

Ortsgemeinde Waldalgesheim Verbandsgemeinde Rhein-Nahe

Bebauungsplan „Waldstraße IV“

Begründung Umweltbericht

1. Ausfertigung

Verfahren gemäß § 215a BauGB

Fassung für die Bekanntmachung gemäß § 10 (3) BauGB

Stand: Dezember 2024

Bearbeitet im Auftrag der Ortsgemeinde Waldalgesheim

 Stadt-Land-plus GmbH

Büro für Städtebau
und Umweltplanung

Diese Begründung mit Umweltbericht ist Bestandteil des
am 17.12.2024 vom Ortsgemeinderat Waldalgesheim
als Satzung beschlossenen Bebauungsplans „Waldstraße IV“.

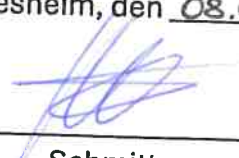
Geschäftsführer:
Friedrich Hachenberg
Dipl.-Ing. Stadtplaner
Sebastian von Bredow
Dipl.-Bauingenieur
HRB Nr. 26876
Registergericht: Koblenz

Am Heidepark 1a
56154 Boppard-Buchholz

T 0 67 42 - 87 80 - 0
F 0 67 42 - 87 80 - 88

zentrale@stadt-land-plus.de
www.stadt-land-plus.de

Waldalgesheim, den 08.07.2026


Schmitt

Ortsbürgermeister





Inhaltsverzeichnis

B) BEGRÜNDUNG	4
1. Grundlagen der Planung	4
1.1 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung	4
1.2 Bauleitplanverfahren	4
1.3 Bestandssituation und räumlicher Geltungsbereich	5
2. Übergeordnete Planungen	8
2.1 Vorgaben übergeordneter Planungen	8
2.2 Bauleitplanung	9
2.3 Bestandssituation/Sonstige Planungen/Zwangspunkte	10
2.4 Planungs- und Standortalternativen	11
3. Planungskonzeption	12
3.1 Erschließung und Freiraumgestaltung	12
3.2 Entwässerung des Plangebiets	13
3.3 Städtebauliche Kenndaten	14
4. Planungsrechtliche Festsetzungen	14
4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 und 15 BauGB i.V.m. § 1 (2) BauNVO)	14
4.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)	15
4.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)	15
4.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 & 3 BauGB i. V. m. §§ 22 & 23 BauNVO)	16
4.5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)	17
4.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)	18
4.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)	18
4.8 öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)	18
4.9 Immissionsschutzmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)	18
5. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (6) LBauO	19
5.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 (1) Nr. 1 LBauO)	19
5.2 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§ 88 (1) Nr. 3 LBauO)	21
6. Landschaftsplanerische Festsetzungen	22
7. Ver- und Entsorgung	22
7.1 Wasserversorgung	22
7.2 Abwasserentsorgung	22
7.3 Energieversorgung	23
7.4 Abfallentsorgung	23
7.5 Telekommunikation	23
7.6 Löschwasserversorgung	23
C) UMWELTBERICHT	24
1. Übergeordnete Planungen	24
2. Grundlagenermittlung	26
2.1 Naturräumliche Gliederung und Lage	26
2.2 Geologie und Boden	26
2.3 Wasserhaushalt	27



2.4	Klima	28
2.5	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	28
2.6	Biotoptypen (Bestand)	28
2.7	Tierwelt	31
2.8	Landschaftsbild, Erholung	35
2.9	Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter	35
3.	Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung	37
4.	Umweltauswirkungen	37
4.1	Boden/Fläche	37
4.2	Wasser	38
4.4	Pflanzen, Tiere	39
4.5	Landschaftsbild, Erholung	40
4.6	Mensch, menschliche Gesundheit	40
4.7	Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)	41
5.	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	43
5.1	Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung	43
5.2	Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf	47
6.	Artenschutzrechtliche Prüfung	47
6.1	Fledermäuse	49
6.2	Haselmaus	49
6.3	Vögel	50
6.4	Reptilien	53
6.5	Sonstige Artengruppen	54
6.6	Fazit der Artenschutzrechtlichen Prüfung und Handlungsempfehlungen	54
7.	Umweltmaßnahmen	55
7.1	Gebietsinterne Maßnahmen	55
7.2	Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen	62
7.3	Plangebietsexterne Maßnahmen	63
8.	Zusätzliche Angaben	66
8.1	Planungsalternativen	66
8.2	Methodik und Kenntnislücken	67
8.3	Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung	67
9.	Zusammenfassung	68



B) BEGRÜNDUNG

1. Grundlagen der Planung

1.1 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Durch die attraktive Lage und Anbindung an die Autobahn A 61 und die gute Erreichbarkeit der Mittelzentren Bingen und Ingelheim, des Oberzentrums Koblenz sowie Mainz und Wiesbaden im Rhein-Main-Gebiet, ist die Ortsgemeinde Waldalgesheim ein beliebter und nachgefragter Wohnstandort. Daher besteht eine anhaltend hohe Nachfrage nach Baugrundstücken. Da innerhalb der Ortslage keine frei verfügbaren Bauflächen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, plant die Ortsgemeinde die Ausweisung eines neuen Wohngebiets zur Abrundung der Siedlungsstrukturen im Norden des Siedlungsbereichs. Durch den Bebauungsplan „Waldstraße IV“ sollen neue Baugrundstücke erschlossen und der Siedlungsbereich von Waldalgesheim behutsam erweitert werden. Neben der Abrundung des Siedlungskörpers stellen die günstige Erschließungssituation über die Kreisstraße K 29, welche direkt zur Provinzialstraße (Ortsdurchfahrt L 214) anbindet, sowie die gute Anbindung des Gebiets an das Nahwärmenetz der Ortsgemeinde Waldalgesheim die städtebaulichen Hauptkriterien für die Ausweisung des Baugebietes dar.

Ziel des Bebauungsplans ist die Herstellung der bauplanungsrechtlichen Grundlage zur Schaffung von attraktivem Wohnraum. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung im nördlichen Waldalgesheim gewährleistet werden.

1.2 Bauleitplanverfahren

Der Rat der Ortsgemeinde hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Waldstraße IV“ zur Gewährleistung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 (5) BauGB) beschlossen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes und die frühzeitige Beteiligung der Bürger, Behörden und der Träger öffentlicher Belange erfolgte im beschleunigten Verfahren gemäß § 13b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“. Aufgrund der rechtlichen Problematik durch die vom Bundesverwaltungsgericht festgestellte Unionsrechtswidrigkeit des § 13b wurde mit dem § 215a eine Heilungsvorschrift in das BauGB aufgenommen, welche den § 13b ersetzt und klarstellend aufhebt. § 215a BauGB regelt unter anderem auch die Beendigung von Bebauungsplanverfahren, die auf der Grundlage des § 13b BauGB gestartet sind.

Das Bebauungsplan-Verfahren soll nunmehr nach § 215a i. V. m. § 13a BauGB zu Ende geführt werden.

Die Verfahrenserleichterungen des aufgehobenen § 13b, nämlich

- das Durchführen nur eines Schritts der Öffentlichkeitsbeteiligung,
- die Entbindung vom Entwicklungsgebot des § 8 BauGB aus dem Flächennutzungsplan,
- die Nichterforderlichkeit einer Umweltprüfung sowie
- die Annahme, dass Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen gelten (sog. „Eingriffsfiktion“),



können auf der Grundlage des § 215a BauGB jedoch nicht mehr voll umfänglich in Anspruch genommen werden. Da die Unionsrechtswidrigkeit des § 13b BauGB in der fehlenden Umweltprüfung begründet war, sieht der neue § 215a BauGB daher zwingend eine entsprechende Umweltprüfung vor. Hierin sind auch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder der Leistung - und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entsprechend den Vorgaben des § 1a Abs. 3 BauGB auszugleichen.

Somit entfallen die Verfahrenserleichterungen bezüglich der Durchführung nur eines Verfahrensschrittes, hinsichtlich der Nichterforderlichkeit einer Umweltprüfung und der Eingriffsfiktion.

Das Entwicklungsgebot aus dem Flächennutzungsplan gilt hingegen nicht, so dass sich die Planung nicht an dem Flächennutzungsplan zu orientieren haben. Die redaktionelle Anpassung des Flächennutzungsplans sollte entsprechend den Vorgaben des § 13a BauGB im Nachgang zur öffentlichen Bekanntmachung des Bebauungsplans erfolgen.

Gemäß § 215a Abs. 3 Satz 1 soll die Umweltprüfung (zunächst) in Form einer umweltrechtlichen Vorprüfung erfolgen. Sollten sich im Rahmen dieser Vorprüfung Anhaltspunkte für erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, muss jedoch eine vollständige Umweltprüfung durchgeführt werden.

Da der Bebauungsplan „Waldstraße IV“ u. a. gesetzlich geschützte Biotope überplant, ist bereits absehbar, dass erhebliche Umweltauswirkungen eintreten werden, die nach §2 Abs.4. Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären. Daher ist im vorliegenden Fall eine komplette Umweltprüfung durchzuführen, die auch den Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft beinhaltet.

1.3 Bestandssituation und räumlicher Geltungsbereich

Gemeinde	Ortsgemeinde Waldalgesheim, Verbandsgemeinde Rhein-Nahe
Kreis	Mainz-Bingen
Einwohnerzahl¹	4.222, Stand: 30.06.2023
Lage	Das Plangebiet liegt in einem von Norden nach Süden zur bestehenden Siedlung hin abfallenden Gelände in einer Höhe von etwa 305 m ü. NN. Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in der Großlandschaft „Oberes Mittelrheintal“ im Vorland des „Binger Waldes“. Als kleinteiliger Landschaftsraum ist die „Waldalgesheimer Kalkmulde“ zu nennen.
Fließgewässer in der Ortslage	verrohrter Bach/Graben auf der Planfläche

¹ https://www.statistischebibliothek.de/mir/servlets/MCRFileNodeServlet/RPHeft_derivate_00008233/A1033_202321_hj_G.pdf, aufgerufen am 16.10.2024



Verkehrsanbindung (klassifizierte Straßen)	Kreisstraße K 29
Benachbarte Ortsgemeinden	Norden: Wochenendgebiet Waldalgesheim Osten: Weiler bei Bingen Süd-Westen: Ortsteil Genheim Westen: Roth, Stromberg, Warmsroth

Gebietsabgrenzung und derzeitige Nutzung

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortsgemeinde Waldalgesheim und grenzt im Süden sowie im Westen an bebaute Bereiche an. Der Verlauf der Oberstraße begrenzt das Plangebiet im Osten und die Waldstraße (K 29) im Westen. Beide Straßen dienen der Erschließung der Planfläche. Nördlich und östlich des Gebiets befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Südlich an das Plangebiet angrenzend liegt das Heizkraftwerk des Waldalgesheimer Nahwärmenetzes.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 3,29 ha.

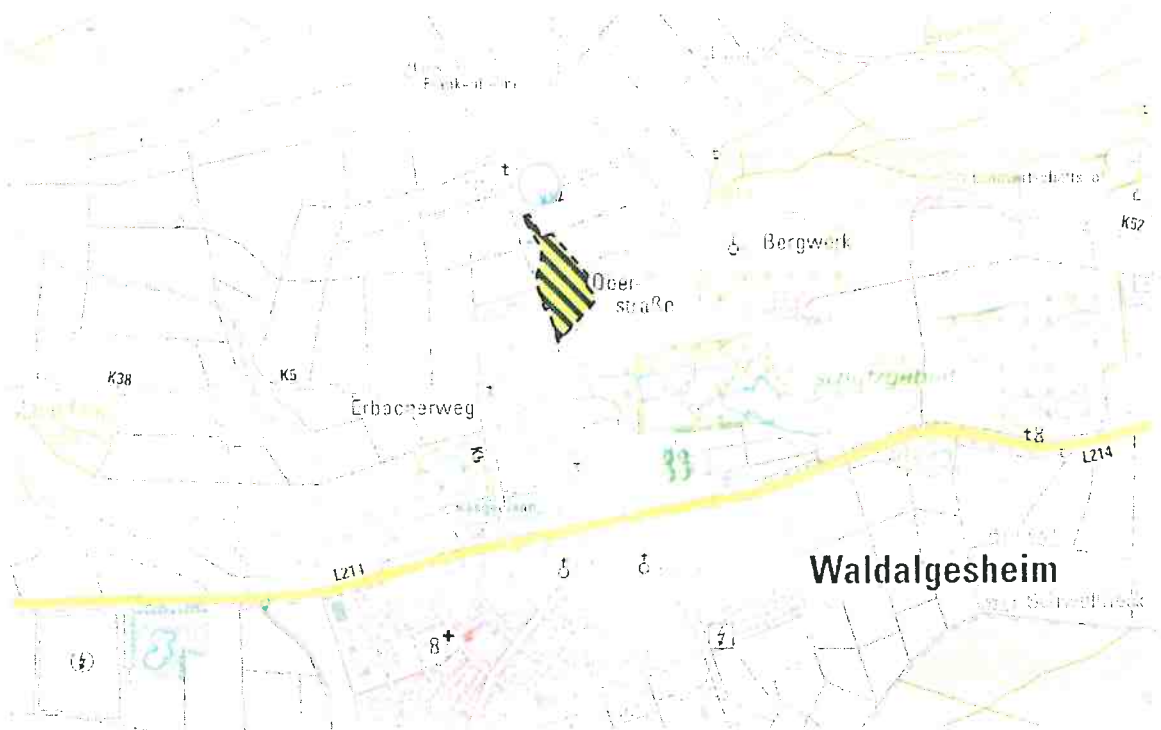


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (ohne externe Ausgleichsflächen), Ausschnitt aus der TK25, unmaßstäblich ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Derzeit sind im Geltungsbereich Wiesenflächen, eine Ackerfläche und ein Streuobstbereich vorhanden. Entlang der Oberstraße erstrecken sich ein Gehölz und eine Obstbaumreihe. Der von Gehölzen geprägte Bereich im südwestlichen Plangebiet wird von einem Bach durchflossen, der in Beton-Halbschalen verläuft.

Ein Großteil der vorhandenen Gehölze wird im Bebauungsplan „Waldstraße IV“ erhalten bzw. in die Neuplanung integriert. Der Bereich östlich der Oberstraße soll durch landespflegerische Maßnahmen naturschutzfachlich aufgewertet werden.



Topografie und betroffene Flurstücke

Das Plangebiet liegt in einem von Norden nach Süden hin abfallenden Gelände in einer Höhe von etwa 299 bis 313 m ü. NHN.

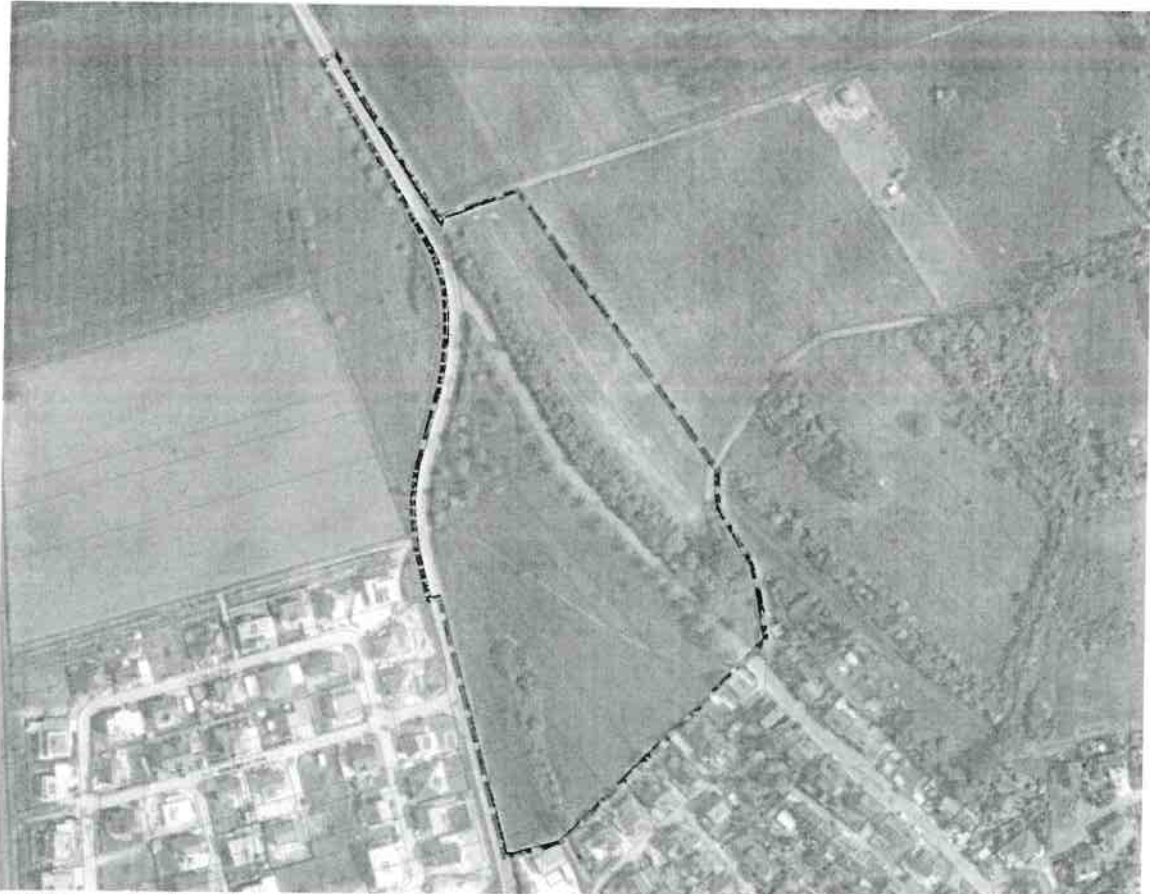


Abbildung 2: Übersicht Plangebiet, unmaßstäblich; ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Der Geltungsbereich umfasst die folgenden Flurstücke in Gemarkung Waldalgesheim:

Bebauungsplan:

Flur 7: Flurstücke 93, 94, 95, 96, 100, 101, 102/2, 103/3, 104/2, 105/2, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114/2 (anteilig), 115 (anteilig), 118, 120 (anteilig), 121 (anteilig).

Flur 24: Flur 7/19 (anteilig), 7/20 (anteilig), 7/30.

Ausgleichsflächen:

- **Flur 5**, Flurstück 86 (anteilig)
- **Flur 7**, Flurstück 29
- **Flur 7**, Flurstück 75
- **Flur 25**, Flurstück 24

Die von der Planung betroffenen Flurstücke befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde Waldalgesheim bzw. können von ihr erworben werden.



2. Übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Relevante Ziele der Raumordnung bestehen in Form des am 07.10.2008 beschlossenen Landesentwicklungsprogrammes Rheinland-Pfalz (LEP IV) und des Regionalen Raumordnungsplanes Rheinhessen Nahe (RROP 2014).

2.1 Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Ortsgemeinde Waldalgesheim gehört zur Verbandsgemeinde Rhein-Nahe und liegt im Landkreis Mainz-Bingen. Für die Ortsgemeinde und das Plangebiet werden in den einzelnen Programmen und Plänen der Raumordnung und Landesplanung folgende Vorgaben und Aussagen gemacht:

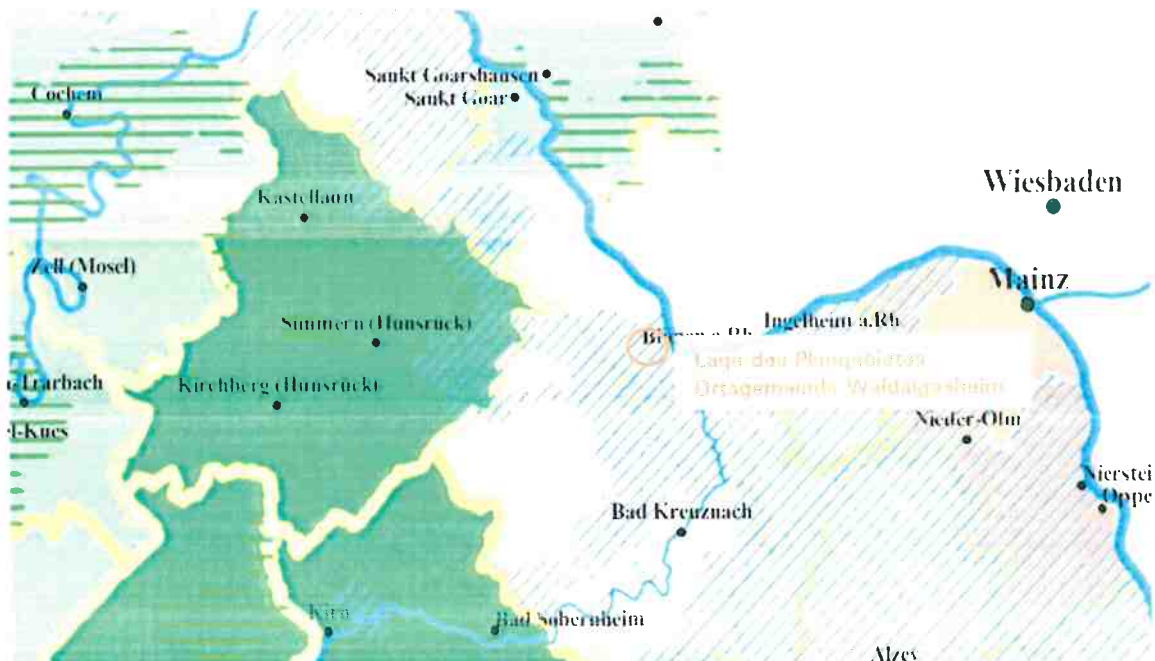


Abbildung 3: Auszug Raumstrukturgliederung, LEP IV 2008, unmaßstäblich

Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz - LEP IV (Stand: Oktober 2008)

Im LEP IV werden für die Ortsgemeinde Waldalgesheim folgende Vorgaben und Entwicklungsziele benannt:

Raumstrukturgliederung:	verdichtete Bereiche mit disperser Siedlungsstruktur (Bevölkerungsanteil in OZ/MZ < 50%), hohe Zentrenreichbarkeit (8 bis 20 Zentren in <= 30 PKW-Minuten)
Landschaftstyp:	Verdichtungsraum
Leitbild-Landwirtschaft:	Randlich landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft
Funktionales Verkehrsnetz:	Großräumige Verbindung des funktionalen Straßen- und Schienennetzes

Regionaler Raumordnungsplan „Rheinhessen Nahe“ (RROP 2014)

Folgende planerischen Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplans „Rheinhessen Na-



he“ werden für die Ortsgemeinde Waldalgesheim dargestellt:



Abbildung 4: Auszug RROP 2017 „Mittelrhein-Westerwald“, unmaßstäblich

Zentrale Orte/ Verflechtungsbereiche	Unmittelbare Nähe zum Grundzentrum Stromberg und zum Mittelzentrum Bingen am Rhein
Funktionales Straßennetz	Großräumige Straßen- und Schienenverbindung (vgl. LEP IV)
Funktionales Netz des öffentlichen Verkehrs	Regionale und flächenererschließende Busverbindung
Funktionales Radwegenetz	regionale Radwege mit Anbindung an großräumige Radwege und Radfernwege

Durch den Bebauungsplan werden die übergeordneten Ziele und Vorgaben der Regional- und Landesplanung nicht beeinträchtigt.

2.2 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

In der Fortschreibung des Flächennutzungsplans Rhein-Nahe aus dem Jahr 2013 ist das Plangebiet als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Buchstaben „E“ dargestellt (siehe Abbildung). Nach Rücksprache mit der Verwaltung handelt es sich um die Darstellung einer möglichen Fläche für das Ökokonto und nicht um konkrete Kompensationsmaßnahmen (bspw. für ein Baugebiet).

Die Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan entsprechend des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB liegen derzeit nicht vor. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 Teilsatz 3 BauGB ist der Flächennutzungsplan bei Auf-



stellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren im Wege der Berichtigung anzupassen.

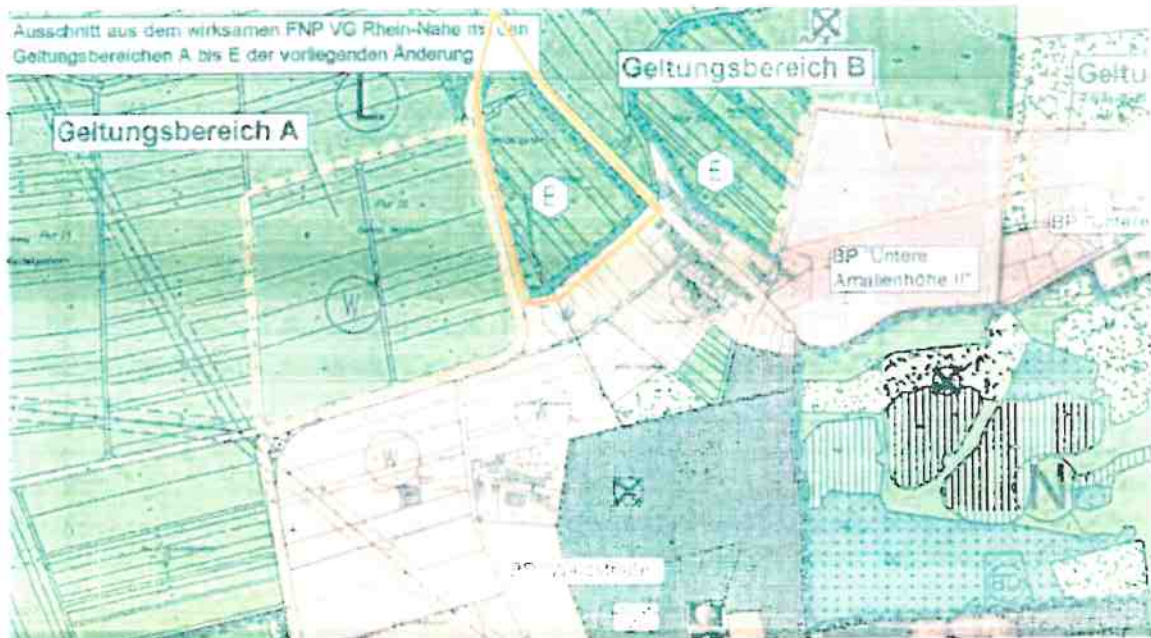


Abbildung 5: Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan, ohne Maßstab – rote Markierung: Lage des Plangebietes

Bebauungspläne

Im Bereich des Plangebiets liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor. Die Zulässigkeit von Vorhaben beurteilt sich daher bislang nach § 35 BauGB (Vorhaben im Außenbereich).

Unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzend liegt der Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Waldstraße III“. Dieser sieht für das Baugebiet ein Allgemeines Wohngebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 sowie eine Geschossflächenzahl von 0,6 in offener Bauweise vor. Eine Einzel- und Doppelhausbebauung ist zulässig. Die maximal zulässige Firsthöhe darf, bezogen auf das Straßenniveau, 9,50 m betragen. Die Traufhöhe ist auf 6,50 m festgesetzt. Im Hinblick auf die Dachform und Neigung gibt es keine verbindlichen Festsetzungen.

2.3 Bestandssituation/Sonstige Planungen/Zwangspunkte

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“.

Die Wiesenflächen und die Streuobstbereiche des Plangebiets sind nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 15 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Andere übergeordnete Belange werden durch das Verfahren des Bebauungsplans nach derzeitigen Kenntnissen nicht berührt.

Bauverbotszone

Ein Baugrundstück im Norden des Gebiets grenzt direkt an die Kreisstraße K 29 an. Die Bauverbotszone, welche gemäß § 22 Landesstraßengesetz Rheinland-Pfalz 15,00 m



beträgt, soll in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 22 (5) Landesstraßengesetz auf 10,00 m reduziert werden, um eine ausreichende Bebaubarkeit der Baugrundstücke sicherzustellen.

2.4 Planungs- und Standortalternativen

Die Voraussetzungen für eine wohnbauliche Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan entsprechend des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB liegen derzeit nicht vor. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 Teilsatz 3 BauGB ist der Flächennutzungsplan bei Aufstellung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren im Wege der Berichtigung anzupassen.

Aufgrund des früheren Bebauungsplanverfahrens nach § 13b BauGB war die Entwicklungsmöglichkeit von Baugebieten an die Voraussetzungen geknüpft, dass die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen beschränkt, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen und dabei nicht fingerartig in den Außenbereich hinausgreifen.

Eine Alternativenprüfung kann sich demzufolge nur auf Flächen Entwicklung von Wohngebieten beschränken, die im Rahmen des ehem. Verfahrens nach § 13b BauGB hätten entwickelt werden können.

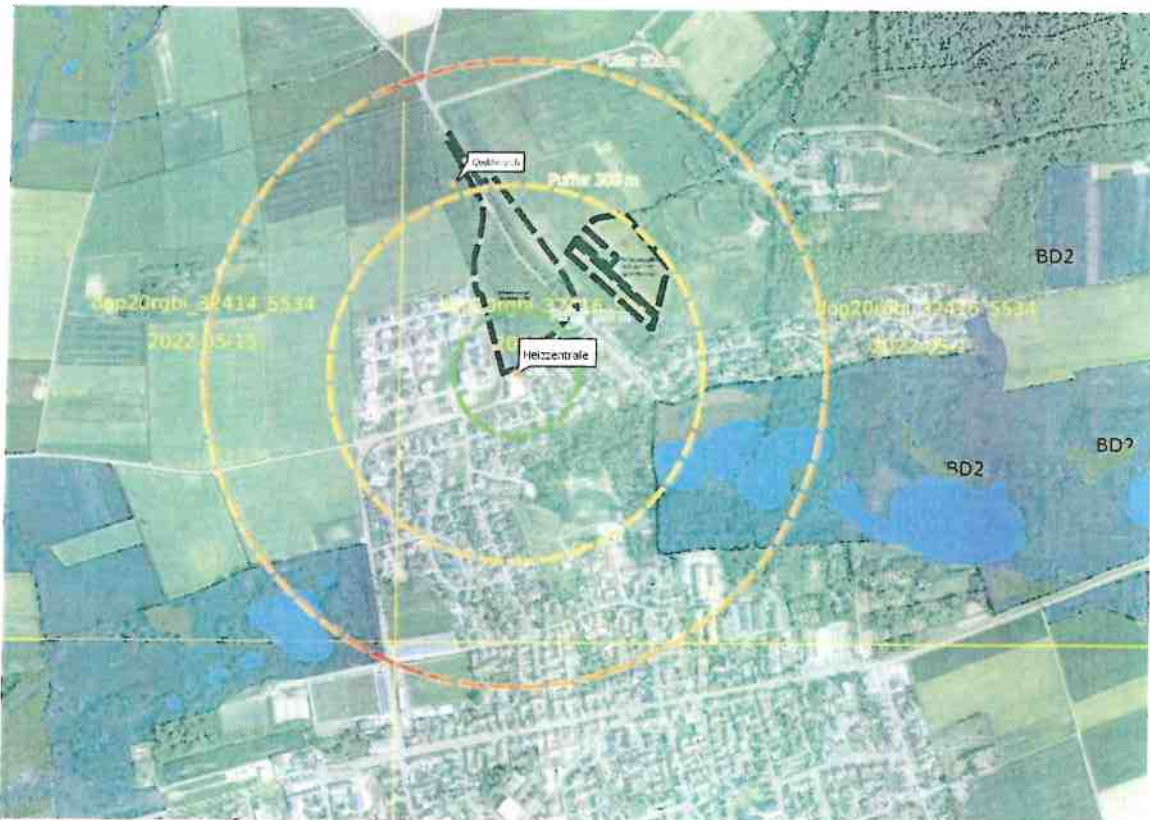


Abbildung 6: Flächenalternativen zur Entwicklung von Wohnbauflächen im Rahmen des § 13b BauGB

Wie in Abbildung 6 erkennbar, spricht für die Entwicklung des Gebiets „Waldstraße IV“, dass die Energieversorgung des Plangebiets über die benachbarte Heizzentrale erfolgen kann, die im Zusammenwirken mit der geplanten Solarthermieranlage das Nahwärmenetz der Gemeinde Waldalgesheim speist. Zur Minimierung von Wärmeverlusten sind hierzu möglichst kurze Leitungswege erforderlich. Bezüglich der Wärmeversorgung ist das



Plangebiet optimal gelegen. Ein fingerartiges Hinausgreifen der Bebauung in den Außenbereich wird vermieden. Die Abbildung täuscht hier ein wenig, da im Bebauungsplan östlich der Oberstraße und nördlich des Knotens K 29 / Oberstraße nur Grünflächen und Straßenverkehrsflächen festgesetzt werden. Der Siedlungsrand Waldalgesheims wird somit in nördlicher Richtung arrondiert; Zersiedelungstendenzen werden minimiert.

Die Entwicklung des Plangebietes an dem gewählten Standort dient der Abrundung des Siedlungskörpers im Norden und schließt sich an das zuletzt entwickelte Baugebiet Waldstraße III an. Hinzu kommt, dass durch die Lage an der Kreisstraße K 29 eine optimale Erschließung gesichert ist. Die noch wenigen Baulandpotenziale im Innenbereich der Ortsgemeinde können aufgrund der im Privatbesitz befindlichen Grundstücke nicht mobilisiert werden. Deren Eigentümer haben keine Verkaufsbereitschaft signalisiert.

Die Abbildung verdeutlicht, dass Entwicklungen an anderen Stellen, z. B. nördlich oder westlich des Baugebiets „Waldstraße III“, westlich des Baugebiets „Eichen-/Ahornweg“ (In der Seupestgewann) oder nördlich des Baugebiets „Dr. Geier-Straße / Untere Amalienhöhe“ nur durch weiter in den Außenbereich hinausgreifende Baugebiete möglich wären. Zudem wären diese Gebiete schlechter an das Nahwärmenetz anzubinden.

3. Planungskonzeption

Ziel der Bebauungsplanerstellung ist die bauplanungsrechtliche Sicherung zur Ausweisung eines neuen Wohngebietes im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, sowohl unter Berücksichtigung der südlich und westlich angrenzenden Bebauung und Nutzung als auch einer harmonischen Eingliederung in den Landschaftsraum. Als Grundlage für den Bebauungsplan wurden mehrere städtebauliche Varianten diskutiert und kostenmäßig verglichen.

Als Ergebnis wurde eine Variante ausgearbeitet, die die Entwicklung einer Grünachse entlang der K 29 vorsieht und die weitgehende Erhaltung der vorhandenen Streuobstbereiche und Gehölze ermöglicht.

3.1 Erschließung und Freiraumgestaltung

Die äußere verkehrliche Anbindung des Plangebiets erfolgt über die Anbindung der Oberstraße an die K 29, die wiederum an die Landesstraße L 214 (Sammelstraße und Ortsdurchfahrt) angebunden ist. Der Verkehrsknoten K29 / Oberstraße wird durch die Anlage von Abbiegespuren und entsprechender Sperrflächen verkehrsgerecht neugestaltet.

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Schleifenlösung, die von der Oberstraße aus anfahrbar ist. Zur Anbindung des südwestlichsten Grundstücks ist eine kurze Stichstraße vorgesehen. Am Ende der Stichstraße wird eine Fläche für eine elektrische Versorgungsstation des Wohngebiets festgesetzt. Die Straßenverkehrsflächen der inneren Erschließung werden als „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Über die inneren Erschließungsstraßen können 13 bis 15 Grundstücke erschlossen werden. Die übrigen 6 bzw. 8 Grundstücke sind direkt an die Oberstraße angebunden. Eckgrundstücke können wahlweise von der Oberstraße oder von der Erschließungsschleife aus erschlossen werden.

Innerhalb des Wohngebiets „Waldstraße IV“ ist hauptsächlich von Fahrzeugverkehr durch Bewohner auszugehen. Besucher- und Lieferverkehre sind von untergeordneter



Bedeutung. Die neu zu errichtende Erschließung innerhalb des Wohngebietes hat eine Breite von 6,0 m. Es sind 1,50 m breite Gehwegbereiche und eine 4,50 m breite Fahrbahn (inkl. Rinne) geplant. Die Breite des kurzen Erschließungsstichs beträgt 4,0 m.

Die Verkehrsflächen sind somit ausreichend dimensioniert um den Begegnungsfall Fahrzeug / Fußgänger zu gewährleisten. Denkbar ist auch ein Ausbau als Mischverkehrsfläche. Diese haben den Vorteil der barrierefreien Begehbarkeit für bewegungseingeschränkte Personen.

Insgesamt ist die Straßenraumbreite von 6,0 m einem Wohngebiet dieser Größenordnung ohne Durchgangsverkehre angemessen. Die Kurvenradien der Anschlussstellen des Plangebiets gewährleisten eine Befahrbarkeit durch dreiachsige Abfallsammelfahrzeuge.

Der ortsbildprägende Obstbaum im Norden des Plangebiets wird ebenso wie eine Vielzahl von Obstbäumen zum Erhalt festgesetzt. Um den zu erhaltenden Obstbaum herum, wird ein Fußweg festgesetzt. Dieser kann als Grasweg ausgebildet werden.

Zwischen der K 29 und dem neuen Wohngebiet soll eine 25 bis 33 m breite, mit Obstbäumen, heimischen Laubbäumen und einem neu angelegten Bachlauf naturnah gestaltete Grünzone entstehen, die von einem unbefestigten Fußweg erschlossen werden soll, welcher eine wohnortnahe Erholung und ein Naturerleben ermöglicht. Über das Plangebiet hinaus gibt es ebenfalls eine Vielzahl an fußläufigen Wegeverbindungen in die offene Landschaft für Spaziergänge, Naherholungs- und Freizeitzwecke.

Der Wirtschaftsweg entlang der Südgrenze des Plangebiets soll den Kanal und die Zuleitungen zur ca. 100 m östlich liegenden Solarthermieanlage aufnehmen. Außerdem verläuft hier einer Drainage zum Schutz des Wohngebiets „Waldstraße II“ vor Außengebietswasser. Der Wirtschaftsweg soll als unbefestigter Grasweg angelegt werden. Somit wird ein leichter Zugang zu den verlegten Leitungen bzw. Kanälen gewährleistet und eine Versiegelung wird vermieden.

Mit dem weitgehenden Erhalt des vorhandenen Baumbestandes, der Festsetzung der öffentlichen Grünflächen und verpflichtenden Baumpflanzungen in den Hausgärten wird eine gute Durchgrünung des neuen Wohngebiets erzielt und ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung geleistet. Außerdem wird eine hohe Aufenthaltsqualität geschaffen.

3.2 Entwässerung des Plangebiets

Die Schmutzwasserbeseitigung und die Regenwasserbewirtschaftung erfolgen im Trennsystem. Eine Rückhaltung des Regenwassers im Gebiet mittels Becken oder Stauraumkanal ist nicht mehr vorgesehen. Ebenso soll der vorhandene Bachlauf erhalten und ökologisch aufgewertet werden. Die erforderliche Regenrückhaltung erfolgt im Bereich der bestehenden Hochwasser-Retentionsmulden auf den Flurstücken 7/1 und 7/2, Flur 24 bzw. dem Flurstück 60/102, Flur 8 südlich des Baugebiets „Waldstraße II“, die erforderlichenfalls ertüchtigt werden können. Die bestehenden Gräben, Durchlässe oder Verrohrungen sind an die neuen Erfordernisse anzupassen und werden im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigungsplanung detailliert.

Die gesonderte Ableitung des Außengebietswassers wird in Übereinstimmung mit dem Hochwasserschutzkonzept berücksichtigt.



3.3 Städtebauliche Kenndaten

Im Folgenden werden die städtebaulichen Kenndaten des Bebauungsplans "Waldstraße IV" in der Ortsgemeinde Waldalgesheim mit Blick auf den Anteil an Bauland, die verkehrliche Erschließung, die Entwässerung und die öffentlichen Grünstrukturen dargelegt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes (ohne die externen Ausgleichsflächen) umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,29 ha.

Netto-Bauland / Allgemeines Wohngebiet	1,05 ha
Verkehrsflächen	0,59 ha
Straße Bestand (Oberstraße)	0,14 ha
Straße Neuplanung	0,34 ha
Fußwege	0,02 ha
Wirtschaftswege	0,09 ha
Ver- und Entsorgungsflächen	0,002 ha
Fläche für Strom (Trafostation)	0,002 ha
Öffentliche Grünflächen	1,65 ha
Verkehrsgrün	0,0006 ha
Parkanlage	0,65 ha
Grünfläche (nördl. Oberstraße)	1,00 ha
Brutto-Bauland	3,29 ha
Anzahl der Grundstücke:	21 Stück
Durchschnittsgröße Grundstück	ca. 498 m ²

4. Planungsrechtliche Festsetzungen

4.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 und 15 BauGB i.V.m. § 1 (2) BauNVO)

Mit dem Ziel der Schaffung zusätzlichen Wohnraumes wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO mit den folgenden zulässigen Nutzungen ausgewiesen:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Um den Wohncharakter des Gebiets zu wahren und Nutzungsunverträglichkeiten sowie einer zu hohen Verkehrsbelastung am nördlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Waldalgesheim vorzubeugen, erfolgt im Bebauungsplan ein Ausschluss der diesem Zweck nicht entsprechenden Nutzungen:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.



4.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

Gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 (2), 19 und 20 BauNVO wird im Plangebiet das Maß der baulichen Nutzung durch folgende Faktoren bestimmt:

- Zahl der Vollgeschosse,
- Grundflächenzahl,
- Geschossflächenzahl,
- Höhe baulicher Anlagen.

Zahl der Vollgeschosse

Die festgesetzte maximale Geschosshöhe von II entspricht überwiegend der Umgebungsbebauung und fügt sich entsprechend ein.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 ist an die geplanten Grundstücke des Plangebietes angepasst und ermöglicht eine ausreichende Bebauung, während weiterhin ein hoher Grünanteil in der Ortsrandlage gewährleistet wird. Hinsichtlich der Errichtung von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, gilt § 19 (4) S.2 BauNVO, d.h. die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der zuvor bezeichneten Anlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

Im vorliegenden Fall bedeutet dies, dass die festgesetzte Grundflächenzahl (0,4) um 0,2 überschritten werden darf, bis insgesamt 0,6. Damit ist eine wirtschaftliche Ausnutzung der Baugrundstücke möglich und den baulichen Ansprüchen der Bauherren wird ausreichend Rechnung getragen.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Festsetzung einer Geschossflächenzahl von 0,6 entspricht einer baulichen Ausnutzung der Fläche mit bis zu zweistöckigen Gebäuden. Dies folgt dem Grundsatz der Minimierung des Flächenverbrauchs durch eine mehrgeschossige Bauweise und entsprechend reduziertem Flächenverbrauch bei gleichzeitig landschaftsangepasster Ausgestaltung und Minimierung der optischen Wirkung des Plangebietes. Die mit dieser Festsetzung möglichen Gebäudekubaturen passen sich entsprechend der umgebenden Bestandsbebauung an.

4.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO)

Zur Vorbeugung dominanter Bebauung und um damit das Plangebiet behutsam am bestehenden Siedlungskörper anzugliedern sowie einen verträglichen Übergang zur Landschaft und zur angrenzenden Bebauung zu schaffen, werden maximale Trauf-, First- und Gebäudehöhen in Meter festgesetzt. Dies entspricht der, nach dem städtebaulichen Konzept geplanten, Höhenentwicklung mit einer homogenen Bebauung von I bis II Vollgeschossen. Bei der Festlegung der Höhenangaben wurden die umliegenden Bestandsgebäude miteinbezogen, um einen harmonischen Übergang vom Bestand zur Neubebauung zu schaffen. Die Gebäudehöhen des Bestands wurden über das Portal Rheinland-Pfalz in 3D ermittelt. Darüber hinaus wurden Festsetzungen aus benachbarten Bebauungsplänen überprüft und entsprechend den vorliegenden räumlichen Bedingungen an das Plangebiet angepasst.



Abbildung 7: Auszug aus dem Portal Rheinland-Pfalz in 3D mit Darstellung des Plangebiets und Angabe der Gebäudehöhen der unmittelbaren Umgebung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird für bauliche Anlagen mit **Flachdächern** eine maximale Gebäudehöhe von **7,00 m** festgesetzt.

Die maximale Gebäudehöhe bei baulichen Anlagen mit **Pultdächern** wird auf **8,00 m** festgesetzt. Um eine einheitliche Proportionierung der Gebäudeteile sicherzustellen, darf die Firstkante bei entgegengesetzt fallenden Pultdächern maximal um 1,50 m versetzt werden.

Die maximale Firsthöhe der baulichen Anlagen mit **Sattel-, Walm- und Zeltdächern** beträgt **9,50 m**. Die maximale Traufhöhe wird auf **7,00 m** festgesetzt.

Die im Bebauungsplan „Waldstraße IV“ maximal möglichen Firsthöhen liegen somit nur 1,3 m über den höchsten Gebäuden am Pappelweg. Als maßgebliche Bezugspunkte für die Gebäudehöhen werden die Fertig-Fahrbahnhöhen der neuen Erschließungsstraßen festgesetzt. Diese werden möglichst auf der Höhe des Urgeländes geplant, um teure und ökologisch wenig sinnvolle Geländeaufschüttungen zu vermeiden.

Die Gebäude-, First- und Traufhöhen sind für die unterschiedlichen Dachformen so gewählt, dass insgesamt ein harmonisches Erscheinungsbild und eine abgestimmte Proportionierung innerhalb des Baugebietes gewährleistet ist.

4.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 & 3 BauGB i. V. m. §§ 22 & 23 BauNVO)

Bauweise

Die offene Bauweise von Einzel- und Doppelhäusern sichert eine lockere Bebauung im Übergangsbereich zur offenen Landschaft und entspricht dem Charakter der benachbarten Bebauung.



Überbaubare Grundstücksflächen

Um den Bauherren eine Gestaltungsfreiheit hinsichtlich der Ausrichtung der Gebäude zu ermöglichen, werden die überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen und damit die Baufenster durch Baugrenzen festgesetzt. Diese ermöglichen ein beliebiges Positionieren der Gebäude innerhalb dieser Grenzen. Die Tiefe der Baufenster wurde in einem angemessenen Verhältnis zur Grundstückstiefe gewählt. Somit kann einerseits die Gestaltungsfreiheit der Bauherren gewahrt werden, gleichzeitig können aber auch ausreichende Grünflächen sichergestellt werden.

Mindestgröße der Baugrundstücke

Um ein ausgewogenes Maß an überbaubaren Flächen und Freiräumen zu schaffen und das neue Baugebiet an die umgebenden Siedlungsstrukturen anzupassen, wurden Mindestgrößen für die Baugrundstücke festgesetzt. Diese betragen für Grundstücke mit Einzelhäusern 400 m² und für Grundstücke mit Doppelhäusern 250 m² je Doppelhaus-hälften-Grundstück. Durch die Mindestgrößen für Doppelhausgrundstücke kann eine gute Wohnqualität sichergestellt werden, da die Grundstücke nicht beliebig verkleinert werden können.

4.5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)

Angepasst an die Grundstücksgrößen und unter Beachtung eines möglichst großen Gestaltungsspielraums der Bauherren wurden großzügige Baufenster festgesetzt. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, soweit sie nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können, können gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, da sie den gründergestalterischen Aspekten nicht grundsätzlich entgegenstehen. Für die Zulässigkeit solcher Anlagen außerhalb der Baugrenzen gelten jedoch bestimmte Bedingungen, um die städtebauliche Ordnung des Gebietes sicherzustellen.

So müssen oberirdische Nebenanlagen einen Mindestabstand zu angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen und zu öffentlichen Fußwegen von mindestens 3 Metern aufweisen. Stellplätze dürfen unmittelbar an den öffentlichen Straßenraum angrenzen.

Garagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur unter folgenden Bedingungen und mit nachfolgender Begründung zulässig:

- Die Breite der gesamten oberirdischen Garagenanlage beträgt höchstens 6,50 m. Diese Regelung dient dazu die baulichen Anlagen außerhalb der Baufenster aus städtebaulichen Gründen einzugrenzen.
- Der Abstand zwischen Garagen-Rand (Einfahrt) und Verkehrsfläche (Erschließungsstraße/Gehweg) beträgt mindestens 5,0 m und höchstens 10,0 m. Dies gilt auch für offene Garagen (überdachte Stellplätze/Carports). Damit kann das städtebauliche Bild des Straßenraums gewahrt und eine ausreichende Adressbildung durch die Hauptgebäude sichergestellt werden. Die Garagen drängen sich aus städtebaulicher Sicht durch diese „Abstandsregelung“ nicht unverhältnismäßig in den Vordergrund. Die maximale Abstandsregelung hingegen legt fest, dass die Garagen nicht zu weit in das Grundstück eingerückt werden und auch die landchaftspflegerischen Gesichtspunkte entsprechend gewahrt werden. Außerdem wird durch diese Regelung der mangelnden Stellplatzkapazität im Straßenraum des Plangebiets und der Umgebung und einer damit verbundenen gesteigerten Verkehrssicherheit Rechnung getragen, da die „Abstandsfläche“ als zusätzlicher



„Besucherstellplatz“ oder als temporärer Stauraum genutzt werden kann. Hierbei ist anzumerken, dass dieser temporäre Stauraum nicht als notwendiger Stellplatz angerechnet werden kann.

Der Höchstabstand von 10,0 m gilt nicht für Grundstücke, deren Grenze zur Erschließungsstraße (Straßenverkehrsfläche) eine Länge von 7,0 m unterschreitet. Diese Regelung dient dazu den Bauherren bei schmalen und sehr tiefen Grundstücken einen ausreichenden Spielraum zur Anlage von Garagen und Carports zu ermöglichen.

- Der Abstand der Garagen und Carports zu sonstigen (d.h. seitlich der Garage befindlichen) öffentlichen Straßenverkehrsflächen und zu öffentlichen Wegen und Grünflächen muss mindestens 3,0 m betragen. Diese Regelung entspricht der oben beschriebenen Begründung für ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild im öffentlichen Raum und der Wahrung der grüngestalterischen Aspekte.

4.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)

Um einer nicht ortstypischen Verdichtung vorzubeugen, wird die Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden mit maximal 2 Wohnungen je Einzelhaus und maximal 1 Wohnungen je Doppelhaushälfte im Plangebiet begrenzt.

4.7 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)

Zur Lärm- und Gefahrenminimierung und der Erzielung einer hohen Wohnqualität werden die Verkehrsflächen im Plangebiet als öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt.

4.8 Öffentliche Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

Die als öffentliche Grünfläche festgesetzte Fläche A dient der Naherholung und soll als naturnahe Parkfläche angelegt werden. Die vorhandenen Bäume werden zum Erhalt festgesetzt und der Bach soll renaturiert und in die Parkanlage integriert werden. Durch die Lage an der Kreisstraße K 29 entsteht eine Pufferzone zwischen der Verkehrsfläche und dem neuen Baugebiet. Die landesplanerischen Festsetzungen zur Bepflanzung und Pflege sind entsprechend zu beachten.

4.9 Immissionsschutzmaßnahmen (§ 9 (1) Nr.24 BauGB)

Die Verkehrsgeräuschemissionen der östlich verlaufenden Kreisstraße K 29 wurden in einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt und beurteilt². Zusätzlich befindet sich im Süden des Plangebietes ein Biomasseheizwerk der Energiedienstleistungsgesellschaft Rhein-Hessen-Nahe GmbH, dessen Geräuschemissionen ebenfalls untersucht wurden. Da Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ bzw. Überschreitungen der zulässigen Richtwerte der TA-Lärm ermittelt wurden, werden in dem Gutachten geeignete schallmindernde Maßnahmen aufgezeigt. Weitere gewerbliche Nutzungen sind im relevanten Einwirkungsbereich nicht vorhanden.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Ver-

² Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies: Gutachten zu einer schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan „Waldstraße IV“ in Waldalgesheim, Boppard-Buchholz, 23.08.2022.



kehrswegen und in Gemengelage lassen sich die schalltechnischen Orientierungswerte für städtebauliche Planungen der DIN 18005 oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Im schalltechnischen Gutachten werden entsprechende Maßnahmen formuliert, die in Form von textlichen Festsetzungen rechtlich gesichert werden.

Da im Plangebiet die Lärmpegelbereiche II bis IV vorliegen, sind soweit möglich, Fenster von Wohn- und insbesondere Schlafräumen zu den lärmabgewandten Seiten auszurichten. Falls dies nicht möglich ist, sind die Innenwohnräume durch passive Maßnahmen ausreichend zu schützen. Anhand der vorliegenden Pegelbereiche und der geplanten Raumarten bzw. Nutzungen werden entsprechende Schalldämmmaße für Außenbauteile wie Wände, Fenster und Dächer vorgegeben.

Da eine detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße (R'_{w}) der Außenwände, der Dächer und der Fenster, erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen und Bausubstanz möglich ist, müssen entsprechende Schallschutznachweise im Rahmen der Baugenehmigungen vorgelegt werden.

Für Schlafräume (Elternschlafzimmer, Kinderzimmer, Gästezimmer etc.) mit einer oder mehreren Fassaden, an denen der Grenzwert der 16. BImSchV zur Nachtzeit von 49 dB(A) überschritten wird, sind aktive oder passive schallgedämmte Belüftungselemente (z.B. Nachström-Öffnungen, Wandlüfter, etc.) einzusetzen, da eine ausreichende Belüftung auch bei geschlossenem Fenster sichergestellt werden muss.

5. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (6) LBauO

Eine wesentliche Voraussetzung für eine harmonische Einbindung des Plangebiets in das Landschafts- und Ortsbild stellen die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dar, in denen gestalterische Maßnahmen geregelt werden.

5.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 (1) Nr. 1 LBauO)

Fassadengestaltung

Zur Herstellung und Wahrung eines harmonischen Ortsbildes des neuen Wohngebiets soll sich die farbige Gestaltung der Fassaden an das vorhandene Ortsbild anpassen. Entsprechend sind nur gedeckte Farben zulässig. Reines Weiß oder sehr helle Töne (Remissionswert von 80-100) sowie reines Schwarz oder sehr dunkle Töne (Remissionswert von 0 -20) sind unzulässig. Dies hat auch einen besonderen klimatischen Vorteil, denn besonders helle Töne haben eine zu große Strahlwirkung und sehr dunkle Töne absorbieren die Sonnenstrahlung und erhitzen sich dadurch sehr stark. Vor dem Hintergrund des Klimawandels sind solche negativen Auswirkungen auf das Kleinklima und die Umwelt zu vermeiden.

Als weiterer wesentlicher Gestaltungsaspekt zur Wahrung eines harmonischen Ortsbildes sind Doppelhaushälften in Bezug auf Gebäudehöhe, Dachform, Dachneigung und Dachüberstände sowie Dachaufbauten deckungsgleich zu errichten. Im Hinblick auf die Bauflucht dürfen Doppelhaushälften maximal um 3,00 m versetzt errichtet werden. Dies



ermöglicht dem Bauherren ausreichend Spielraum zur Aufteilung seines Grundstückes durch die Anordnung des Hauptgebäudes, sichert aber gleichzeitig eine ausreichende Abstimmung und Proportionalität in Bezug auf die benachbarte Doppelhaushälfte.

Fassadensichtbarkeit

Durch die Topografie bedingte, zur Gründung der Gebäude erforderliche Sockelgeschosse (verlorene Geschosse bzw. Kellergeschosse), sind durch Anschüttung zu verdecken und bis zur natürlichen Geländeoberfläche anzugleichen. Der sichtbare Teil der Fassade darf dabei eine Höhe von 7,00 m nicht überschreiten. Diese Regelung dient dazu die optische Wirkung von Fassaden bei starker Geländeneigung anzupassen und in ihrer optischen Wirkung an die übrigen Gebäude/Fassaden im Plangebiet anzugleichen.

Dachformen

Als Dachformen sind verschiedene geneigte Dächer (Sattel- Walm- und Zeltdächer) sowie Pultdächer und Flachdächer zulässig. Durch die Durchmischung unterschiedlicher Dachformen wird gleichermaßen die Nachfrage nach modernen Bauweisen bedient, als auch ein sanfter Übergang zur bestehenden Bebauung, insbesondere dem benachbarten Baugebiet „Waldstraße III“ geschaffen. Insgesamt kann somit ein harmonisches Ortsbild entstehen und dem Bauherren wird ein großer Gestaltungsspielraum eingeräumt.

Dachneigung

Entsprechend der gewählten Dachformen wurde eine mögliche Dachneigung von 20-45° für Sattel-, Walm- und Pultdächer vorgeschrieben. Für einfache und versetzte Pultdächer ist eine Neigung zwischen 15 und 25° zulässig. Für Flachdächer ist eine Neigung von maximal 10° zulässig. Die gewählte Spanne an möglichen Dachneigungen sorgt für ein einheitliches Gestaltungsbild und lässt den Bauherren außerdem genügend Gestaltungsmöglichkeiten. Die Neigungsspannen sind für die verschiedenen Dachformen so gewählt, dass insgesamt eine gute Proportionalität und Wirkung für das gesamte Baugebiet erzielt wird.

Dachaufbauten

Überbreite Dachaufbauten beeinträchtigen sehr oft die Dachform und damit die Gesamtwirkung eines Hauses. Daher dürfen im gesamten Bebauungsplangebiet Dachaufbauten (Gauben, Zwerchhäuser, traufdurchstoßende Erker) maximal 1/3 der Trauflänge in Anspruch nehmen. Die Summe ihrer Breiten darf die Hälfte der Trauflänge nicht überschreiten. Von den Giebelwänden ist ein Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten.

Dachbegrünung, Photovoltaik- und solarthermische Anlagen

Für eine klimagerechte Siedlungsentwicklung spielen ausreichende Grünstrukturen und die Nutzung erneuerbarer Energien eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund werden Dachbegrünungen sowie Photovoltaik- und solarthermische Anlagen auf baulichen Anlagen allgemein zugelassen. Flachdächer auf Garagen, Carports und Nebenanlagen sind verpflichtend zu begrünen. Um das städtebauliche Bild zu bewahren sind Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie bei geneigten Dächern flächenbündig in die Dachfläche zu integrieren oder parallel zur Dachfläche (aufliegend) anzuordnen. Auf Gebäuden mit Flachdächern dürfen die Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie nicht über die Attika hinausragen.



5.2 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§ 88 (1) Nr. 3 LBauO)

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden soll das notwendige Maß der Versiegelung auf ein Minimum reduziert werden, weshalb die nicht überbaubaren Grundstücksflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind. Um den Ansprüchen der Bauherren und den Anforderungen an moderne Gestaltungsmöglichkeiten zu genügen, wurde eine Fläche von 5 %, jedoch maximal 20 m², von den Festsetzungen ausgenommen. Hier können beispielsweise kleinere Bereiche mit Kies gestaltet werden.

Allgemein gilt, dass durch die überwiegend gärtnerische Gestaltung der Flächen den ökologischen und klimatischen Ansprüchen wie bspw. der Schaffung von Lebensräumen für Pflanzen und Tierarten oder die Lokalklimaregulation Rechnung getragen wird. Durch die Schaffung von gärtnerischen Anlagen wird nicht zuletzt das optische Erscheinungsbild des Siedlungskörpers aufgewertet.

Die Anlage und flächige Abdeckung von Gartenflächen mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine o.ä.) oder oberflächlich sichtbaren Folien ist, mit Ausnahme der o.g. Fläche von 5 % bzw. maximal 20 m², nicht zulässig, um die Versickerungsfähigkeit der Gartenflächen nicht einzuschränken oder gänzlich zu verhindern. Auch soll mit dieser Festsetzung negativen Beeinträchtigungen auf das Ortsbild durch übermäßige Flächenversiegelung der Grundstücke, durch sogenannte Stein- und Schottergärten, vorgebeugt werden. Diese Bindung gilt nicht für Wege und Zufahrten. Innerhalb der 5 % bzw. 20 m²-Regelung können beispielsweise auch attraktive Sitzbereiche innerhalb des Gartens mit Kies angelegt werden.

5.3 Einfriedungen (§ 88 (1) Nr. 3 LBauO)

Einfriedungen tragen wesentlich zur Außenwirkung der Grundstücke und zur Adressbildung zum öffentlichen Straßenraum bei. Um ein einheitliches Ortsbild zu wahren und eine attraktive Gestaltung mit Außenwirkung zur Straßengrenze zu gewährleisten, sind straßenseitige Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,00 m als Hecken, Mauern oder Sockelmauern mit Holz- oder Metallzäunen zulässig. Weitere Einfriedungen sind nur in durchsichtiger Form bis zu einer Höhe von 1,50 m über der GOF oder als Bepflanzungen zulässig.

5.4 Zahl der notwendigen Stellplätze nach § 47 LBauO (§ 88 (1) Nr. 8 LBauO)

Da die meisten Haushalte heute in der Regel mehr als einen PKW besitzen und um den öffentlichen Straßenraum möglichst von PKW frei zu halten, sieht der Bebauungsplan die Realisierung von 2 privaten Stellplätzen für jede Wohneinheit vor. Die erforderlichen Stellplätze müssen tatsächlich und rechtlich geeignet sein, ihren Zweck zu erfüllen, d.h. sie müssen selbstständig nutzbar sein. So genannte „gefangene“ Stellplätze können grundsätzlich nicht die Funktion eines notwendigen Stellplatzes erfüllen. Gleiches gilt für Stellplätze vor Garagen, welche bei der Ermittlung der zur Verfügung stehenden Stellplätze nicht berücksichtigt werden dürfen. Diese Regelung dient dazu die tatsächliche Nutzbarkeit der Stellplätze sicherzustellen und auch faktisch dafür Sorge zu tragen, dass die privaten PKW auf den privaten Grundstücken und nicht im öffentlichen Straßenraum abgestellt werden.



5.5 Abstellplätze (§ 88 (1) Nr.3 LBauO)

Aus funktionalen Gründen werden Abfallbehälterplätze in der Regel direkt an der Grenze zum Straßenraum errichtet. Um die gestalterischen Anforderungen an ein attraktives und harmonisches Ortsbild zu wahren, sind diese gegen Einblicke abzuschirmen. Dazu sind die Abfallbehälterplätze entweder in Bauteile zu integrieren oder durch eine Hecke oder ein Rankgerüst einzugrünen oder mit einer Holzverkleidung zu versehen. Auch hier wird auf die Verwendung natürlicher und nachhaltiger Materialien gesetzt.

6. Landschaftsplanerische Festsetzungen

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen dienen der Einbindung des Plangebiet in die umgebende Landschaft, zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände streng geschützter Arten und besonders geschützter europäischer Vogelarten.

Folgende Maßnahmen werden innerhalb des Plangebiets festgesetzt:

- die Anlage von Obstwiesen,
- die Anlage eines naturnah gestalteten Bachbetts und von Uferbepflanzungen,
- die Ausführungen von Fußwegen in wasserdurchlässigen Belägen,
- die Anbringung insektenschonender Außenbeleuchtungen,
- Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse,
- zeitliche Beschränkungen für die Beseitigung von Vegetationsbeständen,
- Vorgaben zur Begrünung der privaten Grundstücksflächen,
- die Erhaltung von Vegetationsbeständen und Einzelbäumen.

In den plangebietsexternen Ausgleichsflächen werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- die Entwicklung von Ackerflächen zu krautreichen Glatthaferwiesen, teilweise mit einer Pflanzung von Wildobstbäumen,
- die Anlage eines Feldgehölzes und einer Baumreihe,
- die ökologische Aufwertung von Ackerflächen durch extensivere Bewirtschaftungsformen und die Anlage von artenreichen Ackerrandstreifen.

Darüber hinaus werden artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen festgesetzt.

7. Ver- und Entsorgung

7.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebiets erfolgt durch den Anschluss des Gebiets an das vorhandene Trinkwassernetz und wird rechtzeitig mit den Versorgungsträgern abgestimmt.

7.2 Abwasserentsorgung

Die Entsorgung des Schmutzwassers des Plangebiets wird durch Anschluss an die vorhandene Abwasserbeseitigung der Ortsgemeinde Waldalgesheim gewährleistet. Die Auf-



nahme des Schmutzwassers in der Kläranlage Guldenbachtal wird mit dem Abwasserzweckverband Guldenbachtal geklärt.

Die Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers wird in Kap. 3.2 beschrieben. Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Unter anderem wird festgesetzt, dass private Verkehrsflächen (Zufahrten, Stellplätze u. ä.) verpflichtend in versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen herzustellen sind.

Das Sammeln und Verwenden von Niederschlagswasser als Brauchwasser (Toilette, Gartenbewässerung, Waschmaschine) wird ausdrücklich empfohlen. Hierzu könnte das Regenwasser der Dachflächen abgeleitet und auf den Grundstücken in Zisternen und Regentonnen gespeichert werden. Sofern die Nutzung von Niederschlagswasser zur Brauchwassernutzung (z. B. für die Toilettenspülung etc.) vorgesehen ist, ist zu beachten, dass keine Verbindungen zum Trinkwassernetz hergestellt werden dürfen und sämtliche Leitungen im Gebäude mit der Aufschrift /Hinweisschild „Kein Trinkwasser“ zu kennzeichnen sind. Bei der Installation sind die technischen Regeln, hier insbesondere die DIN 1988 sowie die DIN 1986 und DIN 2001 zu beachten. Der Träger der Wasserversorgung ist über solche Planungen zu informieren. Des Weiteren ist die Anzeige einer Regenwassernutzungsanlage im Haushalt beim Gesundheitsamt erforderlich.

7.3 Energieversorgung

Die Energieversorgung (Wärme) soll über ein Nahwärme-Netz hergestellt werden, welches über das vorhandene Heizkraftwerk im Süden des Plangebietes versorgt werden soll. Der Beginn und der Ablauf der Erschließungsmaßnahme werden mit den entsprechenden Versorgungsträgern rechtzeitig abgestimmt.

Die Energieversorgung (Strom) wird über einen Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz sichergestellt. Um eine gesicherte Stromversorgung zu gewährleisten ist es notwendig eine neue Transformatorenstation zu errichten. Hierzu wird ein Platz im Bebauungsplan festgesetzt. Der Beginn und der Ablauf der Erschließungsmaßnahme werden mit den entsprechenden Versorgungsträgern rechtzeitig abgestimmt.

7.4 Abfallentsorgung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die Abfallentsorgung grundstücksbezogen erfolgen. Dies ist mit dem Abfallentsorger rechtzeitig abzustimmen. Die Befahrbarkeit durch ein dreiachsiges Abfallsammelfahrzeug im Plangebiet ist gegeben.

7.5 Telekommunikation

Das Baugebiet soll an das öffentliche Fernsprechnetzt angeschlossen werden. Der Beginn und der Ablauf der Erschließungsmaßnahme ist mit den Versorgern rechtzeitig (mind. 3 Monate vor Baubeginn) abzustimmen. Hierzu wird den textlichen Festsetzungen ein entsprechender Hinweis hinzugefügt.

7.6 Löschwasserversorgung

Es wird davon ausgegangen, dass die geforderte Löschwassermenge aus dem Trinkwassernetz zur Verfügung gestellt werden kann. Die Verbandsgemeindewerke haben keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplans geäußert.



C) Umweltbericht

1. Übergeordnete Planungen

RROP Rheinhessen-Nahe

Die Gemeinde Waldalgesheim liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Grundwasserschutz. Diese dienen im Sinne der Daseinsvorsorge der Sicherung großräumiger regionalbedeutsamer, für die Wasserversorgung besonders geeigneter Grundwasserressourcen. Raumbedeutsame Maßnahmen und Vorhaben innerhalb dieser Vorbehaltsgebiete können zugelassen werden, wenn sie mit dem vorsorgenden Grundwasserschutz in Einklang gebracht werden können. Dies ist vorliegend (Wohngebiet) der Fall.

Als Vorbehaltsgebiete werden Wassergewinnungsgebiete von besonderer Bedeutung für die öffentliche Wasserversorgung ausgewiesen. Hiermit sind regionalbedeutsame Grundwasservorkommen angesprochen, die für eine zukünftige Trinkwasserversorgung geeignet sind. Nach Maßgabe der Wasserwirtschaftsverwaltung sind in diesen Gebieten, Beeinträchtigungen der Wasserressourcen zu vermeiden und konkurrierende Nutzungen nur soweit zuzulassen, wie nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht nicht zu besorgen sind.

Außerdem liegt die Gemeinde innerhalb des Vorbehaltsgebiets Freizeit, Erholung und Landschaftsbild. In diesen Vorbehaltsgebieten sollen der hohe Erlebniswert der Landschaft und die für die Erholung günstigen heil- und bioklimatischen Bedingungen erhalten bleiben; der Tourismus soll weiterentwickelt werden. Die für den Ausflugsverkehr/ Tourismus regional bedeutsamen Attraktionen wie Burgen, Burgruinen, Schlösser oder markante Aussichtspunkte, Kuppen und Landmarken sollen als kulturlandschaftsprägende Elemente und regionale Identifikationsmerkmale in naturnaher Landschaftskulisse wahrnehmbar bleiben. Dem Schutz der Kulturlandschaft und des Landschaftsbildes soll daher bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonders hohes Gewicht beigemessen werden.

Die umgebenden Landwirtschaftsflächen sind als „Sonstige Landwirtschaftsfläche“ gekennzeichnet.

Flächennutzungsplan

In der Fortschreibung des Flächennutzungsplans Rhein-Nahe aus dem Jahr 2013 ist das Plangebiet als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Nach Rücksprache mit der Verwaltung handelt es sich um die Darstellung einer möglichen Fläche für das Ökokonto und nicht um konkrete Kompensationsmaßnahmen (bspw. für ein Baugebiet).

Planung vernetzter Biotopsysteme

In der Zielekarte der Planung vernetzter Biotopsysteme sind die Plangebietsflächen als Wiesen und Weiden mittlerer Standorte mit dem Ziel einer biotoptypenverträglichen Nutzung dargestellt. Für das Gebiet wurden keine besonderen Entwicklungsziele festgelegt. Benachbart liegen Ackerflächen und weitere Wiesen mittlerer Standorte, für die ebenfalls eine biotoptypenverträgliche Nutzung als Ziel formuliert wurde.

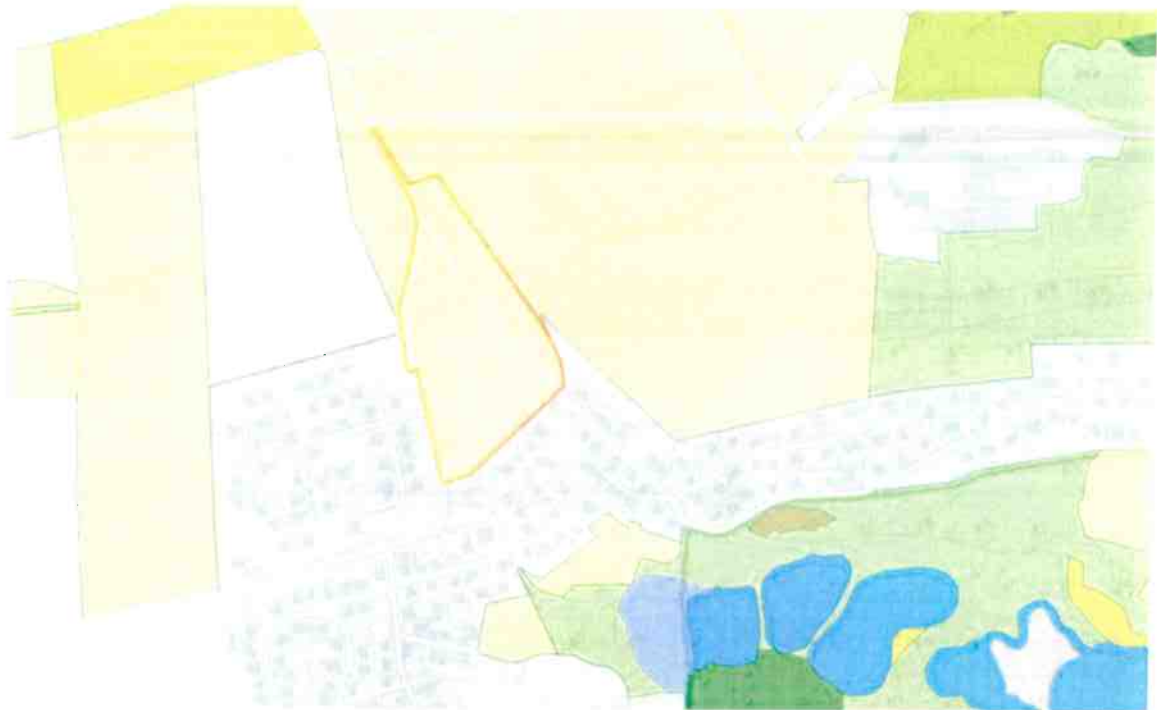


Abbildung 8: Zielekarte der Planung vernetzter Biotopsysteme; aufgerufen am 18.10.2024:
<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Innerhalb des Plangebiets liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten Biotope. Nächstgelegenes Biotop ist der BT-6012-0032-2012 „Wiese "Am Wassergraben" S Haus Frankenheimer NW Waldalgesheim“, die ca. 220 m nördlich des Plangebiets liegt. Es handelt sich um einen Bereich mehrerer magerer Flachland-Mähwiesen, die als stark beeinträchtigt eingestuft wurden.

Die im Plangebiet vorhandenen Streuobstwiesen und die innergebietliche Wiesenfläche im Bereich „Auf der Hohl“ sind gemäß §30 BNatSchG bzw. §15 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“. Schutzzweck der Rechtsverordnung des Gebiets ist

- a) die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Rheintales und seiner Seitentäler, mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
- b) die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Ohne Genehmigung der Landespflegebehörde sind u. a. die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen aller Art und Neu- oder Ausbaumaßnahmen im Straßen- und Wegebau verboten.

Durch die Entwicklung des Wohngebiets „Waldstraße IV“ wird die Bedeutung des Rheintals und seiner Seitentäler als großräumiges, für Natur und Landschaft bedeutendes Ge-



biet nicht erheblich vermindert. Die landschaftliche Eigenart, Schönheit und der Erholungswert der Landschaft wird nicht wesentlich beeinträchtigt.

Gemäß § 1 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung sind „Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes mit baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes nicht Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes.“ Die Bestimmungen der Rechtsverordnung stehen dem Erlass eines Bebauungsplanes nicht entgegen.

Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebietsausweisungen liegen nicht vor. Wasserschutzgebiete sind ebenfalls nicht ausgewiesen.

Ca. 220 m nördlich sowie ca. 200 m südlich liegen Teilflächen des FFH-Gebiets „Binger Wald“. Die südlich liegende Fläche ist gleichzeitig als Naturschutzgebiet „Bergsenkungsgebiet an der Amalienhöhe - Wiesen nördlich Weiler“ geschützt. Als Anhang II-Arten sind Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Gelbbauchunke, Kammmolch, Hirschkäfer und Spanische Flagge aufgeführt.

Zwar kann das Plangebiet von Individuen der Anhang II-Arten aus dem FFH-Gebiet aufgesucht werden; erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets „Binger Wald“ in seinen, für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch die geplante Bebauung im Bereich der Waldstraße IV können jedoch ausgeschlossen werden.

2. Grundlagenermittlung

2.1 Naturräumliche Gliederung und Lage

Das Plangebiet liegt im Norden der Ortsgemeinde Waldalgesheim und grenzt im Süden sowie im Westen an den bestehenden Siedlungskörper an. Westlich wird das Plangebiet durch die K 59 „Waldstraße“ begrenzt. Die westliche Grenze des Baubereichs wird durch die „Oberstraße“ markiert. Jenseits der Oberstraße werden durch den Bebauungsplan weitere Grünflächen festgesetzt.

Das ca. 3,29 ha große Areal liegt auf einem, mit durchschnittlich ca. 13,6 % in südwestlicher Richtung geneigten Wiesenhang in einer Höhe zwischen 317,4 m und 298,5 m ü. NN. Nach 2/3 der Gefällestrecke geht das Gelände allmählich in ein breites Muldental über. Etwa zu Beginn des südlichen Drittels des Plangebiets tritt ein verrohrtes Gewässer und verläuft im Weiteren als von Gehölzen begleiteter, offener Graben durch das Plangebiet. Westlich der Oberstraße grenzt ein Gehölzriegel sowie Acker- und Grünlandflächen an. Naturräumlich befindet sich das Gebiet in der Großlandschaft „Oberes Mittelrheintal“ im Vorland des „Binger Waldes“ in der Untereinheit „Waldalgesheimer Kalkmulde“.

2.2 Geologie und Boden

Im Untergrund stehen die Sedimente der Rupeltransgression an, die im Rheinischen Schiefergebirge und im Pfälzer Bergland nachweisbar sind. Es handelt sich um die ehemaligen Küstensande des Mainzer Beckens, die als Kiese, Sande und Tone, lokal mit Bänken von Süßwasserquarzit und Fe-Mn-Krusten, ausgebildet sind.



Aus diesem Ausgangssubstrat haben sich in der südlichen Gehietshälfte lehmige, in der nördlichen Hälfte sandig-lehmige Braunerden gebildet, die löss- und in tieferen Horizonten auch grusführend sind.³

Die Böden in der Südhälfte des Plangebiets sind als Kolluvial-Braunerden (Böden aus durch Abschwemmung verlagertem, humosem Bodenmaterial) aus löss- und kiesführendem Kolluvialsand (Holozän) und Fluvialkiessand (Pleistozän) ausgebildet. Kolluvisol-Böden bestehen weitgehend aus lehmigen Abschwemmmassen und umgelagerten Bodensedimenten.

Die Böden besitzen eine mittlere Wasserspeicherkapazität, die von den Pflanzen gut bis sehr gut genutzt werden kann. Das Ertragspotenzial ist im Norden als hoch, im Süden, wo die Böden tiefgründiger sind, als sehr hoch einzustufen. Die Tiefe des durchwurzelbaren Bodenraums wird mit 70 bis 100 cm angegeben und ist somit als mittel einzustufen.

Bewertung: Der Boden hat generell eine hohe Bedeutung als Pflanzenstandort, als Lebensraum für Bodenorganismen sowie als Wasserleiter, Puffer und Filter für Schadstoffe. Aufgrund der extensiven Bewirtschaftung des Bereichs sind die Vorbelastungen als gering anzusehen.

2.3 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“. Die meist feinkörnigen Sedimentgesteine besitzen ein geringes speichernutzbares Kluftvolumen und werden oftmals von lehmigen Deckschichten überlagert. Damit haben sie ein relativ geringes Rückhaltevermögen und sind für die Wasserversorgung von untergeordneter Bedeutung. Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel (im zentralen Plangebiet und im Süden) bzw. ungünstig (im Norden) eingestuft. Die Grundwasserneubildung wird mit 60 mm/a angegeben und ist somit, rheinland-pfalzweit gesehen, als eher gering einzustufen⁴. Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten. Der Grundwasserflurabstand wird mit 2 bis 5 m angegeben⁵.

Das Plangebiet wird von einem, anfangs verrohrten, in der Folge dann in einer Betonrinne verlaufendem Bach durchflossen, welcher von der nördlich des Plangebiets befindlichen Quelle „Nauweise“ gespeist wird. Der Bach befindet sich in einem schlechten ökologischen Zustand.

Des Weiteren verläuft der, in einer Betonrinne geführte Entwässerungsgraben der K 29 östlich der Straße (also plangebietsseitig) und wird oberhalb des Heizwerks rohrgebunden in den Bach eingeleitet.

Bewertung: Trotz der relativ geringen Grundwasserneubildungsraten wird dem Plangebiet bezüglich des Schutzgutes Wasser aufgrund der Oberflächengewässersituation eine hohe Bedeutung zugemessen.

³ https://mapclient.lgb-rip.de/?app=lgb&view_id=4, aufgerufen am 18.10.2024.

⁴ <https://gda-wasser.rip-umwelt.de/GDAWasser/client/glsclient/index.html?applicationid=12588>, aufgerufen am 18.10.2024.

⁵ https://mapclient.lgb-rip.de/?app=lgb&view_id=4, aufgerufen am 18.10.2024.



2.4 Klima

Insgesamt ist das Klima im unteren Nahehügelland mit Niederschlagsmengen von teilweise unter 500 mm/Jahr extrem trocken und warm. Damit gehört diese Landschaft zusammen mit den angrenzenden Gebieten im nördlichen Teil des Oberrheintieflandes zu den niederschlagsärmsten Gegenden Deutschlands. Die Fruchtbarkeit der Böden bewirkte, dass die Landschaft fast ausschließlich durch Ackerbau und Weinbau geprägt und ausgesprochen waldarm ist.

Der Jahresniederschlag im Zeitraum von 1993 bis 2022 im Landkreis Mainz-Bingen liegt bei ca. 580 mm. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 10,7°C.⁶ Der mittlere Jahresniederschlag im Plangebiet wird vom DWD mit 615 mm angegeben⁷. Damit gehört das Plangebiet zu den relativ trockenen Gebieten.

Das Klima zeichnet sich durch eine hohe Wärmebelastung und einen mittleren Kältereiz, eine mittlere Inversionshäufigkeit, gute Durchlüftungsverhältnisse und eher geringe Windgeschwindigkeiten aus. Bezüglich der thermischen Belastung ist es als stark belastet einzustufen⁸. Das Plangebiet selbst stellt eine ortsnahe, schwache Kaltluftproduktions- und -abströmfläche dar, die zur Versorgung der südlich angrenzenden Baugebiete mit Frischluft beiträgt. Innerhalb des Plangebiets selbst können jedoch nur geringmächtige Kaltluftpakete produziert werden.

Bewertung: Die Offenlandflächen des Plangebiets haben eine geringe Bedeutung als Kaltluftproduktions- und -ableitungsfläche für die Ortslage Waldalgesheims. Das Plangebiet trägt in geringfügigem Maß zur Frischluftversorgung der Ortslage bei.

2.5 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Laut Aussage des Landesamtes für Umwelt wäre im Bereich zwischen der K 29 und der Oberstraße ohne menschliches Einwirken ein Perlgras-Buchenwald (BCi) auf sehr frischem, gut versorgtem, basenreichen Standorten der Hoch- und Hügellagen ausgebildet⁹. Östlich der Oberstraße herrschen frische, mäßig hoch mit Basen versorgte Bodenverhältnisse vor, auf denen ein etwas ärmerer Perlgras-Buchenwald (BCa) in etwas ärmerer Ausbildung stocken würde.

2.6 Biotoptypen (Bestand)

Die Wiesenflächen westlich des Bachgrabens sind als mäßig intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen anzusprechen. Insgesamt weisen die Wiesen, insbesondere in den tiefer gelegenen Bereichen (Flurstücke 107 bis 112) hohe Grasanteile auf. Im Hangbereich (Flurstücke 103/3 und 102/2) sind die Bodenverhältnisse deutlich magerer, was sich auch in der Zusammensetzung der Wiesenvegetation niederschlägt. Nährstoffzeiger finden hier schlechtere Bedingungen vor und verlieren zunehmend an Dominanz, so dass sich dort eine vielfältigere Wiesenvegetation aus weniger konkurrenzstarken Arten etablieren konnte. Obergräser treten dementsprechend zurück.

Im Rahmen einer Vegetationsaufnahme der Wiesenflächen im Juni 2020 wurde zunächst davon ausgegangen, dass keine pauschal geschützten Wiesenflächen vorliegen.

⁶ https://www.klimawandel-rip.de/fileadmin/website/klimakompetenzzentrum/Klimawandelinformationen/system/Anpassungsportal/factsheets/Mainz-Bingen_Factsheet.pdf, aufgerufen am 15.04.2024.

⁷ <https://gda-wasser.rip-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>, aufgerufen am 18.10.2024

⁸ Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz: Landschaft 21 – CD-Rom, 1999.

⁹ <https://map-final.rip-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, aufgerufen am 18.10.2024.



Grund hierfür war die Einschätzung, dass der Kräuteranteil (ohne Störzeiger) unterhalb von 20 % läge. Alle anderen Kriterien für die Einstufung als pauschal geschützte Fläche (Störzeiger nicht über 25%, mindestens 4 Arten des Arrhenatherion, wovon mind. 1 frequent vorkommt, Deckung der Arrhenatherion-Arten über 1%, Verbuschung weniger als 50%) waren unstrittig erfüllt. Durch eine erneute Inaugenscheinnahme des Gebiets im Jahr 2023 und aufgrund der Einschätzung von Herrn Thomas Merz vom Büro Viriditas, kam man zum Ergebnis, dass der Kräuteranteil (ohne Störzeiger) oberhalb von 20% liegt. Gemäß der Kartierung geschützter Grünlandflächen des Landes aus dem Jahr 2021/22 werden die Wiesen als Magerwiesen eingestuft.

Folgende lebensraumtypische Arten wurden festgestellt:

Wiesenfuchsschwanz	-	Alopecurus pratensis	D
Wiesenglatthafer	-	Arrhenatherum elatius	D
Wiesenglockenblume	-	Campanula patula	L
Rapunzel-Glockenblume	-	Campanula rapunculus	S
Wiesenflockenblume	-	Centaurea jacea	S
Wilde Möhre	-	Daucus carota	L
Weißes Labkraut	.	Galium album	F
Acker-Witwenblume	-	Knautia arvensis	FL
Wiesenmargerite	-	Leucanthemum vulgare	S
Großer Wiesenknopf	-	Sanguisorba officinalis	L
Wiesenbocksbart	-	Tragopogon pratensis	L
Goldhafer	-	Trisetum flavescens	
Zaunwicke	.	Vicia sepium	D

Als Störzeiger treten Deutsches Weidelgras (*Lolium multiflorum*, FL) und Einjähriges Rispengras (*Poa annua*, FL) auf. Bezüglich des Bedeckungsgrads bleiben diese jedoch deutlich unter 25%.

Des Weiteren wurden folgende Arten festgestellt:

Gewöhnliche Schafgarbe	-	Achillea millefolium	F
Gewöhnlicher Beifuß	-	Artemisia vulgaris	FL
Bunte Kronwicke	-	Coronilla varia	L
Zypressen-Wolfsmilch	-	Euphorbia cyparissias	L
Weicher Storchschnabel	-	Geranium molle	FL
Saat-Luzerne (randlich)	-	Medicago sativa	FL
Sauer-Ampfer	-	Rumex acetosa	F
Wiesenklee	-	Trifolium pratense	F

In der nördlichen Spitze des namenlosen Grabens ist ein Bereich mit höherer Bodenfeuchte (Frischwiese) ausgeprägt, der sich durch einen, durch Wiesen-Fuchsschwanz dominierten Grasbewuchs und eine einzelne Binse (vermutlich Flatterbinse) auszeichnet. Der Bereich ist nicht als pauschal geschützte Feucht- oder Nasswiese einzustufen, da die erforderliche Mindestgröße von 500 m² bei Weitem nicht erreicht wird.

Gehölzstrukturen kommen im Plangebiet entlang des namenlosen Bachgrabens (Einzelbäume, Gebüsche und ein Feldgehölz), in der nördlichen Spitze (Streuobstwiese) sowie entlang der Oberstraße (Reihe aus Obst- und Walnussbäumen) vor.



Bei den Gehölzen entlang des Grabens handelt es sich um einen von Brombeer- und Rosenbewuchs dominierten Ufersaum, in dem sich einzelne Pionierbäume und höhere Gebüsche wie z.B. Zitterpappel, Salweide und Schlehe etabliert haben.

Innerhalb des Feldgehölzes, welches sich beidseits des Grabens erstreckt und innen „ausgehöhlt“ ist, steht ein älterer, abgestorbener Obstbaum mit hohem Totholzanteil. Daneben gibt es mehrere junge Laubbäume und Großsträucher. Bretter an den Kronenansätzen deuten darauf hin, dass das Gehölz auch als Spielort für Kinder dient. Die randlichen Strukturen sind fast vollständig mit Brombeeren überwuchert.

Im Norden des Plangebiets existiert eine Streuobstwiese. In dem zur K 29 geneigten Hangbereich stehen Obstbäume jüngeren Alters, die vital und frei von Baumhöhlen sind. Auf der Hangverebnung westlich der Oberstraße stehen zwei alte Birnbäume, die wertgebende Habitatmerkmale aufweisen.

Im Rahmen der Grünlandkartierung des Landes wurde innerhalb der Streuobstwiese ein ca. 400 m² großer Bereich als Trespen-Halbtrockenrasen kartiert.

Die Baumreihe entlang der Oberstraße setzt sich aus älteren und jüngeren, nachgepflanzten Obst- und Walnussbäumen zusammen. Die älteren Bäume weisen Stammdurchmesser von ca. 30 cm auf.

Im Böschungsbereich östlich der Oberstraße erstreckt sich eine Streuobstbrache mit alten, zum Teil nicht mehr vitalen Obstbäumen, die im Lauf immer mehr verbuscht ist und sich zu einem kompakten Gehölzriegel entwickelt hat. Auf den relativ ertragsschwachen Bereichen östlich des Gehölzriegels schließen sich Offenlandbereiche an, die als Acker- und Grünlandflächen bewirtschaftet werden.

Fotos des Plangebiets



Foto 1 Wiesen auf dem Flurstück 102/2, (Blickrichtung Südost)



Foto 2 Wiesen des Plangebiets (Blickrichtung Süd)



Foto 3 Wiesen des Plangebiets (Blickrichtung



Foto 4 Gehölz mit nachgewiesener Haselmausbe-



Nordwest)



Foto 5 Gehölzriegel (links) und Obstbaumreihe entlang der Oberstraße (rechts) im Winter



Foto 7 Bachbegleitendes Brombeer-Rosen-Gebüsch



Foto 9 Ortsbildprägender Birnbaum (wird erhalten)

siedlung am Rohraustritt des Bachs



Foto 6 Gehölzriegel im Winter

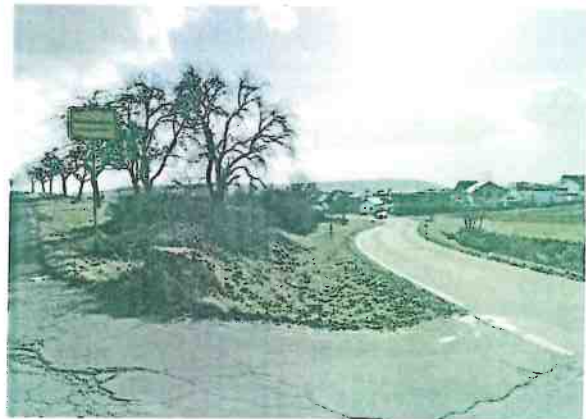


Foto 8 Nordspitze des Plangebiets



Foto 10 Blick in südliche Richtung über das Plangebiet

2.7 Tierwelt

Die jungen Gehölze entlang des Grabens weisen keine wertgebenden Strukturen wie Höhlungen, abstehende Rindenspalten oder Totholz im Kronenbereich auf, welche für besonders- und streng geschützte höhlenbrütende Vogelarten von Bedeutung sind. Horste von Großvögeln und Nester von Freibrütern wurden in diesen Bäumen ebenfalls nicht entdeckt. Vogelhorste können sicher ausgeschlossen werden.

Die Gehölze fungieren als Biotoptrittstein für Vögel und als Rückzugsbiotop für die Wiesenbewohner (z. B. Grashüpfer, Laufkäfer, Zikaden, Kleinsäuger) während der Bewirtschaftung der benachbarten Grünlandflächen, z. B. bei der Wiesenmahd. Es handelt sich um potenzielle Brutbiotope für besonders geschützte, europäische Vogelarten. Darüber hinaus eignen sich die Gehölze und das daran anschließende, durchgängige Brombeer-Rosengebüsch als potenzielles Habitat für die streng geschützte Haselmaus.



Der markante Birnbaum auf der Hangverebnung westlich der Oberstraße weist wertgebende Habitatmerkmale wie Rindenspalten, Totholz und Astausfaltungen auf, die verschiedenen rinden- und holzbewohnenden Käfern Lebensraum bieten. Hiervon profitieren wiederum verschiedene Vogelarten. In dem Baum wurde ein Höhlenbrüter-Nistkasten aufgehängt.

Das Plangebiet ist ein geeigneter Lebensraum für den Braunbrust- oder Westigel. Durch die Nähe zu den beiden Straßen besteht allerdings eine relativ hohe Störungsintensität.

In der 2 x 2 km großen Rasterzelle 4165534 des LANIS, in der das Plangebiet liegt, werden folgende Arten gelistet. Die grün markierten Arten können auch im Plangebiet vorkommen, da entsprechend geeignete Strukturen vorhanden sind.

Art deutsch	Art wissenschaftl.
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>
Blässhuhn, Bläsralle	<i>Fulica atra</i>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Gaugans	<i>Anser anser</i>
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido (Everes) argades</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Rotrandbär	<i>Diacrisia sannio</i>
Spitzenfleck	<i>Libellula fulva</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>
Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>



Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen ausschließen zu können, wurde durch das Büro Viriditas, Dipl. Biol. Thomas Merz eine artenschutzrechtliche Beurteilung durchgeführt¹⁰. Hierzu wurde zunächst das Biotoptypenspektrum erfasst und hinsichtlich seiner Habitatqualität für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten (z. B. auf Baumhöhlen, Rindenspalen etc.) überprüft. Da geeignete Habitatstrukturen für die Artengruppen Säugetiere (Haselmaus), Vögel und Reptilien vorhanden sind, wurden diese Artengruppen durch die Anwendung der einschlägigen Methodenstandards dezidiert untersucht.

„Aufgrund des offenen bzw. halboffenen Charakters, der Siedlungsnähe sowie dem Gehölzanteil besitzt das Plangebiet in erster Linie Habitateignung für Arten des Offen- bzw. Halboffenlands, der Gehölze sowie der Siedlungen und Siedlungsrandbereiche. Für Fledermäuse befinden sich im Untersuchungsgebiet lediglich geringfügig Strukturen, die ihnen als Quartier dienen könnten. Aufgrund des Alters der vorhandenen Gehölze sind Bäume mit Habitateignung (Höhlungen und Rindenabplatzungen) innerhalb des beplanten Bereichs nur in sehr eingeschränktem Maße vorhanden. Das Gebiet wird vermutlich primär als fakultatives Jagdhabitat genutzt ohne direkten Bezug zum Boden. Dafür sind die Fledermäuse lediglich auf den Luftraum angewiesen. Dieser bleibt auch bei Realisierung des Vorhabens als Jagd- und Fluggebiet weitgehend erhalten. Für Arten, die Insekten im Kunstlicht der Beleuchtungseinrichtungen jagen, verbessert sich bei Realisierung der Planung die Eignung des Gebietes als Jagdhabitat. Insgesamt weist das Gebiet eine relativ geringe Bedeutung für Fledermäuse auf.“

Die Gehölze im Bereich des Vorhabens bzw. direkt angrenzend sind größtenteils relativ jung und weitgehend vital und weisen keine bzw. lediglich geringfügig Höhlen und Rindenabplatzungen auf. Das Vorkommen von Fledermäusen, Höhlenbrütern (z.B. Grünspecht) oder Gartenschläfern ist somit weitgehend auf den temporären Aufenthalt zum Nahrungserwerb oder zur Rast beschränkt. Lediglich im Nordosten des Plangebiets befinden sich Bäume mit Habitateignung für höhlenbewohnende bzw. -brütende Arten.

Für den Großteil der nachgewiesenen Vogelarten spielt das Vorhabensgebiet eine untergeordnete Rolle, es handelt sich hierbei überwiegend um frei an Gehölzen brütende Arten, welche jährlich neue Nester anlegen und an Nistplatzwechsel angepasst sind.

Das Grünland, die Streuobstwiesen sowie die Böschungen und strukturreichen Gehölzsäume besitzen eine Eignung für Reptilien und sonstige Arten, die strukturreiches (Halb-) Offenland und Ökotope besiedeln. Zu den potenziell in diesem Bereich vorkommenden Reptilien zählen die streng geschützten Arten Zauneidechse und die besonders geschützte Blindschleiche.

Die Haselmaus ist eine Art der Wälder und Gebüsche, sie lebt ausschließlich in gehölzreichen Lebensräumen und fehlt in ausgeräumten Ackerlandschaften sowie in den Flussauen. Für Haselmäuse sind insbesondere die gehölzbestandenen Bereiche im Norden sowie das inselartige Feldgehölz im Bereich des Grünlands von Bedeutung, worin sich geeignete Futterpflanzen befinden. Im Plangebiet findet die Haselmaus somit ausreichend geeignete Bereiche, die als Ganzjahreslebensraum dienen können.

¹⁰ Viriditas, 24.08.2023: Ortsgemeinde Waldalgesheim – Bebauungsplan „Waldstraße IV“; Artenschutzrechtliche Beurteilung, Weiler bei Bingen.



Das Untersuchungsgebiet weist lediglich geringfügig Eignung für (streng geschützte) Amphibienarten auf, da Reproduktionsgewässer im Bereich des Plangebietes fehlen. Das Gebiet könnte lediglich als kleiner Teil des Sommerlebensraums fungieren und Zufallsaufenthalte von Amphibien aufweisen.

Es gibt im Gebiet keine Totholzstrukturen, welche streng geschützten xylobionten (Totholzbesiedelnden) Käferarten eine Lebensgrundlage bieten könnten.

Mit weiteren Arten bzw. -gruppen ist im Bereich des Vorhabens nicht zu rechnen“

Bewertung:

Parameter	Stufe	Beurteilungskriterien
Vorbelastung	mittel	Ausprägung von Biotopen und -komplexen Natürlichkeitsgrad Störintensität Zerschneidung / Verinselung
Bedeutung für den Naturhaushalt	mittel bis hoch	rechtlich und planerisch festgesetzte Schutzgebiete (NSG, LSG, gLB, §30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG) Gefährdung/Seltenheit Indikatorfunktion Vollkommenheit und Artenvielfalt
Empfindlichkeit gegenüber Wirkungen des Vorhabens	hoch	Entzug von Biotopflächen Standortveränderungen (z.B. Wasserhaushalt, Bestandsklima) Zerschneidung / Verinselung Wiederherstellbarkeit

Die Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebiets wird in Anlehnung an das Verfahren von Heydemann et al, 1981, durchgeführt¹¹. Hierbei wird nach 5 Wertstufen differenziert, wobei die Wertstufe 1 den höchsten und die Wertstufe 5 den niedrigsten Biotopwert symbolisiert (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Biotoptypenbewertung, Charakteristik der Wertstufen

Wertstufe	Charakteristik
1	Hohe Empfindlichkeit, hohe Biotopqualität, Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber z. T. sehr langen Biotopverlustzeiten, Lebensstätten für zumeist gefährdete und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltungswürdig, vgl. auch § 20c Biotop (BNatSchG)
2	Mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, mäßige Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für mäßig gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität und bedingt ersetzbar, mäßige bis hohe Wiederherstellbarkeit
3	Mäßig gefährdete, mäßig gefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, mäßig regenerierbare Lebensstätte, mäßig geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßig bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu verwertbaren Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandsschutz, vgl. auch § 20c Biotop (BNatSchG)
4	Mäßig gefährdete, mäßig gefährdete Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu ungenutzt, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, als mäßig gefährdete Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme, mäßig bis hohe Nutzungsintensität
5	Mäßig gefährdete, mäßig gefährdete bzw. verschiefte Flächen, soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden

¹¹ In: Bastian, O & Schreiber, K. F. (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart, 1994.



Demnach wird das Plangebiet in die Wertstufe 2 (hoch) eingeordnet.

2.8 Landschaftsbild, Erholung

Das Vorhaben soll im Landschaftsraum 228.10 „Waldalgesheimer Kalkmulde“, einer dem Binger Wald vorgelagerten, flachen, im Ost- und Südteil von Löss bedeckten Verebnung realisiert werden. Es handelt sich um eine offene Agrarlandschaft, in der Wälder bis auf wenige Kuppen zurückgedrängt wurden. Die Rücken werden zumeist ackerbaulich genutzt. Grünland begleitet die Bäche und Gräben und nimmt die flachen, zum Binger Wald streichenden Mulden sowie die Hänge ein.

Das Plangebiet liegt im Norden Waldalgesheims in einem, durch die K29 im Westen und die Oberstraße im Osten gebildeten Dreieck. Südlich und westlich des Planbereichs grenzen bereits Wohngebiete an. Die Straßen und die angrenzenden Siedlungsbereiche wirken als Vorbelastung hinsichtlich naturnaher Erholungsmöglichkeiten und des Landschaftsbilds.

Das Dreieck zwischen der K 29 und der östlichen Verlängerung der Oberstraße ist als sanfte, in südlicher Richtung abfallende Mulde ausgebildet, die von einem namenlosen Graben durchzogen wird. Der Vorhabenbereich ist als typischer Ortsrandbereich ausgebildet und durch Grünland, eine Streuobstwiese, eine Ackerbrache und Gehölzbestände geprägt.

Im Plangebiet verlaufen keine Wander- oder Radwege; ein Trampelpfad verläuft jedoch quer durch das Plangebiet.

Bewertung

Es handelt sich um einen gut strukturierten Landschaftsausschnitt mit signifikanten, raumgliedernden Elementen des Landschaftsbilds. Für das Landschaftsbild hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung. Die Eignung für die landschaftsgebundene Erholung wird jedoch als gering eingestuft.

2.9 Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter

Auf das Plangebiet wirken zum einen Verkehrsgeräuschimmissionen von der östlich des Plangebiet verlaufenden K29 als auch von dem Biomasseheizkraftwerke der EDG GmbH ein, welches sich unmittelbar südlich des Gebiets befindet.

Beide Emissionsquellen wurden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens untersucht¹².

Als Ergebnis im Zusammenhang mit den Emissionen des Heizkraftwerks wurde festgestellt, dass diese durch unterschiedliche Lärmquellen wie den Betrieb der Heizzentrale (Lärmabstrahlung über den Kaminauslass), Fahrten von Lkw, Transportern und Pkw bei An- und Ablieferungsvorgängen von Hackschnitzeln oder Asche bzw. durch Kontroll / Wartungsfahrten zur Anlage verursacht werden.

Ergebnis ist, dass der Richtwert eines Allgemeinen Wohngebietes von 55 dB(A) zur Tageszeit im kompletten Plangebiet eingehalten werden kann. Im südlichen Bereich waren

¹² Schalltechnisches Ingenieurbüro Pies: Gutachten zu einer schalltechnischen Untersuchung für den Bebauungsplan „Waldstraße IV“ in Waldalgesheim, Boppard-Buchholz, 23.08.2022.



Überschreitungen des Nachtimmissionsrichtwertes von 40 dB(A) nicht auszuschließen. Jedoch wurde der Richtwert von 40 dB(A) an der Baugrenze gerade eingehalten. Nach der TA Lärm ist der Immissionsort 0,5 m vor dem geöffneten Fenster zu wählen. Damit wären die Anforderungen der TA Lärm noch eingehalten.



Abbildung 9: südwestlicher Bereich des Baugebiets in der ehemaligen und der aktuellen Planzeichnung

Da die Berechnungen auf der Grundlage eines mittlerweile überholten Entwurfs erfolgten (siehe Abbildung 9, links) ist davon auszugehen, dass die Nachtimmissionsrichtwerte jetzt sicher eingehalten werden, da die Bebauung im aktuellen Plan deutlich weiter vom Heizwerk abrückt.

Bezüglich des Verkehrslärms stellte sich heraus, dass eine Einhaltung und Unterschreitung der 55 dB(A) im Außenbereich bei einer Aufpunktshöhe von 2 m im südlichen Bereich ab einem Abstand von ca. 25 m zur Straßenachse vorliegt. Richtung Norden verschiebt sich die Grenze jedoch weiter in das Plangebiet. Somit sind im südwestlichen und nördlichen Plangebietsbereich Außenwohnbereiche ohne zusätzliche Maßnahmen nicht umsetzbar.

Außenwohnbereiche sind grundsätzlich nur dort zulässig, wo der Tagesorientierungswert der DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) eingehalten wird.

Berechnungen der zu erwartenden Verkehrsräuschimmissionen für die Geschosslagen EG bis 1.OG ergaben, dass entlang der K29 Pegel > 55 dB(A) erreicht werden (Abstand von ca. 30 m zur Straßenachse). Im nördlichen Bereich liegen am äußersten Rand sogar Pegel bis 65 dB(A) vor.

Zur Nachtzeit wird der Orientierungswert von 45 dB(A) (WA) bis zu einem Abstand von ca. 40 m überschritten. Im Norden werden Pegel bis 55 dB(A) am Rand des Plangebietes erreicht.

Daher werden hier Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation erforderlich, wenn das Vorhaben umgesetzt wird.

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.



3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sollte die Planung nicht verwirklicht werden (sog. Nullvariante), würde die derzeitige Nutzung des Gebiets als Komplex Wiesen, Streuobstbäumen, Gehölzen und einer Ackerfläche mittelfristig erhalten bleiben. Der Flächennutzungsplan sieht bislang keine Bauflächen vor.

4. Umweltauswirkungen

Die geplanten Maßnahmen und vorgezeichneten Nutzungen werden unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit sich bringen:

Neben der Anlage und dem Betrieb von Straßen, Ver- und Entsorgungsleitungen und Baugrundstücken ist die Vergrößerung des Abflussquerschnitts (Rohre, Rinnen, ggf. Rückhaltebecken) des verrohrten, namenlosen Bachs vorgesehen, der südlich des Plangebiets durch das Wohngebiet „Waldstraße II“ verläuft.

4.1 Boden/Fläche

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Beseitigung gewachsener, durch Grünlandnutzung nur gering bis mäßig veränderter Bodenprofile durch eine Überformung des Geländes (Geländemodellierung, Terrassierung, Wegebau, Leitungsräben etc.);
- Wasserundurchlässige Befestigung / Versiegelung von Oberflächen mit vollständigem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen;
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Befahrung, etc.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäße Anwendung von Unkrautvernichtungsmitteln, Dünger oder Streusalz auf den Grundstücken und Wegeflächen,
- Erdseitiger Wärmeentzug und Wärmeeintrag durch die geplanten Erdsonden,
- Gefahr des Eintrags des Wärmeübertragungsmediums in den Untergrund und das Grundwasser im Fall von Leckagen der Erdwärmesonden.

Grundsätzlich handelt es sich beim Boden um ein endliches, nicht vermehrbares Gut mit vielfältigen Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt (Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher- und regulator, Schadstofffilter und -puffer, Archiv). Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust dieser Funktionen. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Versickerung wird unterbunden, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen gegenüber flächigen Versiegelungen auf das Schutzgut Boden sind als hoch einzustufen.



4.2 Wasser

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Störung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;
- mögliche, auf die Zeit der Bauarbeiten beschränkte Eintrübung des verrohrten Quellbachs im Rahmen der Renaturierungsmaßnahmen.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Gefahr der Versickerung von Abwasser durch Undichtigkeiten der Kanalisation.

Zur Minimierung der Gefahr von Abflussverschärfungen soll Oberflächenwasser möglichst auf den Grundstücken (z. B. in Zisternen) zurückgehalten werden. Das auf den Grundstücken nicht zurückgehaltene sowie das von den Verkehrsflächen abgeleitete Niederschlagswasser soll bestehende Rückhalteeinrichtungen außerhalb des Plangebiets geleitet, dort zwischengespeichert und gedrosselt in die Teiche des Bergsenkungsgebiets „Amalienhöhe“ eingeleitet werden. Hierzu müssen die derzeit bestehenden Abflusswege ertüchtigt werden.

Die aufgrund der absehbar geringen Versickerungsraten ohnehin recht geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet wird durch Flächenversiegelung und Bodenverdichtung weiter vermindert. Wegen der lehmigen bzw. sandig-lehmigen Böden ist nicht zu erwarten, dass größere Wassermengen im Plangebiet versickern.

Im Bereich der künftigen Bauflächen wird die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten überwiegend als mittel eingestuft. In Anbetracht der Wohnnutzungen werden die zu erwartenden Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser als gering, auf das Oberflächenwasser jedoch als mittel angesehen.

4.3 Klima

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimaausgleichend wirkenden Kaltlufterzeugungsflächen, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärmemission durch Anwohnerverkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Das örtliche Klima Waldalgesheims wird durch das Wohngebiet „Waldstraße IV“ nicht spürbar beeinträchtigt. Es ist davon auszugehen, dass klimatische Gunstwirkungen aus dem Plangebiet (Kalt- und Frischlufterzeugung, Luftreinigung durch Gehölze) auch vom künftigen Wohngebiet ausgehen, da umfangreiche Grünflächen erhalten bzw. neu angelegt werden und die Bebauung des Gebiets in aufgelockerter Form erfolgt. Durch den Anschluss des Gebiets an ein vorhandenes, zusätzlich durch Solarthermie ergänztes, Nahwärmenetz werden Emissionen von Wärme und Abgasen weitgehend minimiert.



Insgesamt werden die Umweltfolgen möglicher weiterer Auswirkungen auf das Klima als gering beurteilt.

4.4 Pflanzen, Tiere

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beseitigung von Vegetationsbeständen (Obstbäume, Gehölze, geschütztes Grünland);
- Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere;
- Irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Insekten, etc. durch die Versiegelung von Flächen;
- Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit;
- Behinderung von Austauschbewegungen für Tiere durch das Einzäunen der Grundstücke.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die Straßen- und Hausbeleuchtung;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

„Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung angrenzender Kontaktbiotope durch Lärm und visuelle Störungen. Hiervon sind in erster Linie störepfindliche Vögel im Bereich des Plangebiets und dessen näherer Umgebung betroffen, wobei die bereits bestehende Wohnbebauung sowie die angrenzende Kreisstraße eine gewisse Vorbelastung der Vorhabensfläche darstellt.

Von Fledermäusen wird das Gebiet vermutlich primär als fakultatives Jagdhabitat genutzt ohne direkten Bezug zum Boden. Dafür sind die Fledermäuse lediglich auf den Luftraum angewiesen. Dieser bleibt auch bei Realisierung des Vorhabens als Jagd- und Fluggebiet weitgehend erhalten. Für Arten, die Insekten im Kunstlicht der Beleuchtungseinrichtungen jagen, verbessert sich bei Realisierung der Planung die Eignung des Gebietes als Jagdhabitat.

Für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten aus anderen als den behandelten Artengruppen [Feldhamster, Schmetterlinge, Muscheln, Schnecken, Libellen, totholzbesiedelnde Käfer] besitzt das Plangebiet keine geeigneten Lebensvoraussetzungen.

*Das Plangebiet weist geeignete Strukturen für das Vorkommen der streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf. Das Vorkommen der Art im Plangebiet wurde durch gesicherte Funde (Lebendnachweis in Tube) im Gehölzbestand südlich der Oberstraße nachgewiesen¹³“.*

Gesetzlich geschützte Biotope sowie Lebensstätten der Haselmaus gehen verloren. Die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere sind somit insgesamt als schwer anzusehen.

¹³ Viriditas, 24.08.2023: Ortsgemeinde Waldalgesheim – Bebauungsplan „Waldstraße IV“; Artenschutzrechtliche Beurteilung, Weiler bei Bingen.



4.5 Landschaftsbild, Erholung

mögliche Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

baubedingt: Es kommt temporär durch die Bautätigkeit zu optischen Beeinträchtigungen.

anlagenbedingt: Der Blick in die offene Landschaft vom bisherigen Ortsrand wird sich durch die Entwicklung des Baugebietes verändern. Aufgrund der Festsetzungen zur Höhe und Gestaltung der Gebäude sind diesbezüglich keine erheblichen Abweichungen von der umgebenden Bebauung zu erwarten.

betriebsbedingt: Keine relevanten Wirkungen.

Aufgrund der behutsamen Eingliederung des neuen Baugebietes ist nicht von erheblich negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Die Auswirkungen auf die Erholungseignung werden als gering eingeschätzt. Das Gebiet und seine Umgebung sind weiterhin für Spaziergänge etc. nutzbar. Durch die Bautätigkeit sind zeitlich beschränkte Einschränkungen möglich.

4.6 Mensch, menschliche Gesundheit

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- Schadstoff- und Geruchsemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Staubentwicklung und Erschütterungen durch die Bautätigkeit,
- Gefahr der Abflussverschärfung durch zusätzliche Flächenversiegelung.

mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärm- und Geruchsemission durch Anwohner-Kfz-Verkehr, Öfen, Grillfeuer und Klimaanlage in geringem Maß,
- Lärmimmissionen von benachbarten Verkehrsanlagen (Orts- und Kreisstraße).

Mögliche, auf das Plangebiet einwirkende, Schallimmissionen wurden gutachterlich ermittelt; entsprechende Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Bezüglich der Entwässerung des Gebiets wurde eine Entwässerungskonzeption mit den zuständigen Behörden abgestimmt; in dem Konzept werden Maßnahmen ergriffen, um Schäden nach Starkregenereignissen zu vermeiden.

Es ist davon auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet sichergestellt werden können. Eine ortsnahe Erholung durch Spaziergänge und ähnliche Tätigkeiten wird im Plangebiet weiter möglich sein.

In Summe sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit oder des Wohlbefindens zu erwarten. Die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden wird daher als gering eingestuft.



4.7 Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Aufgrund der Größe und der Eigenschaften des Vorhabens (Wohngebiet) ist mit erheblichen Umweltrisiken durch Schadstoff- oder Strahlungsemissionen nicht zu rechnen.

Emissionen von Licht, Lärm, Erschütterungen und Wärme werden sich voraussichtlich im üblichen, für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Plangebiet werden die nach Art- und Menge haushaltstypischen Abfälle und Abwässer anfallen. Es ist davon auszugehen, dass die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung von Abfallstoffen sichergestellt werden wird.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch das Wohngebiet nicht hervorgerufen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos. Über die üblichen baulichen Vorkehrungen hinausgehende Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Wirkungsverstärkung im Zusammenhang mit benachbarten Vorhaben ist derzeit nicht erkennbar.

Gebiete von spezieller Umweltrelevanz sind durch die Planung nicht betroffen.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch Kfz und das bestehende, zentrale Heizkraftwerk produzierten Treibhausgasemissionen bewegen sich in einem Rahmen, der für Privathaushalte üblich ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden in Kap. 4.3 beschrieben. Durch die zentrale Wärmeversorgung des Gebiets kann der Ausstoß von Treibhausgasen im Vergleich zu älteren oder konventionell beheizten Neubaugebieten minimiert werden.

Durch das Wohngebiet bedingte Emissionen von Treibhausgasen wirken sich nicht erheblich auf das Lokalklima der Gemeinde Waldalgesheim aus.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse, Stürme) wird durch Maßnahmen wie der Anlage einer baumbepflanzten, parkartig gestalteten Grünfläche, der naturnahen Neugestaltung eines Bachs, der Erhaltung und der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und der Neugestaltung von gärtnerisch genutzten Grünflächen im Plangebiet, sowie durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers (empfohlen) gemindert.

Wie in Abbildung 5 erkennbar, besteht entlang der K29 und im Bereich der Tiefenlinie des Bebauungsplans sowie in Teilen der Baugebiete „Waldstraße III“ und „Waldstraße II“



eine erhöhte Gefährdung durch Sturzfluten oder durch Überflutungen an Tiefenlinien. Bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis ($> 40 \text{ l/m}^2$ in einer Stunde; dies entspricht in etwa einem 100-jährigen Niederschlagsereignis) werden Wassertiefen von bis zu 1,0 m bei Fließgeschwindigkeiten von bis zu 1 m/s erwartet.

Das im Quellbereich nördlich des Plangebietsaus unterschiedlichen Richtungen zusammenlaufende Niederschlagswasser fließt teilweise in Richtung des Hahnenbachs, zum anderen Teil in Richtung des Bergsenkungsgebiets ab. Letzterer passiert hierbei das Plangebiet und die Durchlässe im Bereich des darunterliegenden Baugebiets „Waldstraße II“.

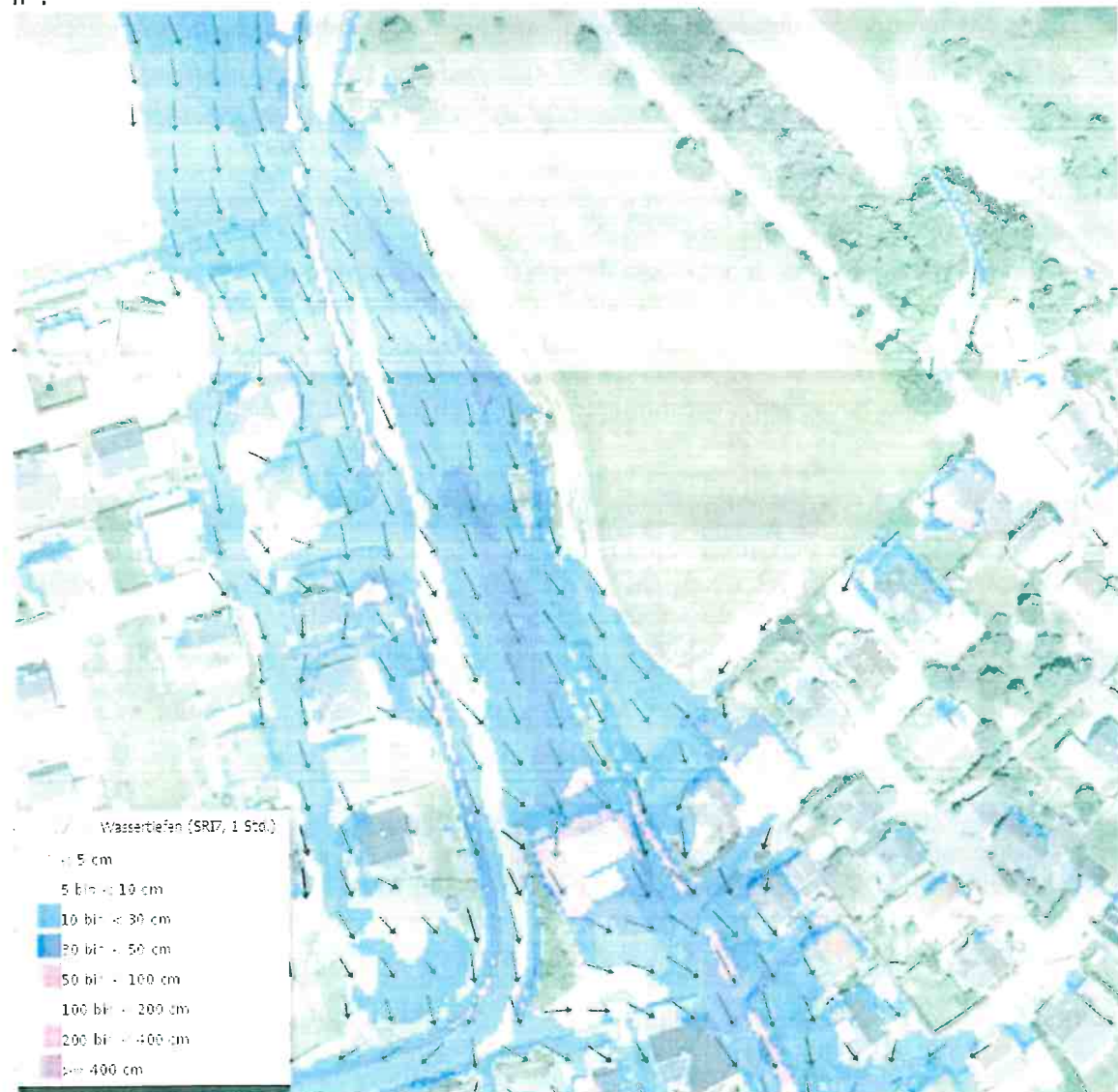


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Sturzflutkarte Rheinland-Pfalz für einen außergewöhnlichen Starkregen [SRI 7, 1.Std.]¹⁴

Im Bereich des geplanten Baugebiets „Waldstraße IV“ werden die im Fall des außergewöhnlichen Starkregens modellierten Überschwemmungsflächen von Bebauung freigehalten. Durch bauliche Vorkehrungen im Bereich des Baugebiets „Waldstraße II“ und der Durchlässe soll ein Zulauf des Wassers auf die Grundstück verhindert werden.

¹⁴ <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, aufgerufen am 21.10.2024.



Gefährdungen von Menschen sind nicht zu erwarten. Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wird noch als gering angesehen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Planung für ein allgemeines Wohngebiet. Dort werden üblicherweise keine umweltgefährdenden Techniken und Stoffe in größeren Mengen eingesetzt.

5. Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Größe des Geltungsbereichs (ohne die externen Ausgleichsflächen) beträgt ca. 3,29 ha. Inklusive der Ausgleichsflächen beträgt die Plangebietsgröße 4,52 ha.

5.1 Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nach der Methodik des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz. Im Rundschreiben des MKUEM vom 20.01.2022 wird deren Anwendung in Bauleitverfahren dringend empfohlen um materiell-rechtliche Fehler in der Abwägung zu vermeiden und um den Vollzug der Eingriffsregelung in Rheinland-Pfalz zu vereinheitlichen. Hierbei handelt es sich um ein System, welches mit Wertpunkten arbeitet. Jeder Biotoptyp erhält einen bestimmten Biotopwert (BW/m²), welcher mit der jeweiligen Fläche des Biotoptyps multipliziert wird und somit den Biotopwert (BW) in der rechten Tabellenspalte ergibt.

Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen für das Schutzgut Biotope

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe (S. 11)	Intensität vorhabenbezogener Wirkungen (S. 14)	Erwartete Beeinträchtigung
BB2	<i>Einzelstrauch, mittlere Ausprägung</i>	15	hoch	hoch	eBS
BB9	<i>Gebüsch mittlerer Standorte (13) stehendes Totholz (+ 1)</i>	14	hoch	hoch	eBS
DD2	<i>Trespen-Halbtrockenrasen, gemäht (20), kleinflächig, beschattet (-2)</i>	18	sehr hoch	hoch	eBS
EA1 kk1,2,3	<i>Glatthaferwiese, mäßig artenreich</i>	15	hoch	hoch	eBS
EA3	<i>Glatthaferwiese, gräserdominiert</i>	8	gering	hoch	eB
EC1	<i>Feuchtwiese, mäßig artenreich</i>	15	hoch	hoch	eBS
ED1	<i>Magerwiese, mäßig artenreich</i>	17	sehr hoch	hoch	eBS
HC3	<i>Straßenrand, artenarme Krautschicht</i>	7	gering	hoch	eB
HK2	<i>Streuobstwiese, mittlerer bis alter Baumbestand</i>	19	sehr hoch	hoch	eBS
HNO	<i>Gebäude (Wasserhäuschen)</i>	0	sehr gering	gering	- -
VA1 /2	<i>Kreis-/Gemeindestraße</i>	0	sehr gering	gering	- -



VB2	Feldweg, Schotter	3	sehr gering	gering	- -
-----	-------------------	---	-------------	--------	-----

eB = erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung; keine weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich;

eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich.

Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 bestimmt und voneinander subtrahiert.

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
BB2	Einzelstrauch, mittlere Ausprägung	15	654	9.810
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte (13) stehendes Totholz (+1)	14	329	4.606
DD2	Trespen-Halbtrockenrasen, gemäht (20), kleinflächig, beschattet (-2)	18	400	7.200
EA1 kk1,2,3	Glatthaferwiese, mäßig artenreich	15	2.821	42.315
EA3	Fettwiese, gräserdominiert	8	3.650	29.200
EC1	Feuchtwiese, mäßig artenreich	15	36	540
ED1	Magerwiese, mäßig artenreich	17	11.509	195.653
FN6	Bachlauf in Betonrinne	0	88	0
HA0	Acker, stark verarmte Segetalvegetation	6	4.053	24.318
HC3	Straßenrand, artenarme Krautschicht	7	1.186	8.302
HK2	Streuobstwiese, mittlerer bis alter Baumbestand	19	1.840	34.960
HK9	Streuobstbrache, mittlerer bis alter Baumbestand, starke Verbuschung	13	3.335	43.355
HN0	Gebäude (Wasserhäuschen)	0	14	0
KB1	Ruderaler, trockener Saum, hohe Trophiegrad	8	23	184
VA1 /2	Kreis-/Gemeindestraße	0	2.560	0
VB2	Feldweg, Schotter	3	403	1.209
Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff			32.901	401.652

Code		BW/m²	Stammumfang [cm] x Stk	BW
BF4	17 Obstbäume an der Oberstraße, STU 78,5 cm	19	1.335	25.356
Summe landschaftsprägende Einzelbäume				25.356

Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff			427.008
--	--	--	----------------

Die grün markierte Punktzahl ist auszugleichen.



Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwerts im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW/ m²	Fläche (m²)	BW
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte (13) stehendes Totholz (+1), Erhalt	14	134	1.876
EA1 kk1,2,3	Glatthaferwiese, mäßig artenreich, Erhalt	15	311	4.665
EC5	Flutrasen mit Baumbepflanzung extensive Bewirtschaftung	17	1.920	32.640
FM5	Bach, anthropogen sehr stark verändert- besondere Ausprägung mit Flachwasserzonen oder Wasserpflanzen	9	173	1.557
HC4	Verkehrsrassenfläche, extensive Pflege	11	6	66
HK2	Streuobstwiese, mittlerer bis alter Baumbestand (Erhalt)	19	1.374	26.106
EA1	Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese (19) mit Baumpflanzungen (+2) time-lag (/1,2)	21	9.417	(197.757) 164.798
HK9	Streuobstbrache, mittlerer bis alter Baumbestand, starke Verbuschung, Erhalt	13	3.165	41.145
HJ1 xd4	Ziergarten, strukturarm (nicht überbaute Flächen)	7	4.179	29.254
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (Gebäude + Bauflächen, GRZ = 0,4, Überschreitung bis 0,6)	0	6.269	0
HT1	Versorgungsstation	0	20	0
VA3	Verkehrsflächen, vollversiegelt	0	4.790	0
VB2	Fußwege, wasserdurchlässige Decke	3	776	2.328
VB2	Grasweg an der südl. Grenze des Baugebiets	9	367	3.303
Summe Biotopwertpunkte ohne Baumpflanzungen			32.901	307.738

Code		BW/m²	Stammumfang [cm] x Stk	BW
BF3	Anpflanzen von 21 Laubbäumen auf den Privatgrundstücken, STU 14-16 cm	11	315	3.465
BF4	Erhalt von 10 Obstbäumen an der Oberstraße, STU 78,5 cm	19	785	14.915
Summe landschaftsprägende Einzelbäume				3.465

Summe Biotopwertpunkte nach dem Eingriff			311.203
---	--	--	----------------

Die rot markierte Punktzahl ist durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets erreichbar

Die Gegenüberstellung von Ausgangszustand (427.008 WP) und Zielzustand (311.203 WP) ergibt ein **Kompensationsdefizit von 115.805 Biotopwertpunkten**, welches nicht innerhalb des Plangebiets zu kompensieren ist. Daher sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Kompensation der Eingriffe kann durch folgende Maßnahmen in der Gemarkung erreicht werden:



Tabelle 5: Plangebietsexterne Kompensationsmaßnahmen

Flur	Flurstück	Bestand	Größe	Maßnahmenbeschreibung
5	86	Acker	810 m²	Entwicklung einer Magerwiese mit Obstbaumpflanzungen
7	75	Acker	3.370 m²	Entwicklung einer Magerwiese
7	75	Acker	600 m²	Anlage eines Feldgehölzes aus einheimischen Baum- und Straucharten
7	29	Acker	4.650 m²	Entwicklung einer Magerwiese
25	24	Acker	3.320 m²	Entwicklung einer Magerwiese mit Obstbaumpflanzungen

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsflächen vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
	Gem. Waldalgesheim, Flur 5, Flurstk. 86			
HA0	Acker, intensiv, stark verarmte Segetalvegetation	6	810	4.860
	Gem. Waldalgesheim, Flur 7, Flurstk. 75			
HA0	Acker, intensiv, stark verarmte Segetalvegetation	6	3970	23.820
	Gem. Waldalgesheim, Flur 7, Flurstk. 29			
HA0	Acker, intensiv, stark verarmte Segetalvegetation	6	4650	27.900
	Gem. Waldalgesheim, Flur 25, Flurstk. 23			
HA0	Acker, intensiv, stark verarmte Segetalvegetation	6	2850	17.100
Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff			12.280	73.680

Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts externen Kompensationsflächen im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biototyp	BW/ m²	Fläche (m²)	BW
	Gem. Waldalgesheim, Flur 5, Flurstk. 86			
EA1	Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (15) mit Baumpflanzungen (+2)	17	810	13.770
	Gem. Waldalgesheim, Flur 7, Flurstk. 75			
EA1	Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (15)	15	3370	50.550
BA1	Anlage eines Feldgehölzes aus einheimischen Baumarten	13	600	7.800
	Gem. Waldalgesheim, Flur 7, Flurstk. 29			
EA1	Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese	15	4.650	69.750
	Gem. Waldalgesheim, Flur 25, Flurstk. 23			
EA1	Entwicklung einer mageren Glatthaferwiese (15) mit Baumpflanzungen (+2)	17	2850	48.450
Summe Biotopwertpunkte nach dem Eingriff			12.280	190.320

Die Aufwertung durch die genannten Maßnahmen beträgt 190.320 WP – 73.680 WP = 116.640 Biotopwertpunkte. Das Kompensationsdefizit von 115.805 Biotopwertpunkten kann somit vollständig kompensiert werden. Es entsteht ein geringfügiger Kompensationsüberschuss von 835 Wertpunkten.



5.2 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ ist innerhalb des Plangebiets von folgenden, zusätzlich möglichen Versiegelungen auszugehen:

Tabelle 8: Ermittlung der Bodenversiegelung

Bestand:			Ermittlung Versiegelung Bestand:			
Wasserhäschen	14,00	m ²	x 1 =	(Faktor)	14	m ²
Kreis-/ Gemeindestraße	2.560,00	m ²	x 1 =	(Faktor)	2.560	m ²
Bachlauf in Betonrinne	88,00	m ²	x 1 =	(Faktor)	88	m ²
Feldweg, Schotter	403,00	m ²	x 0,5	(Faktor)	202	m ²
			Versiegelung Bestand		2.864	m ²
Planung:			Ermittlung Versiegelung Planung:			
Verkehrsflächen,vollversiegelt	4.790	m ²	x 1 =	(Faktor)	4.790	m ²
überbaubare Grundstücksfläche	6.269,00	m ²	x 1 =	(Faktor)	6.269	m ²
Versorgungsstation	20,00	m ²	x 1 =	(Faktor)	20	m ²
Fuß- und Wirtschaftswege, wasserdurchlässig befestigt	776	m ²	x 0,5	(Faktor)	388	m ²
			Versiegelung Planung		6.677	m ²
Ermittlung Neuversiegelung:		6.677	-	2.864	3.814	m ²

Faktor 0,5: geschotterte Flächen dienen neben der Grundwasserneubildung in eingeschränktem Maß auch als Substrat und dem Bodenleben.

Durch den Vollzug des Bebauungsplans können rechnerisch maximal ca. 0,38 ha Flächen zusätzlich versiegelt werden. Da die Entsiegelung von Flächen als Ausgleichsmaßnahme im Plangebiet nicht möglich ist, kommen nur Ersatzmaßnahmen mit bodenschützender Wirkung (z. B. Extensivierung der Nutzungen) in Frage.

Gemäß der Tabelle 2 ergeben sich für das Schutzgut „Biotop“ erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für den Verlust gehölzbestimmter Biotoptypen; des Weiteren für Wiesen- und Streuobstbiotope.

Durch die in Kap. 7 beschriebenen Baumpflanzungen auf den Privatgrundstücken, der Entsiegelung und Renaturierung des bestehenden Bachlaufs, der Anlage einer Streuobstwiese und einer Bachuferbepflanzung sowie durch die externen Ausgleichsmaßnahmen kann der schutzgutbezogene Kompensationsbedarf hinsichtlich der eBS-Fälle für Biotop und die Fauna abgedeckt werden.

6. Artenschutzrechtliche Prüfung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der



Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Ergänzend gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG folgende Regelungen:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Abs. 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Aus § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.



Tötungs- und Verletzungsverbot

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten. Zwar unterliegen dem Tötungs- und Verletzungsverbot nur absichtliche Handlungen, Absicht liegt allerdings auch dann vor, wenn der Handlungserfolg erkannt und in Kauf genommen wird, etwa bei Errichtung von Windenergieanlagen trotz Kollisionsprognose in identifizierten Fledermausjagdgebieten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Wenn durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, liegt kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot vor.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Im Folgenden wird aus der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Büros Viriditas zitiert, in dem eine Artenschutzrechtlich Prüfung durchgeführt wurde:

6.1 Fledermäuse

*Im Gebiet sind lediglich Jagdflüge und sonstige Flugbewegungen von Fledermäusen zu erwarten. Alle heimischen Arten zählen zu den streng geschützten Arten. Es ist nicht auszuschließen, dass zumindest die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) die Bereiche des Plangebietes als Jagdhabitat und Flugraum nutzt.*

Das Plangebiet besitzt jedoch keine bzw. nur beschränkt Quartiermöglichkeit für Fledermäuse; es gibt keine Gebäude oder Lagerhallen und keine bzw. nur bedingt Gehölze mit entsprechender Habitatqualität, welche Fledermäusen als Quartier dienen zu können. Die Nutzung des Luftraumes als Flug- und Jagdraum bleibt auch bei Umsetzung der Planung weiterhin erhalten. Für Arten wie die Zwergfledermaus, die Insekten auch im Strahlbereich künstlicher Lichtquellen jagt, verbessert sich möglicherweise die Nahrungssituation bei Realisierung der Planung.

Eine Betroffenheit der Fledermäuse im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.2 Haselmaus

*Die streng geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ist die kleinste europäische Bilch-Art. Sie benötigt dichte, strukturreiche Busch- und Strauchgehölze, die im Untersuchungsgebiet im Bereich der gehölzbestandenen Böschungen im Norden sowie im Bereich des dichten Feldgehölzes vertreten sind.*

Zum Nachweis der schwer nachweisbaren, vorwiegend arbustikol und arborikol (gebüsch- und baumbewohnenden) lebenden Haselmaus wurden speziell für die Art geeignete Nachweismethoden angewandt. So wurden spezielle Haselmaus-Röhren (dormouse



tubes) an geeigneten Stellen im Plangebiet befestigt und während des Sommerhalbjahres bis in den Herbst 2022 an bisher sechs Terminen am 26.07., 06.09., 07.10., 11.10., 28.10., 04.11., und 11.11.2022 wiederholt kontrolliert. Die Röhren werden insbesondere im Spätsommer und Frühherbst als Ruheplatz und Tagesversteck genutzt. Weiterhin wurde bei jeder Begehung nach Fraßspuren und nach Freinestern gesucht.

Am 07.10.22 wurde erstmals ein zweifelsfreier Nachweis der Haselmaus geführt (Haselmaus mit Nest in aufgehängter Tube). Das Tier konnte bis zum 28. Oktober wiederholt mehrfach beobachtet werden. Der Fundort liegt in der Gehölzinsel auf der großen Wiese unterhalb der Oberstraße (Flur 7, Flurstück 108). Damit ist für diesen Gehölzbestand eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Haselmaus nach § 44 BNatSchG zweifelsfrei vorhanden.

In der Hecke nördlich der Oberstraße konnte bis zum jetzigen Zeitpunkt (die Untersuchung sollte bis Ende November fortgeführt werden) kein zweifelsfreier Nachweis der Art geführt werden. Eine Überprüfung mittels Artenschutzspürhund am 28.10.2022 führte jedoch an zwei Stellen zu Anschlägen und somit zu Verdachtsfällen. Der Nachweis im Gehölzbestand südlich der Oberstraße konnte zudem durch den Artenschutzspürhund bestätigt werden.

Obwohl zum aktuellen Zeitpunkt kein sicherer Fundhinweis nördlich der Oberstraße gelang, ist nicht sicher auszuschließen, dass die Fläche (zumindest temporär) durch die Haselmaus besiedelt ist bzw. war bzw. sein wird.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist es notwendig, eine Besiedlung des Bereichs nördlich und der Oberstraße vorsorglich anzunehmen. Mit dieser Vorgehensweise wird eine erhöhte Rechtssicherheit erlangt.

Aufgrund der Kartierungsergebnisse ist nur von einer geringen Anzahl von Haselmausindividuen auszugehen. Dennoch muss der Individualschutz der Tiere gewährleistet werden. Hierfür stehen prinzipiell die Methoden Vergrämung und Umsiedlung zur Verfügung.

Bei einer Realisierung des Vorhabens kommt es ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen im Bereich der nutzbaren Lebensräume der Haselmaus zu einer Tötung von Individuen der Art und zur Zerstörung von Ruhestätten und Fortpflanzungsstätten der streng geschützten Haselmaus und somit zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

6.3 Vögel

Die Erfassung der Vögel erfolgte an insgesamt fünf Terminen am 10.06., 11.06., 17.06., 25.06. und 08.07.2022 auf der Basis einer Revierkartierung nach BIBBY et al. (2000) und in Anlehnung an die Methodenvorgaben in SÜDBECK et al. (2005). Systematik und Nomenklatur der Arten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005). Die Vogelarten wurden akustisch wie auch optisch erfasst. Zur Abgrenzung benachbarter Reviere wurde besonders auf synchron singende Männchen und revieranzeigende Individuen und Paare geachtet. Die Ergebnisse stellen eine Momentaufnahme der Avifauna dar. Naturgemäß können durch fünf Begehungen nicht alle Aktivitäten der dort vorkommenden Arten erfasst werden. Trotz dessen liefern die Begehungsergebnisse eine ausreichende Grundlage für die Potenzialabschätzung zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.



Im Rahmen dieser Begehungen sowie bei einer Nachbegehung im unbelaubten Zustand am 24.11.2022 wurde ebenfalls die mögliche Betroffenheit von streng geschützten bzw. europarechtlich geschützten höhlenbrütenden Vogelarten sowie Arten mit wiederkehrender Nistplatznutzung geprüft. Der zu beurteilende Bereich wurde gezielt auf das Vorkommen entsprechender Strukturen mit Habitatsignung untersucht. Aufgrund der schlechten Einsehbarkeit der Gehölze im Juni erfolgte am 24.11.2022 zusätzlich eine dezidierte Prüfung der Gehölze auf Strukturen mit Habitatsignung.

Insgesamt konnten 32 Vogelarten im Untersuchungsgebiet selbst, knapp außerhalb oder lediglich überfliegend bzw. im Zug festgestellt werden. Die Liste beinhaltet 11 Arten, die lediglich als Nahrungsgast oder Überflieger bzw. Durchzügler festgestellt wurden. Sie werden in erster Linie als potenzielle Nahrungsgäste eingestuft, das Bruthabitat kann jedoch in der näheren Umgebung des Untersuchungsgebiets liegen. Eine direkte oder indirekte Betroffenheit nach § 44 BNatSchG liegt bei diesen Arten nicht vor.

Bei den verbliebenen 21 Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie das Plangebiet sowie die angrenzenden Kontaktbiotope als Bruthabitat nutzen. Hierbei spielen aus ornithologischer Sicht insbesondere die gehölzbestandenen Bereiche im Norden, das ausgeprägte Böschungsgehölz im Nordosten, die Gehölzinsel im Süden mit den vorgelagerten Säumen sowie die Ruderalstrukturen und die Brachfläche im Nordosten selbst als Brutplätze eine wichtige Rolle.

Das Untersuchungsgebiet beherbergt typische Arten der Gehölze, des Offen- und Halboffenlands sowie der Siedlungen und Siedlungsränder.

Der Großteil der nachgewiesenen Vogelarten ist weit verbreitet und im Bestand nicht gefährdet. Als planungsrelevante Arten werden daher hier nur geschützte Arten gemäß Art. 4 bzw. Anh. I Vogelschutzrichtlinie (VRL), nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten sowie Arten der Roten Liste Deutschland (RL BRD) und Rheinland-Pfalz (RL RLP) verstanden.

Tabelle 8: Festgestellte Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung; Wertgebende Arten sind grau unterlegt. Status B - Brutvogel, BV - Brutverdacht, N - Nahrungsgast, Ü - Überflieger; Rote Liste BRD / RLP: 3 - gefährdet, V - zurückgehend, Art in der "Vorwarnliste", a = außerhalb Plangebiet, BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: § besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art, §§§ streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL BRD	Schutz	Status
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			§	BVa
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			§	B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			§	BVa
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			§	Ü
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>			§	BVa
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	N
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	N
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	3		§	N
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			§	B
Jagdhasen	<i>Phasianus colchicus</i>			§	BVa



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL RLP	RL BRD	Schutz	Status
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V		§	E
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			§	BV
Kohlmelze	<i>Parus major</i>			§	BV
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	§	N
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	N
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§§	N
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	§	N
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	B
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§	B
Rabenkrähe	<i>Corvus Corone</i>			§	BVa
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	V	§	N
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	E
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>			§	BVa
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§§	N
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3	§	N
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BVa
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§§	N
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			§	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	B

Mit Turmfalke, Mäusebussard und Grünspecht konnten drei Arten, die nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt sind, erfasst werden. Für alle Arten besitzt das Plangebiet lediglich als hochwertiges Nahrungshabitat eine Bedeutung. Die Arten wurden im Plangebiet selbst lediglich als Nahrungsgäste bzw. Überflieger eingestuft oder eine (potenzielle) Brut außerhalb des Plangebiets liegt.

Es wurden mit Bluthänfling, Haussperling, Rauch- und Mehlschwalbe, Star, und Feldlerche insgesamt sechs Rote-Liste-Arten im Plangebiet selbst bzw. dessen näherer Umgebung festgestellt. Bis auf den Bluthänfling besitzt das Plangebiet für keine der Arten jedoch eine größere Relevanz, da sie lediglich als Überflieger bzw. Nahrungsgäste eingestuft werden oder die Brut außerhalb des Plangebiets liegt. Es konnten keine Anhaltspunkte für eine mögliche Brut der genannten Arten im Untersuchungsgebiet selbst festgestellt werden.

Die folgenden Arten werden nicht näher behandelt, da das Plangebiet für sie keine größere Relevanz besitzt und das Brutvorkommen nicht im Bereich des Vorhabens selbst oder dessen unmittelbarer Nachbarschaft liegt:

- Feldlerche (§, RL RLP: 3, RL BRD: V): Brut außerhalb



- Grünspecht (§§, RL RLP: -, RL BRD: -): Nahrungsgast
- Haussperling (§, RL RLP: 3, RL BRD: -): Brut außerhalb
- Mäusebussard (§§§, RL RLP: -, RL BRD: -): Überflieger/Nahrungsgast
- Mehlschwalbe (§, RL RLP: 3, RL BRD: 3): Überflieger/Nahrungsgast
- Rauchschwalbe (§, RL RLP: 3, RL BRD: V): Überflieger/Nahrungsgast
- Star (§; RL RLP: V, RL BRD: 3): Überflieger/Nahrungsgast
- Turmfalke (§§§, RL RLP: -, RL BRD: -): Überflieger/Nahrungsgast

Bluthänfling (RL RLP: V, RL BRD: 3):

Der im Bestand teilweise stark rückläufige Bluthänfling findet in den strukturreichen Ruderalbeständen und den Schleiergehölzen im Untersuchungsgebiet ideale Lebensraumbedingungen vor, weshalb er bei insgesamt vier Begehungen festgestellt werden konnte. Insbesondere im Bereich der südlichen an das Feldgehölz angelagerten Ruderalvegetation konnte die Art mehrfach und mit revieranzeigendem Verhalten nachgewiesen werden. Es ist aufgrund der Beobachtungen und der Habitategnung von mindestens einem Brutpaar auszugehen.

Nach aktuellem Planungsstand bleibt der als Bruthabitat fungierende Streifen mit Ruderalvegetation im Rahmen der Vorhabenrealisierung nicht erhalten. Der Bluthänfling gehört zu den freibrütenden Arten und legt daher jährlich neue Nester an. Aufgrund des jährlichen Nistplatzwechsels ist die Art in der Lage auf benachbarte und ebenfalls hochwertige Bereiche auszuweichen. Diese sind in ausreichender Anzahl und Qualität im räumlichen Zusammenhang der lokalen Population insbesondere nordöstlich an das Plangebiet angrenzend gegeben. Die Art ist daher in der Lage auf diese Bereiche auszuweichen.

Eine Betroffenheit nach § 44 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der lokalen Population des Bluthänflings ist durch die Vorhabenrealisierung nicht zu erwarten.

Abschließend ist zu konstatieren, dass für keine Vogelart eine direkte oder indirekte Betroffenheit gemäß § 44 BNatSchG vorliegt. Es kommt im Zuge der Vorhabenrealisierung nicht zum Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.

6.4 Reptilien

Da die Lebensraumbedingungen für die Zauneidechse im Plangebiet erfüllt werden, wurde das Gebiet gezielt auf Vorkommen untersucht.

Die als Reptilienhabitate geeigneten Strukturen, wozu insbesondere die Randbereiche der Gehölzstrukturen, das Grünland und die Streuobstwiese zählen, wurden an insgesamt sieben Begehungsterminen im Jahr 2022 am 10.06., 14.06., 17.06., 23.06., 27.08., 06.09. und am 16.09.2022 sowie an acht Terminen im Jahr 2023 am 21.04., 06.05., 20.05., 07.06., 09.06., 12.06., 21.06. und am 03.07.2023 gezielt nach eventuell vorkommenden Reptilien abgesucht

*Es konnten bei keiner Begehung Nachweise erbracht werden, dass Individuen der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) das Plangebiet selbst als Ganzjahreslebensraum nutzen. Um die Nachweiswahrscheinlichkeit zu erhöhen wurden die als Lebens-*



raum geeigneten Bereiche sowie Teile des Grünlands transektartig mittels eines Artenspürhunds auf das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse untersucht.

Sichere Nachweise gelangen ausschließlich außerhalb des Plangebiets im Bereich des Wasserhäuschens und der nordöstlichen Böschung am Rande der Streuobstwiese. Diese Bereiche bleiben nach aktuellem Planungsstand dauerhaft erhalten.

Es ist nach Durchführung der insgesamt 14 Begehungen über einen Zeitraum von zwei Jahren davon auszugehen, dass die Dichte an Individuen im Untersuchungsgebiet generell sehr gering ist und sich das Vorkommen der Tiere ausschließlich auf die Bereiche mit optimaler Habitatausstattung beschränken. Hierzu zählen die ruderal bewachsenen Bereiche rund um das Wasserhäuschen sowie entlang der Böschung der Streuobstwiese. Im Bereich des Grünlands im Plangebiet selbst gelangen keine Nachweise. Aufgrund der geringen Dichte sowie der Strukturarmut des Grünlandbereichs ist nicht davon auszugehen, dass sich in diesem Bereich ein Ganzjahreslebensraum der Zauneidechse befindet. Migrierende Einzeltiere sind hierbei jedoch nicht auszuschließen.

*Bei den Begehungen wurde mit der besonders geschützten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) eine weitere Reptilienart sowohl innerhalb als auch außerhalb des aktuellen Plangebiets nachgewiesen. Die Art ist aufgrund ihres Status jedoch nicht planungsrelevant.*

Im Rahmen der sehr intensiven Untersuchungen konnte kein Nachweis erbracht werden, dass streng geschützte Reptilienarten im direkten Plangebiet vorkommen. Somit kann nach der aktuellen Planung eine Betroffenheit der streng geschützten Arten nach § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.5 Sonstige Artengruppen

Für streng bzw. europarechtlich geschützte Arten aus anderen als den behandelten Artengruppen besitzt das Plangebiet keine geeigneten Lebensvoraussetzungen.

*Aufgrund der Habitatausstattung ist nicht mit einem Vorkommen des streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) zu rechnen.*

Die im Waldalgesheimer Raum vorkommenden streng geschützten Schmetterlinge benötigen Biototypen und Raupenfutterpflanzen, die dem Plangebiet fehlen.

Aufgrund des Fehlens von Gewässerstrukturen kann eine Betroffenheit streng geschützter Muscheln und Schnecken, Libellen sowie das von Amphibien (über den temporären Aufenthalt im Landlebensraum hinaus) negiert werden.

Aufgrund des Fehlens von Gehölzstrukturen mit entsprechender Habitatqualität kann das Vorkommen und somit eine Betroffenheit xylobionter (Totholz besiedelnde) Käfer ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit von streng bzw. europarechtlich geschützten Arten aus sonstigen Artengruppen durch die Realisierung des Vorhabens kann aufgrund der Habitatausstattung ebenfalls ausgeschlossen werden.

6.6 Fazit der Artenschutzrechtlichen Prüfung und Handlungsempfehlungen

Ohne vorbereitende und begleitende Maßnahmen des Artenschutzes verstößt die vorliegende Planung hinsichtlich der streng bzw. europarechtlich geschützten Haselmaus



(*Muscardinus avellanarius*) und der streng geschützten Zauneidechse gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Bei Umsetzung der Planung ohne vorbereitende und begleitende Artenschutzmaßnahmen kann es zur Tötung oder Verletzung von Individuen der Haselmaus und der Zauneidechse (Verstoß gegen Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Verstoß gegen Beschädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) kommen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 7.2 aufgeführten Maßnahmen, insbesondere einer Umsiedlung bzw. Vergrämung der im Gebiet lebenden Haselmäuse in dauerhaft verfügbare, zuvor hinsichtlich ihrer Habitatqualität und -kapazität optimierte Lebensräume, ist die Realisierung des Vorhabens ohne Verstoß gegen die Bestimmungen der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) möglich.

Die Rodung der Gehölze hat in der gesetzlich zulässigen Frist (1. 10. - 28./29. 2.) zu erfolgen, bei Anwesenheit von Haselmäusen ohne Einsatz schwerer Maschinen.

7. Umweltmaßnahmen

7.1 Gebietsinterne Maßnahmen

7.1.1 Nutzung des Oberflächenwassers

Zum Schutz des Wasserhaushaltes im Sinne des § 1 Abs. 5 Ziff. 7 BauGB wird empfohlen, das unbelastete Regenwasser in flachen Rasenmulden auf den Grundstücken zurückzuhalten und zu versickern und/oder dezentral in Zisternen zu sammeln und als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung) zu verwenden.

Bei der Nutzung von Brauchwasser ist darauf zu achten, dass das Leitungssystem entsprechend der Technischen Regeln (hier insbesondere die DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasserinstallation - sowie die DIN 1986 und die DIN 2001) ausgeführt wird und die strikte Trennung von Trink- und Brauchwasserleitung erfolgt. Sämtliche Leitungen im Gebäude sind mit der Aufschrift oder einem Hinweisschild „Kein Trinkwasser“ zu kennzeichnen. Es besteht grundsätzlich eine Anzeigepflicht gegenüber dem Gesundheitsamt, dem Wasserversorgungspflichtigen und dem Abwasserbeseitigungspflichtigen.

Falls Brauchwasser zum Betrieb von Waschmaschinen genutzt werden soll, sind die Vorgaben der Trinkwasserverordnung und des Infektionsschutzgesetzes zu beachten, ggf. ist dies ausgeschlossen.

7.1.2 Oberflächenbefestigung

Zur Reduzierung von Oberflächenversiegelungen sollten in Bereichen von Gebäudezugängen, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätzen nur versickerungsfähige Beläge, wie z.B. Poren- oder Rasenpflaster, Schotterrasen, großfugiges Pflaster etc. verwendet werden. Damit einhergehend können Abflussmengen und damit die Einleitungsmenge von Niederschlagswasser in die Kanalisation deutlich reduziert werden. Gleichzeitig wird, aufgrund der feuchteren Umgebungsbedingungen durch die Versickerung des Niederschlagswassers, das Kleinklima verbessert und eine zeitweise Kühlung des Umfeldes befördert.



Kfz-Stellplätze und öffentliche Fußwege sind verpflichtend in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

7.1.3 Gestaltung des südlichen Wirtschaftswegs

Der Wirtschaftsweg entlang der Südgrenze des Plangebiets, welcher auch zur Aufnahme von Kanal und Leitungen dient, soll als Grasweg angelegt und unterhalten werden.

7.1.4 Begrünung von Dachflächen

Eine Begrünung von Dachflächen ist generell erwünscht. Dachbegrünungen lassen sich, z. B. bei flach geneigten Dächern, auch mit Photovoltaikanlagen kombinieren. Flachdächer auf Garagen und Nebenanlagen sind verpflichtend zu begrünen.

7.1.5 Begrünung der privaten Grundstücke

Je Grundstück soll mindestens ein einheimische Laubbbaum und 5 Sträucher heimischer Arten gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Es sollten Arten mit zertifizierten Herkünften verwendet werden.

Die anzupflanzenden Arten sollen aus folgender Liste ausgewählt werden:

Laubbäume:

Feld-Ahorn	-	<i>Acer campestre</i>
Gemeine Birke	-	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	-	<i>Carpinus betulus</i>
Eber-Esche	-	<i>Sorbus aucuparia</i>
Holz-Birne	-	<i>Pyrus communis</i>
Speierling	-	<i>Sorbus domestica</i>
Vogel-Kirsche	-	<i>Prunus avium</i>
Wild-Apple	-	<i>Malus sylvestris</i>

Sträucher:

Eingriffeliger Weißdorn	-	<i>Crataegus monogyna</i>
Gemeiner Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>
Hasel	-	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	-	<i>Rosa canina</i>
Roter Hartriegel	-	<i>Cornus sanguinea</i>
Schlehe	-	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Zweiggriffeliger Weißdorn	-	<i>Crataegus laevigata</i>

7.1.6 Allgemeine Schutzmaßnahmen

Schutz des Mutterbodens:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915¹⁵, Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Der Abtrag und die Lagerung der obersten belebten Bodenschicht müssen gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer



Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917¹⁶) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden.

Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs:

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen:

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920¹⁷. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung/Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw..

Ausführung der Pflanzungen:

Um einen langfristigen Erfolg der Pflanzmaßnahmen zu gewährleisten, sind diese gemäß den Richtlinien der DIN 180916 vorzubereiten, auszuführen und nachzubehandeln. Die zu pflanzenden Exemplare müssen den vorgesehenen Gütebestimmungen und Qualitätsnormen (vgl. Kap. 11) entsprechen, Pflanzen aus Wildbeständen müssen im verpflanzungswürdigen Zustand sein. Während des Transportes und der Pflanzarbeiten sind mechanische Beschädigungen der Pflanzen und besonders ein Austrocknen, Überhitzen oder Frosteinwirkung der Wurzeln zu vermeiden.

Laubabwerfende Gehölze werden im Regelfall in der Zeit der Vegetationsruhe verpflanzt, wobei Zeiten mit Temperaturen unter 0°C zu meiden sind.

Die Pflanzgruben für Gehölze müssen entsprechend dimensioniert werden (1,5-facher Durchmesser des Wurzelwerks), der durchwurzelbare Raum sollte eine Grundfläche von mindestens 16 m² und eine Tiefe von mindestens 80 cm aufweisen, an Pflanzstandorten im Verkehrsbereich ist die für Luft und Wasser durchlässige bzw. offene Fläche mit mindestens 5 m² zu bemessen. Vorbereitende Pflanzschnitte u. ä. sind artenspezifisch bei den Pflanzmaßnahmen durchzuführen. Materialien zur Befestigung, zum Abstützen oder zum Schutz der Pflanzen vor Verbiss müssen gemäß der DIN 18 916 mindestens zwei Jahre haltbar sein. Die Pflanzungen sind auch nach Fertigstellung der Anlagen durch regelmäßige Pflege langfristig zu sichern.

16 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18 917, Sept. 1990). - Berlin.

17 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18 920, Sept. 1990). - Berlin.



Grundsätzlich sollten die Pflanzungen spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchgeführt werden. Ausfallende Pflanzen sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht eigenmächtig entfernt werden.

7.1.7 Außenbeleuchtungen

Im Sinne des Artenschutzes sollen Außenbeleuchtungen insekten- und fledermausfreundlich hergestellt werden. Hierzu sollen sie rundum abgedichtet und nach oben abgeschirmt sein. Der Lichtstrahl soll erdwärts ausgerichtet sein. Als Leuchtmittel sind LED-Leuchten mit warmweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur 2700 bis 3300 Kelvin) zu verwenden.

7.1.8 Anlage einer Streuobstwiese (Bereich „C“)

Im Bereich zwischen der K 29 und der Uferzone des zu renaturierenden Bachs (im Bebauungsplan mit dem Buchstaben „C“ gekennzeichnet) soll eine Streuobstwiese entwickelt werden, welche extensiv zu bewirtschaften ist.

Die vorhandenen Wiesenflächen sind nach Möglichkeit zu erhalten. Falls dies nicht möglich ist, soll das Grünland durch die Übertragung von Mahdgut des Flurstück 93, Flur 7 angelegt werden. Die ökologische Baubegleitung der Maßnahme (Grünlandeinsaat bzw. Mahdgutübertragung und Obstbaumpflanzungen) erfolgt durch das Büro Viriditas.

„BOSSHARD empfiehlt bei der Entwicklung von Magergrünland den Erntezeitpunkt an der Blüte der Margerite auszurichten. Spätere Termine (September) können den Vorteil haben, dass weniger Grassamen übertragen werden und Trockenperioden im Sommer umgangen werden¹⁸.

Für die Mahdgutübertragung auf größeren Flächen werden optimaler Weise zur Ernte Spezialmäher genutzt, die das noch taunasse geschnittene Material direkt zu einem Schwad zusammenführen. Auf ein Mähwerk mit Aufbereiter sollte unbedingt verzichtet werden. Unmittelbar nach dem Schnitt wird das Material direkt in einen Bunker oder auf einen Ladewagen aufgeladen. Das Material wird dann mit dem Ladewagen zur Empfängerfläche gefahren und dort in gewünschter Dicke gleichmäßig aufgetragen.

Das Material kann auch in Ballen gepresst werden, die auf der Empfängerfläche ausgerollt werden. Das Verhältnis Spenderfläche zu Empfängerfläche variiert meist zwischen 3:1 und 1:3. Das Mahdgut sollte in einer Stärke von 3 bis 5 cm aufgebracht werden.

Nach dem Auflaufen der Pflanzen ist im Herbst bei zu hohem Anteil unerwünschter Konkurrenzpartner mindestens ein Schröpschnitt (ca. 15 cm Höhe) vorzusehen. Bereits im ersten Jahr nach der Übertragung ist normalerweise die am Zielpflanzenbestand orientierte Nutzung mit einem standorttypischen Ertrag möglich. Eine entsprechende dauerhafte Grünlandpflege ist für das Erreichen und die Sicherung des Entwicklungsziels notwendig.“

Pflege der voll entwickelten Wiesen

Die Wiesen sollten 2mal jährlich, idealerweise mit einem Balkenmäher, gemäht werden. Der erste Schnitt sollte je nach Ausprägung des Blühaspekts gegen Mitte Juni und der

¹⁸ <https://mahdgut.naturschutzinformationen.nrw.de/mahdgut/de/fachinfo/methoden/auftrag>, aufgerufen am 21.10.2024.



zweite Schnitt Mitte bis Ende September erfolgen. Das Mähgut ist stets in einem getrennten Arbeitsgang von den Flächen abzutransportieren; eine Düngung der Flächen ist nicht erlaubt.

Im November / Dezember des gleichen Jahres sind 17 Obstbäume zu pflanzen. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen soll die Pflanzung möglichst in einer niederschlagsarmen und frostfreien Phase erfolgen. Die Obstbäume sind als Hochstämme, Mindest-Stammumfang 8 bis 10 cm zu pflanzen. Die Bäume sind mit einem stabilen Stützgerüst und einem Schutz gegen Wurzelverbiss und Fegeschäden zu versehen. Durch fachgerechte Pflege und regelmäßige Kronenschnitte sind sie zu tragfähigen Obstbäumen zu entwickeln.

„In den ersten Jahren nach der Pflanzung sollten Obsthochstämme einem straffen jährlichen Schnitt unterworfen werden, damit ihre Wüchsigkeit gefördert wird¹⁹. Der regelmäßige jährliche Erziehungschnitt in den ersten Jahren fördert nicht nur das Wachstum, sondern vor allem den Aufbau eines langfristig stabilen Kronengerüsts und die Entwicklung breiter, gut belichteter/belüfteter und gut beerntbarer, pyramidenförmiger Baumkronen. Hierzu werden die Leitäste sowie die Stammverlängerung jährlich um ein bis zwei Drittel zurückgeschnitten. Bei starktriebigen Jungbäumen wird etwas weniger, bei schwachtriebigen stärker zurückgeschnitten. Bei ausgebliebenem Neutrieb schneidet man sogar bis ins vorjährige Holz zurück.

Der Rückschnitt der Leitäste erfolgt jeweils auf außen, also unten stehende Knospen („Augen“). Gleichzeitig werden die auf der Oberseite der Triebe befindlichen Knospen grundsätzlich entfernt, um oberseitige, ins Kroneninnere zurückwachsende Austriebe von vornherein zu vermeiden und statt dessen mehr nach außen wachsende Triebe an den Leitästen zu provozieren.

Zur Erzielung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung werden die Leitäste untereinander alle etwa in gleicher Höhe eingekürzt („Saftwaage“), die Stammverlängerung knapp darüber. Wird der Stammverlängerung zu viel Vorsprung eingeräumt, wie man dies häufig auf Obstwiesen beobachten kann, bleiben die ursprünglich vorgesehenen Leitäste sofort im Wachstum zurück und es bilden sich weiter oben an der Stammmitte neue kräftige Seitentriebe beziehungsweise Leitäste aus. Die Krone würde nach oben wandern und eine spätere Pflege und Beerntung wäre erschwert.

Ist der junge Obsthochstamm kurz davor, seinen anvisierten Kronendurchmesser zu erreichen und damit den vorgesehenen Standraum auszufüllen, sind die straffen Erziehungschnitte allmählich zurück zu fahren. Künftig sollte nur noch ausgelichtet werden: Triebe, die zu dicht stehen, von den Seitentrieben oberseits ins Innere der Krone zurückwachsen oder stark nach unten hängen, werden an der Basis entfernt oder auf günstig stehende Nebentriebe abgeleitet, so dass eine gut belüftete und beerntbare Baumkrone entsteht.“

Die Bäume sind aus der folgenden Artenliste auszuwählen:

Äpfel

Canada-Reinette
Winter-Goldparmäne

Birnen

Diels Butterbirne
Hardenponts Winterbutterbirne

¹⁹ <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/streuobst/pflege/04617.html>, aufgerufen am 13.12.2024.



Schöner von Boskoop
Graue französische Reinette
Baumanns Reinette
Ribston's Pepping
Champagner-Reinette
Graue Herbst-Reinette
Edelborsdorfer
Goldreinette von Blenheim
Roter Eiserapfel
Großer rheinischer Bohnapfel
Brauner Matapfel
Weissapfel
Herzapfel

Liegels Winterbutterbirne
Winter-Dechantsbirne
Pastorenbirne
Bestebirne (Sommer-Eierbirne)
Stuttgarter Gaishirtle
Rote Bergamotte
Veldenzer
Großer Katzenkopf
Grüne Sommermagdalene
Sparbirne
Michaelsbirne

Steinobst

Früheste der Mark
Hedelfinger Riesenkirsche
Dönnissens gelbe Knorpelkirsche
Kaiserkirsche
Große lange Lothkirsche
Ostheimer Weichsel
Mirabelle von Metz
Mirabelle von Nancy
Italienische Zwetsche
Bühler Frühzwetsche
Große grüne Reineclaude
Hauszwetsche
Aprikose von Nancy

Aprikose von Breda
Große Früh-Aprikose
Amsden
Weiße Magdalene
Rote Magdalene
Frühe Alexander
Frühe Beatrix
Waterloo
Riesenquitte von Leskowatz
Champion-Quitte
Portugiesische Quitte

7.1.9 Anlage eines naturnah gestalteten Bachbetts und Bepflanzung der Bachufer (Bereich „D“)

Die Gewässerufer sind auf einer Breite von insgesamt ca. 8 m abzuflachen, um die Entwicklung einer Bachau (im Bebauungsplan mit dem Buchstaben „D“ gekennzeichnet) mit einer an Überflutungen angepassten Vegetation zu ermöglichen.

Das Einbringen von Störsteinen am Bachufer dient zur Fixierung von Engstellen und zur Initialisierung von Bachbettverlagerungen. Als Sohlbefestigung des Bachs ist eine Schüttung aus korngößenangepasstem Schiefermaterial zu verwenden. In den Bereichen mit Engstellen soll das Bachbett in einer Breite von ca. 50 cm und einer Tiefe von 40 bis 50 cm modelliert werden. In den breiten Bachbereichen soll das Bachbett eine Breite von 150 bis 200 cm und eine Tiefe von 15 bis 25 cm erreichen. Hier sind dann „Inseln“ aus dem Bachsohlenmaterial aufzuschütten, die lediglich bei Hochwasserereignissen überflutet werden.

Die Uferstreifen sind mit einer Rasenmischung aus regional zertifiziertem Saatgut Saatgut (z. B. die Saatmischung „Feuchtwiese“ für das Gebiet UG 7 – „Rheinisches Bergland“) in einer Menge von 4 g/ m² einzusäen. In den Böden der auszusäenden Flächen befinden sich oft Samen unerwünschter Beikräuter und Gräser, die nach einer Bodenbearbeitung und Aussaat meist schneller als die ausgesäten Wildblumen und Wildgräser auflaufen. Nach der Aussaat muss deshalb im Fall von unerwünschtem Aufwuchs bei ca. 20-30 cm Aufwuchshöhe ein Schröpfungsschnitt (Pflegeschnitt) erfolgen. So wird ver-



hindert, dass die Konkurrenz um Wasser, Nährstoffe und Licht nicht zu groß wird. Das Schröpfen ist bei Bedarf und erneutem Unkrautaufwuchs noch ein- bis zweimal im ersten Jahr nach der Ansaat zu wiederholen. Die Beikräuter sollten unbedingt vor einer Selbstausaat gemäht oder gemulcht, und bei großen Pflanzenmassen von der Fläche abgeräumt werden.

Die spätere Pflege der Uferbereiche soll durch eine einmalige jährliche Mahd zwischen Ende September und Anfang März erfolgen, wobei das Mahdgut von der Fläche abzuräumen ist. Das Mahdgut darf jedoch nicht abgesaugt und die Flächen nicht gedüngt werden.

7.1.10 Entwicklung einer Magerwiese mit Obst- oder Wildobstbäumen (Bereich „F“)

Gemäß der Kartierung zur Erfassung geschützter Grünlandbestände des Landes Rheinland-Pfalz, welche in Waldalgesheim in den Jahren 2021/22 durchgeführt wurde, handelt es sich bei dem Flurstück 93 bereits um eine magere Flachland-Mähwiese mit gesetzlichem Schutzstatus. Daher kann das Flurstück 93 nicht zum Ausgleich für die Verluste von Magerwiesen herangezogen werden. Es kann jedoch als Ausgleichsfläche für den Verlust von Obstbäumen dienen.

Die Ackerfläche auf dem Flurstück 94 soll zunächst über 1 Jahr z. B. durch den Anbau von Grünroggen oder Ackersenf ausgehagert werden. Das Erntegut ist vollständig abzufahren und möglichst in einer Biogasanlage zu verwerten. Eine Düngung der Ackerflächen hat zu unterbleiben.

„Der Boden sollte vor einer Mahdgutübertragung gepflügt (vor dem Winter) oder gefräst werden. Anschließend wird mit einer Egge oder Kreiselegge eine feinkrümelige Bodenstruktur hergestellt. Nach dieser Bodenvorbereitung sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können. Der Boden muss frei von schnellkeimenden Samenunkräutern und Wurzelunkräutern sein“²⁰.

Durch die Übertragung von Mahdgut der Spenderflächen 102/5 und 100 des Plangebiets (hier jeweils aus den oberen, mageren Hangbereichen) soll ein artenreiches Magergrünland entstehen. Je nach Vegetationsausprägung sollen die Flächen etwa Mitte bis Ende Juni und nochmals im September beerntet und das Mahdgut auf dem Flurstück 93 ausgebracht werden. Die Maßnahme wird fachlich durch das Büro Viriditas aus Weiler begleitet. Die Methodik wurde bereits unter Pkt. 7.1.8 beschrieben. Die Maßnahmen sollen fachlich durch das Büro Viriditas aus Weiler begleitet werden.

Pflege der voll entwickelten Wiesen

Die Pflege der Wiesen soll, wie unter Pkt. 7.1.8 beschrieben, durch zweimalige jährliche Mahd erfolgen.

Im November / Dezember des Jahres, in dem das Mahdgut übertragen wird, sollen auf den Flurstücken 93 und 94 28 Obstbaum-Hochstämme oder Wildobst-Bäume gepflanzt werden. Es kann auch zwischen Obst- und Wildobstbäumen gemischt werden. Abgängige Pflanzen sind durch Neupflanzungen zu ersetzen. Die Artenliste der Obstbäume ist unter Pkt. 7.1.8 zu finden. Zusätzlich kann aus folgender Liste von Wildobstbäumen ausgewählt werden:

²⁰ Rieger-Hofmann GmbH: Anleitung_Neuanlage_Wiesenmischungen_Jan23.pdf (Download am 04.06.2024).



Felsenbirne	-	Amelanchier lamarckii
Holzapfel	-	Malus sylvestris
Mispel	-	Mespilus germanica
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Kirschpflaume	-	Prunus cerasifera
Weichselkirsche	-	Prunus cerasus
Wildbirne	-	Pyrus pyraster
Mehlbeere	-	Sorbus aria
Vogelbeere	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica
Elsbeere	-	Sorbus torminalis

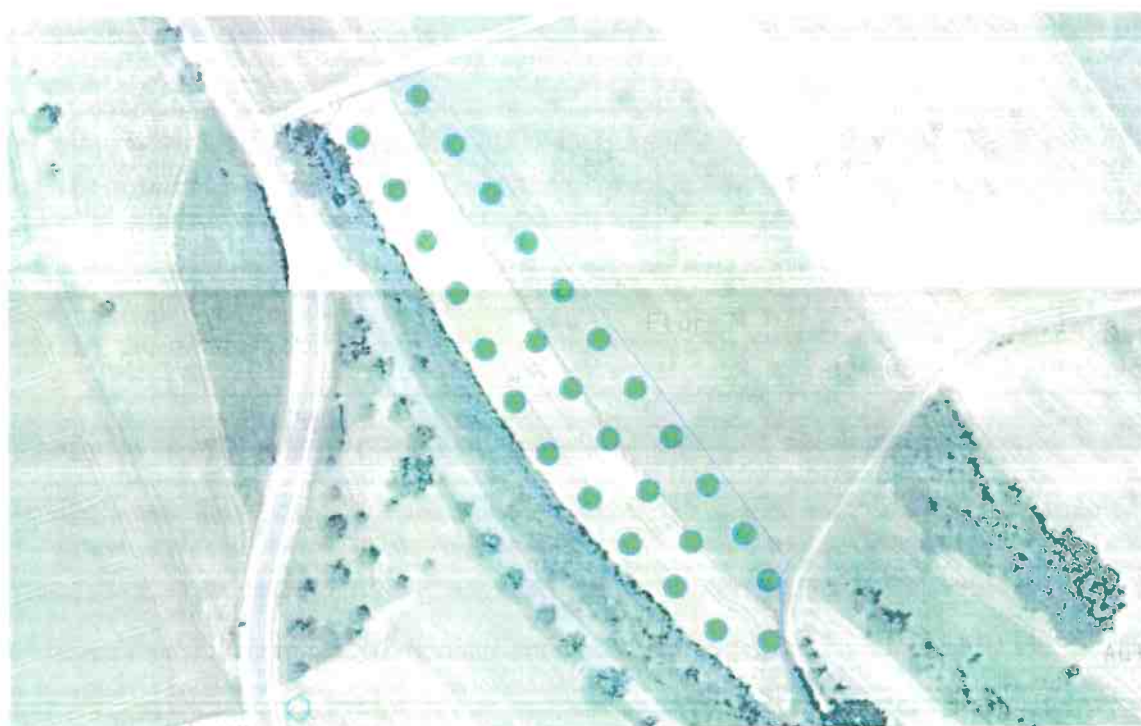


Abbildung 11: Obstbaumpflanzungen auf den Flurstücken 93 und 94, Flur7, Gemarkung Waldalgesheim [©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Die Pflege der Obstbäume erfolgt, wie in Pkt. 7.1.8 beschrieben. Bei Wildobstbäumen kann auf regelmäßige Erziehungschnitte verzichtet werden.

7.2 Artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen

7.2.1 Entfernung von Gehölzen sowie Gras- und Krautbeständen während der gesetzlich zulässigen Frist

Um die Tötung oder Verletzung von Tieren und die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und somit das Eintreten der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, sollen Gehölze in der gesetzlich zulässigen Frist vom 01. Oktober bis 28./29. Februar entfernt werden. Bei einer notwendigen Fällung sind alle Baumhöhlen im Vorfeld der Fällung auf Besatz zu prüfen.

Auch hohe Gras- und Krautbestände sollten in dieser Zeit beseitigt werden. Bei absehbarem Beginn der Baumaßnahmen in der Brutperiode sollte die Vegetation ab März monat-



lich durch eine Mulchmahd beseitigt werden, um die Ansiedlung von Bodenbrütern und, infolge dessen, die Zerstörung von deren Gelegen oder die Tötung von nicht flüggen Jungvögeln zu vermeiden.

7.2.2 Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus

In einem Fachbeitrag „Haselmaus“ sollen der aktuelle Zustand der betroffenen Population der streng geschützten Art und die zu deren Erhaltung notwendigen Maßnahmen (sog. "CEF-Maßnahmen": Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - continued ecological functionality) sowie die Maßnahmen zur Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen der betroffenen Individuen und ihrer Entwicklungsformen wie z. B. Umsiedlung oder mehrstufige Vergrämung detailliert dargelegt werden.

Ist die ökologische Funktion weiterhin sichergestellt, so ist das Vorhaben (bei gleichzeitiger Vermeidung vermeidbarer Beeinträchtigungen vorhandener Tiere in jeglichem Entwicklungsstadium) nach § 44 Abs. 5 BNatSchG – trotz der Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten - aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7.2.3 Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse



Folgende Maßnahmen sind zum Schutz der streng geschützten Arten Zauneidechse durchzuführen:

Abzäunen des Plangebiets bzw. des Baubereichs zu den besiedelten Bereichen im Nordwesten mittels eines Reptilienzauns,

Zum Schutz des Reptilienzauns ist zudem ein Bauzaun mit einer Mindesthöhe von 1,20 m entlang der Trasse des Reptilienzauns zu stellen.

Der Zaunverlauf zum Schutz vor Einwanderung in die Baustelle verläuft am Rand der grün gegitterten Fläche in der nebenstehenden Abbildung.

Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung sind die Bauarbeiten hinsichtlich artenschutzrelevanter Vorgänge (Eingriffe in besiedelte Randbereiche) zu kontrollieren und die Reptilienzäune über die Dauer der Baumaßnahme auf ihre Unversehrtheit zu überprüfen.

Abbau der Zäune nach Beendigung der Baumaßnahmen.

7.3 Plangebietsexterne Maßnahmen

7.3.1 Entwicklung von Ackerflächen zu mageren Glatthaferwiesen mit Obstbäumen

810 m² des ackerbaulich genutzten Flurstücks 86, Flur 5, Gem. Waldalgesheim (siehe Abbildung 11) sowie das ebenfalls ackerbaulich genutzte Flurstück 24, Flur 25, Gemarkung Waldalgesheim (3.320 m², siehe Abbildung 12) sollen zu mageren Wiesen entwickelt werden. Zusätzlich sollen im Teilbereich des Flurstücks 86 5 heimische Obstbaum-Hochstämme oder Wildobstbäume und auf dem Flurstück 24 13 heimische Obstbaum-Hochstämme oder Wildobstbäume gepflanzt werden.

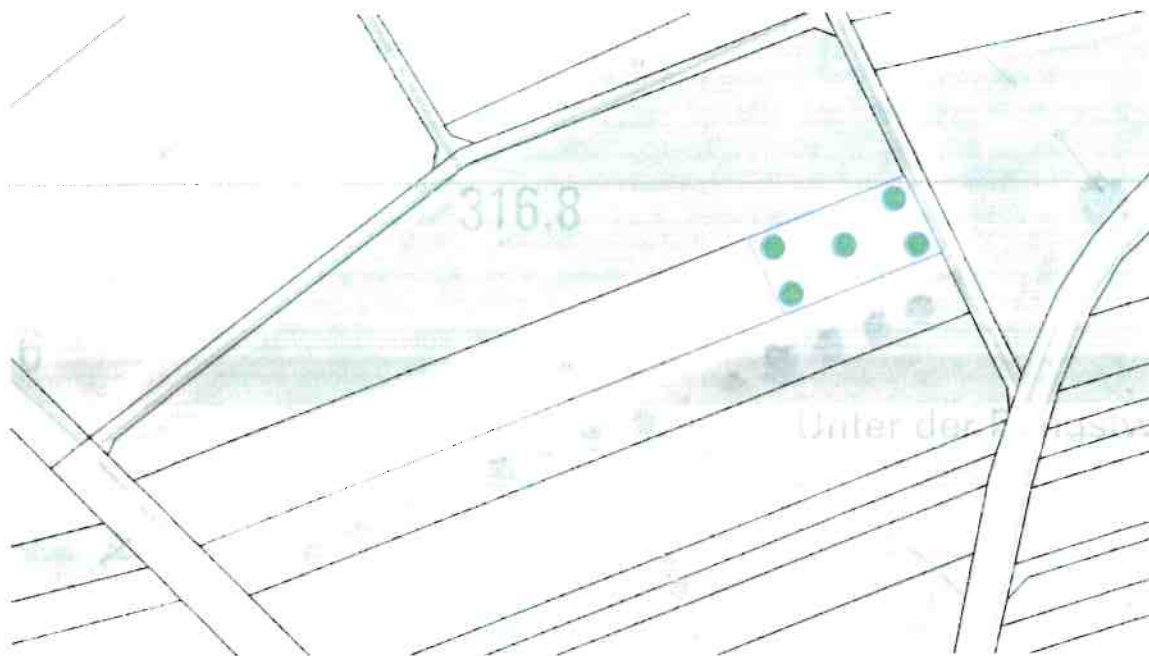


Abbildung 11: Flurstück 86, Flur 5, Gemarkung Waldalgesheim [©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

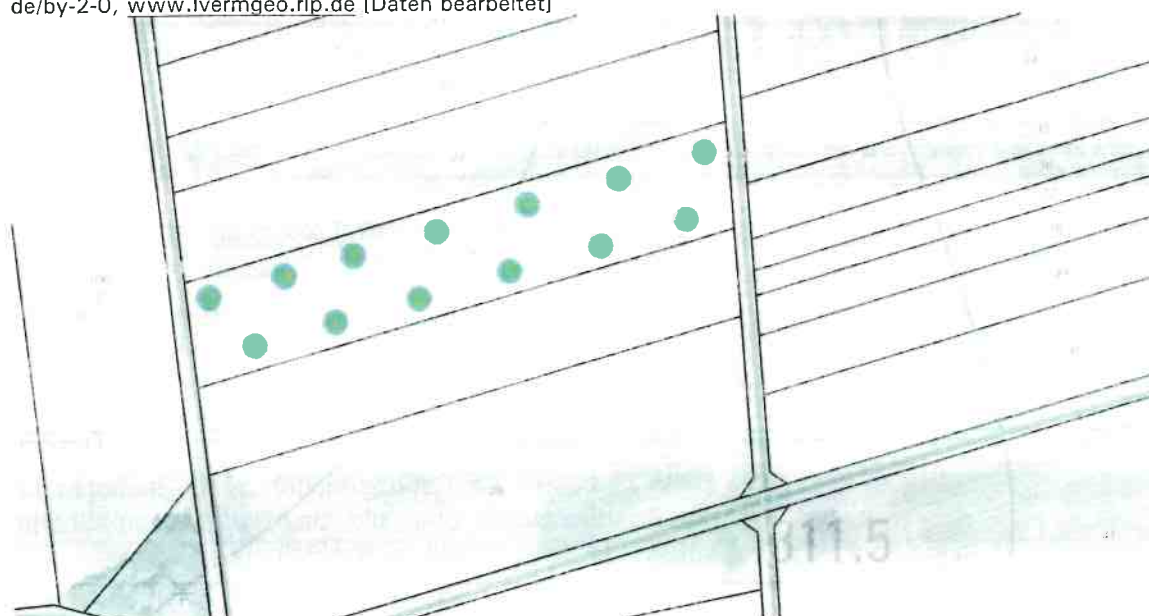


Abbildung 12: Flurstück 24, Flur 25, Gemarkung Waldalgesheim [©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Zunächst sollen die Flächen über mindestens 1 Jahr ausgehagert werden. Danach sollen die Flächen durch die Übertragung von Mahdgut aus den Spenderflächen 102/2 bis 105/2, Flur 7 (Plangebiet Waldstraße IV), als Magerwiesen angelegt und dauerhaft extensiv gepflegt werden. Die Verfahrensweise wurde bereits unter Pkt. 7.1.8 beschrieben. Die Liste der Obstsorten ist unter Pkt. 7.1.8, die der Wildobstsorten unter Pkt. 7.1.10 zu finden.



7.3.2 Anlage eines Feldgehölzes und Entwicklung von Ackerflächen zu mageren Glatthaferwiesen



Abbildung 13: Flurstück 75, Flur 7, Gemarkung Waldalgesheim [©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet]

Auf dem 3.970 m² großen, ackerbaulich genutzten Flurstück 75, Flur 7, Gemarkung Waldalgesheim soll auf einer Fläche von 600 m² ein Feldgehölz angepflanzt werden. Auf den übrigen Flächen des Flurstücks soll eine krautreiche Glatthaferwiese angelegt werden.

Das Feldgehölz soll möglichst zentral angepflanzt werden. Hierzu sollen ca. 45 heimische Laubbäume und 160 heimische Sträucher gepflanzt werden. Bäume sind als Heister, Höhe 200 bis 250 cm und Sträucher als verpflanzte Sträucher, Höhe 100-150 cm zu pflanzen. Der Pflanzabstand und der Reihenabstand sollen 1,5 m betragen. Die Pflanzung ist mit einem stabilen Wildzaun, Höhe 200 cm vor Wildverbiss zu schützen. Die Arten sollten aus der folgenden Liste ausgewählt werden:

Bäume:

Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Gemeine Birke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Wild-Apfel	-	Malus sylvestris
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Holz-Birne	-	Pyrus communis
Eber-Esche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica

Sträucher:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Hasel	-	Corylus avellana



Zweigriffliger Weißdorn	-	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffliger Weißdorn	-	<i>Crataegus monogyna</i>
Schlehe	-	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	-	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	-	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	-	<i>Viburnum opulus</i>

Die übrigen Flächen des Flurstücks sollen zunächst über einen Zeitraum von mindestens 1 Jahr ausgehagert werden. Danach sollen die Flächen durch die Übertragung von Mahdgut aus den Spenderflächen 102/2 bis 105/2, Flur 7 (Plangebiet Waldstraße IV), als Magerwiesen angelegt und dauerhaft extensiv gepflegt werden.

Analog dazu soll das insgesamt 4.650 m² große, ackerbaulich genutzte Flurstück 29, Flur 7 ebenfalls zu einer mageren Glatthaferwiese entwickelt und dauerhaft extensiv gepflegt werden. Die Verfahrensweise wurde bereits unter Pkt. 7.1.8 beschrieben.

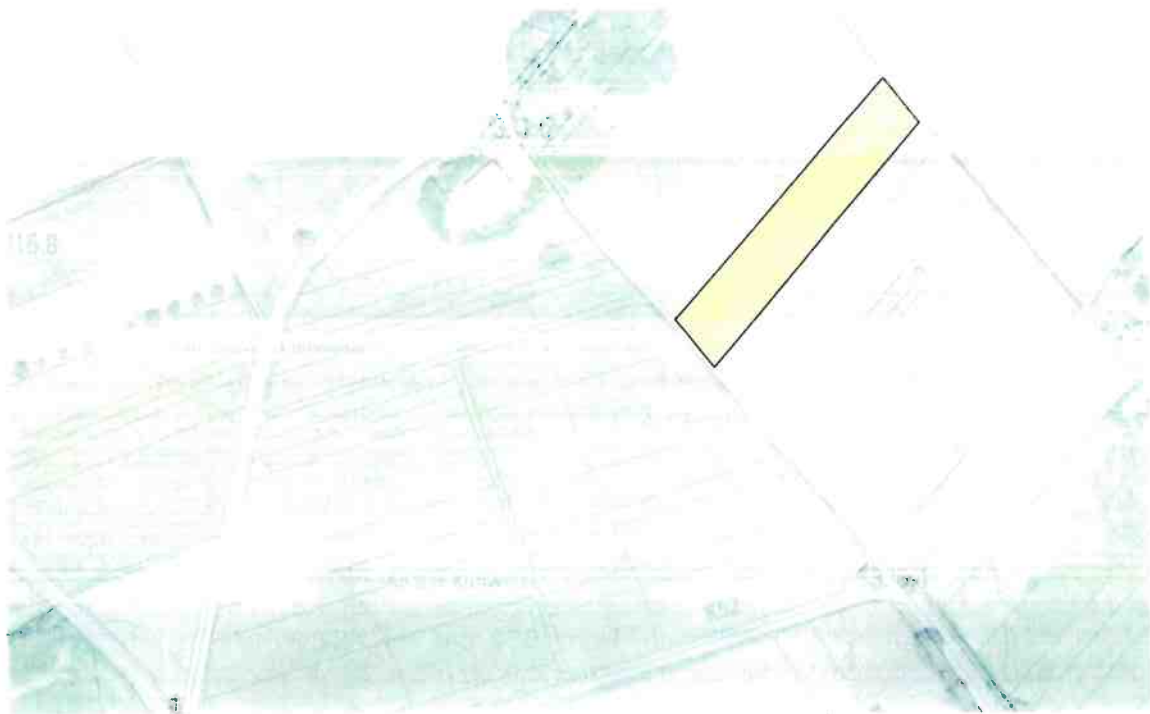


Abbildung 14: Flurstück 29, Flur 7, Gemarkung Waldalgesheim [©GeoBasis-DE / LVermGeoRP < 2024 >, dld/by-2-0, www.lvermgeorlp.de [Daten bearbeitet]

8. Zusätzliche Angaben

8.1 Planungsalternativen

Aufgrund des früheren Bebauungsplanverfahrens nach § 13b BauGB war die Entwicklungsmöglichkeit von Baugebieten an die Voraussetzungen geknüpft, dass die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen beschränkt, die sich an im Zusammenhang bebauten Ortsteile anschließen und dabei nicht fingerartig in den Außenbereich hinausgreifen.



Eine Alternativenprüfung kann sich demzufolge nur auf Flächen Entwicklung von Wohngebieten beschränken, die im Rahmen des ehem. Verfahrens nach § 13b BauGB hätten entwickelt werden können.

Bezüglich der Prüfung von Standortalternativen wird auf Kap. 2.4 in der Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

8.2 Methodik und Kenntnislücken

Die Bestandserhebungen zu den einzelnen Schutzgütern erfolgten durch Geländebegehungen sowie durch die Auswertung von öffentlich zugänglichen Datenquellen. Die landespflegerischen Analysen wurden nach den einschlägigen fachspezifischen Kriterien abgewickelt. Technische Verfahren kamen hier nicht zur Anwendung. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz vorgenommen. Spezielle faunistische Erhebungen wurden für das Plangebiet bislang nicht durchgeführt.

Bei der Grundlagenerhebung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Viele der Aussagen zu Natur- und Landschaft (Boden, Grundwasser, Lokalklima, Wirkungsgefüge etc.) beruhen auf Aussagen anderer Planungen und Planungsträger (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung [LANIS], Flächennutzungsplan der VG Mainz-Bingen, Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz, SGD-Süd, Neustadt etc.), Auskünften von ortskundigen Personen, empirischen Erfahrungen und grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Reichweite und Intensität einzelner Umweltauswirkungen können daher nicht eindeutig beschrieben werden.

Planungsrelevante Tierarten wurden gutachterlich untersucht. Daher ist davon auszugehen, dass eine hinreichend genaue Erfassung des Plangebiets bezüglich seines Werts für Natur und Landschaft sowie im Hinblick auf Vorkommen streng geschützter Arten und besonders geschützter europäischer Vogelarten möglich ist.

Mögliche Lärmeinwirkungen auf das Plangebiet wurden in Form eines schalltechnischen Gutachtens untersucht. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm wurden Immissionsschutzmaßnahmen festgesetzt. Das schalltechnische Gutachten wird als Anlage beigefügt.

Die Prognosen hinsichtlich der Lärmauswirkungen wurden nach einschlägigen technischen Richtlinien und Normen durchgeführt. In dem Gutachten kamen entsprechende technische Verfahren zur Anwendung.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Sachlage im Gebiet angemessen erfasst und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilt wurden.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden angelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz etc.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene



nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:

- die Überschreitung bestimmter Grenzwerte an Messstellen außerhalb des Plangebiets,
- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- Umweltbaubegleitung zur Kontrolle der Durchführung artenschutzrechtlich relevanter Maßnahmen,
- Begehung des Plangebiets zur Prüfung des Orts-/Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über die Grünordnung,
- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).

9. Zusammenfassung

Aufgrund des anhaltenden Bedarfs nach Baugrundstücken und da in der Ortslage derzeit keine frei verfügbaren Bauflächen in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, plant die Ortsgemeinde Waldalgesheim die Ausweisung des neuen Wohngebiets „Waldstraße IV“. Hiermit sollen neue Baugrundstücke erschlossen und der Siedlungsbereich der Gemeinde behutsam erweitert werden. Neben der Abrundung des Siedlungskörpers stellen die günstige Erschließungssituation über die Kreisstraße K 29, welche direkt zur Provinzialstraße (Ortsdurchfahrt L 214) anbindet, sowie die gute Anbindung des Gebiets an das Nahwärmenetz der Ortsgemeinde Waldalgesheim die städtebaulichen Hauptkriterien für die Ausweisung des Baugebietes dar.

Ziel des Bebauungsplans ist die Herstellung der bauplanungsrechtlichen Grundlage zur Schaffung von attraktivem Wohnraum. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung im nördlichen Waldalgesheim gewährleistet werden.

Derzeit sind im Geltungsbereich Wiesenflächen, eine Ackerfläche und ein Streuobstbereich vorhanden. Entlang der Oberstraße erstrecken sich ein Gehölz und eine Obstbaumreihe. Der von Gehölzen geprägte Bereich im südwestlichen Plangebiet wird von einem Bach durchflossen.

Die Versiegelung von Böden und die Verluste von Habitaten und Nahrungsräumen führen zu Eingriffen besonderer Schwere. Durch den Vollzug des Bebauungsplans können maximal ca. 0,38 ha Flächen neu versiegelt werden.



Ein Großteil der vorhandenen Gehölze wird im Bebauungsplan „Waldstraße IV“ erhalten bzw. in die Neuplanung integriert. Der Bereich östlich der Oberstraße soll durch landespflegerische Maßnahmen naturschutzfachlich aufgewertet werden. Des Weiteren sind zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft plangebietsexterne Ausgleichsflächen vorgesehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“. Die Wiesenflächen und die Streuobstbereiche des Plangebiets sind nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 15 LNatSchG gesetzlich geschützt.

Die sich durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung des Gebiets sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergebenden Beeinträchtigungen der bestehenden Schutzgüter werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Schutzgut Mensch/Allgemeinwohl	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Schutzgut Arten und Biotope	hohe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Boden	hohe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Wasser	mittlere Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Klima	geringe Eingriffserheblichkeit
Schutzgut Erholung / Landschaftsbild	geringe Eingriffserheblichkeit

Durch die Realisierung des Wohngebiets ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung, problematischen Abfallmengen und -arten, erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, einer Wirkungsverstärkung durch benachbarte Vorhaben sowie mit einem hohen Maß an Treibhausgasemissionen nicht zu rechnen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich.

Durch folgende, plangebietsinterne, artenschutzrechtlich veranlasste und plangebietsexterne Maßnahmen können die Eingriffe minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser oder Rückhaltung in flachen Rasenmulden oder in Zisternen zu Bewässerungszwecken und ggf. zur Brauchwassernutzung (Empfehlung),
- Reduzierung von Oberflächenversiegelungen durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Wegen, Zufahrten, Hofflächen und Stellplätzen (Empfehlung),
- Anlage des südlichen Wirtschaftswegs als Grasweg,
- Dachbegrünungen, auch in Kombination mit Energiedächern (Empfehlung),
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den privaten Grundstücksflächen,
- Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen,
- Installation von insektenfreundlichen Außenbeleuchtungen,
- Anlage von extensiv zu bewirtschaftenden Streuobst- und Wildobstwiesen,
- Anlage eines naturnah gestalteten Bachbetts und einer Bachuferbepflanzung,



- Entfernung von Gehölzen sowie Gras- und Krautbeständen während der gesetzlich zulässigen Frist,
- Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus und der Zauneidechse inkl. einer Umweltbaubegleitung,
- Anlage eines Feldgehölzes und Entwicklung von Ackerflächen zu krautreichen Glatt-haferwiesen,

Die empfohlenen landespflegerischen Maßnahmen werden als Festsetzungen bzw. als Empfehlungen in den Bebauungsplan übernommen. Durch die beschriebenen Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden.

Zum Schutz der Haselmaus wird ein gesonderter, artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit detaillierter Darstellung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen erarbeitet.

Des Weiteren sind zum Schutz der Außenwohnbereiche und der Schlaf- und Aufenthaltsräume schallschutztechnische Maßnahmen wie

- die Ausrichtung möglichst an den verkehrsabgewandten Gebäudeseiten,
- die Schalldämmung der Fassaden,
- den Einbau von Schallschutzfenstern oder
- den Einbau schallgedämmter Lüftungselemente

zu ergreifen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlich veranlassten Maßnahmen, insbesondere einer Umsiedlung bzw. Vergrämung der im Gebiet lebenden Haselmäuse in dauerhaft verfügbare, zuvor hinsichtlich ihrer Habitatqualität und -kapazität optimierte Lebensräume die Realisierung des Vorhabens ohne Verstoß gegen die Bestimmungen der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) möglich ist.

Erarbeitet: Stadt-Land-plus GmbH
Büro für Städtebau und Umweltplanung

i.A. Frank Assion
Dipl.-Geograph

Boppard- Buchholz, Dezember 2024