

ORTSGEMEINDE

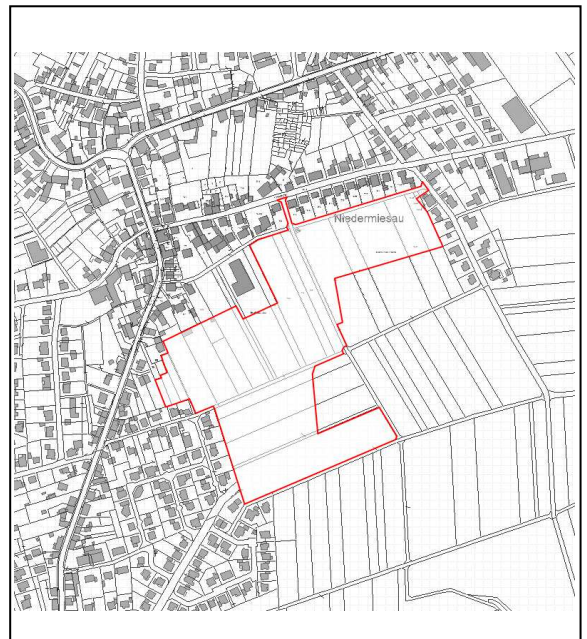
66892 Bruchmühlbach-Miesau



**Bebauungsplan
„Pfuhläcker-Zwerchfeld“**

**Fachbeitrag Naturschutz
mit Umweltbericht**

Fassung zum
Rechtsplan



INGENIEURBÜRO WONKA

66989 NÜNSCHWEILER
HÖHEISCHWEILER WEG 10
TEL 06336/9211-0 * FAX /9211-11
EMAIL info @ wonkaing.de

Stand: April 2019

Inhaltsverzeichnis

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS SOWIE DER ZU BERÜCKSICHTIGENDEN UMWELTSCHUTZZIELE	4
2.1 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANS	4
2.2 UMWELTSCHUTZZIELE AUS EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZTEN UND FACHPLAUNUNGEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE PLANUNG	5
2.3 VORGABEN DER RAUMORDNUNG	6
2.4 VORGABEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS	9
2.5 PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME	10
2.6 SCHUTZGEBIETE NACH BUNDES- BZW. LANDESNATURSCHUTZGESETZ	10
2.7 BIOTOPKARTIERUNG RHEINLAND-PFALZ	11
2.8 ALLGEMEINE LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN	12
3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE SOWIE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN DURCH DEN BEBAUUNGSPLAN	13
3.1 LAGE UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS	13
3.2 BIOTOPTYPEN DES PLANGEBIETES	16
3.3 UMWELTMEDIUM MENSCH	17
3.4 UMWELTMEDIUM PFLANZEN UND TIERE	18
3.5 UMWELTMEDIUM BODEN	21
3.6 UMWELTMEDIUM WASSER	23
3.7 UMWELTMEDIUM KLIMA/LUFT	25
3.8 UMWELTMEDIUM LANDSCHAFTSBILD/ERHOLUNG	27
3.9 KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	28
3.10 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	28
3.11 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVEN)	29
4. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	30
4.1 KONFLIKTANALYSE	31
4.2 VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN	32
4.3 UNVERMEIDBARE BEEINTRÄCHTIGUNGEN	34
4.4 KONZEPT ZUR KOMPENSATION DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT	36
4.5 SCHUTZMAßNAHMEN	43
4.6 AUSGLEICHSMABNAHMEN	44
4.7 ERSATZMAßNAHMEN	46
4.8 BERECHNUNG DER ERFORDERLICHEN KOMPENSATIONSLEISTUNG	46
5. MAßNAHMENFLÄCHE EXTERN	47
5.1 DIE MAßNAHMEN IM EINZELNEN	49
5.2 NATURSCHUTZFACHLICHE VORGABEN	49
6. PFLANZLISTE	50
7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZU TECHNISCHEN VERFAHREN, ZU SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN UND ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	51
7.1 METHODEN UND TECHNISCHE VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	51
7.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANS AUF DIE UMWELT (MONITORING)	52
8. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	53
9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	55

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der Gemeinderat Bruchmühlbach-Miesau hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Pfuhläcker-Zwerchfeld“ am 16.10.2014 beschlossen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Pfuhläcker-Zwerchfeld“ liegt in der Gemarkung Niedermiesau, am südöstlichen Rand des Ortes Bruchmühlbach-Miesau.

Bei der Änderung, Erweiterung oder Neuaufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches (BauGB) die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 4 BauGB ist daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, die die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt. Hierzu werden bezogen auf das Plangebiet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach derzeitigem Verfahrensstand ermittelt, beschrieben und bewertet.

Es ist zur Umweltverträglichkeit darzulegen und in die Abwägung mit einzubeziehen, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen oder ersetzt werden können. In der Folge sollen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zurückbleiben und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes wiederhergestellt sein.

2. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS SOWIE DER ZU BERÜCKSICHTIGENDEN UMWELTSCHUTZZIELE

2.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Pfuhlacker-Zwerchfeld“ liegt in der Gemarkung Niedermiesau, am südöstlichen Rand des Ortes Bruchmühlbach-Miesau

Die Anbindung und Zufahrt des Plangebietes erfolgt an vier Punkten zur bestehenden Ortslage:

- Im Osten über die „Feldstraße“
- Im Norden über die „Pfuhlstraße“
- Im Westen über die Straße „Im Junkersgarten“
- Im Südwesten über die „Böswiesenstraße“

Der Planbereich beschränkt sich auf die Flurstücks-Nr. 9/4, 12/6, 1494, 1530/2, 1535/3, 1546, 1547, 1548, 1549/3, 1565/3, 1569/5, 1573/1 sowie auf einen Teil der Flurstücks-Nr. 6, 12/18, 1493, 1536/1, 1537/1, 1538/1, 1539/1, 1530/1, 1540, 1541, 1542, 1544/1, 1545, 1549/4, 1553, 1569/7, 1570, 1571, 1572, 1573 in der Gemarkung Niedermiesau.

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ist im Bebauungsplan (Planteil) kenntlich gemacht. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 86.926 m².

Der Gemeinderat Bruchmühlbach-Miesau hält die Aufstellung des Bebauungsplanes „Pfuhlacker-Zwerchfeld“ für notwendig und führt dazu folgende Gründe an:

- Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes soll neues Bauland erschlossen werden, dass die Gemeinde benötigt, um der großen Nachfrage zu befriedigen.
- Durch die Ausweisung eines Baugebietes kann der Eigenbedarf der Gemeinde sichergestellt werden. Das Angebot an entsprechender Fläche ist zurzeit nicht vorhanden und wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sichergestellt.
- Durch die günstige Lage mit Anbindung an die bestehenden Wohngebiete ist das Plangebiet vor allem für Wohnbebauung geeignet.
- Mit einer neuen Bauflächenausweisung wird es den Bürgern aus der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau ermöglicht, in ihrer Heimatgemeinde zu bauen und damit im Ort zu bleiben.
- Ein neues Baugebiet gibt Ortsfremden die Möglichkeit zur Ansiedlung.

Das Baugebiet wird als Fläche in einer zeitgerechten Form ausgebildet, mit einem Ausnutzungsgrad entsprechend der umliegenden Bauflächen.

Für das Gelände des Planbereichs besteht derzeit kein gültiger Bebauungsplan.

Ohne die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes ist in diesem Gebiet keine Bebauung möglich.

Die in Aussicht genommene, noch unbebaute Fläche stellt mit ihrer Lage zur angrenzenden Wohnbebauung ein Potenzial zur Schaffung von Wohnraum dar.

Mit der Baugebietsausweisung werden 101 Bauplätze direkt und vier weitere Bauplätze mit in Kraft treten der Festsetzungen im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB geschaffen.

Detailliertere Ausführungen zu Ziel und Zweck der Planänderung sind der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

2.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Planung

Folgende Fachplanungen und Gesetze in ihrer jeweils gültigen Fassung sind für vorliegende Bauleitplanung zu berücksichtigen:

- Baugesetzbuch (BauGB), insbesondere die umweltrelevanten Planungsleitziele des § 1 Abs. 5 und 6 sowie des § 1a
- Biotopkartierung Rheinland-Pfalz des Landesamts für Umwelt (LfU)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau (FNP)
- Gesetz über Naturschutz und Landespflege – Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG), insbesondere Ziele (§ 1) und Eingriffsregelung (§§ 14-18)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)
- Landesgesetz zur Einführung des Landesbodenschutzgesetzes und zur Änderung des Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetzes (Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz – LBodSchG)
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft – Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)
- Landesverordnung über die Bestimmung von Eingriffen in Natur und Landschaft (EingriffsVO)

- Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten vom 22. Juli 2005
- Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008
- Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz (LWaldG)
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – LWG)
- Regionaler Raumordnungsplan (ROP IV) Westpfalz
- Richtlinie der Kommission vom 2. April 1979 über die Einhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/408/EWG; Vogelschutzrichtlinie)
- Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Einhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG, FFH-Richtlinie)
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Europäische Artenschutzverordnung)
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten; Bundesartenschutzverordnung (BArtschVO)

2.3 Vorgaben der Raumordnung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Vorgaben der Raumordnung bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die Ziele der Raumordnung ergeben sich für den Planbereich aus den Vorgaben des Landesentwicklungsplanes (LEP IV) in der Fassung der 2. Teilfortschreibung vom 21.8.2015 und dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz in der Fassung der 2. Teilfortschreibung 2016.

Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

Das Plangebiet liegt gemäß Landesentwicklungsprogramm IV (ISM 2008) im Schnittbereich zwischen den Landschaftstypen „Agrarlandschaft“ und „Bruchlandschaft“. Die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der rheinland-pfälzischen Landschaften ist dauerhaft zu sichern.

Der Landesentwicklungsplan hat für Bruchmühlbach-Miesau folgendes Ziel definiert:

Bruchmühlbach-Miesau liegt in einem Verdichtungsraum mit den kooperierenden Zentren Ramstein-Miesenbach und Landstuhl. Die Ortsgemeinde selbst ist ein Grundzentrum (Z3), welches über zentralörtliche Einrichtungen der Grundversorgung verfügt.

Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2014

Die Region Westpfalz mit ihrem Oberzentrum Kaiserslautern, ist eine von fünf Planungsregionen in Rheinland-Pfalz. Landschaftlich ist die Region geprägt durch einen hohen Anteil an Wald- und Landwirtschaftsflächen, von denen der Pfälzerwald als das größte zusammenhängende Waldgebiet Deutschlands nicht nur in naturräumlicher, sondern auch touristischer Hinsicht eine sehr große Rolle einnimmt.

In den Verdichtungsräumen zwischen Ramstein-Miesenbach, Landstuhl und Kaiserslautern erfahren noch vorhandene Freiräume einen immer größeren Bedeutungszuwachs im Hinblick auf die sogenannten weichen Standortfaktoren. Gerade in prosperierenden und sich dynamisch entwickelnden Wirtschaftsräumen ist die weitere Entwicklung von Natur und Landschaft von großer Bedeutung für die Sicherung der Umweltqualität für die dort lebende Bevölkerung.

Die vielfältigen raumbedeutsamen Entwicklungen und Funktionen sollen in der Region so miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden, dass Natur und Landschaft ebenso wie die natürlichen Ressourcen geschont und ökologisch bedeutsame Raumfunktionen erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sollen möglichst ausgeglichen werden.

Der Regionaler Raumordnungsplan (ROP) Westpfalz IV -1. Teilfortschreibung 2014, der seit dem 29.01.2015 rechtskräftig ist, definiert folgende Vorgaben für die Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau:

- Der RROP weist Bruchmühlbach-Miesau als Grundzentrum mit den Funktionen Wohnen und Gewerbe aus.

Gemäß Raumordnungsplan liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereiches für Ackerfläche.

Vorbehaltsgebiete für den regionalen Biotopverbund kennzeichnen Bereiche, in denen den Belangen des Arten- und Biotopschutzes bei der Abwägung mit konkurrierenden raum-bedeutsamen Maßnahmen bzw. Vorhaben grundsätzlich ein besonderes Gewicht beizumessen ist.

Mit der Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund werden in der Region Westpfalz auf regionalplanerischer Ebene die Voraussetzungen für den Aufbau eines funktionalen regionalen Biotopverbundsystems geschaffen. Es sollen die noch vorhandenen regionalbedeutsamen Biotopkomplexe gesichert und im Zuge der Verwirklichung der spezifischen naturschutzfachlichen Entwicklungsziele der regionalen Biotopverbundplanung und gemäß der „Planung Vernetzter Biotopsysteme“ zu einem räumlich-funktionalen zusammenhängenden Biotopsystem entwickelt werden.

Zur Sicherung der regional bedeutsamen **Gebiete für Erholung und Tourismus** weist der Regionalplan Vorbehaltsgebiete aus. In diesen Vorbehaltsgebieten sollen der hohe Erleb-

niswert der Landschaft und die für die Erholung günstigen heil- und bioklimatischen Bedingungen erhalten bleiben.

In ökologisch sensiblen Landschaftsteilen, hierzu zählen insbesondere Gebiete des landesweiten Biotopverbundes und Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund, sollen grundsätzlich nur verträgliche Erholungsnutzungen in Frage kommen. Die landschaftsgebundene stille Erholung ist in der Regel mit den Zielen des Arten- und Biotopschutzes vereinbar. Soweit erforderlich sollen auf fachlicher Ebene „Lenkungsmaßnahmen“ zum Schutz besonders sensibler Lebensräume für Tiere und Pflanzen entwickelt werden.

Wesentliche Grundlagen der touristischen Entwicklung sind: die Erhaltung, Bewirtschaftung und Pflege naturraumtypischer und prägender Landschaftselemente, wie z. B. der Steillagenweinbau, Terrassenweinbau, Niederwald, Auen und Streuobstwiesen, die Erhaltung historischer Ortskerne und Kulturdenkmäler, die Fortführung der begonnenen Qualifizierung des Beherbergungs- und gastronomischen Angebotes und die landschaftsangepasste Siedlungsentwicklung sowie die Sanierung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen und die Verminderung des Verkehrslärms.

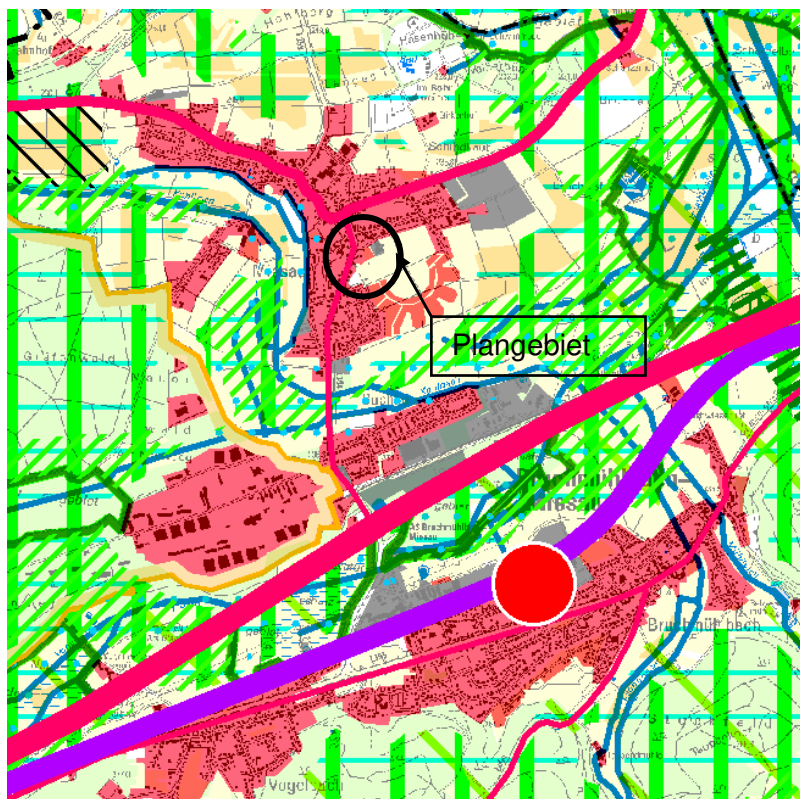


Abb.1: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan IV Westpfalz

Die vorgesehene Planänderung mit Ausweisung einer Siedlungsfläche Wohnen stehen der Raumordnungsplanung nicht entgegen.

2.4 Vorgaben des Flächennutzungsplans

Der derzeitige rechtsgültige Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau stellt für den größten Teil des Planbereiches „Wohnbaufläche-Entwicklung“ dar. Der nördliche Grenzbereich des Plangebietes, im Bereich des wegfallenden Wirtschaftsweges, ist bereits als „Wohnbaufläche-Bestand“ dargestellt. Die östlichen Teile des Bebauungsplanes sind im FNP als „landwirtschaftliche Fläche“ deklariert.

Im Bebauungsplan wird ein Teil der möglichen Wohnbaufläche vorübergehend als landwirtschaftliche Fläche, zur Trennung zwischen Tierhaltung und Wohnen, festgesetzt. Im Gegenzug überschreitet die Wohnbaufläche einen entsprechend großen Teil der im FNP festgesetzten landwirtschaftlichen Fläche im östlichen Bauabschnitt. Die neue Wohnbaufläche entspricht flächengleich etwa dem Flächenansatz im FNP. Dafür wird an anderer Stelle eine entsprechend große Fläche abgesetzt.

Zudem wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB festgesetzt, dass in diesem Bereich die landwirtschaftliche Fläche, die zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Geruchsbelastung durch die Ziegenhaltung) im Sinne des BImSchG dient, noch bis zur Aufgabe der gewerblichen Ziegenhaltung innerhalb von 5 Jahren nach Rechtskraft, zulässig ist. Die Aufnahme der künftigen Nutzung (als Wohnbaufläche) ist erst zulässig, wenn die gewerbliche Ziegenhaltung aufgegeben ist und somit die landwirtschaftliche Fläche, die zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen dient, aus planungsrechtlicher Sicht aufgehoben werden kann.

2.5 Planung Vernetzter Biotopsysteme

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Pfuhlläcker-Zwerchfeld“ der Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau trifft die Zielkarte der Planung Vernetzter Biotopsysteme keine Aussage.

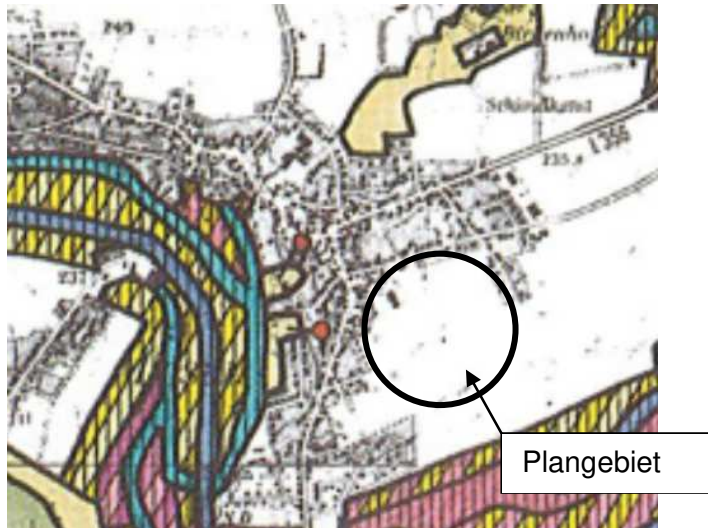


Abb.2: Planung Vernetzter Biotopsysteme, Ausschnitt aus der Zielkarte

2.6 Schutzgebiete nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz

Im Planungsraum liegt kein Landschaftsschutzgebiet.

Weitere landespflegerisch besonders zu schützende Flächen oder Objekte gemäß BNatSchG oder LNatSchG sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden.

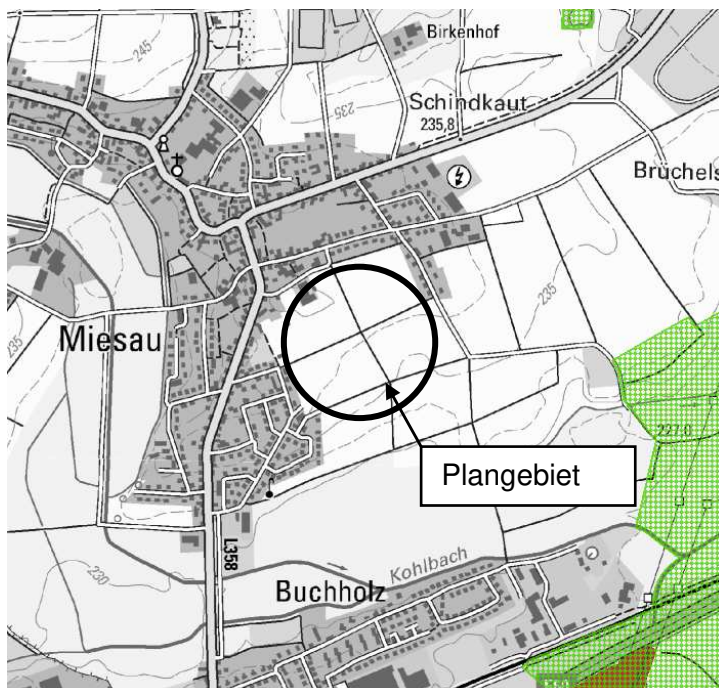


Abb.3: Schutzgebiete, Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz

2.7 Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz wurden im Bereich des Plangebiets keine Biotopflächen erfasst.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich somit keine Zielkonflikte bezüglich der biotopkartierten Fläche.

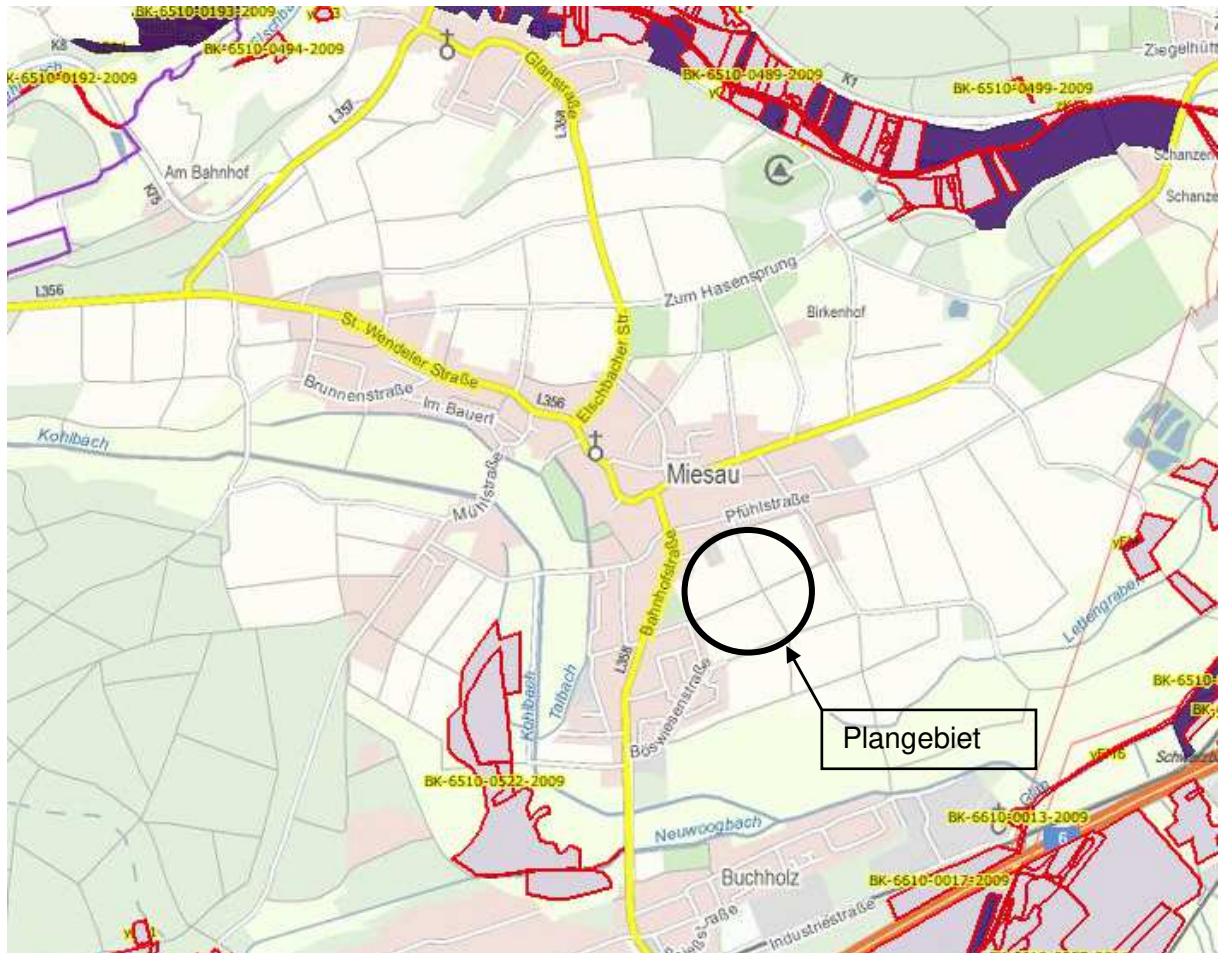


Abb.4: Biotopflächen, Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS)

2.8 Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen

Bei der Änderung/Aufstellung eines Bebauungsplanes sind auch die allgemeinen umwelt-relevanten Ziele und Grundsätze der einschlägigen Gesetze, insbesondere des § 1 BNatSchG sowie des § 1a Abs. 2 BauGB zu berücksichtigen.

So sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG Natur und Landschaft *„auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

§ 1 Abs. 5 BNatSchG sagt darüber hinaus: *„Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.“*

Dies wird auch mit der baugesetzlichen ‚Bodenschutzklausel‘ verdeutlicht: *„Mit Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden.“*, die ausdrücklich um den Aspekt der Begrenzung der Versiegelung ergänzt wurde: dabei sind *„(...) Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“* Des Weiteren sind *„zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen“* (§ 1a Abs. 2 BauGB).

3. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE SOWIE DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN DURCH DEN BEBAUUNGSPLAN

Nachfolgend werden das Plangebiet bzw. die einzelnen Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie bestehende Vorbelastungen dargestellt.

Auf der Grundlage der Bedeutung und Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter sowie der Wirkungsgröße des Vorhabens und seinen Wirkfaktoren werden außerdem die zu erwartenden Auswirkungen (insbesondere die erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen) auf die Schutzgüter durch die vorliegende Bebauungsplanung abgeschätzt und bewertet. Die Darstellung erfolgt dabei bezogen auf die einzelnen Schutzgüter. Zusätzlich wird eine Prognose zum Status-Quo bei der Nicht-Durchführung der Planung, verbunden mit naturschutzfachlichen Zielvorstellungen (ausschließlich aus Sicht von Naturschutz und Landespflege), abgegeben.

3.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Pfuhläcker-Zwerchfeld“ liegt in der Gemarkung Niedermiesau, am südöstlichen Rand des Ortes Bruchmühlbach-Miesau. Es wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Wirtschaftswegen dominiert.

Das Umfeld ist überwiegend landwirtschaftlich geprägt. Im Süden und Südosten reichen Ackerflächen bis an den Planbereich heran. Im Norden und Westen befindet sich Wohnbebauung. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von rd. 8,7 ha.

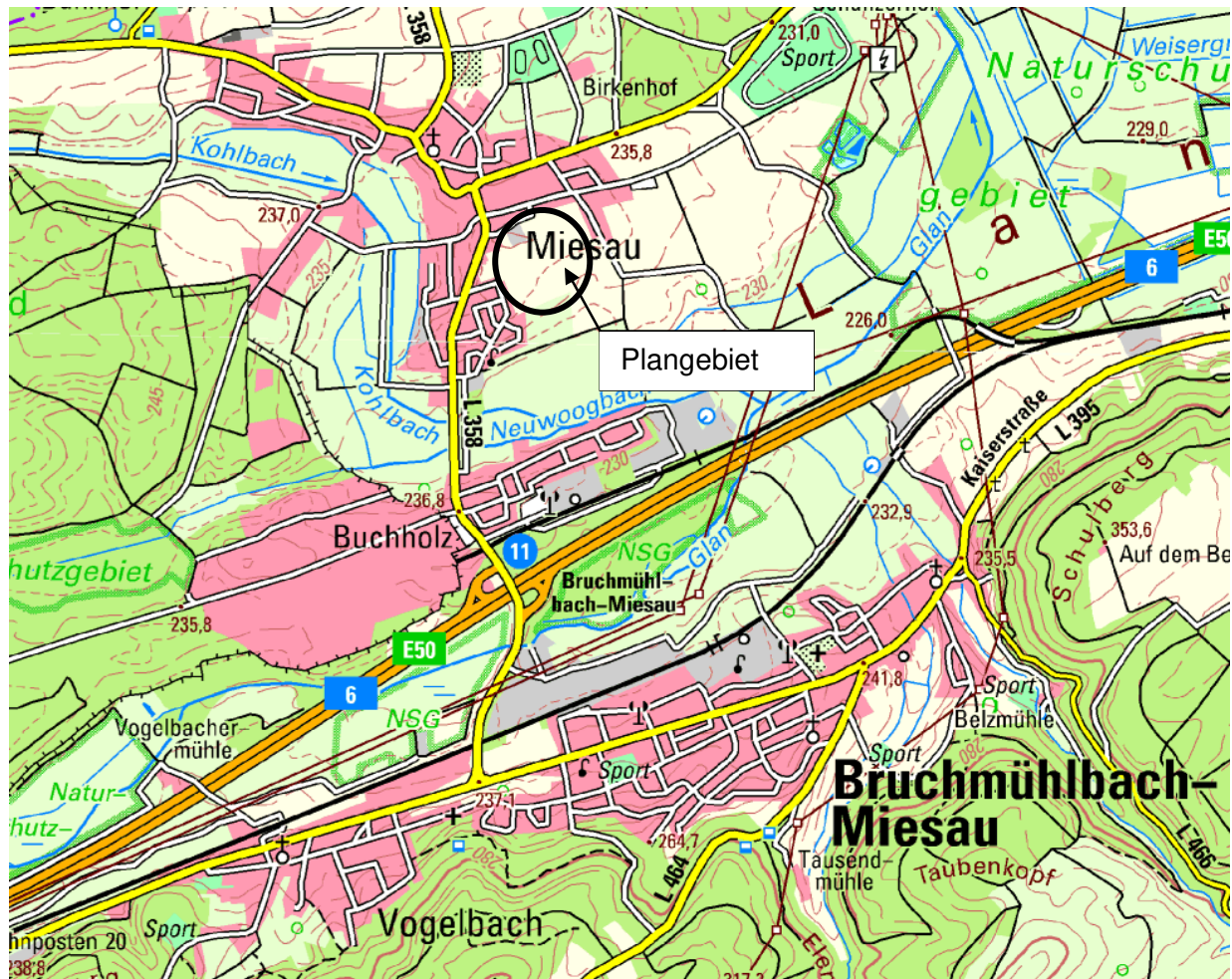


Abb.5: Lage des Plangebiets im räumlichen Zusammenhang - Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS)

Naturräumlich liegt der Untersuchungsraum in der Großlandschaft des Saar-Nahe-Berglandes (19). Diese untergliedert sich im Planungsbereich in „Bruchlandschaft“ und „offenlandbetonte Mosaiklandschaft“.

Die Bruchlandschaft differenziert sich nochmals in den Bereich des Peterswaldmoors. Dieses vermittelt als Teil der Kaiserslauterer Senke zwischen dem Zweibrücker Westrich im Süden und dem Nordpfälzer Bergland im Norden und greift im Westen zu geringem Anteil auch ins Saarland über. Es handelt sich im Wesentlichen um eine größere zusammenhängende Waldfläche, die von mehreren breiten Grünlandmulden umgeben und durchzogen wird. Insbesondere der Süden des Landschaftsraumes wird durch ein sehr breites Grünlandband mit Feucht- und Nasswiesen, Röhrichten, Seggenriedern, teilweise auch mit Bruchwäldern geprägt. Im Neuwoogmoor im mittleren Teil des Landschaftsraums liegen die bedeutendsten Moorbestände der Pfalz vor. Sie stehen hier im Kontakt mit Bruchwäldern. In den Wäldern dominieren Nadelforsten mit Kiefern. Einzelne Bestände naturnaher Laubwälder kommen im südlichen Randbereich vor.

Im Peterswaldmoor setzt sich das Siedlungsmuster des Landstuhler Bruchs fort: Nördlich und südlich entstanden in den Randzonen Ketten von Siedlungen, die z.T. deutlich die Anlage als Straßendorf erkennen lassen (Miesau, Bruchmühlbach). Der Kern des Moors blieb bis auf den Ichelscheiderhof unbesiedelt. Erst durch die Besatzungsmächte wurde der Wald als militärisches Depot genutzt. In diesem Zusammenhang entstand auch die Siedlung Buchholz.

Die offenlandbetonte Mosaiklandschaft spaltet sich im Planungsbereich in den „Nordrand der Westpfälzer Moorniederung“ auf.

Der Landschaftsraum bildet den schmalen, fast ebenen und nur sanft nach Norden ansteigenden Randsaum der Westpfälzer Moorniederung zum Nordpfälzer Bergland, der nur von den Tälern bzw. Mulden einiger, aus dem Bruch nach Norden fließender Bäche gegliedert wird. Obwohl die sandigen, nur schwach lehmigen Böden wenig nährstoffreich sind, werden sie im Mittel- und Westteil landwirtschaftlich genutzt. Hier verblieb nur in kleinen Restparzellen Wald, vorwiegend Kiefernwald. Die Flur wird ackerbaulich genutzt, entlang der Bäche liegt Grünland vor. In der Umgebung von Waldmohr prägt Streuobst das Landschaftsbild.

Im Ostteil, von Ramstein bis Siegelbach, ist die Bruchrandzone fast durchgängig bewaldet. Auch hier dominiert Nadelwald. Die Wälder werden nur von einigen anmoorigen Talgründen unterbrochen, die auf die Nähe zum Landstuhler Bruch hinweisen.

Besonders hervorzuheben ist das Quellgebiet des Bruchbachs bei Rodenbach mit Komplexen von Feucht- und Nasswiesen, Bruchwäldern und Moorrelikten.

Die Randzone der Moorniederung stellte einen bevorzugten Siedlungsstandort dar. Sie wird daher durch eine dichte Kette von Ortschaften geprägt, die im Umfeld von Ramstein durch Industrie, Gewerbe und militärische Anlagen Tendenz zu einem Siedlungsband aufweist. (vgl. Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz)

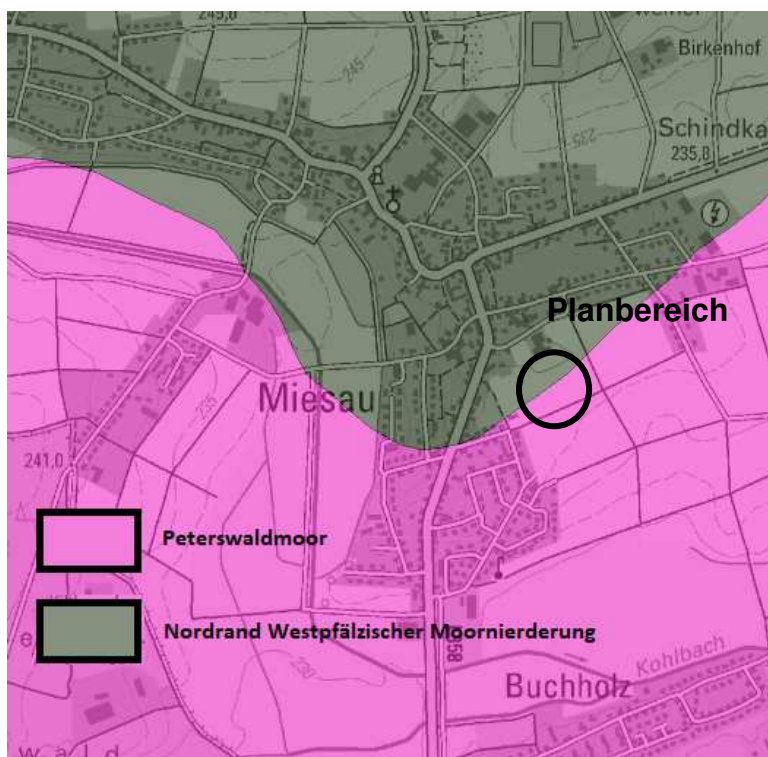


Abb.6: Landschaften in Rheinland-Pfalz (Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz)

3.2 Biotoptypen des Plangebietes

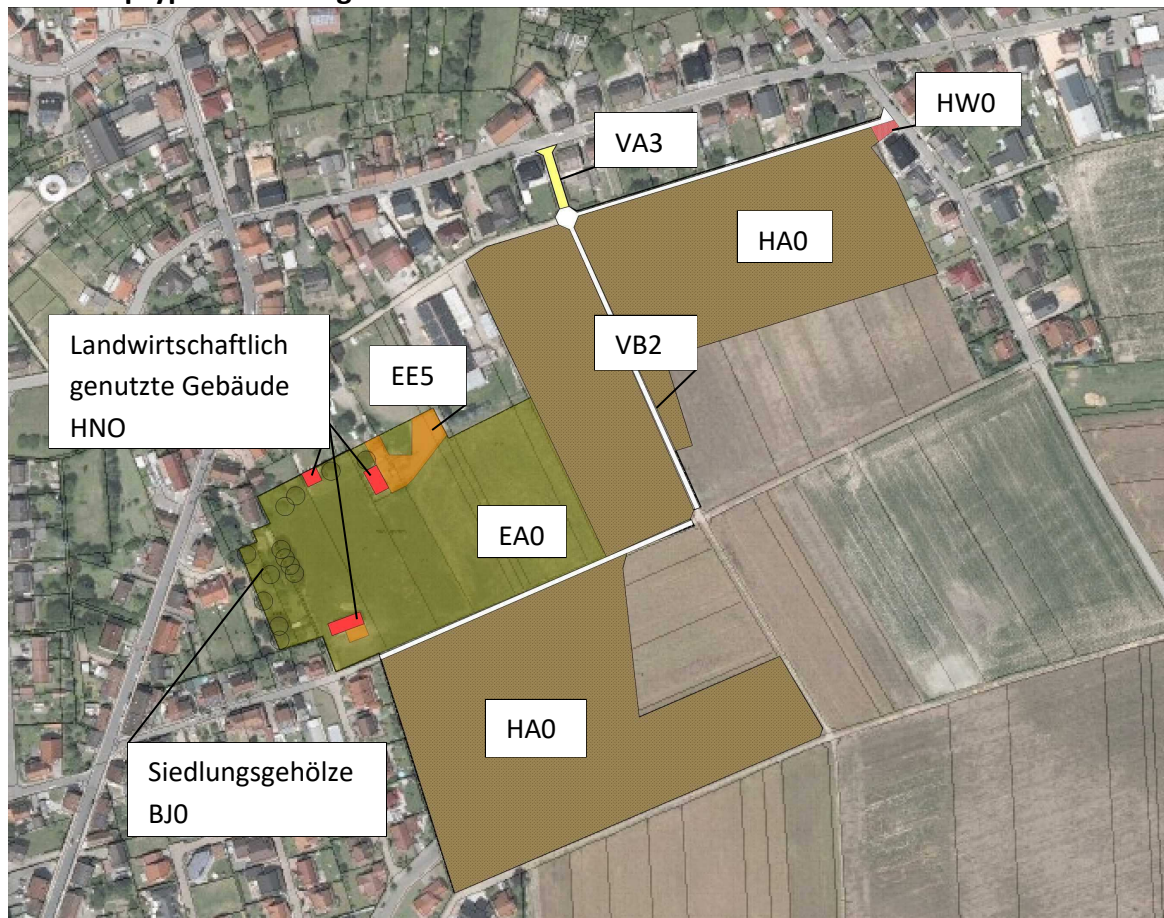


Abb.7: Biotoptypen-Bestand (Quelle: Eigene Darstellung)

Nach den Angaben der Biotoptypenkartierung sind innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sind folgende Biotoptypen vorhanden:

Code	Biototyp	Flächengröße (m ²)	Anteil in % gerundet
EE5	Gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache	1.084 m ²	1,25 %
EA0	Fettwiese	20.061 m ²	23,08 %
HA0	Acker	62.482 m ²	71,88 %
BJ0	Siedlungsgehölze	1.360 m ²	1,56 %
HNO	Gebäude	560 m ²	0,64 %
HW0	Siedlungsbrache	136 m ²	0,16 %
VA3	Gemeindestraße	250 m ²	0,29 %
VB2	Feldweg, unbefestigt	993 m ²	1,14 %
	Gesamt	86.926 m²	100 %

3.3 Umweltmedium Mensch

Bestand und Bewertung

Das Umfeld des Plangebiets wird im Norden und Westen durch den Siedlungskörper von Bruchmühlbach-Miesau sowie die den Planbereich umgebenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Süden und Osten geprägt.

Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt und durch Feldwege erschlossen.

In seiner momentanen Ausprägung spielt das Plangebiet für die Naherholung eine eher untergeordnete Rolle. Es liegt zwar an für Spaziergänger nutzbaren Wegen, bietet ansonsten jedoch keinerlei Freizeit- bzw. Erholungseinrichtungen wie z.B. Sitzmöglichkeiten und auch das Landschaftserlebnis ist eingeschränkt.

Vorbelastung

Belastungen aufgrund von Lärm, Schadstoffen, Stäuben, Licht und Bewegung sind durch die direkte Nähe der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung gegeben.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplanes sind zunächst keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch“ zu erwarten. Die Ausweisung einer Wohnbaufläche, lässt eher positive Auswirkungen erwarten. Durch die Neuschaffung von Wohnflächen, die dem heutigen Standard entsprechen, wird dem bestehenden Bedarf Genüge getan.

Prognose zum Status-Quo

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Änderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Belastungen nicht zu erwarten.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung*
- *Sicherung von Dauergrünland*

3.4 Umweltmedium Pflanzen und Tiere

Bestand und Bewertung

heutige potenzielle natürliche Vegetation (HPNV)

Die Karte der natürlichen Vegetationsgebiete in Rheinland-Pfalz gibt für den Untersuchungsraum als heutige potenzielle natürliche Vegetation den Hainsimsen-Buchenwald auf Basenarmen Silikatböden mittlerer Feuchte des Berg- und Hügellandes (Luzulo-Fagetum) (**BA**) an.

Es handelt sich um Gebiete mittlerer Standorte mit basenarmen Hochlagen und Hügelland.

reale Vegetation

Die reale Vegetation des Plangebietes weicht aufgrund der menschlichen Nutzung stark von der potenziellen natürlichen Vegetation ab.

Derzeit wird das Plangebiet fast ausschließlich von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen geprägt.

Aufgrund der starken Überformung innerhalb des Untersuchungsbereichs sind keine geschützten oder seltenen Pflanzenarten zu erwarten. Dennoch wurde untersucht, welche Arten regional vorkommen können und wie hoch die Wahrscheinlichkeit der Gefährdung ist.

Tierwelt, potenziell vorkommend

Admiral	Vanessa atalanta	Kleiner Kohl-Weißling	Pieris rapae
Amsel	Turdus merula	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae
Bachstelze	Motacilla alba	Kleines Wiesenvögelchen	Coenonympha pamphilus
Bekassine	Gallinago gallinago	Kohlmeise	Parus major
Blaue Federlibelle	Platycnemis pennipes	Kormoran	Phalacrocorax carbo
Blaufügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo	Kornweihe	Circus cyaneus
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	Kranich	Grus grus
Blaumeise	Parus caeruleus	Krickente	Anas crecca
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	Kuckuck	Cuculus canorus
Buchfink	Fringilla coelebs	Kurzschwänziger Bläuling	Cupido (Everes) argiades
Buntspecht	Dendrocopos major	Mauersegler	Apus apus
Dachs	Meles meles	Mäusebussard	Buteo buteo
Döbel	Leuciscus cephalus	Mehlschwalbe	Delichon urbica
Dohle	Corvus monedula	Merlin	Falco columbarius
Dorngrasmücke	Sylvia communis	Misteldrossel	Turdus viscivorus
Dreistachliger Stichling	Gasterosteus aculeatus	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
Eichelhäher	Garrulus glandarius	Nilgans	Alopochen aegyptiacus
Elster	Pica pica	Rabenkrähe	Corvus corone
Feldhase	Lepus europaeus	Raubwürger	Lanius excubitor
Feldlerche	Alauda arvensis	Rauchschwalbe	Hirundo rustica
Feldschwirl	Locustella naevia	Reh	Capreolus capreolus
Fitis	Phylloscopus trochilus	Ringeltaube	Columba palumbus
Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	Rohrhammer	Emberiza schoeniclus
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	Rohrweihe	Circus aeruginosus
Gebänderte Prachtlibelle	Calopteryx splendens	Rotkehlchen	Erithacus rubecula
Gemeiner Grashüpfer	Chorthippus parallelus	Rotmilan	Milvus milvus
Gimpel, Dompfaff	Pyrrhula pyrrhula	Saatkrähe	Corvus frugilegus
Goldammer	Emberiza citrinella	Schwarzkehlchen	Saxicola rubicola
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	Silberreiher	Casmerodius albus
Graureiher	Ardea cinerea	Singdrossel	Turdus philomelos
Gründling	Gobio gobio	Star	Sturnus vulgaris
Grünfink, Grünling	Chloris chloris	Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe
Grünspecht	Picus viridis	Stieglitz, Distelfink	Carduelis carduelis
Habicht	Accipiter gentilis	Stockente	Anas platyrhynchos
Hasel	Leuciscus leuciscus	Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris
Hausperling	Passer domesticus	Sumpfschrecke	Stethophyma grossum
Heckenbraunelle	Prunella modularis	Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus
Hohltaube	Columba oenas	Türkentaube	Streptopelia decaocto
Jagdfasan	Phasianus colchicus	Turmfalke	Falco tinnunculus
Kiebitz	Vanellus vanellus	Wacholderdrossel	Turdus pilaris
Kleiber	Sitta europaea	Waldwasserläufer	Tringa ochropus
Weißstorch	Ciconia ciconia	Wiesenschafstelze	Motacilla flava
Wiesen-Grashüpfer	Chorthippus dorsatus	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes
Wiesenpieper	Anthus pratensis	Zilpzalp	Phylloscopus collybita

Artennachweis laut Lanis Untersuchungsraster 2x2 km – Gitter-ID 3865472

Die Untersuchungen geschützter Tierarten wurden durch öffentlichen Datenbanken zur Verbreitung geschützter Arten durchgeführt.

Da im Plangebiet wesentliche wertgebende Strukturen weitestgehend fehlen, ist vorzugsweise nur mit Vorkommen weit verbreiteter und häufig vorkommender Tierarten zu rechnen.

Hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzpotenzials besitzt der Untersuchungsraum im Zusammenhang mit den angrenzenden Flächen nur eine geringe Bedeutung. Somit ist eine Gefährdung geschützter Arten weitgehend ausgeschlossen. Sollten dennoch wider Erwarten Habitate geschützter Arten im Baufeld anzutreffen sein, besteht im Umfeld des Baufeldes genügend gleichartiger und damit geeigneter Flächen als Ersatz.

Eine Gefährdung besonderes geschützter Arten und sonstiger Arten kann somit ausgeschlossen werden.

Vorbelastung

Die bestehende intensive Nutzung als Landwirtschaftsfläche sowie die Feldwege bedingen aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes eine Vorbelastung des Untersuchungsbereichs, welche zu einer starken Einschränkung der Artenvielfalt und des Habitatangebotes führt.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Trotz der vorhandenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung führen die geplanten baulichen Maßnahmen auf der Fläche zu Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme von Boden und der Bautätigkeiten.

Störungen während der Vegetations- und Brutzeit sind negativ zu bewerten. Durch entsprechende Schutz-, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen können mögliche negative Auswirkungen während der Bauzeit verringert werden.

Anlagebedingt geht durch die Errichtung von Gebäuden und Versiegelung Fläche verloren, die nicht mehr als potenzieller Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung steht.

Wegen der vorhandenen Intensivnutzung auf der Fläche, beschränken sich betriebsbedingte Beeinträchtigungen weitestgehend auf eine stärkere Frequentierung des Planbereichs durch Fahrzeuge und Menschen. Hierdurch kommt es zu einer weiteren Beeinträchtigung des Natürlichkeitsgrades der Biotope.

Prognose zum Status-Quo

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Änderung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung und der bestehenden Belastungen nicht zu erwarten. Veränderungen für den Arten- und Biotopschutz sind deswegen nicht anzunehmen.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Erhalt und Entwicklung von Biotopstrukturen durch biotoptypenangepasste extensive Nutzung und Pflege*

3.5 Umweltmedium Boden

Bestand und Bewertung

In der geologischen Übersichtskarte zeigt sich der Raum um das Plangebiet (Bruchmühlbach-Miesau, Ortsteil Miesau) wie folgt:

1	Stratigraphie:	Trias, Buntsandstein, Unterer Buntsandstein der Pfalz (Trifels-Schichten)
	Petrographie:	Mittel- bis Grobsandstein, violett- bis hellrot, geröllführend, schräggeschichtet, kieselig gebunden, massig
2	Stratigraphie:	Quartär, Pleistozän - Holozän
	Petrographie:	Fluviatile Sedimente, ungegliedert (Auen- und Hochflut-sedimente, z.T. Abschwemmmassen, Schwemmfächer-, Schwemmkegelsedimente, z.T. umgelagerte vulkanoklastische Sedimente): Sand, kiesig bis Kies, sandig, z.T. lehmig, humos; lokal mit Hangsedimenten verzahnt

Im Planbereich bestehen die Bodenarten in erster Linie aus lehmigem und stark lehmigem Sand. Die Ackerwertzahlen liegen >40 bis < 60 und besitzen ein mittleres bis hohes Ertragspotenzial. Die Bodenfunktionsbewertung ist mittel einzustufen.

Darüber hinaus besteht Im Bereich um Bruchmühlbach-Miesau, besonders im Planungsbereich Miesau, ein niedriges bis mäßiges Radonpotenzial, das bei <40 kBq/cbm eingestuft wird (Angaben lt. Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz).

Durch die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung sind die Bodenverhältnisse überprägt und anthropogen verändert. Somit ist hier von beeinträchtigten Bodenverhältnissen auszugehen.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Bodens in Form von Verunreinigungen und Altlasten sind nicht bekannt.

Der Großteil des Plangebiets weist aufgrund der vorhandenen Nutzung keine natürliche Bodenstruktur mehr auf. Verdichtung, Versiegelung, Auffüllungen und Bodenabtrag haben zu einer Veränderung des Bodengefüges geführt.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Bei Umsetzung der Planung sind im Rahmen der baulichen Maßnahmen vor allem Eingriffe auf das Schutzgut Boden durch den Verlust von unversiegelter Bodenoberfläche zu erwarten.

Der Verlust dieses Bodens ist im naturschutzfachlichen Sinn nicht ausgleichbar, da Boden nicht beliebig vermehrbar ist und sehr lange Entstehungszeiträume benötigt.

Allerdings ist das Plangebiet durch die bestehende Nutzung bereits entsprechend vorbelastet. Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist der genaue Umfang möglicher Versiegelungen zu ermitteln und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Eine mögliche Beeinträchtigung der natürlich gewachsenen Bodenstruktur ergibt sich während der Realisierung der Baumaßnahme auch außerhalb von Baugruben, z.B. durch Bodenverdichtung beim Einsatz von Baumaschinen. Zudem besteht die nie auszuschließende Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden während der Umsetzungsphase (z.B. Treibstoffe und Öle).

Bau- und betriebsbedingte negative Auswirkungen sind bei ordnungsgemäßer Bauausführung und planmäßigem Betrieb jedoch nicht anzunehmen.

Prognose zum Status-Quo

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Änderung der derzeitigen Nutzung, die eine Verschlechterung der ökologischen Situation im Bereich des Bodens zur Folge haben könnte, nicht zu erwarten.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Erhalt und Entwicklung der weitgehend intakten, natürlichen Funktionen des Bodens durch Erhalt einer dauerhaften Pflanzendecke*
- *Erhalt des Oberbodens in seinen Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere*
- *Vermeidung von Verdichtung*

3.6 Umweltmedium Wasser

Bestand und Bewertung

Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich der Grundwasserlandschaft „Buntsandstein“.

Aufgrund der vorherrschenden Böden ist die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung als ungünstig einzustufen. Die Grundwasserneubildung beträgt zwischen 162 und 170 mm/a.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächste Gewässer befindet sich westlich des Plangebietes in etwa 600 Meter Luftlinie entfernt. Der dort verlaufende „Kohlbach“ ist ein Gewässer 3. Ordnung, der eine mäßig belastete Gewässergüte aufweist.

Der Lettengraben, ein nicht klassifiziertes Gewässer, endet ca. 400 m südlich des Plangebietes und ist nach OWK der Gewässergüte übermäßig verschmutzt.

Die Funktionen des Wasserhaushaltes im Plangebiet können im Bereich nicht versiegelter Flächen als weitgehend intakt bezeichnet werden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung erfolgt ein natürlicher Rückhalt, sodass das Wasser im Boden versickern und somit zur Grundwasserneubildung beitragen kann.

In Bereichen anthropogener Überprägungen (Wirtschaftswege, Altablagerung) sind durch Versiegelung, Verdichtung und Auffüllungen eine dauerhafte Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen (verzögerter Oberflächenabfluss, verminderte Versickerungsfähigkeit) gegeben. Auf versiegelten Flächen fließt das Wasser oberflächlich in die angrenzenden Flächen ab.

Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Im Untersuchungsraum sind weder Hochwasser- noch Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

Vorbelastung

Vorbelastungen bezüglich des Wasserhaushaltes bestehen im Plangebiet vor allem im Bereich landwirtschaftlicher Flächen. Hier sind Beeinträchtigungen, z.B. in Form von Verunreinigung bei der Versickerung (durch Nitrateintrag) möglich.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Zuge der Planumsetzung kann es zu Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts kommen. Die Versiegelung bislang unversiegelter Bereiche führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses in Verbindung mit einer Reduzierung der Versickerungsrate und damit einer verminderten Grundwasserneubildung. Diese Auswirkungen sind im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu quantifizieren und durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen sind bei einer ordnungsgemäßen Bauausführung und einem geregelten Betriebsablauf nicht zu erwarten.

Prognose zum Status-Quo

Bei Fortbestehen der bisherigen Nutzung sind Änderungen, insbesondere hinsichtlich negativer Auswirkungen im Bereich des Wasserhaushaltes nicht zu erwarten.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Weitgehender Erhalt der ungehinderten Versickerung von Niederschlagswässern*
- *Erhalt einer dauerhaften Pflanzendecke (Dauergrünland)*
- *Vermeidung von Versiegelung und Überbauung zum Erhalt des belebten Oberbodens auch in seinen Funktionen als Speicher- und Filterelement der Niederschlagswässer, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit und somit zur Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufes.*

3.7 Umweltmedium Klima/Luft

Bestand und Bewertung

Das Klima in Bruchmühlbach-Miesau ist gemäßigt, aber warm. Bruchmühlbach-Miesau hat während des Jahres eine erhebliche Menge an Niederschlägen zu verzeichnen. Das gilt auch für den trockensten Monat. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Bruchmühlbach-Miesau 9.7 °C. Über das Jahr verteilt gibt es im Schnitt 723 mm Niederschlag.

Aufgrund der geographischen Lage (Höhe 235 m ü. NN.), die nach Süden und Osten in die offene Landschaft übergeht, sind die Luftaustauschbedingungen gut.

Offene Tallagen stellen sog. Ventilationsbahnen dar, die den Luftaustausch in den Siedlungen verbessern. Insbesondere in den Hitzeperioden wird über diese Bahnen kühlere und frische Luft, welche sich mit Beginn der Abendstunden bis in die frühen Morgenstunden über unbebauten Flächen bildet, den Siedlungen zugeführt.

Die klimatischen Bedingungen im Umfeld des Untersuchungsgebiets können als weitgehend ungestört bezeichnet werden. Die vorhandenen offenen Landschaftsteile übernehmen eine ausgleichende (Frischluftproduktion) Funktion. Die vorhandenen Grünflächen bilden Kaltluftproduktionsflächen. Die entstandene Kaltluft fließt entsprechend der leichten Hangneigung in Richtung der Niederungen ab und hat für die höher gelegenen Siedlungsbereiche somit keine besondere klimatologische Bedeutung.

Vorbelastung

Nennenswerte Vorbelastungen des Klimas bestehen im Planbereich mit Ausnahme der verdichteten Wegflächen nicht.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Bebauung einer bislang unbebauten Fläche bedingt eine Veränderung des Mikroklimas durch Erhöhung von Aufheizfläche bei einem gleichzeitigen Verlust von Ackerfläche. Da sich die vorhandene Vegetation weitgehend auf Landwirtschaftskulturen beschränkt, ist dieser Verlust allerdings eher gering einzustufen. Durch geeignete Minimierungsmaßnahmen wie ergänzende Begrünung und der Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Klimas sind bei ordnungsgemäßigem Bauablauf und planmäßigem Betrieb nicht anzunehmen.

Prognose zum Status-Quo

Eine Änderung der vorhandenen Nutzung und somit der vorherrschenden klimatischen Verhältnisse sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Erhalt und Verbesserung der klimatischen Grundfunktionen*
- *Erhalt des Plangebiets als unbebaute Fläche und als Kaltluftentstehungsgebiet*
- *Vermeidung großflächiger Bodenversiegelungen zur Wahrung des Kleinklimas*

3.8 Umweltmedium Landschaftsbild / Erholung

Bestand und Bewertung

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird in erster Linie durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung sowie die angrenzende Bebauung geprägt.

Im und um das Plangebiet befindet sich kein Landschaftsschutzgebiet.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Landschaftsbildes bzw. des Landschaftserlebens besteht durch die Überprägung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

Mögliche Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Realisierung der Planung bedingt potenziell den Verlust von landschaftsbildbelebenden Strukturen. In der Folge wird die Eigenart der Landschaft dauerhaft verändert und die Strukturvielfalt verringert, was aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Intensivnutzung auf der Fläche jedoch weniger schwerwiegend ist. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen wie z.B. Begrünungen vorzusehen.

Durch eine Überbauung geht das (allerdings schon bislang nur eingeschränkt nutzbare) Gebiet für eine potenzielle freiraumbezogene Erholung verloren.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild bzw. die Erholungseignung sind bei ordnungsgemäßer Bauausführung und geregelter Bauablauf nicht zu erwarten.

Prognose zum Status-Quo

Eine Änderung der vorhandenen Nutzung und damit eine Änderung im Bereich des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Landespflegerische Zielvorstellungen:

- *Erhöhung der Strukturvielfalt*
- *Verbesserung des Erlebnis- und Erholungswertes durch Anlage von Fußwegen, Sitzgelegenheiten u.a.*
- *Erhalt eines regionaltypischen, vielfältigen, kleinräumig variierenden Nutzungsmosaiks*
- *Aufwertung des Landschaftsbildes*

3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand und Bewertung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine bedeutenden Kultur- oder sonstige Sachgüter. Über archäologische Fundstellen ist derzeit nichts bekannt. Eine erhöhte Aufmerksamkeit bei den Bauarbeiten (Erdarbeiten) ist dennoch angeraten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen daher keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Umweltauswirkungen.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen des Umweltberichtes werden neben der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter auch die Wechselwirkungen zwischen diesen dargelegt. Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

So ist der Wasserhaushalt in gewisser Weise von den Bodenverhältnissen abhängig, d.h. in Bereichen mit Verdichtungen (Wege, Auffüllungen und dgl.) sind Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in Form von verzögerter Versickerungsleistung oder Staunässe möglich.

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen beeinflussen das Landschaftsbild und wirken damit positiv auf das Schutzgut Mensch. Gleichzeitig nimmt die vorhandene Vegetation Einfluss auf die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet und zieht durch die Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse eine Wirkung auf das Schutzgut Mensch nach sich.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist eine geringe biologische Vielfalt gegeben.

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich vor allem Wechselwirkungen in Bezug auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge von Bodenzerstörung durch Überbauung und Versiegelung, was sich in erster Linie auf den Bodenhaushalt auswirkt.

Hierdurch werden gleichzeitig die damit verbundenen Sekundärwirkungen auf den Wasserhaushalt, Lebensräume, das lokale Klima sowie auf Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die hier jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von geringer Bedeutung sind.

3.11 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Bei der vorliegenden Planung wurden die Erfordernisse und Gegebenheiten vor Ort berücksichtigt.

Planungsalternativen sind aus folgenden Gründen und den vorhandenen Zwangspunkten nicht gegeben:

Die geplante Nutzung als Wohnbaufläche dient in erster Linie der Daseinsvorsorge in Bezug auf das Thema Wohnen.

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurde diese Fläche als Siedlungsentwicklungsfläche vorgeschlagen und geprüft.

Durch die Prüfung und Ausweisung der vorbereitenden Bauleitplanung kommt für den hohen Bedarf an Neuausweisung von Siedlungsfläche nur dieser Bereich der Gemarkung in Frage.

4. NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG SOWIE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gemäß § 13 sowie § 15 Abs. 1 und Abs. 2 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Die landespflegerischen Maßnahmen sollen nach Art und Umfang geeignet sein, die durch den Eingriff gestörten Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Untersuchungsraum wiederherzustellen. Dabei gilt es vordringlich nach dem Ausschöpfen aller Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung, die in Anspruch genommenen ökologisch wertvollen Elemente und Flächen festzustellen, zu bewerten und im betroffenen Landschaftsraum einen Funktionsausgleich herzustellen.

Die Festlegungen von Maßnahmen zur Kompensation beeinträchtigter Flächen und Funktionen sowie der erforderliche Flächenumfang resultieren aus den Anforderungen der Eingriffsregelung des BNatSchG und den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LfU).

Gemäß § 7 LNatSchG Abs. 1 sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie mit Ersatzzahlungen durchzuführende zweckgebundene Maßnahmen unter Beachtung der räumlich-funktionalen Anforderungen auf Flächen in Natura 2000-Gebieten, auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands i.S. der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik in der jeweils geltenden Fassung, auf Flächen in geschützten Teilen von Natur- und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen umzusetzen.

4.1 Konfliktanalyse

Projektbedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahme lassen sich folgende zu erwartenden potenziellen Auswirkungen unterscheiden:

- baubedingte Auswirkungen (Bauphase)
- anlagebedingte Auswirkungen (Bebauung)
- betriebsbedingte Auswirkungen (Betriebsphase)

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung von Gebäuden und Erschließungsanlagen sind Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden, die - obwohl zeitlich begrenzt - doch zu nachhaltigen Belastungen führen können:

- Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge,
- Zerstörung des Bodenlebens in den oberflächennahen Bodenschichten,
- Zerstörungen der Bodenstruktur durch Bodenaustauschmaßnahmen oder Eintrag von Fremd- und Schadstoffen (z. B. Baustoffe, Erdölderivate etc.),
- Zerstörung oder Beschädigung der Vegetationsbestände im Arbeitsraum von Baumaschinen,
- Gefährdung von Grund- und Oberflächengewässern bei Bauarbeiten durch Heiz- und Kraftstoffe, Wasch-, Wartungs- und Abstellplätze,
- Lärm, Erschütterungen und Abgasbelastung durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge,
- visuelle Störungen durch Baubetrieb und Baustelleneinrichtungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen des Projektes sind die Veränderungen in der Landschaft, die durch die Baukörper selbst verursacht werden. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Im Zuge der geplanten Maßnahme sind folgende anlagebedingte Wirkungen potenziell möglich:

- Versiegelung von Bodenoberflächen durch Überbauung,
- Veränderung des Bestandsklimas durch Beseitigung der natürlichen Pflanzen- und Bodendecke und die darauffolgende Vergrößerung der sich leicht aufheizenden versiegelten Fläche,
- Veränderung des Bodengefüges,
- Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Überprägung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen des Projektes sind die vom Straßenverkehr und der Nutzung der Gebäude ausgehenden negativen Auswirkungen oder Belastungen wie:

- Beeinträchtigung der angrenzenden Bodenflächen durch Schadstoffimmissionen des Kraftfahrzeugverkehrs,
- Beeinträchtigung der angrenzenden Oberflächen- und Grundwässer durch Schadstoffe und Salzeinsatz,
- Beeinträchtigung angrenzender Flächen durch Lärmimmissionen und Stäuben,
- Zusätzliche Lichteinwirkung/Bewegungseffekte.

4.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Minderung der naturschutzrelevanten Auswirkungen der Baumaßnahme sind folgende Punkte bereits in der Planung berücksichtigt worden:

V1	Erschließung des Baugebietes über die Pfühlstraße
V2	Begrenzung erforderlicher Versiegelungsmaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß, weitgehende Verwendung versickerungsoffener Beläge
V3	Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien
V4	Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
V5	Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
V6	Rekultivierung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen
V7	Vermeidung von Baumverlusten durch die Integration in die Planung
V8	Anpassung der Bebauung an das Umfeld

V1 Durch eine Erschließung über die vorhandene Anbindung an die „Pfühlstraße“, kann die zusätzliche Neuanlage von Verkehrsflächen auf ein Minimum reduziert werden.

V2 Bodenverdichtung und Bodenversiegelung sollen auf die Flächen beschränkt bleiben, die für die Bauvorhaben unbedingt benötigt werden. Auf den verbleibenden Freiflächen ist auf Bodenauftrag und -abtrag zu verzichten. Überschüssige Bodenmassen dürfen dort nicht gelagert werden. Die weitest mögliche Verwendung von versickerungsoffenen Belägen hilft, die negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien Boden und Wasser zu minimieren.

V3 Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens sind im Wesentlichen folgende Punkte zu beachten:

- bei der Baufeldfreimachung ist der Oberbodenabtrag getrennt von anderen Bodenbewegungen durchzuführen,
- das Baufeld muss so weit vorbereitet werden, dass der Oberboden ohne Verschlechterung der Qualität gewonnen werden kann (Beseitigung von Baustoffresten, Verunreinigungen und ungeeigneten Bodenarten),

- Oberboden ist von allen Bau- und Betriebsflächen, außer dem Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume, abzutragen,
- der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb in geordneter Form zu lagern,
- der Oberboden darf nicht befahren oder anderweitig verdichtet werden,
- das Oberbodenlager ist gegen Vernässung, Verunkrautung und sonstige Verunreinigung zu schützen,
- bei einer Zwischenlagerung von längerer Dauer (mehr als 8 Wochen) ist eine Zwischenbegrünung zu empfehlen,
- es ist möglichst wenig standortfremder Boden einzubringen.

Des Weiteren ist die DIN 18 915 zu beachten.

- V4** Sachgemäßer Umgang und sichere Lagerung von Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers sowie des Bodens herbeiführen könnten, sind während der gesamten Bauphase zu gewährleisten.
- V5** Anfallende Niederschlagswässer sind, soweit sie unbelastet sind, auf dem Grundstück zu versickern und so dem Grundwasserhaushalt wieder zuzuführen.
- V6** Unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen ist auf allen Flächen, die während der Bauphase vorübergehend genutzt wurden, der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen (siehe Ausgleichsmaßnahmen):
- Entsiegelung befestigter Zuwegungen und Lagerflächen nach Beendigung der Bauarbeiten;
 - Durchführung einer Tiefenlockerung im Bereich der entsiegelten Flächen und der Baustelleneinrichtungsflächen nach Beendigung der Bauarbeiten;
 - Andeckung der Flächen mit Oberboden (min. 30 cm stark).
- V7** Im Baubereich zu erhaltende Bäume sind zu kennzeichnen und unter Anwendung der DIN 18 920 vor Beschädigungen zu schützen.
- V8** Durch eine offene Bauweise entspricht die angedachte Nutzung der Lage im Randbereich des Baugebietes im Übergang zur freien Landschaft. Es soll sichergestellt werden, dass ein vertretbarer Übergang zwischen den angrenzenden Baugebieten und dem südlich und östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Außenbereich geschaffen wird.

4.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Für die Ermittlung der durch den Bebauungsplan „Pfuhnläcker-Zwerchfeld“ entstehenden Wirkungen und der zu erwartenden kompensationsbedürftigen Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter gelten folgende Definitionen:

Flächenverlust: Verlust von Pflanzen- und Tierlebensräumen oder erholungsbedeutsamen Flächen infolge Inanspruchnahme durch den Baukörper (einschließlich der Zufahrten, Parkplätzen und sonstigen befestigten Flächen).

Funktionsverlust: Verlust von Qualität und Leistungsfähigkeit einzelner Naturgüter durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen.

Funktionsbeeinträchtigungen: Einschränkung der vorhandenen Qualität und Leistungsfähigkeit einzelner Naturgüter durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen. Verschiebungen im Artengefüge sind möglich.

Die Beeinträchtigung der betroffenen Wert- und Funktionselemente der Schutzgüter finden ihre räumliche Zuordnung in Form von Konfliktpunkt-Symbolen in den Bestands- und Konfliktplänen und sind gleichfalls in der Konflikttabelle (S. 44) mit Gegenüberstellung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zusammengestellt.

Die spezifischen Eingriffssituationen durch unvermeidbare Beeinträchtigungen werden nachfolgend dargestellt. Es handelt sich um Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Boden, Wasser sowie das Landschaftsbild.

- KV** Versiegelungen oder Teilversiegelungen in einem Flächenumfang von ca. 86.230 m² durch die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen sowie Verkehrsanlagen
→ Verlust der Bodenfunktionen im Bereich vorbelasteter Bodenstandorte (Landwirtschaftsflächen und Feldwege) sowie Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Verlust von Versickerungsfläche.
- K1** Überprägung der Landschaft und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Gebäuden. Baubedingte Beeinträchtigung der Erholungseignung durch den Baustellenverkehr und die dadurch bauzeitlich verstärkte Verlärmung.
- K2** Bau- und anlagebedingter Verlust von Ackerflächen (HA0) durch die Errichtung von Gebäuden, Nebenanlagen, Verkehrsflächen u.ä.
→ Verlust der Vegetationsbestände und ihrer Funktion als Teillebensraum. Bei den Vegetationsstrukturen handelt es sich ausschließlich um Ackerrandgewächse, die aufgrund der Intensivnutzung als Ackerfläche nur eine eingeschränkte Biotopfunktion besitzen.
→ Habitatverluste können zumindest teilweise im Rahmen von Neuanspflanzungen innerhalb des Plangebietes wiederhergestellt werden.
- K3** Mögliche Beeinträchtigung einiger Einzelbäume

Eingriffsbilanz:

Schlüssel	Biotoptyp	Anteil im Gebiet	Anteil Planung	Anteil an Gesamtfläche
HA0	Ackerfläche	62.482 m ²	-	-
VB2	Feldweg unbefestigt	993 m ²	431 m ²	0,50 %
HW0	Siedlungsbrachen	136 m ²	248 m ²	0,29 %
HN0	Gebäude + Nebengebäude	560 m ²	31.855 m ²	36,63 %
HM3a	Öffentliches Grün	-	4.130 m ²	4,75 %
HM4a	Privates Grün	-	28.234 m ²	32,48 %
HV3	Parkplatz, Zufahrten (privat)	0 m ²	5.581 m ²	6,42 %
VA3	Gemeindestraße	250 m ²	11.396 m ²	13,11 %
EE5	Gering b. mäßig verbuschte Grünlandbrache	1.084 m ²	-	-
BJ0	Siedlungsgehölze	1.360 m ²	-	-
EA0	Fettwiese	20.061 m ²	-	-
FS0	Regenrückhaltung	-	5.059 m ²	5,82 %
	gesamt	86.926 m²	86.926 m²	100,00 %

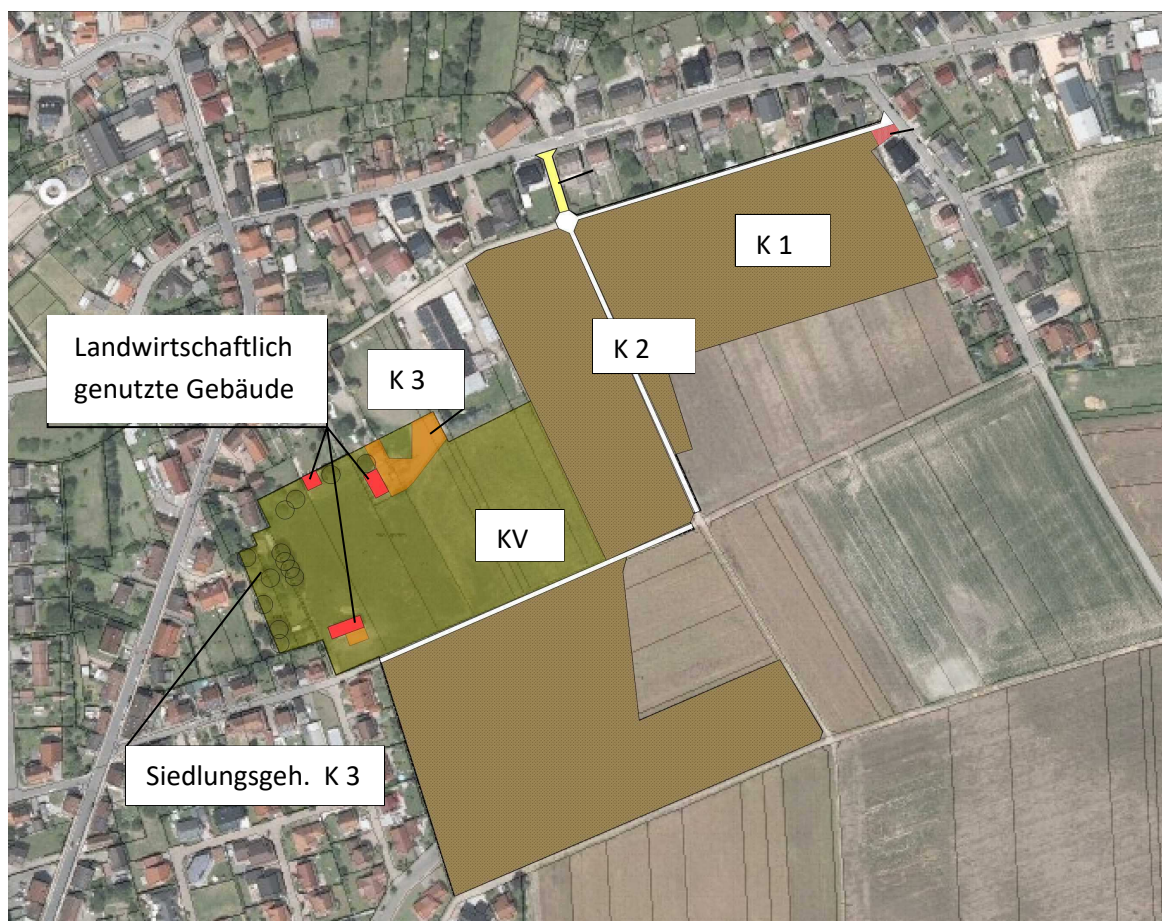


Abb.8: Bestands- und Konfliktplan (Quelle: Eigene Darstellung)

4.4 Konzept zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft

Die bau- und anlagenbedingten Funktionsverluste durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahme können wie folgt kompensiert werden: im Bereich der Neuversiegelung (durch Fahrbahn und Bauwerke) sowie der bau- und anlagebedingten Überprägung (Böschungen und Entwässerungsmulden, Baufelder, Versickerungsbecken) werden Inanspruchnahmen

- geringwertiger Biotop oder Biotop mit hoher Vorbelastung im Verhältnis 1:1 ausgeglichen
- bei Teilversiegelung werden Inanspruchnahmen von diesen Biotopen im Verhältnis 1:0,5 kompensiert.

Nachfolgend werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen entsprechend ihrer spezifischen Eingriffssituation dargestellt. Es handelt sich um Eingriffe in die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Boden, Wasser sowie Landschaft. Die räumliche Zuordnung der Eingriffe ist dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

Landschaftsbild

Die Offenlandbereiche des Plangebiets sind fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Diese gehen im Zuge der Baumaßnahme verloren. Die Offenlandstrukturen werden durch Gestaltungsmaßnahmen im Bereich der neu entstehenden Grünflächen unter Beachtung der erforderlichen Grenzabstände kompensiert und die zu errichtenden Gebäude landschaftsgerecht eingebunden. Darüber hinausgehende Kompensationsanfordernisse sind im Rahmen der Maßnahmen für das Schutzgut Boden multifunktional ausgleichbar.

Tiere und Pflanzen

Folgende Biotopverluste werden durch die Neuanlage vergleichbarer Biotopbestände ausgeglichen:

- Der Verlust der intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen wird aufgrund ihrer sehr geringen Lebensraumfunktionen nicht als erheblich gewertet. Die Verluste der Biotopstrukturen können durch Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sowie der Maßnahmen für das Schutzgut Boden multifunktional kompensiert werden. Wegen der relativ geringen Wertigkeit errechnet sich ein Kompensationsanfordernis von ca. 43.338 m² (siehe Tabelle Seite 43).

Boden

Ein Ausgleich von Bodenverlusten ist generell nur durch Entsiegelungs- bzw. Rückbaumaßnahmen in einem Flächenumfang, der dem der Eingriffsflächen entspricht, möglich. Im Zuge der vorgesehenen Maßnahme lassen sich Rückbaumaßnahmen nicht realisieren.

Da im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt wird, kann der Verlust, der dem Umweltmedium Boden entsteht bilanziert werden. Die Flächeninanspruchnahmen für Verkehrsflächen lässt sich ebenso exakt festlegen.

Für den Bereich der insgesamt 86.926 m² großen Geltungsbereichsfläche wird somit folgende Annahme getroffen:

Wohnbebauung:

Gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan ist von folgender realistischen Flächenverteilung auszugehen:

Wohnbebauung (GRZ 0,4): 40%

Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen: Da eine Überschreitung der GRZ für außerhalb des Baufeldes liegende Anlagen dieser Art gemäß den Festsetzungen (Punkt 4.1 BPL) nicht zulässig ist und zumindest deren Zufahrten zu großen Teilen außerhalb des Baufeldes liegen, kann von einer maximalen Überschreitung der Baufläche von ca. 17% ausgegangen werden.

Für Grünflächen verbleibt demnach ein Anteil von ca. 43%.

Gesamtgröße Wohnbauflächen ca. 65.660 m²

davon

- Gebäudeflächen: ca. 26.264 m²
- Wege, Zufahrten, Nebenanlagen: ca. 11.162 m², davon ca. 5.581 Zufahrten und Stellplätze mit versickerungsoffenen Belägen
- Grünflächen: ca. 28.234 m², davon rd. 8.470 m² Gehölzpflanzung (ca. 30%)

Verkehrsfläche:

Erschließungsstraßen (6.838 m²), Gehwege (4.558 m²) Gesamtgröße ca. 11.396 m²

Regenrückhaltung:

Für den südlichen Bereich des Plangebietes ist ein Regenrückhaltebecken geplant:
Gesamtgröße ca. 5.059 m²

Für das Umweltmedium Boden erfolgt demnach eine Inanspruchnahme durch Überbauung folgendem Umfang:

Nutzfläche:

Vollversiegelte Bereiche (Gebäude) [Verhältnis 1:1]	26.264 m ²
teilversiegelte Bereiche (wasserdurchl. Flächen) [Verhältnis 1:0,5]	2.790 m ²
Verkehrsflächen: zusätzliche Versiegelung [Verhältnis 1:1]	11.396 m ²

Wasser

Die projektbedingten Eingriffe in das Schutzgut Wasser (Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung) wären beispielsweise durch Entsiegelungsmaßnahmen im planungsnahen Umfeld auszugleichen. Im Zuge der geplanten Baumaßnahme ist diesbezüglich kein funktionaler Ausgleich möglich.

Aus diesem Grund erfolgt die Kompensation komplementär auf einer Ersatzfläche durch teilweise Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes. Als Maßnahme bietet sich dazu die Mitfinanzierung von Gewässerrenaturierungsmaßnahmen innerhalb der Gemeindefläche an.

Durch eine möglichst breitflächige Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers über die belebte Bodenschicht auf den Baugrundstücken wird ein Teil der Niederschlagsmenge dem örtlichen Grundwasserhaushalt wieder zugeführt.

Unter Beachtung der Wasserrahmenrichtlinie und des WHG darf der Zustand des stark strukturgeschädigten Lettengrabens bzw. auch im weiteren Verlauf der Glan nicht weiter verschlechtert werden. Aus diesem Grund ist der Auslauf des Regenrückhaltebeckens in den Lettengraben nur in dem Umfang und der Menge zulässig, die auch bisher von den beanspruchten Flächen abläuft. Die übersteigende Menge ist im Becken zurück zu halten.

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften					
Betroffene Schutzgüter/Funktionen		Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe				
Arten und Lebensgemeinschaften	Bedingt naturferne Biotoptypen mit potenziellem Vorkommen gefährdeter Arten (allgemeine Bedeutung) 1.902 m² Siedlungsgehölz, gebietsfremd (BA2) 20.061 m² Fettwiese (EA0) 1.360 m² Grünlandbrache (EE5)	insgesamt 23.323 m² bedingt naturferne Biotoptypen ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	weitest möglicher Erhalt vorh. Vegetationsbestände ⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 23.323 m ²	- Anlage von 5.059 m² Landschaftsrasen im Bereich des Regenrückhaltebeckens - Anlage von 4.130 m² öffentlicher Grünflächen - Pflanzung von 12 hochstämmigen Laubbäumen im Straßenraum => ca. 300 m² (anrechenbar ca. 5x5m/Baum) - Pflanzung von ca. 8.470 m² Siedlungsgehölze im Bereich privater Grünflächen - Anlage von ca. 19.764 m² sonstiger privater Grünflächen ⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m ²	
	naturferne Biotoptypen ohne potenziellem Vorkommen gefährdeter Arten (geringe Bedeutung) 62.482 m² Ackerfläche (HA0) 993 m² Feldweg (VB2) 136 m² Siedlungsbrache (HW0)	insgesamt 63.611 m² naturferne Biotoptypen ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung	⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m ²		
	künstliche Biotoptypen ohne potenziellem Vorkommen gefährdeter Arten (geringe Bedeutung) 560 m² Gebäude (HN0) 250 m² Gemeindestraße (VA3)	insgesamt 810 m² naturferne Biotoptypen ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung	⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m ²		

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden					
Betroffene Schutzgüter/Funktionen		Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe				
Boden	Überprägter Naturboden (allgemeine Bedeutung) 1.902 m² Siedlungsgehölz, gebietsfremd (BA2) 1.084 m² Grünlandbrache (EE5)	Bodenversiegelung, Bodenbefestigungen insgesamt 2.986 m² ha überprägter Naturboden ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 2.986 m ²	Schaffung von ca. 2.986 m² überprägtem Naturboden in Form von Siedlungsgehölzen im Bereich privater Grünflächen ⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m²	Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf in Höhe vom ca. 45.156 m² , der innerhalb des Plangebiets nicht abgeleitet werden kann. Demzufolge ist die Aufwertung von überprägtem zu schwach überprägtem Naturboden außerhalb des Plangebiets erforderlich.
	Stark überprägter Naturboden (allgemeine Bedeutung) 20.061 m² Fettwiese (EA0) 62.482 m² Ackerfläche (HA0) 136 m² Siedlungsbrache (HW0)	insgesamt 82.679 m ² stark überprägter Naturboden ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge auf ca. 5.581 m² (anrechenbar 1:0,5) = 2.790 m² ⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 79.889 m²	- Schaffung von 5.059 m² stark überprägtem Naturboden in Form von Landschaftsrasen im Bereich des Regenrückhaltebeckens - Schaffung von 4.130 m² stark überprägtem Naturboden in Form von öffentlicher Grünflächen - Schaffung von ca. 5.484 m² überprägtem Naturboden in Form von Siedlungsgehölzen im Bereich privater Grünflächen. - Schaffung von ca. 19.764 m² stark überprägtem Naturboden auf den unbebauten Grundstücksflächen in Baufeld GRZ 0,4 - Schaffung von ca. 248 m² stark überprägtem Naturboden in Form von Siedlungsbrachen - Pflanzung von 12 hochstämmigen Laubbäumen im Straßenraum => ca. 48 m² (anrechenbar ca. 2x2m/Baum)	Folgende externe Maßnahme ist geplant: Offenhaltung von Flächen an der Gemarkungsgrenze zu Hütschenhausen entsprechend dem beiliegenden Bewirtschaftungskonzept, mit der „Option für eine zukünftige Beweidung durch geeignete, feuchtigkeitsvertragende Rinderrassen, sowie Schaffung von 17 Kleingewässern, einschl. deren Pflege und Freihaltung
	Befestigter Boden (geringe Bedeutung) 993 m² Feldweg (VB2)	insgesamt 993 m ² befestigter Boden ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung	⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m ²		
	Versiegelte Fläche (geringe Bedeutung) 560 m² Gebäude (HN0) 250 m² Gemeindestraße (VA0)	insgesamt 2.815 m ² versiegelte Fläche ⇒ keine erhebliche Beeinträchtigung	⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 0,00 m ²	Als Teilkompensation für den Verlust bedingt naturferner Biotoptypen innerhalb des Plangebietes ⇒ Verbleibender Ausgleichsbedarf 45.156 m²	

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser					
Betroffene Schutzgüter/Funktionen		Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe				
Oberflächen-gewässer	Gewässergüte mäßig belastet, Wasserstand stark bis sehr stark verändert (allgemeine Bedeutung) • Kohlbach • Lettengraben	erhöhter Oberflächenabfluss im Baugebiet, möglicher Schadstoffeintrag bei Starkregen ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	Regenwassermanagement zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und Stoffeinträgen in die Vorfluter • vollständiger Rückhalt des Niederschlagswassers. Versickerung am Ort des Anfalles d.h. auf dem Baugrundstück bzw. dem Baugebiet • Minimierung der Versiegelung		s. auch Ausgleich zu Schutzgut Boden Offenhaltung von Flächen an der Gemarkungsgrenze zu Hütschenhausen entsprechend dem beiliegenden Bewirtschaftungskonzept, mit der ,Option für eine zukünftige Beweidung durch geeignete, feuchtigkeitsvertragende Rinderrassen, sowie Schaffung von 17 Kleingewässern, einschl. deren Pflege und Freihaltung
Grundwasser	beeinträchtigte Grundwassersituation (allgemeine Bedeutung) • gesamte Fläche	zusätzliche Bodenversiegelung und Bodenverdichtung • 86.926 m² beeinträchtigte Grundwassersituation ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	• Regenwassermanagement (siehe Schutzgut Oberflächengewässer) • Baufeldbegrenzung • Anlage eines Regenrückhaltebeckens mit versickerungsoffener Sohle		s. auch Ausgleich zu Schutzgut Boden Offenhaltung von Flächen an der Gemarkungsgrenze zu Hütschenhausen entsprechend dem beiliegenden Bewirtschaftungskonzept, mit der ,Option für eine zukünftige Beweidung durch geeignete, feuchtigkeitsvertragende Rinderrassen, sowie Schaffung von 17 Kleingewässern, einschl. deren Pflege und Freihaltung

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Luft					
Betroffene Schutzgüter/Funktionen		Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe				
Luft	beeinträchtigter Bereich und Kaltluftentstehungsgebiet gesamte Fläche	- Veränderung verdunstungsrelevanter Teile von Natur und Landschaft (Umbau und Beseitigung von Vegetation, Bodenversiegelung) ⇒ erhebliche Beeinträchtigung - Verlust von Teilflächen des Kaltluftentstehungsgebietes ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	- Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß - Verdunstung und Versickerung des Regenwassers auf der Fläche - Bepflanzung und Begrünung der Freiflächen	Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens durch Ein- und Durchgrünung des Baugebietes	s. auch Ausgleich zu Schutzgut Boden Offenhaltung von Flächen an der Gemarkungsgrenze zu Hütschenhausen entsprechend dem beiliegenden Bewirtschaftungskonzept, mit der ,Option für eine zukünftige Beweidung durch geeignete, feuchtigkeitsvertragende Rinderrassen, sowie Schaffung von 17 Kleingewässern, einschl. deren Pflege und Freihaltung

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild					
Betroffene Schutzgüter/Funktionen		Voraussichtliche Beeinträchtigung	Vorkehrungen zur Vermeidung	Ausgleichsmaßnahmen	Ersatzmaßnahmen
Schutzgut	Ausprägung, Größe				
Landschaftsbild	Beeinträchtigter Landschaftsbildbereich gesamte Fläche	Bebauung unbebauter Landschaftsbildbereiche ⇒ erhebliche Beeinträchtigung	- Anpassung der Bauwerke an das Gelände - Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen auf maximal 9 m	landschaftsgerechte Neugestaltung des Baugebietes Eingrünung und Durchgrünung des Sondergebietes, insbesondere im Rand- und Übergangsbereich zur freien Landschaft	s. auch Ausgleich zu Schutzgut Boden Offenhaltung von Flächen an der Gemarkungsgrenze zu Hütschenhausen entsprechend dem beiliegenden Bewirtschaftungskonzept, mit der ,Option für eine zukünftige Beweidung durch geeignete, feuchtigkeitsvertragende Rinderrassen, sowie Schaffung von 17 Kleingewässern, einschl. deren Pflege und Freihaltung

Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung sowie Kompensationsmaßnahmen

4.5 Schutzmaßnahmen

Zusätzlich zu den im Kap. 4.2 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind während der Bauphase folgende Schutzmaßnahmen zu beachten, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gezielt zu vermeiden:

Nr.	Maßnahme
S 1	Schutz von Einzelgehölzen und Gehölzbeständen nach DIN 18920
S 2	Schutz von Fließgewässern

S 1 Schutz von Einzelgehölzen und Gehölzbeständen nach DIN 18920

Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Einzelbäume und Gehölzbestände so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann. Eine mögliche Gefährdung der Vegetation muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Hierzu sind die **DIN 18920** zu beachten.

- Fällarbeiten u.ä. von Hecken oder Gebüsch im Außenbereich sind gemäß der Artenschutzbestimmungen §§ 44 ff. BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis 30. September verboten;
- Sicherung von gemäß § 30 LNatSchG geschützten Biotopen durch die Errichtung von Schutzzäunen gem. DIN 18920.

Ferner sind die angrenzenden Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes durch Ausweisung von Bautabuzonen zu schützen.

S 2 Schutz von Fließgewässern

Begrenzung der Regenwassereinleitung in den Lettengraben durch Rückhaltung.

4.6 Ausgleichsmaßnahmen

Als Ausgleichsmaßnahmen werden Maßnahmen bezeichnet, die im unmittelbaren örtlichen Zusammenhang wirksam werden. Unmittelbar wirkende Maßnahmen sind die Wiederherstellung von Gehölzen innerhalb des Planbereichs sowie die Renaturierung erforderlicher Baustelleneinrichtungsflächen und Zwischenlager.

Nr.	Maßnahme
A 1	Herstellung einer sachgerechten Ortsrandeingrünung (Umfeld Becken)
A 2	Begrünung von nicht baulich genutzten Flächen mit standortgerechten, heimischen Gehölzen (15 % der Baugrundstücksflächen)
A 3	Erhalt von überprägtem/stark überprägtem Naturboden (Privates Grün) im Baugebiet

A 1 Herstellung einer sachgerechten Ortsrandeingrünung

Die Ränder der durch die Baumaßnahmen in Anspruch genommenen Flächen sind standortgerecht und in einer angemessenen Breite durch Gehölze einzufassen, um die nachteilige Sichtwirkung auf das Landschaftsbild zu verringern. Hier insbesondere im Bereich des geplanten Beckens.

A 2 Zur Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in die Umgebung sind die nicht durch bauliche Nutzung überlagerten Flächen landschaftsgärtnerisch zu gestalten. Diese Bereiche sind vorzugsweise mit standortgerechten, heimischen Pflanzen aus der vorgegebenen Pflanzenwahlliste sowie Bodendeckern, Stauden oder sonstigen Kleingehölzen zu begrünen.

Die vorgenommenen Bepflanzungen und sonstigen Begrünungen sind dauerhaft und fachgerecht zu unterhalten. Ausfälle sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode in gleicher Pflanzqualität und Wuchsstärke zu ersetzen.

Je sechs Stellplätzen ist ein hochstämmiger Laubbaum (STU 18/20) als Schattenspender und optischen Aufwertung des Parkplatzbereichs zu pflanzen.

Um die Entwicklung der Bäume sicherzustellen, sind offene Baumscheiben in einer Größe von 2 x 2 m und einer Substrattiefe von mindestens 80 cm herzustellen

Bei der Anpflanzung von Laubbäumen ist die DIN 18 916 zu beachten.

A 3 Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers ist die maximale Befestigung begrenzt. Die darüberhinausgehenden Flächen sind einzugrünen (soweit nicht gemäß Ziff. A 2 bepflant) und in dieser Form dauerhaft zu erhalten.

Die Begrünungen sind dauerhaft und fachgerecht zu unterhalten. Ausfälle sind spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität wiederherzustellen.

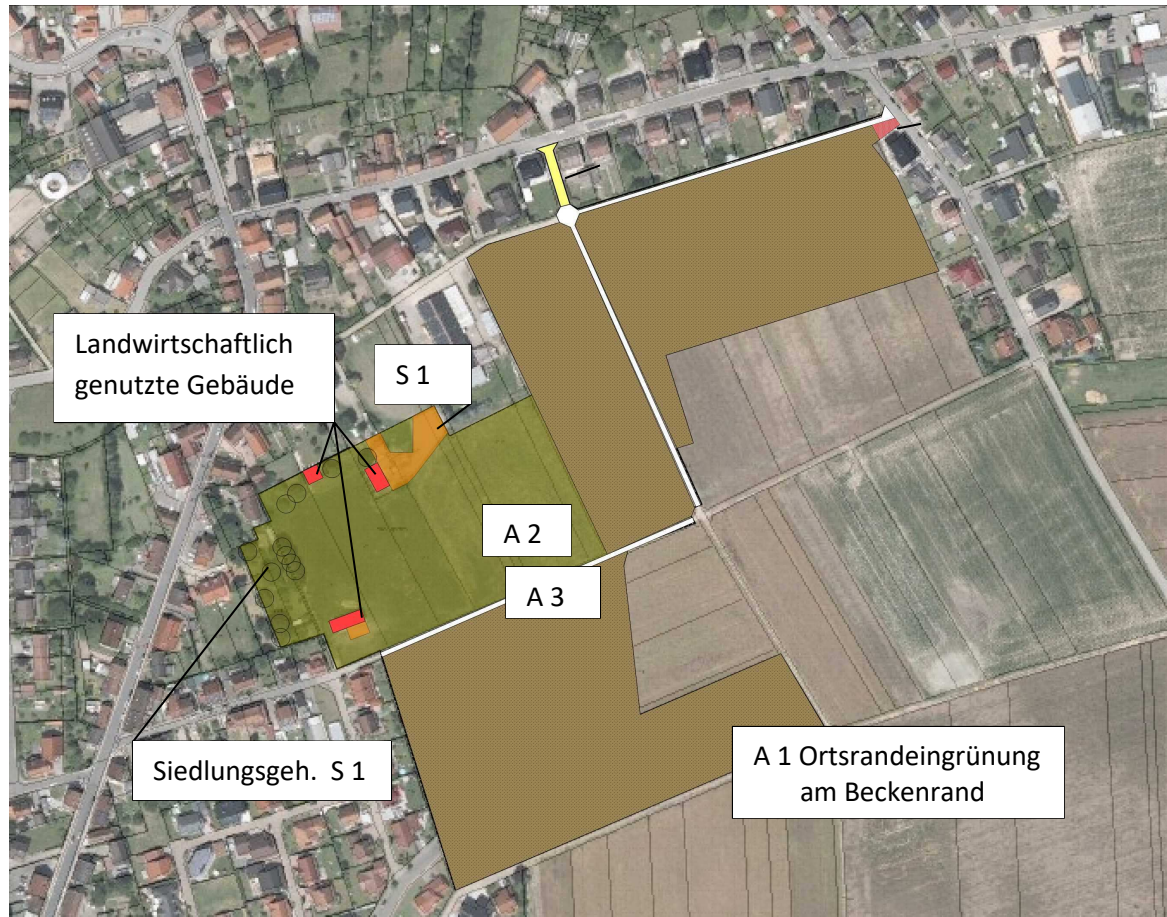


Abb.9: Maßnahmenplan (Quelle: Eigene Darstellung)

4.7 Ersatzmaßnahmen

Ein Ausgleich von Biotoptypen, die durch Baumaßnahmen verloren gehen, ist nur möglich, wenn der unmittelbare örtliche bzw. funktionale Zusammenhang gegeben ist. Darüber hinaus ist von Ersatzmaßnahmen zu sprechen.

Da sich in vorliegendem Fall Ersatzmaßnahmen in erster Linie auf das Kompensationserfordernis aus dem Schutzgut Boden beschränken und sich planexterne Kompensationsansprüche aus anderen Schutzgütern multifunktional mit ausgleichen lassen, ist mittels Ersatzmaßnahme ein Kompensationserfordernis von ca. 45.156 m² auf einer externen Fläche zu kompensieren.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Kaiserslautern wurde als Kompensationsmaßnahme die Offenhaltung von Grünlandflächen im Bereich des Scheidelberger Woogs (Niedermiesau) beschlossen. Zusätzlich sollen auf diesen Flächen insgesamt 17 Kleingewässer geschaffen werden, die einen wesentlichen Beitrag zu dem im Jahr 2015 begonnenen Wiederansiedelungsprojekt des Laubfrosches (*Hyla arborea*) im Landstuhler Bruch leisten soll, aber auch für andere Amphibienarten und Libellen neue Lebensräume schafft.

Die Ortsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau ist derzeit mit dem Ankauf der restlichen Flächen für die Ersatzmaßnahme, die noch nicht im Eigentum der Gemeinde sind, beschäftigt. Davon ausgenommen ist lediglich ein Grundstück, Flurst. Nr. 652. Dieses Grundstück wird über einen langfristigen Vertrag für die beabsichtigte Maßnahme verbindlich gesichert.

4.8 Berechnung der erforderlichen Kompensationsleistung

In Absprache mit der UNB Kaiserslautern, kann die erforderliche Kompensationsleistung in Form von Pflegemaßnahmen (Offenhaltungsmaßnahmen) erfolgen, für die jedoch ein verminderter Wertansatz von 1:2 gilt.

Für die Anlage und das Offenhalten der Tümpel, die eine hohe Bedeutung in artenschutzrechtlicher Hinsicht besitzen, kann dagegen ein Faktor von 3:1 in Ansatz gebracht werden.

Der erforderliche Kompensationsumfang berechnet sich demnach wie folgt:

Offenhaltung von feuchten Grünlandbereichen: rd. 70.000 m² x 0,5 = **35.000 m²**

Anlage von 17 Tümpeln (Größe: ca. 200 m²/Stk.): 17 x 200 x 3 = **10.200 m²**

Kompensationsleistung gesamt: **45.200 m²**

Der externe Kompensationsbedarf von 45.156 m² kann somit abgeleistet werden.

5. MAßNAHMENFLÄCHE EXTERN

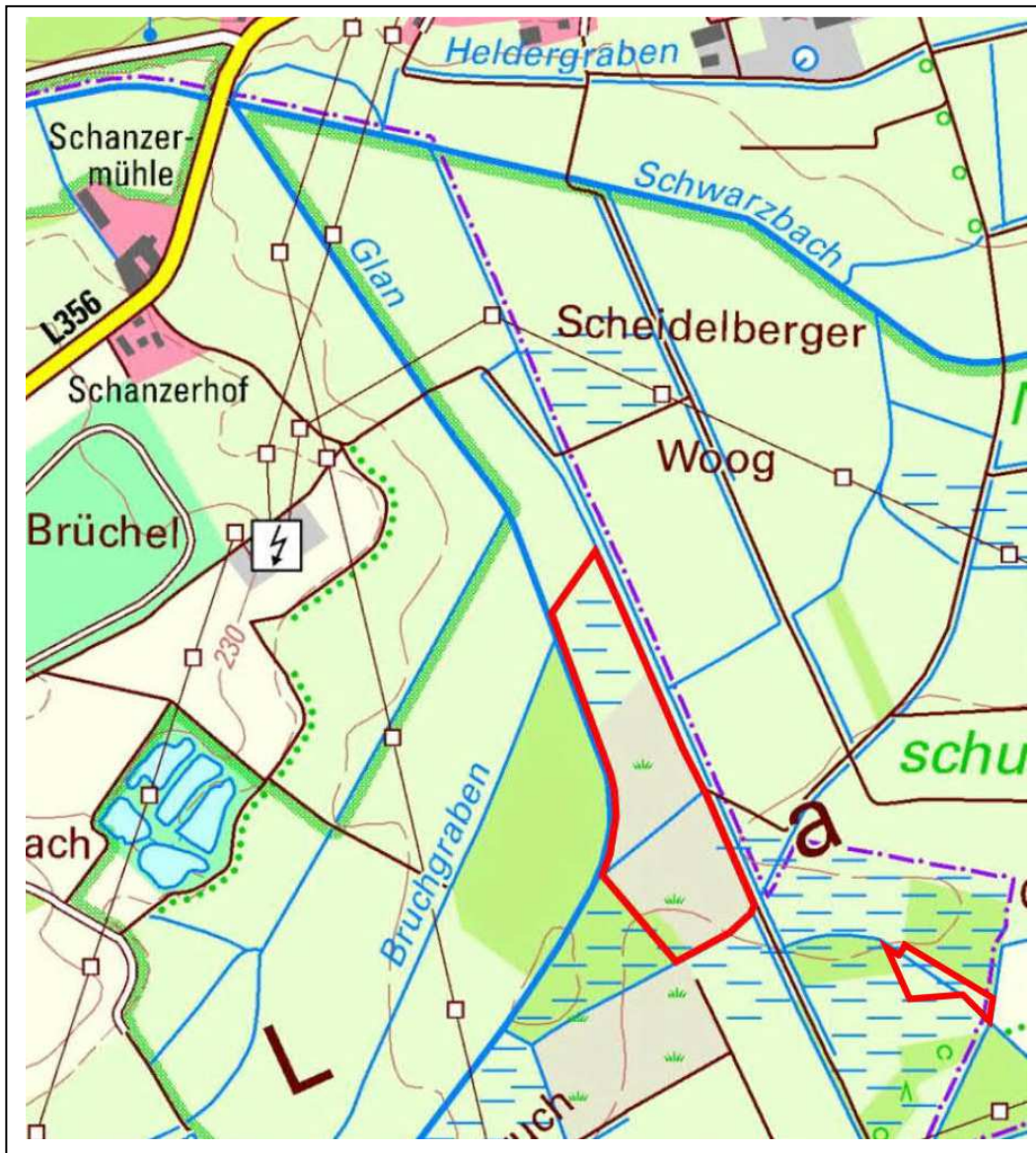


Abb. 10: Übersichtslageplan der externen Kompensationsflächen im Räumlichen Zusammenhang
(ohne Maßstab) [Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS)]

Konkret handelt es sich um die Flurstücke 642, 644, 646, 647, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 662, 664 und 665 in der Gemarkung Niedermiesau sowie die Flurstücke 465 und 476 der Gemarkung Miesau mit einer Gesamtflächengröße von rd. 70.000 m².

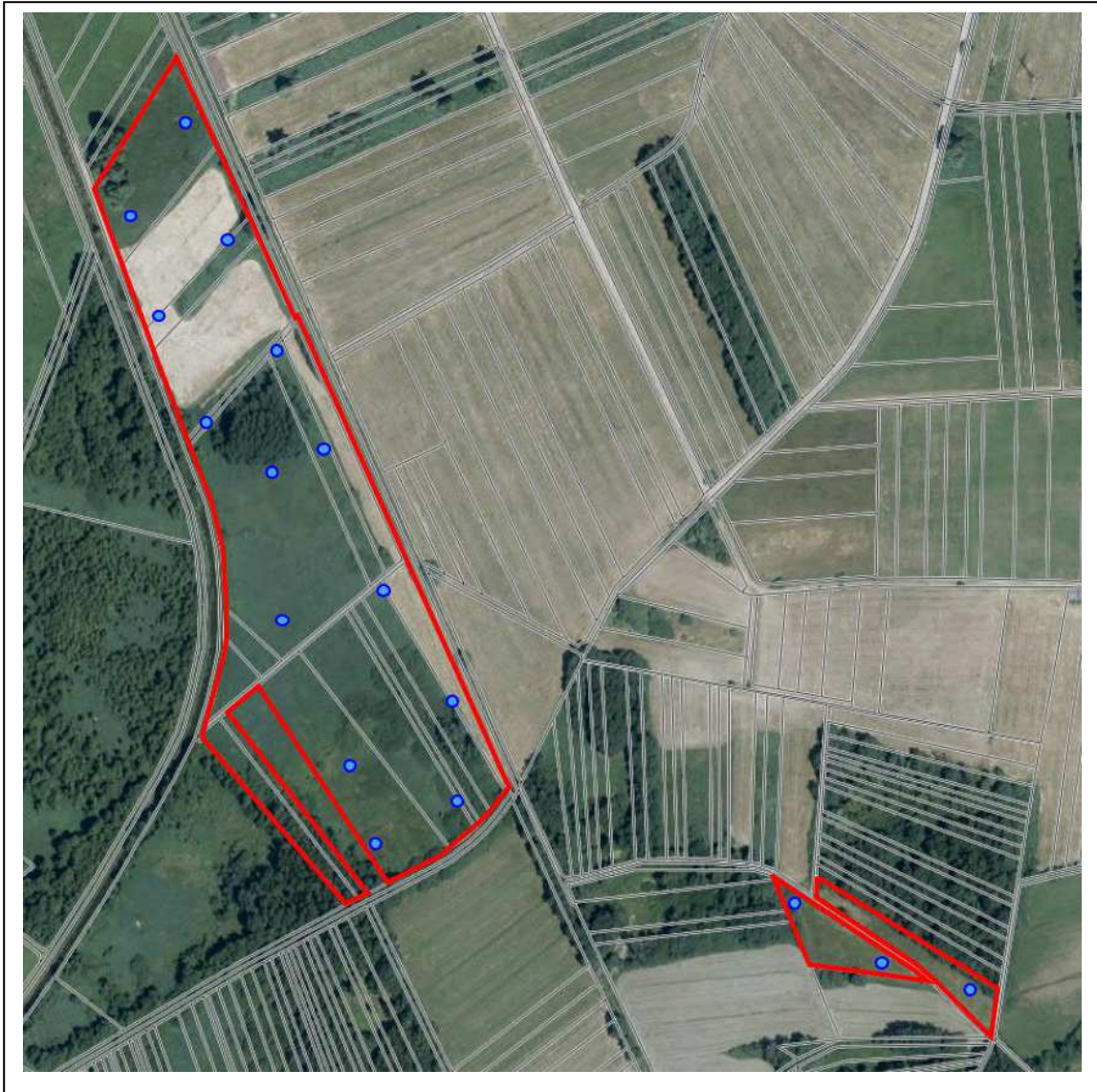


Abb. 11: Luftbild mit Abgrenzung der Flächen (rot) und schematischer Darstellung der 17 Kleingewässer (blau) [Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS)]

5.1 Die Maßnahmen im Einzelnen

Offenhaltung:

Um einer Verbuschung der Offenlandbereiche entgegenzuwirken, sind die Wiesenbereiche 1 x pro Jahr zu mähen bzw. zu mulchen. Vorhandene Schilfflächen sind etwa alle 10 Jahre in unterschiedlichen Abschnitten zu mähen. Zusätzlich bzw. alternativ kann die Offenhaltung zukünftig auch durch Beweidung mit einer geeigneten, feuchtigkeitsvertragenden Rinderrasse erfolgen.

Anlage von Kleingewässern:

Im Bereich der Maßnahmenfläche sollen insgesamt 17 Tümpel mit einer Fläche von jeweils ca. 200 m² und einer Tiefe bis 1,0 m angelegt und offengehalten werden.

Managementplan:

Zur Sicherstellung der Vegetationsentwicklung und der biologischen Vielfalt ist ein entsprechendes Pflegekonzept in Form eines Managementplans zu erstellen. Dieser geht über die im Rahmen der Herstellung übliche Fertigstellungs- und Entwicklungspflege hinaus und soll den Erhalt und die Förderung der vorhandenen bzw. zu entwickelnden Offenland-, Vegetations- und Gewässerstrukturen zum Gegenstand haben.

5.2 Naturschutzfachliche Vorgaben

Während der Bauarbeiten sind folgende Auflagen zu beachten:

- Gehölzrodungen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln sowie außerhalb der Vegetationszeit durchzuführen (im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar).
- Sofern eine Nachsaat erforderlich ist, ist diese mittels Mahdgutübertragung aus umliegenden hochwertigen Biotoppflegeflächen vorzunehmen.
- Die Kompensationsfläche ist durch Eintrag ins Grundbuch dauerhaft als Fläche zur Umsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen zu sichern.
- Die bei der Anlage der Tümpel anfallenden überschüssigen Erdmassen sind abzufahren.
- Der Arbeitsraum ist zur Schonung der feuchten Wiesenbereiche auf das unbedingt notwendige Minimum zu begrenzen. Eine Inanspruchnahme angrenzender Biotop-/Wiesenflächen z.B. durch Lagerung von Boden, Material oder Abstellen von Baufahrzeugen ist unzulässig.
- Der Schutz der umliegenden Feuchtwiesen, Schilfflächen oder sonstiger erhaltenswerter Vegetationsbestände ist sicherzustellen (Ausweisen von Bautabuzonen).
- Um während der Herstellung der Kleingewässer das ungewollte Einwandern von Amphibien in das Baufeld zu verhindern, haben diese Arbeiten außerhalb der Wanderungszeiten dieser Taxa zu erfolgen (im Zeitraum von Anfang August bis Ende Februar)
- Bei der Herstellung der Tümpel ist darauf zu achten, dass es nicht zu einem Aufschluss der Grundwasserführenden Schichten kommt.
- Die Bauarbeiten sind von ökologisch geschultem Fachpersonal zu begleiten (Umweltbaubegleitung). Die Durchführung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist während der Herstellung der Wasserflächen zu gewährleisten. Nach Abschluss der Arbeiten ist durch die Umweltbaubegleitung ein Kurzbericht zu erstellen und bei der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

- Auf allen durch die Baumaßnahmen in Anspruch genommenen Flächen mit Bodenschäden (Scher- bzw. Verdichtungsschäden) sind unmittelbar im Anschluss an die Bauarbeiten wieder günstige Bodenverhältnisse durch geeignete Bodenbearbeitungsmaßnahmen als Voraussetzung für die weitere Vegetationsentwicklung herzustellen.
- Die Befahrung zum Zweck einer Maßnahmendurchführung ist nur dann zulässig, wenn der Boden ausreichend abgetrocknet bzw. gefroren ist, um Schäden an Vegetation und Boden auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

6. PFLANZLISTE

Pflanzenliste der geeigneten Baum- und Straucharten (entspricht den Arten der potenziellen natürlichen Vegetation des artenarmen Hainsimsen-Buchenwaldes)

1. Sträucher

Cornus sanguinea	-	Blut-Hartriegel
Cornus mas	-	Kornelkirsche
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Coryllus avellana	-	Haselnuß
Prunus spinosa	-	Schlehe
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Corylus avellana	-	Hasel
Rosa canina	-	Hundsrose
Lonicera xylosteum	-	Heckenkirsche

2. Bäume 1. Ordnung

Quercus robur	-	Stieleiche
Quercus petraea	-	Traubeneiche
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Tilia cordata	-	Winterlinde
Fraxinus excelsior	-	Esche
Prunus avium	-	Vogelkirsche
Acer pseudoplatanus	-	Bergahorn
Obstbaumhochstämme		

3. Bäume 2. Ordnung

Acer campestre	-	Feldahorn
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
Sorbus aria	-	Mehlbeere

7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZU TECHNISCHEN VERFAHREN, ZU SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN UND ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

7.1 Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die Umweltprüfung erfolgte für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Pfuhlacker-Zwerchfeld“. Beeinträchtigungen oder Belastungen der Umwelt, die weiter über diese Grenzen hinausgehen, sind angesichts der geplanten ortsgebundenen Nutzung nicht zu erwarten.

Die Abgrenzung der Untersuchungsinhalte beruht auf den einschlägigen Standards der zu untersuchenden Inhalte, welche durch die baugesetzlichen Vorgaben der zu untersuchenden Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a BauGB und in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und 2a BauGB, durch die naturschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vorgegeben sind.

Für den Umweltbericht und den integrierten Fachbeitrag Naturschutz wurden die einschlägigen Fachvorgaben, wie z.B. Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Planung Vernetzter Biotopsysteme, Flächennutzungsplanung, Artenkartierung etc. ausgewertet und deren Inhalte, soweit erforderlich und verwendbar in den vorliegenden Bericht eingearbeitet.

Darüber hinaus wurden weitere Informationen zu rechtlichen Grundlagen und den verschiedenen Schutzgütern aus dem Internet abgefragt (z.B. LANIS, ArteFakt, Geoportal Wasser u.a.).

Fachgutachten zu den umweltprüfrelevanten Themen Boden, Wasser und Klima/Luft, die für den Umweltbericht ausgewertet werden konnten, liegen für das Plangebiet nicht vor. Das Lärmgutachten vom 14.12.2017 liegt vor, einschließlich Anlagen.

Die verfügbaren Unterlagen reichen aus, die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung auf der Ebene des Bebauungsplans ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Erkenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Das sog. Monitoring nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB erfasst gemäß Ziffer 3 b schwerpunktmäßig die (nicht vorhergesehenen) „erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt“. Es dient der Überprüfung der Prognosen des Umweltberichts mit den tatsächlich eintretenden Auswirkungen auf die Umwelt.

Konkret bedeutet dies einen Vergleich zwischen den im Umweltbericht geforderten Maßnahmen und den durch die Umsetzung des Plans tatsächlich eintretenden Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Ein Monitoring ist bei dieser Maßnahme nicht vorgesehen.

8. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Bruchmühlbach-Miesau beabsichtigt, südöstlich des Ortsteils Miesau neues Bauland auszuweisen. Dies soll mittels eines Bebauungsplanverfahrens rechtlich abgesichert werden.

Die vorgesehene Nutzung ist mit den übergeordneten Planvorgaben und allgemeinen Umweltschutzzielen grundsätzlich vereinbar.

Im Planbereich befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete und kein vernetztes Biotopsystem.

Das Umfeld des Plangebiets wird in erster Linie von Offenlandbereichen geprägt, die ackerbaulich genutzt werden. Im Norden und Westen grenzt bestehende Wohnbebauung direkt an den Planbereich an. Das Plangebiet ist durch die vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

Derzeit wird das Plangebiet in erster Linie von intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen (Äcker) und unbefestigten Feldwegen geprägt. Für den Arten- und Biotopschutz ist der Bereich von geringer Bedeutung. Faunistische oder floristische Besonderheiten sind nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht zu erwarten. Der Planungsraum wird in erster Linie von in Siedlungsnähe vorkommenden Arten als Nahrungsquartier genutzt, die eine höhere Störtoleranz aufweisen.

Die Bodenverhältnisse im Plangebiet und der Umgebung sind anthropogen durch Verdichtung, Versiegelung, im Norden auch teilweise durch Überbauung beeinflusst, ein natürliches Bodengefüge ist kaum noch zu erwarten. Dadurch ist bereichsweise auch der Wasserhaushalt in Form von verzögertem Oberflächenabfluss und verminderte Versickerungsfähigkeit beeinflusst.

Oberflächengewässer befinden sich nur außerhalb des Plangebietes (Kohlbach) westlich angrenzend. Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete sind nicht ausgewiesen.

Die im Plangebiet vorhandenen Grünflächen sind potenzielle Kaltluftentstehungsgebiete.

Die vorhandenen Feldwege werden auch von Anwohnern genutzt. Das Plangebiet selbst besitzt für die Naherholung jedoch keine besondere Bedeutung.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine bedeutenden Kultur- oder sonstige Sachgüter.

Bei Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens wird sich am derzeitigen Zustand nichts verändern.

Planungsalternativen sind durch die vorhandenen Zwänge (Einziges Gebiet für Siedlungsentwicklung laut vorgelagerter Bauleitplanung) nicht gegeben.

Durch eine Realisierung der Planung sind folgende nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter möglich:

Baubedingte Wirkungen

Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen und –geräten zu baubedingten Emissionen in Form von Lärm, Abgasen und Stäuben kommen, die sich negativ insbesondere auf Arten und Biotope auswirken können.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Überbauung bei Umsetzung der Planung kann zu Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere sowie zum Verlust von Boden führen, insbesondere auf bislang unbefestigten Flächen. Die ermittelten Auswirkungen wurden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert und entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Bei ordnungsgemäßer Bauausführung und planmäßigem Betrieb ergeben sich keine zusätzlichen dauerhaften, betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Umweltprüfung ergab, dass die Aufstellung des Bebauungsplans „Pfuhlacker-Zwerchfeld“ und sich daraus ergebende Auswirkungen in dem bereits intensiv genutzten Planbereich als umweltverträglich eingestuft werden können. Dies begründet sich in erster Linie darin, dass das Gebiet aus ökologischer Sicht von eher untergeordneter Bedeutung und durch die vorhandene Nutzung vorbelastet ist, woraus eine geringere Eingriffsempfindlichkeit resultiert.

Da sich im Plangebiet weder Biotopstrukturen noch Landschaftsschutzgebiete befinden, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der möglichen Beeinträchtigungen sind im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen zu treffen. Diese Festsetzungen sollten vor allem folgende Punkte umfassen:

- Vermeidung negativer Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere durch Verlegung der Rodungs- bzw. Bauarbeiten außerhalb der Vegetations- und Brutzeit.
- Maßnahmen zum Schutz angrenzender Vegetationsstrukturen gemäß DIN 18 920
- Reduzierung der Versiegelung und Überbauung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß
- Festlegung geeigneter Kompensationsmaßnahmen

Zusätzlich erforderlich werdende plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und entsprechend im Bebauungsplan festzusetzen.

9. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

AGRARMETEOROLOGIE RLP:
Wetterstation Martinshöhe.

Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bruchmühlbach-Miesau

MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT (2008):
Landesentwicklungsprogramm (LEP IV)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2013):
Biotopkataster Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (ONLINE):
Gewässergütekarte Stand 2017

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (ONLINE):
Gewässerstrukturgütekarte Stand 2017

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ:
Planung Vernetzter Biotopsysteme, Bereich Südwestpfalz

PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (2014):
Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

WWW.GEOPORTAL-WASSER.RLP.DE (ONLINE):
Homepage der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, Karte zur Gewässergüte und
Strukturgüte der Fließgewässer in Rheinland-Pfalz. Hrsg. Ministerium für Umwelt und
Forsten Rheinland-Pfalz. Mainz.

bearbeitet

Nünschweiler, den 13. Mai 2019

INGENIEURBÜRO WONKA
HÖHEISCHWEILER WEG 10
66989 NÜNSCHWEILER
TEL 06336/9211-0 FAX 06336/9211-11
EMAIL info@wonkaing.de

