

## Stadt Pirmasens

### Bebauungsplan WB 104

„Am Emmersberg-Süd“



Umweltbericht zum Bebauungsplan  
mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz

Stand: 10. Juni 2025

Fassung für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (2) BauGB  
und Beteiligung der Behörden nach § 4 (2) BauGB

Erstellt durch Gros Landschaftsplanung, Ottostraße 26, 67657 Kaiserslautern



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Allgemeines.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Kurzdarstellung und wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes....</b>	<b>5</b>
<b>2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Derzeitiger Umweltzustand.....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Relief, Geologie, Böden.....	9
2.1.2 Wasser.....	10
2.1.3 Klima/Luft.....	10
2.1.4 Vegetation und Biotope .....	12
2.1.5 Fauna und artenschutzrechtliche Aspekte .....	16
2.1.6 FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und Verträglichkeit.....	17
2.1.7 Landschaft/Erholung, Mensch .....	18
2.1.8 Kultur- und Sachgüter .....	19
<b>2.2 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....21</b>	
2.4.1 Angaben über Standort und Umfang des Vorhabens .....	21
2.4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche .....	23
2.4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....	24
2.4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Lufthygiene .....	24
2.4.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere.....	25
2.4.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	26
2.4.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild und Erholung .....	27
2.4.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	28
<b>2.5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>28</b>
<b>2.6 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen.....28</b>	
<b>3 BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DER MAßNAHMEN, MIT DENEN NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERMINDET ODER AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN UND BILANZIERUNG.....29</b>	
<b>3.1 Vermeidungs-(V) und Minimierungsmaßnahmen (M) .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....</b>	<b>31</b>

3.3 Vergleichende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanz .....	32
<b>4 VORSCHLÄGE ZU UMWELTRELEVANTEN TEXTLICHEN FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN .....</b>	<b>33</b>
<b>5 TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND MONITORING .....</b>	<b>35</b>
<b>6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>35</b>
<b>7 QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>37</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Allgemeines

In der Stadtratssitzung des Stadtrates Pirmasens vom 22.05.2023 wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB der Aufstellungsbeschluss zur Erstellung des Bebauungsplanes „WB 104 – Am Emmersberg-Süd“ im Stadtteil Windsberg gefasst.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke Nr. 887/1, 888/1, 889/1, 889/2, 890/3, 891/1, 892/1, 893/1, 893/3, 894, 895, 896 und 897/3 (teilweise) mit einer Fläche von insgesamt ca. 2,12 ha. Es werden größtenteils Flächen in Anspruch genommen, die bisher landwirtschaftlich genutzt werden. Durch die mit dem Bebauungsplan eingeleitete Nutzung des Geländes kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Zur adäquaten Berücksichtigung naturschutzfachlicher und umweltrechtlicher Belange ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der hiermit einschließlich integriertem Fachbeitrag Naturschutz vorgelegt wird.

Da das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ im Südosten unmittelbar an das Plangebiet angrenzt, wurde in diesem Zusammenhang auch eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit erstellt, die parallel vorliegt.

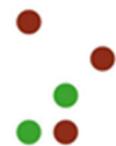
Als „Plangebiet“ wird im Folgenden der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bezeichnet.

### 1.2 Kurzdarstellung und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde beschlossen, da es zurzeit nur sehr wenige Wohnbauplätze in Windsberg gibt. Diese befinden sich zudem in Privateigentum und stehen dem freien Markt nicht zur Verfügung. Um die Eigentumsbildung zu fördern und weiterhin Bürgern im Ortsteil Windsberg das Bauen zu ermöglichen, sollen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Wohnbauplätze entstehen. Da es keine Möglichkeit gibt, im Siedlungsbereich nachzuverdichten, soll nun eine wohnbauliche Erweiterung des Siedlungsbereichs von Windsberg in den Außenbereich hinein erfolgen. Hier bietet sich die Fortführung des Ortes nach Osten, direkt im Anschluss an die bebaute Ortslage an. Der Bebauungsplan sieht eine Nutzung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet vor. Somit kann dem Bedarf an Wohnbaufläche in Pirmasens und seinem Stadtteil Windsberg nachgekommen werden. Die vorhandenen Anschlussbereiche an die bestehende Straße „Am Emmersberg“ bieten gute Erschließungsmöglichkeiten mit Anbindung an den Bestand und ermöglichen die Erweiterung des Stadtteils um 24 Baugrundstücke [U 15].

Folgende Planungsgrundsätze wurden dem Bebauungsplan als Leitlinien zugrunde gelegt und sollen zur Verwirklichung der im BauGB vorgegebenen Ziele beitragen:

1. Die Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,
2. Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
3. Vermeiden von nicht notwendiger Flächenversiegelung,
4. Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet,
5. Durchgrünung des gesamten Gebietes durch Festsetzungen für die Gestaltung der privaten und öffentlichen Grünflächen.
6. Vermeidung von gebietsfremdem Verkehr durch Verkehrsberuhigung,
7. Herstellen eines ansprechenden Siedlungsbildes durch Gestaltungsfestsetzungen, insbesondere über das Gestalten der Gebäudehöhen und Dächer.



Für das Plangebiet wird die Art der baulichen Nutzung als „**Allgemeines Wohngebiet**“ (**WA**) festgesetzt. Um eine übermäßige Verdichtung zum Ortsrand hin zu verhindern, wird das Maß der baulichen Nutzung im gesamten Plangebiet mit einer Grundflächenzahl (**GRZ**) von **0,4** und einer Geschossflächenzahl von **0,8** festgesetzt. Die Zulässigkeitsbeschränkung auf eine offene Bauweise von Einzel- und Doppelhäusern soll den Charakter der angrenzenden Bebauung weiterführen. Zur Regulation der Gebäudehöhe und mit dem Ziel einer harmonischen Ortsrandbebauung wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwei Vollgeschosse begrenzt sowie die maximale Trauf- und Firsthöhe festgesetzt.

Als **Straßenverkehrsfläche** besonderer Zweckbestimmung „Mischfläche“ zur Erschließung der Baugrundstücke ist eine Ringstraße vorgesehen, die die beiden bestehenden Anschlussbereiche der Straße „Am Emmersberg“ verbindet. Die Ringstraße ist als Einbahnstraße geplant, da die schmale Straßenbreite von 4,50 m den Begegnungsverkehr LKW/PKW nicht ermöglicht und Ausweichflächen nicht zur Verfügung stehen. Durch die geringe Breite der Straßen wird weniger Boden versiegelt, allerdings ist dadurch Parken im öffentlichen Verkehrsraum nicht möglich. Deshalb sind je Wohneinheit mindestens 2 Stellplätze auf den Grundstücken vorzusehen. Eine Stichstraße nach Norden ermöglicht eine spätere Erweiterung des Wohngebietes nach Norden, um die im FNP bereits dargestellte Wohnbaufläche gegebenenfalls noch zu erschließen. Die Erschließungsstraßen sollen alle niveaugleich in Pflasterbauweise ausgebaut werden.

Der bestehende **Wirtschaftsweg** nach Osten bleibt als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ in einer Breite von 3,50 m erhalten. Zur Erreichbarkeit des Regenrückhaltebeckens wird ein weiterer Wirtschaftsweg festgesetzt. Zur Reduzierung der Versiegelung sollen die Wirtschaftswege mit wasserdurchlässigen Materialien funktionsgerecht z. B. mit Schotter, Rasengittersteinen o. ä. ausgebaut werden.

Auf der im Bebauungsplan dargestellten Fläche für Abwasserbeseitigung entsteht ein **Regenrückhaltebecken**. Das Niederschlagswasser der Straßenverkehrsfläche wird mittels Regenwasserkanal in die Fläche geleitet und dort zentral versickert. Das Niederschlagswasser der Privatgrundstücke muss auf den Grundstücken selbst zurückgehalten werden. Durch verschiedene Maßnahmen (z. B. Zisternen) ist ein Mindestrückhaltevolumen von 50 l pro Quadratmeter abflusswirksamer Flächen (befestigte Flächen, Dachflächen etc.) vorzusehen.

Die **öffentlichen Grünflächen** an den Einmündungsbereichen zur Straße „Am Emmersberg“ bestehen bereits. Sie dienen der Vorhaltung von Flächen zur Erweiterung der Erschließungsstraßen Richtung Osten. Eine Nutzung für notwendige Versorgungsanlagen (z. B. Elektrizität, Telekommunikation und Wasser- server- und -entsorgung) ist zulässig, auch wenn die Fläche dafür nicht explizit festgesetzt ist. Die **Privaten Grünflächen** im Süden bieten großzügige Grundstücke, so dass verschiedene Grundstücksgrößen angeboten werden können. Gleichzeitig entsteht durch diese mit Festsetzungen zur Bepflanzung belegten Grünflächen eine Ortsrandeingrünung. Zur Gestaltung der **unbebauten Grundstücksflächen** und Minimierung der Versiegelung sind Garagenzufahrten, Stellflächen und andere Zuwegungen mit wasser-durchlässigen Materialien anzulegen, wie z. B. Schotterrasen, Rasengittersteinen, wasserdurchlässiges Pflaster etc. Die Grundstücksfreiflächen sind als Garten bzw. Grünflächen anzulegen. Zur Minimierung der Erwärmung der Wohnbereichsflächen sind Schottergärten unzulässig [U 15].

## 1.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### Regionalplanung

Der Regionale Raumordnungsplan Westpfalz (ROP IV 2012 mit seinen drei Teilstudien 2014, 2016 und 2018) weist die Stadt Pirmasens als Mittelzentrum mit den besonderen Funktionen Wohnen



und Gewerbe aus. Das Plangebiet im Stadtteil Windsberg ist als Siedlungsfläche Wohnen dargestellt. Die Festsetzungen bezüglich der Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet entsprechen den regionalplanerischen Vorgaben.

Im Osten und Süden grenzt ein regionaler Grünzug an. Bei der im Südosten dargestellten "Fläche für den Biotopverbund" handelt es sich um eine Waldfäche des FFH-Gebietes "Zweibrücker Land". Ansonsten schließen sich "sonstige landwirtschaftliche Flächen" an das Plangebiet an.

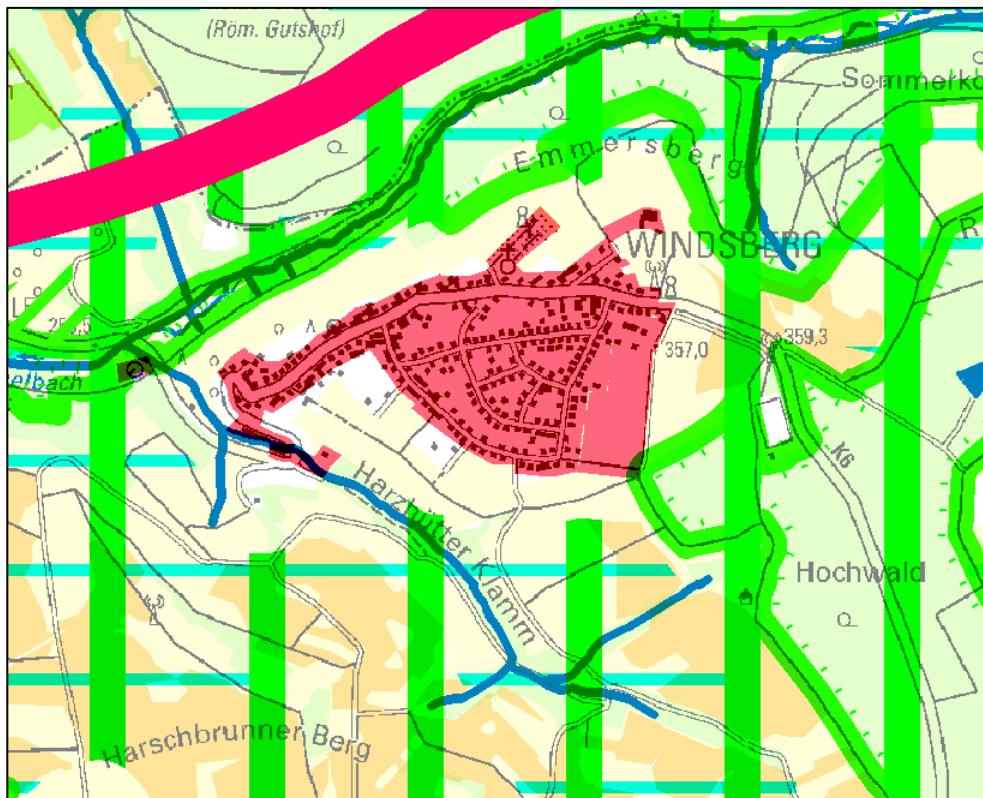


Abb. 1: Ausschnitt Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Vorbehalt- und Vorranggebiete Rohstoffsicherung, Wasserwirtschaft, Artenschutz, Windenergienutzung, Landwirtschaft sowie Erholung / Fremdenverkehr bleiben von der Planung unberührt.

### **Flächennutzungsplan / Landschaftsplan**

Die Fläche des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan der Stadt Pirmasens (2020) als Wohnbaufläche dargestellt. Der Bereich südlich der geplanten Wohnbebauung ist als Fläche für Landwirtschaft sowie sonstige Flächen im Außenbereich dargestellt und wird künftig als Fläche für Abwasserbeseitigung (Regenrückhaltebecken) und Private Grünflächen festgesetzt.

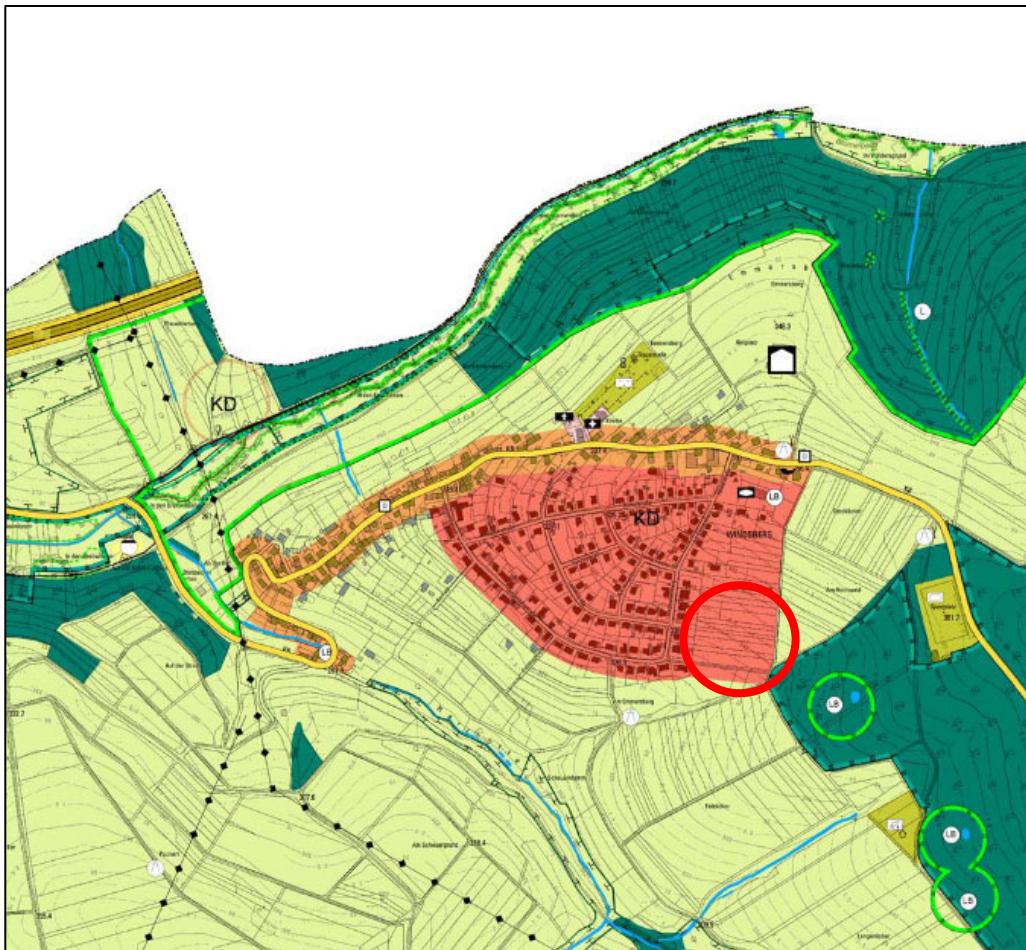


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Pirmasens [U 13], roter Kreis = Plangebiet)

Die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet entspricht den Vorgaben der Flächennutzungsplanung. Die an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen für Landwirtschaft und sonstige Flächen im Außenbereich bleiben von der Wohnbaunutzung weiterhin ausgenommen. Somit ist der Bebauungsplan nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### Naturschutzrecht

Im Plangebiet gibt es keine Flächen oder Objekte des Biotoptkasters und keine Schutzgebiete nach nationalem oder europäischem Naturschutzrecht.

Wie bereits erwähnt, schließt sich im Südosten das FFH-Gebiet 6710-301 "Zweibrücker Land" an. Im Gebietsdatenblatt wird es wie folgt beschrieben: "Landschaftsausschnitte der Südwestpfalz: Basenreiche Buchenwälder, basenreiche Kalkmagerrasen mit Orchideenreichtum, eingeschnittene Bachtäler und offene Bachauen. Bedeutende Bestände des Prächtigen Hautfarns (Kerb-Bachtäler), orchideenreiche Magerrasen und Wacholderheiden, altholzreiche Buchenwälder. Naturahe Bäche und Wiesen-Biotopkomplexe in Auen, Libellenvorkommen, Schmetterlingsvorkommen." FFH-Lebensraumtypen befinden sich nicht in dem an das Plangebiet anschließenden Bereich. Im Grundlagenplan des Bewirtschaftungsplans sind potenzielle Habitate für Bechsteinfledermaus und Hirschkäfer eingetragen.

Bei den kreisförmig dargestellten, geschützten Landschaftsbestandteilen (siehe Abb. 13) handelt es sich um "Mardellen im Hochwald" (LB-7317-039).



Nördlich von Windsberg liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Blümelstal“, das wegen der „landschaftlichen Eigenart und Schönheit des Blümelstals mit seinen besonders charakteristisch ausgebildeten tief eingeschnittenen Kerbtälern und dem mit den zugehörigen Wiesen und zahlreichen Feldgehölzen begleiteten Fließgewässer im Talgrund“ geschützt ist“ [U 9]. Die naturschutzrechtlichen Schutzflächen sind in nachfolgender Abbildung dargestellt (grünes Raster = LSG, braun = FFH-Gebiet, lila = Mardellen).

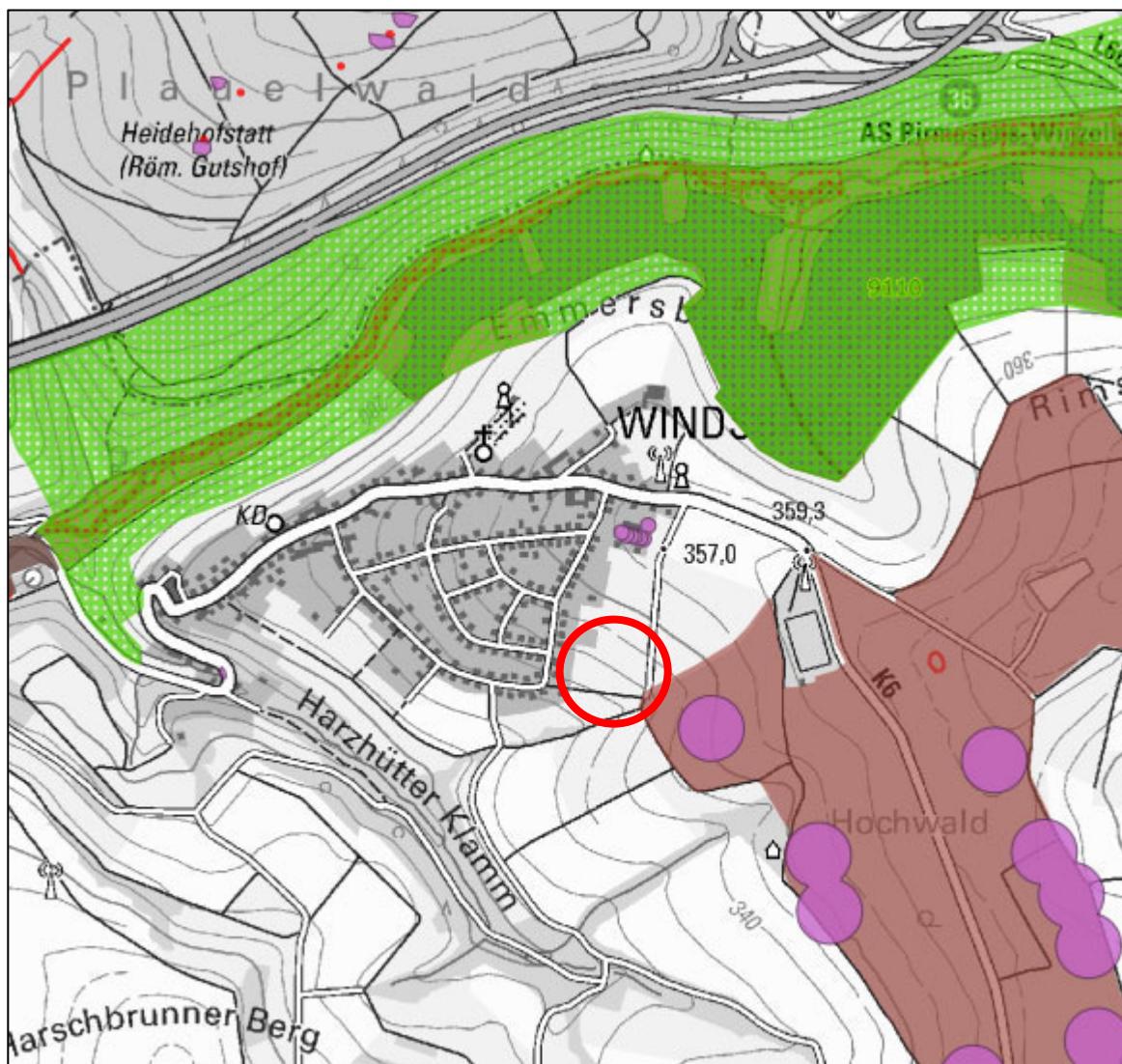


Abb. 3: Naturschutzrechtliche Schutzflächen im Umfeld des Plangebiets [U 9]

Auswirkungen auf die o. g. Schutzgebiete durch das Plangebiet können vermieden bzw. im Falle des FFH-Gebiets minimiert werden.

#### **Wasserrechtliche Schutzgebiete**

Schutzgebiete nach Wasserrecht befinden sich nicht im Plangebiet und seinem näheren Umfeld.

## 2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Derzeitiger Umweltzustand

#### 2.1.1 Relief, Geologie, Böden

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet im Pirmasenser Hügelland (180.31). Bei diesem Landschaftsraum handelt es sich um ein welliges Hügelland, das durch tiefe, aber weite Täler mit flachen Hängen in sich lebhaft gegliedert ist. Geologisch wird das Gebiet im Unterschied zur Sickinger Höhe bereits stark durch Muschelkalk geprägt, wenn auch im Osten noch Buntsandstein ansteht. Aus der unterschiedlichen Widerstandsfähigkeit der Gesteinsschichten ergibt sich, dass die Täler von mehr oder weniger scharfen Gesimsen oder Stufen über schmalen Terrassen begleitet werden.

Der Landschaftsraum ist überwiegend durch Offenland geprägt. Waldflächen nehmen weniger als ein Viertel der Fläche ein. Im Nutzungsgefüge ergibt sich eine ausgeprägte Höhenschichtung: Die Täler zeigen sich als Wiesentäler, am Blümelbach und an der Felsalb auch mit schmalen Bändern von Feuchtwiesen und Röhrichten oder Seggenrieden. Die Hänge sind bewaldet oder weisen ein Mosaik aus Wald, Grünland und Streuobst auf. Einen besonderen Akzent setzt der Feierabendfelsen im Blümelbachtal bei Pirmasens.

Auf den Höhen sind insbesondere im Muschelkalk fruchtbare Böden verbreitet, die ackerbaulich genutzt werden. Die Übergangsbereiche von den Hängen zur Hochfläche sind oft durch Hecken, Gebüsche und kleinparzellige Reche gegliedert. Teilweise reichen aber auch Waldflächen von den Hanglagen bis auf die Kuppen, die im Mittel- und Westteil des Gebietes auch als größere naturnahe Laubwaldbestände erhalten sind.

Der Landschaftsraum ist relativ dicht besiedelt. Es handelt sich durchweg um dörfliche Höhensiedlungen, die oft von Streuobstgürteln umgeben sind. Mühlen sind die einzige Besiedlung im Tal. Im Ostteil hat sich die Stadt Pirmasens sternförmig auf den Höhenrücken in den Landschaftsraum ausgedehnt.

Eine Besonderheit des Pirmasenser Hügellandes und des angrenzenden Schwalbhügellandes sind die Mardellen. Meist befinden sie sich in Wäldern. Dabei handelt es sich um flache Tümpel, die stellenweise auch verlandet und durch Röhrichte geprägt sind. Sie sind als Absenkungstrichter zu verstehen, die durch Auswaschung von Gips im Untergrund entstanden sind [U 9][U 6].

Laut Kartenviewer des Landeamtes für Geologie und Bergbau [U 5] handelt es sich bei der anstehenden Bodenart um Lehm (L). die Bodenfunktionen werden wie folgt bewertet:

Tabelle 1: Bodenfunktionsbewertung [U 5]

Kriterium	Stufe	Text
Gesamtbewertung	3	mittel
Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	3	mittel
Ertragspotential	4	hoch
Feldkapazität	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen	3	mittel

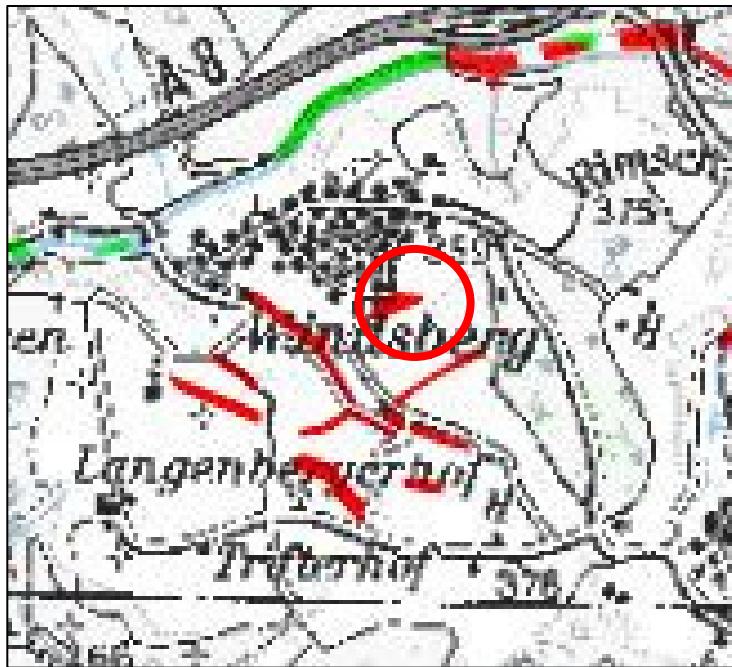


Abb. 4: Böden mit Archivfunktion [U 5]

Im Süden des Plangebiets ist in der BFD50/200 unter Böden mit Archivfunktion ein Bereich als „naturahe Böden“ gekennzeichnet.

Über Altlastenverdachtsflächen liegen keine Kenntnisse vor.

### 2.1.2 Wasser

Die Grundwasserlandschaft im Plangebiet wird aus Südwestdeutschem Muschelkalk und Keuper gebildet. Dieser Poren- und Kluftgrundwasserleiter hat eine mittlere bis hohe Ergiebigkeit. Die Grundwasserüberdeckung wird als ungünstig bezeichnet; die Grundwasserneubildungsrate ist mit > 75-150 mm/s als mittel zu bezeichnen. Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete [U 10].

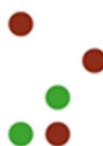
#### Grundwasserstand

Zur Ermittlung der Versickerungsfähigkeit des Untergrundes innerhalb des Geltungsbereichs wurden entsprechende geotechnische Untersuchungen durchgeführt. Zum Zeitpunkt der geotechnischen Untersuchungen wurde bis zur Sondierungstiefe kein Grundwasser festgestellt.

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer.

### 2.1.3 Klima/Luft

Die zu Pirmasens zugehörigen Teile des Pfälzerwaldes und des Zweibrücker Westrichs sind zwei unterschiedlichen Klimabezirken zugeordnet. So ist z. B. der Zweibrücker Westrich, in dem das Plangebiet liegt, insbesondere seine Kuppen, mit längeren kalten Wintern und wärmeren Tagesstunden im Sommer kontinentaler ausgeprägt als der Pfälzerwald. Innerhalb dieser klimatischen Raumeinheiten treten, oft auch anthropogen beeinflusst, z. T. erhebliche gelände- und kleinklimatische Differenzierungen auf. So weisen z. B. die Tallagen mit ihren im Jahresmittel niedrigeren Temperaturen und ihrem Hang zur Nebelbildung andere klimatische Bedingungen auf, als die Hochflächen oder südexponierten Hänge.



Folgende Abbildung aus dem Flächennutzungsplan (Ausschnitt) zeigt die Klimafunktionen im Bereich des Plangebietes.

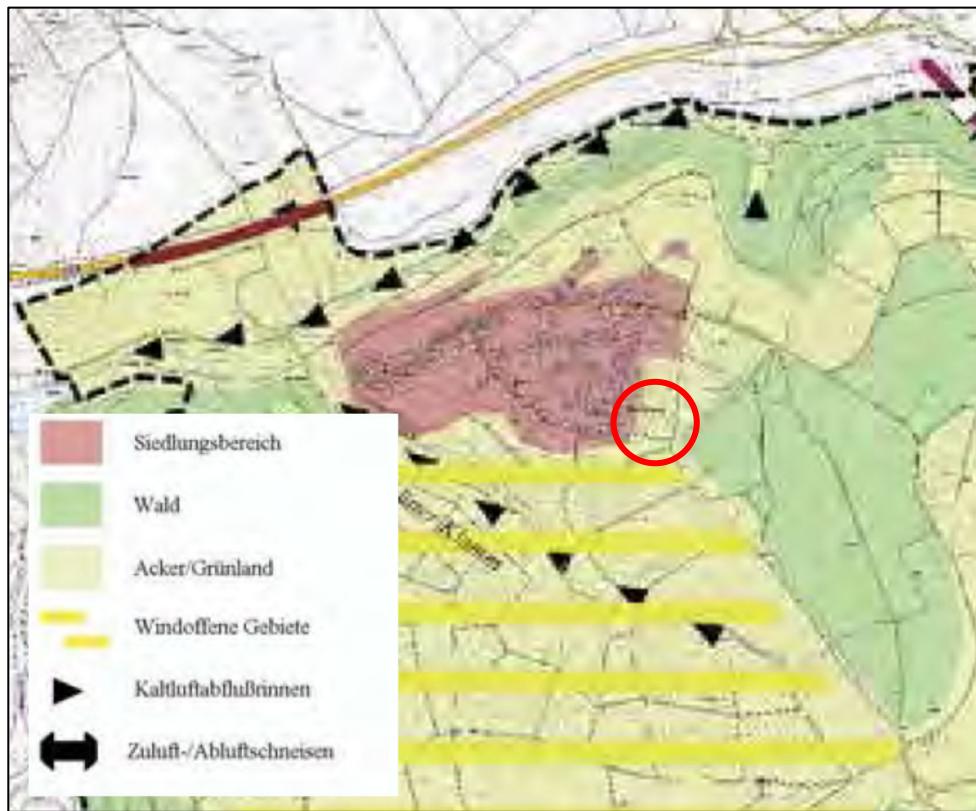


Abb. 5: Ausschnitt aus Klimakarte des FNP ([U 13], verändert, Roter Kreis = Lage Plangebiet

Folgende Aussagen des FNP zum Klima von Pirmasens sind für das Plangebiet relevant:

Den großflächigen, zusammenhängenden **Waldgebieten** kommt eine große Bedeutung für die Frischluftneuerung zu. Dies gilt auch für die meist flächig bewaldeten Hangkanten der Täler. Die Westricher Hochfläche, in der auch das Plangebiet liegt, kann durch ihre exponierte Lage als **windoffenes Gebiet** eingestuft werden. Für die Frischluftversorgung der Stadt Pirmasens erfüllt dieses in Hauptwindrichtung liegende Gebiet somit eine wichtige Funktion. Eine Bedeutung für die Frischluftversorgung haben darüber hinaus auch die offenen, in das Stadtgebiet hineinreichenden Täler. Dies sind bevorzugt die exponierten, **waldfreien Kuppen des Westrichs** mit meist großflächiger ackerbaulicher Nutzung und die nördlich exponierten, als Grünland genutzten Talhänge mit negativer Strahlungsbilanz. Nennenswerte Kaltluftansammlungen bilden sich in diesen windoffenen Gebieten in geringem Ausmaß nur in windschwachen bzw. windstillen Nächten aus. Diese fließen jedoch überwiegend in die Talräume ab. Kritische, spät- und frühfrostgefährdete Bereiche gibt es nur in den Tälern.

**Kaltluftabflussgebiete:** Im stark gegliederten Relief von Pfälzerwald und Westrich fungieren die tief eingeschnittenen Täler und Tälchen und ihre Hänge als Einzugsbereiche, Sammler und Leitbahnen der Kaltluft. Durch die bei nächtlichem Strahlungswetter absinkenden kalten Luftmassen drehen sich die tagsüber hang- und talaufwärts gerichtete Windzirkulationen um, die Kaltluft fließt talabwärts. Diese Talauf- und -abwinde bewirken gerade bei windschwachem Wetter einen Luftaustausch. Die Verringerung der Abflussgeschwindigkeit durch Hindernisse wie Bebauung, z. T. auch Bewuchs, können zu einem Kaltluftstau führen. Solche Erscheinungen bedingen eine lokale Verkürzung der Vegetationszeit und eine Gefährdung frostempfindlicher Kulturen in den Übergangsmonaten.



Abgesehen von einigen örtlich begrenzten Problembereichen kann das **Bioklima**, das Aussagen zur Wirkung des Gesamtklimas auf den Menschen macht und in die Kategorien Schon-, Reiz- und Belastungsklima gegliedert wird, für den Raum Pirmasens überwiegend dem Schonklima zugeordnet werden. Für das Schonklima ist eine geringe Abkühlungsgröße mit gedämpftem Tagesgang, eine mittlere Sonneneinstrahlung und eine hohe Luftreinheit charakteristisch [U 13].

Klimatisch / lufthygienisch kommt dem Plangebiet keine besondere Bedeutung zu. Windsberg zählt nicht zu den klimatischen Belastungsräumen.

## 2.1.4 Vegetation und Biotope

Die heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV) ist ein Hainsimsen-Buchenwald (BAb, Luzulo-Fagetum typicum) relativ reicher Ausprägung. Nutzungsbedingt weicht die Vegetation im Plangebiet erheblich von der hpnV ab.

Am 11.07.2024 erfolgte eine Aktualisierung der seitens der Stadt Pirmasens im Rahmen des Artenschutzgutachtens vom 03.02.2022 erstellten Biotoptypenkarte. Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen wurden dabei gemäß dem Kartierungsschlüssel des MUEEF eingestuft. Im Folgenden werden die vorhandenen Biotoptypen und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt kurz beschrieben. In Anlage 1, Bestands- und Konfliktplan, sind die Biotoptypen im und am Plangebiet dargestellt. Die im weiteren Umfeld des Plangebiets gelegenen Biotope der folgenden Beschreibung sind nur in der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung abgebildet.

### Biotope im Plangebiet

#### Grünland (EA1)

Bei dem Grünland im Plangebiet handelt es sich um eine eher magere Glatthaferwiese (EA1), die über einige typische Kennarten verfügt, aber nicht als nach § 15 geschützter Biotoptyp ausgeprägt ist. Obergräser dominieren und der Krautanteil liegt nicht über 30%. Bei der Kartierung am 11.07.2024 war das Grünland noch nicht gemäht. Charakteristische Arten sind:

Glatthafer	Arrhenatherum elatius
Knäuelgras	Dactylus glomerata
Schafgarbe	Achillea millefolium
Wiesenflockenblume	Centaurea jacea
Wiesenschaumkraut	Cardamine pratensis
Ruchgras	Anthoxanthemum odoratum
Wiesenlabkraut	Galium album agg.
Vogelwicke	Vicia cracca
Zaunwicke	Vicia sepium
Wolliges Honiggras	Holcus lanatus
Wiesenplatterbe	Lathyrus pratensis
Scharfer Hahnenfuß	Ranunculus acris
Lieschgras	Phleum pratense
Spitzwegerich	Plantago lanceolata
Gem. Bärenklau	Heracleum sphondylium
Geflecktes Johanniskraut	Hypericum maculatum

Abb. 6 zeigt das Grünland im Plangebiet mit Blick von Norden nach Süden. In der Bildmitte ist der von geschnittenen Kopfweiden gesäumte Graben zu sehen, rechts am Bildrand die im Westen angrenzende Bebauung.



Abb. 6: Grünland im Plangebiet, Blick von N -> S

#### Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur (K)

Saumstreifen (KC1a) sind nur schmal entlang des Wirtschaftsweges im Randbereich des Grünlandes ausgebildet.

Eine linienförmige Hochstaudenflur (KA1) begleitet einen temporär wasserführenden Graben südlich des Plangebietes (außerhalb, s. u.).

#### Verkehrs- u. Wirtschaftswege (V)

Im Süden verläuft ein mit Schotter befestigter Wirtschaftsweg (VB1) quer durch das Plangebiet, im Osten stellt ein asphaltierter Wirtschaftsweg (VB0) die Grenze dar.

#### **Unmittelbar angrenzende Biotope**

##### Wald (A)

Südöstlich des Plangebietes grenzt ein Buchenwald (AA0) an mit beigemischter Eiche, Vogelkirsche, Ahorn, Lärche, Fichte, Ulme, Zitterpappel und Hainbuche an. Im Unterwuchs stehen z. B. Holunder, Lignoster und Hartriegel (Abb. 7). Die Stammdurchmesser der Bäume betragen 0,1 bis > 1 m, h = 18 bis max. 30 m, Im Unterwuchs beginnt sich ein Waldmantel aus den oben genannten Arten zu entwickeln.

Im Wald findet sich stehendes und liegendes Totholz, auch die Baumkronen weisen teils abgestorbene Äste auf.



Abb. 7: Im Osten an das Plangebiet angrenzender Wald (FFH-Gebiet)

Am Tiefpunkt nahe des den Wald querenden Fußpfades befindet sich ein temporär vernässter Bereich, jedoch im Kartierungsjahr ohne Feuchtvegetation. Der Wald ist Bestandteil des FFH-Gebiets 6710-301 „Zweibrücker Land“.

#### Anthropogen bedingte Biotope (H)

Direkt nördlich des Geltungsbereichs grenzen teilweise strukturreiche Gärten (HJ0) mit Gehölzen an (Abb. 8), im Westen finden sich auch dichte Thujahecken als Einfriedung (Abb. 9).

Eine Streuobstwiese (HK2) befindet sich ca. 70 m weiter nördlich des Plangebiets. Sie ist strukturarm, intensiv gepflegt, bestehend aus ca. 6-7 Obstbäumen, davon 3-4 Obstbäume mit einem Stammumfang von > 0,4 m. Der Baumhöhlenbestand ist unklar [U 16].



Abb. 8: Im Norden an das Plangebiet angrenzende gehölzreiche Gärten



Abb. 9: Im Westen an das Plangebiet angrenzende Grundstückseingrünung

### Kleingehölze (B)

Ein Gehölstreifen (BD3) erstreckt sich entlang des Grabens südlich des Plangebietes (s.u.). Hierzu zählen auch offensichtlich noch regelmäßig geschnittene Kopfweiden (BG1, s. auch Abb. 5 vorne).

### Gewässer (F)

Der Graben (FN0) südlich des Plangebiets war im Juli 2024 zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung trocken. Er wird von einem Saum aus Brennnessel, Kriechendem Günsel, Himbeere, Farn, Weidenröschen, Hasel, Schneeball, Holunder und Schlehe begleitet. Weiter im Osten stehen am Graben geschnittene Kopfweiden (BG1, s. o.). Der Graben besitzt Vernetzungsfunktionen in der landwirtschaftlich genutzten Umgebung .

### **Biotope im Umfeld des Plangebiets (nachrichtlich aus [U 16])**

#### Grünland (E)

Eine Grünlandbrache (EE0) mit vereinzelten Obstgehölzen (Baumhöhlenbestand unklar) befindet sich ca. 125 m nördlich des Plangebietes [U 16].

#### Anthropogen bedingte Biotope (H) (nachrichtlich)

Als anthropogen bedingte Biotope werden unter anderem Ackerflächen (HA0, ca. 140 m entfernt) genannt sowie die bestehende Wohnbebauung im Westen mit Gebäuden (HNO), hier vorwiegend Wohn- u. Nebengebäude sowie Ziergärten (HJ1).

Bei einer Gartenbrache (HJ4) ohne Anteil an Gehölzen war zum Zeitpunkt der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung 2022 noch kein Sukzessionsstadium zu erkennen. Eine weitere Gartenbrache HJ4 (a), ein ehemaliger Freizeitgarten, ist strukturreich und stark verbracht. Die vorhandenen Streuobstbäume sind Altbäume und Altholz mit entsprechenden Durchmessern, der gesamte Bestand ist reich an Baumhöhlen. Ein Obstbaum verfügt über ca. 6-10 Baumhöhlen, davon eine Großhöhle. Der Bereich ist geschützt durch eine stark verdichtete Umfriedung mit einer Baumhecke aus Fichten, Feldgehölzen, Kirschen, Brombeeren, etc. Beide Gartenbrachen liegen etwa 150 m weit in Richtung Nordosten von dem Plangebiet entfernt. Auch eine Garten- und Streuobstgartenbrache (HK 7-9), befindet sich dort. Sie ist stark verbracht und in beginnendem Sukzessionsstadium. Der Bereich besitzt eine stark verdichtete Umfriedung mit Feldgehölzen, Kirschen, Brombeeren, etc. [U 16].

### Verkehrs- u. Wirtschaftswege (V)

Verkehrsstraße (VA0)

### Kleinstrukturen der freien Landschaft (W)

Kleinstrukturen, Holzlager (WA0)

### **2.1.5 Fauna und artenschutzrechtliche Aspekte**

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde seitens der Stadt Pirmasens eine artenschutzfachliche Potentialabschätzung (Vorstudie) [U 16] erstellt. Diese sollte Aufschluss darüber geben,



inwieweit durch geplante Eingriffe Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten könnten und/oder ob diese eventuell unter einer Erheblichkeitsschwelle verbleiben.

Für die Einschätzung wurden im Jahr 2021 im Frühjahr und Herbst zwei ökologische Übersichtsbegehungen durchgeführt sowie eine weitere im Januar 2022. Weitere Details zur Vorgehensweise sind dem Fachgutachten zu entnehmen.

#### **Die Potenzialstudie kommt zu folgendem Ergebnis:**

*Für die Artengruppen der Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler (Insekten) und Säugetiere sind innerhalb des Geltungsbereichs keine Verbotstatbestände zu erwarten, da diese Artengruppen mangels typischer Lebensräume von vorhabenbedingten Eingriffen nicht betroffen sind. Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotope und Vegetationsstrukturen sind Vorkommen von nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Pflanzenarten ebenfalls nicht zu erwarten.*

**Es werden für die o. g. Artengruppen keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Erschließung des Plangebiets unmittelbar ausgelöst.**

*In den direkt angrenzenden Biotopen ist im Rahmen der Bauphase vorwiegend die Artengruppe der Vögel betroffen. Hier könnten im Zuge der Bauphase Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Durchführung des Vorhabens ausgelöst werden. Diese lassen sich jedoch durch gegensteuernde Maßnahmen während der Bauphase (in erster Linie Vermeidungsmaßnahmen) abwenden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Gruppe der Vögel sind ggf. durch Bauzeitenregelungen und Schutzmaßnahmen vermeidbar. Bei Umsetzung der in Kapitel 3.1 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen reicht die Ebene der hier vorliegenden Vorstudie für das Vorhaben aus. Zum entsprechenden Schutz von Grenzbereichen wird eine phasenweise ökologische Baubegleitung empfohlen. Für das Vorhaben ist unter diesen Voraussetzungen keine weitere vertiefende Artenschutzprüfung (ASP) notwendig. Eine artenschutzrechtliche Hauptuntersuchung (vertiefende ASP) ist dann zu erbringen, wenn sich weitere Bauabschnitte in die Bereiche der Gartenbrachen, Streuobstwiesen und Obstbrachen hineinreichen.*

#### **Fazit der artenschutzrechtlichen Abschätzung der Stadt Pirmasens:**

*Nicht im Plangebiet, jedoch in den Randbereichen, könnten im Zuge der Bauphase für die Artengruppe Vögel evtl. eintretende Verbotstatbestände ausgelöst werden. Diese lassen sich jedoch durch gegensteuernde Maßnahmen z. B. Bauzeitenregelungen abwenden. Hierzu wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen.*

**Hinweis:** In der Artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung von 2022 wurden das FFH-Gebiet und seine Zielarten nicht näher betrachtet, so dass dort keine Angaben zu potenziellen Vorkommen des Hirschkäfers oder der Bechsteinfledermaus als FFH-Art enthalten sind. Generell besteht bei mächtigen Alteichen, die bereits Totholz in der Krone zeigen, auch eine gewisse Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch Hirschkäfer im Wurzelbereich, so dass der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei Rückschnitten und Entnahmen von Altbäumen nicht auszuschließen ist. Diese können durch die in Kapitel 3 beschriebenen Maßnahmen vermieden werden.

#### **2.1.6 FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ und Verträglichkeit**

Das Vorhaben grenzt kleinräumig an einen Waldrand, der Bestandteil des FFH- Gebiets 6710-301 „Zweibrücker Land“ ist. Aus diesem Grund war die Erstellung einer FFH-Vorprüfung erforderlich, die parallel vorgelegt und im Folgenden zusammenfassend dargestellt wird.

In LANIS [U 9] sind für den an den Geltungsbereich angrenzenden Bereich des FFH-Gebiets keine FFH-Lebensraumtypen dargestellt. Im angrenzenden Waldbestand ist im Bewirtschaftungsplan [U 6] jeweils ein potenzielles Habitat für die Bechsteinfledermaus und den Hirschkäfer dargestellt. Der an das Plangebiet angrenzende Waldbestand weist einzelne ältere Eichen mit Stammdurchmessern >1 m auf, die für

den Hirschläufer von Bedeutung sein könnten. Konkrete Nachweise bestehen jedoch nicht, da hier keine tiergruppenspezifischen Untersuchungen durchgeführt wurden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Bechsteinfledermaus den Waldbestand am Plangebiet als Jagdhabitat nutzt. Die Eigenschaften als Jagdhabitat werden durch die geplante Maßnahme nicht maßgeblich verändert. Im Rahmen der Verkehrssicherung müssen ggf. in den Abstandsflächen einzelne Bäume zurückgeschnitten oder eingekürzt werden. Bei alten Bäumen ist es nicht ausgeschlossen, dass Baumhöhlen vorhanden sind, die von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden könnten, so dass zuvor fachkundige Kontrollen durchzuführen und ggf. Maßnahmen zu ergreifen sind.

#### Die Vorprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Es werden durch das Vorhaben keine FFH-Lebensraumtypen beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II können durch Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 3.1) ausgeschlossen werden.

Kumulationseffekte zu anderen Plänen oder Projekten scheiden schon alleine deshalb aus, da die Vorhaben alleine bereits nicht geeignet sind, Beeinträchtigungen des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele des FFH 2000-Gebietes auszulösen.

Bei konsequenter Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 6710-301 „Zweibrücker Land“ ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer volumänglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

#### 2.1.7 Landschaft/Erholung, Mensch

Die Landschaft außerhalb des verstaedterten Bereiches von Pirmasens wirkt überwiegend naturhaft [U 13]. Sie weist jedoch keine ästhetisch außergewöhnlichen Räume auf. Ansprechende Landschaftsbilder befinden sich meist im Nahbereich der Dörfer an obstbaumbestandenen Hanglagen wie z. B. bei Windsberg und in offenen, genutzten oder naturbetonten "wilden", bewaldeten Tälern (z. B. Felsalbtal bei Dusenbrücken, Gersbachtal, Hexenklamm). Sehenswürdigkeiten bilden v. a. die über den Planungsraum des FNP verstreut liegenden Felsengebilde [U 13] sowie der südlich vom Stadtteil Windsberg verlaufende Premiumwanderweg „Hexenklamm“ [U 17].

#### Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die Flächen des Plangebietes liegen in Südhanglage und sind durch die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland geprägt. Im Westen grenzt das Plangebiet an die bestehende Ortslage und direkt an die Gartenbereiche der bereits bestehenden Bebauung der Straße „Am Emmersberg“. Die dortige Bebauung besteht aus Wohnbebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern [U 15].

Die gute fußläufige Erreichbarkeit und die unmittelbare Ortsnähe erhöhen die Attraktivität des Gebiets. Hinzu kommt eine große Bedeutung des von Grünland und Wald geprägten Nahbereichs für die ortsnahen Erholung. Ausgewiesene Wanderwege führen zwar nicht durch das Plangebiet oder sein näheres Umfeld. Ein von Anwohnern rege genutzter Fußpfad führt jedoch durch den angrenzenden Wald nach Südosten und stellt die Anbindung an den rund 1,3 km südöstlich vorbeiführenden Premium-Wanderweg „Hexenklamm“ dar.

Für Sport, Freizeit und Erholung bieten sich durch die ländliche Lage zahlreiche Möglichkeiten.

Der bisherige Ortsrand im Osten ist teilweise durch Gehölze in den Gärten in die Landschaft eingebunden, z. T. fehlt eine Eingrünung bzw. wird von geschnittenen Thujahecken gebildet.



### Beschreibung der bestehenden Immissionen

Relevant für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden sind Auswirkungen, die sich auf die Funktion „Wohnen“ umliegender Quartiere und auf Erfordernisse der „Freizeit- u. Erholungsfürsorge“ beziehen. Kriterien sind u. a. Immissionen und Emissionen von Lärm oder Schadstoffen.

Wie die Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2022 zeigt, reicht die Lärmbelastung durch die nördlich verlaufende A 8 nicht bis zu dem geplanten Baugebiet heran.

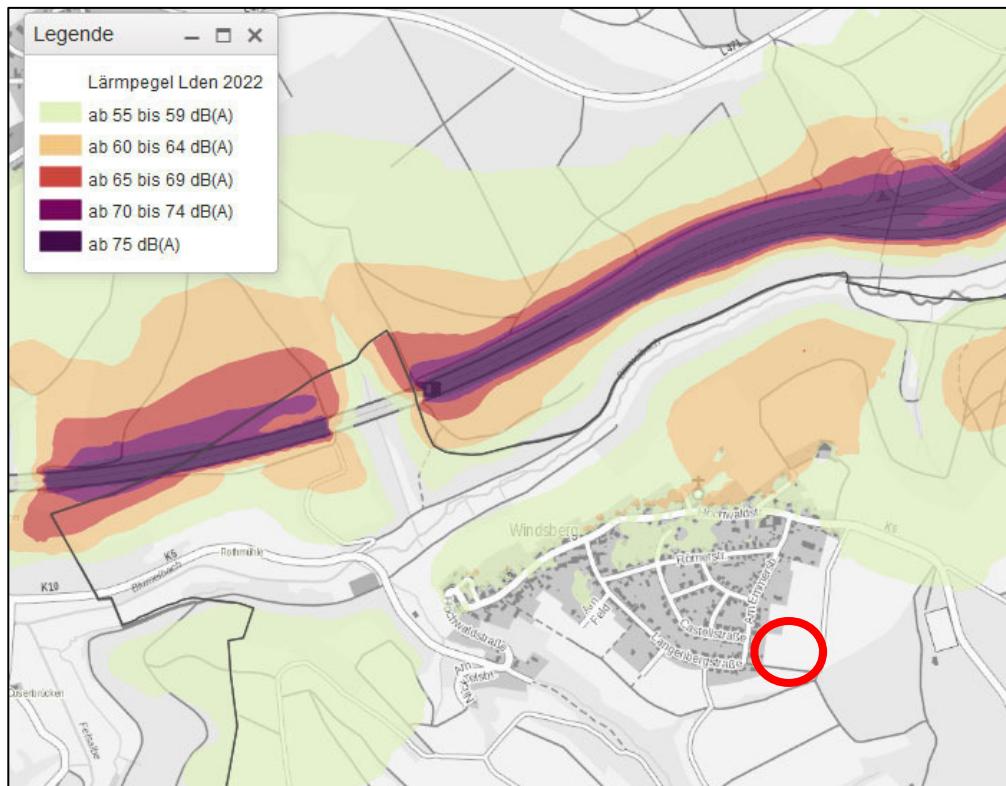


Abb. 10: Ausschnitt Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2022, verändert [U 7], roter Kreis = Plangebiet

Infolge der Lage des Plangebietes am Ortsrand des Stadtteils und eingebunden in das über- und innerörtliche Erschließungssystem ist von keinen relevanten Verkehrsbelastungen auszugehen.

Sonstige Einwirkungen auf das Gebiet oder vom Gebiet auf benachbarte Nutzungen sind von keiner relevanten Größenordnung, so dass die allgemeinen Anforderungen als erfüllt unterstellt werden können [U 15].

#### **2.1.8 Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter in Form von denkmalgeschützten Elementen, archäologischen Funden oder Bodendenkmälern sind im Plangebiet nicht bekannt.

Der Geltungsbereich überplant Wiesenflächen und einen vorhandenen Wirtschaftsweg.

#### **2.2 Zusammenfassende Bewertung unter Berücksichtigung bestehender Wechselwirkungen**

Zusammenfassend wird dem Plangebiet bezüglich der Biotopausstattung eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotophaushalt beigemessen, die vor allem auf der Glathäferwiese in Verbindung mit den angrenzenden Gehölzbiotopen beruht.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Bedeutung des Plangebietes für den Arten- und Biotopschutz bezogen auf die verschiedenen Biotoptypen dar. An das Plangebiet angrenzende Biotope sind mit einem „\*“ gekennzeichnet.

Tabelle 2: Beschreibung und Bewertung des Schutzwertes Arten u. Biotope bzw. Tiere und Pflanzen

<b>Kennzeichnung</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Naturnähe / (Abschätzung mögl. Vorkommen gefährdeter Arten)</b>	<b>Bedeutung für den Naturschutz (mögliche Bedeutung im Hinblick auf Arten-schutz)</b>
AA0*	Buchenwald*	Naturnah (FFH-Gebiet), angrenzend an Plangebiet; Insekten (ggf. Hirschkäfer), Vögel, Säugetiere, davon u. a. Fledermäuse, Haselmaus	Sehr hoch
BD3*	Gehölzstreifen*	bedingt naturnah, angrenzend an Plangebiet Vögel, Insekten (Käfer), Säugetiere, davon u. a. Fledermäuse, Haselmaus. Vernetzungsfunktion	mittel bis hoch
BG1*	Kopfbaumreihe*	bedingt naturnah, angrenzend an Plangebiet Vögel, Insekten (Käfer), Säugetiere, davon u. a. Fledermäuse, Haselmaus	hoch
EA1	Glatthaferwiese	bedingt naturnah Insekten (v. a. Hautflügler, Schmetterlinge, Heuschrecken)	mittel
FN0*	Graben (temporär wasserführend)*	Naturfern, angrenzend an Plangebiet Insekten	gering
HJ0*	Garten*	bedingt naturfern, Umfeld des Plangebiets; Vögel, Säugetiere, davon u. a., Haselmaus	mittel
HN0*	Gebäude, Mauerwerk, Ruine*	Naturfern (bestehende Wohnbebauung)	Sehr gering
KA1	Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur*	bedingt naturnah, angrenzend an Plangebiet Vögel, Insekten	mittel
KC1	Saumstreifen des Dauergrünlands, Weidezaununterwuchs	bedingt naturnah Vögel, Insekten	mittel
VA0	Verkehrsstraße, asphaltiert	Naturfern	Sehr gering

VB1	Wirtschaftsweg, asphaltiert	Naturfern	Sehr gering
VB2	Feldweg, befestigt	Naturfern	gering

Die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebietes hat Auswirkungen auf das Bodenrelief und damit auf die Standortbedingungen der Vegetation.

Bezüglich möglicher Wechselwirkungen bietet das Schutzgut Boden Lebensraum für Bodenorganismen und bestimmt zugleich z. B. durch Nährstoffgehalt und Wasserhaushalt die Vegetation. Für den Wasserhaushalt besitzen Böden eine Filterfunktion für Schadstoffe, sie sind Wasserspeicher und puffern Säuren.

Die vorhandenen Gehölze am Rande des Plangebiets wirken aufgrund ihrer Schattenwirkung und Staubfilterung positiv auf das Klima und die Lufthygiene. Sie bereichern und strukturieren zugleich das Landschaftsbild. Sie bieten Nahrung für etliche Kleintiere und deren Beutegreifer sowie Brut- und Nahrungshabitatem für Vögel, Kleinsäuger und Fledermäuse.

Neben den bereits oben genannten Abhängigkeiten von anderen Schutzgütern bestehen zum Teil starke Beziehungen zwischen Arten- bzw. Artengruppen. So sind z. B. die Fledermausarten von dem Insektenvorkommen abhängig, außerdem können sie Spechthöhlen als Quartiere nutzen.

### 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nach derzeitigem Kenntnisstand für das Plangebiet keine maßgebliche Nutzungsänderung zu erwarten, die Grünlandnutzung bliebe bestehen, ebenso die geschützten Waldflächen und sonstige umliegenden Flächennutzungen.

### 2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Folgenden werden potenzielle bzw. zu erwartende Umweltauswirkungen aufgeführt und als Konflikte (K) mit den in Kapitel 3 beschriebenen landespflgerischen Zielvorstellungen durchnummeriert. Die Konflikte sind in Anlage 1, Bestands- und Konfliktplan, dargestellt.

#### 2.4.1 Angaben über Standort und Umfang des Vorhabens

Die zur Bebauung vorgesehene Fläche ist eine hängige Fläche die von Norden nach Süden hin leicht abfällt. Bei der Fläche handelt es sich größtenteils um Grünland der Landwirtschaft. Die Fläche gehört zum Außenbereich, und schließt direkt an den Ortsrand an. Westlich grenzt das Plangebiet an den Ortsrand, südlich an einen gehölzgesäumten Graben, östlich an den Waldrand des FFH-Gebietes, nördlich und südlich landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen (Abb. 11).



Abb. 11: Luftbild Windsberg mit Umgrenzung des Plangebietes (Quelle: Ing.-Büro K. Schönung, 27.02.23)

Das Gelände fällt von ca. 340 m ü NN im Nordosten auf ca. 330 m ü NN im Südwesten. Die Gesamtgröße des Plangebietes beträgt rund 2,12 ha.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die bereits bestehende Straße „Am Emmersberg“. Im südlichen Bereich sind bereits zwei Abzweige zur Erweiterung vorgehalten. Die südliche Straße ist bereits bis zum Ende der bestehenden Bebauung asphaltiert und geht in einen geschotterten Wirtschaftsweg über. An die beiden Abzweigen schließt die geplante Ringstraße des Neubaugebietes an. An der nordöstlichen Ecke der Ringstraße ist zusätzlich eine Stichstraße nach Norden geplant. Sie sichert die künftige Erweiterung des Gebietes nach Norden. An der südöstlichen Ecke wird der bestehende Wirtschaftsweg Richtung Osten weiterhin angeschlossen [U 15].

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes erfolgt gemäß den Grundsätzen des Landeswasser- und Wasserhaushaltsgesetzes im Trennsystem. Das Schmutzwasser wird an den bestehenden Schmutzwasserkanal angeschlossen. Das Oberflächenwasser wird über einen Regenwasserkanal in ein zentrales Regenrückhaltebecken im Süden des Plangebietes geleitet. Das anfallende Niederschlagswasser auf den Wohnbaugrundstücken ist dort zurückzuhalten und nur notfalls gedrosselt in den Regenwasserkanal abzuleiten [U 15].

Das Plangebiet wird gemäß § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Um eine übermäßige Verdichtung zum Ortsrand hin zu verhindern, wird das Maß der baulichen Nutzung im gesamten Plangebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Zulässigkeitsbeschränkung auf eine offene Bauweise von Einzel- und Doppelhäusern soll den Charakter der angrenzenden Bebauung weiterführen und den harmonischen Übergang in die Landschaft gewährleisten. Zur Regulation der Gebäudehöhe und mit dem Ziel einer harmonischen Ortsrandbebauung wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwei Vollgeschosse begrenzt sowie die maximale Trauf- und Firsthöhe festgesetzt. Mit der Begrenzung auf maximal zwei Wohnungen je Wohngebäude soll zum einen die Charakteristik des Gebietes, das eine lockere Einfamilienhausbebauung aufnehmen soll, gestärkt und auf der anderen Seite durch einen vermindernden Stellplatzbedarf die Versiegelung durch Verkehrsflächen und Stellplatzflächen minimiert werden.

Die Privaten Grünflächen im Süden bieten großzügige Grundstücke, so dass verschiedene Grundstücksgrößen angeboten werden können. Gleichzeitig entsteht durch die Festsetzung von Pflanzbindungen auf den privaten Grünflächen eine Ortsrandeingrünung [U 15]. Die nicht überbauten Flächen sind als naturnahe Grün- oder Gartenflächen zu gestalten und langfristig zu erhalten. Vorgaben in den Festsetzungen bezüglich der zulässigen Einfriedungsarten dienen der Ortsrandgestaltung.

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Anlage von Grünflächen auf den privaten Grundstücken getroffen. Die auszuführenden Maßnahmen dienen dem Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, die aufgrund des Bebauungsplanes zulässig werden. Für alle Pflanzungen gelten die gesetzlichen Abstandsregelungen des Nachbarrechtsgesetzes Rheinland-Pfalz.

#### 2.4.2 Auswirkungen auf das Schutzwert Boden / Fläche

##### Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet sind folgende Flächennutzungen vorgesehen:

Tabelle 3: geplante Flächennutzungen gemäß [U 15]

Geplante Flächen	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil in Prozent
Gesamtfläche des Plangebietes	21.178	100 %
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4)	15.695	74 %
Straßenverkehrsfläche inkl. Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung	2.123	10 %
Grünflächen (privat und öffentlich)	2.500	12 %
Regenrückhaltebecken	839	4 %

Es ergibt sich eine **Neubaufäche** von rund **15.695 m<sup>2</sup>**. Bei einer GRZ von 0,4 liegt die mögliche **Neuversiegelung** auf den Grundstücken bei **6.278 m<sup>2</sup>** [U 15].

Tabelle 4: Ermittlung der maximal zulässigen Neuversiegelung

Art der Fläche (GRZ/Abflussbeiwert)	Fläche in m <sup>2</sup>	Fläche x Faktor in m <sup>2</sup>
Allg. Wohngebiet (GRZ max. 0,4)	15.695 m <sup>2</sup> .	6.278 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen geplant	1.924 m <sup>2</sup>	1.924 m <sup>2</sup>
Wirtschaftswege geplant (Schotter)	158 m <sup>2</sup>	79 m <sup>2</sup>
Abzgl. Wirtschaftswege Asphalt Bestand	212 m <sup>2</sup>	-212 m <sup>2</sup>
Abzgl. Wirtschaftswege Schotter Bestand	651 m <sup>2</sup>	-326 m <sup>2</sup>
<b>Baugebiet gesamt</b>		<b>7.744 m<sup>2</sup></b>

Die Versiegelung von unbefestigten, durch die landwirtschaftliche Grünlandnutzung nur vergleichsweise gering anthropogen veränderten Böden und die mit der Nutzungsänderung verbundenen Bodenumlagerungen und Modellierungen führen zu einem Verlust der natürlichen Böden und Bodeneigenschaften. Die beanspruchten Böden verlieren ihre Funktion als Versickerungsfläche, Wasserspeicher, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Standort für Fauna und Flora. Die Neuversiegelung bisher unbefestigter Böden führt zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Schutzwert Boden.

Aufgrund der Hanglage sind darüber hinaus auch Veränderungen des natürlichen Reliefs zur Herstellung nutzbarer Baugrundstücke erforderlich.

Daraus resultiert folgender Konflikt für das Schutzgut Boden:

**K 1:** *Umlagerung und Versiegelung biotisch aktiver Böden.*

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Fertigstellung der Bebauung sind mit der künftigen Nutzung der Freiflächen als Hausgärten bei sachgerechtem Umgang mit Düngern und Pestiziden keine gravierenden zusätzlichen Belastungen verbunden.

### 2.4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die zusätzliche Flächenbefestigung durch die geplante Bebauung führt zu einem erhöhten oberflächigen Abfluss von Niederschlagswasser und somit zu einer verringerten Grundwasserzusickerung und -neubildung. Die neu befestigten Flächen stehen künftig nur noch eingeschränkt als Verdunstungsfläche zur Verfügung.

Damit betrifft der Konflikt K 1

**K 1:** *Umlagerung und Versiegelung biotisch aktiver Böden*

gleichermaßen auch das Schutzgut Wasser. Durch Festsetzungen wie der Rückhaltung von Oberflächenwasser der befestigten Flächen auf den Grundstücken und Minderung der Versiegelung durch Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien werden diese Auswirkungen vermindert. Für die zentrale Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser ist in der Planzeichnung ein Regenrückhaltebecken festgesetzt. Die Ableitung von Drainagewasser in ein Gewässer bzw. in das Kanalnetz ist nicht zulässig. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Schmutzwasser wird an den bestehenden Schmutzwasserkanal angeschlossen. Das Oberflächenwasser wird über einen Regenwasserkanal in ein zentrales Regenrückhaltebecken im Südwesten des Plangebietes geleitet. [U 15].

### 2.4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Lufthygiene

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit erhöhten Emissionen durch Baustellenverkehr und Staubentwicklung zu rechnen, die jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt sind und keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen.

Aufgrund der bestehenden Flächennutzung, die keine baubedingte Rodung von Gehölzen erfordert, ergeben sich baubedingt keine relevanten Auswirkungen auf sauerstoffproduzierende Waldbestände und das Schutzgut Klima.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bebauung und Versiegelung bislang unbefestigter Flächen führen generell zu einer Erhöhung der Temperaturextreme durch eine gegenüber von Grünflächen verstärkte Aufheizung. Darüber hinaus erhöhen sich durch Zunahme der Bebauung auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen geringfügig. Durch die Bebauung von Frischluftentstehungsflächen kommt es zur Veränderung mikroklimatischer Kreisläufe und bodennaher Windsysteme. In den Sommermonaten kann das Schwüleempfinden verstärkt werden, was im Umfeld des Plangebietes allerdings aufgrund der vergleichsweise geringen Vorbelastung in Waldrandlage als nicht erheblich einzuschätzen ist.



Im Plangebiet werden keine bedeutenden Abflussbahnen für Kalt- oder Frischluft bebaut. Durch mögliche Einkürzung und ggf. auch Entnahme einzelner Altbäume im angrenzenden FFH-Gebiet im Bereich der 30 m-Abstandsfächen wird die klimatische Wirksamkeit des Waldbestands nicht merklich verringert.

Es entstehen keine erheblichen Konflikte für das Schutzgut Klima.

#### 2.4.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere

##### Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Bau- und anlagebedingt ist zunächst aufgrund der notwendigen Erschließung und Geländemodellierungen von einem vollständigen Verlust der vorhandenen Vegetation innerhalb der Baugrenzen auszugehen. Durch die Baufeldräumung kommt es zum Verlust von 19.845 m<sup>2</sup> Grünland (EA1) und 470 m<sup>2</sup> Rasen (HM4). Die Flächenbeanspruchungen sind auch in der Eingriffs- Ausgleich-Bilanz (Anhang 2) dargestellt. In Bezug auf den Biotoptyp EA1, der einen Großteil des Plangebietes einnimmt, sind die Auswirkungen als mittel zu bewerten.

Im Hinblick auf die Fauna ist davon auszugehen, dass es durch die Baufeldräumung sowie die Nutzungsänderung zu Beeinträchtigungen insbesondere für Insekten und deren Beutegreifer kommen kann.

Anlagebedingt kann es infolge der Nutzungsänderung durch die Erfordernis eines 30 m breiten Sicherheitsabstands zwischen Bebauung und bestehendem Wald u. U. zu punktuellen Eingriffen in den Gehölzbestand kommen. Es handelt sich um einen Bereich von rd. 960 m<sup>2</sup> Wald außerhalb des eigentlich Plangebiets, in dem künftig im Rahmen der Verkehrssicherung Rückschnitte oder Einkürzungen einzelner älterer Bäume erforderlich werden könnten. Diese Altbäume enthalten aufgrund ihres Alters und Umfangs auch Baumhöhlen, die potenzielle Quartiere von Vögeln oder Fledermäuse darstellen und bieten Lebensräume für den Hirschkäfer. Aufgrund der Bedeutung von Alt- und Totholz für die Fauna und der Lage des Waldes innerhalb des FFH-Gebiets ist daher die Anordnung von Grundstücken innerhalb des 30 m-Abstandsbereichs nur unter Wahrung von artenschutzrechtlichen Auflagen möglich (s. Kapitel 3).

Nicht im Plangebiet, jedoch in den Randbereichen, insbesondere im FFH-Gebiet, können vor allem für die Artengruppe Vögel und Fledermäuse sowie den Hirschkäfer Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten. Sofern die in den Kapiteln 3 und 4 beschriebenen Maßnahmen und Festsetzungen konsequent umgesetzt werden, kann der Eintritt von Verbotstatbeständen jedoch vermieden werden.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Emissionen können durch Beleuchtung der Baugrundstücke und Gärten entstehen, die unmittelbar an den Wald angrenzen. Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten wird von künstlichen Lichtquellen aller Art angelockt, die Tiere verlassen ihren eigentlichen Lebensraum und sind an der Erfüllung ihrer ökologischen "Aufgaben" wie Nahrungs- oder Partnersuche gehindert. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt (Verbrennen) oder indirekt (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfälle. Die große Zahl der Individuenverluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen [U 2]. Hiervon können auch Fledermäuse betroffen sein, die den Waldrand als Jagdhabitat nutzen.

Fledermäuse sind nachtaktiv und ebenfalls von Lichtverschmutzung betroffen. Eine Studie der Deutschen Fledermauswarte [U 3] zeigt auf, dass Fledermausarten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus* oder *Rhinolophus*, die sich vorwiegend im Schutz der Vegetation bewegen, am empfindlichsten von künstlichem Licht gestört werden. Die Bechsteinfledermaus, die eine Art Anhang II des Gebietes ist, zählt zu den *Myotis*-Arten. Da im Waldbestand direkt am Plangebiet keine konkreten Nachweise für die Bechsteinfledermaus bestehen und nur ein kleiner Teil des Waldes indirekt betroffen ist, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Darüber hinaus wird mit dem Heranrücken der Bebauung an das FFH-Gebiet eine Verstärkung der Nutzungsintensität durch Spaziergänger und Hundebesitzer im Wald(rand) einhergehen. Auch das Risiko der Verschmutzung nimmt damit zu (Müllablagerungen, Nährstoffeintrag, Grünschnittablagerungen u. ä.).

Somit ergeben sich zusammengefasst folgende Konflikte für das Schutzgut Pflanzen und Tiere:

- K 2:** *Verlust von Grünland (EA1)*
- K 3:** *Verlust von Rasen (HM4)*
- K 4:** *Gefährdung des FFH-Gebiets 6710-301 Zweibrücken-Land*
- K 5:** *Gefährdung angrenzender Biotoptächen*
- K 6:** *Beeinträchtigung der Fauna.*

Im Vorfeld wurde seitens der Stadt Pirmasens 2022 – noch ohne Kenntnis über evtl. Eingriffe im Rahmen der Verkehrssicherheit in den angrenzenden Waldbestand - eine Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung durchgeführt, um zu prüfen, ob es zu Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG kommen kann. Die Potenzialabschätzung kam zum Ergebnis, dass die Umsetzung des Wohngebietes für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler und Säugetiere keine Verbotstatbestände auslöst. Nicht im Plangebiet, aber in den Randbereichen, könnten im Zuge der Bauphase für die Artengruppe Vögel evtl. Verbotstatbestände ausgelöst werden. Hierzu wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen [U 15].

#### 2.4.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

##### Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es zu Emissionen (z. B. Abgase, Lärm, Staubentwicklung), die für die angrenzende Bebauung eine Beeinträchtigung darstellen können. Dieser kann durch die baustellenüblichen Vorkehrungen (Beregnung, ggf. Anpassung der Bauzeiten) begegnet werden. Die baubedingten Emissionen sind räumlich und zeitlich begrenzt und nicht als gravierend anzusehen.

Die Überplanung von Freiflächen stellt in der Ortsrandlage eine Veränderung des bestehenden Wohnumfelds dar. Die damit verbundenen Konflikte werden über das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung abgehandelt und hier nicht gesondert aufgeführt.

##### Emissionen

Die Straße „Am Emmersberg“, über die der verkehrliche Anschluss des Neubaugebietes an den Bestand erfolgt, wird voraussichtlich infolge der erhöhten Anzahl von angebunden Wohneinheiten eine etwas stärkere Belastung aufweisen. Aufgrund der Zweckbindung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens an die Wohnnutzung wird von keinen relevanten Störungen auszugehen sein. Gewerbliche Emissionen sind aufgrund fehlender Betriebe ebenfalls nicht zu erwarten. Sonstige Einwirkungen auf das Gebiet oder vom Gebiet auf benachbarte Nutzungen sind von keiner relevanten Größenordnung, so dass die allgemeinen Anforderungen als erfüllt unterstellt werden können [U 15].

##### Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Ein regelmäßiger Anfall von Abfällen und Reststoffen ist aufgrund der geplanten Wohnbaunutzung zu erwarten. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der fachgerechte Umgang mit diesen Medien durch andere Regelwerke gesichert ist.

Illegalen Ablagerungen von Grünschnitt u. ä. im angrenzenden Waldrand können durch regelmäßige Kontrollen seitens der Gemeinde verhindert werden.



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

### Starkregengefährdung

Das Entwässerungskonzept [U 4] trifft folgende Aussagen zum Thema Starkregen:

An Intensität und Häufigkeit zunehmende Extremereignisse stellen eine Herausforderung für die moderne Bauleitplanung dar. Ziel der Starkregenvorsorge ist es, bestehende und zukünftige Bebauung bestmöglich vor Schäden durch Sturzfluten zu schützen und den Hochwasserabfluss durch Rückhaltemaßnahmen möglichst frühzeitig zu reduzieren. Für die Stadt Pirmasens liegt die Gefährdungsanalyse mit ausgewiesenen Sturzflutentstehungsgebieten des Landesamtes für Umwelt vor. Die Starkregengefährdungskarten sind Hinweiskarten zur ungefähren Lage abflusskonzentrierender Strukturen und Überflutungsbereiche. Bei extremen Niederschlagsereignissen kann es auch in Bereichen zu Überflutungen kommen, für die in der Karte keine Gefährdung dargestellt wird.

Innerhalb und im Umfeld des Plangebietes sind Entstehungsgebiete von Sturzfluten nach Starkregen dargestellt. Die Empfehlung der SGD-Süd geht dahin, die tatsächlichen Abflussbahnen zu überprüfen.

Die Abflussbahnen korrespondieren mit den vorhandenen Höhenlinien des Plangebietes. Das Hauptfeld liegt innerhalb des Baugebietes. Jedoch ist zu beachten, dass im Zuge der Ausbaumaßnahmen die Gefälleverhältnisse nachhaltig verändert werden und dass das in den Gefährdungskarten aufgezeigte Abflussbild nicht mehr existent sein wird. Diesbezüglich ist durch die Ausbildung der Erschließungsstraßen eine Riegelwirkung zu erwarten.

Im Rahmen der Grundstücksbebauung muss generell der Aspekt der Starkregenvorsorge beachtet werden. Diese obliegt auch den Eigentümerinnen und Eigentümern der Grundstücke. Hier sollten Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden, wie z. B. eine angepasste Bauweise, die Vermeidung von grundstücksgleichen Gebäudeöffnungen etc.

Eine entsprechende Festsetzung und Hinweise sind in den Bebauungsplan zu integrieren [U 4].

### 2.4.7 Auswirkungen auf das Schutzwert Landschafts-/ Ortsbild und Erholung

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit erhöhten Emissionen durch Baustellenverkehr und Staubentwicklung zu rechnen, die jedoch räumlich und zeitlich begrenzt sind und keine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion darstellen.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der vorgesehenen Bebauung verbundene dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist bezogen auf die Ortsrandgestaltung räumlich eng begrenzt. Der Bereich ist nach Osten aufgrund des angrenzenden Waldes kaum einsehbar. Im Westen schließen sich Siedlungsflächen an, im Norden wird die Sicht durch Siedlungsflächen und Gehölzstrukturen begrenzt. Die neuen Gebäude werden sich zunächst schlechter in das Landschaftsbild einfügen, als der bisherige, bereits zum Teil eingegrünte Ortsrand.

Daraus resultiert folgender Konflikt für das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion:

**K6: Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion.**

Die Zugänglichkeit der angrenzenden Waldgebiete und Landwirtschaftsflächen bleibt von der Planung unberührt. Der bestehende Wirtschaftsweg im Süden des Plangebietes bleibt in Verlängerung der neuen

Erschließungsstraße erhalten. Angrenzende bestehende Wirtschaftswege werden von der Planung nicht berührt.

#### 2.4.8 Auswirkungen auf das Schutzwert Kultur- und sonstige Sachgüter

Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet im Hinblick auf die Veränderung von Grundstückswerten zu erwarten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmäler. Denkmalschutz wird nicht unterstellt [U 15]. Über archäologische Fundstellen oder Bodendenkmäler ist z. Zt. nichts bekannt. Sollten während der Bauphase Funde zu Tage treten, wird auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalpflegebehörde verwiesen.

#### 2.5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Da keine benachbarten Vorhaben bekannt sind, erübrigen sich Aussagen über kumulierende Wirkungen.

#### 2.6 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen

Aufgrund der Zusammenhänge zwischen Boden, Wasserhaushalt, Klima und Biotopstruktur sind mit der Umsetzung der durch den Bebauungsplan zulässigen Neubebauung im Plangebiet die in Tabelle 5 aufgeführten Wechselwirkungen zu erwarten:

Tabelle 5: Umweltrelevante erhebliche Wechselwirkungen

Schutzwert und Art der Beeinträchtigung im Plangebiet	Wechselwirkungen
Boden <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionsverlust durch Umlagerung und Verdichtung</li> <li>- Funktionsverlust durch Versiegelung</li> </ul>	Verlust <ul style="list-style-type: none"> <li>- der Filter und Rückhaltefunktion für Wasserhaushalt und Grundwasserneubildung</li> <li>- als Nährstoffspeicher, Standort und Lebensgrundgrundlage für Pflanzen, Tiere, Mensch</li> <li>- als Filter und Schadstoffesenke</li> <li>- als erdgeschichtliches Archiv</li> <li>- als Standort für spezifische Lebensgemeinschaften</li> </ul>
Wasser <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Versickerungsflächen durch Versiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückgang der Grundwasserneubildung als Lebensgrundlage</li> <li>- Erhöhter Oberflächenabfluss</li> <li>- Beeinflussung der Standorteigenschaften und Böden</li> </ul>
Klimahaushalt und Klimaschutz, Lufthygiene <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebauung von Freiflächen</li> <li>- Produktion von Emissionen durch Heizung und Verkehr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstärkung thermischer Effekte und verringerte Luftzirkulation durch Bebauung / Versiegelung</li> <li>- Veränderung des Mikroklimas als Standorteigenschaft</li> <li>- Beeinflussung des Schwüleempfindens</li> <li>- Steigerung des CO2-Ausstoßes</li> </ul>
Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von Vegetation und Lebensräumen durch Bebauung</li> <li>- Vergrämung / Beeinträchtigung von Tierarten durch Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begünstigung der Erosion und des Bodenverlusts in Hanglage</li> <li>- Veränderung der Standorteigenschaften des Bodens durch Entfernung der Vegetation</li> <li>- Beeinflussung von Wasserhaushalt und Mikroklima durch Entfernung der Vegetation</li> <li>- Verlust von (Jagd-) Habitate für die Fauna</li> </ul>



Schutzgut und Art der Beeinträchtigung im Plangebiet	Wechselwirkungen
	und Verschiebung von Nahrungsketten und -netzen
Landschaftsbild und Erholung - Flächenbeanspruchung und Bebauung	- Veränderung des Ortsbildes in Ortsrandlage
Kultur- und sonstige Sachgüter - Nutzungsänderung und Flächenbeanspruchung	- Wertverluste und Wertsteigerung je nach bisheriger / künftiger Flächennutzung
Mensch und Wohnumfeld - Emissionen in der Bauphase - Verlust siedlungsnaher Erholungsflächen - Schaffung von Wohnraum	- Beeinträchtigung bestehender Siedlungsbereiche - Konflikte mit Schutzgütern Boden, Wasser, Arten- und Biotope, Landschaftsbild

### 3 Beschreibung und Begründung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen und Bilanzierung

Im Folgenden werden geeignete Maßnahmen zur Minimierung (M) und Vermeidung (V) sowie zum Ausgleich (A) von Eingriffen beschrieben und begründet, in Anlage 2, Maßnahmenplan, sind die Maßnahmen dargestellt.

#### 3.1 Vermeidungs-(V) und Minimierungsmaßnahmen (M)

##### V1: Schutz des Oberbodens

Vor und während der Bauphase sind die einschlägigen Normen zum Bodenschutz zu beachten. Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschieben und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern, um seine Funktion als belebte Bodenschicht und Substrat zu erhalten. Oberboden darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915, DIN 19639 und RAS-LG 4 sind zu beachten. Nach Möglichkeit ist der Oberboden vor Ort einer sinnvollen Verwendung – z. B. zur Modellierung der Grünflächen – zuzuführen.

##### V2: Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die nicht behandlungsbedürftigen Oberflächenwässer von den privaten Grundstücksflächen und sonstigen privaten abflusswirksamen Flächen sind gemäß Landeswassergesetz (LWG) soweit möglich auf den Grundstücken zurück zu halten und nach Möglichkeit über die belebte Bodenzone zu versickern. Dementsprechend sieht der Bebauungsplan folgende Festsetzungen vor:

Auf der Fläche für Abwasserbeseitigung entsteht ein Regenrückhaltebecken. Das Niederschlagswasser der Straßenverkehrsfläche wird mittels Regenwasserkanal dort zentral versickert. Das Niederschlagswasser der Privatgrundstücke muss auf den Grundstücken selbst zurückgehalten werden. Durch verschiedene Maßnahmen (z. B. Zisternen) ist ein Mindestdrückhaltevolumen von 50 l pro Quadratmeter abflusswirksamer Flächen (befestigte Flächen, Dachflächen etc.) vorzusehen. Die maximale Drosselabflussspende darf 0,6 l pro 100 Quadratmeter Grundstücksfläche nicht überschreiten [U 15].

Durch die im Bebauungsplan dargelegte Konzeption zur Niederschlagswasserrückhaltung und – versickerung auf den Baugrundstücken wird der Oberflächenabfluss aus dem Gebiet verringert. Durch die Begrenzung der maximal zulässigen Versiegelung und Verwendung wasserdurchlässiger Beläge in Verbindung mit einer Sammlung und Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser kann der Eingriff in den Wasserhaushalt weiter minimiert werden.

### V3 Erhaltung und Schutz von Waldbeständen im FFH-Gebiet

Die Waldflächen des im Osten an den Geltungsbereich angrenzenden FFH-Gebiets sind durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen während des Baubetriebs zu schützen. Die einschlägigen Normen zum Baumschutz, insbesondere DIN 18920, sind zu berücksichtigen. Neben Stammschutzmaßnahmen ist auch der gesamte Wurzelbereich vor Befahren und Verdichtung zu schützen.

Der genannten Gehölzbereiche und insbesondere der Waldbestand werden bei Erschließung der angrenzenden Grundstücke durch einen blickdichten Sichtschutzzaun (mind. 2,5 m Höhe) gegenüber den Baumaßnahmen abgeschirmt. Durch die so verminderte Störwirkung können Bauarbeiten zeitlich auch während der Brutzeit erfolgen, vorausgesetzt, dass der Beginn der Arbeiten zwecks Adaptation vor Beginn der Brutsaison erfolgt.

Damit können Beeinträchtigungen hochwertiger Lebensräume minimiert bzw. vermieden werden. Der Waldbestand als Lebensraum für Fauna und Flora mit seiner Bedeutung für Lokalklima, Boden- und Gewässerschutz und Teil der Naherholung bleibt bestehen.

### V4: Schutz angrenzender Vegetationsbestände

An das Baufeld angrenzende Vegetationsbestände, insbesondere der Graben mit Kopfweiden im Süden sowie die gehölzreichen Gärten im Norden, sind bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutzzäune) entsprechend der DIN 18920 zu schützen. Auch hier sollen Sichtschutzzäune zum Einsatz kommen, sofern während der Brutzeit Bauarbeiten im Nahbereich vorgesehen sind.

### V5 Maßnahmen zum Artenschutz (siehe auch FFH-Vorprüfung)

#### V 5.1 Kontrolle auf potenzielle Fledermausquartiere / Baumhöhlen / Hirschkäfer

Sofern einzelne Bäume im Rahmen der Verkehrssicherung innerhalb des angrenzenden Waldbestands (FFH-Gebiet) zurückgeschnitten oder eingekürzt/abgesetzt werden müssen, darf dies nur innerhalb der gesetzlichen Fristen zwischen 1. Oktober und 28. Februar erfolgen. Sollte es sich um ältere Eichen handeln, ist vorab eine fachkundige Kontrolle auf einen Besatz mit Hirschkäfern durchzuführen, gefundene Tiere sind ggf. fachgerecht zu sichern und umzusetzen. Generell ist davon auszugehen, dass bei Alteichen mit Totholz in der Krone eine Besiedlung durch Hirschkäfer im Wurzelbereich vorliegt. Die Stubben der Bäume sollten im Boden belassen werden, entfernte Äste oder Stammstücke sollen vor Ort als stehendes oder liegendes Totholz belassen werden.

Zu kürzende potenzielle Höhlenbäume sind unmittelbar vor der Fällung von einer Fachkraft auf Baumhöhlen und eventuellen Fledermausbewohner zu kontrollieren (Baumkletterer, je nach Standort auch Hubsteiger). Ggf. vorhandene Tiere sind fachgerecht zu sichern und umzusetzen. Sofern Baumhöhlen festgestellt werden, sind unabhängig von einem Besatz an geeigneter Stelle im Umfeld je 3 Vogel- und Fledermauskästen anzubringen.

Soweit technisch möglich, sollen Habitatbäume lediglich auf eine nicht verkehrsgefährdende Höhe (Abstand zur Bebauung) eingekürzt werden. Nur in unvermeidbaren Fällen ist eine Fällung durchzuführen.

#### M 5.2: Reduzierung der Lichtemission am FFH-Gebiet

Folgende Maßnahmen sollen für den Schutz der Fledermäuse vorgesehen werden [U 3]:

- Reduzierung der Beleuchtungsdauer auf angrenzenden Flächen auf den minimal benötigten Zeitraum und Vermeidung von Beleuchtung zu sensiblen Zeiten.
- Reduzierung der beleuchteten Fläche, Beschränkung auf minimal notwendige Anzahl an Leuchten, Abschirmung der Lichtquellen an der Leuchte, Reduzierung der beleuchteten

Fläche durch abschattende Wände oder Vegetation zwischen Beleuchtung und Lebensräumen von Fledermäusen.

- Reduzierung der Helligkeit durch Wahl der niedrigsten möglichen Lichtstärke, Dimmung der Beleuchtung, Wahl von wenig reflektierenden Oberflächen.
- Wahl von LED-Leuchten mit langwelligem Licht im öffentlichen und privaten Bereich (rot/orange bzw. Farbtemperatur 2000K, ohne Blau-Anteil).

Für den allgemeinen Insektschutz sind folgende Maßnahmen zu nennen:

Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna\* sind für die Beleuchtung außerhalb von Gebäuden warmweiß getönte LED-Lampen (Lichttemperatur max. 3.000 K) mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht (Abstrahlungswinkel max. 70 Grad zur Vertikalen) zu verwenden.

\* Entomofauna = Gesamtheit aller Insektenarten einer Region bezeichnet.

Zur Sensibilisierung für das Thema empfiehlt sich die Aushändigung von Informationsmaterial an die künftigen Grundstückseigentümer.

### 3.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

#### Ausgleichsmaßnahmen (A)

##### **A1** Grüngestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen

Die nicht bebauten Grundstücksflächen sind zu mind. 80 % als Grünflächen anzulegen (WA-Fläche in m<sup>2</sup> \* 0,6 \* 0,8 = 7.553 m<sup>2</sup>); davon sind mind. 30 % mit vorwiegend gebietsheimischen und standortgerechten Sträuchern und Bäumen (geeignete Arten: Vorschlagsliste siehe Anhang) zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Reine Koniferen- oder Kirschlarbeer-Hecken sind im Sinne des Artenschutzes nicht zulässig.

Durch die Anlage von Grünflächen mit Gehölzen kann der Verlust der Wiesenfläche teilweise kompensiert werden

Neben dem Teilausgleich für den Verlust von Grünland wirkt sich die Anlage von Gartenflächen positiv auf das Ortsbild und auch das Mikroklima innerhalb des Baugebiets aus, da Aufheizeffekte gemindert und Verdunstungsflächen geschaffen werden.

##### **A2** Entwicklung von artenreichem Grünland

Als Ausgleich für den Verlust von Grünland mit Tendenz zu Magerwiesen ist auf der Fläche zur Abwasserbeseitigung (RRB) nach Anlage des Beckens der Boden zur Ansaat vorzubereiten und mit einer regionaltypischen und blütenreichen Landschaftsrasenmischung für Magerwiesen einzusäen, sofern kein geeignetes mageres Spendermahdgut zur Verfügung steht. Innerhalb des Beckens ist die Pflege so extensiv durchzuführen, wie dies die Funktionalität zulässt.

Es ist gebietsheimisches Saatgut, Ursprungsgebiet 9 Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland, zu verwenden. Zusätzlich sind am Nordrand 3 gebietsheimische Laubbäume aus den Listen 1 und 2 in Anhang 1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

##### **A3** Entwicklung von Kräuterrasen

Die ÖG-Flächen entlang der Zufahrten sind, da sie baubedingt voraussichtlich beansprucht werden, nach Bauende mit einer Rasenmischung mit Kräuteranteil anzusäen und möglichst extensiv zu pflegen.

#### A4 Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Hecken, Wiesen und Bäumen

Als Ausgleich für den Verlust von Grünland mit Tendenz zu Magerwiesen sowie zur visuellen Einbindung des Wohngebiets zur freien Landschaft hin ist auf den großflächigen privaten Grünflächen (PG) im Süden des Plangebietes ein Biotopkomplex aus Hecken, Wiesen und (Obst-) Bäumen anzulegen. Entlang der Südseite des Wohngebiets sind dabei zur Einbindung in die Landschaft grundstücksübergreifend Strauch- und Baumpflanzungen geplant (Planzeichnung: Pflanzbindung). Sie sind als mind. dreireihige Hecken aus Sträuchern und Heistern anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Einzelne Hochstämme sorgen für eine Strukturierung der Pflanzung. Geeignete Arten sind den Listen 1 bis 3 zu entnehmen. Bei den Gehölzpflanzungen sollte explizit auf Ziergehölze und Nadelbäume im Sinne der Artenvielfalt und des Landschaftsbildes verzichtet und gebietseigenes, autochthones Gehölzmaterial verwendet werden.

### 3.3 Vergleichende Gegenüberstellung und Eingriffs-Ausgleichsbilanz

In Anhang 2 sind die unvermeidbaren Eingriffe und die innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen einander gegenübergestellt (alle Angaben in m<sup>2</sup>, gerundet). Wie die Tabelle zeigt, ist ein Ausgleich innerhalb des Baugebiets nicht möglich, es verbleibt **ein Defizit von 8.878 Wertpunkten**. Damit werden externe Ersatzmaßnahmen (E) zur Kompensation erforderlich.

Sofern die Ersatzmaßnahmen multifunktional sind, also sowohl dem Bodenschutz zu Gute kommen als auch der Kompensation der Biotoptypenverluste (und damit auch den Schutzwerten Landschaftsbild, Erholung, Mensch, Klima, Wasser) dienen, addieren sich Defizite nicht, sondern beschränken sich auf die Maßnahme, die für die Erreichung der Wertpunkte erforderlich ist. Folgende Ersatzmaßnahme ist vorgesehen:

#### E1 Umwandlung von Nadelwald in Laubwald durch Voranbau

Das in Anhang 1 dargestellte Ausgleichsdefizit von 8.878 Wertpunkten wird durch die im Folgenden beschriebene Ersatzmaßnahme E1 (basierend auf Angaben des Forstamts Westrich, Forstrevier Pirmasens, per E-Mail am 09.04.2025) kompensiert. Details zur Berechnung sind den Tabellen in Anhang 2 im Anhang zu entnehmen.

In der Gemarkung Pirmasens „Altes Schloss“ wurden auf den Flurstücken 4759, 4760, 4761, 4761/2, 4761/3, 4761/4, 4761/5, 4761/6, 4762, 4788 und 4793 Ende 2024 bereits 600 Winterlinnen- und 600 Hainbuchen-Forstpflanzen als Voranbau in einen bestehenden Nadelholzbestand aus Fichten und Douglasien gepflanzt. Die Pflanzung erfolgte truppweise in Lücken im Nadelholzbestand auf rund einem Drittel der Gesamtgrundstücksfläche von 29.040 m<sup>2</sup>.

Der Fichten-Douglasien-Ausgangsbestand wird dabei dem Biotoptyp AJ3 zugeordnet, der als Nadelwald gemäß dem Bewertungsrahmen der Stadt Pirmasens [U 12] mit 0,9 WP eingestuft wird. Das Maßnahmenziel - ein naturnaher Laubmischwald – soll durch die Pflanzung von Laubholzinseln im Voranbau erreicht werden. Daher wird die gesamte Umwandlungsfläche in die Kategorie „eingeschränkt naturnah“ mit 1,4 WP eingestuft, da es sich nicht um eine zusammenhängende Laubholzpflanzung handelt, sondern um eine von Nadelholz umschlossene Neuanlage mehrerer Laubholzinseln (rund 10.000 m<sup>2</sup> Fläche verteilt auf die insgesamt 29.040 m<sup>2</sup> Flurstücksfläche).

Für die Kompensation des in Tabelle 1 ermittelten Ausgleichsdefizits von 8.878 WP werden die Flurstücke 4760, 4761, 4761/2, 4761/3, 4761/4, 4761/5, 4761/6 und 4762 mit insgesamt 19.290 m<sup>2</sup> (davon rund ein Drittel Laubholzpflanzung in Trupps) herangezogen. Die Abgrenzung ist Anlage 3 zu entnehmen. Für die im Geltungsbereich gelegenen Flurstücke sind die in Kapitel 4 aufgeführten Festsetzungsvorschläge relevant, um die Bewertung mit dem oben beschriebenen Faktor 1,4 zu erzielen.



Durch Maßnahme E1 kann in absehbarer Zeit ein vollständiger Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt erfolgen. Die Umwandlung von Nadelholz in Laubwald durch Voranbau dient dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des an das Baugebiet angrenzenden Waldbestands, der Teil eines FFH-Gebiets ist ebenso wie der Verbesserung der Artenvielfalt. Zugleich trägt die Umstellung auf Laubwald zu einer Regeneration geschädigter Bodenfunktionen bei, da die mit der anfallenden Nadelstreu einhergehende Bodenversauerung künftig zurückgehen wird. Die Maßnahme ist damit multifunktional für die Schutzgüter Arten, Biotope und Bodenhaushalt anzusetzen.

#### 4 Vorschläge zu umweltrelevanten textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Bebauungsplanung zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Zwar stellt die Bauleitplanung selbst keinen Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild dar, sondern bereitet diesen lediglich vor. Es sind jedoch Festsetzungen zu treffen, um vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen bzw. zu minimieren und nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Die aufgeföhrten textlichen und zeichnerischen Festsetzungen dienen der Übernahme der vorne beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan (s. a. § 1a Abs.3 BauGB). Um Dopplungen zu vermeiden, werden nur die Festsetzungen aufgeführt, die nicht bereits in den Textlichen Festsetzungen (TF) der Bauleitplanung enthalten sind. Folgende Festsetzungen sollen auf Grundlage von § 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25 BauGB, § 9 (4) BauGB sowie § 88 (1) Nr.1 bzw. Nr. 3 LBauO in den Bebauungsplan übernommen werden.

##### Beleuchtung außerhalb von Gebäuden

Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Totalverlusten bei der lokalen Entomofauna sind für die Beleuchtung außerhalb von Gebäuden warmweiß getönte LED-Lampen (Lichttemperatur max. 3.000 K) mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht (Abstrahlungswinkel max. 70 Grad zur Vertikalen) zu verwenden (Entomofauna = Gesamtheit aller Insektenarten einer Region bezeichnet).

##### Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

###### Allgemein

1. Zur Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen ist dem Bauantrag ein qualifizierter Begründungsplan als Teil der erforderlichen Genehmigungsunterlagen beizufügen. Dieser wird Bestandteil der Genehmigung.
2. Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der Pflanzperiode durchzuführen, die auf die Fertigstellung der baulichen Anlagen folgt. Ausfallende Pflanzen sind in der darauffolgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht entfernt werden und sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
3. Die Befestigung der Stellplätze, Zufahrten, Zugänge und Plätze ist nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig (Rasenfugenpflaster, Rasenkammersteine, Dränplaster oder Gleichwertiges).
4. Einfriedungen entlang der öffentlichen Wege sind nur bis 80 cm Höhe und zu privaten Grundstücken nur bis 1,5 m zugelassen.

5. Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut- und Vegetationszeit durchzuführen und sind damit vom 1. März bis zum 30. September untersagt.

#### Grüngestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche

Auf den privaten Grundstücksflächen sind mindestens 80 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche (= Grundstücksfläche außerhalb der Baugrenzen) als Grünflächen anzulegen.

Je angefangene 200 m<sup>2</sup> der nicht mit oberirdischen Gebäuden überbauten Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum 2. oder 3. Ordnung zu pflanzen. Bäume, die aufgrund anderer Verpflichtungen zu pflanzen sind, werden angerechnet.

#### Gestaltung der privaten Grünfläche (PG) im Süden des Plangebiets

Die großzügig geschnittenen Flurstücke am Südrand des Geltungsbereichs sollen zu mind. 30 % mit standortgerechten heimischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden (siehe Planzeichnung: Pflanzbindung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern). Vorgeschlagen werden Arten der Listen 2 und 3 im Anhang.

Die verbleibende offene Fläche ist als naturnahe Wiese mit Einsaat von Wiesengräsern und -kräutern (Regiosaatgut) anzulegen und extensiv zu pflegen.

#### Gestaltung des RRB

Es wird eine Gras-Kräuter-Mischung regionaler Samenherkunft (Regiosaatgut) eingesät oder die Fläche mit Mahdgut einer blütenreichen, mageren Extensivwiese „geimpft“.

Am Nordrand der Fläche sind 3 gebietsheimische Laubbäume der Listen 12 und 2 im Anhang zu pflanzen.

Die Unterhaltungspflege des Rückhaltebeckens (RRB) in der mit A 2 gekennzeichneten Maßnahmenfläche erfolgt extensiv. Ein Umbruch der Vegetationsbestockung ist nicht zulässig. Die notwendige Pflegemahd ist auf ein Minimum zu reduzieren.

#### Hinweise

Angrenzende Gehölze und insbesondere die Waldflächen des an den Geltungsbereich angrenzenden FFH-Gebiets sind durch geeignete Maßnahmen (blickdichter Bauzaun) vor Beeinträchtigungen im Baubetrieb zu schützen und dauerhaft in ihrer Funktion und Fläche zu erhalten.

Fassadenbegrünungen im Wohngebiet mit Kletter- oder Rankpflanzen sowie Dachbegrünung sind ausdrücklich erwünscht. Vorgeschlagen werden Arten der Liste 4 und 5 im Anhang.

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

##### Umwandlung von Nadelwald in Laubwald durch Voranbau

Die Flurstücke 4760, 4761, 4761/2, 4761/3, 4761/4, 4761/5, 4761/6 und 4762 mit insgesamt 19.290 m<sup>2</sup> sind durch den Voranbau von je 600 Winterlinden-Forstpflanzen und je 600 Hainbuchen-Forstpflanzen in Bestandslücken auf rund einem Drittel der Flurstücksflächen mittelfristig in einen naturnahen Laubmischwald umzubauen. Zur Anerkennung als Kompensationsmaßnahme für Bodenversiegelung und Eingriffe in den Arten- und Biotoptypen sind dabei folgenden Vorgaben umzusetzen:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung unter Einbeziehung des BAT-Konzeptes mit Einzelhabitattümmlern, Biotoptypen und Waldrefugien - Zulassen der Vertikalität (Mehrstufigkeit:

- Unterschiede von über 10 m bezogen auf die Kronenansatzhöhen von über 5 m hohen Bäumen, Altersunterschiede > 50 Jahre) als Biotopelement des Lebensraummosaiks Wald,
- Entwicklung von Waldmänteln,
  - Entwicklung einer Baumartenvielfalt: Vorhandensein von mindestens 3 standortheimischen Baumarten mit je mindestens 10 % Flächenanteil,
  - Einbringung seltener Baum- oder Straucharten (bspw. gemäß HpnV-Ansprüchen, Arten der Roten Liste, Natura2000-Arten, Verantwortungsarten, etc. oder besondere / ökologisch wertvolle Baumarten wie Feldulme, Bergulme, Flatterulme, Elsbeere, Speierling, Mehlbeere, Eibe, Sommerlinde und Französischer Ahorn,
  - Abstand der Rückegassen durchschnittlich mindestens 40 m von Mitte zu Mitte (d. h. auch Wälder ohne Rückegassen).

## 5 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Monitoring

Der Einsatz technischer Verfahren war für die Erstellung des Umweltberichts nicht erforderlich, Schwierigkeiten traten nicht auf.

Die verfügbaren Datengrundlagen sind als gut anzusehen bis auf die Datenlage bezüglich der Zielarten im angrenzenden Teil des FFH-Gebiets 6710-301 „Zweibrücker Land“. Hier lagen keine aktuellen Daten aus früheren Erhebungen vor, die eine gesicherte Beurteilung über das Vorhandensein von FFH-Arten ermöglichen würde. Der Bereich wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung [U 16] von 2022 nicht tiergruppenspezifisch untersucht. Vorsorglich werden daher entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen festgesetzt.

Die Umsetzung der Festsetzungen aus dem Bebauungsplan ist im Rahmen der Baugenehmigung zu überprüfen und in den Bauschein zu übernehmen. Bei Ausfall von Gehölzen ist gleichartiger und gleichwertiger Ersatz zu leisten. Waldrand und Wald sind mindestens einmal jährlich auf unerwünschte Ablagerungen oder Nutzungen zu kontrollieren und ggf. deren Entfernung zu veranlassen. Dies sollte im Rahmen eines Monitorings erfolgen, z. B. in Verbindung mit den städtischen Kontrollen im Abstandsbereich.

## 6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Stadtratssitzung des Stadtrates Pirmasens vom 22.05.2023 wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB der Aufstellungsbeschluss zur Erstellung des Bebauungsplanes „WB 104 – Am Emmersberg-Süd“ im Stadtteil Windsberg gefasst. Hier werden größtenteils Flächen in Anspruch genommen, die bisher landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gesamtgröße des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt rund 2,12 ha, die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,4.

Das an einem südostexponierten Hang gelegene Plangebiet wird derzeit als Grünland genutzt. Durch die mit dem Bebauungsplan eingeleitete Umnutzung des Geländes kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Zur adäquaten Berücksichtigung naturschutzfachlicher und umweltrechtlicher Belange ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen, der hiermit einschließlich integrierten Fachbeitrag Naturschutz vorgelegt wird. Da das FFH-Gebiet 6710-301 „Zweibrücker Land“ im Südosten unmittelbar an das Plangebiet angrenzt, wurde in diesem Zusammenhang auch eine Vorprüfung der FFH-Verträglichkeit erstellt.

Bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes 6710-301 „Zweibrücker Land“ sowie der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44

BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Durchführung einer vollumfänglichen FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Die größten Eingriffe sind in der Neuversiegelung bisher unbefestigter und weitgehend naturbelassener Böden und dem Verlust einer eher mageren Glatthaferwiese (EA1), die aber nicht als nach § 15 geschützter Biotoptyp ausgeprägt ist, zu sehen. Entscheidend ist bei der Eingriffsbeurteilung, dass präventive Rodungen im Bereich der Abstandsfächen zur Bebauung unterbleiben und die erforderliche Verkehrssicherheit durch regelmäßige fachkundige Kontrollen der Stadt Pirmasens gewährleistet wird.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde im Vorfeld seitens der Stadt Pirmasens eine artenschutzfachliche Potentialabschätzung (Vorstudie) [U 16] erstellt, um Aufschluss darüber zu geben, inwieweit durch geplante Eingriffe Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten könnten. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass nicht im Plangebiet, jedoch in den Randbereichen im Zuge der Bauphase für die Artengruppe der Vögel evtl. Verbotstatbestände ausgelöst werden könnten. Diese sind durch gegensteuernde Maßnahmen wie z. B. Bauzeitenregelungen abzuwenden. Hierzu wird eine ökologische Baubegleitung empfohlen. Da das angrenzende FFH-Gebiet zum damaligen Zeitpunkt noch nicht Inhalt des Gutachtens war, werden im Falle notwendiger Rückschnitte oder Einkürzungen von Bäumen im Zuge der Kontrollen der Abstandsfächen artenschutzrechtliche Maßnahmen festgesetzt.

Ein vollständiger Ausgleich der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist trotz umfangreicher Vereidungs- und Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs nicht möglich. Zur Kompensation des verbleibenden Defizits von 8.878 Wertpunkten wird daher die Ersatzmaßnahme E1 Umwandlung von Nadelwald in Laubwald durch Voranbau in der Gemarkung Pirmasens vorgesehen.

Aufgestellt:

Dipl. Ing. Pia Münch

Wiesbaden, den 24. März 2025

Ergänzt und geprüft:

Dipl. Geogr. Eva Gros

Kaiserslautern, den 10.06.2025

## 7 Quellenverzeichnis

- [U 1] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- [U 2] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012 (Anlage 2 Stand 3.11.2015)
- [U 3] Deutsche Fledermauswarte (Abfrage März 2025: Lichtverschmutzung und Fledermausschutz im Internet unter <https://www.deutsche-fledermauswarte.org/lichtverschmutzung-und-fledermausschutz-aktueller-kenntnisstand-handlungsbedarf-und-empfehlungen-fuer-die-praxis/>)
- [U 4] IB Thomas Scheer (2024): Pirmasens, Ortsteil Windsberg, Bebauungsplan „WB 104 Am Emmersberg-Süd“; Entwässerungskonzept, Abwasserbehandlung, Schmutzwasser, Regenwasser, Niederslagswasserbewirtschaftung -Erläuterungsbericht mit Berechnungen, Nachweisen und Planunterlagen
- [U 5] Landesamt für Geologie und Bergbau (2022): Kartenviewer, Internetabfrage Mai 2024: <https://mapclient.lgb-rlp.de>.
- [U 6] Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (2022): Fachinformationsdienst Natur und Landschaft mit Angaben zu den Natura 2000-Gebieten. Internetabfrage im Februar 2022 unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=natura2000>
- [U 7] Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz -LfU-(2022): Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2022, im Internet unter [https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung\\_2022](https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung_2022)
- [U 8] Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 6. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).
- [U 9] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (2022): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung LANIS Rheinland-Pfalz. Internetabfrage Mai 2024: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php).
- [U 10] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (2024): Geoportal Wasser. Internetabfrage Februar 2024: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de>.
- [U 11] Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2007): Biotoptkataster Rheinland-Pfalz. Übersicht Biotoptypen, Außenbereich. Stand: 2012, i. V. mit LöKPlan GbR: Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz, Stand:16.05.2018.
- [U 12] Stadt Pirmasens (1995): Bewertungsrahmen, Stand 30.03.1995.
- [U 13] Stadt Pirmasens (2020): Flächennutzungsplan der Stadt Pirmasens, Planfassung
- [U 14] Stadt Pirmasens (2023): Erläuterungen zum Vorentwurf des Bebauungsplanes „WB 104 - Am Emmersberg-Süd“
- [U 15] Stadt Pirmasens (2023): Vorentwurf des Bebauungsplanes „WB 104 - Am Emmersberg-Süd“, Begründung (Stand 27.02.2023)
- [U 16] Stadt Pirmasens, Garten- und Friedhofsamt (2022) Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung zum Bereich „Am Emmersberg“, Ortsbezirk Windsberg. Pirmasens, 03.02.2022.
- [U 17] Deutsches Wanderinstitut (2023): Premiumwanderwege Rheinland-Pfalz. Internetabfrage Mai 2025: <https://www.wanderinstitut.de/premiumwege/rheinland-pfalz/hexenklamm/>

## **ANHANGSVERZEICHNIS**

Anhang 1 Artenlisten Pflanzvorschläge

Anhang 2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung gemäß Bewertungsrahmen der Stadt  
Pirmasens (Tabelle)

## Anhang 1 zum Umweltbericht: Artenlisten Pflanzvorschläge

### Liste 1: Baumarten I. Ordnung

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuß
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

Auch Esskastanien sind geeignet.

### Liste 2: Baumarten II. Ordnung

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere

Auch Wildobst-Sorten sind geeignet.

### Obstbäume (hochstämmige lokale Arten und Sorten!)

Apfelsorten:

Boskoop, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Rheinischer Bohnapfel, Winternrambour

Birnensorten: Gellerts Butterbirne, Pastorenbirne

Kirschen: Hedelfinger Riesen, Schattenmorelle, Schneiders Späte Knorpel

Zwetschge: Bübler Frühzwetschge, Hauszwetschge

weitere: Pflaume, Mirabelle, Walnuss

### Liste 3: Sträucher

<i>Cornus mas</i>	Gelber Hartriegel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaea</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Dünen-Rose, Bibernell-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose, Schottische Zaun-Rose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	-	Gewöhnlicher Schneeball

Bei den Gehölzpflanzungen ist bei Maßnahme A4 gebietseigenes, autochthones Gehölzmaterial zu verwenden. Sortierung: Bäume: mind. 3xv. mB, StU mind. 16-18 cm, Sträucher mind. 2xv, Höhe mind. 60-100, Heister mind. 2xv, Höhe mind. 150-175.

#### Liste 4: Rank- und Kletterpflanzen für die Wandbegrünung

Clematis in Arten	Waldrebe
Lonicera in Arten	Geißblatt
Parthenocissus in Arten	Wilder Wein

#### Liste 5: Pflanzen für die Dachbegrünung

Sedum album Weisse Fetthenne
Sedum acre Scharfer Mauerpfeffer
Sedum reflexum Felsenfetthenne
Sedum sexangulare Milder Mauerpfeffer
Saatgut Gräser u. Kräuter

**Tabelle 1 - Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß Bewertungsrahmen der Stadt Pirmasens**

**Auswertung Eingriff**

Ermittlung des Biotoptwerts vor dem Eingriff			Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Biotoptwert gesamt [BW]
Biotoptyp RLP	Bezeichnung und Eigenschaft	Wertfaktor Stadt	Anmerkungen	standortspezif Wertfaktor		
EA1	Glatthaferwiese, eingeschränkt intensive Nutzung	0,9	Kennarten der nach § 30 geschützten Glatthaferwiesen, aber Obergräser dominant, eher artenarm	0,9	19.845	17.860
HM4	Rasen (Zufahrten)	0,8		0,8	470	376
VA0	Straße (Asphalt)	0		0	212	0
VB0	Wirtschaftsweg (Schotter)	0,1		0,1	651	65
				<b>Summe</b>	<b>21.178</b>	<b>18.301</b>

Ermittlung des Biotoptwerts nach dem Eingriff			Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Biotoptwert gesamt
Biotoptyp RLP	Eigenschaft	Wert [BW/m <sup>2</sup> ]	Anmerkungen	Wert [BW/m <sup>2</sup> ]		
EA3	Neuansaat Regiosaatgut (RRB-Fläche)	0,6	Entwicklungsziel Extensivwiese, Aufwertung +0,2	0,8	839	671
HN1	Bebaute Flächen gem. GRZ 0,4	0	Berechnung gemäß GRZ: WA-Fläche * 0,4	0	6.294	0
HN1	Trafo	0		0	21	0
HJ0	Gartenfläche (Annahme: WA-Fläche x 0,6 x 0,8)	0,8		0,8	7.553	6.043
HM4	ÖG-Flächen intensiv (entlang Zufahrten)	0,6		0,6	258	155
HT0	Befestigte Gartenfläche (Annahme: WA-Fläche x 0,6 x 0,2)	0,1 bis 0,4	Mischkalkulation Pflaster, Schotter/Kies/Splitt, Holz: Durchschnittswert 0,2	0,2	1.888	378
VA3	Erschließungsstraßen (Verbundpflaster)	0,1		0,1	1.924	192
VB0	Wirtschaftsweg (Schotter)	0,1		0,1	158	16
	PG-Fläche im Süden mit Pflanzbindung Hecken	1		1	878	878
	PG-Fläche im Süden ohne Pflanzbindung	0,8		0,8	1.364	1.091
	<b>Kompensationsbedarf gemäß Bewertungsrahmen Stadt Pirmasens</b>			<b>Summe</b>	<b>21.178</b>	<b>9.424</b>
						<b>8.878</b>

**Tabelle 2 - Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung gemäß Bewertungsrahmen der Stadt Pirmasens**

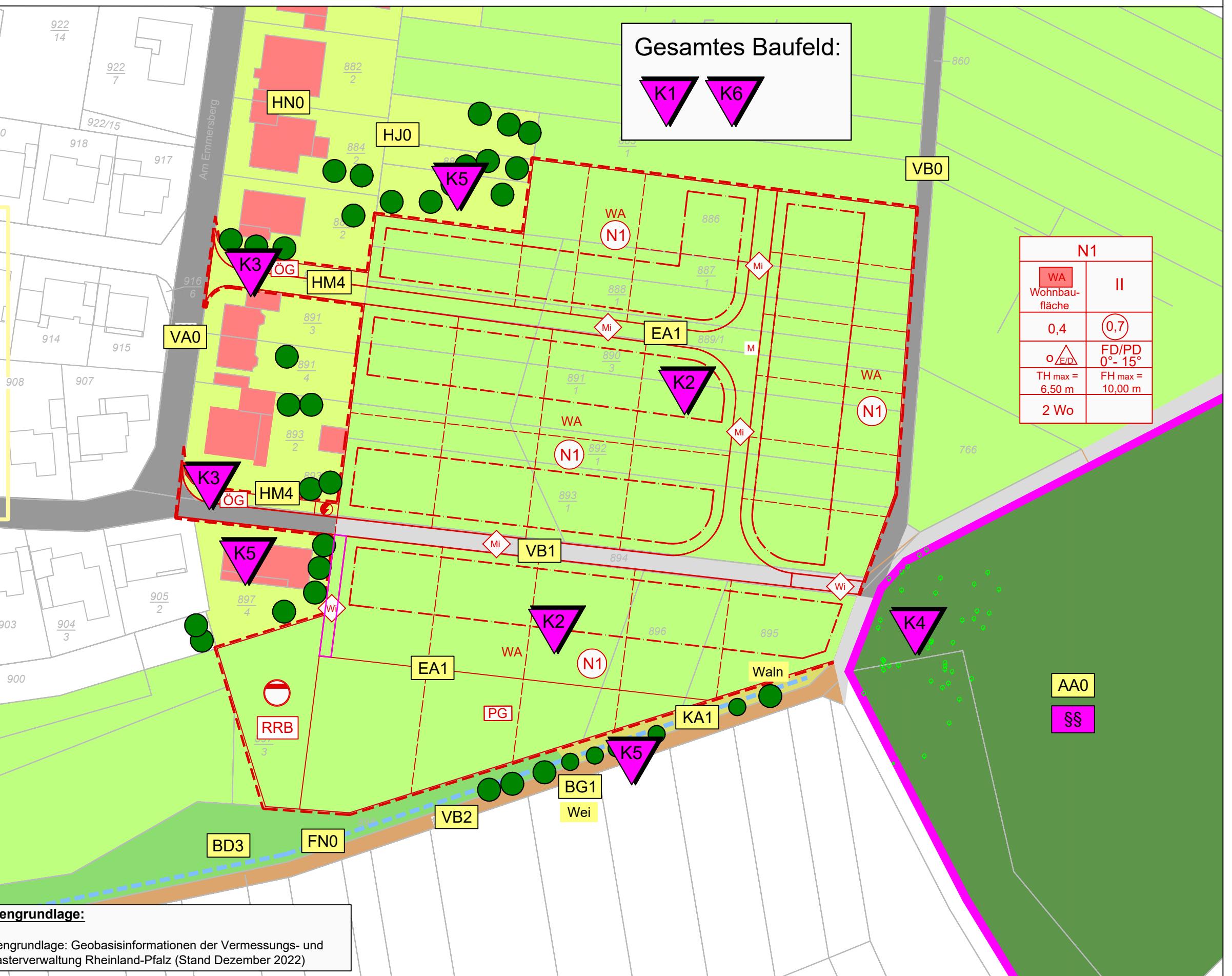
**Ersatzmaßnahme E1 Umwandlung von Nadelwald in Laubmischwald durch Voranbau**

Ermittlung des Biotoptwerts vor der Kompensation			Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag					
Grundwert								Biotoptwert
Biotoptcode	Bezeichnung und Eigenschaft	Wert [BW/m²]	Eigenschaft		Wert [BW/m²]	Fläche [m²]	Fläche [m²]	
AJ3	Pirmasens Altes Schloß Nadelbaum-Fichtenmischwald (Fichten-/Douglasienreinbestand)	0,9			0,9		19.290	17.361
				Summe			19.290	17.361

Ermittlung des Biotoptwerts nach der Kompensation			Auf-/Abwertung & Zu-/Abschlag					
Grundwert							Fläche [m²]	Biotoptwert
Biotopttyp	Eigenschaft	Wert [BW/m²]	Eigenschaft		Wert [BW/m²]	Eigen-schaft		
AQ0	Pirmasens Altes Schloß Laubmischwald aus Winterlinde und Hainbuche	1,4	Entwicklungsziel: naturnaher Laub-Mischwald. Bewertung mit eingeschränkt naturnah wegen time lag, da keine zus.hängende Fläche, sondern Neuanlage Laubholzinseln, von Nadelholz umschlossen.		1,4	Pflanzung bereits 2024 erfolgt	19.290	27.006
				Summe			19.290	27.006

Aufwertung		9.645
------------	--	-------

# Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg-Süd" in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg



## Legende

### Planung

Bebauungsplan  
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs  
des Bebauungsplans

### Bestand

- Wiese, Rasen
- Gehölz
- Laubwald
- Saumgesellschaften
- Feldweg unbefestigt
- Gebäude, Bauwerk
- Asphalt
- Schotter
- Temporär wasserführender Graben
- Laubbaum
- Fläche der Biotopkartierung / FFH-Gebiet
- Eingemessener Baum im FFH-Gebiet

### Biotopcodes

- AA0 Buchenwald
- BD3 Gehölzstreifen
- BG1 Kopfbaumreihe
- EA1 Glatthaferwiese
- FN0 Graben (temporär wasserführend)
- HJ0 Garten, Baumschule
- HM4 Trittrasen, Rasenplatz, Parkrasen
- HN0 Gebäude, Mauerwerk, Ruine
- KA1 Ruderaler feuchter (nasser) Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur
- KC1 Saumstreifen des Dauergrünlands, Weidezaununterwuchs
- VA0 Verkehrsstrasse
- VB0 Wirtschaftsweg
- VB1 Feldweg, befestigt
- VB2 Feldweg, unbefestigt
- §§ FFH-Gebiet 6710-301 Zweibrücken-Land und RLP-Biotop BK-6711-0030-200-7

### Baumarten

Waln

Weide

### Konflikte

Boden und Wasser  
K1 Umlagerung und Versiegelung biotisch aktiver Böden (B,W,K)

Arten und Biotope  
K2 Verlust von Grünland (AB)

K3 Verlust von Rasenflächen (AB)

K4 Gefährdung des FFH-Gebietes 6710-301 Zweibrücken-Land\* (AB)

K5 Gefährdung angrenzender Biotopflächen\* (AB)

K6 Beeinträchtigung der Fauna (AB)

\* temporär

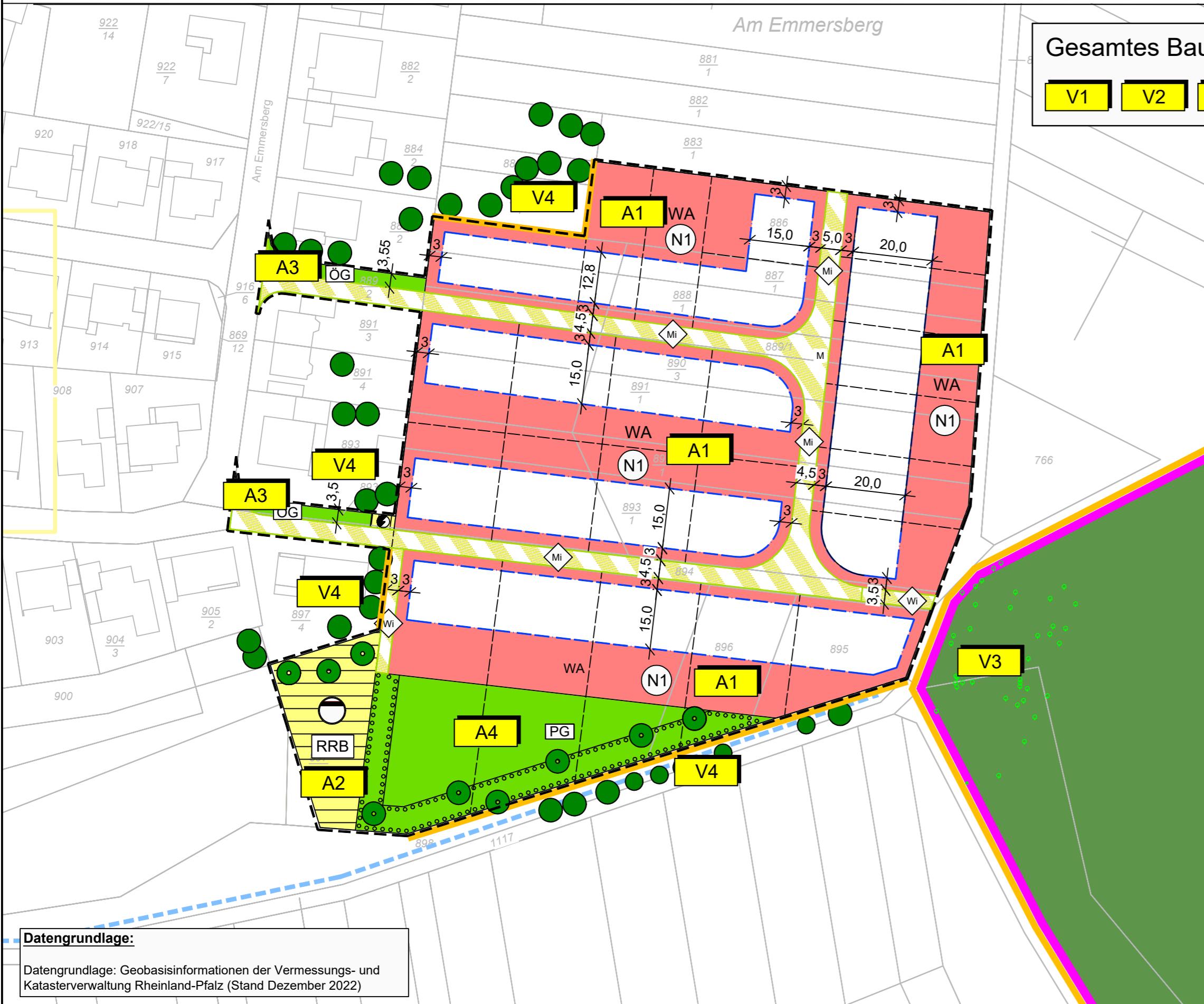
### Kürzelklärung

- K Konflikt
- Betroffene Schutzgüter
- B Boden
- W Wasser
- AB Arten und Biotope
- K Klima/Emissionen

Planungsgrundlage	Datum	von
technische Planung	Feb. 2023	Ing. Büro K. Schönung-Essig / Ing. Büro T. Scheer

<b>Gros Landschaftsplanung</b> Planung Gutachten Beratung Ottstraße 26   D-67 657 Kaiserslautern T 0631 31 05 28 29   M 0178 677 3170 e.gros@gros-landschaftsplanung.de	ÜBERARBEITET	<b>Stadt Pirmasens</b>	PROJEKT:
			M.S.
GEZEICHNET: M.S.	ENTWORFEN-GEPRÜFT: E. Gros	DER BAUHERR: Bestands- und Konfliktplan	Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg-Süd" in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg
			Umweltbericht
VORGELEGT: Juni 2025	MASSTAB 1 : 1000	ANLAGE 1	Bestands- und Konfliktplan
			BLATT NR.

# Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg-Süd in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg



L

Planung Bebauung

- |  |    |   |
|--|----|---|
|  | WA | Allgemeines Wohngebiet                            |
|  |    | Baugrenze, Umfassung<br>überbaubaren Flächen      |
|  | Mi | Verkehrsflächen besond.<br>Zweckbestimmung (hier) |
|  | Wi | Verkehrsflächen besond.<br>Zweckbestimmung (hier) |
|  |    | Abwasser (Regenrückhaltebecken)                   |
|  |    | Elektrizität (Trafo)                              |
|  | ÖG | Öffentliche Grünfläche                            |
|  | PG | Private Grünfläche                                |
|  |    | Grenze des räumlichen                             |

1

-  Zu pflanzender Baum
  -  Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstiger Bepflanzung
  -  Schutzmaßnahme Bäume / Biotopbestand (mit Sichtschutzbepflanzung)

1

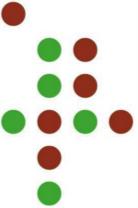
-  Laubwald
  -  Temporär wasserführender Graben
  -  Laubbaum (nicht eingemessen)
  -  Fläche der Biotopkartierung / FFH-Gebiet
  -  Eingemessener Baum im FFH-Gebiet

Ma

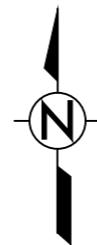
- V1** Schutz des Oberbodens
  - V2** Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser
  - V3** Erhaltung und Schutz von Waldbeständen
  - V4** Schutz angrenzender Vegetationsbestände
  - V5** Maßnahmen zum Artenschutz
  - A1** Grüngestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen
  - A2** Entwicklung von artenreichem Grünland
  - A3** Entwicklung von Kräuterrasen
  - A4** Entwicklung eines Biotopkomplexes aus Hecken, Wiesen und Bäumen

<b>Planungsgrundlage</b>	<b>Datum</b>	<b>von</b>
technische Planung	Feb. 2023	Ing. Büro K. Schönung-Essig / Ing. Büro T. Scheer

## Entwurf

 <p><b>Gros Landschaftsplanung</b> Planung Gutachten Beratung Ottostraße 26   D-67657 Kaiserslautern T 0631 31 05 28 29   M 0178 6773170 e.gros@gros-landschaftsplanung.de</p>	<p>ÜBERARBEITET</p> <h1>Stadt Pirmasens</h1>	
<p>GEZEICHNET: M.S.</p>	<p>PROJEKT: <b>Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg-Süd" in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg</b></p>	
<p>ENTWORFEN-GEPRÜFT: E. Gros</p>	<p><b>Umweltbericht</b></p>	
<p>DER BAUHERR: -----</p>	<p><b>Maßnahmenplan</b></p>	
<p>VORGELEGT: Juni 2025</p>	<p>MASSTAB 1 : 1000</p>	<p>ANLAGE 2</p>
		<p>BLATT NR.</p>

# Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg -Süd" in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg

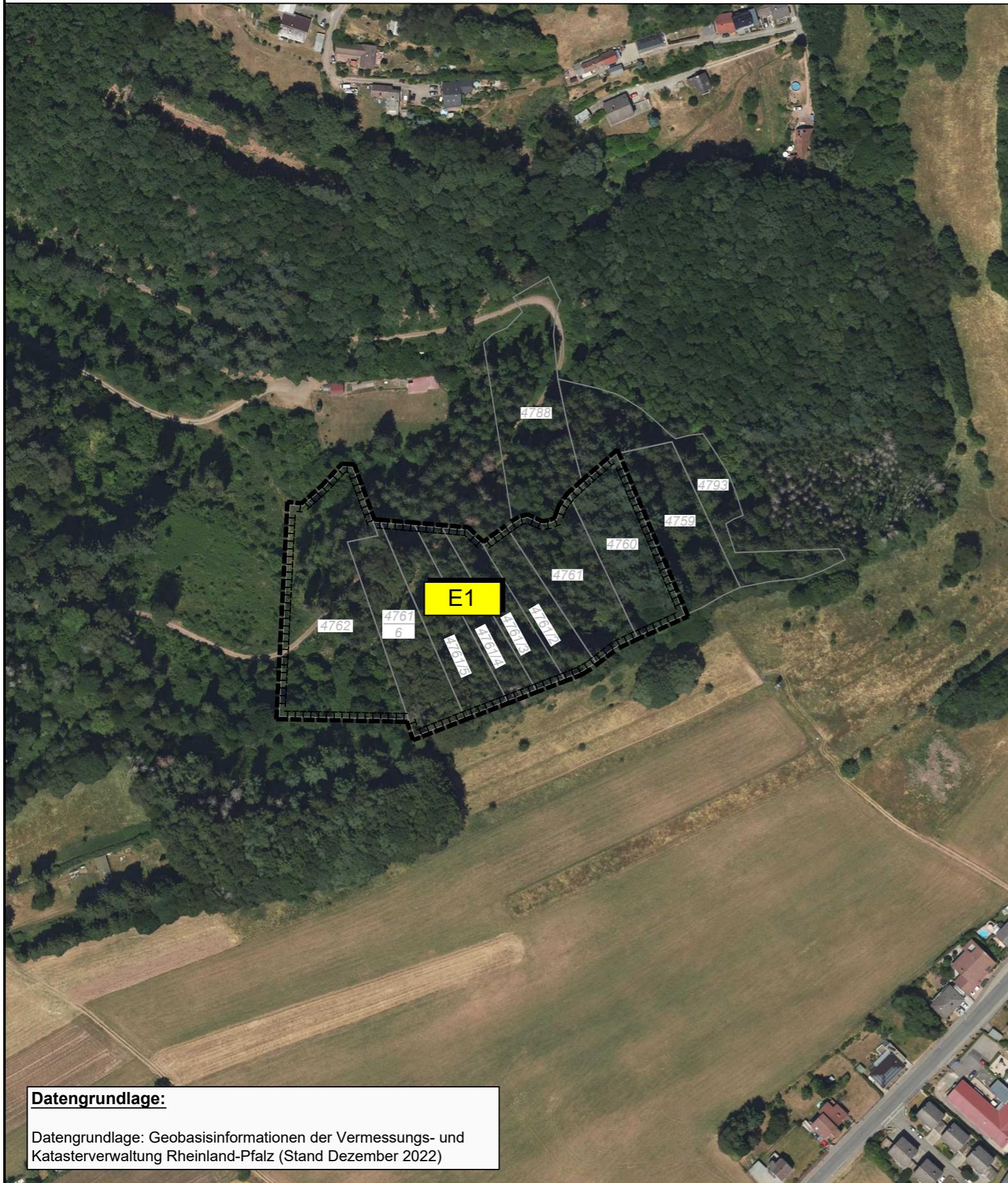


## Legende

- Grenze des räumlichen Geltungsbereich
- Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

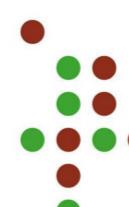
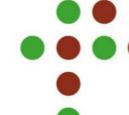
## Maßnahmen

- E1** Umwandlung von Nadelwald in Laubwald durch Voranbau



Planungsgrundlage	Datum	von
technische Planung	Feb. 2023	Ing. Büro K. Schönung-Essig / Ing. Büro T. Scheer

## Entwurf

 <b>Gros Landschaftsplanung</b> Planung Gutachten Beratung Ottostraße 26   D-67 657 Kaiserslautern T 0631 31 05 28 29   M 0178 677 3170 e.gros@gros-landschaftsplanung.de	ÜBERARBEITET
	
GEZEICHNET: M.S.	PROJEKT:  Bebauungsplan "WB 104 - Am Emmersberg-Süd" in der Stadt Pirmasens, Stadtteil Windsberg
ENTWORFEN-GEPRÜFT: E. Gros	Umweltbericht
DER BAUHERR: -----	Lageplan Ersatzmaßnahme E1
VORGELEGT: Juni 2025	MASSTAB 1 : 2500
	ANLAGE 3
	BLATT NR.