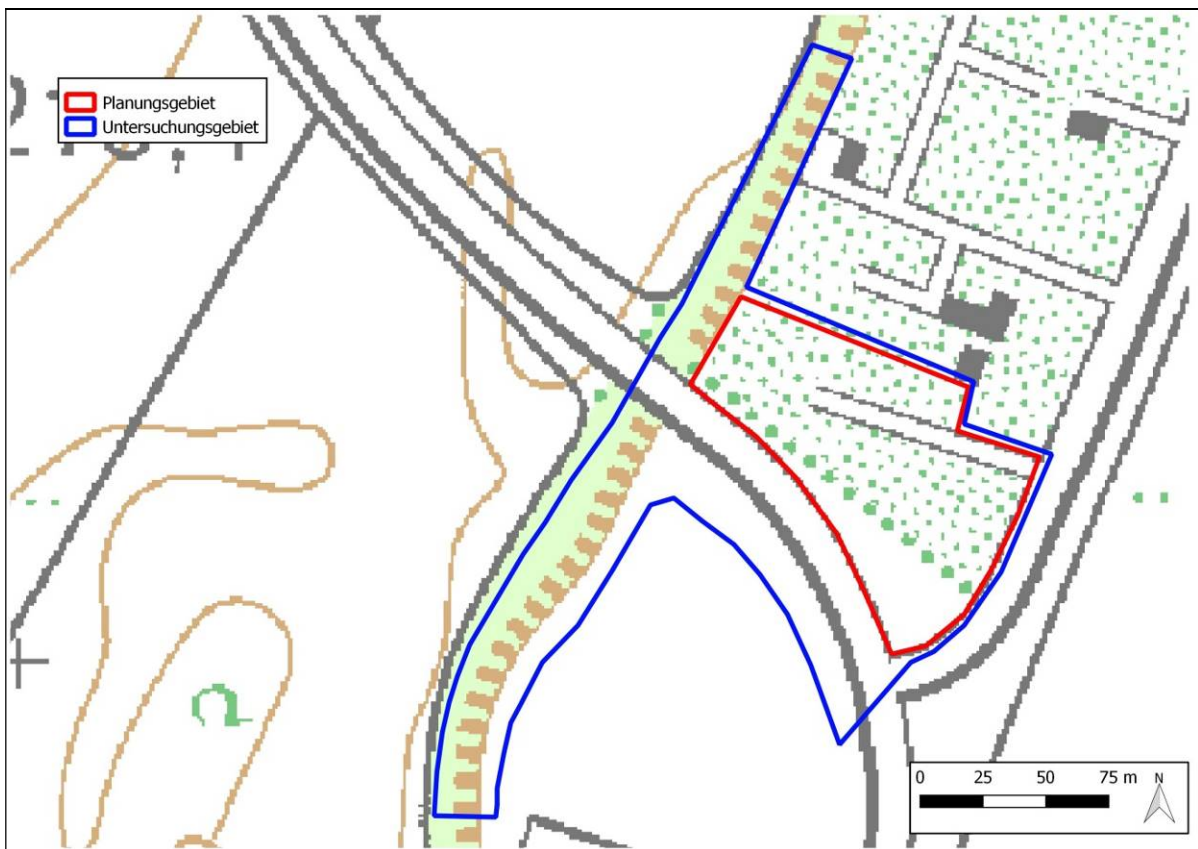


Abbildung 1: Überblick über das Planungs- (rot) und Untersuchungsgebiet (blau) Am Neuenburger Weg

Das Untersuchungsgebiet (insgesamt ca. 2,3 ha, Abbildung 1) wurde größer als das Planungsgebiet gewählt, da außerhalb gelegene Strukturen für die beauftragten Tiergruppen ebenfalls von Relevanz sein könnten und eventuelle Vorkommen stets im Kontext zu bewerten sind.

1.2 Rechtlicher Hintergrund

Die rechtlichen Grundlagen der Artenschutzprüfung werden insbesondere im Kapitel 5 „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ und hier insbesondere in den §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 (Ausnahmen) des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt.

Diese Vorschriften werden in § 44 Abs. 1 konkret genannt. Demnach ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verletzungs- und Tötungsverbot);
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot);
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schädigungsverbot).

In § 44 Abs. 5 wird für nach § 15 zulässige Eingriffe relativiert, dass ein Verstoß gegen das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot, s.o.) nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Sofern erforderlich, können dazu auch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

2 Untersuchungsmethoden

2.1 Haselmaus

Um das Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet zu erfassen, wurden am 11.04.2017 insgesamt 45 Niströhren im Untersuchungsgebiet ausgebracht (Abbildung 2). Das Ausbringen von Niströhren ist eine kostengünstige und effektive Methode für die Erfassung von Haselmäusen (BRIGHT et al. 2006), insbesondere in Habitaten mit Strauch- und Heckenstrukturen, wie sie im Untersuchungsgebiet gegeben sind. Dieses Verfahren entspricht der Standardmethode zum Nachweis der Haselmaus (vgl. auch ALBRECHT et al. 2014).

Haselmäuse nutzen Niströhren gern als Versteckmöglichkeit bzw. temporäres Quartier sowie in seltenen Fällen auch zu Fortpflanzungszwecken (CHANIN UND GUBERT 2011, eigene Daten). Dazu bauen die Tiere ihre typischen Nester – dicht geschlossen und kompakt – aus trockenem Gras, Laub etc. in die Niströhren (BRIGHT et al. 2006). Somit kann die Haselmaus nicht nur direkt (durch unmittelbare Präsenz des Tieres in der Niströhre) sondern auch indirekt (anhand ihrer Nester) mithilfe dieser Methode zweifelsfrei nachgewiesen werden.

Da die Haselmaus im Jahresverlauf mehrere Nester anlegt, ist die Wahrscheinlichkeit dementsprechend hoch, dass die angebotenen Nisthilfen genutzt werden und ein Nachweis bei Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet erfolgen kann.

Die Haselmausniströhren wurden im Gehölzbestand des Untersuchungsgebiets bzw. an der Gestadekante/Riese ausgebracht und in den Monaten Mai bis November insgesamt sechs Mal an folgenden Terminen kontrolliert: 05.05., 07.06., 04.07., 02.08., 30.08. und 04.10.2017. Der Abbau der Niströhren erfolgte am 23.11.2017.

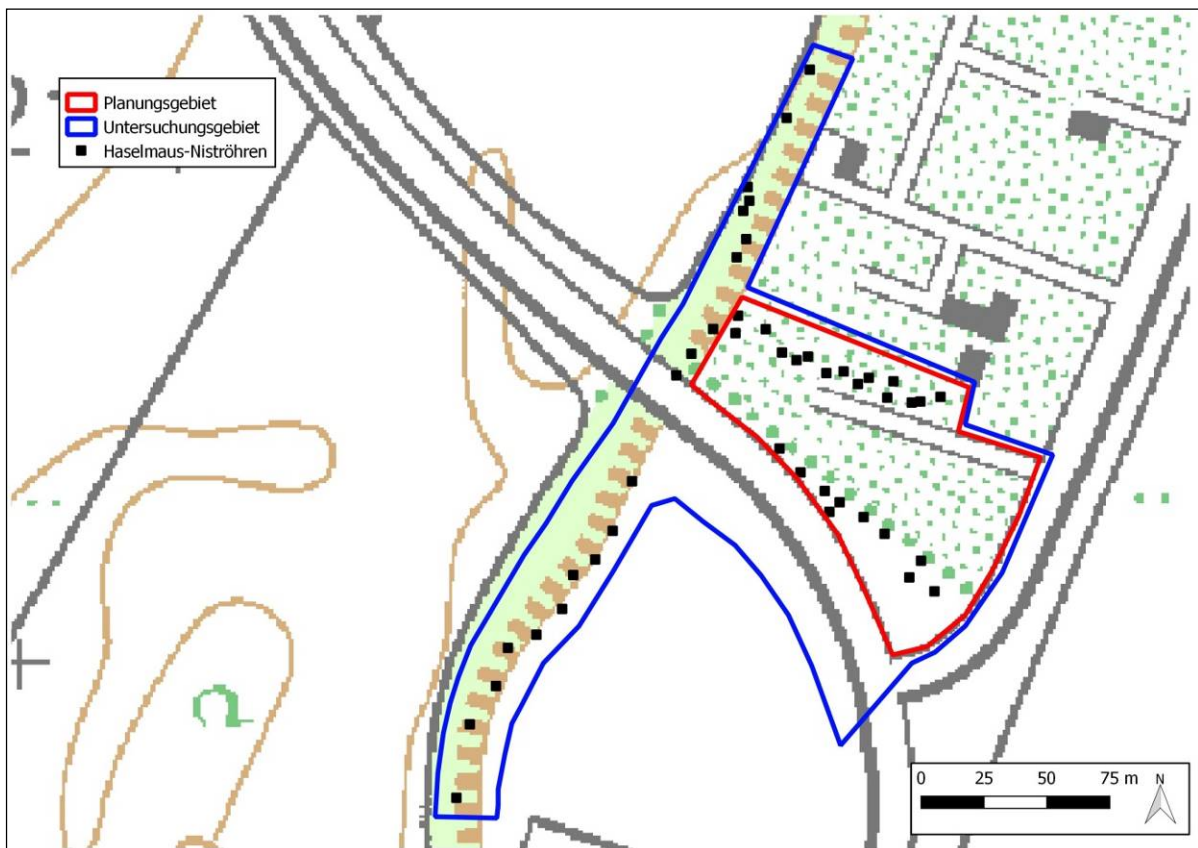


Abbildung 2: Lage der ausgebrachten Haselmausniströhren im Untersuchungsgebiet.

2.2 Reptilien

Um vorkommende Reptilienarten im Untersuchungsgebiet zu erfassen, wurden neben Sichtbeobachtungen auch künstliche Verstecke (KV) ausgebracht. Bei einem KV handelt es sich um flache Strukturen, die im Gelände ausgebracht und als Versteckmöglichkeiten genutzt werden. Die Wahrscheinlichkeit, Arten wie die Schlingnatter im Freiland durch Sichtbeobachtungen nachzuweisen, ist relativ gering.

In Untersuchungen, in denen die beiden Methoden (Sichtbeobachtung bzw. KVs) miteinander verglichen wurden, fanden sich vor allem bei der sehr schwer nachzuweisenden Schlingnatter weit mehr als die Hälfte aller Nachweise unter einem KV (z.B. READING 1997; MUTZ UND GLANDT 2004). Auch Eidechsen nutzen KVs als Sonnplatz oder als Versteck.

Dementsprechend wurden im Untersuchungsgebiet am 11.04.2017 entlang der Gehölzkante, möglichst nahe an natürlichen Deckungsstrukturen (z.B. Hecken und Sträucher), acht KVs ausgebracht (Abbildung 3). Bei diesen handelte es sich um Wellbitumenplatten (je 70 x 100 cm).



Abbildung 3: Überblick über die Lage der künstlichen Verstecke im Untersuchungsgebiet.

Die KVs wurden in den Monaten Mai bis November insgesamt sechs Mal an folgenden Terminen kontrolliert: 06.05., 26.05., 31.05., 16.06., 22.08. und 26.09.2017. Dabei fanden die Kontrollen jeweils am Vormittag, zur Aufwärmphase der Reptilien, statt. Das Einsammeln der KVs erfolgte am 23.11.2017.

Neben dem Ausbringen von KVs wurde zusätzlich die Methode der Sichtbeobachtung angewendet. Laut SCHNITTER (2006) und HACHTEL et al. (2009) können Eidechsen mittels Sichtbeobachtungen am besten nachgewiesen werden, obgleich Zauneidechsen auch gerne KVs aufsuchen, um sich darauf oder darunter zu wärmen. Im Zuge der Sichtbeobachtungen wurden vor allem Bereiche mit geeigneten Habitatstrukturen (z.B. mit Versteckmöglichkeiten und Sonnplätzen) genauer untersucht und in langsamem Tempo abgeschritten.

Auch während anderer Erfassungsarbeiten im Rahmen des Projekts wurde auf Reptilien geachtet und ggf. der Nachweis dokumentiert.

2.3 Fledermäuse

Um eine Beeinträchtigung von Fledermausquartieren durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde am 23.11.2017 eine Habitatbaumkartierung durchgeführt. Im Rahmen dieser Kartierung wurden alle Bäume innerhalb des Planungsgebiets und im direkten Grenzbereich (Abbildung 1) im Hinblick auf potentielle Quartiere untersucht. Als Hilfsmittel wurden GPS-Gerät und Fernglas verwendet.

Zahlreiche Fledermausarten beziehen regelmäßig Quartiere in Bäumen. In den Baumquartieren können grundsätzlich Wochenstuben, Paarungs- und Überwinterungsgesellschaften und auch Einzeltiere erwartet werden.

Generell werden zwei Typen von Quartieren unterschieden, zum einen Höhlenquartiere (Spechthöhlen, Fäulnishöhlen, Astlöcher) und zum anderen Spaltenquartiere (Rindenschuppen, Spechtlöcher, Stammrisse, sonstige Spaltenquartiere). Häufig sind die Übergänge zwischen den Quartiertypen fließend.

Wurde ein potentielles Baumquartier entdeckt, so erfolgte die Dokumentation von Erfassungsdatum, Koordinaten, Baumart, Brusthöhendurchmesser, Exposition, Quartierhöhe, Quartierart und Quartiereignung. Die Quartiereignung wurde hierbei in drei Kategorien unterteilt:

- 1: Gering (z.B. Einzelquartiere): Kleine Rindenschuppen oder Spaltenquartiere mit Platz für Einzeltiere,
- 2: Mittel (z.B. Paarungsquartiere): Mittelgroße Rindenschuppen oder Fäulnishöhlen mit Platz für wenige Tiere, zum Beispiel Paarungsgesellschaften,
- 3: Hoch (auch für Wochenstuben oder Winterquartiere geeignet): Spechthöhlen, große Fäulnishöhlen, große Rindenschuppen mit Platz für mehrere Tiere.

2.4 Vögel

Aufgrund der Habitatausstattung des vor allem von Gehölzbeständen, wie Feldgehölz und Feldhecke, und Grünland geprägten Untersuchungsgebiets hat dieses als Lebensraum für Vögel gute Lebensraumqualität. Hinzu kommt eine gute Struktur von recht dichten Strauchbestand und lockeren Baumbestand sowie ganz jungen Gehölzen bis zu einem Alter von ca. 40 Jahren bei den Robinien an der Riese. Außerdem findet sich sowohl liegendes als auch stehendes Totholz.

Insgesamt wurden 4 Begehungen frühmorgens nach Sonnenaufgang (SA) im Zeitraum März bis Juni 2017 vorgesehen. Am 23. März wurde von einem Anwohner in der Nachbarschaft zum Plangebiet als Nachtvogel zusätzlich die Waldohreule genannt, die hier in der Vergangenheit schon beobachtet wurde. Daraufhin wurden zwei weitere Abendtermine nach Sonnenuntergang (SU) hinzugenommen, um diesem Hinweis nachzugehen und beurteilen zu können, ob diese Art lediglich als Gast oder tatsächlich als Brutvogel anzusehen ist.

Die Untersuchungen haben wie folgt stattgefunden:

Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur
nach SA			
13.03.2017	7:00 - 8:15	heiter	3°C
13.04.2017	7:30 - 8:30	heiter bis wolkig	8°C
02.05.2017	7:00 - 8:00	heiter	13°C
19.06.2017	6:10 - 7:25	heiter	16°C
nach SU			
04.04.2017	20:00 – 20:30	heiter	15°C
03.06.2017	22:00 – 22:30	heiter	24°C

Die Erfassungsmethode orientiert sich an der Standardmethode der Linienkartierung (SÜDBECK et al., 2005). Dabei wird das Untersuchungsgebiet entlang von zuvor festgelegten

Transekten im langsamen gleichmäßigen Schrittempo abgesprochen. Die Vogelarten werden nach Sicht und artspezifischen Lautäußerungen erfasst. Alle beobachteten Vogelarten werden aufgelistet und bewertet. Bei der Linienkartierung werden bestimmte Verhaltensweisen notiert: Hierbei finden beispielsweise Revieranzeigende Merkmale wie singende / balzende Männchen, Revierauseinandersetzungen, Paare oder Altvögel mit Futter oder Nistmaterial und bettelnde Jungvögel besondere Berücksichtigung. Aus diesen Beobachtungsdaten wird der Status der Arten für das jeweilige Untersuchungsgebiet (Brutvogel, Brutverdacht, potentieller Brutvogel, Nahrungsgast oder Durchzügler) ermittelt.

2.5 Tagschmetterlinge

Der Untersuchungsumfang für die Tagschmetterlinge wird folgendermaßen begründet:

Von den Tagschmetterlingen kommen einige streng geschützte und etliche besonders geschützte Arten in der Trockenaue auf Gemarkung der Stadt Neuenburg am Rhein vor, jedoch können die meisten für das Untersuchungsgebiet „Am Neuenburger Weg“ ausgeschlossen werden.

Die Erfassung der Tagschmetterlinge wird sich daher auf die projektrelevante Art Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), eine nach BNatSchG streng geschützte Art, konzentrieren. Diese Art wird anhand ihrer Präimaginalstadien erfasst, die Suche danach erfolgt in den Monaten Juni und August durch Absuchen der Wirtspflanzen Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Stumpfpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Nach dem Zielartenkonzept Baden-Württemberg können für die vorhandenen Biotoptypen weiterhin Zielarten erwartet werden wie Malven-Dickkopffalter (*Carcharodus alceae*) und Kurzschwänziger Bläuling, die nach BNatSchG besonders geschützt sind, und Trauermantel (*Nymphalis antiopa*), Großer Fuchs (*Nymphalis polychloros*) sowie Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statice*). Für diese Arten erstreckt sich der Untersuchungszeitraum von April bis August; es sind monatliche Begehungen zu je einer Stunde an warmen Tagen während der Flugzeit vorgesehen.

Tabelle 1: Erfassungstage mit Untersuchungszeit und Witterungsangabe

Datum	Untersuchungszeit MESZ	Temperatur	Witterung	Windstärke
April				
10.04.2017	14:00-15:00	25°C	Sonne	2
Mai				
03.05.2017	14:30-15:30	16°C	Schleiersonne/Sonne	0-2
09.05.2017	14:45-16:00	14°C	Sonne	0-2
Juni				
13.06.2017	11:30-12:30	22-24°C	Sonne	0-1
Juli				
07.07.2017	12:00-13:00	27°C	bedeckt	1
August				
01.08.2017	11:00-12:00	24°C	Schleiersonne	0-1
18.08.2017	11:00-12:00	23°C	Sonne	1

3 Ergebnisse

3.1 Haselmaus

Nach dem Aufhängen der Haselmausniströhren Mitte April 2017 fanden in regelmäßigen Abständen sechs Kontrollen bis Anfang Oktober statt. Zu keinem Zeitpunkt konnte – trotz geeigneter Nachweismethodik nach ALBRECHT et al. (2014) – eine Besiedelung der Niströhren durch Haselmäuse nachgewiesen werden. Es wurden auch keine sonstigen Spuren (typische Nester oder Fraßspuren) entdeckt, die für die Anwesenheit dieser Tiere im Untersuchungsgebiet sprechen würden. In sieben Fällen wurden lose Blätter in den Niströhren vorgefunden, die aber anderen Kleinsäugetieren (z.B. Waldmaus) zuzuschreiben sind, was auch durch den direkten Nachweis der Waldmaus bei der Kontrolle von vier anderen Niströhren entsprechend bestätigt wurde.

Laut Literatur sind die Monate mit der höchsten Nachweiswahrscheinlichkeit für die Haselmaus die Monate Mai, August und September (ALBRECHT et al. 2014). Durch den gewählten Untersuchungszeitraum wurde demzufolge die Periode mit der höchsten Nachweiswahrscheinlichkeit in vollem Umfang abgedeckt. Allerdings ist es möglich, dass Haselmäuse die künstlichen Nisthilfen nicht besiedeln, wenn das untersuchte Gebiet ein hohes Angebot an natürlichen Baumhöhlen und Verstecken besitzt (BERG UND BERG 1998; EDEN UND EDEN 2001; CHANIN UND WOODS 2003). Da die Bäume im untersuchten Gebiet aufgrund ihres relativ geringen Alters kaum natürliche Baumhöhlen aufweisen, ist aber davon auszugehen, dass die ausgebrachten Niströhren von potentiell vorkommenden Haselmäusen genutzt worden wären. Ein Jahreseffekt („schlechtes Haselmausjahr“) kann auch ausgeschlossen werden, denn in nur ca. 2 km Entfernung und in einigen weiteren Gebieten konnten wir 2017 mit der gleichen Methode einige Haselmausnachweise erbringen.

Ein projektrelevantes Vorkommen der Haselmaus im Planungsgebiet kann demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3.2 Reptilien

Während des gesamten Erfassungszeitraums konnten weder die Schlingnatter noch die Zauneidechse im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Jedoch konnte die Blindschleiche an vier Kontrollterminen unter den künstlichen Verstecken nachgewiesen werden (Tabelle 2). Ein kurzes Artprofil dieser Art findet sich nachfolgend.

Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

Die Blindschleiche ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz eine besonders geschützte Art und wird derzeit sowohl in der Roten Liste Deutschland als auch in der Roten Liste Baden-Württemberg als nicht gefährdet eingestuft (LAUFER 1999; KÜHNEL et al. 2009).

Es wird angenommen, dass es sich bei der Blindschleiche um das häufigste Reptil in Baden-Württemberg handelt, welches in allen Höhenlagen – von der Rheinebene bis in den Hochschwarzwald – vorkommt. Die Blindschleiche ist dabei sowohl in Wäldern als auch in Kulturlandschaften sowie in Siedlungsbereichen anzutreffen, sofern diese über genügend Versteckmöglichkeiten, Sonnplätze und ausreichende Bodenfeuchte verfügen. Blindschleichen ernähren sich von Schnecken, Insekten, Ameisen und Spinnen. Selten werden auch kleine Exemplare anderer Reptilien oder Jungtiere der eigenen Art erbeutet (WOLFBECK UND FRITZ 2007).

Für die Überwinterung nutzt die Blindschleiche frostfreie Erdlöcher sowie Spalten oder Hohlräume unter Felsen, in Steinhäufen oder Mauern. Auch kann sie sich eigene Löcher in den Boden bohren. Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise wird die Blindschleiche nur selten beobachtet (WOLFBECK UND FRITZ 2007).

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden sieben Blindschleichen-Nachweise im Untersuchungsgebiet erbracht (Tabelle 2). Darunter befanden sich sowohl juvenile als auch adulte Individuen. Aufgrund der Häufigkeit der Art, ihrer heimlichen Lebensweise und der günstigen Habitatausstattung kann von einem Vorkommen im gesamten Untersuchungsgebiet ausgegangen werden. Allerdings grenzen im Umfeld an das Planungsgebiet ähnlich

geeignete Habitatstrukturen an, sodass ein Ausweichen lokal vorkommender Tiere möglich ist. Zudem ist die Blindschleiche nicht europarechtlich geschützt, weshalb diese Art im Zuge der Eingriffsregelung und nicht im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Beurteilung zu behandeln ist.

Tabelle 2: Überblick über die Einzelnachweise der Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Untersuchungsgebiet bei den Kontrollen der künstlichen Verstecke (KV).

Datum	Art	Anzahl	KV-Nr.	Rechtswert	Hochwert
26.05.2017	Blindschleiche	1	6	3394331	5304068
31.05.2017	Blindschleiche	2	2	3394246	5304071
31.05.2017	Blindschleiche	1	1	3394259	5304088
31.05.2017	Blindschleiche	1	2	3394246	5304071
16.06.2017	Blindschleiche	1	4	3394302	5304126
26.09.2017	Blindschleiche	1	4	3394302	5304126

3.3 Fledermäuse

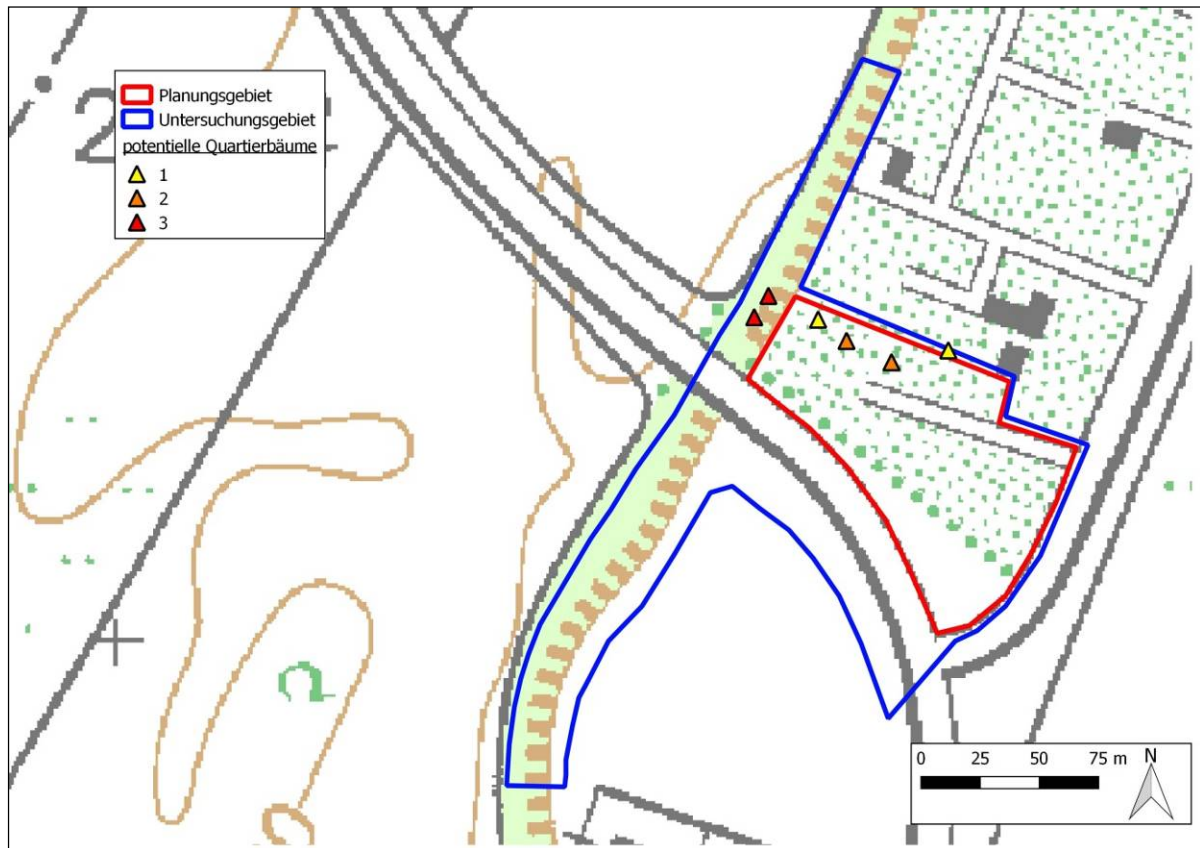
Bei der Habitatbaumkartierung wurden insgesamt sechs Bäume mit unterschiedlich hohem Quartierpotential festgestellt (Abbildung 4 und Tabelle 3). Zwei der Bäume könnten einer größeren Gruppe von Fledermäusen ein Quartier bieten, weshalb das Potential dieser Bäume als hoch eingestuft wurde. Bei zwei weiteren Bäumen wurde eine mittlere, bei den zwei übrigen eine geringe Quartiereignung festgestellt. Einer der Bäume mit mittlerer Quartiereignung verfügt über eine große, stabile Rindenschuppe, bei der prinzipiell eine Besiedlung durch eine Wochenstubenkolonie denkbar wäre. Da die Quartierhöhe mit etwa 2 m recht tief ist und während des Sommerhalbjahrs der Anflugbereich stark zugewachsen ist, stellt sich die Einflugsituation als suboptimal dar, sodass wir das Quartier trotz des vorhandenen Raumes und der Stabilität nicht als geeignet für eine Wochenstubennutzung einschätzen. Infolgedessen haben wir die Quartiereignung als mittel bewertet.

Vier der potentiellen Quartierbäume liegen innerhalb des Planungsgebietes und würden im Falle einer baulichen Entwicklung des Blodelsheimer Weges verloren gehen (Abbildung 4). Die zwei Bäume mit hohem Quartierpotential befinden sich allerdings bereits außerhalb des Planungsgebietes.

Tabelle 3: Überblick über die Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse in Bäumen inklusive deren geografischer Position (Gauß-Krüger-Koordinaten). BHD = Brusthöhendurchmesser, Höhe = Quartierhöhe, S = Süd, W = West, N = Nord, O = Ost, AL = Astloch, RS = Rindenschuppe, SR = Stammriss.

Baumart	BHD (cm)	Höhe (m)	Exposition	Quartierart	Anzahl	Rechtswert	Hochwert
Robinie	30	1,80	SW	SR	1	3394355	5304126
Ahorn	30	1,60 – 4,00	NO und W	RS	2	3394331	5304121
tot	35	2,00	O	RS	2	3394312	5304130
Pappel	45	4,00	NO	RS	1	3394300	5304139
Robinie	35	1,50	O	SR	3	3394279	5304149
Robinie	30	7,00	SO	AL	3	3394273	5304140

Abbildung 4: Überblick über die Lage der Bäume mit unterschiedlich hohem Quartierpotential (1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch) im Untersuchungsgebiet.



3.4 Vögel

Insgesamt wurden bei den 4 Begehungen, alle frühmorgens nach Sonnenaufgang, im Zeitraum März bis Juni, 20 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tabelle 4). Die Waldohreule konnte nicht bestätigt werden und wird daher nicht weiter beachtet. Von den insgesamt 20 Vogelarten sind 11 als Brutvögel, 6 davon in direkter Nachbarschaft, nachgewiesen und für weitere vier Arten besteht Brutverdacht. Vier Arten sind lediglich als Nahrungsgäste anzusehen und die Nachtigall ist als Durchzügler zu werten, die in Rheinnähe brütet.

Tabelle 4: Schutzstatus der nachgewiesenen Vogelarten (Nomenklatur nach SÜDECK ET AL. 2005; Status für D nach GRÜNEBERG ET AL. 2015 und für BW BAUER ET AL. 2016).

deutscher	Artnamen	Status im UG	Gefährdung RL		Schutzstatus BNatSchG
	wissenschaftlicher		Ba.-Wü.	D	
Amsel	Turdus merula	BV			b
Blaumeise	Parus caeruleus	BV			b
Buntspecht	Dendrocopos major	NG			b
Elster	Pica pica	(BV)			b
Grünfink	Carduelis chloris	BV			b
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	(BV)			b
Haussperling	Passer domesticus	(BV)	V	V	b
Kohlmeise	Parus major	BV			b
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	BV			b
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	D			b
Rabenkrähe	Corvus corone	NG			b
Ringeltaube	Columba palumbus	(BV)			b
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	bv			b
Star	Strunus vulgaris	(BV)			b
Singdrossel	Turdus philomelos	BV			b
Stieglitz	Carduelis carduelis	bv			b
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	bv			b
Turmfalke	Falco tinnunculus	NG	V		s
Sumpfschneise	Parus palustris	NG			b
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	bv			b

Legende:

Status im Untersuchungsgebiet:

BV = Brutvogel, bv = Brutverdacht, (BV) = Brutvogel in direkter Nachbarschaft, NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler

Gefährdung:

RL D Rote Liste Deutschland (D) (SÜDBECK et al. 2007) und

RL BW Rote Liste Baden-Württembergs (BW) (HÖLZINGER et al. 2007):

V = Art der Vorwarnliste, entspricht „schonungsbedürftigen Art“

Schutzstatus:

nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Von den nachgewiesenen Vogelarten sind zwei Arten nach der Roten Liste Deutschland und/oder Baden-Württemberg als schonungsbedürftig eingestuft (siehe Tabelle 4 und deren Legende). Der Turmfalke ist außerdem eine nach BNatSchG streng geschützte Art. Für diese zwei Arten bedarf es einer weiteren Betrachtung:

Der Haussperling konnte als Brutvogel in den direkt an das Plangebiet angrenzenden Gebäuden festgestellt werden, das Plangebiet selber ist lediglich Nahrungshabitat. Da in den bestehenden Siedlungsbereich nicht eingegriffen wird, wird davon ausgegangen, dass das Bruthabitat bestehen bleibt; daher erfolgt keine weitere detaillierte Prüfung.

Der Turmfalke nutzt das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat. Da sein Nahrungshabitat sehr groß ist, wird bei Umsetzung des Vorhabens mit der Flächengröße von 0,9 ha kein essentieller Nahrungsraum entzogen, so dass für den Turmfalken keine weitere detaillierte Prüfung erfolgt.

Umweltschäden im Sinne des §19 BNatSchG sind nicht zu erwarten, da keine Vogelarten des Anh. I oder Art. 4(2) VRL im Plangebiet oder daran angrenzend nachgewiesen wurden.

3.5 Tagschmetterlinge

Es konnten insgesamt 18 Tagschmetterlingsarten sowie weitere 6 tagaktive Schmetterlingsarten sonstiger Gruppen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Tabelle 5). Insgesamt stehen von den nachgewiesenen Schmetterlingsarten vier Arten auf der Roten Liste Deutschland und/oder Baden-Württemberg oder zumindest auf der Vorwarnliste und sechs sind nach BNatSchG besonders geschützt, diese sind in Tabelle 5 farbig hinterlegt.

Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) konnte nicht nachgewiesen werden. Von den Arten des Zielartenkonzepts konnte der Kurzschwänziger Bläuling (*Cupido argiades*), der zudem nach BNatSchG besonders geschützt ist, nachgewiesen werden, weitere Arten des Zielartenkonzepts jedoch nicht.

Tabelle 5: Untersuchungsergebnisse Tagschmetterlinge im LGS Neuenburg am Rhein

Artname		Gefährdung RL				BNat
deutscher	wissenschaftlicher	D	Ba.-Wü.	Vera.	ORh.	SchG
Edelfalter	Nymphalidae					
Tagpfauenauge	<i>Aglaia / Inachis io</i>		*		*	
Kleiner Fuchs	<i>Aglaia urticae</i>		*		*	
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>		*		*	
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>		*		*	b
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	V	V		V	b
C Falter	<i>Polygonia c-album</i>		*		*	
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>		V		V	
Weisslinge	Pieridae					
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>		*		*	
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>		*		*	
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>		*		*	
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>		*		*	
Bläulinge	Lycaenidae					
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	2	V	!	V	b
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		*		*	b
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>		*		*	
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>		V		3	b
Augenfalter	Satyridae					
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>		*		*	b
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>		*		*	
Dickkopffalter	Hesperiidae					
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes venata</i>		*		*	
Sonstige Arten:						
Eulen	Noctuidae					
Schafgabel-Silbereule	<i>Macdunnoughia confusa</i>		*		*	
Braune Tageule	<i>Euclidia glyphica</i>		*		*	
Hausmutter	<i>Noctua pronuba</i>		*		*	
Sackträger	Psychidae					
Kleiner Rauchsackträger	<i>Psyche casta</i>		*		*	
Zünsler	Pyalidae					
Nessel-Zünsler	<i>Pleuroptya ruralis</i>		*		*	
Spanner	Geometridae					
Gitterspanner	<i>Chiasmia clathrata</i>		*		*	

Angaben Rote Liste Deutschland (D; 1998) und Baden-Württemberg (BW; 2004) sowie für das Oberrheingebiet (ORh) nach EBERT (2005). Es bedeuten:

V = Art der Vorwarnliste, entspricht einer „schonungsbedürftigen Art“, 3 = stark gefährdet, 2 = sehr stark gefährdet,

! = Es besteht eine besondere Verantwortung des Landes Baden-Württemberg

Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gemäß § 20 e ff. Es bedeuten: b = besonders geschützt

Für alle nach BNatSchG besonders geschützten Tagschmetterlingsarten sind die Verbotsstatbestände des §§ 44 BNatSchG zu prüfen. Eine besondere Verantwortung trägt das Land Baden-Württemberg für die Art Kurzschwänziger Bläuling.

Diese Art konnte im Untersuchungsgebiet auf der Wiese nachgewiesen werden. Für diese Art ist extensiv genutztes Grünland der Habitattyp, in dem in der Regel auch *Leguminosen* (Schmetterlingsblütler) als Raupenfutterpflanzen vorkommen wie beispielsweise Rot-Klee

(*Trifolium pratense*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Luzerne (*Medicago sativa*).



Foto 1: Aufsicht auf ein Weibchen vom Kurzschwängigem Bläuling (*Cupido argiades*)



Foto 2: Flügelunterseite vom Kurzschwängigem Bläuling (*Cupido argiades*)

Auch Ruderalflächen, Böschungen, Waldwege und Waldränder sind mögliche Habitate mit den entsprechenden Raupenfutterpflanzen. Diese Bläulingsart kann in warmen Regionen wie der Oberrheinebene sehr wohl auch drei Generationen haben. Nachgewiesen wurde diese Art im Untersuchungsgebiet Mitte Juni und Ende Juli mit je einem Individuum beider Geschlechter. Baden-Württemberg hat für diese Art eine besondere Verantwortung!

4 Wirkprozesse

In den folgenden Unterkapiteln werden die jeweiligen Wirkprozesse der einzelnen Phasen der Projekt-Realisierung in Hinsicht auf die artenschutzrechtlichen Tatbestände erläutert. Da weder die Haselmaus noch die Zauneidechse oder die Schlingnatter im Gebiet nachgewiesen wurden, werden nachfolgend nur die Wirkungen des Bauvorhabens auf Fledermäuse, Vögel und Tagschmetterlinge behandelt.

Es wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Auswirkungen, die nur zur Bauzeit auftreten;
- anlagebedingten Auswirkungen, die durch die Bebauung entstehen;
- betriebsbedingten Auswirkungen (v.a. bei Gewerbeflächen relevant).

Im hier vorliegenden Fall handelt es sich bei den baubedingten Wirkprozessen um temporäre Auswirkungen, während die anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkprozesse dauerhafte Auswirkungen zeigen. In Kapitel 5 werden die Auswirkungen der Wirkprozesse hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG konkret diskutiert.

4.1 Baubedingte Wirkprozesse

Folgende negative Auswirkungen durch baubedingte Wirkprozesse sind theoretisch denkbar:

- Tötung von Fledermäusen bei der Fällung von Bäumen mit Quartierpotential.
- Tötung von Vögeln bei der Fällung von Bäumen mit Nestern
- Tötung von nach BNatSchG besonders geschützten Tagschmetterlingsarten und deren Entwicklungsformen bei Baufeldräumung im Bereich der Wiese

Da das Planungsgebiet direkt an ein bestehendes Wohngebiet angrenzt, gehen wir im vorliegenden Fall nicht von Bautätigkeiten während der Dämmerungs- oder Nachtzeiten aus. Demzufolge ist nicht mit einer Störung der nachtaktiven Fledermäuse durch baubedingte Licht- oder Lärmemissionen zu rechnen.

4.2 Anlagebedingte Wirkprozesse

Folgende negative Auswirkungen durch anlagebedingte Wirkprozesse sind denkbar:

- Verlust von insgesamt vier potentiellen Fledermaus-Quartierbäumen mit geringer bis mittlerer Quartiereignung (siehe Kap. 3.3) durch die Gehölzrodungen innerhalb des Planungsgebietes.
- Verlust von Fortpflanzungsstätten der nach BNatSchG besonders geschützten Schmetterlingsart Kurzschwänziger Bläuling

4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingt wäre allenfalls eine Störung von Fledermäusen durch Lichtwirkungen der geplanten Häuser denkbar. Im Planungsgebiet liegt bezüglich der Lichtwirkungen jedoch schon eine Vorbelastung vor. Zum einen grenzt ein Wohngebiet direkt an das Planungsgebiet an, so dass von dort Licht in das Planungsgebiet fällt, und zum anderen sind im Blodelsheimer Weg bereits Straßenlaternen vorhanden. Demzufolge bestehen schon aktuell vor der Bebauung des Planungsgebietes so starke Lichtwirkungen, dass nicht mit dem Vorkommen von Jagdhabitaten oder Flugstraßen lichtempfindlicher Fledermausarten zu rechnen ist.

Folglich sind keine negativen Auswirkungen durch betriebsbedingte Wirkprozesse auf Arten der untersuchten Tiergruppen zu erwarten.

5 Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

5.1 Allgemeine Erläuterungen

In den vorangegangenen Kapiteln wurden auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen verschiedene relevante Wirkprozesse für die Artengruppe der Fledermäuse, Vögel und Tagschmetterlinge identifiziert. Diese Wirkprozesse könnten grundsätzlich Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen. Im Folgenden wird diskutiert, ob für die potentiell durch das Vorhaben bzw. durch Wirkprozesse betroffene Artengruppen auf der bestehenden Datengrundlage tatsächlich Verbotstatbestände ausgelöst werden können. Negative Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Reptilienarten und die Haselmaus können ausgeschlossen werden (s.o.).

5.2 Tötung oder Verletzung von Individuen verschiedener Tiergruppen

Fledermäuse

Im Planungsgebiet befinden sich insgesamt vier Bäume die von Fledermäusen – Einzeltieren, aber auch kleineren Gruppen – als Quartier genutzt werden könnten. Es kann demnach nicht ausgeschlossen werden, dass sich zum Zeitpunkt der Rodung Fledermäuse in diesen potentiellen Quartiermöglichkeiten befinden und die Tiere bei den Fällungsarbeiten verletzt oder getötet werden.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Fall der Fledermäuse nicht auszuschließen.

Vögel

Die im Planungsgebiet befindlichen Gehölzstrukturen werden bei der Baufeldräumung gerodet. Es kann demnach nicht ausgeschlossen werden, dass bei Fällung der Gehölze Küken oder Eier von nach BNatSchG besonders geschützten Vogelarten getötet oder zerstört werden.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Fall der Vögel nicht auszuschließen.

Tagschmetterlinge

Die Wiese, die nachweislich auch nach BNatSchG besonders geschützten Tagschmetterlingen als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat dient, wird bei der Baufeldräumung insgesamt zerstört und größtenteils überbaut. Es kann demnach nicht ausgeschlossen werden, dass hierbei nach BNatSchG besonders geschützte Schmetterlinge oder deren Entwicklungsformen getötet oder zerstört werden. Da jedoch davon ausgegangen wird, dass dieser Eingriff nicht größer ist als bei der jährlichen Pflege durch Mahd nach guter fachlicher Praxis und damit auch die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, tritt kein Verbotstatbestand ein.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Fall der Tagschmetterlinge wahrscheinlich nicht erfüllt.

5.3 Schädigung von Lebensstätten verschiedener Tiergruppen

Fledermaus-Lebensstätten

Im Zuge der Habitatbaumkartierung wurden im Planungsgebiet zwei Bäume mit geringem und zwei Bäume mit mittlerem Quartierpotential für Fledermäuse festgestellt. Die Bäume mit mittlerem Quartierpotential könnten beispielsweise Paarungsquartiere für die Zwergfledermaus darstellen. Diese Bäume gingen im Zuge der geplanten Baumaßnahme verloren.

Im Westen gibt es direkt angrenzend an das Planungsgebiet einen Gehölzbereich, der geeignete Ausweichquartiere aufweist. Darüber hinaus bietet das benachbarte Wohngebiet vermutlich sogar noch geeignetere Quartiermöglichkeiten, die als Einzelquartiere oder auch als Paarungsquartiere für Arten wie die Zwergfledermaus, die überwiegend Quartiere in Siedlungen nutzt (SIMON et al. 2004; ENDL et al. 2012), dienen könnten. Es ist also von so vielen Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld auszugehen, dass die ökologische Funktion potentiell im Planungsgebiet vorkommender Fledermaus-Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt im Fall des Fledermaus-Quartierverlusts wahrscheinlich nicht ein.

Schmetterlings-Lebensstätten

Es konnten bei der Erfassung der Tagschmetterlinge insgesamt sechs nach BNatSchG besonders geschützte Schmetterlingsarten festgestellt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass diese Arten hier im Untersuchungsgebiet auch ihre Fortpflanzungsstätte haben. Alle diese Arten sind in der Trockenaue auf Gemarkung der Stadt Neuenburg am Rhein stetig bis häufig vertreten, daher wird davon ausgegangen, dass trotz der Vernichtung der Wiese im Untersuchungsgebiet die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt im Fall des Schmetterlingslebensstätteverlusts wahrscheinlich nicht ein.

Allerdings soll darauf hingewiesen werden, dass außerhalb der Trockenaue kaum Grünland vorhanden ist, so dass es für den genetischen Austausch der Arten über einen Grünlandverbund von der Trockenaue ins Markgräfler Hügelland fast unverzichtbar ist, Grünlandflächen zu erhalten bzw. deren Verlust durch Neuanlage auszugleichen.

Es wird jedoch davon ausgegangen, dass es im Rahmen der Eingriffsregelung zu einem Biotopausgleich von Grünland durch Neuschaffung von Grünland kommt, wodurch auch weiterhin ein Trittstein im Verbund für die Schmetterlinge gegeben wäre. Bei Neuschaffung von Grünland ist darauf zu achten, dass dieses artenreich ist und damit ein ausreichendes Nahrungsangebot für Schmetterlinge besitzt. Um den Ansprüchen des Kurzschwänzigen Bläulings zu entsprechen, wäre darauf zu achten, dass auch Raupenfutterpflanzen der Pflanzenfamilie Schmetterlingsblütler (*Leguminosen*) vorhanden sind (siehe Kapitel 3.5).

6 Vermeidungsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

6.1 Allgemeine Erläuterungen

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG konnten für die Arten der Tiergruppe Tagschmetterlinge ausgeschlossen werden, jedoch nicht für Arten der Tiergruppen Fledermäuse und Vögel, daher sind im Folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren, bei deren Umsetzung davon ausgegangen wird, dass die Verbotstatbestände nicht eintreten.

6.2 Maßnahme zur Vermeidung des Verletzungs- und Tötungsverbots

Fledermäuse

Um zu vermeiden, dass im Fall der Fledermäuse nach den Artenschutzregelungen des Bundesnaturschutzgesetzes der Verbotstatbestand der Tötung ausgelöst wird, sind zeitliche Beschränkungen für die Rodung der zu bebauenden Fläche in Kombination mit einer Kontrolle der potentiellen Quartiermöglichkeiten auf Fledermausbesatz einzuhalten. Hinsichtlich der Fledermäuse wäre eine Rodung im Oktober am günstigsten, da potentiell in den Quartieren befindliche Fledermäuse zu dieser Zeit noch nicht im Winterschlaf sind.

In jedem Fall sollten die vier potentiellen Quartierbäume spätestens ein bis zwei Wochen vor der Rodung von einem Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sofern eine aktuelle Nutzung durch Fledermäuse sicher ausgeschlossen werden kann, sollten die Quartiermöglichkeiten derart manipuliert werden, dass sie bis zum Zeitpunkt der Rodung nicht von Fledermäusen besiedelt werden können. Das bedeutet, dass Zugänge zu den potentiellen Quartieren (z.B. Stammriss) nach der Kontrolle zu verschließen bzw. Rindenschuppen-Quartiere zu entfernen sind. In diesem Fall würde eine unmittelbare Begleitung der Fällungsarbeiten durch eine fledermauskundige Person entfallen.

Kann bei der Kontrolle eine aktuelle Nutzung der potentiellen Quartiere durch Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden, so bleibt das Quartier bis zum Zeitpunkt der Rodung bestehen und muss unmittelbar vor der Fällung des betroffenen Baumes erneut auf Fledermausbesatz durch einen Sachverständigen kontrolliert werden. Werden Fledermäuse vorgefunden, ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde das weitere Vorgehen zu klären, sofern dies nicht bereits im Vorfeld abgestimmt wurde. Der Baum muss dann entweder belassen werden, bis die Tiere selbständig abwandern, oder die Tiere könnten unter Umständen auch sorgfältig geborgen und in ein Ersatzquartier verbracht werden.

Vögel

Um zu vermeiden, dass im Fall der Vögel nach den Artenschutzregelungen des Bundesnaturschutzgesetzes der Verbotstatbestand der Tötung ausgelöst wird, sind zeitliche Beschränkungen für die Rodung der Gehölze einzuhalten. Die Rodung hat außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Vogelschonzeit (1. März bis 30. September) stattzufinden.

Durch Einhaltung aller vorgeschlagenen Maßnahmen kann der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Fledermäuse und Vögel vermieden werden.

7 Gutachterliches Fazit und Empfehlungen

Die geplante bauliche Entwicklung der Flächen um den Blodelsheimer Weg in Grißheim betrifft weder die Haselmaus noch planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Reptilien. Für diese Arten können artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden.

Im Fall der Fledermäuse konnten potentielle Quartiermöglichkeiten im Planungsgebiet ausgemacht werden. Der Verlust dieser potentiellen Quartiere kann aber durch ein ausreichendes Quartierangebot in Gehölzen und an Gebäuden des angrenzenden Wohngebiets ausgeglichen werden. Bei der Rodung der potentiellen Quartierbäume könnten jedoch Fledermäuse verletzt oder getötet und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 NatSchG ausgelöst werden. Dies kann durch die vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (Rodungszeitpunkt und Besatzkontrolle) wirkungsvoll vermieden werden.

Bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

Zur Unterstützung der lokalen Fledermausfauna wird auf freiwilliger Basis das Anbringen von Fledermauskästen, bspw. an den neu entstandenen Gebäuden, empfohlen.

Im Falle der Vögel ist das Plangebiet als Bruthabitat geeignet und wird als solches nachweislich mindestens von fünf Vogelarten genutzt. Dabei handelt es sich um nach BNatSchG besonders geschützte Arten. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 NatSchG kann auch in diesem Fall durch die vorgeschlagene Vermeidungsmaßnahme (Rodungszeitpunkt) wirkungsvoll vermieden werden.

Bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahme wird der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

Im Falle der Tagschmetterlinge wird davon ausgegangen, dass es durch den Verlust der Lebensstätte in Form einer Wiese mit einer Fläche von ca. 500 m² nicht zum Verbotstatbestand kommt, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Dennoch wird empfohlen, den Verlust von Grünlandfläche im Rahmen der Eingriffsregelung durch Neuschaffung auszugleichen, um damit den aktuellen Anteil an Verbundflächen von der Trockenaue zum Markgräfler Hügelland für die Schmetterlingsfauna nicht noch zu verringern. Die Neuanlage kann bei selber Flächengröße (ca. 500 m²) wie die Verlustfläche auch in Form von breiten Saumstreifen erfolgen z.B. bei einer Breite von 10 m auf einer Länge von 500 m oder bei der Mindestbreite von 5 m auf einer Länge von 1 km. Es ist darauf zu achten, dass es sich dabei um artenreiches Grünland handelt, das auch Arten der Pflanzenfamilie Schmetterlingsblütler enthält, die dem Kurzschwänzigen Bläuling als Raupenfutterpflanze dienen.

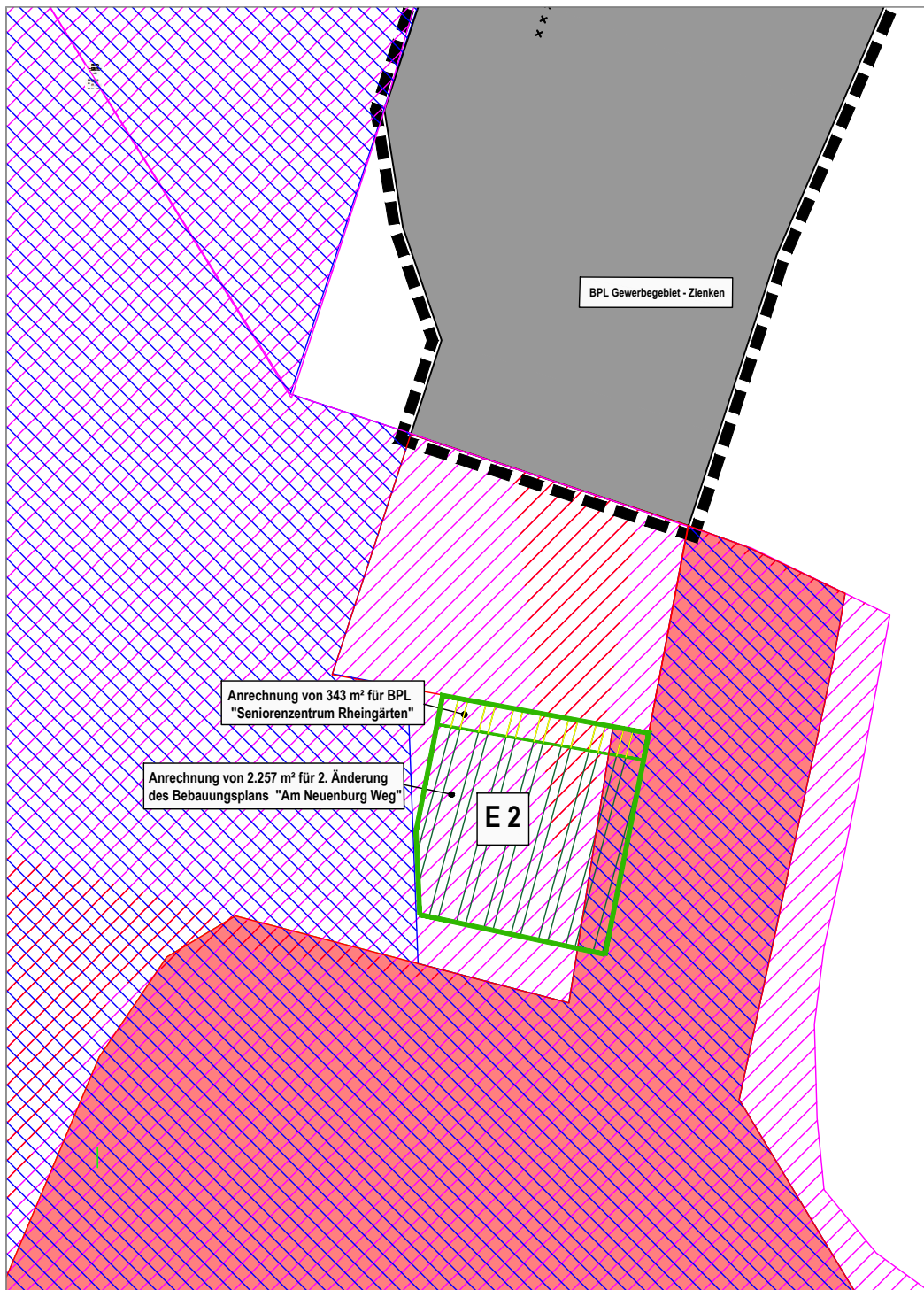
8 Literatur

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN UND C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. 311 S.
- BERG, L. UND A. BERG (1998): Nest site selection by the dormouse *Muscardinus avellanarius* in two different landscapes. *Annales Zoologici Fennici*, 35: 115-122.
- BRIGHT, P., P. MORRIS UND T. MITCHELL-JONES (2006): The Dormouse Conservation Handbook. English Nature, 75.
- CHANIN, P. UND M. J. WOODS (2003): Surveying Dormice using Nest Tubes. Results - an experience from the South West Dormouse Project. English Nature, Research Report No. 524: 34.
- CHANIN, P. UND L. GUBERT (2011): Surveying hazel dormice (*Muscardinus avellanarius*) with tubes and boxes: a comparison. *Mammal Notes*, Summe 2011: 1-6.
- EBERT, G. (HRSG.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. - Band 1 Tagfalter I, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- EBERT, G. (HRSG.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. - Band 2 Tagfalter II, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- EBERT, G. (HRSG.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. - Band 5 Nachtfalter III, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- EBERT, G. (HRSG.) (2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. - Band 10 Ergänzungsband, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- EDEN, S. M. UND R. M. G. EDEN (2001): The Dormouse in Dorset: reappraisal of dormouse ecology. *Dorset Proceedings*, 123: 75-94.
- ENDL, P., J. PRÜGER UND M. MEHM (2012): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. In: J. Tress, M. Biedermann, H. Geiger, J. Prüger, W. Schorcht, C. Tress und K.-P. Welsch: Fledermäuse in Thüringen. *Naturschutzreport*, Jena: 399-412.
- HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSIEPER UND C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: M. Hachtel, M. Schlüpmann, B. Thiesmeier und K. Weddeling: *Methoden der Feldherpetologie*. 85-134.
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. - Band 1, Teil 1 Grundlagen, Biotopschutz, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- HÖLZINGER, J. (HRSG.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. - Band 1, Teil 2 Artenhilfsprogramme, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- HÖLZINGER, J., BAUER, H-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württemberg; *Naturschutz-Praxis*, Artenschutz 11.
- HÖLZINGER, J., BAUER, H-G., BOSCHERT, M. & MAHLER, U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, *Ornithologisches Jahressheft für Baden-Württemberg*, Band 22, Heft 1.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY UND M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 386.
- LAUFER, H. (1999): Die Rote Liste der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg*, 73: 103-133.

- MUTZ, T. UND D. GLANDT (2004): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter der besonderen Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). Mertensiella, 15: 186-196.
- READING, C. (1997): A proposed standard method for surveying reptiles on dry lowland heath. Journal of Applied Ecology, 34: 1057-1069.
- SCHNITTER, P. H. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. 372 S. Halle.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL UND J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 275 S.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. – Ber. Vogelschutz 44: 23-81
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T. SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- WOLFBECK, H. UND K. FRITZ (2007): Blinschleiche - Anguis fragilis (Linnaeus, 1758). In: H. Laufer, K. Fritz und P. Sowig: Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart: 619-632.

Internetadressen

LUBW (2007): Rote_Liste_Brutvogelarten.pdf, fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de
 Schmetterlinge: <http://www.schmetterlinge-bw.de/MapServerClient/Map.aspx>



Externe Ausgleichsmaßnahmen



Ersatzmaßnahme: Aufwertung bestehender Hochstaudenfluren unter lichtem Waldbestand zu artenreichen Magerrasen auf ca. 2.600 m², Flstk.-Nr. 1324; dabei Anrechnung für den BPL "Seniorenzentrum Rheingärten" von 343 m² der Gesamtfläche.



Anrechnung für den BPL "Seniorenzentrum Rheingärten" von 343 m² der Gesamtfläche.



E2: Anrechnung für die 2. Änderung des Bebauungsplans "Am Neuenburger Weg" von 2.257 m² der Gesamtfläche.

Sonstiges



Gewerbefläche



Baugrenze



FFH-Gebiet (nach Verordnung von 2018)



Vogelschutzgebiet



Naturschutzgebiet "Sandkopf"

Stadt Neuenburg am Rhein

2. Änderung des Bebauungsplans "Am Neuenburger Weg"

Verfahrensstand

Stand 26.07.2021

Anlage 3: Ersatzmaßnahme E 2

Plandaten

M. 1 / 1.000
im Originalformat (siehe unten)

Plandatum: 22.06.2021
Bearbeiter: Sommerhalter
Projekt-Nr: 19-052
Planformat: A 4



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth
Herbert-Giese-Janus
1983

Hartheimer Str. 20
79427 Eschbach
Fon 07634 - 694841-0
Fax 07634 - 694841-9
buero@FLA-wermuth.de
www.FLA-wermuth.de



Externe Ausgleichsmaßnahmen



Anlage einer Magerwiese mit Streuobstbestand
aus Fettwiese auf ca. 750 m², Flstk.-Nr. 1946
Gemarkung Griesheim ("Ökokonto Gr 1946
Außerhalb dem Kirchhof")



**E 3: Anrechnung für die 2. Änderung des
Bebauungsplans "Am Neuenburger Weg" von
312 m² der Gesamtfläche.**

Sonstiges



Gewerbefläche



Baugrenze

Stadt Neuenburg am Rhein

2. Änderung des Bebauungsplans
"Am Neuenburger Weg"

Anlage 4: Ersatzmaßnahme E 3

Verfahrensstand

Stand 26.07.2021

Plandaten

M. 1 : 1.000
Im Originalformat

Plandatum: 22.06.2021
Bearbeiter: Sommerhalter
Projekt-Nr: 19-052
Planformat: A 4



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Dipl.-Ing. (FH) Ralf Wermuth
ehemals Büro Jenne
seit 1983

Hartheimer Str. 20
79427 Eschbach
Fon 07634 - 694841-0
Fax 07634 - 694841-9
buero@FLA-wermuth.de
www.FLA-wermuth.de

Ökokonto-Kataster: Maßnahmenfläche mit Einzelmaßnahmen 01

22.06.2021

Maßnahmenfläche Gr 1946: Außerhalb dem Kirchhof

Lage- und Eigentümerinformation							
Gemeinde	Gemarkung	Flur_Nr	FlstNr	Gesamtfläche [qm]	verwendbare Fläche [qm]	Eigentümer	Sicherung durch
Neuenburg am Rhein, Stadt	Grißheim	85701	01946/000	800	750	Stadt Neuenburg am Rhein	Gemeindeeigentum
				800 qm	750 qm		

Ausgangszustand:

Nördlich der Einsegnungshalle am Freidhof gelegenes Wiesenstück am Ortrand von Grißheim.

bisherige Biotoptypen:

Biotoptypen	
Nr	Biotoptyp
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte

Nutzung	
Nr	Nutzung
400	Wiesen-Nutzung

aufwertbare Schutzgüter											
Arten und Biotope	Bemerkung Arten und Biotope	Landschaftsbild und Erholung	Bemerkung Landschaftsbild und Erholung	Boden	Bemerkung Boden	Wasser	Bemerkung Wasser	Klima / Luft	Bemerkung Klima / Luft	Bewertungsdatum	Bewerter
Ja										06.03.2004	Dipl. Bio. Juliane Prinz

Rechtliche Bestimmungen:

allg. Entwicklungsziel:

Streuobstbestand als Verbundelement zu weiteren Obstbaumbeständen am Ortsrand mit Unternutzung als artenreiche, einschürige Wiese.

betroffene Schutzgebiete		
Schutzgebietstyp	Name	Nummer

Ziele übergeordneter Planung	
Planungstyp	Entwicklungsziel

 Gr_1946


Gr_1946

[Portable Document Format-Dokument: Griesheim Flstck 1946](#)

Übersicht der zugeordneten Einzelmaßnahmen:

Einzelmaßnahme: Allgemeines			
Aktenzeichen	Bezeichnung	Status	Flächengröße [qm]
Gr 1946 / 1	Pflanzung von Einzelbäumen/-gehölzen	zur Abbuchung vorgesehen	750
Gr 1946 / 2	Mahd mit Abräumen	zur Abbuchung vorgesehen	750
			1500 qm

Einzelmaßnahme: Eingriffszuordnung			
Aktenzeichen	Aktenzeichen Eingriff	Eingriffsbezeichnung	verwendeter Anteil
Gr 1946 / 1	GR BPLÄ	Am Neuenburger Weg	41,6%

Gr 1946 / 2	GR BPLÄ	Am Neuenburger Weg	41,6%
-------------	---------	--------------------	-------

Einzelmaßnahme Gr 1946 / 1 (Pflanzung von Einzelbäumen/-gehölzen)

zugehörige Maßnahmenfläche:

Maßnahmenfläche: Allgemeines		
Aktenzeichen	Bezeichnung	Beschreibung Ausgangszustand
Gr 1946	Außerhalb dem Kirchhof	Nördlich der Einsegnungshalle am Freidhof gelegenes Wiesenstück am Ortrand von Grißheim.

Lage- und Eigentümerinformation						
Gemeinde	Gemarkung	Flur_Nr	FlstNr	Gesamtfläche [qm]	verwendbare Fläche [qm]	verwendete Fläche [qm]
Neuenburg am Rhein, Stadt	Grißheim	85701	01946/000	800	750	750
				800 qm	750 qm	750 qm

Maßnahmenfläche: betroffene Schutzgebiete		
Schutzgebietstyp	Name	Nummer

Durchführungsbeschreibung:

Pflanzung von insgesamt 7 Hochstammobstbäumen.

45.40 Streuobst

Status: zur Abbuchung vorgesehen

Abstimmung mit UNB erfolgt: Ja *Abstimmungstermin am 02.04.2004.*

Zielbiotoptypen	
Nr	Biotoptyp
45.40	Streuobstbestand

Bewertung					
Schutzgut/funktion	Wertstufe Ausgang	Bemerkung Ausgangszustand	Wertstufe angestrebter Zustand	Bemerkung angestrebter Zustand	Bemerkung tatsächlicher Zustand
Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen	3- mittel (9-16 Punkte)	Fettwiese mittlerer Standorte (33.41) 13 Punkte	2- hoch (17-32 Punkte)	Magerwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (33.43 + 45.40c): 21 Pkt. + 2 Pkt - 3 Pkt. = 20 Ökopunkte (* Abwertung um 3 Pkt.aufgrund der hohen Bestandsdichte der Bäume und damit teilweise artenärmere Ausprägung der Wiese) Aufwertung: 20 Pkt.- 13 Pkt. = 7 Ökopunkte; Ökopunkte: 750 m² x 7 Pkt = 5.250 Pkt.	

erwartete Kosten	
Kostentyp	Betrag [EUR]

Eingriffszuordnung		
Aktenzeichen Eingriff	Eingriffsbezeichnung	verwendeter Anteil
GR BPLÄ	Am Neuenburger Weg	41,6%

Eingriffsvorhaben GR BPLÄ (Am Neuenburger Weg)

Lage- und Eigentümerinformation								
Kreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur_Nr	FlstNr	Gesamtfläche [qm]	verwendbare Fläche [qm]	sofort verfügbar	unbefristet verfügbar
Ausgleichsbedarf								
Schutzgut/funktion			Ausgleichsbedarf: Fläche [qm]			Ausgleichsbedarf: Anzahl		
zugeordnete Maßnahmen								

Aktenzeichen	Maßnahmenbezeichnung	verwendeter Anteil
Gr 1946 / 1	Pflanzung von Einzelbäumen/-gehölzen	41,6%
Gr 1946 / 2	Mahd mit Abräumen	41,6%
Gr 5318 / 1	Umwandlung von Acker in Grünland	100%
Gr 5318 / 2	Mahd mit Abräumen	100%
Zi 1324 / 1	Mahd	86,81%

Einzelmaßnahme Gr 1946 / 2 (Mahd mit Abräumen)

zugehörige Maßnahmenfläche:

Maßnahmenfläche: Allgemeines		
Aktenzeichen	Bezeichnung	Beschreibung Ausgangszustand
Gr 1946	Außerhalb dem Kirchhof	Nördlich der Einsegnungshalle am Freidhof gelegenes Wiesenstück am Ortrand von Grißheim.

Lage- und Eigentümerinformation						
Gemeinde	Gemarkung	Flur_Nr	FlstNr	Gesamtfläche [qm]	verwendbare Fläche [qm]	verwendete Fläche [qm]
Neuenburg am Rhein, Stadt	Grißheim	85701	01946/000	800	750	750
				800 qm	750 qm	750 qm

Maßnahmenfläche: betroffene Schutzgebiete		
Schutzgebietstyp	Name	Nummer

Durchführungsbeschreibung:

Jährliche Mahd ohne Düngung mit Abtrag des Mähgutes als Unternutzung.

Status: zur Abbuchung vorgesehen

Abstimmung mit UNB erfolgt: Ja *Abstimmungstermin am 02.04.2004.*

Eingriffszuordnung: BPl noch nicht rechtskräftig

Zielbiotoptypen	
Nr	Biotoptyp
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte

Bewertung					
Schutzgut/funktion	Wertstufe Ausgang	Bemerkung Ausgangszustand	Wertstufe angestrebter Zustand	Bemerkung angestrebter Zustand	Bemerkung tatsächlicher Zustand
Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen	3- mittel (9-16 Punkte)	13 Punkte	2- hoch (17-32 Punkte)	siehe 1946 / 1	

erwartete Kosten	
Kostentyp	Betrag [EUR]

Eingriffszuordnung		
Aktenzeichen Eingriff	Eingriffsbezeichnung	verwendeter Anteil
GR BPLÄ	Am Neuenburger Weg	41,6%

Eingriffsvorhaben GR BPLÄ (Am Neuenburger Weg)

Lage- und Eigentümerinformation								
Kreis	Gemeinde	Gemarkung	Flur_Nr	FlstNr	Gesamtfläche [qm]	verwendbare Fläche [qm]	sofort verfügbar	unbefristet verfügbar

Ausgleichsbedarf		
Schutzgut/funktion	Ausgleichsbedarf: Fläche [qm]	Ausgleichsbedarf: Anzahl

zugeordnete Maßnahmen		
Aktenzeichen	Maßnahmenbezeichnung	verwendeter Anteil
Gr 1946 / 1	Pflanzung von Einzelbäumen/-gehölzen	41,6%
Gr 1946 / 2	Mahd mit Abräumen	41,6%
Gr 5318 / 1	Umwandlung von Acker in Grünland	100%
Gr 5318 / 2	Mahd mit Abräumen	100%
Zi 1324 / 1	Mahd	86,81%

