

***Umweltbericht
mit integriertem
Landschaftspflegerischen Begleitplan
und
Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag
zum Bebauungsplan „Wingertsberg Teil E“***



Quelle: Rheinland-Pfalz in 3D

*Stadt Eisenberg (Pfalz)
Landkreis Donnersbergkreis*

Stand: Februar 2022

Auftraggeber:

Grathwohl
Grundstücks- und Wohnungswirtschaftsgesellschaft mbH
Carl-Zeiss-Straße 6a
67269 Grünstadt

Bearbeiter:

L.U.P.O. GmbH
Gesellschaft für angewandte Landschaftsökologie und Umweltplanung
Dr. Jürgen Ott
Friedhofstraße 28
67705 Trippstadt

.....
Dr. Jürgen Ott
Diplom-Biologe (Univ.)

Trippstadt, im Februar 2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1.	Planungsanlass	5
1.2.	Aufgabenstellung	5
2.	Charakterisierung des Plangebietes – Bestandserfassung.....	7
2.1.	Lage des Planungsgebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	7
2.2.	Naturräumliche Gegebenheiten.....	7
2.3.	Relief, Geologie, Boden	8
2.4.	Klima / Luft.....	9
2.5.	Wasserhaushalt	9
2.6.	Heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV).....	10
2.7.	Reale Vegetation und Nutzung.....	11
2.8.	Tierwelt	11
2.9.	Altlastenflächen.....	17
2.10.	Orts- und Landschaftsbild / Erholung	17
2.11.	Kultur- und Sachgüter	18
3.	Übergeordnete Planungen	19
3.1.	Regionaler Raumordnungsplan IV Westpfalz	19
3.2.	Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Eisenberg.....	20
3.3.	Schutzgebiete und -objekte	20
4.	Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse	23
4.1.	Auswirkungen auf den Boden.....	24
4.2.	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.....	25
4.3.	Auswirkungen auf Klima und Luft	26
4.4.	Auswirkungen auf Arten und Biotop (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt).....	26
4.5.	Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.....	27
4.6.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	28
4.7.	Zusammenfassende Bewertung.....	28
5.	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	29
5.1.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	29
5.2.	Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen.....	29
5.2.1.	Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff	30
5.2.2.	Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff.....	31

5.2.3. Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung.....	32
5.2.4. Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf	32
5.2.5. Wertbestimmung der Kompensationsflächen	32
6. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	36
6.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	36
6.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	37
6.3. Pflanzlisten.....	38
6.3.1. Artenliste 1	38
6.3.2. Artenliste 2	38
6.4. Pflanzgrößen / Pflanzabstand	39
6.5. Pflanzschema dreireihige Strauchhecke.....	39
6.6. Illustration Strauchhecke	41
7. Bilanz und Schlussbetrachtung	43
8. Literatur.....	44
9. Anlage 1 - Bestandsplan	45
10. Anlage 2 - Bestands- und Konfliktplan.....	46
11. Anlage 3 - Maßnahmenplan	47
12. Anlage 4 - Fotodokumentation zum Bebauungsplan „Wingertsberg Teil E“	48

1. Einleitung

1.1. Planungsanlass

Die Firma Grathwohl Grundstücks- und Wohnungswirtschaftsgesellschaft mbH plant die Ausweisung von Wohnbauflächen in der Stadt Eisenberg (Pfalz). Mit etwa 9.500 Einwohnern ist Eisenberg die größte Stadt des Donnersbergkreises am Rande des Naturparks und Biosphärenreservates Pfälzerwald. Es handelt sich um ein etwa 1,65 ha großes Gebiet auf der Gemarkung Eisenberg (Gem.-Nr. 4502) im Bereich der ehemaligen Sandgrube im Naturraum Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland, Rheinhessisches Tafel- und Hügelland.

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Wingertsberg Teil E“ beabsichtigt die Firma Grathwohl Grundstücks- und Wohnwirtschaftsgesellschaft mbH die planungsrechtlichen Grundlagen zur Realisierung eines Allgemeinen Wohngebiets gemäß § 4 BauNVO im Bereich der nördlichen Ortsrandlage, südlich der Bundesstraße B 47.

Hierzu ist gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 2a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen deren Ergebnis als Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan wird. Im Hinblick auf die Erfüllung der Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 9 ff. Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)) beinhaltet der Umweltbericht den Fachbeitrag Naturschutz mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gem. § 14 LNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zusätzlich zur Eingriffsregelung zu beachten.

1.2. Aufgabenstellung

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist Bestandteil der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Realisierung von Vorhaben, die einen Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) darstellen. Er dient im Wesentlichen dazu, die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz solcher Projektauswirkungen in Texten und Karte darzustellen. Er leistet die erforderliche Eingriffs-/Ausgleichs-Planung (EAP) und wird rechtsverbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans. Zusätzlich wird ein artenschutzrechtlicher Beitrag integriert, der die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Hinblick auf die relevanten Arten untersucht.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten § 7 Abs. Nr. 14 und 14 BNatSchG). Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG). Bei Vorhaben, die der Eingriffsregelung unterliegen, sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG nur die nachfolgend aufgeführten Artengruppen relevant:

Besonders geschützt	Europäische Vogelarten gem. Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG	Alle in Europa vorkommenden Vogelarten
Streng geschützt:	Arten des Anhangs IV der RL 92/43 EWG	Aufgeführte Arten in Anhang IV der FFH-RL

Arten, die vielerorts selten geworden sind, lokal verschwunden oder in ihrem Bestand aktuell bedroht sind, bedürfen eines intensiveren, besonderen Schutzes.

Für die im Bestand gefährdeten Arten nach § 44 BNatSchG bestehen insbesondere Schädigungs-, Besitz-, Verarbeitung-, Vermarktungs- und Verkehrsverbote.

Dieser LBP ist Bestandteil der Gesamtplanung der Vorhabenträgerin. Seine Aufgabe ist es, die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und die Landschaft zu ermitteln, zu bewerten und möglichst zu vermeiden. Das objektive Gewicht der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind für den Entscheidungsträger für die Abwägung des Vorhabeninteresses mit den Belangen von Natur und Landschaft nachvollziehbar aufzubereiten.

Er enthält wesentliche Aspekte zur Natur und Landschaft des Untersuchungs- bzw. Vorhabengebietes und dient als planerisches Instrument für die Umsetzung der Eingriffsregelung in den Naturhaushalt. Hierzu wird der Zustand von Natur und Landschaft erfasst, die Auswirkungen des Vorhabens bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen entwickelt.

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durch das Vorhaben werden die zum Erhalt des „Status quo“ von Natur und Landschaft notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die Bestimmung nach Lage, Art und ihres Umfangs ist ebenfalls Inhalt des LBP.

Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Diese werden nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich festgesetzt. Wenn ein Ausgleich im Eingriffsgebiet nicht möglich ist, sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle möglich.

2. Charakterisierung des Plangebietes – Bestandserfassung

2.1. Lage des Planungsgebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Eisenberg ist eine Stadt in der nördlichen Pfalz. Das Plangebiet liegt nördlich des Stadtzentrums von Eisenberg im Anschluss an das Wohnbaugebiet Wingertsberg Teil D. Der aktuelle Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes umfasst die Flurstücke 2282 (510 m²), 2296/2 (2.233 m²), 2297 (2.770 m²), 2297/2 (2.770 m²), 2297/3 (2.770 m²), 2298/4 (1.559 m²), 2298/6 (1.572 m²), 2299/2 (1.454 m²), 2300/2 (815 m²) sowie eine Teilfläche von 2040/56 (73 m²) und hat eine Gesamtgröße von 16.526 m².



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan

2.2. Naturräumliche Gegebenheiten

Die naturräumlichen Einheiten erlauben als Ordnungskategorie eine räumliche und ökologische Einordnung von Gebieten in einem großräumigen Zusammenhang. Naturräumliche Einheiten sind Bereiche der Erdoberfläche, die sich aus ihrer räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation, usw. erheben.

Das Vorhabengebiet liegt im südwestlichen Ausläufer der natürlichen Großlandschaft Nördliches Oberrheintiefend (22), in der naturräumlichen Haupteinheit Rheinhessisches Tafel- und Hügelland (270), einem eigenständigen Gebilde im Oberrheinischen Tiefland und der naturräumlichen Untereinheit Eisenberger Becken (227.6). Das Eisenberger Becken wird von den

Vorsprüngen des Haardtgebirges, dem Stumpfwald (170.02) und dem Leininger Sporn, und von den Höhen des Göllheimer Hügellandes im Norden und Nordosten umrahmt. Es bildet eine an Brüchen abgesunkene Scholle des oberen Buntsandsteins und kann als Südwestzipfel des Rhein Hessischen Tafel- und Hügellandes angesehen werden. Es entstand aus Meeresablagerungen mit Kalken, Mergeln, Tonen, Kiesen und Sanden. Durch die Entstehung bedingt ist das Eisenberger Becken zwar geologisch der Haardt zugehörig, hinsichtlich der Faktoren Klima, Höhenlage, Relief und Nutzung aber dem Rhein Hessischen Tafel- und Hügelland zuzuordnen. Im Inneren des Eisenberger Beckens wurden Klebsande und feuerfeste Tone abgebaut. Markante und teils weithin sichtbare Abbauwände der Sandgruben prägen ebenso wie die großflächigen Tongruben das Landschaftsbild mit. Eisenberg weist einen starken Siedlungsflächenzuwachs auf. Das Plangebiet grenzt an den nordöstlichen Ausläufer der natürlichen Großlandschaft „Haardtgebirge“ (17), in der naturräumlichen Haupteinheit Pfälzerwald (170), einer nahezu vollständig bewaldeten Mittelgebirgslandschaft auf Buntsandstein und der naturräumlichen Untereinheit Stumpfwald (170.02). Der Stumpfwald ist die am weitesten nach Norden bis zum Pfrimmtal vorspringende Bastion der Buntsandsteinstufe des Pfälzer Waldes.

2.3. Relief, Geologie, Boden

Geologisch setzt sich der Untergrund aus quartären bis pleistozänen Sedimenten der Rupeltransgression im Rheinischen Schiefergebirge und Pfälzer Bergland zusammen; diese bestehen aus Kies, Sand und Ton mit lokalen Bänken von Süßwasserquarzit und Eisen-Mangan-Krusten.

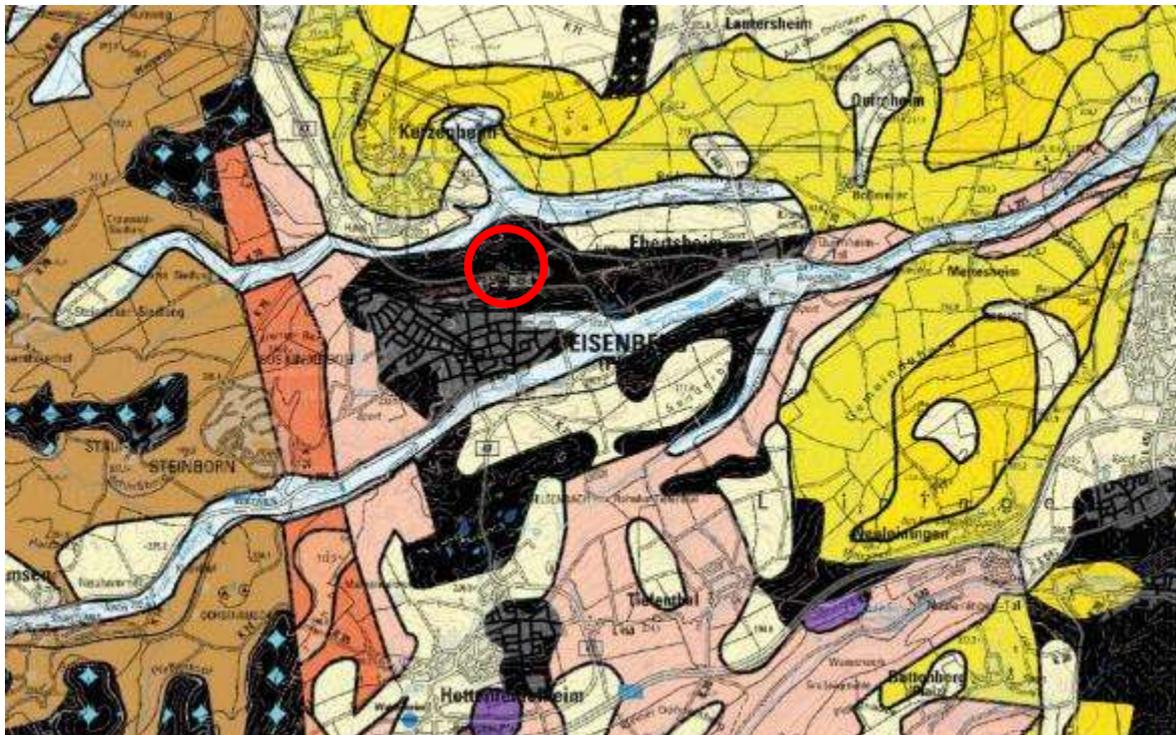


Abbildung 2: Geologische Übersichtskarte Rheinland-Pfalz (Auszug)

Die Bodenart stellt sich größtenteils als Sand (S) dar, ein kleiner Bereich im Süden des betroffenen Gebietes weist anlehmiger Sand (SI) auf.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden im Plangebiet wird durch die Ackerzahl gekennzeichnet, die im Planausschnitt mit < 20 bis ≤ 40 angegeben ist. Das standortspezifische Ertragspotenzial beschreibt die Eigenschaft des Bodens, welche - bei vertretbarem Aufwand im Hinblick auf Technik, Ökonomie und Ökologie - die Produktivität nachhaltig gewährleistet. Diese wird für die vorliegende Fläche als gering bis mittel angegeben. Der Bodenerodierbarkeitsfaktor K, welcher die Erosionsanfälligkeit des Oberbodens beschreibt, wird mit 0,1 (sehr gering) angegeben. Die nutzbare Feldkapazität wird mit > 50 bis ≤ 90 mm als gering aufgeführt. Die Feldkapazität wird mit ≤ 130 mm ebenfalls als sehr gering angegeben. Der durchwurzelbare Bodenraum wird mit 30 bis ≤ 70 cm ausgewiesen. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionsbewertung beläuft sich auf Stufe zwei (gering) und Stufe drei (mittel).

2.4. Klima / Luft

Die Pfalz zählt zur gemäßigten Klimazone. Sie zeichnet sich durch ein atlantisch beeinflusstes, humides Klima aus. Das Klima um Eisenberg wird als warm und gemäßigt klassifiziert. Eisenberg ist eine Stadt mit einer erheblichen Menge an Niederschlägen. Selbst in trockenen Monaten fällt eine Menge Regen. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Eisenberg (Pfalz) liegt bei $10,2^{\circ}$ C. Jährlich fallen etwa 809 mm Niederschläge an, die mittlere Luftfeuchtigkeit beträgt 74% bei durchschnittliche neun Regentagen pro Monat.

2.5. Wasserhaushalt

Im Rahmen des LBP werden Grundwasser sowie Oberflächengewässer getrennt voneinander betrachtet. Die Beschreibung des Grundwassers und der Oberflächengewässer des Plangebiets erfolgt im Wesentlichen auf der Basis vorhandener Grundlagendaten sowie auf Grundlage der Erfassungen der Biotoptypen.

Grundwasser

Unter Grundwasserlandschaften versteht man Gebiete, die hydrogeologisch und morphologisch einheitlich aufgebaut sind und deren Wässer typische hydrochemische Merkmale aufweisen.

Bezüglich der Hydrogeologie liegt das Untersuchungsgebiet in der Grundwasserlandschaft quartärer und pliozäner Sedimentgesteine. Die Einstufung des Gebietes erfolgt nach der Hydrogeologischen Übersichtskartierung von Rheinland-Pfalz (HÜK 200) im Raum Oberrheingraben mit Mainzer Becken, im Teilraum Tertiär des Mainzer Beckens in der Grundwasserkörpergruppe Vorderpfalz.

Dieser Landschaftsraum ist sehr reliefarm, die Quelldichte ist sehr gering. Der Ursprung der meisten Fließgewässer der Vorderpfalz liegt im Pfälzerwald. Vorhandene Quellen haben eine geringe Schüttung und schütten fast immer periodisch. Sturzquellen fehlen vollständig, Wanderquellen treten trotz der Unstetigkeit aufgrund des fehlenden Gefälles ebenfalls nicht auf. Naturnahe Quellen kommen ausschließlich auf der tertiären Bruchscholle des südlich liegenden Bienwaldes vor. Ursache ist die starke anthropogene Nutzung. Als anorganische Substrate stehen hauptsächlich Feinmaterialien zur Verfügung.

Die mittlere Grundwasserneubildungshöhe (Zusickerung des in den Boden infiltrierten Niederschlagswassers zum Grundwasser) wird mit >25 – 50 mm/a angegeben. Die Grundwasserüberdeckung ist als ungünstig bis mittel einzustufen. Der obere Grundwasserleiter besteht aus Poren (Porengrundwasserleiter - silikatisch / karbonatisch, Kluft- / Porengrundwasserleiter - silikatisch / karbonatisch) von mäßig bis geringer Durchlässigkeit. Die Verfestigung für den Oberen Grundwasserleiter stellt Fest- und Lockergestein dar.

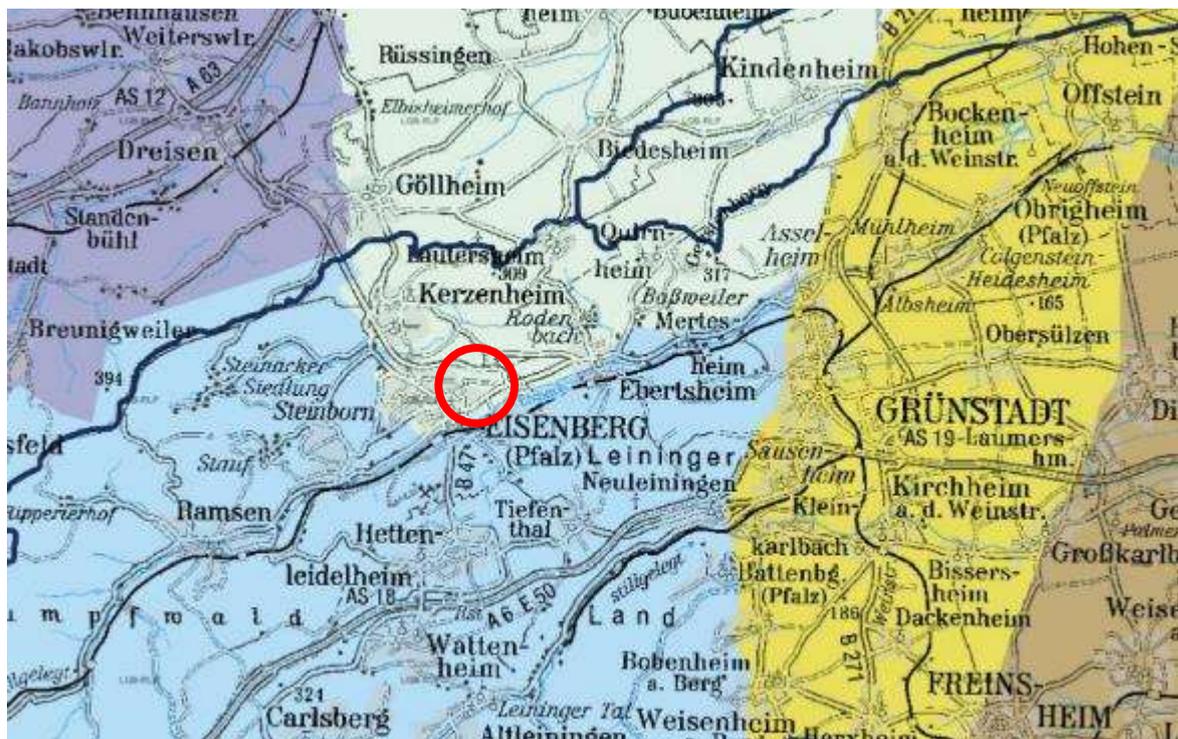


Abbildung 3: Hydrogeologische Teilräume der HÜK 200 (Auszug)

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächen- oder Fließgewässer. Die nächstgelegenen Fließgewässer dritter Ordnung sind der Mühlgraben südlich des Plangebietes und der Rodenbach nördlich der Bundesstraße B 47.

2.6. Heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV)

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) eines Gebietes bezeichnet man die Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), die sich nach Beendigung der menschlichen Einflussnahme in Abhängigkeit von den derzeit vorherrschenden Standortbedingungen einstellen würden, wobei hier alle früheren anthropogenen Standortveränderungen mitberücksichtigt sind (Tüxen 1957).

Im Naturraum wird die hpnV großflächig als Flattergras-Buchenwald (Kartiereinheit: BBmW) auf basenarmer Tieflage angegeben. Der nördliche Teil des Untersuchungsgebietes weist eine hpnV als Perlgras-Buchenwald (Kartiereinheit: BCrm) auf basenreichen Hochlagen auf.

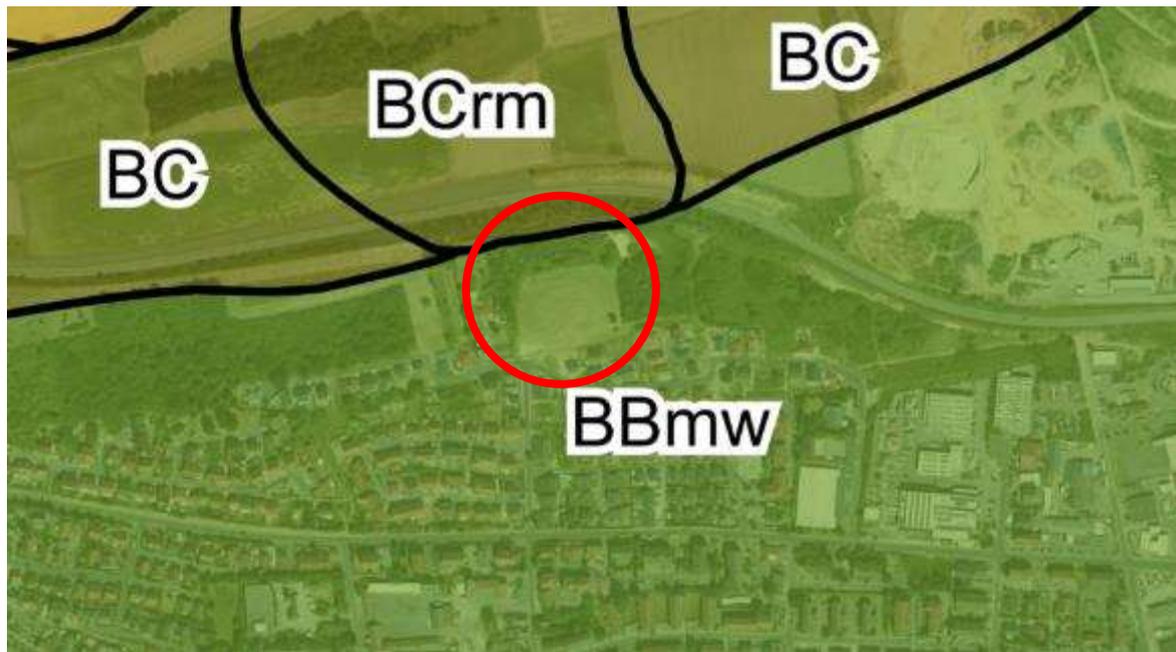


Abbildung 4: Heutige potentielle natürliche Vegetation

2.7. Reale Vegetation und Nutzung

Die reale Vegetation im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung weicht aufgrund der anthropogenen Nutzung sowie Urbanisierung stark von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Die Geländesituation ist das Ergebnis des ehemaligen Abbaus von Sand in Verbindung mit weiteren Geländeänderungen (*vgl. Anlage 1: Landschaftspflegerischer Bestandsplan*).

2.8. Tierwelt

Um den heutigen Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung und Planung gerecht zu werden, ist die Integration der umweltbezogenen Belange bei allen räumlichen Planungen und somit auch in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Der Artenschutz ist europarechtlich in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie (RL) 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) geregelt. Die Verbote der Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie und des Artikels 5 der Vogelschutzrichtlinie betreffen die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang IV (a + b) der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, sowie die europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie. Im Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG werden die gemeinschaftlichen Vorgaben aus den europäischen FFH- und Vogelschutz-Richtlinien in nationales Recht umgesetzt. Gegenstand der besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG sind die besonders und streng geschützten Arten, die in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert werden. Für die dort aufgeführten Arten gelten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Zugriffsverbote.

Der Artennachweis des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz gibt für das den Untersuchungsraum betreffende Messtischblatt (Rasterzelle: 4325490) das Vorkommen von 56 Artennachweisen an.

Tabelle 1: Artennachweise (Raster 2 km x 2 km) gem. LANIS RLP

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Schmetterlinge	Ampfer-Purpurspanner	<i>Lythria cruentaria</i>
	Brombeerspinner	<i>Macrothylacia rubi</i>
	Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>
	Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>
	Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
	Spanische Flagge, Russischer Bär	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
	Taubenschwänzchen	<i>Macroglossum stellatarum</i>
	Weißklee-Gelbling, Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>
	Windenschwärmer	<i>Agrius convolvuli</i>
Käfer	Gartenlaubkäfer	<i>Phyllopertha horticola</i>
	Gefleckter Schmalbock	<i>Rutpela maculata</i>
	Kleiner Halsbock	<i>Pseudovadonia livida</i>
	Rosenkäfer	<i>Cetonia aurata</i>
Heuschrecken	Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>
Vögel	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>
	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>
	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>
	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
	Elster	<i>Pica pica</i>
	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>
	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>
	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>
	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
	Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>
	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>
	Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>
	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>
	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>
	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>
	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Säugetiere	Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>
Amphibien	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>
Pflanzen	Gewöhnliche Pechnelke	<i>Silene viscaria</i>
	Kleines Filzkraut	<i>Filago minima</i>
	Schopfige Traubenhyazinthe	<i>Muscari comosum</i>
	Wiesen-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>
Pilze	Zitzen-Stielbovist	<i>Tulostoma brumale</i>
	Gewimperter Stielbovist	<i>Tulostoma fimbriatum</i>

Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS RLP)

An den folgenden Tagen wurden Ortsbesichtigungen durchgeführt, um die örtliche Arten- und Biotopausstattung zu begutachten: 27.06.2021, 06.07.2021, 12.07.2021, 30.07.2021, 13.08.2021 und am 22.10.2021.

Bei der Ortsbegehung am 30.08.2021 konnten nur wenige Vogelarten beobachtet werden. Neben Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) und Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) konnten keine weiteren Arten gesichtet werden. Die in den Artennachweisen des Landes Rheinland-Pfalz aufgeführten Vogelarten können im Gebiet vorkommen, sind aber aufgrund des Planungsvorhabens nicht populationsrelevant betroffen.

Einige der Arten, wie die Gottesanbeterin, der Schachbrettfalter, der Turmfalke, der Zilpzalp etc., wurden auch bei unseren Begehungen erfasst, einige weitere – vor allem eher ubiquitäre – Vogelarten dürften noch zu erwarten sein, auch der Schwalbenschwanz ist sicher zu erwarten. Wiederum eine ganze Zahl von Arten, wie der Eisvogel, die Nilgans, der Steinschmätzer u.a.m. – sind sicher auf dem Plangebiet auszuschließen (vgl. Tabelle 1: Artennachweise gem. LANIS RLP).

Zu Beginn der Erfassungen stellte sich das Plangebiet als ein sehr blütenreicher Bestand dar (vgl. Artenliste und Fotodokumentation). Dann wurde das Gebiet gemäht und gemulcht, was die Bedeutung für die Insekten deutlich verringerte. Allerdings war das Plangebiet auch stark von Brombeeren durchwachsen, die ohne eine Maßnahme das Gebiet in wenigen Monaten so

überwuchert hätten, dass sein Wert für die Insekten – vor allem die wertgebenden Heuschrecken und Falter – ebenfalls stark reduziert worden wäre. An den genannten Erfassungstagen wurden bei unseren Begehungen die folgenden Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz nachgewiesen.

Tabelle 2: Eigene Artennachweise

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArtSchVO / & BNatSchG § / §§	RL D / RL RLP / FFH
Schmetterlinge	Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	§	
	Kleines Wiesen-vögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>	§	
	Weißlinge	<i>Pieridae</i>		
	Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>		
	Bläulinge	<i>Lycaenidae</i>		
	Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>		
	Schreckenfaller	<i>Melitaeini</i>		
	Schachbrettfalter	<i>Melanargia galathea</i>		
	Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>		
	Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>		
	Tagpfauenauge	<i>Aglais io</i>		
	Braunkolbiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>		
	Gammaeule	<i>Autographa gamma</i>		
Heuschrecken	Blaufügelige Ödland-schrecke	<i>Oedipoda coerulea</i>	§	
	Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>		
	Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i>		
	Punktierte Zartschröcke	<i>Leptophyes punctatissima</i>		
	Großes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>		
	Rosesel's Beißschröcke	<i>Metriopectera roeseli</i>		
	Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>		
	Gottesanbeterin	<i>Mantis religiosa</i>	§	
Hautflügler	Ameisen	<i>Verschiedene Arten</i>	pot. §	
	Wildbienen	<i>Verschiedene Arten</i>	pot. §	pot. RL
	Hummeln	<i>Bombus div. sp.</i>	§	
Vögel	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	§	
	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§	
	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§	
	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§	

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArtSchVO / & BNatSchG § / §§	RL D / RL RLP / FFH
	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§	
	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§	
	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§	
	Amsel	<i>Turdus merula</i>	§	
	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§	
Wanzen	Streifenwanzen	<i>Graphosoma lineatum</i>		
Käfer	Ameisen-Sackkäfer	<i>Clytra laeviuscula</i>		
	Roter Weichkäfer	<i>Rhagonycha fulva</i>		
	Gemeiner Weichkäfer	<i>Cantharis fusca</i>		
	Bienenwolf	<i>Trichodes apiarius</i>		
Bäume / Gehölze	Essigbaum (Neophyt)	<i>Rhus typhina</i>		
	Robinie (Neophyt)	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
	Esskastanie	<i>Castanea sativa</i>		
	Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>		
	Ahorn	<i>Acer sp.</i>		
	Eiche	<i>Quercus sp.</i>		
	Birke	<i>Betula sp.</i>		
	Fichte	<i>Picea sp.</i>		
	Wald-Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>		
	Weide	<i>Salix sp.</i>		
	Gemeine Hasel / Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>		
	Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>		
Krautige / Blütenpflanzen	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>		
	Gewöhnlicher Natternkopf	<i>Echium vulgare</i>		
	Rainfarn (Neophyt)	<i>Tanacetum vulgare</i>		
	Kornblume	<i>Centaurea cyanus</i>		
	Klatschmohn	<i>Papaver rhoeas</i>		
	Echte Kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>		
	Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>		
	Taubnessel	<i>Lamium sp.</i>		
	Gemeine Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>		
	Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>		
	Kompass-Lattich	<i>Lactuca serriola</i>		
	Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>		
	Acker-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>		
	Gewöhnlicher Beifuß	<i>Artemisia vulgaris agg.</i>		
	Bunte Kronwicke	<i>Securigera varia</i>		
	Wilde Karde	<i>Dipsacus sylvestris</i>		
	Kardendistel			
Löwenmäulchen	<i>Antirrhinum</i>			

Artengruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArtSchVO / & BNatSchG § / §§	RL D / RL RLP / FFH
	Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>		
	Brombeere	<i>Rubus</i> sp.		
	Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>		
	Gewöhnlicher Hornklee	<i>Lotus corniculatus</i> agg.		
	Gewöhnliches Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i>		
	Kanadische Goldrute (Neophyt)	<i>Solidago canadensis</i>		
	Wiesenklee / Rotklee	<i>Trifolium pratense</i>		
	Echte Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>		
	Büschel-Nelke	<i>Dianthus armeria</i>		
	Schwarzer Nachtschatten	<i>Solanum nigrum</i>		
	Weißer Lichtnelke	<i>Silene latifolia</i>		
	Breitblättrige Platterbse	<i>Lathyrus latifolius</i>		
	Bastard-Luzerne	<i>Medicago sativa</i>		
	Pastinak	<i>Pastinaca sativa</i>		
	Silber-Fingerkraut	<i>Potentilla argentea</i>		
	Greiskraut (Neophyt)	<i>Packera glabella</i>		
	Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>		
	Glockenblume	<i>Campanula</i> sp.		
	Echtes Johanniskraut	<i>Hypericum perforatum</i>		
	Kriechendes Fingerkraut	<i>Potentilla reptans</i>		

Quelle: Eigene Kartierungen

Legende: § = besonders geschützt / §§ = streng geschützt

RL D / RL RLP / FFH: keine der nachgewiesenen Arten befindet sich in einer RL-Kategorie bzw. auf einem Anhang der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie.

Die Vögel wurden vor allem in den benachbarten Hecken- und Baumgruppen erfasst, die Insekten vornehmlich auf der Freifläche. **Eidechsen wurden weder im Gebiet noch im näheren Umfeld angetroffen.**

Wertgebend für das Plangebiet sind vor allem die Insekten, die aber auch einen mittleren Sukzessionsgrad - also sowohl offene Bodenstrukturen, als auch blütenreiche Bestände - benötigen. Ein komplettes Zuwachsen mit Brombeeren oder sonstigen Gehölzen wäre diesen eher abträglich.

Auf der Fläche kommen zwei artenschutzrechtlich geschützte Insekten vor, die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*). Beide Arten sind seit vielen Jahren in Ausbreitung und zeigen positive bis sehr positive Bestandstrends, nicht nur in der Pfalz, weswegen sie auch von der aktuellen Roten Liste Heuschrecken

und Fangschrecken gestrichen wurden. Das entbindet natürlich nicht davon, für die Arten ggf. artenschutzrechtliche Maßnahmen vorzusehen, wobei sie durchaus unterschiedliche Lebensraumansprüche haben. Während die Ödlandschrecke sandigen Offenboden präferiert, bevorzugt die Gottesanbeterin eher strauchreiche Vegetation, in der sie auf Beute lauert. Ohne Maßnahmen auf der Fläche würde zumindest die Ödlandschrecke in wenigen Jahren infolge der Sukzession natürlicherweise verschwinden. Als Maßnahmen sind vorgesehen, im Norden den offensandigen Bereich mit einem Steinhauften abzusperren, womit genügend Lebensraum für die Ödlandschrecke erhalten bleibt (den es im Umfeld noch reichlich gibt). Des Weiteren sollen Blühstreifen angelegt werden, die das Überleben der lokalen Gottesanbeterin-Population sichern. Den Konflikt sehen wir damit als gelöst.

Ehemaliges Vorkommen des Bienenfressers seit einigen Jahren nicht mehr existent und aktuell bzw. der Zukunft auch unwahrscheinlich – hierfür müsste die Steilwand entsprechend gepflegt werden.

2.9. Altlastenflächen

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich die im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz registrierte Altablagerung - (Reg.Nr. 333 02 019, Ablagerungsstelle Eisenberg, Wingertsberg). Bei der Altablagerung handelt es sich um eine Fläche im Sinne des § 2 Abs. 5 Nr. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), welche der bodenschutzrechtlichen Überwachung unterliegt. Zur fachlichen Beurteilung der Fläche wurde ein Bodengutachten erstellt, nach deren Bewertung die Fläche als nicht altlastverdächtige Altablagerung (ALD nav) eingestuft wird. Weitere Altlastenverdächtige Flächen sind weder im Plangebiet noch im näheren Umgriff bekannt.

2.10. Orts- und Landschaftsbild / Erholung

„Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass sie auf Dauer gesichert sind.“ (vgl. § 1 Abs. 1 BNatSchG). Weiter heißt es im Bundesnaturschutzgesetz in § 1 Abs. 4: „Zur dauerhaften Sicherung [...] sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren; zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.“

Mit diesen Grundsätzen des Naturschutzgesetzes wird dem Aspekt Rechnung getragen, dass Landschaft neben ökologischen Funktionen und Nutzungsfunktionen auch eine wichtige Voraussetzung für das Landschaftserleben und damit für die landschaftsbezogene Erholung ist. Das Landschaftsbild umschreibt die Gesamtheit der vom Menschen / Erholungssuchenden erlebbaren Landschaft. Zur Beurteilung werden üblicherweise die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit im Sinne von Naturnähe herangezogen.

Unter der **Eigenart** wird im Allgemeinen die typische Ausprägung eines Naturraums beschrieben. Berücksichtigung findet hier der von Natur aus gegebene Charakter einer Landschaft

unter Beachtung der Geologie, des Reliefs (Morphologie: Talformen, Gewässer, Kuppen) und damit verbundenen Einzigartigkeit der Dynamik in Verbindung mit den standortspezifischen Vegetationsstrukturen einer Landschaft. Wertgebendes Kriterium sind auch die kulturhistorischen Nutzungen des Naturraumes im Hinblick auf Siedlungsausprägung (typische Bauweisen, Strukturen, Denkmäler, Störelemente) und Nutzungsformen (Verteilung der Land- und Boden- Nutzungstypen). Erfassungsmerkmale der **Vielfalt** sind hier die quantitative und qualitative Ausstattung des Raumes an Strukturelementen und Nutzungsmustern. Abwechslungsreichtum z.B. Wald, Acker, Grünland (Wiesen, Weiden), Freizeitflächen, Baumreihen, Hecken, Streuobstgärten, Radwege, naturnahe Bachläufe, Ufergehölze, Gewässer (Still- und Fließgewässer), Siedlungen. **Schönheit** steht für den wahrgenommen und intuitiv als solchen empfundenen Gesamteindruck eines Landschaftsraumes unter besonderer Beachtung des Zusammenspiels seiner naturnahen Ausstattung. Je reicher ein Raum mit naturnahen Elementen ausgestattet ist, umso höher ist die darauf aufbauende Inwertsetzung (unter Beachtung der allgemeinen Ästhetik, Harmonie, Goldener Schnitt, Symmetrie, Rhythmus, Naturschauspiele).

Grundlage für die Abgrenzung von Erholungsräumen sind die Landschaftsbildtypen. Dabei ist deren Erholungsqualität (Erlebnenswert, Ausgestaltung des Landschaftsraumes mit natürlichen Strukturen) ausschlaggebend. Lebensqualität, Gesundheit, Wohlbefinden definieren sich über die vorhandene Wohn- und Wohnumfeldsituation, sowie Erholungs- und Freizeitsituation eines Landschaftsraums. Voraussetzung für die Erholungswirksamkeit eines Landschaftsauschnitts ist dessen Erreichbarkeit durch die Erholungssuchenden.

Das Orts- und Landschaftsbild im Planungsraum Wingertsberg wird weitgehend durch seine flachhügelige Lage bestimmt. Im Süden und Westen schließen sich an das Plangebiet bebaute Wohngebiete an, im Norden schließt an die Offenlandfläche an eine waldbestandene Hangfläche und nach Osten wird das Plangebiet durch einen breiten Waldgürtel abgegrenzt. Eine fußläufige Erschließung für die Erholung (Trampelpfad) besteht derzeit nur im südlichen Teil des Entwicklungsgebietes. Die Grünlandflächen im nördlichen Plangebiet werden durch Erholungssuchende mit Hunden aufgesucht.

Durch die nördliche Randlage, die angrenzende Siedlungslage und unter Einbeziehung des stark ansteigenden Reliefs zur Bundesstraße B 47 sowie der fehlenden weitreichenden Blickbeziehungen bestehen nur geringe Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Die zahlreichen Gehölzbestände mit landschaftsbildprägendem Charakter im Norden bleiben erhalten.

2.11. Kultur- und Sachgüter

In der Fundstellenkartierung der Direktion Landesarchäologie der Generaldirektion Kulturelles Erbe in Rheinland-Pfalz ist im Geltungsbereich eine archäologische Fundstelle verzeichnet. Es handelt sich dabei um einen vorgeschichtlichen Kreisgraben (Fdst. Eisenberg 45). Der Kreisgraben ist eine Bestattungsform mit kultischem Element. Weitere Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht vorhanden, es ist jedoch nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen, archäologischen Denkmale bekannt.

Weiterhin befinden sich im Geltungsbereich teilweise Gasversorgungsleitungen. Weitere Sachgüter sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt.

3. Übergeordnete Planungen

Zu den übergeordneten Planungen zählen der Regionalplan der Planungsgemeinschaft Westpfalz und der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Eisenberg. Eisenberg liegt im Entwicklungsbereich Kaiserslautern / Westpfalz und wird in der Systematik des LEP IV als Verdichtungsbereich mit disperser Siedlungsstruktur klassifiziert. Zur Steuerung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist die quantitative Flächenneuanspruchnahme zu reduzieren; der Innenentwicklung ist hierbei Vorrang vor der Außenentwicklung einzuräumen. Diesbezüglich werden im Regionalen Raumordnungsplan Schwellenwerte festgesetzt (Eisenberg Stadt: Schwellenwert 1686 ha).

3.1. Regionaler Raumordnungsplan IV Westpfalz

Der Regionale Raumordnungsplan (ROP) der Planungsgemeinschaft Westpfalz in seiner vorliegenden dritten Teilfortschreibung 2018 ist seit dem 18. Mai 2020 rechtswirksam.

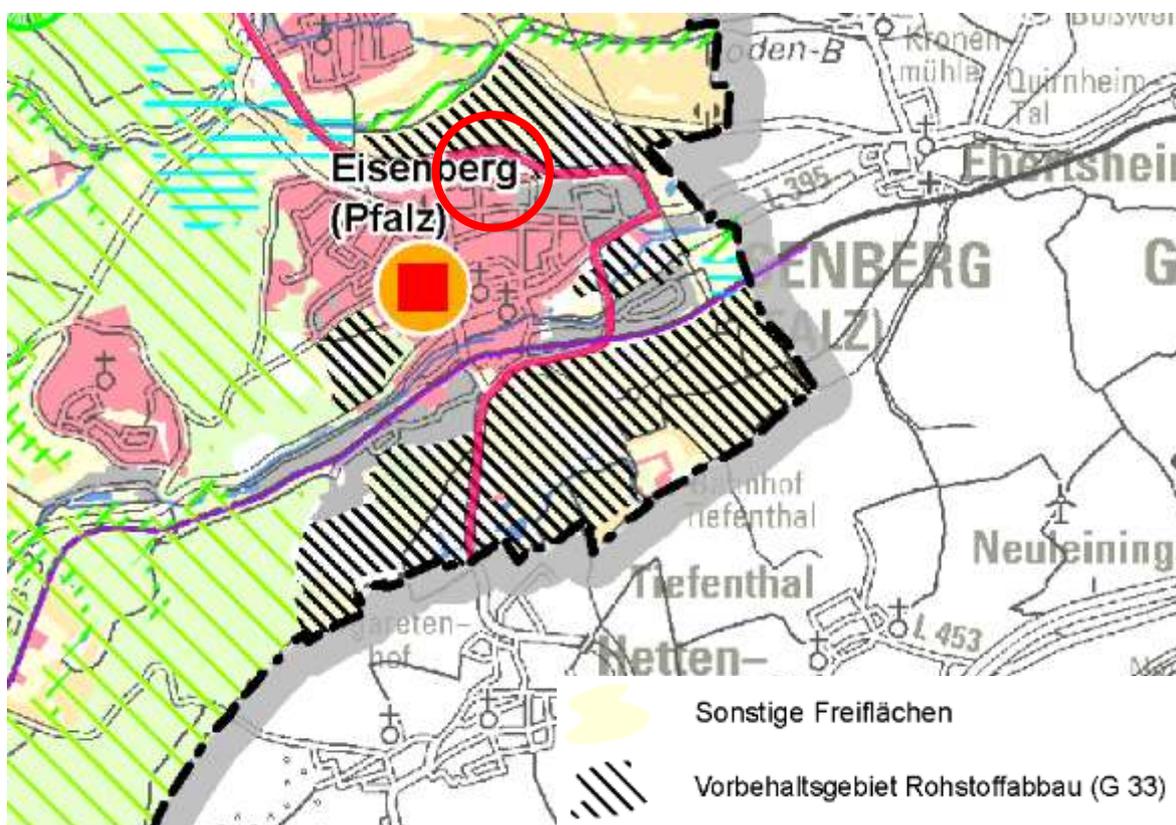


Abbildung 5: Regionaler Raumordnungsplan Gesamtkarte (Auszug)

Der Regionale Raumordnungsplan weist für das Untersuchungsgebiet ein Vorranggebiet für den Rohstoffabbau (Z 32) und sonstige Freiflächen aus.

Innerhalb der Vorranggebiete für den Rohstoffabbau hat die Sicherung des Rohstoffabbaus Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Der Donnersbergkreis verfügt über verschiedene Rohstoffarten, insbesondere die Ton- und Klebesandvorkommen bei Eisenberg (Pfalz).

3.2. Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Eisenberg

Im aktuellen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Eisenberg wird im Rahmen der Teilfortschreibung vom August 2018 das Plangebiet als Fläche für die Gewinnung von Rohstoffen dargestellt. Ein Teil des Plangebietes wird als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind dargestellt sowie als Fläche für Abgrabungen.

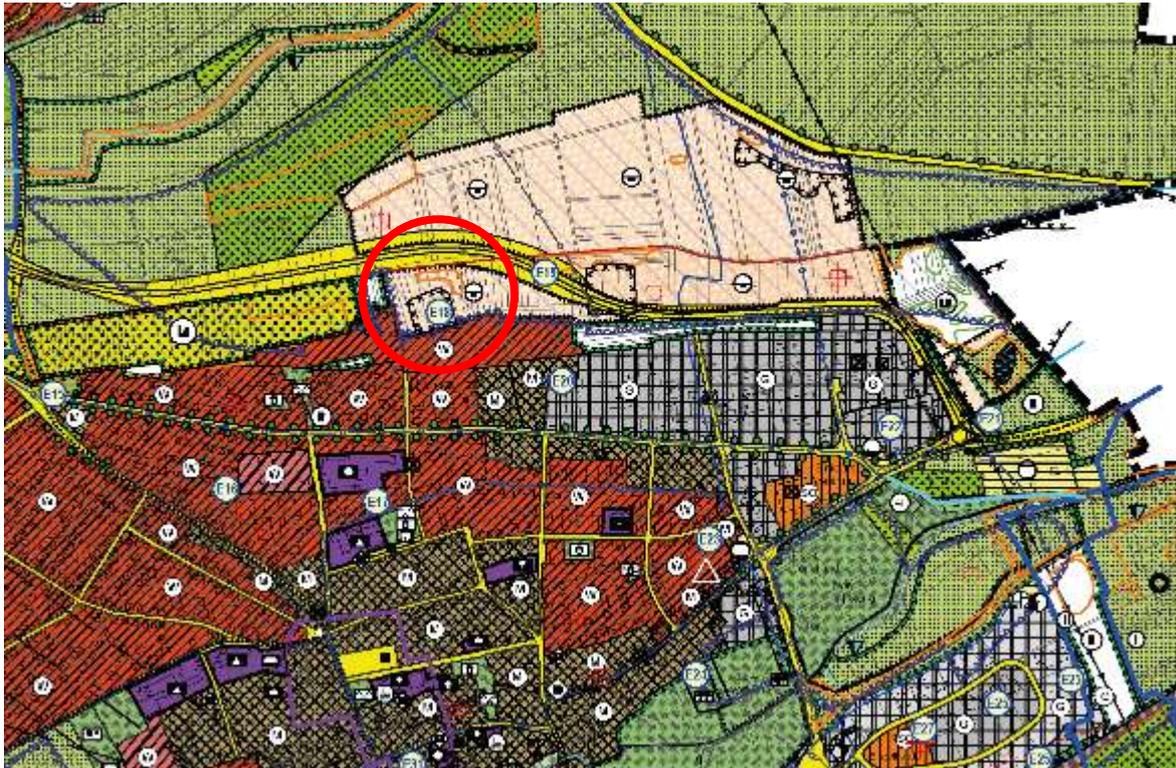


Abbildung 6: Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Eisenberg (Auszug)

3.3. Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Planbereichs, als auch im Nahbereich (bis zu 300 m) befinden sich keine rechtsverbindlich festgesetzten als auch faktischen Schutzgebiete nach Europäischen-, Bundes- oder Landesnaturschutzrecht, z.B. FFH-Gebiete (FFH), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG). Ferner befinden sich keine rechtsverbindlich festgelegte, als auch erloschene Bodendenkmäler bzw. Naturdenkmäler (z.B. Einzelbäume oder Alleen) im Plangebiet.

Entsprechend dem „OSIRIS System“ zur Erfassung, Pflege und Bereitstellung amtlicher Geofachdaten des Naturschutzes in Rheinland-Pfalz, ist im Plangebiet teilweise ein schutzwürdiges Biotop „Sandwände nördlich Eisenberg“ (schutzwürdige Biotopkomplexe, BK-6414-0012-2010) auf den Flurstücken, 2297, 2297/2 und 2296/2 eingetragen. Hierbei handelt es sich um eine von vier Teilflächen aufgelassener Abbaubereiche in der ehemaligen Sandgrube nördlich von Eisenberg. Ziel ist der Schutz und Erhalt eines Trittstein- und Vernetzungsbiotops in der offenen Feldflur als Lebensraum insbesondere für Brutröhren bewohnende Arten und als Verbundelement im Biotopverbund.

Pauschalgeschützte Biotop nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG RLP konnten bei diversen Begehungen im Plangebiet und im Umgriff nicht ermittelt werden.



Abbildung 7: Lage Biotop „Sandwände nördlich Eisenberg“ im Plangebiet

Weitere Schutzgebiete bzw. geschützte Biotop liegen in deutlicher Entfernung – siehe die folgenden beiden Karten – und sind durch das Vorhaben nicht betroffen.



Abbildung 8: Schutzgebiete im Umgriff

Westlich ist die Entwicklungszone (NTP-073-056) des Naturparks Pfälzerwald / Biosphärenreservat-Nordvogesen gelegen (orange), südlich das Landschaftsschutzgebiet Erdekaut (grün) und östlich der geschützte Landschaftsbestandteil „Flugsandfläche in der Heimelmäus (lila, braun – inkl. ges. gesch. Biotope, siehe im Folgenden) und das FFH-Gebiet 6414-301 „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ (orange).

Im Rahmen der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind im Umgriff der von der geplanten Bebauungsplanerweiterungsmaßnahmen betroffenen Flächen nachfolgend beschriebene Biotop erfasst.

Nördlich befindet sich der „Rodenbach südlich Kerzenheim“ (Mittelgebirgsbach, BT-6414-0036-2010), östlich zwei Silbergrasfluren (BT-6414-0084-2013 + BT-6414-0090-2013 - Silbergrasflur am Galgenberg östlich Eisenberg).

Die aufgelassenen Abbaubereiche in den ehemaligen Sandgruben nördlich von Eisenberg, Fläche etwa 0,85 ha, entsprechen senkrechten südexponierten Sandwänden einer ehemaligen Sandgrube. Schütterere Vegetation der Silbergrasfluren, aufgrund der geringen Bindigkeit des Materials jedoch rasch abrutschend und dann mit starker Gehölzsukzession. Lokales wichtiges Verbundelement zumindest für mobile Arten in einer ansonsten ziemlich ausgeräumten Landschaft.

Schutzziel ist der Erhalt als Trittstein- und Vernetzungsbiotop in der offenen Feldflur als Lebensraum insbesondere für Brutröhren bewohnende Arten und als Verbundelement im Biotopverbund.

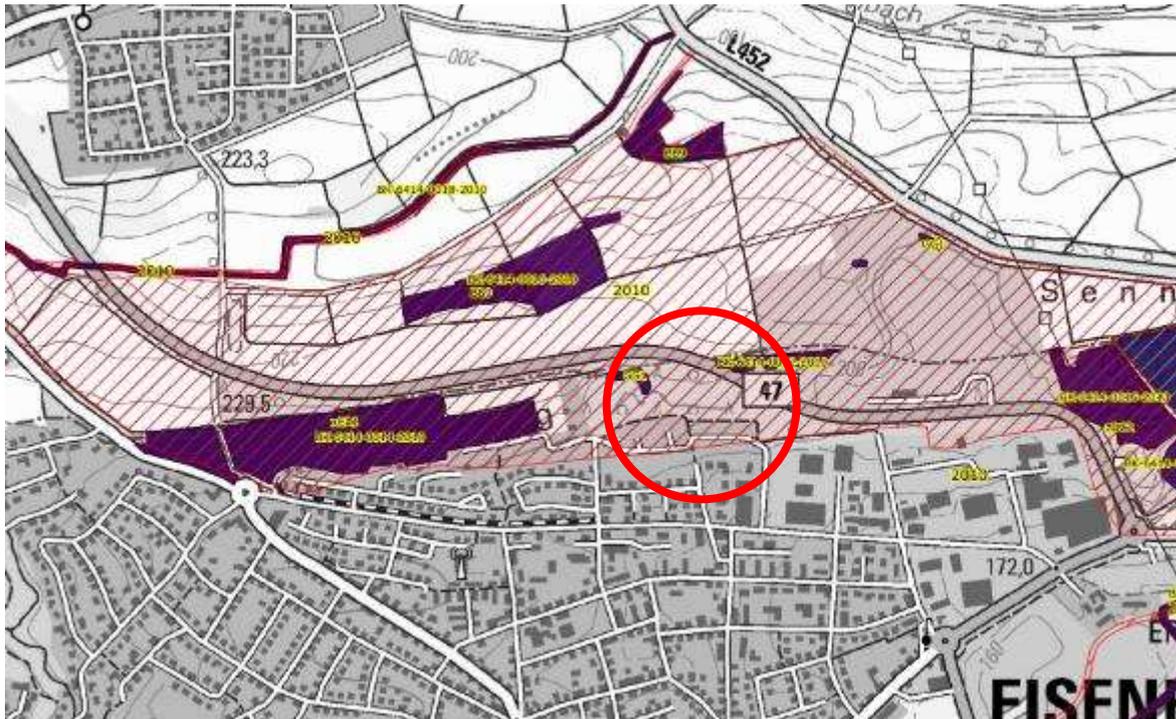


Abbildung 9: Biotopkataster RLP (Auszug)

Schutzgebiete europaweiter Bedeutung (FFH, VSG) sind erst im weiteren Umfeld vorhanden, in direkter Nachbarschaft aber nicht.

4. Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse

Anlass des vorliegenden landespflegerischen Planungsbeitrags ist die Erweiterung des Bebauungsplans Wingertsberg um das Plangebiet E.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen lassen sich folgendermaßen in Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkfaktoren untergliedern:

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld während dem Baubetrieb ausgehende temporäre Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können, wie z.B.

- **temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Bautätigkeiten**
durch Baustelleneinrichtungen (Einrichtung von Baustellenzufahrten und Baustraßen), Abstellen von schweren Baugerät, Materiallager, Bodenentnahme und Zwischenlagerung von nicht kontaminierten Bodenmaterial das im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurde, Bodenabtrag und Erosion
- **Schadstoffaustrag, Stäube und Erschütterungen**
durch Betrieb von Baumaschinen (Abgase, Treibstoff, Schmiermittel) im Normalbetrieb und bei Unfällen
- **Licht- und Lärmemissionen der Baustellenfahrzeuge**
auf der Baustelle durch Bautätigkeiten. Hiervon betroffen sind v.a. im Gebiet vorkommende Tierarten (Scheuchwirkung) sowie in der Umgebung lebende Menschen

- **Unfälle**
während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge)
- **Visuelle Wirkungen der Baustellenanlagen**
- **Zerstörung von Biotopstrukturen**
- **Bodenverdichtung durch Baustellenfahrzeuge**

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u.a.

- **Flächenumwandlung, Flächeninanspruchnahme, Flächenverbrauch durch Bebauung**
- **Bodenverdichtung und -versiegelung (ggf. Teilversiegelung)**
Verbunden mit der Versiegelung sind folgende Effekte:
 - Vollständiger Verlust aller Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen
 - Veränderung des Wasserhaushalts in Form von geringfügiger Erhöhung des Oberflächenabflusses
 - Biotopverlust, Grünfläche und Verlust von Gehölzen
Die versiegelten Flächen haben für Pflanzen und im Wesentlichen auch für fast alle Tierarten keine Lebensraumfunktion mehr
- **Zerschneidung / Barrierewirkung, Biotopverlust**

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren anzuführen, die durch den Betrieb entstehen. Aufgrund der Nutzung „Wohnbauflächen“ ergeben sich Effekte, die nicht vermeidbar sind:

- **Schadstoffemissionen**
gasförmiger Art durch Feuerungsanlagen, Maschinen und durch den Fahrzeugverkehr (Luftschadstoffe), flüssiger Art (Abwässer) und fester Art (Abfallstoffe, Müll)
- **Licht- und Lärmemissionen**

Im Weiteren werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaft analysiert und beschrieben. Dabei werden die Auswirkungen zur besseren Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit in Anlehnung an Kapitel 2 getrennt und auf die einzelnen Naturpotentiale bezogen. Die einzelnen Konfliktfelder werden im Bestands- und Konfliktplan (**vgl. Anlage 2: Bestands- und Konfliktplan**).

4.1. Auswirkungen auf den Boden

Bei Bebauung, Versiegelung und Befestigung von Freiflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen und überwiegend zum dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (u.a. Filterwirkung und Puffer für Schadstoffe, Lebensraum für Bodenorganismen und Pflanzen, Vegetationsstandort), zu Bodenveränderungen (u.a. Bodengefüge) und zu Bodenverlust auf Teilflächen. Generell hat das Schutzgut „Boden“ Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe, als Lebensraum für Bodenorganismen

und Standort der natürlichen Vegetation als Standort für Kulturpflanzen und als landschaftsgeschichtliche Urkunde. Die Funktionen des Bodens in dem für Baumaßnahmen vorgesehenen Gebiet können als noch intakt bewertet werden, trotz gestörter Lagerung durch Auffüllungen.

Auslöser möglicher Störungen auf den Boden sind:

- **Konflikt B 1: Flächenversiegelung (baubedingt)**
Durch die Umnutzung der Flächen wird die Bebauung des Plangebiets ermöglicht. Die damit verbundene Überbauung und Neuversiegelung von Freiflächen führt zu einem irreversiblen Verlust von Bodenfunktionen. Je nach Art der Versiegelung wird das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre finden nicht mehr statt, die Bodenentwicklung wird unterbrochen.
- **Konflikt B 2: Bodenverdichtung und Veränderung der Bodenstruktur (baubedingt)**
Durch die Realisierung der Planung kommt es in Abgrabungs- und Aufschüttungsbereichen durch Umlagerung und notwendige Verdichtungen zu einer Störung der Bodenfunktion.
- **Konflikt B 3: Schadstoffeintrag bzw. Akkumulation (baubedingt)**
Durch die Realisierung der Bauvorhaben können innerhalb des Bebauungsplangebietes Belastungen des Bodens durch baubedingte Schadstoffemissionen (u.a. Mobilisierung unbekannter Materialien, Arbeitsmaschinen, Verkehr oder umweltgefährdende Stoffe) entstehen.

4.2. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Die Durchführung des Bauvorhabens wird den Wasserhaushalt im Plangebiet voraussichtlich nicht wesentlich beeinträchtigen. Durch den Bau von Gebäuden erhöht sich das anfallende Oberflächenwasser und muss über geeignete Entwässerungsmaßnahmen abgeleitet und vor Ort versickert werden. Damit sind keine einhergehenden negativen Auswirkungen auf die Versickerungsrate und somit auch die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Durch die Beseitigung von Vegetation wird die Verdunstungsrate (Interzeption, Transpiration) geringfügig verringert. Versickerung, Grundwasserneubildung und Wasserrückhaltevermögen sind auf dieser Fläche uneingeschränkt möglich. Allgemein hat der Wasserkreislauf über Verdunstung, Versickerung, Rückhaltung und Abfluss des Niederschlagswassers große Bedeutung für das Klima, für die Trinkwassergewinnung sowie für Tiere und Pflanzen. Regulierend auf den Wasserhaushalt wirken besonders die angrenzenden Waldbestände. Der Grundwasserhaushalt im Bereich der für den Bebauungsplan vorgesehenen Flächen ist als weitgehend ungestört zu betrachten. Eine geringe Belastung des Grundwassers besteht durch diffuse Einträge über Luft und Boden aus der Freizeitnutzung und geringem Verkehr.

Auslöser möglicher Störungen auf den Wasserhaushalt sind:

- **Konflikt W 1: Möglicher Schadstoffeintrag in das Grund- und Oberflächenwasser**

(baubedingt)

Während der Bauphase kann es durch Schadstoffe, die über den Luft- und Bodenpfad eingetragen werden können, zu Einträgen in das Oberflächen- und / oder Grundwasser kommen.

Für einen Anschluss an das Wasserver- und Entsorgungssystem insbesondere zur Entsorgung der entstehenden Abwässer (gem. § 1Abs.6 Nr.7e BauGB) ist Sorge zu tragen.

4.3. Auswirkungen auf Klima und Luft

Klimatische Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind nur im mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Durch die Beseitigung von Vegetationsbeständen (hier: Grünland, Einzelbäume und Hecken) bleiben die Kalt- und Frischluft produzierenden Flächen weitestgehend erhalten. Die Offenlandflächen sind vor allem als Kaltluftentstehungs- und Abflussgebiete bedeutsam. Die hier in strahlungsreichen Nächten entstehende und aus den nördlichen Hängen einfließende Kaltluft fließt dem Gefälle folgend in Richtung der südlich liegenden Wohnbebauung zu. Geringe Belastungen von Klima und Luft auf der geplanten Bebauungsplanfläche bestehen vor allem durch Immissionsbelastungen (Feuerungsanlagen und Verkehr). Ansonsten bleibt das Klima unbeeinträchtigt.

- **Konflikt K 1: Inanspruchnahme von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen (an-lagebedingt)**
Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Verlust von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen.
- **Konflikt K 2: Belastung der Luft mit Schadstoffen (baubedingt)**
Durch Baumaßnahmen (Baumaschinen, Lastkraftwagen, etc.) kommt es zu einer temporären Belastung der Luft mit Abgasen. Auch durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen können Belastungen der Luft entstehen.

4.4. Auswirkungen auf Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt)

Das Maß der Bebauung, die Errichtung von Gebäuden und kleinerer Nebenanlagen führt auf diesen Flächen nahezu zu einem Totalverlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Bei einer Verwirklichung der Vorhaben kommt es zu Beeinträchtigungen von Biotopen und ihrer tierischen Bewohner.

- **Konflikt PT 1: Verlust von Vegetationsflächen (analagebedingt)**
Die zukünftig überbauten und befestigten Flächen gehen als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.
- **Konflikt PT 2: Lärm- und Lichtemissionen (bau-, anlagen- und betriebsbedingt)**
Straßen- und Außenbeleuchtungen (Lichtquellen) mit hohen Blaulichtanteilen und mangelnder Abstrahlrichtung können zu Störungen bei Fauna und Flora führen (z.B. Fledermäuse, Vögel und Insekten); Lärmquellen können zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten Scheuchwirkungen auf einzelne Individuen bedingen.

- **Konflikt PT 3: Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (bau- und anlagebedingt)**

Durch die Realisierung der Bauvorhaben kann es zu einer Schädigung von zwei Insektenarten und / oder ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können ausgelöst werden. Eine erhebliche Schädigung oder gar Auslöschung der lokalen Population ist aber auszuschließen, weshalb hier auch keine direkten Maßnahmen vorgeschlagen werden.

Auslösende Faktoren für Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen sind:

- Entfernen / Zerstören der natürlichen Vegetation (Lebensraumzerstörung)
- Abgrabungen und Aufschüttungen
- Befestigung (Bodenverdichtung) und Bodenneuversiegelung
- Baubetrieb, Verkehr und Nutzung (Verdrängungseffekte)

4.5. Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Die Neuausweisung des Plangebiets „Wingertsberg Teil E“ trägt nicht wesentlich zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei.

Ursachen für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind:

- Entfernen / Zerstören der natürlichen Vegetation
- Abgrabungen und Aufschüttungen
- Errichtung von Gebäuden
- Bodenneuversiegelung und Befestigung von Flächen
- Baubetrieb
- Verlust von freien Blickbeziehungen

Während der Bauphase kommt es kurzfristig zu visuellen und akustischen Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und Erdarbeiten.

- **Konflikt L 1: Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes (bau- und anlagenbedingt).**

Während der Bauphase wird das Orts- und Landschaftsbild durch die Bautätigkeit temporär beeinträchtigt, wodurch jedoch keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen entstehen.

- **Konflikt L 2: Verlärmung angrenzender Bereiche (baubedingt)**

Während der Bauphase wird es zu einer Verlärmung angrenzender Bereiche durch Arbeiten vor Ort, sowie den Baustellenverkehr kommen.

- **Konflikt L 3: Verlust der Naherholung (bau- und anlagebedingt)**

Durch den Verlust von Grünstrukturen und Einzelelementen während der Bauphase und auf Dauer durch die Bebauung wird es zu Verlusten des Freiraums kommen.

Die temporäre Verlärmung während der Bauphasen und die spätere Teilnutzung der Gebiete für Erholungs- und Freizeitaktivitäten führen auf den angrenzenden Flächen vermutlich kaum zu Einschränkungen, da durch das Stadtleben und Stadtbild ein Grundlärmpegel vorherrscht.

Die Errichtung von Einzel- und / oder Doppelhäusern führt zu einer dauerhaften, aber nicht erheblichen Veränderung oder Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und hat nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, da sie in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Ortslage angrenzen. Des Weiteren ist angedacht die Hausdächer teilweise zu begrünen, die Randzonen des Baugebietes mit einer hohen und dichten Randeingrünung anzulegen und zur Gebietsdurchgrünung Laubbäume 1. bzw. 2. Ordnung oder Obsthochstämme zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Durch geeignete Kompensationsmaßnahmen kann das Ausmaß der Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

4.6. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird das Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG RLP) zugrunde gelegt.

- **Konflikt KS 1: Archäologische Befunde**

Bei Bodenbewegungen könnten eventuell archäologische Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit auftreten und durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden.

4.7. Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das geplante Bauvorhaben keinen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutet, der negative Auswirkungen auf alle Naturpotentiale hat. Die Verluste von Vegetation und Überprägung biologisch aktiven Bodens durch Neuversiegelung/Befestigung von Flächen können durch geeignete Maßnahmen im Raum ausgeglichen werden. So bleibt die Leistungsfähigkeit der Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Lokalklima, Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild im Planungsraum weitestgehend erhalten.

5. Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Das Untersuchungsgebiet des Bebauungsplans „Wingertsberg Teil E“ zum Vorhaben der Grathwohl Grundstücks- und Wohnungswirtschaftsgesellschaft mbH umfasst 16.523 m². Die entsprechend der Planzeichnung ausgewiesenen Wohnbauflächen haben eine Größe von 6.460 m². Die Grundflächenzahl (GRZ) errechnet sich aus dem Verhältnis von überbauter Fläche zur Gesamtfläche eines Grundstücks. Diese wird entsprechend den vorgegebenen Orientierungswerten der Baunutzungsverordnung einheitlich auf 0,4 festgesetzt und ermöglicht einen Anteil von 40% an der Grundfläche der Baugrundstücke für Baumaßnahmen zu beanspruchen. Die derzeit vorgesehenen Vorhaben (Grundflächenzahl 40% entspricht 2.584 m², die Überschreitung der Grundflächen um bis zu 25% entspricht 646 m² und Verkehrsflächen 1.270 m²) sehen eine Flächeninanspruchnahme von insgesamt 4.500 m² vor.

5.1. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Nach § 14 Abs.1 BNatSchG gilt das oben beschriebene Vorhaben als Eingriff in Natur und Landschaft, da es sich um Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen handelt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild beeinträchtigen können. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 Satz 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

5.2. Landschaftspflegerische Kompensationsmaßnahmen

Für die integrierte Biotopbewertung werden die betroffenen Biotoptypen und ihr jeweiliger Biotopwert gemäß Anlage 7.1 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021) ermittelt. Anhand Tabelle I in Kap. 2.2 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021) wird anschließend die Wertstufe der betroffenen Biotoptypen bestimmt. Diese werden gemäß Tabelle II in Kap. 2.3 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021) mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen (Wirkintensität) in Beziehung gesetzt. Dabei ist für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen die Wirkstufe III (hoch) gegeben, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). Eine Darstellung der Eingriffsschwere liefert die nachfolgende Tabelle.

Der im Plangebiet des Bebauungsplanes Wingertsberg Teil E vorgefundene Biotoptyp entspricht nicht direkt einem Biotoptyp des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“.

Wir haben für die plane Fläche den Biotopwert mit 11 angesetzt, der sich wie folgt herleitet. Die vorgefundene – sehr blüten- und artenreiche – Ruderalvegetation weist auch einige Neophyten (u.a. Goldrute, Rainfarn) auf, daneben ist von Brombeeren (*Rubus sp.*) und Robinienanflug durchsetzt, wobei die ersteren vor der Mahd teils schon sehr dominant waren und mittelfristig das ganze Gebiet überwuchert hätten.

Daher kann der Biotoptyp weder als Grünland (EE), noch als eine trockene Hochstaudenflur (LB2) eingestuft werden. Man könnte die Fläche eher aufgrund der Ausprägung als eine Mischung aus Gartenbrache (HJ4), Ackerbrache (HB2n), Siedlungsbrache (HW, artenreich) und teils auch als vegetationsarme Aufschüttungsfläche nach Beendigung der Aufschüttung (GF)

ansprechen. Mittelt und gewichtet man die hierfür angegebenen Wertpunkte, so kommt man auf den o.a. Biotopwert von 11.

Tabelle 3: Darstellung der Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigung) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	Hoch (4)	-	-
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere	10	Mittel (3)	Mittel (II)	eB
BD1	Wallhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	12	Mittel (3)	Mittel (II)	eB
BJ	Siedlungsgehölz, junge Ausprägung	10	Mittel 3	Mittel (II)	eB
GG1	Sandwand	17	Sehr hoch (5)	-	-
HH0	Böschung mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	Mittel (3)	Mittel (II)	eB
VB1	Feldweg, befestigt (Schotter)	3	Mittel (3)	Mittel (II)	eB
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd-, Grasweg)	9	Mittel (3)	Gering (I)	eB
	Mischform Grünland	11	Mittel (3)	Mittel (II)	eB

Quelle: Eigene Darstellung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Fläche vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021) bestimmt und voneinander subtrahiert.

5.2.1. Bestimmung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Die nachfolgende Tabelle stellt die von dem Eingriff betroffenen Biotoptypen (Spalte 1 und 2), ihren Biotopwert in Biotopwertpunkten pro Quadratmeter – BW / m² (Spalte 3), ihre Flächen-größe in Quadratmetern – m² (Spalte 4) und die sich daraus ergebenden Biotopwertpunkte – BW (Spalte 5) dar. Die Biotopwertpunkte ergeben sich dabei aus der Multiplikation der dem jeweiligen Biotop zugeordneten Biotopwertpunkte (Spalte 3) mit der Flächengröße der einzelnen Biotoptypen (Spalte 4). Die Summe der Ergebnisse für die einzelnen Biotoptypen (Spalte 5) ergibt den Gesamtbiotopwert der Eingriffsfläche vor dem Eingriff in Höhe von **194.491** Biotopwertpunkten.

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung	14	4.430	62.020
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere	10	23	230
BD1	Wallhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	12	1.982	23.784
BJ	Siedlungsgehölz, junge Ausprägung	10	70	700
GG1	Sandwand	17	153	2.601
HH0	Böschung mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	510	3.570
VB1	Feldweg, befestigt (Schotter)	3	154	462
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd-, Grasweg)	9	60	540
	Mischform Grünland	11	9.144	100.584
	Gesamt:		16.526	194.491

Quelle: Eigene Darstellung

5.2.2. Bestimmung des Biotopwertes nach dem Eingriff

Die Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff erfolgt anhand derselben Vorgehensweise.

Tabelle 5: Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne Kompensation

Code	Biototyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung (GRZ 0,4 + 25%)	14	4.415	61.810
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere	10	0	0
BD1	Wallhecke, junge Ausprägung (ohne Überhälter, GRZ 0,4 + 25%)	12	1.958	23.496
BJ	Siedlungsgehölz, junge Ausprägung	10	25	250
GG1	Sandwand	17	153	2.601
HH0	Böschung mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	510	3.570
HN1	Wohn- und Nebengebäude (GRZ	0	(2.584 / 646)	0

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
	0,4 + 25%)		3.230	
VA	Gemeindestraße, Planstraße A, B.1, B.2 und C	0	(1.168 / 102) 1.270	0
VB1	Feldweg, befestigt (Schotter)	3	0	0
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd-, Grasweg)	9	0	0
	Mischform Grünland	11	4.965	54.615
	Gesamt:		16.526	146.342

Quelle: Eigene Darstellung

Wie aus der vorangegangenen Tabelle ersichtlich, haben sich die Flächen einzelner Biotoptypen gegenüber der Ausgangssituation nach dem Eingriff verändert. So fällt etwa der unbefestigte Feldweg vollkommen weg, während als neuer Biotoptyp die Verkehrsfläche hinzukommt. Die Wohnbauflächen bedingen eine Abnahme der gemischten Grünlandform sowie einem teilweisen Verlust der Wallhecke und Feldgehölze. Im Ergebnis erhält die Gesamtfläche nach dem Eingriff einen Gesamtwert von **146.342** Biotopwertpunkten.

5.2.3. Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung

Aus der Subtraktion des Werts nach und vor dem Eingriff (**194.491 BW – 146.342 BW**) ergibt sich ein Minuswert, d.h. ein **Kompensationsbedarf von 48.149 Biotopwertpunkten**.

5.2.4. Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Die Bestimmung ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) auf einzelne Schutzgüter vorliegt und sich damit ein enger funktionsbezogener Kompensationsbedarf ergibt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021). Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen erfolgt anhand der Kriterien und des Bewertungsrahmens der Anlage 7.2 (Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, 2021). **Durch die Umsetzung der Vorhaben ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere für die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.**

5.2.5. Wertbestimmung der Kompensationsflächen

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsfläche im Ist - Zustand

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölze	14	15	210
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere	10	23	230

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BD1	Wallhecke, junge Ausprägung	12	24	288
BJ	Siedlungsgehölze	10	45	450
VB1	Feldweg, befestigt (Schotter)	3	154	462
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd-, Grasweg)	9	60	540
	Mischform Grünland	11	4.179	45.969
	Gesamt:		4.500	48.149

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsfläche im ZIEL – Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BD2	Strauchhecke, ebenerdig mit Über- hältern mittlerer Ausprägung aus überwiegend autochthonen Arten (Timelag 1:1,5), 4,5 m	14	311	4.354 2.903
BJ	Siedlungsgehölz, junge Ausprä- gung (Neuanpflanzung und Erhalt Wildapfel)	10	133,5	1.335
HH0	Böschung mit artenreicher Kraut- schicht	11	510	5.610
		11	(353,5) 352,5	3.878
HJ1	Ziergarten, strukturarm (25%)	7	1.615	11.305
HN1	Nebengebäude, extensive Dach- begrünung, 10% (TFBG: Maß- nahme A3)	7	646	4.522
HK2	Streuobstwiese, junger Baumbe- stand	12	628	7.536
KC3	Saum-, Rand-, Blühstreifen, 3,0 m	14	304	4.256
	Gesamt:		4.500	41.345

Quelle: Eigene Darstellung

Der Biotopwert der Kompensationsfläche nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen im prognostizierten ZIEL-Zustand ergibt sich durch Multiplikation der dem Biotoptyp zugeordneten Biotopwertpunkte (Spalte 3) mit der Flächengröße der einzelnen Biotoptypen (Spalte 4) und der anschließenden Summenbildung der Ergebnisse für die einzelnen Biotoptypen (Spalte 5). Der Gesamtbiotopwert der Kompensationsfläche beläuft sich daher auf **41.345** Biotopwertpunkte.

Aus der Subtraktion des Werts nach (ZIEL-Zustand) und vor (IST-Zustand) der Durchführung der biotopwertbezogenen Kompensationsmaßnahmen (**48.149 BW – 41.345 BW**) ergibt sich ein **Wertpunktedefizit von 6.804 Biotopwertpunkten** bestehen. Der Eingriff gilt somit hinsichtlich der Biotopbewertung als noch nicht vollständig kompensiert und es bedarf weiterer Maßnahmen.

Tabelle 8: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsfläche (Parzelle 536/1, Flur 0 in der Gemarkung Quirnheim, Landkreis Bad Dürkheim) im Ist - Zustand

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
HB2n	Sonstige Ackerbrache	10	7.852	78.520
	Gesamt:		7.852	78.520

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 9: Ermittlung des Biotopwerts der Kompensationsfläche im ZIEL – Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
HB2n	Sonstige Ackerbrache	10	6.452	64.520
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte – Sonstiges Gebüsch frischer Standorte	13	500	6.500
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte – Be- senginster-Gebüsch	16	900	14.400
		Ge- samt:	7.852	85.420

Quelle: Eigene Darstellung

Der Biotopwert der durch die Umsetzung der Maßnahmen erreicht wird beläuft sich auf zusätzliche **6.900 Biotopwertpunkte (85.420 BW – 78.520 BW)**.

Aus der Subtraktion des Werts nach (ZIEL-Zustand) und vor (IST-Zustand) der Durchführung der biotopwertbezogenen Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie auf der externen Ausgleichsfläche (**(48.149 BW – 41.345 BW) + (85.420 BW – 78.520 BW)**) ergibt sich der Kompensationswert von **96 Biotopwertpunkten** im Überhang.

Tabelle 10: Zuordnung der Konflikte und der korrespondierenden Kompensationsmaßnahmen

Eingriff	Fläche	Kompensationsmaßnahme gem. Leitfaden	Fläche
Flächenverlust durch Versiegelung Wohnbebauung mit GRZ 0,4 auf 6.460 m ² = 2.584 m ² , Überschreitung Grundflächen um bis zu 25% = 646 m ² , Verkehrsflächen 1.270 m ² (Ausgleichsflächenfaktor 1:1)	2.584 m ² 646 m ² 1.270 m ²		
Gesamt	4.500 m²		
Verlust Feldgehölze Verlust Siedlungsgehölze Verlust Sträucher Verlust Wallhecke Verlust Grünland (Mischform) Verlust Feldweg, befestigt Verlust Feldweg, unbefestigt	8 m ² 45 m ² 23 m ² 24 m ² 4.179 m ² 154 m ² 60 m ²	Anpflanzung und Erhalt Siedlungsgehölze (BJ) Anpflanzung Strauchhecke (BD 2) Böschung artenreiche Krautschicht (HH0) Ziergarten, strukturarm (HJ1) Dachbegrünung (HN1) Streuobstwiese (HK2) Saum-, Rand-, Blühstreifen (KC3)	133,5 m ² 311 m ² 862,5 m ² 1.615 m ² 646 m ² 628 m ² 304 m ²
Gesamt	4.500 m²	Gesamt	4.500 m²
Externe Ausgleichsfläche Verlust Sonstige Ackerbrache	1.400 m ²	Anpflanzung Gebüsche mittlerer Standorte (BB9) – Sonstiges Gebüsch frischer Standorte Anpflanzung Gebüsche mittlerer Standorte (BB9) - Be- senginster-Gebüsch	500 m ² 900 m ²

Quelle: Eigene Darstellung

Das Ausgleichskonzept berücksichtigt die Vorgabe einer funktionalen Kombination der Maßnahmen. Daher lassen sich die Kompensationsmaßnahmen in vielen Fällen nicht nur einem Konflikt zuordnen, sondern sie können gleichzeitig der Kompensation mehrerer Konflikte dienen. Ebenso lassen sich die Ausgleichsmaßnahmen in Dimension und Umfang meist nicht einzelnen Bezugsräumen zuordnen, sondern beziehen sich auf das Gesamtvorhaben.

6. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Belange des Umweltschutzes sind im Rahmen der Bebauungsplanung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante bauleitplanerische Entwicklungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

6.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen, die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können.

Im Wesentlichen werden hierzu folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen empfohlen: (**vgl. Anlage 3: Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan**).

V 1 Schutz der angrenzenden Bereiche vor Verdichtung

Die das Planungsgebiet angrenzenden Flächen sind vor Verdichtung während der Bauarbeiten gemäß DIN 18 920 zu schützen. Diese Maßnahme dient zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und zum Schutz ökologisch aktiven Bodens und des Teillebensraums von Tieren und Pflanzen.

V 2 Schutz angrenzender Biotope

Die anschließende Wallhecke nördlich der Baufenster ist von jeglicher Beeinflussung durch Bautätigkeiten zu schützen. Die dahinter liegenden Waldbestände / Feldgehölze sind vor Beschädigung und Zerstörung während der Bauarbeiten (gemäß DIN 18 916) zu bewahren

V 3 Unterlassen von Fäll- und Schnitтарbeiten an Gehölzen in der Zeit vom 01. März bis 30. September (§ 39 Abs. 5 BNatSchG), Rodungs- und Ausbaumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten

Die im Rahmen des Vorhabens notwendigen Baum- / Gehölzrückschnitte und -fällungen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG nicht im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September durchgeführt werden. Dies gilt für alle im Rahmen des Vorhabens notwendigen Rückschnitte und Fällungen an Bäumen, Hecken, Gebüsch und anderen Gehölzen.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG während der Bauzeit in Bezug auf die europäischen Vogelarten ist die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung außerhalb der Brutperiode von Vogelarten durchzuführen (Oktober bis Februar). Durch den anschließenden Baubetrieb wird eine Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich verhindert. Dadurch kann eine baubedingte Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Brutstätten vermieden werden.

M 1 Minimierung der Neuversiegelung und des Eingriffs in den gewachsenen Boden
Beschränkung der Versiegelung auf das notwendige Mindestmaß.

M 2 Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Baumaßnahmen sind im Plangebiet gemäß DIN 18920 Vorkehrungen zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen zu treffen (u.a. sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen, Farben, Lösungsmitteln und anderen Chemikalien, Einrichtungen von Entsorgungseinrichtungen auf der Baustelle, Kontrolle von Baumaschinen und Baufahrzeugen). Diese Maßnahme dient dem Schutz von Boden, Wasserhaushalt, Luft und Pflanzen und Tieren vor Kontamination und Verunreinigung.

M 3 Schutz des standorteigenen Oberbodens

Der Oberboden ist auf allen von Baumaßnahmen beanspruchten Flächen vor Beginn der Bau-tätigkeiten abzuschleppen und wiederzuverwenden (z.B. für den Straßen- und Kanalbau). Über-schüssige bzw. nach Beprobung belastete Böden sind auf genehmigte Erddeponien zu ver-bringen und zu entsorgen.

6.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

A 1 Aufstellen von zwei Insektenhotels

Innerhalb der bestehenden Freiflächen (Streuobstwiese) in Richtung Norden ist das Aufstel-len eines Insektenhotels vorzunehmen um die lokale Insektenfauna zu unterstützen.

A 2 Anlage einer Streuobstwiese mit ortstypischen Obstbäumen, Herstellung und Pflege artenreiches Extensivgrünland

Auf der Freifläche nördlich der Wohnbauflächen ist auf einer Fläche von 628 m² eine extensiv bewirtschaftete Streuobstwiese anzulegen. Der Pflanzabstand zwischen den Obstbäumen be-trägt 10 - 12 m. Pflanzqualität: Obstbäume als Hochstamm, Stammumfang 10 - 12 cm. Für Gehölzpflanzungen sind standortgerechte, ortstypische Obstbäume zu verwenden. Die nicht bepflanzten Flächen sind mit standortgerechten, kräuter-/ artenreichen Biotopmischung aus regionaler Herkunft anzusäen und als Extensivgrünland zu erhalten.

A 3 Anbringen von drei Steinkauzröhren

Der Steinkauz ist ein typischer Streuobstwiesen-Bewohner und seine Population in der Re-gion kann so gestützt werden.

A 4 Abschrägen der Steilwand

Die Steilwand als ehemaliger Bienenfresserbiotop soll wieder abgeschrägt werden und es sollen heruntergewachsene Wurzeln / Äste entfernt werden; möglicherweise kann die Steil-wand dann wieder durch den Bienenfresser besiedelt werden, auf jeden Fall werden aber auch Habitats für Sand-/Lehm-bewohnende Wildbienen geschaffen.

A 5 Steinhaufen regionalen Steinmaterials

Im Zugangsbereich zur Steilwand sollen Steinhaufen angelegt werden, die einerseits poten-ziell auftauchender Eidechsen einen Lebensraum bieten können und andererseits die

Steilwand auch gegen unerwünschten Zutritt schützen können oder diesen zumindest erschweren.

A 6 Anlage einer dreireihigen Strauchhecke, vorgelagerter Waldrandbereich

Ein gestufter Waldrandstreifen ist entlang der Strauchhecke mit drei Pflanzreihen auf einer Länge von etwa 69,0 m und einer Breite von 4,5 m unter Verwendung standorttypischer Gehölzarten anzupflanzen. Die Gehölzarten sind der Pflanzliste zu entnehmen. Die Anpflanzung umfasst eine Größe von 311 m².

A 7 Anpflanzung von Gehölzen

Die öffentlichen Grünflächen im südlichen Plangebiet, westlich der Planstraße A (85 m²) und östlich der Planstraße A (205 m²) werden nach § 9 Abs. 1 a BauGB als Fläche zum Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB festgesetzt. Anpflanzen und dauerhafte Erhaltung von sieben standortgerechten Einzelbäumen. Bauminseln mit artenreichem Saatgut regionaler Herkunft.

A 8 Anlage von Blüh- und Schonstreifen

Anlage eines Blühstreifens für Bestäuber und Insekten in einer Breite von 3,0 Metern.

6.3. Pflanzlisten

6.3.1. Artenliste 1

Bäume 1. Ordnung: Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Flatterulme (*Ulmus laevis*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Walnuß (*Juglans regia*), Traubeneiche (*Quercus petraea*)

Bäume 2. Ordnung: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Wildapfel (*Malus silvestris*), Wildbirne (*Pyrus pyaster*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Zwetschge (*Prunus domestica*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Traubekirsche (*Prunus padus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher: Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Waldhasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*), Linguster (*Ligustrum vulgare*), Gemeine Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Heckenrose (*Rosa canina*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*)

6.3.2. Artenliste 2

Bäume 2. Ordnung: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Wildapfel (*Malus silvestris*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Steinweichsel (*Prunus mahaleb*), Wildbirne (*Pyrus pyaster*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Sträucher: Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Waldhasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Heckenrose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

6.4. Pflanzgrößen / Pflanzabstand

Laubbäume sind als Hochstämme mit Ballen und mit einem Stammumfang von mindestens 8 bis 10 cm in einem Abstand von mindestens 7 bis 10 m zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Diese werden in die drei- bis fünf-reihige Hecke integriert (vgl. Pflanzschema) unter Beachtung der Grenzabstände für Pflanzen gem. Landesnachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (vgl. §§ 44 ff. LNRG).

6.5. Pflanzschema dreireihige Strauchhecke

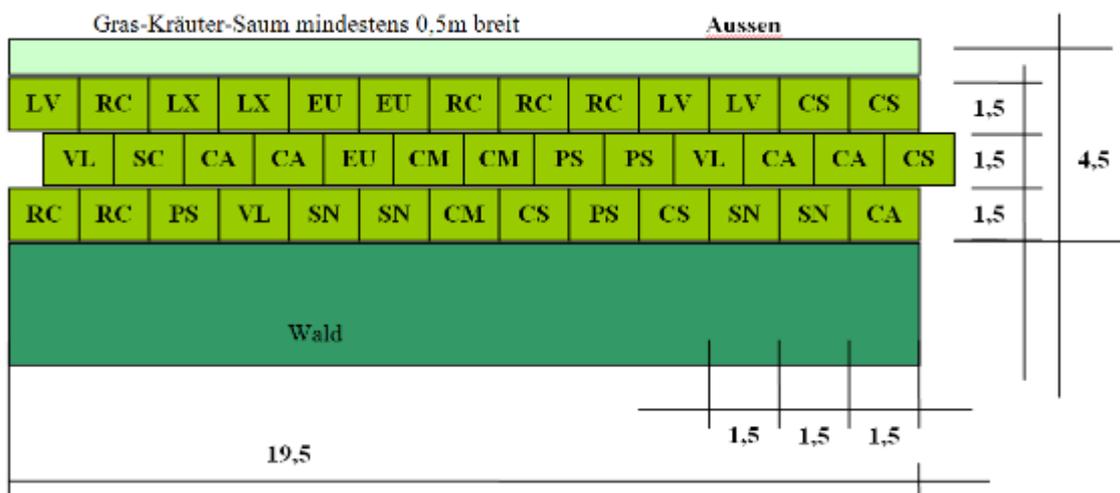


Abbildung 10: Schema Waldsaum

Tabelle 11: Abkürzungen Pflanzen im Pflanzschema

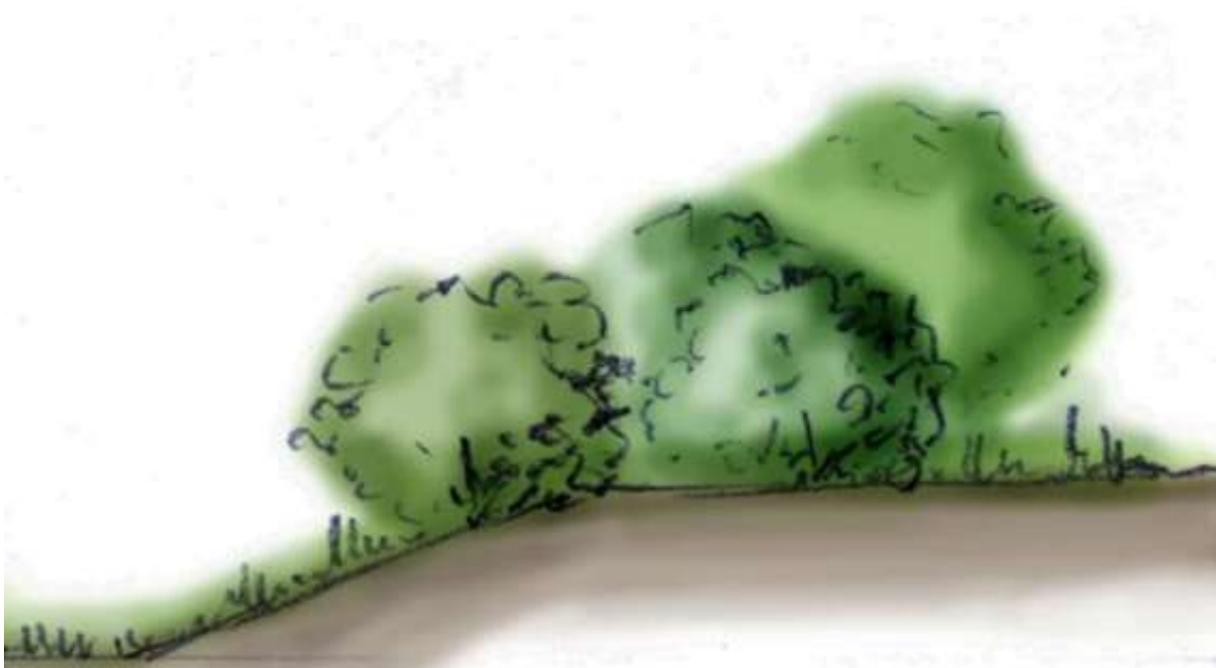
Pos.	Botanischer Name	Deutscher Name
CA	<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
CM	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
CS	<i>Cornus sanguinea</i>	Hartriegel
EU	<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
LV	<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
LX	<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
PS	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
RC	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
SC	<i>Salix caprea</i>	Salweide
Pos.	Botanischer Name	Deutscher Name
SN	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
VL	<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

Quelle: Eigene Darstellung

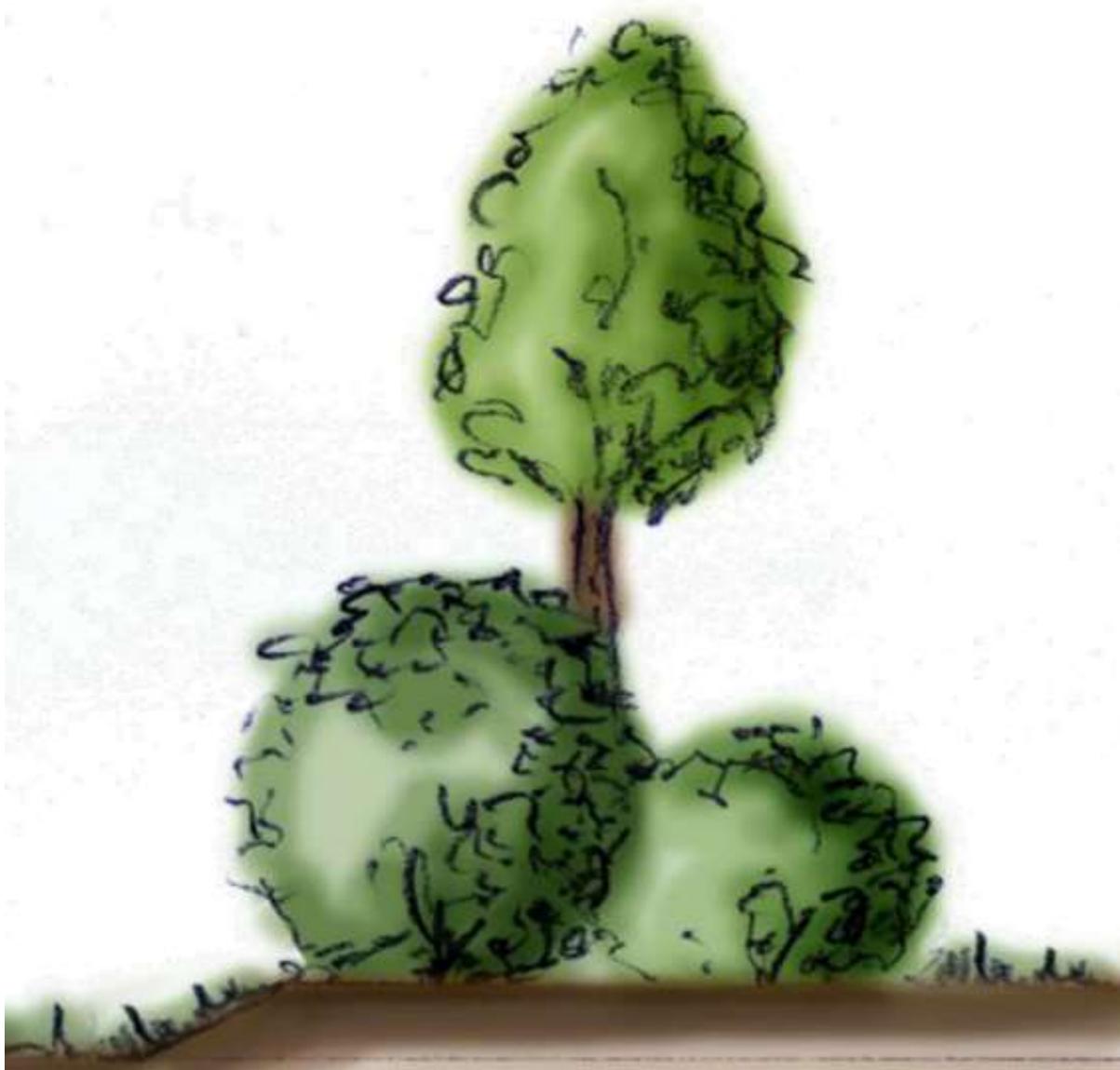
6.6. Illustration Strauchhecke



Quelle: Eigene Darstellung



Quelle: Eigene Darstellung



Quelle: Eigene Darstellung

7. Bilanz und Schlussbetrachtung

Ab dem Sommer bis in den Herbst 2021 wurden im Bereich des Bebauungsplanes „Wingertsberg Teil E“ Erfassungen der Biotoptypen, der Vegetation und der Fauna durchgeführt. Diese waren Grundlage der artenschutzrechtlichen Betrachtung und des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP).

Jahreszeitbedingt wurden nur noch wenige Vogelarten erfasst, wobei es sich vor allem um ubiquitäre Arten, sog. Allerweltsarten handelte. Besondere Arten sind aber aufgrund der Biotopausstattung des Bebauungsplangebietes nicht zu erwarten.

Reptilien – v.a. artenschutzrechtlich relevante Arten wie die Mauer- und Zauneidechse – wurden keine nachgewiesen, jedoch infolge des Blütenreichtums eine ganze Reihe von Insektenarten. Bei diesen fanden sich auch zwei artenschutzrechtlich relevante Arten, die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Gottesanbeterin. Für beide Arten sind aber keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population zu erwarten, da noch mehr als genügend potentieller Lebensraum vorhanden ist.

Im Zuge der Bearbeitung des LBP´s wurden die Eingriffe durch das neue Baugebiet ermittelt (Konflikte) und verschiedene Kompensationsmaßnahmen erarbeitet, wobei sich an der neuen Landeskompensationsverordnung (LKompV) des Landes Rheinland-Pfalz orientiert wurde. Die Ergebnisse wurden textlich und in Plänen dargestellt.

Sowohl ein quantitativer als auch ein qualitativer Ausgleich für den Flächenverbrauch und die Bodenversiegelung sind sicherlich nicht möglich. Mit der Umsetzung der in Kapitel 6 dargestellten und erläuternden Maßnahmen, die seitens des Vorhabenträgers sicherzustellen sind, können die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als ökologisch ausgeglichen angesehen werden. Der Überhang der Biotopwertpunkte resultiert aus der Tatsache, dass die Bilanzierung der betroffenen Biotope in den Baufenstern, die Annahme und Wahlmöglichkeit der Dachbegrünung sowie die Höhe der landschaftsgärtnerischen Nutzung prozentual berechnet wurden. Letztendlich ergab sich bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs, dass alle Eingriffe mit den verschiedenen Maßnahmen ausgeglichen werden können.

Sämtliche Maßnahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs sind in das Landeskompensationskataster Rheinland-Pfalz (KomOn Service Portal) einzutragen. Die digitale Dateneingabe im System erfolgt durch externe Datenbereinsteller (z.B. Eingriffsverursacher, Antragsteller oder Planungsbüros), hier durch das Planungsbüro SEILER – Ingenieure & Architekten GmbH; alternativ durch die Eintragungsstellen im engeren Sinne durch die am Verfahren beteiligte Naturschutzbehörde (vgl. § 1 S. 3 LKompVzVO i.V.m. § 2 LNatSchG RLP).

8. Literatur

Bohn, U., Schröder, L. (1985): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1:2,5 Mio. BFANL, Institut für Vegetationskunde, Bonn-Bad Godesberg

Blab J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, 3. Auflage. Bonn-Bad Godesberg

MKUEM – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (2021): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Rheinland-Pfalz <https://geodaten.naturschutz.rlp.de>

LGB – Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2021): Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz

LGB – Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (2021): Bodenschätzungskarte von Rheinland-Pfalz

ROP IV, Teilfortschreibung 2014: Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, Planungsgemeinschaft Westpfalz, Kaiserslautern

LfU [Landesamt für Umwelt] (ehemals LUGW – Landesamt für Umwelt, Gewerbeaufsicht und Wasserwirtschaft) (2011): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften – Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Mainz. S. 117

Maas, S., P. Detzel & A. Staudt (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): S. 577-606.

MKUM [Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität] (2021): PRAXISLEITFADEN zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz. Mainz. S. 116

Pfeifer, M.A., M. Niehuis & C. Renker (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 41., S. 678 Landau (GNOR Eigenverlag)

Reinhard, R. & R. Bolz (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionidea et Hesperioidea) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): S. 167-194.

Schmidt, A. (2014): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera s.l.) in Rheinland-Pfalz. Broschüre, hrsg. vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz, S. 160

9. Anlage 1 - Bestandsplan

10. Anlage 2 - Bestands- und Konfliktplan

11. Anlage 3 - Maßnahmenplan

12. Anlage 4 - Fotodokumentation zum Bebauungsplan „Wingertsberg Teil E“



Abbildung 11: Blick in Richtung Nord-Westen – Blütenreiche Bestände und Offenbodenbereiche, Eigene Aufnahme vom 06.07.2021



Abbildung 12: Blick in Richtung Nord-Osten – Blütenreiche Bestände und die teils noch offene Steilwand, Eigene Aufnahme vom 06.07.2021



Abbildung 13: Panoramafoto der blütenreichen Fläche – am rechten Rand die Steilwand, Eigene Aufnahme vom 06.07.2021



Abbildung 14: Blütenreicher Aspekt der Bebauungsplanfläche, Eigene Aufnahme vom 30.07.2021



**Abbildung 15: Ein weiterer blütenreicher Aspekt der Fläche,
Eigene Aufnahme vom 30.07.2021**



**Abbildung 16: Aspekt der Fläche nach Mahd und Mulchen,
Eigene Aufnahme vom 13.08.2021**



**Abbildung 17: Panoramafoto des Plangebietes – Blick nach Norden,
Eigene Aufnahme vom 30.07.2021**



**Abbildung 18: Einzelbaum (Robinie) auf der Fläche,
Eigene Aufnahme vom 13.08.2021**



**Abbildung 19: Einzelbaum (Apfel) auf der Fläche,
Eigene Aufnahme vom 13.08.2021**



**Abbildung 20: Gesamtpanorama (1),
Eigene Aufnahme vom 22.10.2021**



**Abbildung 21: Gesamtpanorama (2. Fortsetzung von 1)
Eigene Aufnahme vom 22.10.2021**



Abbildung 22: Blick vom Hang auf das Plangebiet (Richtung Süd-Westen) – im Hintergrund das bestehende Baugebiet, Eigene Aufnahme vom 22.10.2021



Abbildung 23: Blick auf das Plangebiet (Richtung Süd-Westen) – im Hintergrund das bestehende Baugebiet, Eigene Aufnahme vom 22.10.2021



**Abbildung 24: Aspekt der Steilwand – bereits deutlich zugewachsen,
Eigene Aufnahme vom 22.10.2021**



**Abbildung 25: Ein weiterer, noch etwas offener Aspekt der Steilwand,
Eigene Aufnahme vom 22.10.2021**



Abbildung 26: Bienenwolf (*Trichodes apiarius*) auf Wilder Möhre (*Daucus carota*)



Abbildung 27: Ein Männchen des Großen Grünen Heupferds (*Tettigonia viridissima*)



Abbildung 28: Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) – die Art dehnt aktuell ihr Verbreitungsgebiet aus



Abbildung 29: Eine Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) – artenschutzrechtlich geschützt – wartet in der Vegetation auf Beute



Abbildung 30: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) bei der Paarung – eine artenschutzrechtlich geschützte Art von Offenbodenflächen



Abbildung 31: Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*) beim Blütenbesuch



Abbildung 32: Braunkolbiger Dickkopffalter (*Thymelicus sylvestris*) ruht sich aus



Abbildung 33: Ameisensackkäfer (*Clytra laeviuscula*)