

**Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau
2. Teilfortschreibung des
Flächennutzungsplanes
Teilbereich „Zu den Rennwiesen“**

**Ortsgemeinde Martinshöhe
Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“**

**Umweltbericht
mit
integriertem Fachbeitrag Naturschutz und
artenschutzrechtlicher Prüfung**



LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033
www.laub-gmbh.de

Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau

**2. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes
Teilbereich „Zu den Rennwiesen“**

Ortsgemeinde Martinshöhe

Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“

Umweltbericht mit

integriertem Fachbeitrag Naturschutz und artenschutzrechtlicher Prüfung

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 09.02.2021

Inhalt

1	Umweltbericht gem. § 2a BauGB	4
1.1	Allgemeine Vorbemerkungen.....	4
1.2	Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	4
2	Beschreibung des Vorhabens	5
2.1	Angaben über den Standort und Umfang des Vorhabens.....	5
2.2	Bedarf an Grund und Boden	5
3	Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltziele.....	7
3.1	Fachgesetzlich festgelegte Ziele.....	7
3.2	Fachplanerisch festgelegte Ziele	8
3.3	Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope	10
3.4	Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung	10
4	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....	11
4.1	Schutzgut Mensch und Erholung	11
4.2	Schutzgut Boden	11
4.3	Schutzgut Wasser	11
4.4	Schutzgut Klima / Luft.....	12
4.5	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope.....	12
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	18
4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	18
4.8	Wechselwirkungen	19
5	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	20
5.1	Schutzgut Mensch und Erholung	20
5.2	Schutzgut Boden	20
5.3	Schutzgut Wasser	20
5.4	Schutzgut Klima.....	20
5.5	Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope.....	20
5.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	20
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
6	Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung	21
6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung	21
6.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	22
6.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	23
6.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.....	24
6.5	Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	24
6.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	26
6.7	Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.	26
6.8	Wechselwirkungen	27
7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	28
7.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	28

7.2	Flächen mit Festsetzungen zu Erhalt oder Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB)	28
7.3	Maßnahmen und Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)	30
7.4	Landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches.....	31
7.5	Schallschutzmaßnahmen	33
7.6	Denkmalschutz.....	33
7.7	Zusammenfassende Gegenüberstellung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen.....	33
8	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	35
9	Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring.....	36
9.1	Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale	36
9.2	Gutachten.....	36
9.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben .	36
9.4	Monitoring.....	36
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht.....	37
11	Anhang.....	38
11.1	Pflanzlisten	38
11.2	Steckbriefe zu den externen Kompensationsflächen und -maßnahmen.....	39

Abbildungen:

Abb. 1:	Lage im Raum (MULEWF 2016, ergänzt).....	5
Abb. 2:	Auszug aus Entwicklungskarte des Landschaftsplanes der VG Bruchmühlbach-Miesau (LAUB 2004)	9
Abb. 3:	frisch gemähte Wiese (links) und Acker (rechts) südlich der L 465.....	14
Abb. 4:	mäßig artenreiche Mähwiese nördlich der L465	14
Abb. 5:	Kreuzungsbereich L465 und L466 mit Steinkreuz und Bäumen (Hintergrund).....	15
Abb. 6:	Untersuchungsgebiet	16
Abb. 7:	Systemskizze Kreisgestaltung (LBM 2020).....	29
Abb. 8:	Lage Randstreifen im Bereich Flurstück 1775/1	32

Tabellen:

Tabelle 1:	Übersicht vorhandene und geplante Nutzungen	6
Tabelle 2:	Bewertung Biotoptypen	15
Tabelle 3:	Festgestellte Vogelarten im UG	17

Pläne:

Plan1: Bestand Biotoptypen, Fauna und Wirkungen	M 1:1.000
---	-----------

1 Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) ist bei einem Bebauungsplan für die im § 1 Abs. 6 Nr. 7 und im § 1a des Gesetzes genannten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. In dieser Prüfung wird ermittelt, ob und ggf. welche erheblichen Auswirkungen das geplante Vorhaben auf diese Belange voraussichtlich haben wird.

Ausgangssituation und Ergebnisse der Prognose sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Die Inhalte sind in Anlage 1 des Gesetzes näher aufgelistet. Der vorliegende Umweltbericht lehnt sich in Gliederung und Begriffswahl eng an diesen Anhang an. Er berücksichtigt aber gleichzeitig auch weitere Vorgaben wie den Bewertungsrahmen der Stadt Landau.

Im Umweltbericht werden alle für die Planung relevanten Daten und Untersuchungen über Umweltauswirkungen zusammengefasst und auch zusammenfassend bewertet. Wenn zu einzelnen Fachthemen darüber hinaus auch speziellere Gutachten zur Verfügung stehen, sind die für die Planung wesentlichen Grundzüge und Ergebnisse wiedergegeben.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gem. § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO fest.

Mit dem Neubaugebiet soll der hohe Bedarf an Wohnbauflächen in der Ortsgemeinde gedeckt werden. Im räumlichen Geltungsbereich sind daher vor allem Wohngebäude zulässig. Darüber hinaus sind aber auch die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe möglich.

Zur Regelung des Maßes der Bebauung werden die Grundflächenzahl (GRZ) im gesamten Gebiet mit 0,4 und die Geschosflächenzahl mit 0,8 festgelegt.

Die Bebauung soll in offener Bauweise mit Einzelhäusern und in einem Teilgebiet zusätzlich auch mit Doppelhäusern möglich sein.

Die Erschließung der Baugrundstücke erfolgt im südlichen Teil über eine neue Erschließungsstraße die als verkehrsberuhigter Bereich ausgebaut wird. Die Grundstücke beidseits der L465/Zweibrücker Straße sind direkt von der L 465 zu erreichen. Beidseits der Zweibrücker Straße ist zudem ein Fußweg vorgesehen.

Das auf den privaten Grundstücken anfallende Regenwasser soll zunächst in privaten (dezentralen) Rückhaltesystemen auf den Grundstücken gefasst und rückgehalten werden. Hierfür ist ein Volumen von 50l/m² abflusswirksame Fläche auf den Privatgrundstücken vorzusehen. Die Ab- und Überläufe der privaten (dezentralen) Rückhaltesysteme sind an das öffentliche Ableitungssystem anzuschließen und der zentralen Rückhaltung (Regenrückhaltebecken auf dem Flurstück Nr. 1123) im Südosten des Plangebietes zugeführt. Von dort aus erfolgt der gedrosselte Abfluss in den Vorfluter (Pletschmühlbach). Das Volumen des RRB ist ausgelegt auf ein mind. 20jährliches Regenereignis einschließlich einem Langzeitrückhalt von 2 Tagen.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Angaben über den Standort und Umfang des Vorhabens

Die Ortsgemeinde Martinshöhe beabsichtigt die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) am östlichen Rand der bestehenden Ortslage.

Der räumliche Geltungsbereich des neuen Wohngebiets umfasst 2,77 ha und schließt sich unmittelbar an die bestehende Bebauung vor allem südlich, mit einer kleineren Teilfläche auch nördlich der L 465, an.

Die Flächen werden aktuell landwirtschaftlich genutzt (Acker, Grünland). Neben den landwirtschaftlichen Nutzflächen umfasst der Geltungsbereich auch die L465, wo im Sinne einer verkehrlichen Neuordnung der Erschließung ein Kreisverkehr an der Einmündung der L466 in die L465 errichtet werden soll.



Abb. 1: Lage im Raum (MULEWF 2016, ergänzt)

2.2 Bedarf an Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes (GB) umfasst 2,77 ha, hinzu kommt ein Regenrückhaltebecken (RRB) mit rd. 2.000, sodass der Planbereich insgesamt eine Fläche von 2,97 ha umfasst.

Der Bedarf an Grund und Boden ergibt sich aus dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung für die einzelnen Teilbereiche des Bebauungsplans.

Die Grundflächenzahl ist im gesamten Gebiet auf 0,4 und die Geschossflächenzahl auf 0,8 festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf nach Maßgabe des § 19 BauNVO um 50% überschritten werden. Somit ist im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Gesamt-GRZ von 0,6 zulässig.

Die festgesetzten Grundflächenzahlen und Geschossflächenzahlen gewährleisten eine bauliche

Dichte, die der Lage des Plangebiets am Ortsrand im Übergang zur freien Landschaft angemessenen Rechnung trägt.

Neben der zulässigen Bebauung verursachen die Erschließung (Wohnstraße, Fuß- und Gehwege, Kreisverkehrsfläche/Ortsdurchfahrt (L465, L466)) und das geplante Regenrückhaltebecken einen weiteren Bedarf an Grund und Boden.

Die Flächenverteilung der Nutzungen im Bestand und in der Planung ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 1: Übersicht vorhandene und geplante Nutzungen

Nutzung	Bestand m² / St. (gerundet)	Planung m² (gerundet)
Befestigte, bebaute Bereiche		
Feld-/Wirtschaftswege	120	180
Verkehrsflächen (L465, L466)	2.620	4.030
Wohnstraße (neu)	-	1.900
Gehwege	-	950
Fußweg	-	570
Überbaubare Fläche nach GRZ 0,4 bzw. 0,6 ¹	-	10.360
Flächen für Versorgungsanlagen	-	60
Vegetationsflächen		
Acker	14.200	-
Ackerbrache	490	-
Fettwiese	8.900	-
Glatthaferwiese	3.600	-
Straßenrand/Saum	2.000	-
Einzelbäume	2 St.	33 St.
Nicht überbaubare Flächen nach GRZ ¹	-	6.910
Öffentliche Grünfläche	-	1.120
Private Grünfläche	-	150
Verkehrsgrün	-	3.700
Regenrückhaltebecken	-	2.000
	-	-
Gesamt (GB und RRB)	31.930	31.930

¹ In der Bilanzierung wird eine zulässige Überschreitung von 50% gemäß BauNVO § 19 berücksichtigt

3 Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltziele

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsschutz und Stadtgestalt, Kultur- und sonstigen Sachgüter, Mensch und Erholung werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die benannten Schutzgüter, bezogen auf den Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“, aufgeführt.

3.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele

§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitplanung in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz
§ 1 Abs. 6 Nr.1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...).
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden.
§ 1, 14, 15, 18 und 44 BNatSchG ²	

Natur und Landschaft sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume dauerhaft gesichert ist.

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß § 14 BNatSchG als „Eingriffe“ definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß § 15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Gemäß § 1a BauGB und § 18 BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes des Bundes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG für europäische Vogelarten und Arten des Anhang II FFH-Richtlinie sind zu beachten.

² Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten 01.03.2010

§ 1 a WHG	Sicherung und Erhalt der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen.
§ 47 ff. WHG	Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird. Im vorliegenden Fall sind darüber hinaus die genaueren Vorgaben einer Rechtsverordnung zur Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes zu beachten.
§ 1 Abs. 1 BImSchG:	Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend dem Bundesimmissionsschutzgesetz vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.
§ 50 BImSchG:	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

3.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele

▪ Landesentwicklungsprogramm IV

Das LEP IV von Rheinland-Pfalz stellt den Bereich um das Plangebietes als landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz und als großräumig bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus dar. Aus den Vorgaben ergeben sich keine Restriktionen für die Bauleitplanung.

▪ Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz (ROP IV)

Im Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV ist das Plangebiet als sonstige Freifläche dargestellt.

Die angrenzenden Flächen, sind großräumig als Vorbehaltsgebiet für die Sicherung des Grundwassers (G 37), als Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund (Z 15) sowie als Vorbehaltsgebiet für die Erholung und Tourismus (G 25) dargestellt.

Die vorliegende Planung steht den Zielen und Grundsätzen des ROP nicht entgegen.

▪ Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau

Im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau ist das Plangebiet teilweise als geplante Wohnbaufläche und teilweise als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Der Bebauungsplan kann somit nicht direkt aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der FNP muss geändert werden, was im Rahmen eines Parallelverfahrens erfolgt. Damit wird der Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“ dann gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

▪ **Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau**

Der Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau definiert für das Plangebiet folgende Zielvorstellungen:

- 
Gliederung großflächig zusammenhängender Ackerlandschaften
 - mit einzelnen naturnahen Elementen wie z.B. Hecken, Säumen, Baumreihen
 - Anordnung vorzugsweise entlang von (Rad-/ Wander-) Wegen
- 
Eingrünung von Ortsrändern
- 
Gestalterische Aufwertung von Ortseingangszonen

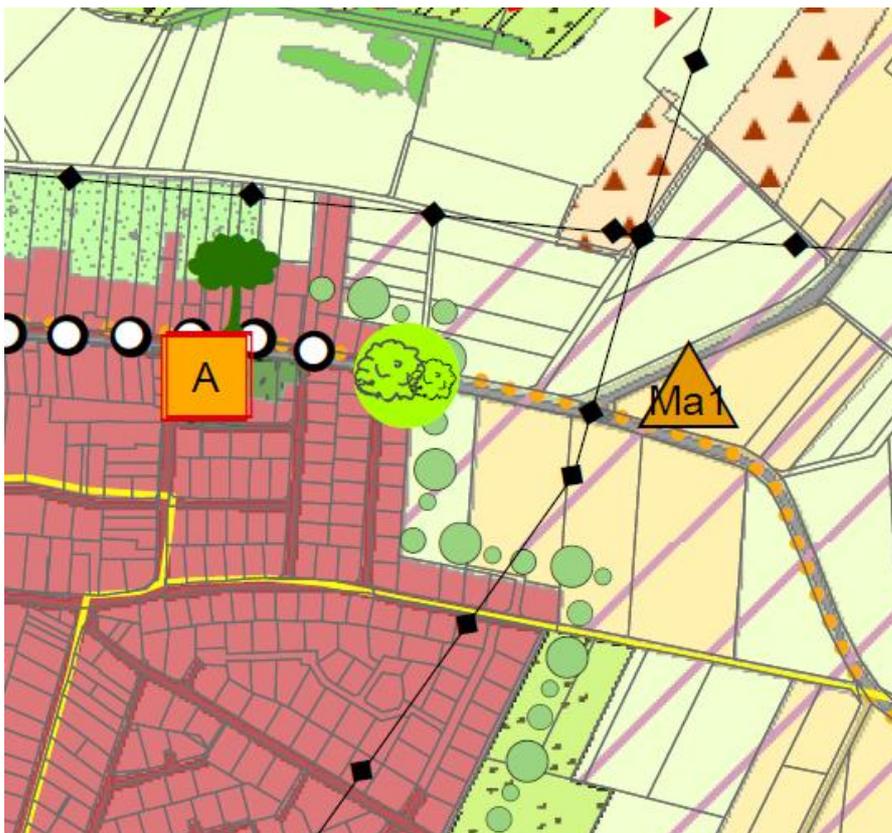


Abb. 2: Auszug aus Entwicklungskarte des Landschaftsplanes der VG Bruchmühlbach-Miesau (LAUB 2004)

Zudem liefert der Plan den Hinweis, dass sich östlich der Kreuzung L465 und L466 ein archäologisches Denkmal befindet.

Bezüglich näherer Hinweise wird auf die Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie verwiesen.

3.3 Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope

Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope nach Naturschutzrecht (BNatSchG, LNatSchG) sind im Plangebiet wie auch der näheren und weiteren Entfernung keine ausgewiesen bzw. vorhanden.

Schutzgebiete nach anderen, umweltbezogenen Fachgesetzen sind im Plangebiet sowie seiner Umgebung ebenfalls keine vorhanden.

3.4 Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung

Dem Gebot der Eingriffsminimierung nach Bundesnaturschutzgesetz und BauGB wird bereits durch Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) begrenzt.

Darüber hinaus wird den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes auf Grundlage fachlicher Erhebungen, Prognosen und Bilanzierungen bzw. rechnerischen Nachweisen durch entsprechende Maßnahmen Rechnung getragen.

Dies sind im Fall des Natur- und Artenschutzes soweit erforderlich Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen innerhalb, bei Bedarf auch außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs.

Im Fall des Wasserrechts handelt es sich um vorgeschlagene Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung mit dem Ziel der Rückhaltung von Niederschlagswasser (dezentrale und zentrale Rückhaltesysteme) und somit der Verminderung des Abflusses.

Der Immissionsschutz wird grob im Hinblick auf mögliche Konflikte und Realisierbarkeit geprüft.

Hinsichtlich des Klimaschutzes wurde bei der Planung Aspekte einer guten Durchgrünung berücksichtigt und entsprechend im Bebauungsplan festgelegt.

Aspekte des Bodenschutzes werden durch Regelungen zum maximal zulässigen Maß der Bebauung berücksichtigt.

4 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

4.1 Schutzgut Mensch und Erholung

Wohn- und Wohnumfeldfunktion: Das Plangebiet grenzt im Westen und Süden an die vorhandene Wohnbebauung an. Aus der für das Plangebiet vorgesehenen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet (WA) ergeben sich für die Wohnqualität der angrenzenden Bebauung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Erholungsfunktion: Die Flächen im Plangebiet werden landwirtschaftlich genutzt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden über Feldwege erschlossen, die grundsätzlich für die ortsnahe Erholung zur Verfügung stehen bzw. auch genutzt werden (Spaziergänge, Hund Gassi führen). Das Wegenetz wird aber auch mit der Realisierung des Vorhabens bestehen bleiben und kann genutzt werden.

Geräusche: Vorbelastung durch Lärmemissionen bestehen durch die Landesstraßen 465 und 466.

Altlasten, Altablagerungen, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen mit ggf. Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, sind im Plangebiet keine bekannt.

4.2 Schutzgut Boden

Großräumig ist das Plangebiet der **Bodengroßlandschaft (BGL)** mit „hohen Anteilen an karbonatischen Gesteinen“ zuzuordnen. Es handelt sich überwiegend Braunerden aus Muschelsandstein und Tonmergel (Muschelkalk). Bezüglich der Bodenarten herrschen schwere Lehm- und Lehmböden vor. Die natürlichen Böden wurden durch die anthropogene Nutzung des Gebietes verändert.

Gemäß **Radon**prognosekarte des Landes Rheinland-Pfalz ist im gesamten Stadtgebiet der Stadt Landau mit einem erhöhten Radonpotenzial (40 bis 100 kBq/m³ - zweitniedrigste Stufe von vier Belastungskategorien) zu rechnen. Genaue Daten zum Radongehalt in der Bodenluft liegen für das Plangebiet bislang nicht vor. Da die Radonkonzentration je nach Untergrundbeschaffenheit lokal stark schwanken kann, wird Bauherren dringend empfohlen, grundstücks- und vorhabenbezogen orientierende Radonmessungen in der Bodenluft durchführen zu lassen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumaßnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten. Ein ausreichender Schutz gegenüber Radonbelastungen können durch Schutzmaßnahmen beim Bauen erreicht werden. Entsprechende Hinweis zur radongeschützten Bauweise wurde in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Für den Geltungsbereich sind keine **Altablagerungen**, Altlasten, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt.

Für Teilbereiche des Plangebietes besteht der Verdacht auf **Kampfmittelbelastungen**. Für die Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich und es besteht weiterer Erkundungsbedarf. Die ggf. belasteten Flächen befinden sich im Nordosten, nördlich der Zweibrücker Straße (ehemaliger Bunker) und südlich der Straße (alte Stellung) sowie im Osten im Bereich des geplanten Kreisverkehrs (Bombenrichter an der L465) sowie der Ausbaubereiche der L466 (Gräben und Bunker) sind im Fachgutachten des Ingenieurbüros IBH Weimar (2020) dargestellt.

4.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet keine vorhanden.

Grundwasser

Detaillierte Daten zu den Grundwasserständen im Plangebiet liegen nicht vor. Anhand der bestehenden Nutzungen und der vorherrschenden Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften kann plausibel angenommen werden, dass Grundwasser nicht oberflächennah, sondern erst in größerer Tiefe ansteht. Pflanzenarten, die eine dauerhafte oder zumindest regelmäßig auftretende Ver-nässung anzeigen, sind in den Wiesenbeständen keine vorhanden.

4.4 Schutzgut Klima / Luft

Die Freiflächen im Plangebiet sind Kaltluftentstehungsflächen und somit als Flächen mit klimatischer Ausgleichsfunktion zu werten. Die entstehende Kaltluft fließt der Geländeneigung folgend in angrenzende Flächen ab. Trifft sie auf Siedlungsflächen trägt sie zum klimatischen und lufthygienischen Ausgleich innerhalb der bebauten Flächen (Abkühlung, Minderung der Aufheizung) bei.

Südlich der L465 ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und Geländeneigungen ein Abfluss nach Süden und somit in die angrenzenden Wohngebiete (Straße „In der Seiters“, Fritz-Claus-Straße) gegeben. Es handelt sich dabei um Wohngebiete mit einer offenen Bauweise (Einzelhausbebauung) und einem hohem Grünflächenanteil. Die Anordnung und Stellung der Einzelgebäude lässt zudem einen weitgehend ungehinderten Luft-Durchfluss zu, sodass dort nicht von einer bereits belasteten Bestandssituation auszugehen ist.

Nördlich der L 465 erfolgt der Kaltlufttransport Richtung Norden und somit weg von der bestehenden Bebauung.

4.5 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope

4.5.1 Pflanzen und Biotope

Zur Beurteilung der Bestandssituation und den aus dem Vorhaben resultierenden Beeinträchtigungen wurden Geländeerhebungen zu den Biotoptypen und den Tierarten im räumlichen Geltungsbereich durchgeführt. Auf Basis der Erfassung der Tierarten wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Die Aussagen des Artenschutzgutachtens (LAUB 2020) sind in den Umweltbericht aufgenommen. Das gesamte Gutachten ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Auf Grundlage der vorhabenbezogenen Kartierung von **Biotoptypen** ist das Plangebiet wie folgt zu beschreiben (vgl. Karte 1):

Das Plangebiet wird fast vollständig landwirtschaftlich in Form von Acker (HA0) und Grünland genutzt.

Beim Grünland handelt es sich um Fettwiesen, die intensiv bewirtschaftet werden. Die Wiesenfläche südlich der L 465 war am Begehungstag (29.04.2020) bereits gemäht (EA0). Bei der Wiese nördlich der L465 handelt es sich um eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese (EA1). Es konnte dort folgendes Artenspektrum erfasst werden:

Wissensch. Name	Dt. Name
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Cerastium holosteoides</i>	Hornkraut

Wissensch. Name	Dt. Name
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Cynosurus cristatus</i>	Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Knauelgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut (Sammelart)
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	Margerite (Sammelart)
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Im Artenspektrum treten mit Wiesen-Fuchsschwanz, Glatthafer, Wiesen-Pippau, Wiesen-Bärenklau, Margerite, Ruchgras, Hornkraut Kenn- bzw. typische Krautarten der mageren Flachlandmähwiesen auf. Klassische Magerkeitszeiger fehlen jedoch. Trotzdem ist eine Einordnung der Wiesengesellschaft zu den gesetzlich geschützten Ausprägungen nicht gerechtfertigt. Die Kräuter treten hinsichtlich der Deckung und optisch sehr deutlich hinter die Gräser, die im Bestand insgesamt dominieren.

Die L465 wird beidseits von einem Krautsaum (HC3) begleitet. Der Artenbestand ist stark von Gräser dominiert und insgesamt artenarm.

Im Osten, im Kreuzungsbereich der L465 und der L465 ragt eine ältere Ackerbrache (HB0) in den Geltungsbereich. Der Vegetationsbestand ist heterogen. Ackerunkräuter (Ackerkratzdistel, Stumpfblättriger Ampfer) deuten auf die ehemalige Ackernutzung hin. Im Kreuzungsdreieck stehen zwei junge Berg-Ahorne (BF3 ta3) zusammen mit einem Steinkreuz.

Südlich und westlich an den Geltungsbereich grenzt Wohnbebauung mit Gartenbereichen (HN1/HJ0) an. Im Norden und Osten befinden sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker und Grünland).

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten oder besonders schutzwürdige Biotop oder Nutzungsstrukturen. Es ist insgesamt strukturarm.



Abb. 3: frisch gemähte Wiese (links) und Acker (rechts) südlich der L 465



Abb. 4: mäßig artenreiche Mähwiese nördlich der L465



Abb. 5: Kreuzungsbereich L465 und L466 mit Steinkreuz und Bäumen (Hintergrund)

Tabelle 2: Bewertung Biotoptypen

Wertstufen:

0 = ohne Bedeutung

2 = mittlere Bedeutung

1 = wenig Bedeutung

3 = hohe Bedeutung

Flächen-Code	Bezeichnung	Wertstufe
HA0	Acker	1
HB0	(ältere) Ackerbrache	2
EA0 stk	Fettwiese, intensiv genutzt	1
EA1 stk	Glatthaferwiese mäßig artenreich, intensiv genutzt	2
HC3	Straßenrand/Straßensaum	1
VA0	Straße	0
VB0	Weg versiegelt	0
VB7	Weg unbefestigt (Grasweg)	1

4.5.2 Tiere

Zur Ermittlung und Bewertung des Gebietes für **Tiere** erfolgten 2 querschnittsorientierten Begehungen am 07. Mai und am 02. Juni 2020. Aufgrund der vorherrschenden Nutzungen lag der Schwerpunkt der Betrachtung auf der Artengruppe der Vögel. Zufallsfunde von Arten anderer Artengruppen wurden ebenfalls notiert, bzw. es erfolgt eine Einschätzung auf Grundlage der Biotop-/Habitat- und Nutzungsstrukturen im Gebiet.

Die Artbestimmung der Vögel erfolgte bioakustisch und nach morphologischen Merkmalen. Als optisches Hilfsmittel wurde ein Fernglas eingesetzt.

Vögel, die bei beiden Begehungen mit revieranzeigendem Verhalten oder am Nistplatz registriert werden, sind mit dem Status „Brutvogel im UG“ bezeichnet. Brutvögel in angrenzenden Flächen sind als „Brutvogel in der Umgebung“ vermerkt.

Nahrung suchende Vögel, denen kein Brutrevier im UG zugeordnet werden konnte, sind als „Nahrungssucher im UG“ bzw. als „potenzielle Brutvögel im UG“ bezeichnet, wenn potenzielle Nisthabitate vorhanden sind.

Potenziell für Reptilien geeignete Saumstrukturen wurden auf Vorkommen begutachtet.

Hinsichtlich sonstiger Artengruppen wurde eine Bewertung der vorhandenen Biotopstrukturen bezüglich einer Eignung als Lebensraum durchgeführt.

Eine weitere Erfassung sonstiger Artengruppen wurde aufgrund der fehlenden Betroffenheit von geeigneten Lebensräumen nicht durchgeführt.



Abb. 6: Untersuchungsgebiet

Ergebnisse Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 12 Vogelarten erfasst:

Von den in nachfolgender Tabelle 1 aufgelisteten Brutvogelarten im UG sind **Feldlerche**, **Haussperling**, **Star** und **Rotmilan** besonders planungsrelevant. Die übrigen Arten sind zählen nach FROELICH & SPORBECK (2011) zu den ungefährdeten ubiquitären Arten und sind von allgemeiner Planungsrelevanz.

Reviere/Nistplätze der **Feldlerche** wurden östlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgestellt. Ein potenzielles Vorkommen im Geltungsbereich kann aber nicht ausgeschlossen werden

Reviere / Nistplätze des **Haussperlings** sind an Häusern südlich und westlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans anzunehmen. Im Geltungsbereich tritt die Art lediglich als Nahrungsgast auf.

Vom **Star** wurden mehrere Individuen bei der Nahrungssuche auf den Wiesen südlich der L 465 beobachtet. Der **Rotmilan** wurde im Überflug beobachtet und nutzt den Planbereich allenfalls zur Nahrungssuche.

Reviere und Nistplätze der übrigen Arten (Amsel, Blaumeise, Elster, Kohlmeise, Hausrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und Zilpzalp) sind ebenfalls in den umliegenden Siedlungsflächen und Gartenbereichen gelegen. Brutplätze im Plangebiet können für die Arten aufgrund fehlender Strukturen ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Festgestellte Vogelarten im UG					
Abkürzungen:					
Status: BV = Brutvogel im UG; BVpot = potenzieller Brutvogel im UG; Ns = Nahrungssucher im UG; -R = Im Randbereich des UG registriert, BVU = Brutvogel in der Umgebung					
VS-RL = Vogelschutz-Richtlinie, Die Aussagen beziehen sich auf Art. 4 (1 und 2) der VS-RL. I = Art des Anhangs I.					
Gesetzlicher Schutz: Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG <u>besonders geschützt</u> . Darüber hinaus sind <u>bestimmte Arten</u> nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG <u>streng geschützt</u> (mit „§§“ gekennzeichnet) sowie nach EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt (mit „§§§“ gekennzeichnet).					
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:					
Rote Liste Deutschland (D) (GRÜNEBERG et al. 2015): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten; V = Vorwarnliste).					
Rote Liste Rheinland-Pfalz (RP) (SIMON et al. 2014): 0 = Ausgestorben 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = Potenziell gefährdet, R = selten, geographische Restriktion, V = Vorwarnliste. II = Durchzügler.					
Vogelart (deutscher und wissenschaftlicher Name) – Streng geschützte Arten sind grün sowie Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert	Status	VS-RL	Streng geschützt	Rote Liste	
				D	RP
1. Amsel (<i>Turdus merula</i>)	BVU				
2. Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	BVU				
3. Elster (<i>Pica pica</i>)	BVU				
4. Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	BVU, BVpot			3	3
5. Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	BVU				
6. Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	BVU, Ns			V	3
7. Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	BVU				

8. Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)					
9. Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	BVU				
10. Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	Ns	I	§§§		V
11. Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	BVU, Ns				V
12. Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	BVU				

Ergebnisse Reptilien

In den Saum- und Böschungsbereichen wurde nach Vorkommen von Reptilien geschaut. Es konnten keine Reptilien festgestellt werden.

Potenzialeinschätzung Fledermäuse

Im Plangebiet sind keine Strukturen vorhanden, die eine Relevanz als Quartier von Fledermäusen besitzen könnten. Die beiden Laubbäume sind aufgrund ihrer Altersstruktur als Quartierstandort für baumbewohnende Fledermausarten ungeeignet. Als Nahrungsraum für ggf. in der Ortslage ansässige Fledermauskolonien kommt das Plangebiet aufgrund seiner Strukturarmut nur sehr begrenzt in Frage. Da die Jagd zudem sehr opportunistisch erfolgt, kann eine hohe Bedeutung für die Nahrungssuche ausgeschlossen werden.

Potenzialeinschätzung Tagfalter und Heuschrecken

Grundsätzlich sind die Wiesenbestände Lebens- und Nahrungsraum für Insekten, insbesondere zu Zeiten mit ausgeprägten Blühaspekten für ungefährdete, allgemein häufige und weit verbreitete Tagfalter. Gleiches gilt bezüglich der Heuschrecken.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird durch die Lage am Ortsrand von Martinshöhe und die landwirtschaftliche Nutzung bestimmt. Das Gelände ist insgesamt als Freifläche ohne gliedernde oder strukturierende Merkmale zu bewerten.

Der bestehende Ortsrand ist vor allem südlich der Zweibrücker Straße sehr strukturarm. Die Bebauung endet dort quasi unmittelbar an den landwirtschaftlichen Nutzflächen. Eingrünende Strukturen fehlen.

Aufgrund der Höhenlage sind Fernblicke nach Norden in Richtung der Moorniederung und nach Süden über die Sickinger Höhe möglich. Die beiden Bäume und das Steinkreuz an der Einmündung der L466 in die L465 bilden eine von wenigen Landmarken.

4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Östlich der Kreuzung L 465 und L466 ist eine **archäologische Fundstelle** in der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie, Amt Speyer, verzeichnet (Fdst. Martinshöhe 12). Es ist nicht auszuschließen, dass sich die Fundstelle bis in das Plangebiet (Baubereich des Kreisverkehrsplatzes) erstreckt.

Im Rahmen einer historischen Recherche und Luftbildauswertung erfolgte eine Bewertung des Plangebietes hinsichtlich Kampfmittel durch das Fachgutachterbüro IBH WEIMAR (INGENIEURBÜRO THOMAS HENNICKE, MILITÄRISCHE UND RÜSTUNGSSALTLASTEN – KAMPFMITTELRÄUMUNG). Im Ergebnis wurde dabei festgestellt, dass in zwei Bereichen des Plangebietes ehemals Bunker vor-

handen waren. Diesbezüglich weisen die Gutachter daraufhin, dass in Rheinland-Pfalz ein grundsätzliches öffentliches Interesse an der Erhaltung der baulichen Anlagen des **Westwalls** besteht, da er als ein Zeugnis historischer Ereignisse gilt (Kulturdenkmal gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1a mit Nr. 2 Denkmalschutzgesetz). Sie stehen damit unter allgemeinem denkmalrechtlichem Schutz [29]. Bei Kampfmittelräumungen oder Baumaßnahmen, die durch Bodeneingriffe potenziell zu Zerstörung der baulichen Anlagen des Westwalls führen könnten, sollte die zuständige Denkmalschutzbehörde vorab über die geplanten Maßnahmen informiert werden.

4.8 Wechselwirkungen

Die Ausprägung der umweltrelevanten Faktoren innerhalb des betrachteten Plangebietes ist deutlich durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt bzw. bereits überformt und in der Folge von mäßiger bis geringer Bedeutung für den Naturhaushalt. Hinzu treten Verkehrsflächen ohne besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Schutzwürdige oder geschützte Biotopbestände sind keine vorhanden. Den zwei einzigen, jungen Laubbäumen kommt eine gestalterische Funktion im Zusammenhang mit dem Steinkreuz zu. Das Lebensraumpotenzial für Tierarten ist sehr gering bzw. kann auch aufgrund der Lage zwischen zwei Landesstraßen ausgeschlossen werden.

Faunistische Wechselwirkungen zu anderen umliegenden Grün- und Biotopflächen sind in geringem Maße in Form von Nahrungsbeziehungen zu erwarten.

Hinsichtlich der biologischen Vielfalt liegen keine besonderen Wertigkeiten vor. Das Artenspektrum der Pflanzen und Tiere ist durchschnittlich und typisch für die bestehenden Strukturen und Nutzungen.

Weiterhin fungieren die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet.

Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Überbauung (Verkehrsflächen) anthropogen überformt und daher in ihren natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt. Die unversiegelten Flächen stehen derzeit uneingeschränkt für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung und übernehmen somit Funktionen für den Wasserhaushalt. Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Sonstige besondere Wertigkeiten bezüglich der Belange des Umweltschutzes liegen nicht vor.

5 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

5.1 Schutzgut Mensch und Erholung

Geräusche: Ohne Realisierung des Vorhabens wird sich an der Gesamtsituation wenig verändern. Geräuschemissionen von den beiden Landesstraßen bleiben im gewohnten Rahmen bestehen bzw. werden sich im Rahmen der ohnehin zu erwartenden Entwicklungsprognosen verändern.

Veränderungen hinsichtlich der **Erholungsfunktion** sind nicht zu erwarten. Das Feldwegenetz wird weiterhin für Spaziergänge nutzbar bleiben.

5.2 Schutzgut Boden

Bei Nichtdurchführung der Planung und Fortführung der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung sind keine wesentlichen Veränderungen des Bodens zu erwarten. Eine Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Gebiet ist nicht anzunehmen.

5.3 Schutzgut Wasser

Es sind keine wesentlichen Veränderungen des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung bei Fortführung der bestehenden Nutzungen zu erwarten.

5.4 Schutzgut Klima

Die klimatisch wirksamen Flächen bleiben unverändert.

5.5 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biotope

Ohne das geplante Vorhaben würde das Gelände weiterhin im Rahmen der vorhandenen Nutzung (Acker, Grünland) genutzt werden. Die Lebensraumbedingungen für die ortsansässige Tierwelt bleibt ebenfalls unverändert erhalten bzw. zeigt Schwankungen in Abhängigkeit der Feldnutzungen. Diese liegen aber im natürlichen Schwankungsbereich in Räumen mit ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung.

Die beiden Laubbäume am Steinkreuz blieben erhalten und würden weiter reifen.

5.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Plangebiet bleibt unverändert. Die landwirtschaftlichen Nutzungen werden weiterhin das Erscheinungsbild, wenn auch jahreszeitlich mit einem gewissen Wechsel, bestimmen.

Der bestehende Ortsrand bleibt unverändert strukturarm und gestalterisch wenig attraktiv.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bezüglich der östlich der Kreuzung L465/L466 vermerkten archäologischen Fundstelle ergeben sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Änderungen.

6 Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wird das Plangebiet – entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes – in ein Allgemeines Wohngebiet umgewandelt. Die daraus resultierenden Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltbelange sind im Gesamten von mittlerem Ausmaß. Vor allem für das Schutzgut Boden resultieren relevante negative Auswirkungen infolge von Versiegelung bisher unversiegelter Böden (Acker, Grünland).

Durch die Errichtung von Versickerungs- und Grünflächen im Wohngebiet bzw. außerhalb können diese jedoch minimiert werden. Das vorgesehene Versickerungsbecken wird naturnah als Erdbecken ausgeführt. Die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter halten sich in recht engen Grenzen und werden über die vorzunehmenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend berücksichtigt. Hinsichtlich des besonderen Artenschutzes liegt der Schwerpunkt auf Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung im Zuge der Vorhabenrealisierung.

Folgend werden die verursachten Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter näher dargestellt:

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung

Zur Beurteilung möglicher Wirkungen auf das Schutzgut Mensch wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“ in Martinshöhe durch das Ingenieurbüro FIRU GFI (2020) erarbeitet. Im Rahmen der Untersuchung wurde ermittelt ob und in welcher Intensität **Verkehrslärmeinwirkungen** auf Wohnnutzungen im Plangebiet durch den KfZ-Verkehr auf der L465/L466 verursacht werden.

Es zeigt sich folgende Situation:

- Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung werden **am Tag** Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 63 dB(A) an den der L 465 südlich und nördlich angrenzenden geplanten Wohngebäuden berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tag wird an den der L 465 zugewandten Fassaden der geplanten Gebäude um bis zu 8 dB(A) überschritten. Der Tag-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) überschritten.

An den West- und Ostfassaden der geplanten Wohngebäude in den im Norden und Süden an die L 465 angrenzenden, vorgesehenen Baufenstern werden Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 60 dB(A) prognostiziert. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag wird um bis zu 5 dB(A) überschritten. An den straßenabgewandten Fassaden der Gebäude wird der Orientierungswert eingehalten.

Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete wird geringfügig um bis zu 1 dB(A) überschritten.

Im Überlagerungsbereich der Verkehrslärmeinwirkungen von L 465 und Kreisverkehr im Osten des Plangebiets werden Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag wird um bis zu 6 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Allgemeine Wohngebiete von 59 dB(A) wird um bis zu 2 dB(A) überschritten.

Ab einer Entfernung von ca. 40 m zur L 465 in südlicher Richtung wird der Orientierungswert der DIN 18005 an allen geplanten Gebäuden eingehalten.

- **Im Nachtzeitraum** werden unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung Verkehrslärmeinwirkungen von bis zu 56 dB(A) an den der L 465 südlich und nördlich angrenzenden geplanten Wohngebäuden berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) in der Nacht wird an den der L 465 zugewandten Fassaden der geplanten Gebäude deutlich um bis zu 11 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV Nacht für Allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) wird um bis zu 7 dB(A) überschritten.

An den West- und Ostfassaden der geplanten Wohngebäude in den im Norden und Süden an die L 465 angrenzenden, vorgesehenen Baufenstern werden Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 52 dB(A) prognostiziert. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht wird um bis zu 7 dB(A) überschritten. An den straßenabgewandten Fassaden der Gebäude wird der Orientierungswert eingehalten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV Nacht für All-gemeine Wohngebiete von 49 dB(A) wird um bis zu 3 dB(A) überschritten.

Im Überlagerungsbereich der Verkehrslärmwirkungen von L 465 und Kreisverkehr im Osten des Plangebiets werden Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 45 dB(A) in der Nacht wird um bis zu 8 dB(A) überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV Nacht für Allgemeine Wohngebiete von 49 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) überschritten.

Ab einer Entfernung von ca. 30 m zur L 465 in südlicher Richtung wird der Orientierungswert der DIN 18005 an allen geplanten Gebäuden im Plangebiet eingehalten.

Die durchgeführten Berechnungen belegen, dass Überschreitungen der Orientierungswerte im Tag- und Nachtzeitraum insbesondere an den straßenzugewandten Fassaden der geplanten Gebäude zu erwarten sind. Zur Minderung und Vermeidung gesundheitlicher Schäden sieht der Bebauungsplan daher die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen vor.

Auswirkungen für **Erholungsfunktionen** treten keine auf. Das Gebiet selbst ist im Bestand nur von untergeordneter Bedeutung als Erholungsraum. Das Feldwegenetz bleibt erhalten und steht auch künftig für Spaziergänge u. ä. zur Verfügung. Kurzzeitige Einschränkungen ergeben sich allenfalls für den Weg im Süden während der Bauzeit des geplanten RRB.

6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Durch die geplante Bebauung einschließlich neuer Verkehrsflächen und der Ertüchtigung bestehender Verkehrsflächen kommt es im Vergleich zum tatsächlichen Bestandzustand zu einer zusätzlichen Versiegelung von Boden im gesamten Gebiet.

Da in den Festsetzungen des Bebauungsplans keine anderweitige Regelung getroffen wird, darf die GRZ nach Maßgabe von § 19 BauNVO bis zu 50% überschritten werden. In der Bilanzierung der Wirkungen auf das Schutzgut Boden durch Überbauung wird daher eine „erweiterte“ GRZ von 0,6 berücksichtigt.

Bilanzierung

Neuversiegelung baulich nutzbare Flächen:

WA: Bebaubare Fläche lt. Flächenbilanz ca. **1,73 ha**

davon sind 60 % überbaubar (GRZ 0,4 zzgl. der zulässigen Überschreitung der zulässigen überbaubaren Grundfläche durch die Grundfläche von baulichen Anlagen wie Garagen und Stellplätzen mit Zufahrten etc. gemäß § 19 (4) BauNVO um bis zu 50 %): rd. **1,04 ha**

Verkehrsflächen (Ortsdurchfahrt, Wohnstraße, Kreisverkehr, Gehwege, Fußwege): ca. **0,75 ha**

Vorbelastung (bestehende Versiegelung im Gebiet): rd. 0,27 ha

Damit beläuft sich die zulässige Überbauung im Bereich der privaten Baugrundstücke auf rd. 1,04 ha. Hinzu kommen weitere rd. 0,77 ha, die künftig als Verkehrsflächen versiegelt werden.

Unter Berücksichtigung von Versiegelungen im Bestand (Straße, Wege) von 0,27 ha kommt es mit Realisierung des Vorhabens somit zu einer **zulässigen Mehrversiegelung im Umfang von**

1,54 ha. Im Bereich dieser Mehrversiegelung gehen die natürlichen Funktionen des Bodens sowie die Funktion für die Versickerung dauerhaft verloren.

Im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen im Süden des Plangebietes (südlich L465) und im Bereich des Regenrückhaltebeckens kommt es zu einer Extensivierung der Bodennutzung durch Umwandlung von Acker in dauerhaft begrünte Flächen und Wegfall der Bodenbearbeitung einschließlich Düngung auf insgesamt rund **0,25 ha**. Die Fläche kann im Plangebiet als Teilausgleich für die entstehende Neuversiegelung herangezogen werden.

Des Weiteren kommt es im Bereich der Verkehrsgrünflächen ebenfalls zu einer Bodenextensivierung im Bereich von derzeitigen Ackerflächen. Bei den Verkehrsgrünflächen sind durch die Straßenrandlage Abschläge aufgrund verkehrsbedingter Randeinflüsse zu berücksichtigen. Die Verkehrsgrünflächen fließen daher mit einem reduzierten Ansatz (50%) und somit im Umfang von **900 m²** in die Ausgleichsbilanzierung ein.

Insgesamt können rd. 0,34 ha der rd. 1,54 ha umfassenden Neuversiegelung im Plangebiet kompensiert werden (Schutzgut Boden).

Die nicht im Plangebiet kompensierbare Neuversiegelung von Boden im Umfang von **1,2 ha** wird auf externen Flächen ausgeglichen (vgl. Kapitel 7.4). Hierfür stehen gemeindeeigenen Flurstücke in der Gemarkung Martinshöhe zur Verfügung. Es handelt sich dabei um intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland (mind. dreimalige Mahd/a, regelmäßige Düngung), wo durch Nutzungsextensivierung (Verzicht auf Düngung, Reduzierung der Mähhäufigkeit) auch bodenverbessernde Wirkungen erreicht werden.

6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Mit der geplanten Bebauung gehen als Folge von Versiegelung Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser verloren, gleichzeitig erhöht sich der Oberflächenabfluss. Der örtliche bodenwasserhaushalt wird gestört.

Zur Minderung von Abflußspitzen und zur Reduzierung der negativen Wirkungen auf den Wasserhaushalt sieht der Bebauungsplan Festsetzungen und Regelungen hinsichtlich der Regenwasserbewirtschaftung vor.

Das auf den versiegelten Flächen innerhalb der privaten Grundstücke anfallende Niederschlagswasser soll zunächst auf den privaten Grundstücken in dezentralen Rückhaltesystemen (Zisterne, Rigolen u.a.) gesammelt werden. Hierfür ist ein Volumen von 50l/m² abflusswirksame Fläche bereit zu stellen.

Die Ab- und Überläufe der privaten Rückhaltesysteme werden an das öffentliche Ableitungssystem angeschlossen und der zentralen Rückhaltung (Regenrückhaltebecken auf dem Flurstück Nr. 1123) im Südosten des Plangebietes zugeführt.

Das Regenrückhaltebecken dient auch der Aufnahme von im öffentlichen Raum anfallendem Niederschlagswasser. Vom RRB aus erfolgt eine gedrosselte Ableitung in den Vorfluter (Pletschmühlbach).

Einer Verschärfung des Oberflächenabflusses wird zudem durch die Verwendung von durchlässigen Oberflächenbefestigungen im Bereich von Stellplätzen und der Fußwege sowie die Begrünung von Freiflächen entgegengewirkt.

Die nicht bebaubaren Flächen übernehmen weiterhin natürliche Bodenfunktionen. Das Plangebiet wird weiterhin einen großen Anteil an Grünflächen aufweisen.

Nach aktuellem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch die genannten planerischen und technischen Maßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes vermieden werden kann. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen zum Entwässerungskonzept in der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Die klimatische Situation im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aktuell durch die Siedlungsrandlage an weitläufigen Freiräumen geprägt. Die Freiflächen übernehmen als Kaltluftentstehungsflächen klimatische Ausgleichsfunktionen.

Die Realisierung Vorhabens wird das Gebiet baulich überprägt. Der Wegfall von Acker und Grünland wirkt sich zunächst auf die lokale Kaltluftentstehung im Plangebiet aus. Aufgrund der Topografie wird entstehende Kaltluft jedoch Richtung Norden bzw. Richtung Süden abgeleitet.

Der Anteil an Flächen mit klimatisch negativ wirksamen Vollversiegelungen und / oder klimatisch negativ wirksamen hohen Versiegelungsanteilen beträgt im künftigen Wohngebiet ca. 63 % (max. zulässige Bebauung und Verkehrsflächen). Durch Begrünungsmaßnahmen und der Pflanzung von Gehölzen auf privaten und öffentlichen Grünflächen kann der Aufheizung des Gebietes entgegengewirkt werden.

Mit der vorgesehenen offenen Bauweise ist die Voraussetzung für einen guten Luft-Durchfluss geschaffen.

6.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.5.1 Pflanzen und Biotope

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Inanspruchnahme der vorhandenen Biotopstrukturen. Dies betrifft außerhalb der Ackerflächen zwei junge Laubbäume, 0,15 ha Straßensäume und 1,17 ha intensiv genutzte Wiesen.

Im Geltungsbereich werden innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie den Flächen mit Pflanzfestsetzungen folgende Biotopstrukturen entstehen:

- rund 0,06 ha Grünflächen mit Gehölzstrukturen (private und öffentliche Grünflächen)
- rund 0,69 ha Grünstrukturen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Gärten)
- 0,37 ha begrünte Randstreifen entlang der L465 und L466 (Verkehrsgrünflächen)
- 0,2 ha Grünflächen im Bereich des Regenrückhaltebeckens.
- Gehölzpflanzung im Bereich des Kreisverkehrs

Mit den Pflanz- und Begrünungsfestsetzungen können die aufgeführten Verluste von Biotopstrukturen teilweise im Plangebiet kompensieren:

- Die Gehölzverluste (2 Laubbäume) werden durch die Pflanzgebote im Bereich der öffentlichen und privaten Grünflächen, sowie Gehölzpflanzungen im Bereich der privaten Grundstücke und des Kreisverkehrs (Kreismitte) kompensiert.
- Den 1,17 ha Grünlandverlust steht die Entwicklung von dauerhaft begrünten Saumstreifen auf ehemals Acker entlang der L465 und L466 im Umfang von 0,09 ha³ sowie die wiesenartige Begrünung von Acker im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens (0,2 ha) kompensatorisch gegenüber.
- Die übrigen Biotopverluste (Straßensäume) werden entlang der neuen Straßenränder und Verkehrsgrünflächen wiederhergestellt.

³ Die Verkehrsgrünflächen werden aufgrund der künftigen Randeinflüsse durch den Straßenverkehr mit einem reduzierten Ansatz (Faktor 0,5) als Ausgleich angerechnet.

Somit verbleibt zum Schutzgut Pflanzen und Biotope ein im Geltungsbereich nicht ausgleichbarer Bedarf von 0,79 ha Grünland. Der Ausgleich soll auf externen Flächen erfolgen. Hier wird im Sinne multifunktionaler Maßnahmen ein Ausgleich zusammen mit dem Ausgleich der Bodenverluste angestrebt.

6.5.2 Tiere inkl. Artenschutz (§44 BNatSchG)

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen geschützter Arten betreffen im Gebiet Brutvögel der Feldflur. Beeinträchtigungen anderer Artengruppen z.B. Fledermäuse und Reptilien sind aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen auszuschließen:

6.5.2.1 Fledermäuse

Strukturen, die eine Quartiernutzung durch Fledermäuse erwarten lassen würden, sind im Plangebiet keine vorhanden. Gleiches gilt hinsichtlich Strukturen, die Leitfunktionen bei Flügen zwischen Quartier und Jagdgebieten übernehmen könnten. Beeinträchtigungen von Nahrungsräumen mit Relevanz für ggf. ansässige Kolonien in der Umgebung können ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit der Artengruppe im Zusammenhang mit dem Vorhaben tritt nicht ein.

6.5.2.2 Reptilien

Im Plangebiet wurden keine Reptilien nachgewiesen. Eine Betroffenheit der Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

6.5.2.3 Vögel

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten treffen im Geltungsbereich in erster Linie Vogelarten, die in der Feldflur oder in Gehölzen brüten. Es handelt sich hierbei um die Feldlerche sowie ubiquitäre ungefährdete Gehölzfreibrüter.

Bei den vorhabenbezogenen Begehungen im Mai und Juni 2020 konnten Brutvorkommen der Feldlerche nur in Bereichen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs festgestellt werden. Grundsätzlich sind die Nutzflächen im Plangebiet aber geeignet, sodass von einem potenziellen Vorkommen ausgegangen werden muss.

Ebenso bieten die beiden Bäume an der Einmündung der L466 in die L465 Brutplatzpotenzial zumindest für gehölzbrütende Kleinvögel.

Tötungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Eine Tötung von Individuen oder Zerstörung von Entwicklungsformen der potenziell vorkommenden Brutvogelarten (Feldlerche, Gehölzbrüter) können durch eine zeitliche Begrenzung für die Räumung von Vegetationsbeständen und die Rodung von Gehölzen auf Zeiträume außerhalb der Brutzeiten vermieden werden. Das Tötungsverbot gem. §44 Abs. 1 Nr. 1 tritt für die Brutvögel dann nicht ein.

Schädigungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG):

Hinsichtlich einer Schädigung ist ein Lebensraumverlust für die **Feldlerche** (1 Brutpaar) zu berücksichtigen. Um Gefährdungen der lokalen Population zu vermeiden sind lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche im räumlichen Zusammenhang zu ergreifen.

Vorgesehen sind lebensraumverbessernde Maßnahmen durch Aufwertung von Intensivgrünlandflächen durch Nutzungsexpensivierung und Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen für die Feldlerche in Form von ungenutzten Randstreifen (Rückzugsgebiet, Nahrungsraum). Hierfür stehen gemeindeeigene Flächen in der Gemarkung Martinshöhe zur Verfügung.

Hinsichtlich der **Gehölzbrüter** bestehen Ausweichmöglichkeiten im Umfeld. Im Rahmen von Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet (Gehölzpflanzungen im Bereich der öffentlichen Grünfläche und der Baugrundstücke) werden zudem auch neu Gehölzstrukturen entstehen, die von den potenziell betroffenen Vogelarten dann wieder genutzt werden können.

Insgesamt entsteht für die Feldlerche (bei Umsetzung von lebensraumverbessernden Maßnahmen) sowie für die Gehölzbrüter keine Gefährdung der Lokalpopulation. Der Schädigungstatbestand gem. §44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein.

Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG):

Erhebliche Störungen werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Störwirkungen sind, wenn überhaupt in der Bauphase möglich. Sie wirken aber nur temporär und lassen bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Zeitliche Begrenzung der Rodungs- und Räumungsarbeiten) keine Auswirkungen erwarten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

Insgesamt wird daher davon ausgegangen, dass für die Feldlerche der Sachverhalt des Abs. 5 des § 44 BNatSchG einschlägig ist. Danach gilt, dass bei nach Baugesetzbuch zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG **die Zugriffsverbote des § 44, und insbesondere das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach Abs. 1 Nr. 3, nicht anzuwenden sind, da ihre ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.**

Besonderer Artenschutz (§39 BNatSchG)

Im Gebiet ist mit Vorkommen von Individuen weiterer Artengruppen zu rechnen, die nicht unter die besonderen Schutzbestimmungen des § 44 BNatSchG fallen bzw. für die die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht einschlägig sind.

Dies betrifft vor allem Insekten (Tagfalter und Heuschrecken), die im Bereich der Wiesen zumindest zeitweise Lebensräume finden. Zu erwarten sind aufgrund der Ausprägung im Gebiet ubiquitäre, ungefährdete Arten. Unter Berücksichtigung der weiterhin im näheren Umfeld verbleibenden Wiesen ist von keiner nachteiligen Beeinträchtigung für diese Arten auszugehen.

6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Mit Realisierung der geplanten Bebauung verändert sich das bisher gewohnte Landschaftsbild. Die Veränderung ist aber nicht derart, dass eine erhebliche Beeinträchtigung daraus hervorgeht. Durch die Bebauung kommt es zu einem Lückenschluss südlich der L 465 und damit im Zusammenhang zu einer sinnvollen Arrondierung in der Ortsrandbebauung nördlich der L465.

Durch die festgesetzte GRZ von 0,40 wird eine lockere Bebauung mit relativ hohem Grünanteil entstehen. Die maximal zulässige Höhe der Häuser wird unter Berücksichtigung der angrenzenden Nutzungen begrenzt.

Durch die grünordnerische Gestaltung und Durchgrünung des Gebietes erfolgt eine gute Einbindung der Baukörper. Eine Einbindung des gesamten WA wird über die am neuen östlichen Ortsrand vorgesehenen Grünflächen erreicht. Im Gegensatz zur Bestandssituation ohne nennenswerte Ortsrandstrukturen kommt es sogar zu einer gewissen gestalterischen Aufwertung.

Über sonstige gestalterische Festsetzungen im Bebauungsplan soll architektonischer Wildwuchs verhindert werden und im Gebiet eine baukulturelle Einheit ohne Uniformität entwickelt werden.

6.7 Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

Bei Erdarbeiten im Bereich des neuen Kreisverkehrs können Gefährdungen der archäologische Fundstelle Martinshöhe 12, nicht ausgeschlossen werden. Die Direktion Landesarchäologie ist

daher frühzeitig über den Beginn der Bauarbeiten zu informieren und wird die Erdarbeiten im Verdachtsbereich überwachen.

Treten bei Erdarbeiten jedoch Hinweise auf Bodendenkmale auf, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

Gleiches gilt in Bezug auf ggf. vorhandene Reste der ehemaligen Bunkeranlagen und Stellungen des 2. Weltkrieges im nördlichen und östlichen Bereich des Plangebietes. In Rheinland-Pfalz besteht ein grundsätzliches öffentliches Interesse an der Erhaltung der baulichen Anlagen des Westwalls, da er als ein Zeugnis historischer Ereignisse gilt (Kulturdenkmal gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1a mit Nr. 2 Denkmalschutzgesetz). Sie stehen damit unter allgemeinem denkmalrechtlichem Schutz. Bei Kampfmittelräumungen oder Baumaßnahmen, die durch Bodeneingriffe potenziell zu Zerstörung der baulichen Anlagen des Westwalls führen könnten, sollte die zuständige Denkmal-schutzbehörde vorab über die geplanten Maßnahmen informiert werden.

Über weitere Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden. Insoweit ist auch nicht von Auswirkungen auszugehen.

6.8 Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Wesentliche Wechselwirkungen gehen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus. Sie ist charakterisiert durch eine mäßig intensive bis intensive Nutzung der Grünlandflächen, der intensiven Ackerbewirtschaftung sowie den bestehenden Verkehrsflächen.

Im Plangebiet sind negative Wechselwirkungen durch die Bodenversiegelung zu erwarten. Durch die Versiegelung und Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet in Richtung des Pletschmühlbach wird die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet reduziert. Dies kann zu Veränderungen des Wasserhaushaltes und somit der Standortbedingungen für die Vegetation führen. Durch die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken und in den Grünflächen des Plangebietes kann dem Effekt entgegengewirkt werden. Der Bodenverlust bewirkt ebenfalls den Verlust von Lebensräumen sowie die Veränderung des Mikroklimas. Dieser Wirkung wird mit einer Durchgrünung des Gebietes begegnet.

7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

7.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zeitliche Beschränkung für die Rodung von Gehölzen und die Räumung der Vegetationsdecke

Um eine Zerstörung von Vogeleiern oder -nestern und eine Gefährdung von Jungvögeln zu vermeiden, ist die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutphase der Vögel durchzuführen, d.h. außerhalb des Zeitraums 1. März bis 30. September.

Auch die Räumung der Vegetationsdecke ist im gesamten Gebiet nur außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Ist dies z.B. aus Gründen des Bauablaufes nicht möglich, sind die betreffenden Vegetationsflächen bis zur Räumung unattraktiv zu gestalten. Hierfür muss vor Beginn der Brutzeit und bis zum Zeitpunkt des Baubeginns durch Flächenbearbeitung (Grubbern, Fräsen, tiefes Mähen) ein Vegetationsaufwuchs verhindert und damit eine Ansiedlung von Tierarten, vor allem Brutvögel der Feldflur unterbunden werden.

Durch die Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1, in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG, (vermeidbare Tötung, Verletzung, Gefährdung von Individuen, Entwicklungsstadien) eintritt. Darüber hinaus dient die Maßnahme zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und zur Reduzierung von Störwirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

7.2 Flächen mit Festsetzungen zu Erhalt oder Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB)

Allgemeine Begrünung auf privaten Grundstücken

Die nach Maßgabe der GRZ nicht überbaubaren Grundstücksanteile sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen. Nicht zulässig sind Abdeckungen von mehr als 5 % der Vegetationsflächen mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstige vergleichbare lose Materialschüttungen als Mittel der gärtnerischen Gestaltung.

Sonstige Begrünung der Grundstücksflächen

Innerhalb des „Allgemeinen Wohngebietes“ ist pro Baugrundstück mindestens ein standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung der Mindestqualität Hochstamm, mind. 3xv mit Ballen, 16-18 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Vegetationsauswahl siehe beigefügte Pflanzliste B. Die Pflanzungen sind spätestens in der auf das Jahr der Bezugsfertigkeit folgenden Pflanzperiode vorzunehmen.

Begrünung der Verkehrsgrünflächen entlang der L465/L466 und im Kreisverkehr

Die straßenbegleitenden Grünflächen (Verkehrsgrün) sind durch eine Gras-Kräutereinsaat zu begrünen.

In der Verkehrsgrünfläche südlich der L465 sind an den in der Planzeichnung markierten Bereichen flächige Gehölzhecken aus heimischen Bäumen und Sträuchern gem. Pflanzliste A zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bepflanzung sollte mind. 30% der Grünfläche umfassen.

Im Kreisverkehr sind auf der zentralen Grünfläche im Bereich der nach Vorgabe des LBM nicht freizuhaltenen Flächen (vgl. Abbildung 7) zwei hochstämmige Laubbäume oder heimische Sträucher als Gruppe zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorschläge zur Gehölzverwendung und Angaben zu Pflanzqualitäten sind der Pflanzliste (Anhang) zu entnehmen.

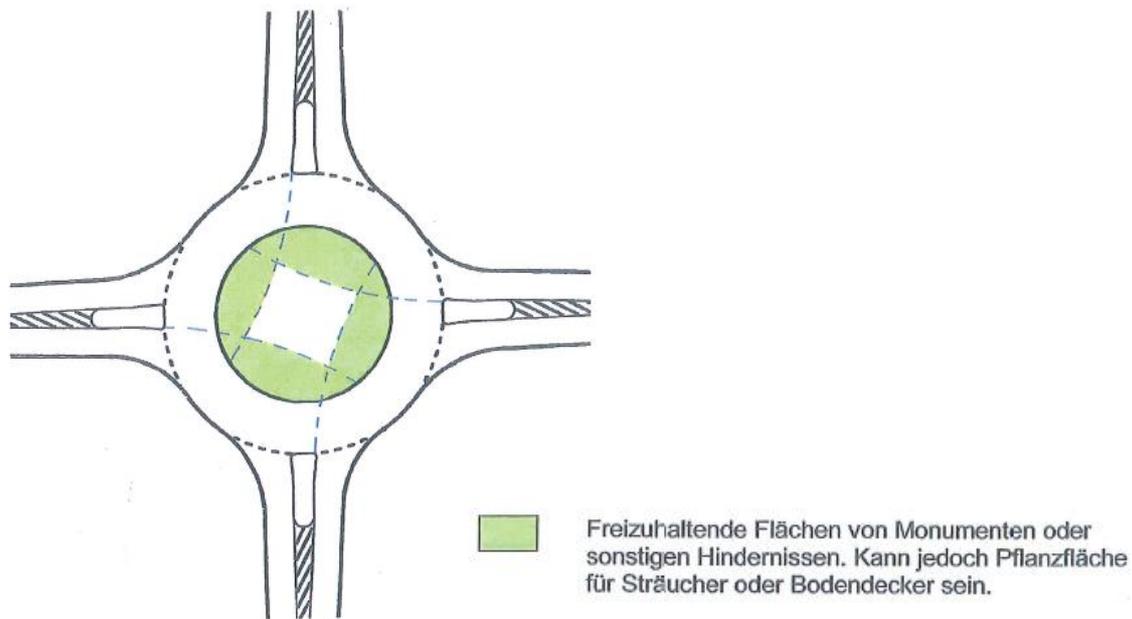


Abb. 7: Systemskizze Kreisgestaltung (LBM 2020)

Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen (ÖG)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen ÖG sind Gehölzhecken aus heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß den Pflanzlisten A zu pflanzen. Die Pflanzungen sind als 3-streifige Heckenpflanzung mit einem Pflanzabstand von 1,5 m in und 1,0 m zwischen den Reihen bei versetzter Anordnung umzusetzen.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Flächen, in denen keine Gehölze gepflanzt werden, sind durch Gras- / Kräutereinsaat zu begrünen.

Begründung:

Die Begrünungen und Bepflanzungen der privaten und öffentlichen Grünflächen, der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, der straßenbegleitenden Grünflächen und der Flächen des RRB dienen der Eingriffsminimierung. Die Gehölzpflanzungen tragen darüber hinaus zur optischen Aufwertung sowie der gestalterischen Gliederung des Gebietes bei.

7.3 Maßnahmen und Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB)

Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Regenrückhaltebeckens

Das Regenrückhaltebecken ist als Erdbecken mit unterschiedlichen Böschungsneigungen und einer abwechslungsreichen Beckensohle (Nass-, Feucht-, Trockenbereiche) zu gestalten.

Die Gesamtfläche des RRB (Becken und Randstreifen) ist durch Ansaat einer Gras-Krautflur zu begrünen. Für die Ansaat ist zertifiziertes, regionales Saatgut (RSM-Regio) zu verwenden.

Zusätzlich sind an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Standorten hochstämmige Laubbäume der Mindestqualität Hochstamm, mind. 3xv mit Ballen, 16-18 cm gemäß Pflanzliste A neu zu pflanzen.

Entlang der Außengrenze der Fläche des RRB sind 2 bis 3 reihige Hecken aus heimischen Straucharten vorzusehen und dauerhaft zu erhalten. Die Baumpflanzungen können in die Strauchstreifen integriert werden.

Ausfälle bei allen Gehölzpflanzungen sind gleichwertig zu ersetzen.

Befestigung der Fußwege

Die Fußwege im Süden und Osten des räumlichen Geltungsbereichs sind mit einer wasserdurchlässigen Deckschicht auszubauen.

7.4 Landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

7.4.1 Kompensationsbedarf

Durch landepflegerische Maßnahmen außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes erfolgt die Kompensation für folgende im Geltungsbereich nicht ausgleichbare Wirkungen:

- Bodenversiegelung 1,2 ha
- Lebensraum für die Feldlerche (1 Brutpaar)
- Grünland (0,79 ha)

7.4.2 Maßnahmen

A1 Entwicklung von extensiv genutzten, artenreichen Wiesen

Im Bereich der gemeindeeigenen Flurstücke 1831/3, 1831/4 und 1621/1 sowie einer Teilfläche des Flurstückes 1274 (alle Gemarkung Martinshöhe) erfolgt die Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichem Grünland.

Die Flächen werden derzeit intensiv als Wirtschaftsgrünland bewirtschaftet (regelmäßige und intensive Düngung, 3-malige Mahd im Jahr). Der Vegetationsbestand ist auf allen Flächen artenarm und insbesondere arm an Kräutern. Obergräser bzw. gute Futtergräser (z.B. Weidelgras) dominieren.

Zur Entwicklung von Extensivgrünland und zur Förderung einer artenreicheren Ausprägung wird die Nutzungsintensität deutlich reduziert. Die Flächen werden künftig nur maximal 2-mal pro Jahr gemäht:

- 1. Mahd ab dem 15.06.
- 2. Mahd frühestens 6 Wochen später, also frühestens ab 01. August.

Auf die Verwendung von Dünger (mineralisch und organisch) wird verzichtet.

Die Entwicklung von Extensivgrünland dient dem Ausgleich der vorhabensbedingten und im räumlichen Geltungsbereich nicht ausgleichbaren Boden- und Grünlandverluste. Die Nutzungs-extensivierung und insbesondere der Verzicht auf Düngung führt zu einer anrechenbaren Aufwertung in Bezug auf das Schutzgut Boden. Dies wird in der Bilanzierung der anrechenbaren Fläche für das Schutzgut Boden mit einem Faktor von 0,5 berücksichtigt. In Bezug auf das Schutzgut Biotope können die Flächen vollständig angerechnet werden.

Flurstück-Nr.	Nutzung	Größe real	Faktor	anrechenbare Fläche
1831/3:	Intensivgrünland in Tallage, Grünland mittlerer Standorte (kein Feuchtgrünland)	3.233 m ²	0,5	rd. 1.620 m ²
1831/4:		2.100 m ²	0,5	1.050 m ²
1274 (Teilfläche)	Intensivgrünland in Tallage, Grünland mittlerer Standorte (kein Feuchtgrünland)	6.800 m ² (von 46.377m ²)	0,5	3.400 m ²
1621/1	Intensivgrünland	8.197 m ²	0,5	4.100 m ²
			Summe	10.170 m ²

A3 Maßnahmen zu Lebensraumverbesserung für die Feldlerche

Im Bereich des gemeindeeigenen Flurstücks 1775/1 erfolgt analog A1 eine Nutzungsextensivierung zur Entwicklung von artenreichem Grünland.

Ergänzend wird jährlich entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ein 10 m breiter Randstreifen von der Mahd ausgenommen und bleibt als ungenutzter Saumstreifen stehen. Zur Vermeidung einer Gehölzansiedlung und Verbuschung wird der Streifen alle 2 Jahre im Rahmen der 2. Wiesenmahd gem. A1 (ab 1. August) mitgemäht.

Mit der künftig extensiven Nutzung und dem ungemähten Randstreifen wird die Fläche hinsichtlich ihrer Eignung als Nahrungshabitat und Rückzugsgebiet für Bodenbrüter (Feldlerche) aufgewertet. Durch die Lage des Randstreifens im Bereich zu angrenzenden Ackerflächen besteht ein direkter räumlicher Kontakt zu potenziellen Bruthabitaten.

Mit einer Flächengröße von 5.341 m² reicht das Flurstück aus, den vorhabenbedingten Lebensraumverlust für 1 Brutpaar der Feldlerche zu kompensieren. Die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben für die Art im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern.

Durch die Extensivierung der bisher intensiven Nutzung und die Entwicklung von extensiv bewirtschaftetem, artenreichem Grünland kommt es neben der Habitataufwertung für die Feldlerche auch zu einer bodenverbessernden Wirkung. Die Nutzungsextensivierung kann daher auch zum Ausgleich der Bodenversiegelung herangezogen werden und wird analog der Maßnahme A1 mit einem Faktor von 0,5 in die Ausgleichsbilanzierung zur Bodenversiegelung eingerechnet.

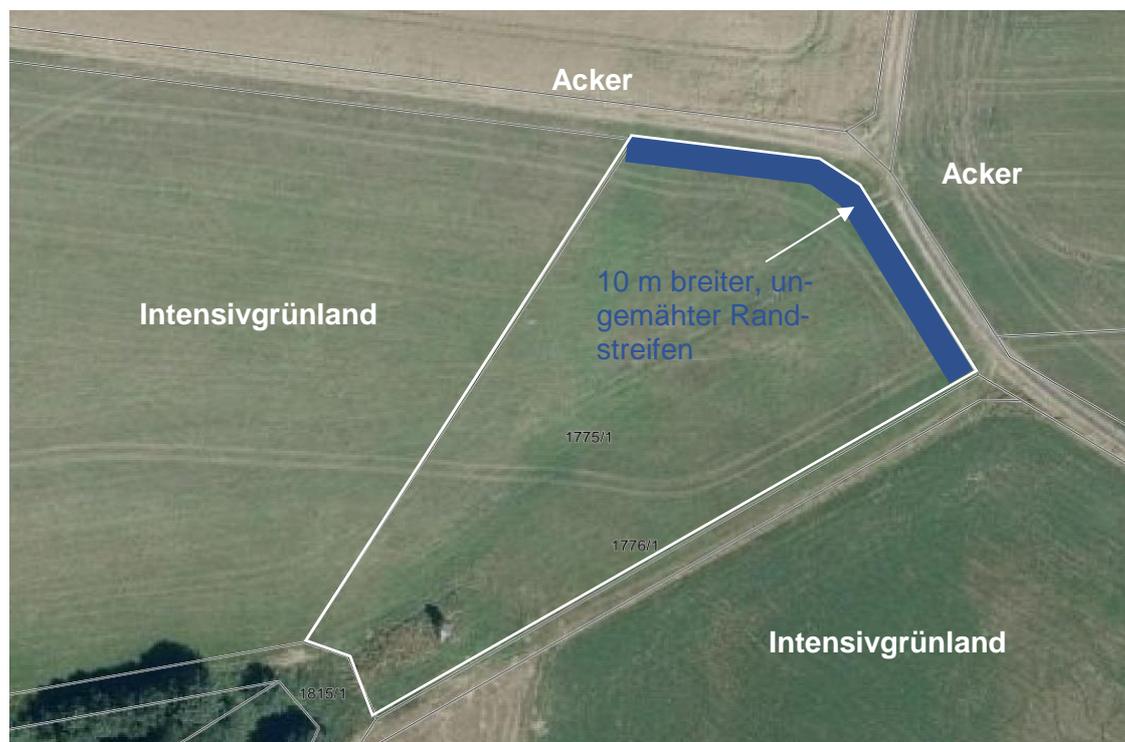


Abb. 8: Lage Randstreifen im Bereich Flurstück 1775/1

7.5 Schallschutzmaßnahmen

Nach den Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens sind Überschreitungen der Orientierungswerte für Schallimmissionen im Tag- und Nachtzeitraum insbesondere an den straßenzugewandten Fassaden der geplanten Gebäude zu erwarten. Um den Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher zu stellen, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zum passiven Lärmschutz, die im Rahmen der Baugenehmigung nachzuweisen sind.

7.6 Denkmalschutz

Beschädigungen oder Gefährdungen der archäologischen Fundstätte Martinshöhe 12 sind zu verhindern.

Die Direktion Landesarchäologie ist daher frühzeitig (mind. 4 Wochen Vorlauf) über den Beginn der Bauarbeiten im Bereich der archäologischen Fundstelle zu informieren. Die Terminierung und Vorgehensweise der anstehenden Erdarbeiten ist mit der Direktion Landesarchäologie abzustimmen.

Die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) in seiner geltenden Fassung, sind zu berücksichtigen. Zutage kommende archäologische Funde sind zu melden und bis zur Entscheidung des weiteren Vorgehens vor einer Beschädigung zu sichern.

7.7 Zusammenfassende Gegenüberstellung der Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen

Auswirkungen / Eingriffsflächengröße	Maßnahmen / anrechenbare Flächen
<p>Schutzgut Mensch</p> <p>Überschreitung der Orientierungswerte für Lärmimmissionen im Tages- und Nachtzeitraum an straßenzugewandten Fassaden</p>	<p>Passive Schallschutzmaßnahmen</p>
<p>Schutzgut Boden</p> <p>Neuersiegelung von Boden und Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Bebauung (GRZ) und Neubau/Ausbau von Verkehrsflächen</p> <p>1,54 ha</p>	<p>Maßnahmen Schutzgut Boden</p> <p><u>Maßnahmen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs</u></p> <p>Befestigung der Fußwege mit wassergebundener Deckschicht</p> <p>Umwandlung von Ackerflächen in dauerhaft begrünte Flächen im Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> – öffentlicher und privater Grünflächen sowie Regenrückhaltebecken (0,25 ha) – Verkehrsgrünfläche (900 m² bei Faktor 0,5) <p><u>Maßnahmen auf externen Flächen</u></p> <p>Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland (A1) auf rd. 1,02 ha anrechenbare Fläche</p> <p>Maßnahmen zu Lebensraumverbesserung für die Feldlerche (A3), hier: Nutzungsextensivierung auf 0,27 ha (bei Faktor 0,5).</p>

Auswirkungen / Eingriffsflächengröße	Maßnahmen / anrechenbare Flächen
<p>Schutzgut Wasser</p> <p>Verlust von Flächen für Versickerung durch Bebauung, Erhöhung des Oberflächenabflusses</p>	<p>Maßnahmen Schutzgut Wasser</p> <p>Installation dezentraler Rückhaltesysteme auf den privaten Grundstücksflächen (50 l/m² abflusswirksamer Fläche)</p> <p>Errichtung eines zentralen Regenrückhaltebeckens und gedrosselte Ableitung in den Vorfluter</p>
<p>Schutzgut Klima</p> <p>Verlust von Kaltluftentstehungsflächen durch Bebauung</p> <p>Zunahme klimatisch negativ wirksamer Flächen (Versiegelung)</p>	<p>Maßnahmen Schutzgut Klima</p> <p>Festsetzung einer offenen Bauweise als Voraussetzung für gute Durchlüftung/Luftdurchfluss</p> <p>Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen auf privaten und öffentlichen Grünflächen</p> <p>Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen</p>
<p>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p> <p>Gefährdung von Tierarten (Gefahr der Tötung im Zuge der Bauflächenvorbereitung)</p> <p>Verlust von Lebensraum der Feldlerche (betroffen 1 Brutrevier)</p> <p>Verlust von Grünland (1,17 ha)</p> <p>Verlust von 2 Bäumen</p>	<p>Maßnahmen Schutzgut Arten / Biotop</p> <p><u>Vermeidungsmaßnahmen</u></p> <p>Zeitliche Beschränkung für die Rodung von Gehölzen und die Räumung der Vegetationsdecke Ökologische Baubegleitung</p> <p><u>Maßnahmen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs</u></p> <p>Gehölzpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen (700 m²)</p> <p>Begrünung der Verkehrsgrünflächen entlang der L465/L466 und im Kreisverkehr (0,09 ha bei Faktor 0,5)</p> <p>Naturnahe Gestaltung und Begrünung des Regenrückhaltebeckens (0,2 ha)</p> <p><u>Maßnahmen auf externen Flächen</u></p> <p>Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland (A1) auf 2,03 ha anrechenbare Fläche</p> <p>Maßnahmen zu Lebensraumverbesserung für die Feldlerche (A3) (0,534 ha)</p>
<p>Schutzgut Landschaft / Erholung</p> <p>Überformung der Landschaft durch Bebauung</p>	<p>Maßnahmen Schutzgut Landschaft / Erholung</p> <p>Begrünung des Baugebietes</p> <p>Begrünung der öffentlichen Grünflächen</p> <p>Begrünung der Verkehrsgrünflächen</p>
<p>Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter</p> <p>Gefährdungen der archäologische Fundstelle Martinshöhe 12</p>	<p>Information und Beteiligung der Direktion Landesarchäologie im Zuge der Bau- und insbesondere der Erdarbeiten im Umfeld der Fundstelle</p>

8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

"Anderweitige Planungsmöglichkeiten" sind unter zwei Gesichtspunkten zu sehen:

- Alternative Nutzungsmöglichkeiten
- Alternative Standorte

Die Frage alternativer Standorte wurde bereits auf Ebene des Flächennutzungsplans unter Berücksichtigung von städtebaulichen und Bedarfs-Gesichtspunkten getroffen. Der FNP sieht bereits auf den südlich der L 465 gelegenen Teilflächen die Entwicklung neuer Wohnbauflächen vor.

Ungeachtet dessen ist der geplante Standort auf Grund seiner Lage zur Verwirklichung der städtebaulichen Ziele (Ortsabrundung, Neugestaltung des Ortseingangsbereiches) gegenüber anderen grundsätzlich möglichen Ortsrandbereichen am besten geeignet. Insbesondere aufgrund der Topografie und der vorherrschenden Nutzungen ist am gewählten Standort auch mit vergleichbar geringen Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen.

Die Frage alternativer Nutzungsmöglichkeiten ist vor dem Hintergrund der umgebenden Nutzungen zu sehen. Am vorgesehenen Standort lässt sich angesichts der vorhandenen Nachbarschaft nur eine Wohnnutzung realisieren.

9 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring

9.1 Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale

- Zur Erfassung der Pflanzen und Tiervorkommen wurde auf Luftbilder zurückgegriffen. Die Einstufung erfolgte in Anlehnung an den vom Land vorgegebenen Biotoptypenschlüssel.
- Diese flächige Erfassung wird auch zur Erfassung der Bodenversiegelung herangezogen.

Darüber hinaus kann mit Hilfe der Vegetation als Zeiger auch auf sonstige Störungen des Bodens geschlossen werden. Daraus lässt sich kein exaktes Bild über Bodenaufbau und Ursache der Störung ableiten, es reicht aber aus, vorhandene Vorbelastungen so abzuschätzen, dass sie bei der Ermittlung und Bewertung neuer Eingriffe angemessen berücksichtigt werden können.

- Die flächige Erfassung wird darüber hinaus zusammen mit weiteren Plangrundlagen auch zu einer Prüfung herangezogen, inwieweit für klimatische Belange und Wasserabfluss/ Wasserhaushalt relevante Veränderungen zu erwarten sind. Da das Vorhaben in dieser Hinsicht keine oder nur sehr geringe Auswirkungen erwarten lässt, die eher hinter dem Bestand zurückbleiben, reicht diese grobe Betrachtungsweise ebenfalls für eine ausreichende Bewertung aus.

9.2 Gutachten

Folgende Gutachten wurden für den Bebauungsplan „In den Rennwiesen“ erstellt und liegen dem Umweltbericht zugrunde:

- Schalltechnische Untersuchung (FIRU GfI 2020)

9.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung sind nicht aufgetreten.

9.4 Monitoring

Das Vorhaben lässt mit hoher Wahrscheinlichkeit keine unvorhergesehenen Auswirkungen erwarten. Es wird daher kein speziell darauf ausgerichtetes Monitoring vorgesehen, das über die übliche Beobachtung und Überwachung im Gemeindegebiet hinausgeht.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung zum Umweltbericht

Durch die Umnutzung und die damit verbundene Bebauung sowie durch den Ausbau der Verkehrserschließung wird es innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Zu den Rennwiesen“ auch zu Eingriffen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes kommen.

Die Überbauung und Versiegelung – und der daraus resultierende Bedarf an Ausgleichsflächen – ist in erster Linie auf die Inanspruchnahme von Boden sowie von Grünlandflächen durch Bebauung zurückzuführen. Begrünungen auf den Baugrundstücken sowie im Bereich öffentlicher Grünflächen und der Flächen für die Regenwasserrückhaltung (RRB) können im Gebiet als Teilkompensation angerechnet werden. Trotzdem verbleibt ein nicht im Gebiet kompensierbarer Bedarf in Folge von Mehrversiegelung und Vegetationsverlusten von.

Zur Kompensation der Boden- und Grünlandverluste werden externe Ausgleichsmaßnahmen in der Gemarkung Martinshöhe zugeordnet. Vorgesehen ist die Entwicklung von Extensivgrünland aus intensiv genutzten Wirtschaftswiesen. Es stehen jeweils gemeindeeigene Grundstücke zur Verfügung. Mit Realisierung der externen Ausgleichsmaßnahmen sind die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotope quantitativ und qualitativ abschließend kompensierbar.

Mit den Flächenverlusten sind zudem Wirkungen auf geschützte Tierarten verbunden. Betroffen ist die auf den Ackerflächen im Geltungsbereich potenziell brütende Feldlerche. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind daher Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung für die Feldlerche in der landwirtschaftlich genutzten Feldflur vorgesehen. Im Detail erfolgt eine funktionale Aufwertung von bislang als Lebensraum nicht geeigneten Flächen durch Entwicklung von Extensivgrünland in Verbindung mit ungemähten Randstreifen, die als Nahrungsraum und Rückzugsgebiete im Verbund mit Brutstandorten in Ackerflächen fungieren werden.

Im Sinne des § 44 BNatSchG relevante Beeinträchtigungen geschützter Arten können durch Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Befristung für die Rodung von Gehölzen Räumung der Vegetationsschicht) abgewendet werden.

Hinsichtlich weitergehender negativer Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter zeigt sich folgendes Bild:

- Immissionsbelastungen sind im Zusammenhang mit Geräuschemissionen des Verkehrs auf der L465 im Bereich der neuen Ortsdurchfahrt zu erwarten. Betroffen sind die unmittelbar nördlich und südlich an die Landesstraße angrenzenden Baugrundstücke. Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen bzw. Gefährdungen der menschlichen Gesundheit kann durch passive Schallschutzmaßnahmen entgegengewirkt werden. Entsprechende Empfehlungen sind im Bebauungsplan enthalten.
- Einer Verschärfung des Oberflächenabflusses wird durch Regelungen zur Rückhaltung auf den privaten Grundstücken (dezentrale Rückhaltung) und die Neuordnung des Entwässerungssystems bzw. den Anschluss an ein zentrales Rückhaltebecken entgegengewirkt.
- Negative klimatische Auswirkungen sind durch die vorgesehene Begrenzung der Bebauungsdichte und Begrünung nicht zu erwarten, die Lage legt auch keine besondere Funktion für die bebauten Flächen von Martinshöhe als „Kaltluftschneise“ o.ä. nahe.
- Zur Vermeidung von Beschädigungen oder Gefährdungen der archäologischen Fundstelle erfolgt eine Beteiligung der Direktion Landesarchäologie an der planerischen Vorbereitung und tatsächlichen Umsetzung von Erdarbeiten im Bereich der Fundstelle. Gleiches gilt für ggf. im Gebiet vorhandene Reste von Westwallanlagen. Zur Vermeidung von Beschädigungen oder Zerstörungen im Zuge von Bodenarbeiten ist die Denkmalschutzbehörde zu beteiligen.

11 Anhang

11.1 Pflanzlisten

Pflanzliste A: Bäume 2. Ordnung und Sträucher für Verkehrsgrün/Kreisverkehr

Pflanzqualität: Hochstamm, mind. 3xv mit Ballen, 16-18 cm

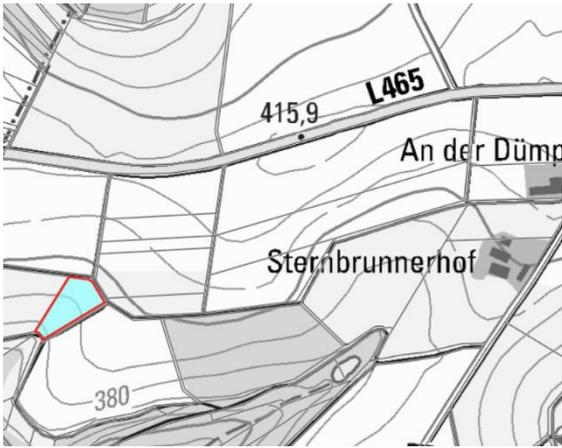
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
<u>Bäume</u>	
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
<u>Sträucher</u>	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeiner Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

Pflanzliste B: Bäume 2. Ordnung für private Baugrundstücke

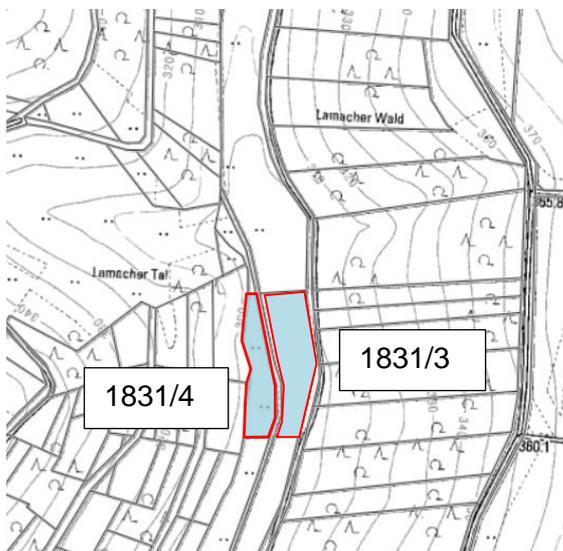
Pflanzqualität: Hochstamm, mind. 3xv mit Ballen, 16-18 cm

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Ahorn in Sorten	<i>Acer spec.</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Kirsche in Arten und Sorten	<i>Runus spec.</i>
Rotdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Obstbäume in Arten und Sorten	

11.2 Steckbriefe zu den externen Kompensationsflächen und -maßnahmen

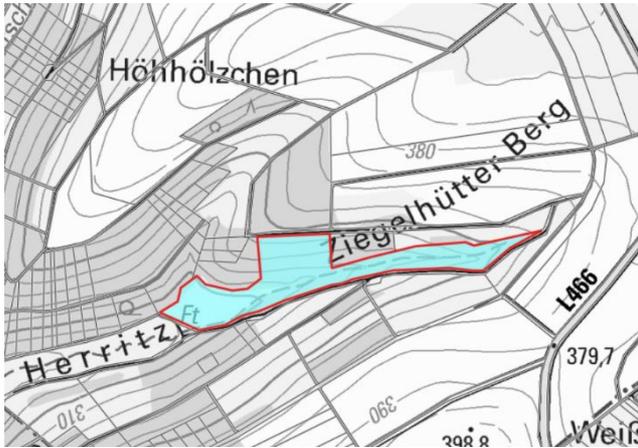
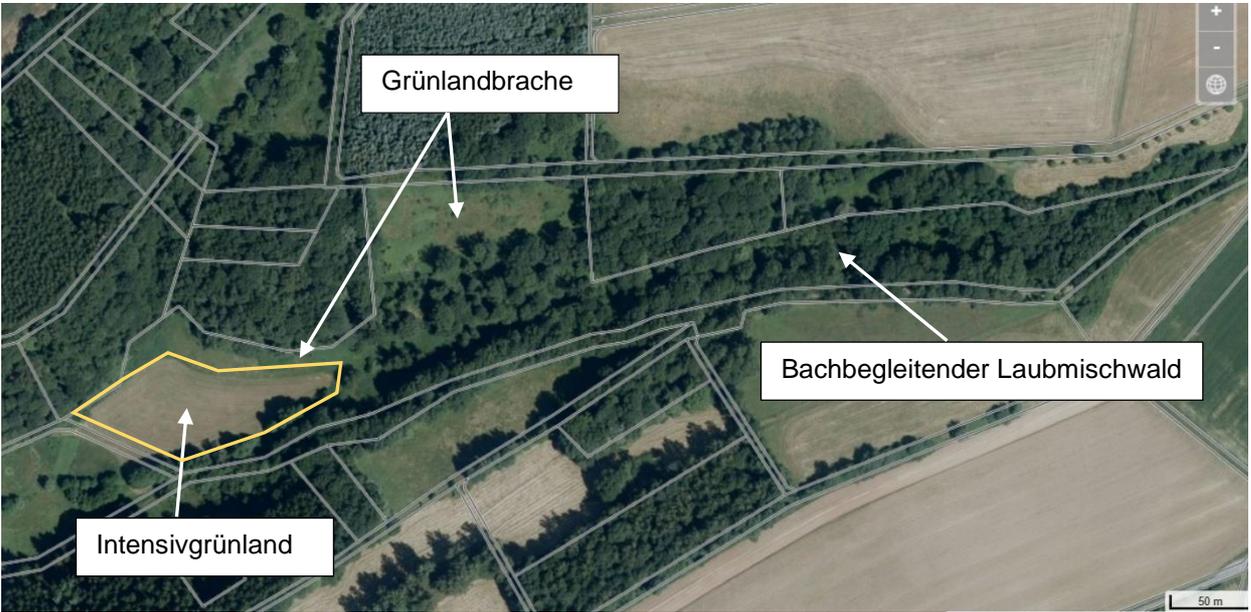
Flächengröße	5.341 m ²
vorhandene Nutzung	artenarmes Intensivgrünland mittlere Standorte (mehrschürig, Düngung)
  	
Beurteilung der Aufwertbarkeit / Maßnahmenvorschläge	Faktor / anrechenbare Fläche
<p>Entwicklung von Extensivgrünland aus Intensivgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf mineralische und organische Düngung - 1. Mahd ab dem 15.06. - 2. Mahd frühestens 6 Wochen später - jährlich, Belassen eines ungemähten, 6 m breiten Randstreifens als Nahrungshabitat und Rückzugsgebiet für Bodenbrüter (Feldlerche) 	<p>Ausgleich Grünland/Versiegelung: 0,5 (2.700 m²)</p> <p>Ausgleich Feldlerche 1,0 (5.340 m²)</p>

Flächengröße	1831/3: 3.233 m ² 1831/4: 2.100 m ²
vorhandene Nutzung	Intensivgrünland in Tallage, Grünland mittlerer Standorte (kein Feuchtgrünland) Der zwischen den Grundstücken verlaufende Graben führte am Begehungstag kein Wasser.



Beurteilung der Aufwertbarkeit / Maßnahmenvorschläge	Faktor / anrechenbare Fläche
<p>Entwicklung Extensivgrünland aus Intensivgrünland</p> <ul style="list-style-type: none">- Verzicht auf mineralische und organische Dünung- 1. Mahd ab dem 15.06.- 2. Mahd frühestens 6 Wochen später <p>Positive Effekte für die Feldlerche können aufgrund der Tallage nicht erreicht werden</p>	<p>Ausgleich Versiegelung/Grünland</p> <p>0,5 / 2.667 m²</p>

Flurstücke 1621/1	
Grunddaten	
Flächengröße	8.197 m ²
vorhandene Nutzung	artenarmes Intensivgrünland mittlere Standorte (mehrschürig, Düngung)
Übersicht und Luftbild und aktuelle Nutzung (ohne Maßstab)	
	
Beurteilung der Aufwertbarkeit / Maßnahmenvorschläge	Faktor / anrechenbare Fläche
<p>Entwicklung Extensivgrünland aus Intensivgrünland</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf mineralische und organische Düngung - 1. Mahd ab dem 15.06. - 2. Mahd frühestens 6 Wochen später 	<p>Ausgleich Versiegelung/Grünland</p> <p>0,5 / rd. 4.100 m²</p>

Flurstück 1274	
Gebietsgröße	46.377 m ²
vorhandene Nutzung	Laub-Mischwald mit Quellbach (rd. 26.300 m ²) Grünlandbrache (rd. 13.200 m ²) Intensivgrünland (rd. 6.800 m ²)
	
	
Beurteilung der Aufwertbarkeit / Maßnahmenvorschläge	
<ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich des Fließgewässers und begleitendem Laubmischwald ist keine Aufwertung möglich - Im Bereich der Grünlandbrachen ist keine Aufwertung möglich - Entwicklung Extensivgrünland aus Intensivgrünland <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf mineralische und organische Dünung - 1. Mahd ab dem 15.06. 	<ul style="list-style-type: none"> - - <p>0,5 / 3.400 m²</p>

- 2. Mahd frühestens 6 Wochen später

Positive Effekte für die Feldlerche können aufgrund der Tallage nicht erreicht werden.



Teilfläche Intensivgrünland in Tallage



Teilfläche bachbegleitender Laubmischwald (oben links und rechts)

Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau

2. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes Teilbereich „Zu den Rennwiesen“

Ortsgemeinde Martinshöhe

Bebauungsplan „Zu den Rennwiesen“

Umweltbericht

mit

integriertem Fachbeitrag Naturschutz und artenschutzrechtlicher Prüfung

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Ortsgemeinde Martinshöhe

.....

(Ort / Datum)

.....

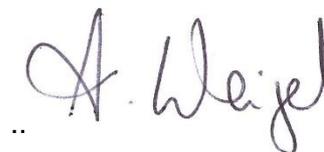
(Ortsbürgermeister)

Bearbeitung:

Anette Weigel

Dipl.-Ing. Landespflege

Kaiserslautern, den 09.02.2021



.....
(i.A. A. Weigel)

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH