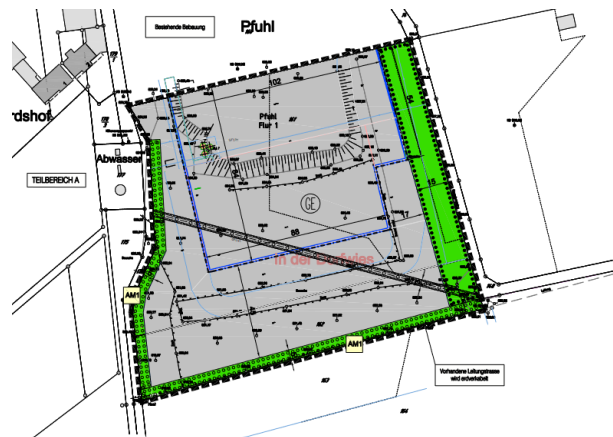


Fachbeitrag Naturschutz

zum
Bebauungsplan ‚In der Dorfwies‘
der Ortsgemeinde Nisterau



Schmidt Freiraumplanung
Landchaftsarchitekt AK RLP
Dipl. Ing. Stefan Schmidt
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

26. August 2024

	INHALTSVERZEICHNIS.....	Seite
1	Veranlassung / Aufgabenstellung	3
1.1	Grundlagenermittlung	3
1.1.1	Naturräumliche Einheit.....	3
1.1.2	Geologie / Boden	4
1.1.3	Klima.....	4
1.1.4	Wasserhaushalt	4
1.1.5	HPNV.....	4
1.1.6	Reale Vegetation / Biotoptypen	5
1.1.7	Orts- / Landschaftsbild / Erholung.....	12
1.2	Tierwelt	13
1.3	Planungsvorgaben.....	13
1.3.1	Bauleitplanung	13
1.3.2	Planung Vernetzter Biotopsysteme.....	14
1.3.3	Gesetzliche Schutzgebiete	14
1.3.4	Wasserschutzgebiete.....	14
3.	BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT .	15
3.1	Bewertung der Landschaftspotentiale.....	15
3.2	Vorhandene Grundbelastungen	18
3.3	Entwicklungsprognose	19
5.	Eingriffsbilanzierung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs	gem.Landeskompensationsverordnung (LKompVO RLP).....
		19
5.1.	Kompensationsberechnung / integrierten Biotopwertverfahren	19
5.1.1	Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff	19
5.1.2	Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne Kompensation.....	20
5.1.3	Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen IST Zustand.....	20
5.1.4	Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen ZIEL Zustand...	20
6.	VERMEIDUNGS-, KOMPENSATIONS- UND GESTALTUNGS-	
	MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT	23
7.	ZUORDNUNGSFESTSETZUNG	26

Anlagen:

- Ergänzte Grünlandbewertung Nisterau-Pfuhl, Bödger, 08.08.23
- ASP Vorprüfung 'In der Dorfwiese' Nisterau, 10.10.23

- Fachbeitrag Naturschutz (FBN)
- Bestand Biotoptypen
- Umweltbericht (Teil 2 der Begründung)

1 Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Nisterau plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ‚In der Dorfwies‘ die Erweiterung bestehender Gewerbeflächen im südlichen Randbereich der Ortslage.

Die P.V. Betonfertigteilewerke GmbH Wiesenstraße 1 in 56472 Nisterau wiederum planen hier den Neubau von zwei Produktionshallen südlich der schon vorhandenen Lager- und Produktionsstätte. Ziel ist es, das Produktionsvolumen zu vergrößern und auch die Bandbreite der verschiedenen Produkte zu erhöhen. Das im Süden von Nisterau am Ortsrand liegende Bauvorhaben befindet sich auf einem leicht nach Süden geneigten Hang in der Gemarkung Pfuhl, Flur 1, Flurstücke 161 und 162.

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß §§ 15 ff BNatSchG verbunden und macht die Erstellung eines Fachbeitrages Naturschutz erforderlich. Dieser umfasst die Bestandserhebung und -bewertung, die Ermittlung der zu erwartenden Eingriffe und die Ableitung der landespflegerischen Maßnahmen als Grundlage zur Durchführung des Vorhabens auf Basis der Landeskompensationsverordnung Rheinland Pfalz. Zudem wurde durch das Büro für Naturschutz- und Umweltmanagement Bödger, Mühlenstraße 4 in 56479 Waldmühlen, eine Grünlandbewertung durchgeführt, um festzustellen, ob die Kriterien zur Ansprache der Flächen als gesetzlich geschütztes extensiv Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510 (magere Flachlandmähwiesen) bzw. als „Nass- und Feuchtwiese“) erfüllt sind und welche Erhaltungszustände (gemäß Anlage 1 der Kartieranleitung für RLP) ggf. vorliegen.



Auszug aus der Topographischen Karte ‚TK 25‘: Lage des Untersuchungsraumes, ohne Maßstab

1.1 Grundlagenermittlung

1.1.1 Naturräumliche Einheit

Das Planungsgebiet liegt am Westrand der Westerwälder Basalthochfläche (322.0), welche ein Teilgebiet des Hohen Westerwaldes darstellt. Der Naturraum ‚Westerwälder Basalthochfläche‘ ist eine weitgespannte, im Ganzen flachwellige und mäßig zertalte Basalthochfläche in durchschnittlich 550 m Höhe mit einzelnen bis über 650 m aufsteigenden Erhebungen.

1.1.2 Geologie / Boden

Den geologischen Untergrund bilden hier quartäre Fließerden mit Lößlehm und Gesteinschutt sowie basaltische Gesteine des Oberoligozäns. Dem Boden kommt im Naturhaushalt aufgrund seiner Produktionsfunktion für pflanzliche Biomasse, seiner Regler-, Speicher- und Filterfunktion für Stoffe und Energien sowie als Lebensraum für eine unübersehbare Vielzahl von Kleinst- und Kleinlebewesen (z.B. Algen, Pilze, Bakterien, Würmer, Insekten) eine Schlüsselstellung zu. Im Bereich der überbauten, überschütteten oder versiegelten Flächen sind die Bodenfunktionen zukünftig nachhaltig gestört bzw. unterbunden. Aus den basaltischen Gesteinen haben sich überwiegend schwere Lehm Böden der Basaltverwitterung (Latosol – Böden) gebildet, die häufig zur Staunässebildung neigen. Innerhalb des Untersuchungsraumes finden sich Hinweise auf Ablagerungen aus dem Produktionsprozess. Aufgrund der geringen Hangneigung kommt es zu keinen nennenswerten Bodenerosionen.

1.1.3 Klima

Mit jährlichen Niederschlägen von ca. 1000 mm und einer Jahresdurchschnittstemperatur um 6,5 Grad Celsius gehört der Planungsraum zum Gebiet des ozeanischen Berglandklimas mit relativ regenreichen Sommern und kühlen Wintern. Es herrschen Winde aus südwestlicher und westlicher Richtung vor. Das Lokalklima wird von den Reliefverhältnissen im Gebiet beeinflusst. Die Höhenrücken- und Talhänge sind ein bedeutender Frisch- und Kaltluftproduzent, speziell die Offenlandbereiche dienen dem Kaltluftabfluss.

1.1.4 Wasserhaushalt

Dauerhafte Oberflächengewässer sind im Planungsraum nicht vorhanden. Der Hangbereich entwässert im Planungsraum nach Süden. Trotz relativ hoher Niederschläge ist die Grundwasserneubildung aufgrund der stauenden Bodenhorizonte nur mäßig hoch.

1.1.5 HPNV

Die **heutige potentielle natürliche Vegetation** (hpnV) bezeichnet die Pflanzengesellschaft, die sich unter den gegebenen Standortverhältnissen ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würde. Sie zeigt das Entwicklungspotential des Gebietes an und unterstützt die Bewertung der Naturnähe der im Planungsgebiet vorkommenden Lebensräume.



Lage des Untersuchungsraumes



Im Bereich des Untersuchungsraumes würde ein Bergahorn - Eschenwald (HG_u) feuchter Standorte der Hochlagen stocken.

1.1.6 Reale Vegetation / Biotoptypen

Der Untersuchungsraum ist durch den Wechsel ausgedehnter Offenlandbereiche mit industriell geprägten Produktionsflächen gekennzeichnet. Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte im Frühjahr 2023.



Auszug aus dem Bestand Biotoptypen

B Kleingehölze

BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten

Innerhalb des Untersuchungsraumes stocken zahlreiche, bis zu 40 Jahre alte Feldgehölze aus autochthonen Baumarten wie Stieleiche, Bergahorn, Birke, Esche und Salweide mit einem geringen Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Die Strauchschicht besteht aus Schlehe und Hartriegel.



Feldgehölz am westlichen Rand des Plangebietes

BB1 Gebüschstreifen

Zur optischen Abgrenzung der Lagerflächen gegen den südlichen Rand der Wohnbebauung von Nisterau wurde vor ca. 25 – 30 Jahren ein mehrreihiger Gebüschstreifen angepflanzt. Bestandsbildend sind Rotbuche, Fichte, Esche, Hasel, Stieleiche und einzelne Hybridpappeln.



Gebüschstreifen südlich Nisterau

BD6 Nadelbaumhecke

Der südliche Rand des Flurstücks 161, Flur 1 in der Gemarkung Pfuhl ist durch eine ca. 15 Jahre alte Nadelbaumreihe aus Lärche und Fichte gekennzeichnet und dient der Einbindung der Anschüttung und der Gebäude der Fa. P.V. Betonfertigteile in die umgebende Landschaft.



Lärche- Fichtenriegel

BF1 Lindenbaumreihe

Zwischen *Gotthardshof* und der Anschüttung auf dem Firmengelände P.V. Betonfertigteile stockt entlang des hier verlaufenden Wirtschaftsweges eine Allee aus ca. 50-60 Jahre alten Winterlinden.



Lindenallee

BF2 Birken- Lindenbaumgruppe

Innerhalb der Wiesenflächen südöstlich des Firmengeländes sowie am südlichen Ortsrand von Nisterau befinden sich Landschaftsbild prägende Baumgruppen aus 40-60 Jahre alten Birken und Winterlinden.



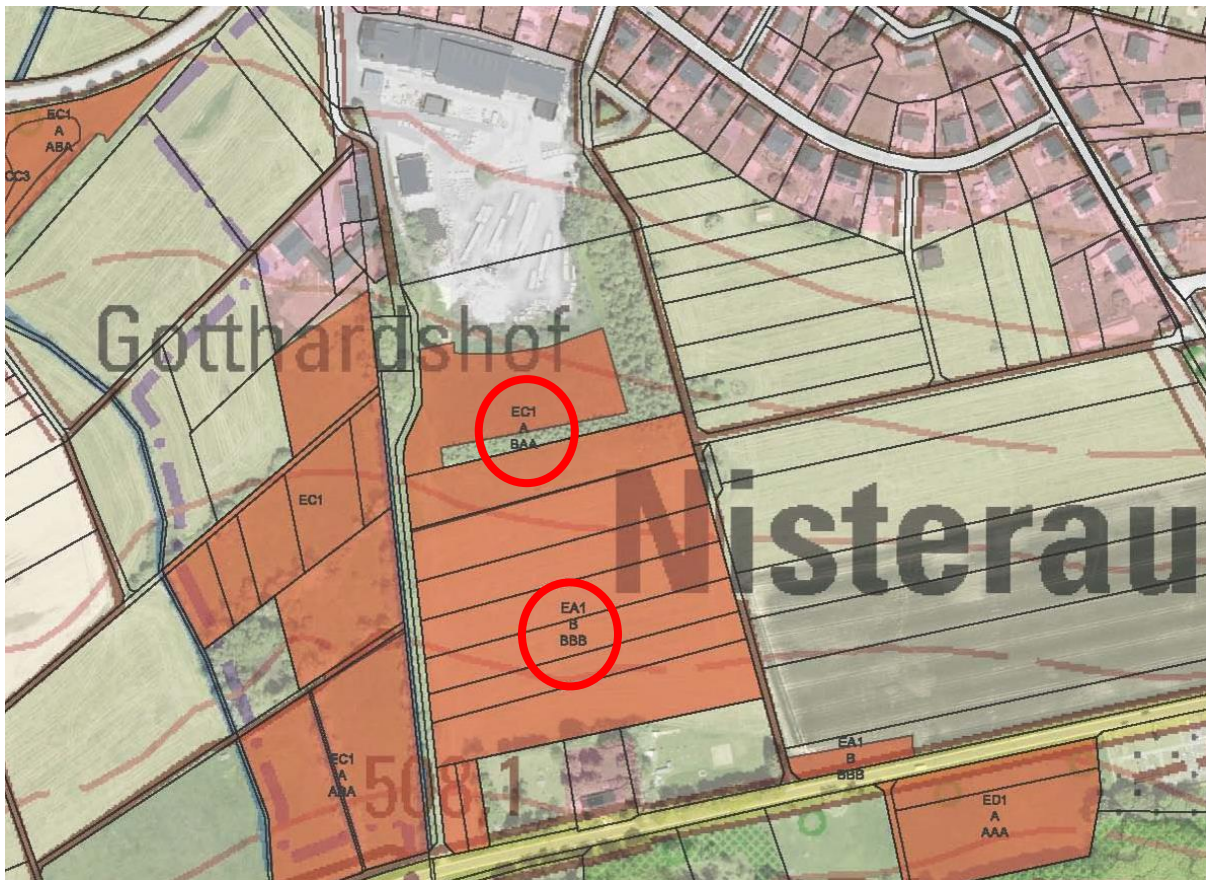
Birken- Lindenbaumgruppe

BF3 Einzelbaum

Auf dem Firmengelände sowie innerhalb der Grünlandbestände stocken einzelne, das Landschaftsbild gliedernde Laubbäume.

Grünland

EA1 Artenreiche Glatthaferwiese (§15 LNatSchG RLP)



Grünlandkartierung RLP, Quelle: Kreisverwaltung Montabaur, Untere Naturschutzbehörde

Südlich von Nisterau befinden sich extensiv genutzte, artenreiche Glatthaferwiesen, die in der Grünlandkartierung Rheinland – Pfalz erfasst wurden und dem Pauschal-schutz des §15 LNatSchG RLP unterliegen.



Artenreiche Glatthaferwiesen

EC1 Nass- und Feuchtwiese (§15 LNatSchG RLP)

Südlich der Anschüttung auf dem Firmengelände befinden sich extensiv bewirtschaftete und teilweise schon brachgefallene Feuchtwiesen, die in der Grünlandkartierung Rheinland – Pfalz erfasst wurden und dem Pauschalschutz des §15 LNatSchG RLP unterliegen.

Durch das Büro für Naturschutz- und Umweltmanagement Bödger, Mühlenstraße 4 in 56479 Waldmühlen, wurde eine ergänzende Grünlandkartierung und -bewertung durchgeführt, um festzustellen, ob die Kriterien zur Ansprache der Flächen als gesetzlich geschütztes extensiv Grünland (FFH-Lebensraumtyp 6510 (magere Flachlandmähwiesen) bzw. als „Nass- und Feuchtwiese“) erfüllt sind und welche Erhaltungszustände (gemäß Anlage 1 der Kartieranleitung für RLP) ggf. vorliegen (Bödger, 28.08.2023):

*„Pflanzensoziologisch präsentiert sich das Grünland des **Flurstückes 161** (abgesehen von der störzeigerdominierten Fläche im Nordwesten - vgl. Tab. 1) als feuchte Ausbildung der Glatthaferwiese (Arrhenatherion) z.T. durchdrungen mit Feuchtwiesen-Elementen des Verbandes Calthion. Der Kräuteranteil (ohne Störzeiger) überschreitet 20% deutlich, der Störzeigeranteil ist mit rund 1% marginal und in jedem Bereich der Fläche sind mindestens 4 Arten des Arrhenatherion frequent vorhanden (mit Deckung von mind. 1%). Daher sind die Kriterien zur Ansprache der Fläche als nach § 15 LNatSchG RLP gesetzlich geschützter FFH-Lebensraumtyp 6510 (magere Flachlandmähwiesen) erfüllt. Im zentralen Teil des Flurstückes liegt der Gesamtdeckungsgrad der Kräuter bei bis zu 40%, jedoch ist der Charakter der Fläche durch die Dominanz einzelner Arten (z.B. Schlangenknotrich) als monoton einzustufen. Die Anzahl an lebensraumtypischen Arten für den LRT 6510 in diesem Bereich liegt bei weniger als 8. Der Osten des Flurstückes weist einen Gesamtdeckungsgrad an Kräutern von rund 25-40% auf und es finden sich 8 lebensraumtypische Arten, bis zu 8 Feuchte-/Nässezeiger (deren Vorkommen nach Süden geringer wird) und ein Magerkeitszeiger. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Güte des Grünland-Erhaltungszustandes von Westen nach Osten (sowie ganz im Süden) zunimmt. Aufgrund der heterogenen Ausprägung der Fläche lässt sie sich nicht eindeutig in einen Erhaltungszustand einordnen. Es liegt ein Gradient von Westen nach Osten von einem C (vgl. Plan im Anhang) zu einem B vor.*

*Aus pflanzensoziologischer Sicht handelt es sich beim Grünland des **Flurstückes 162** um eine feuchte Ausbildung der Glatthaferwiese (Arrhenatherion). Die Gesamtdeckung durch Kräuter (ohne Störzeiger) überschreitet 20%, der Störzeigerdeckungsanteil ist mit rund 5% gering und es finden sich mindestens 4 Arten des Arrhenatherion frequent (mit Deckung von mind. 1%).*

Daher sind die Kriterien zur Ansprache der Fläche als nach § 15 LNatSchG RLP gesetzlich geschützter FFH-Lebensraumtyp 6510 (magere Flachlandmähwiesen) erfüllt. Insgesamt zeigt sich die Fläche als dominiert von Obergräsern mit einem variierenden Krautdeckungsgrad von rund 25-30%. Die Anzahl an lebensraumtypischen Arten für den LRT 6510 lag am Tag der Vegetationsaufnahme bei 8. Daher lässt sie sich in einen Erhaltungszustand von einem „guten C“ einordnen.“

6510 Extensive Mähwiese der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatheruon, Brachypodio-Centaureion nemoralis)



Grünlandbewertung Nisterau-Pfuhl, Flur 1, Grünland-Anteile der Flurstücke 161 und 162

Naturschutz- und Umweltmanagement
Linda Bögder
Dipl. Geogr.
Mühlensstraße
56479 Waldmühlen

Schmidt
Freiraumplanung

Dipl.-Ing. Stefan Schmidt
Landschaftsarchitekt

Friedrichstraße 4
D-57627 Hachenburg
Telefon (02982) 94 44 27
Telefax (02982) 94 59 92
schmid-plan@t-online.de

Erhaltungszustand:

- A hervorragend
- B gut
- C mäßig bis durchschnittlich

08. August 2023

Weitere anthropogen bedingte Biotope

HF2 Aufschüttung / Ruderalvegetation

Das Firmengelände ist nach Süden hin aufgeschüttet. Deponiert wurden hier überwiegend fehlerhafte Produkte oder Produktionsrückstände. Neben einzelnen Strauchweiden prägen Glatthafer und Brombeere den unteren Teil der Böschung.



Aufschüttung

HK2 Streuobstwiese

Im Eingangsbereich zum Firmengelände befindet sich am Kundenparkplatz eine kleine Streuobstwiese mit halb- und fußstämmigen Obstbäumen

HN1 Gewerbegebiet

Das Gelände der P.V. Betonfertigteilwerke GmbH ist in einen Produktions- und einen Lagerteil unterteilt und befindet sich am südlichen Ortsrand von Nisterau.



Lager und Produktion

HN2 Wohnbaufläche

Die Ortslage Nisterau grenzt mit ihrer freistehenden Einzelhausbebauung und gärtnerisch gestalteten Freiräumen dicht an das Firmengelände an. Im Süden des Untersuchungsraumes befindet sich noch ein Wohnhaus, welches von Bäumen und Sträuchern dicht umgeben ist und sich somit klar gegen die offenen Wiesenflächen abgrenzt.

HV3 Parkplatz

Westlich des Eingangsbereiches zur Fa. P.V. Betonfertigteilewerke GmbH 56472 Nisterau befindet sich ein gepflasterter PKW Stellplatz.

Verkehrs-und Wirtschaftswege

VA3 Gemeindestraße

Das Firmengelände wird von Norden und Westen über Gemeindestraßen an überörtliche Verkehrswege angebunden.

VB2 Grasweg

Zwischen Gotthardshof und der Fa. P.V. Betonfertigteile verläuft ein schmaler Grasweg bis zur Anschüttung.

VB5 Fußweg, asphaltiert

Am südlichen Ortsrand von Nisterau befindet sich ein schmaler, asphaltierter Fußweg im Bereich der Linden- Birken- Baumgruppe.

1.1.7 Orts- / Landschaftsbild / Erholung

Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft werden von Ausprägung und Zusammenwirken der abiotischen und biotischen Landschaftsfaktoren bestimmt.

Die **Eigenart** des Gebietes wird insbesondere durch das Nebeneinander von ausgedehnten Grünlandflächen sowie der Ortslage von Nisterau mit dem Firmengelände der Fa. P.V. Betonfertigteilewerk geprägt. Die im Osten, Süden und Westen stockenden Heckenstrukturen und Baumpflanzungen besitzen eine einrahmende sowie kullissenartige Wirkung auf die vorgelagerten landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die **Vielfalt** des Landschaftsraumes beschränkt sich dabei auf wenige, das Landschaftsbild prägende Elemente, wie z.B. die Lindenbaumreihe, die Baum- und Strauchhecken um das Firmengelände sowie einzelne Obstbäume oder Baumgruppen.

Die **Schönheit** des Untersuchungsgebietes ist insbesondere über die bedingte Naturnähe der umgebenden offenen Wiesenlandschaft definiert. Vorbelastungen ergeben sich insbesondere aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Grundflächen sowie der Firmentätigkeit (Anschüttung, Lagerfläche).



Insgesamt weist das Plangebiet trotz einiger Feld- und Wirtschaftswege nur eine geringe Bedeutung für Erholungsfunktion auf, da ausgewiesene Einrichtungen der Erholungsnutzung fehlen und der Landschaftsraum aufgrund einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur eine mäßig hohe Eigenart, Vielfalt und mäßig hohe landschaftliche Schönheit aufweist.

1.2 Tierwelt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ‚Dorfwieſe‘ der OG Nisterau wurde vom Büro für Naturschutz- und Umweltmanagement Bödger, Mühlenstraße 4 in 56479 Waldmühlen eine artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt:

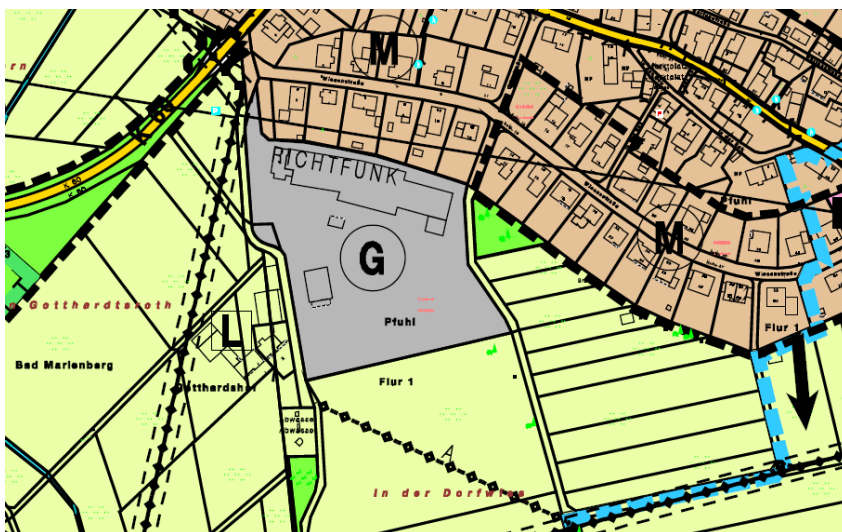
Im Rahmen der Einschätzung soll geklärt werden, ob in Folge der Änderung Biotop zerstört werden, die für die dort wild lebenden Tiere oder Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind.

„Die anzunehmenden Biotopverluste betreffen ausschließlich Habitate, die nicht als essentiell für die Populationen der überprüften Arten anzusehen sind. Es werden in Folge der Maßnahme keine Biotop und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört, die für dort wildlebende Tiere oder Pflanzen streng geschützter Arten nicht ersetzbar sind. Weiterhin werden keine Tiere dieser Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur beschädigt oder zerstört. Die entstehenden Störungen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen o.g. Arten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von den relevanten Arten ist ebenfalls nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine detaillierte Untersuchung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ist aus gutachterlicher Sicht für das Plangebiet nicht erforderlich. Es wurden keine Hinweise gefunden, dass am Standort vorkommende Arten durch die Planung in ihrem Bestand beeinträchtigt werden“ (Bödger, 10. Oktober 2023).

1.3 Planungsvorgaben

1.3.1 Bauleitplanung

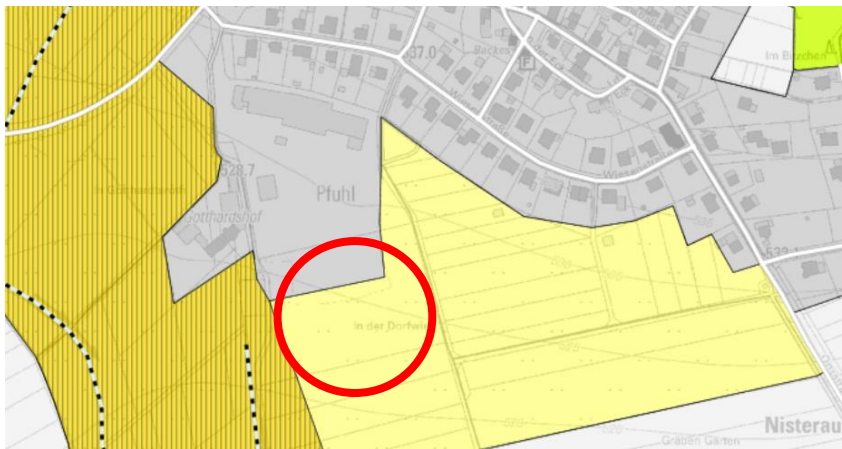
In der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Bad Marienberg ist der Untersuchungsraum als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt und wird in einem Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes angepasst (Gewerbliche Baufläche).



Auszug aus dem FNP der VG Bad Marienberg mit Plangebiet

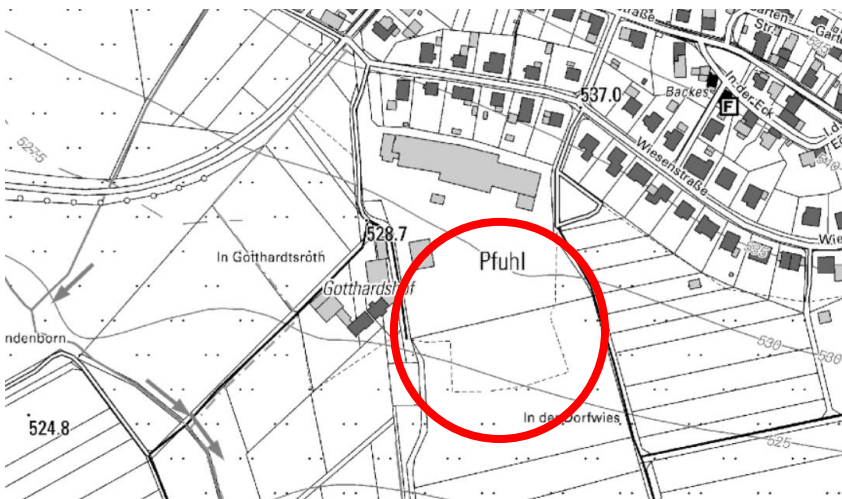
1.3.2 Planung Vernetzter Biotopsysteme


Die Planung Vernetzter Biotopsysteme des LUWG Rheinland-Pfalz nennt als Zielkategorie für das Plangebiet die biotoptypenverträgliche Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte:



VBS im Untersuchungsraum

1.3.3 Gesetzliche Schutzgebiete



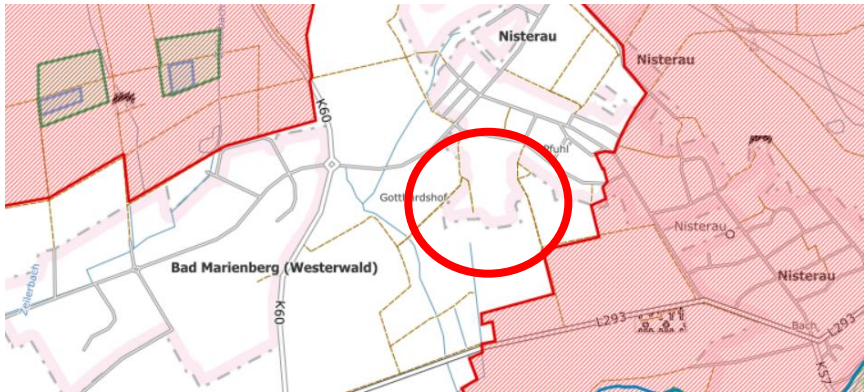
Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem RLP LANIS, ohne Maßstab, im Untersuchungsraum 

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine nationalen und internationalen Schutzgebiete.

Im Untersuchungsraum werden in der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz keine Gebiete erfasst:

1.3.4 Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete.



Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsraum

3. BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT

3.1 Bewertung der Landschaftspotentiale

Bodenpotential

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

Der anstehende Braunerdetypus ist typisch für den Naturraum. Sein Filter- und Sorptionsvermögen kann aufgrund der vorherrschenden Bodenarten (Schluff, Lehm) und der Gründigkeit als mittel bis gut eingestuft werden.

Die Lebensraumfunktionen des Bodens sind in ihrer Bedeutung umso höher zu bewerten, je weniger intensiv die Bodennutzung erfolgt. Insofern ist für das Plangebiet die Lebensraumfunktion im Bereich der Grünlandflächen im Bereich der Anschüttung von geringer und im Offenlandbereich von mäßig hoher Bedeutung. Das Ertragspotential des Bodens ist aufgrund der Standortverhältnisse als gering bis mäßig hoch einzustufen.

Wasserdargebotspotential

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

Aufgrund der Bodenverhältnisse und der mäßigen Wasserhöffigkeit ist die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser als „mittel“ einzustufen. Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zu einem Raum mit sehr geringen Grund- und Quellwasservorkommen.

Die Empfindlichkeit des Gebietes gegenüber Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer ist als gering einzustufen.

Die mit Grünlandvegetation bewachsenen Vegetationsflächen des Plangebietes fördern mit ihrer dauerhaften Vegetationsdecke und der Streu- und Humusschicht des Bodens eine allmähliche Versickerung der Niederschläge und tragen damit zur Entlastung von Hochwasserspitzen der Vorfluter bei. Die befestigten und versiegelten Grundflächen hingegen besitzen nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

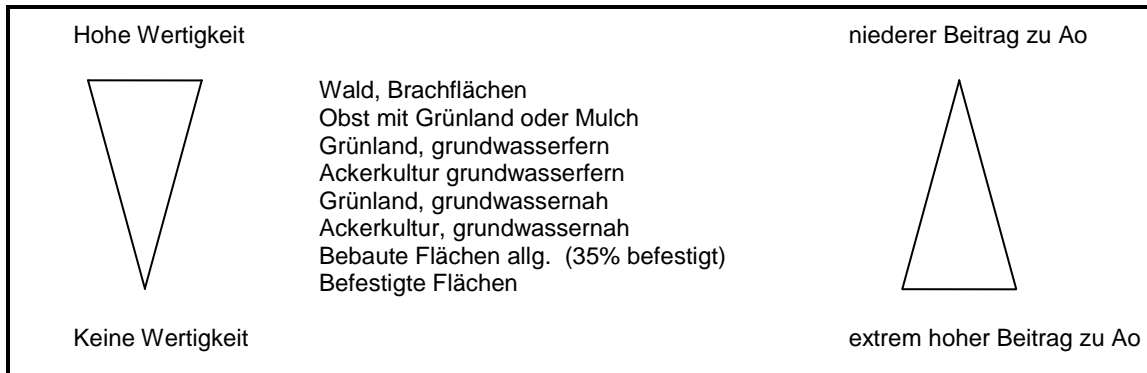


Abb. : Beitrag unterschiedlicher Nutzungstypen zum Oberflächenwasserabfluss (Ao) und die Wertigkeit für die Grundwasserneubildung.

Klimapotential

Das Plangebiet ist in seinen unbebauten Flächen Teil einer Offenlandfläche südlich Nisterau, welche für die lokalklimatische Situation bedeutsam ist. Die Fläche ist als Kalt- und Frischluftproduzent wirksam. Über sie werden Luftmassen in die unbebaute Landschaft talabwärts weitergeführt.

Gegenüber einer Bebauung der Flächen besteht hinsichtlich ihrer klimatischen Ausgleichswirkung eine hohe Empfindlichkeit.

Arten- und Biotope

Die ökologische Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen wird verbal-argumentativ in nachfolgender Tabelle vorgenommen:

Tab. 1: Landespflegerische Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes

Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Kriterien
Feldgehölz (BA1)	hoch	Positiv: naturnahe Vegetation, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Störung durch angrenzende Nutzung
Gebüschstreifen (BB1)	mittel	Positiv: naturnahe Vegetation, Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Beeinträchtigung durch Nachbarnutzungen, angepflanzte Bäume und Sträucher
Nadelbaumhecke (BD6)	gering	Positiv: Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Standortfremde Bäume
Lindenbaumreihe (BF1)	hoch	Positiv: Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere

Biotoptyp	Ökologische Wertigkeit	Kriterien
		Negativ: Beeinträchtigung durch Nachbarnutzungen
Birken- Lindenbaumgruppe (BF2)	hoch	Positiv: Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Beeinträchtigung durch Nachbarnutzungen
Einzelbaum (BF3)	mittel	Positiv: Bereicherung des Landschaftsbildes, Lebensraum für Kleintiere Negativ: Beeinträchtigung durch Nachbarnutzungen
Artenreiche Glatthaferwiese (EA1)) §15 LNatSchG	mittel-hoch	Positiv: dauerhafter Pflanzenbestand, relativ artenreich Negativ: Störungen aus umliegender Gewerbenutzung
Artenreiche Nass- und Feuchtwiese (EC1) §15 LNatSchG	hoch	Positiv: dauerhafter Pflanzenbestand, artenreich Negativ: Störungen aus umliegender Gewerbenutzung
Anschüttung (HF2)	keine	Positiv: - Negativ: Störungen aus umliegender Gewerbenutzung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Streuobstwiese (HK2)	gering bis mittel	Positiv: dauerhafter Pflanzenbestand, Ortsrandeingrünung Negativ: intensive Pflege des Unterwuchses
Grünanlage mit altem Baumbestand (HM1)	hoch	Positiv: landschaftsbildprägender Laubbaumbestand, Lebensraumfunktion Negativ: intensive Flächenpflege
Gewerbeflächen (HN1)	gering	Positiv: Eingrünung mit Gehölzen Negativ: Versiegelung, Störungen aus Nutzung
Wohnbaufläche (HN2)	gering-mittel	Positiv: Eingrünung mit Gehölzen Negativ: Versiegelung, Störungen aus Nutzung
Parkplatz (HN3)	Keine	-
Gemeindestraße (VA3)	Keine	-
Fußweg, befestigt (VB5)	Keine	-
Grasweg	gering-mittel	Positiv: Gräser und Stauden Negativ: Bodenstörung

Landschaftsbild

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

Diese Kriterien werden folgenderweise definiert:

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

Im vorliegenden Fall wird die Eigenart des Gebietes durch die Lage im Übergangsbereich von der freien Landschaft in die Ortslage Nisterau mit randlicher Gewerbenutzung geprägt. Für das Landschaftsbild besonders markant sind die umfangreichen Laubbaumbestände in Form von Baumreihen und Einzelbäumen sowie wie für das Landschaftsbild so positiven Hecken und Gebüsche gerade im Bereich des Gewerbegebietes. Hinsichtlich der Naturnähe sind die Gehölzareale als relativ naturnah, die gebietsprägenden Grünlandflächen als mäßig naturnah und die Gewerbeflächen als naturfern anzusehen. Insgesamt hat das Gebiet derzeit nur eine geringe Bedeutung für Naherholungsaktivitäten der örtlichen Bevölkerung.

3.2 Vorhandene Grundbelastungen

Vorbelastungen im Plangebiet resultieren bislang aus der bestehenden Gewerbenutzung, der Nutzung der randlich verlaufenden Kreisstraße sowie aus der Siedlungsnutzung der angrenzenden Ortslage. Für die einzelnen Naturraumpotenziale sind im Planungsgebiet folgende Vorbelastungen gegeben:

Boden

- Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung mit Gebäuden, Hofflächen und Wegen

Wasserhaushalt

- Versiegelung durch Gebäude, Hofflächen und Wege und daraus Minderung von Versickerung und Grundwasserneubildung, Beschleunigung und Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses

Klimahaushalt

- Beeinträchtigung des Lokalklimas durch Aufheizung von Gebäude- Lager- und Verkehrsflächen

Arten- und Biotoppotenzial

- Beeinträchtigung durch gewerbe-, siedlungs- und verkehrsbedingte Störungen
- Beeinträchtigung durch mäßige Intensivnutzungen landwirtschaftlicher Flächen

Landschaftsbild und Erholung

- Störung des Gebietes durch Lärmemissionen aus benachbarter Verkehrsstraße und Gewerbenutzung

3.3 Entwicklungsprognose

Für das Plangebiet ist unabhängig von der Umsetzung des Bebauungsplanes eine Fortführung der gewerblichen und der landwirtschaftlichen Nutzung sowie der Nutzung der privaten Ziergärten und Grünanlagen zu erwarten.

4. LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN

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

1. Minimierung des Anteils versiegelter Flächen
2. Schutz des Oberbodens (DIN 18915)
3. Schutz von Vegetationsbeständen gem. RAS- LP 4 und DIN 18920
4. Erhaltung und Aufwertung des Grünlandes

Die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Zuge der Abwägung angemessen zu kompensieren. Hierbei werden die vorhandenen Grünlandflächen aufgewertet und hin zu artenreichen Wiesen entwickelt. In Bezug auf das Landschaftsbild können die das Ortsbild prägenden Baumbestände ebenso wie die Gehölzbestände um die bebauten GE Flächen erhalten und in ihrer Funktion ergänzt werden.

5. Eingriffsbilanzierung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. Landeskompensationsverordnung (LKompVO RLP)

5.1. Kompensationsberechnung nach dem integrierten Biotopwertverfahren

Die im Folgenden aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen sind geeignet, die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden und zu kompensieren. Grundlage ist die **Landeskompensationsverordnung (LKompVO)**. Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach der Landeskompensationsverordnung Rheinland – Pfalz wird der ‚Bestand vor Eingriff‘ mit dem ‚Zustand nach Ausgleich / Ersatz‘ verschnitten:

5.1.1 Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche(m ²)	BW
BB1	Gebüschstreifen	11	3.100,00	34.100,00
BD6	Nadelbaumhecke	6	1.141,00	6.846,00
EC1	Nass- und Feuchtwiese B	15	510,00	7.650,00
EC1	Nass- und Feuchtwiese C	12	8.300,00	99.600,00
HF2	Aufschüttung / Ruderalvegetation	7	3.761,00	26.327,00
VB2	Grasweg	3	52,00	156,00
HN1	Lagerfläche (Produktionsreste)	0	760,00	0,00
HN1	Lagerflächen (geschottert)	3	1.883,00	5.649,00
	Gesamt		19.507,00	180.328,00

5.1.2 Ermittlung des Biotopwertes **nach** dem Eingriff ohne Kompensation

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
BB 1	Gebüschstreifen	11	1710,00	18810,00
HN1	Produktionshallen	0	4880,00	0,00
HN1	Lagerflächen (geschottert)	3	7621,00	22863,00
BD2	Strauchhecke	11	1610,00	17710,00
VB1	Verkehrsfläche	0	3686,00	0,00
	Gesamt		19.507,00	59.383,00

5.1.3 Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen im **IST** Zustand

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
EA3	Fettwiese, intensiv genutzt (Pfuhl, F3, FS 69 tw.)	8	18.000,00	144.000,00
AT0	Schlagflur / Fichtenkalamität / Gemeindewald, extern (Bach, F3, FS 21, 22 tw. 24 tw.)	7	1.390,00	9.730,00
				153.730,00

5.1.4 Ermittlung des Biotopwertes der Kompensationsflächen im **ZIEL** Zustand

Code	Biototyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
EA1	Glatthaferwiese (Pfuhl, F3, FS69 tw) 19 BW/m ² : 1,2	15,83	18.000,00	285.000,00
AV1	Waldrandgestaltung (Bach, F3, FS 21, 22 tw. 24 tw.) 17 BW/m ² : 1,5 (TL)	11,33	1.390,00	15.753,00
	Gesamt			300.753,00

Aus der Subtraktion des Biotopwertes der Kompensationsfläche im ZIEL - Zustand von ihrer aktuellen Wertigkeit im IST Zustand ergibt sich der Kompensationswert der Maßnahmen unter Berücksichtigung eines Time Lags von **146.560 Biotopwertpunkten** (300.753 – 153.730 = 147.023 BW).

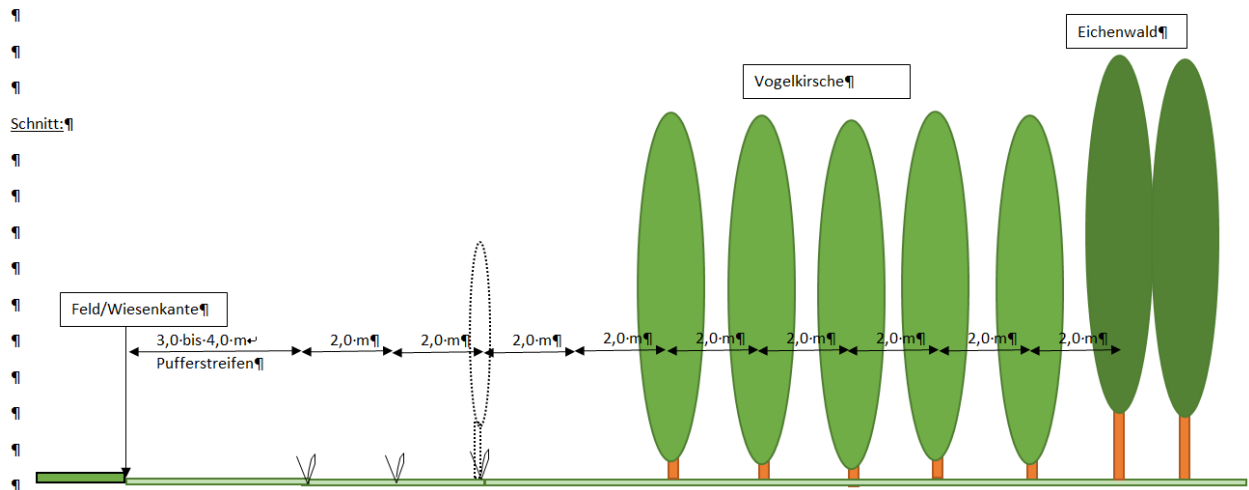
Damit ist der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf von (59.383 BW – 180.328 BW=) – **120.945 Biotopwertpunkten gedeckt.**

Der forstliche Ausgleich für den Verlust der Baum- und Strauchhecke kann in Ergänzung der Entwicklung eines Waldsaumes stattfinden. Inhaltliche Vorgaben sind mit dem FA Rennerod in einer Größenordnung von ca. 3.266 m² zuzüglich der 1.390 m² (= 4.656 m²) aus der Eingriffsregelung (s.o) abgestimmt:



Entwicklung eines Waldsaumes (Gem. Bach Flur 3 Flurstücke 21 und Teilflächen der Flurstücke 22 und 24, Forstamt Rennerod, Schubäck 21.05.2024)

Anlage-Pflanzschema-Waldrandgestaltung-zur-Landwirtschaftlichen-Fläche



Forstamt Rennerod, Schubäck 21.05.2024

Maßnahmenbeschreibung (FA Rennerod, Schubäck 21.05.2024)

- Waldrandgestaltung (grüner Rahmen) als 140 x 10 m =1400 qm mit 300 Stück Gehölzen
- Pflanzung von 17 Klumpen mit 25 Eichen (1,5 x 1,5 m) auf Restfläche
- Schutz der Pflanzen mit Zaun (gelb gestrichelt) bzw. Einzelschutzsystemen
- Kulturpflege für mindesten 5 Jahre.



Waldrandentwicklung nördlich der L293 (Gem. Bach Flur 3 Flurstück 21 und Teilflächen der Flurstücke 22 und 24, Forstamt Rennerod, Schuhbäck), 27.08.2024



Waldrandentwicklung nördlich der L293, 27.08.2024

6. Vermeidungs-, Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die im Folgenden aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen sind geeignet, die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden und zu kompensieren. Grundlage ist die Landeskompensationsverordnung (LKompVO).

Das Schutzgut *Boden* wird durch bodenfunktionsaufwertende Maßnahmen wie die Herstellung und Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraumes im Bereich der Gehölzneupflanzungen und der Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen HPNV nahen Erlensumpfwald deutlich aufgewertet.

Vermeidungsmaßnahmen

1V §9(1) Nr. 20 BauGB

Am Rand des Baufeldes stockende Vegetationsbestände sind während der Bauausführung gem. RAS- LP4 und DIN 18920 durch einen Bauzaun zu schützen und zu erhalten. Dies gilt insbesondere für die Lindenbaumreihe, die unbedingt zu erhalten ist. Die Abgrenzung von Bautabuzonen für die Zeit der Bauausführung ist auch durch Aufstellen von ca. 1,50 m langen Pfosten mit deutlicher Farbmarkierung im Abstand von 5,00 m einschließlich Spanndraht und Flatterband möglich.

2V §9(1) Nr. 20 BauGB

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

3V §9(1) Nr. 20 BauGB

Zum weitgehenden Erhalt der Versickerungsleistung des Bodens werden die Lagerflächen nicht asphaltiert oder gepflastert, sondern geschottert.

4V §9(1) Nr. 20 BauGB

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot sind die erforderlichen Rodungen von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeiten der dort potenziell brütenden Vogelarten auszuführen, also im Zeitraum 11. Oktober bis 29. Februar.

5V §9(1) Nr. 20 BauGB

Zur Vermeidung von Verdichtungen auf der Nass- und Feuchtwiese durch Befahren mit Maschinen und PKW ist das gemähte Wiesengrundstück im Bereich der geplanten Anpflanzung (1G) nicht zu befahren und gemäß 1V auszugrenzen (Gem. Pfuhl, Flur 1, FS 162 tw).

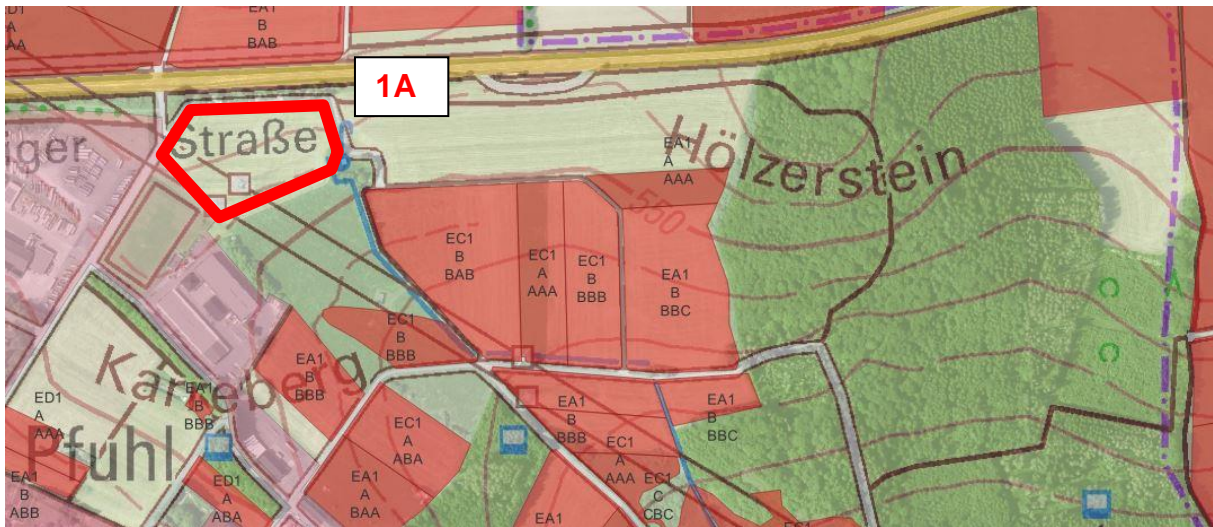
Ausgleichsmaßnahme

1A §9 (1) Nr. 20 BauGB

Gem. Pfuhl, Flur 3, FS 69 teilw., 18.000 m²

Bestand:

Fettwiese, intensiv genutztes Grünland, kein Pauschalschutz gem. §30 BNatSchG / §15 LNatSchG aufgrund der von der UNB des Westerwaldkreises am 02.05.2024 zur Verfügung gestellten Kartierung des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz. Die Grünlandkartierung des LfU hat die u.g. Maßnahmenfläche nicht als gesetzlich geschütztes Extensivgrünland angesprochen und auch keine Erhaltungszustände vorgelegt:



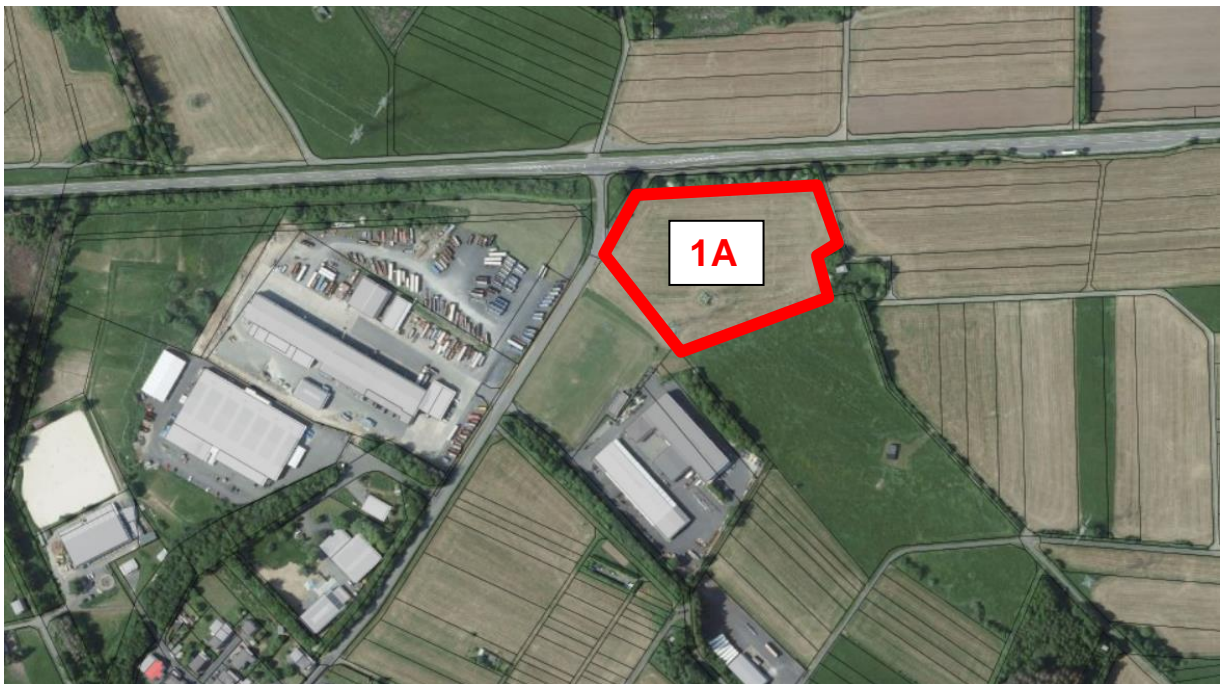
Zielkonzeption:

Zur Entwicklung einer artenreichen Mähwiese ist die heutige Fettwiese wie folgt zu bewirtschaften:

- die Fläche sollte in den ersten beiden Jahren bis zu dreimal gemäht werden
- ab dem 3. Jahr zweimal jährlich mähen, ab Mitte Juni und ab Ende September
- das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen
- Die Mahd ist möglichst mit einem hochgestellten Balkenmäher durchzuführen, Schnitthöhen von 10 cm sollten nicht unterschritten werden. Die jeweilige Mahd hat streifenweise zu erfolgen unter periodischer/alternierender Erhaltung von Altgrasstreifen.
- Der Einsatz von Düngemitteln aller Art und Pflanzenschutzmitteln, Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind dauerhaft ausgeschlossen
- Eine Nachsaat ist mit einer standortgerechten und an eine extensive Bewirtschaftung angepassten REGIO Saatgutmischung mit 3g/m² (Ursprungsgebiet 7 = Rheinisches Bergland, Produktionsraum 4 = Westdeutsches Berg- und Hügelland, Grundmischung für mittlere Standorte ohne extreme Ausprägung, typische Glatthaferwiese) möglich. Die Entwicklung hin zu einer artenreichen Mähwiese ist mit einem zehnjährigen Monitorings (alle zwei Jahre) zu begleiten. Insgesamt ergeben

sich daraus in 10 Jahren 5 Monitorings. Die Monitoringergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis spätestens 31.12. eines jeden Monitoringjahres vorzulegen.

- Die erfolgreiche Entwicklung der Magerwiese ist anhand eines mindestens zehnjährigen Monitorings aufzuzeigen. Das Monitoring ist jedoch mindestens so lange durchzuführen, bis sich eine Magere Flachland-Mähwiese im Erhaltungszustand A entwickelt hat und dies nachgewiesen wurde. Dazu sind alle zwei Jahre qualifizierte vegetationskundliche Aufnahmen durchzuführen. Die Monitoringergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis spätestens 31.12. eines jeden Monitoringjahres vorzulegen. Der Zielzustand ist erreicht, wenn die Kriterien des Erhaltungszustandes gem. Anlage 1 der Kartieranleitung für Rheinland-Pfalz erfüllt sind:
 - mindestens 16 Kennarten des artenreichen Magergrünlandes mit hoher Steigkeit
 - $\geq 5\%$ Deckung der Magerkeitsanzeiger
 - Deckungsgrad Störzeiger $< 5\%$
 - Sollte sich keine artenreiche Magerwiese einstellen, bleiben weitere Auflagen vorbehalten.



Auszug aus LANIS RLP (ohne Maßstab, Gem. Pfuhl, Flur 3, FS 69 tlw. = 18.000m²)

2E §9(1) Nr. 20 BauGB

Die am östlichen Rand des Firmengeländes stockende Baum- und Strauchhecke ist zur Beseitigung abgestorbener Äste und ganzer Gehölze zu durchforsten und in der Breite zu reduzieren. In die neu entstehenden Lücken sind zu pflanzen:

Haselnuss	(Corylus avellana)	v.Str. 4Tr. 60-100
Weißdorn	(Crataegus m.)	v.Str. 4Tr. 60-100
Hartriegel	(Cornus mas)	v.Str. 4Tr. 60-100

Stechpalme (Ilex aquifolium)
Eibe (Taxus baccata)

Busch, 2xv mB., 80-100
Heckenpflanzen, 3 xv mB, 70-80

3E §9(1) Nr. 20 BauGB

Aufforstung von gemeindeeigenen Kalamitätsflächen / Entwicklung von Waldsäumen (FA Rennerod, Schuhbäck 21.05.2024)

- Waldrandgestaltung (grüner Rahmen) als 140 x 10 m =1400 qm mit 300 Stück Gehölzen
- Pflanzung von 17 Klumpen mit 25 Eichen (1,5 x 1,5 m) auf Restfläche
- Schutz der Pflanzen mit Zaun (gelb gestrichelt) bzw. Einzelschutzsystemen
- Kulturpflege für mindesten 5 Jahre.
- Der forstliche Ausgleich für den Verlust der Baum- und Strauchhecke kann in Ergänzung der Entwicklung eines Waldsaumes stattfinden. Inhaltliche Vorgaben sind mit dem FA Rennerod in einer Größenordnung von ca. 3.266 m² zuzüglich der 1.390 m² (= 4.656 m²) aus der Eingriffsregelung (s.o) abgestimmt:

Gestaltungsmaßnahme

1G §9(1) Nr. 25 BauGB

Anpflanzung (einschl. dreijähriger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) von 250 Stck. gebietseigenen Bäumen und Sträuchern zur Einbindung des neuen Bauwerks nach Süden in die umgebende Landschaft . Die Bäume sind mit einem Dreibock bis zum Ende der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu sichern und für den gleichen Zeitraum mit einem Wildverbiss- Fege- und Schälenschutz zu versehen. Als Wurzelschutz gegen Wühlmausverbiss ist ggf. ein engmaschiges Drahtgeflecht vorzusehen. Beim Pflanzen der Bäume sind grundsätzlich Bodenverbesserungsstoffe mit einzuarbeiten, ggf. ist ein Bodenaustausch vorzunehmen. Die Wiese ist einmal jährlich Mitte September zu mähen, das Mähgut ist abzufahren (Gem. Pfuhl, Flur 1, FS 162 tw).

10 Stck. Hainbuche (Carpinus betulus)	Hei 2xv oB 175-200
10 Stck. Stieleiche (Quercus robur)	Hei 2xv oB 175-200
10 Stck. Roterle (Alnus glutinosa)	Hei 2xv oB 175-200
20 Stck. Bergahorn (Acer pseudoplatanus)	Hei 2xv oB 175-200

50 Stck. Haselnuss (Corylus avellana)	v.Str. 4Tr. 60-100
50 Stck. Weißdorn (Crataegus m.)	v.Str. 4Tr. 60-100
50 Stck. Hartriegel (Cornus mas)	v.Str. 4Tr. 60-100
50 Stck. Hundsrose (Rosa canina)	v.Str. 4Tr. 60-100

7. ZUORDNUNGSFESTSETZUNG

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Sinne der örtlichen Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach § 135 a-c BauGB zu 100% den gewerblichen Bauflächen zugeordnet.

Hinweise / Empfehlungen

Zur Schonung der Trinkwasserressourcen sowie als zusätzliche Oberflächenwasserrückhaltung sollten Regenwassersammelanlagen (z.B. auch Brauchwasseranlagen) zur Erfassung abfließender Dachwässer installiert werden.

Bei der Bauausführung sind folgende Grundsätze zu beachten:

Damit Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen sowohl ökologisch als auch gestalterische Funktionen optimal erfüllen können, sind bei Neupflanzungen grundsätzlich autochthone Gehölze zu verwenden.

Die zur Boden- und Materialzwischenlagerung genutzten Grundflächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme vollständig zu rekultivieren.

Für die Planung
Hachenburg, 26. August 2024

Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Stefan Schmidt
Friedrichstraße 4
57627 Hachenburg

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