



Gemeinde Neunkirchen

Bebauungsplan „Worzenwiesen, 2. Änderung“

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB

Stand: 13.02.2026



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Spiller-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben 3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens 4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung 5
4	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels 6
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen 7
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden 8
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 13
8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens 13
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens 14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 14
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 14
12	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl 14
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt 15
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 15
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 16

Anlagen

- Anlage 1 – Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Anlage 2 – Bewertungsrahmen

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Gemeinde Neunkirchen ändert den Bebauungsplan „Worzenwiesen“ in einer 2. Änderung, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen eines ergänzenden Wohnbauplatzes zu schaffen. Der bisher überwiegend als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten und kleinflächig als Verkehrsfläche festgesetzte Bereich wird künftig als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Plangebiet liegt rund 550 m nordwestlich des Ortskerns von Neunkirchen am Worzenwiesengraben. Die Größe des Änderungsbereichs beträgt ca. 763 m².

Bei der Fläche handelt es sich um ehemalige Gartenflächen, die zwischenzeitlich brachlagen. Einige aufgewachsene Gehölze wurden bereits gerodet. Im Moment ist die Fläche fast vollständig mit wiesenartiger Ruderalvegetation bewachsen. In den Flächen ist von mittleren bis hohen Funktionserfüllungen der Böden, entsprechend den natürlicherweise anstehenden Böden der Umgebung auszugehen. Lokalklimatisch, für den Grundwasserhaushalt und für das Landschaftsbild haben die Flächen keine besondere Bedeutung.

In einer Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung wurde geprüft und ermittelt, in welchem Umfang Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstanden bzw. entstehen werden. Demnach verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere in geringem Umfang. Zum weiteren Ausgleich werden Maßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich. Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft, Wasser und Landschaftsbild und Erholung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zum besonderen Artenschutz wird im Fachbeitrag Artenschutz ermittelt, inwiefern durch die Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgelöst werden können. Durch die im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen bzgl. potentiell betroffener Arten verhindert.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan zeigt eine Grünfläche. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Regionalplanerische Ziele stehen der Bebauung nicht entgegen.

Die Notwendigkeit von Klimaschutzmaßnahmen ergeben sich nicht aus dem Bebauungsplan. Auswirkungen auf die übrigen, in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Schutzgüter sind gering oder nicht gegeben.

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung der Bebauungsplanänderung ergeben bzw. ergeben könnten, festgelegt. Sie ermöglichen es, die in der Umweltprüfung und im Umweltbericht gemachten Bewertungen und Prognosen im Nachhinein zu überprüfen.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Neunkirchen ändert den Bebauungsplan „Worzenwiesen“ in einer 2. Änderung, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen eines ergänzenden Wohnbauplatzes in Neunkirchen zu schaffen. Die bisherige Festsetzung als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Garten und die festgesetzten, aber nicht umgesetzten Verkehrsflächen entfallen.

2 Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Der Bebauungsplan soll den Bau eines Wohnhauses am Worzenwiesenweg ermöglichen. Der Bebauungsplan wird hierfür geändert. Anstatt der Grünfläche mit Zweckbestimmung Garten und der Verkehrsfläche Gehweg/Fußweg/Gartenzugang wird künftig ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Eine Baugrenze definiert den Bereich, der mit dem Wohnhaus überbaut werden darf. Die WA-Fläche darf im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer zulässigen Überschreitung um 50 % bis 0,45) überbaut und versiegelt werden. Zulässig sind zwei Vollgeschosse.

Die nicht überbaubaren Flächen bleiben bzw. werden wieder Gartenflächen. Im Rahmen der Bebauung wird aber voraussichtlich zunächst das gesamte Grundstück umgestaltet und beansprucht, d.h. die Ruderalvegetation entfernt, das Gelände modelliert und angeschüttet und die Flächen um das Gebäude bauzeitlich beansprucht.

Die Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans, dass „je Baugrundstück 1 großkroniger, standortheimischer Laubbaum anzupflanzen oder zu erhalten ist“, bleibt bestehen.

Die *Flächenbilanz* zeigt die erwartete Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich und die Veränderung der natürlichen Ressource „Fläche“.

Tab.: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Bebauungsplan „Worzenwiesen“		
Private Grünfläche: Gartenfläche	693	-
Verkehrsfläche: Gehweg/Fußweg/Gartenzugang	70	-
Bebauungsplan „Worzenwiesen, 2. Änderung“		
Allgemeines Wohngebiet (WA)	-	763
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche¹</i>	-	343
Summe:	763	763

¹ Im WA kann die GRZ von 0,3 bis max. 0,45 überschritten werden.

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung

Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG)¹ bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. *Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.* (§ 13 BNatSchG)

In der Anlage zum Umweltbericht (Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung) wurden eine Bestandsaufnahme sowie eine Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie zum gebietsinternen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden vorgeschlagen (siehe Kap. 9).

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 3.513 ÖP und beim Schutzgut Boden ein Defizit von 5.324 Ökopunkten entsteht. Das Gesamtdefizit von **8.837 ÖP** muss durch Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden (siehe Kap. 9).

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt in einer Erschließungszone der Verordnung über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“. Weitere verfahrensrechtliche Schritte sind nicht erforderlich.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, einschließlich geschützter Biotope, sind von der Planung nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein *Fachbeitrag zum Artenschutz* erstellt. Darin wurde geprüft, ob bzgl. der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Sofern erforderlich müssen Maßnahmen zur Vermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich festgelegt werden.

Reptilien und Quartiere von Fledermäusen wurden nicht festgestellt. Das Vorkommen einzelner Reptilien und die Nutzung des Umlandes als Jagdhabitat von Fledermäusen ist aber anzunehmen. Es werden Maßnahmen formuliert, mit denen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden können.

Bei den Europäischen Vogelarten wurde im Geltungsbereich nur ein Revier der Mönchsgrasmücke festgestellt. Im näheren Umfeld brüten ubiquitäre Vogelarten (Freibrüter, Höhlenbrüter, Gebäudebrüter, Bodenbrüter). Artenschutzrechtliche Konflikte können durch die im Artenschutzbeitrag formulierten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Mit der Umsetzung der formulierten Maßnahmen ist sichergestellt, dass durch die Wirkungen des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

¹ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).

Das **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG)¹ enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie zum Hochwasserschutz.

Entlang des Worzenwiesengrabens bestehen ab der Böschungsoberkante 10 m breite Gewässerrandstreifen. Sie wurden aus dem Änderungsbereich des Bebauungsplans ausgespart und bleiben in ihrer heutigen Form bestehen.

Der Änderungsbereich liegt in den Zonen III und IIIA des Wasserschutzgebiets Nr. 225.222 „Tiefbrunnen Untere Au“ (05.08.1991). Die Bestimmungen und Verbote der geltenden WSG-VO sind zu beachten.

Das **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG)² und das **Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz** (LBodSchAG)³ bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1 BBodSchG). Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in Kap. 6 beschrieben.

4 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima⁴ und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

§ 1 Abs. 5 Satz 2 des Baugesetzbuchs (BauGB)⁵ besagt: Bauleitpläne [...] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. In § 1a Abs. 5 BauGB (Klimaschutzklausel) heißt es weiter: Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Klimaschutz und Klimaanpassung nehmen dadurch in der Stadtentwicklung Bedeutsamkeit und Gewicht ein, ohne Vorrang vor anderen Belangen zu genießen. Die Aufstellung des Bebauungsplans hat die Ausweisung eines einzelnen Wohnbauplatzes zum Ziel. Dadurch werden in geringem Umfang Flächen überbaut und versiegelt, die heute noch in der Lage sind, in geringem Umfang CO₂ zu speichern.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Die Zielsetzung des Bebauungsplans ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, werden nicht festgesetzt. Ohne dass der Bebauungsplan dies dezidiert festsetzt, müssen Gebäude so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht. Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebiets mit insektenschonen-

¹ Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zul. geändert durch Art. 2 d. G. 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901).

² (BBodSchG) 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zul. geändert d. Art. 7 d. G. vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

³ Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz - LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

⁴ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

⁵ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 9 d. G. vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).

den Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Regionalplanerische Ziele stehen dem Bebauungsplan nicht entgegen.

Der **Flächennutzungsplan** zeigt eine Grünfläche. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Da sich derzeit die 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbands Kleiner Odenwald in der Aufstellung befindet, wird die Fläche in die Flächenkulisse aufgenommen und als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**¹ zeigt entlang des Worzenwiesengrabens eine „Aue“ im Biotopverbund Gewässerlandschaften, die die beidseitigen Gewässerrandstreifen umfasst. Die Gewässerrandstreifen wurden aus dem Geltungsbereich ausgespart, die Flächen des Biotopverbunds sind weder flächenhaft noch funktional betroffen.

¹ Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW-Kartendienst): Biotopverbund

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB ermittelt wurden

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1:50.000 zeigt für den Geltungsbereich Siedlung. In den flachen Talmulden entlang der Bäche und Gräben um Neunkirchen steht überwiegend „Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ (D35) an. Diese Böden werden mit mittlerer bis hoher natürlicher Funktionserfüllung (GW 2,83) bewertet.</p> <p>Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Bebauungsplan größtenteils als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzt. Der nördliche Teilbereich ist als Gehweg/ Fußweg/Gartenzugang festgesetzt.</p> <p>Die Gartenflächen werden ausgehend von den natürlichen Bodenfunktionen mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung (GW 2,83) bewertet. Die Wegeflächen werden ohne Funktionserfüllung (GW 0,00) bewertet.</p>	<p>Bisher im Bebauungsplan weitgehend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzte Flächen werden im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer Überschreitung um 50 %) überbaubar und versiegelbar. Bodenfunktionen gehen dort vollständig verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen werden Böden umgestaltet, aufgeschüttet und auch verdichtet. Es werden künftig nur noch geringe bis mittlerer Funktionserfüllungen vorhanden sein.</p> <p>Wo bereits versiegelbare Flächen (Verkehrsfläche) zu Wohngebiet werden, werden Böden versiegelt oder überbaut, die bereits heute überbau- und versiegelbar sind. Oder es werden Böden, die bisher versiegelbar sind, zu Gartenflächen mit geringen bis mittleren Funktionserfüllungen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Ein Teil der Niederschläge versickert und trägt zur Grundwasserneubildung bei oder wird von der Vegetation aufgenommen und verdunstet. Ein Teil fließt dem Worzenwiesengraben zu und wird über diesen abgeführt. Als hydrogeologische Einheit steht die Plattensandsteinformation an. Diese ist im Plangebiet vermutlich weitgehend mit Verschwemmungssediment überdeckt. Die Deckschicht weist eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe</p>	<p>Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut ist auf Grund der vorhandenen Deckschichten und deren hydrogeologischen Eigenschaften gering. Für die Bebauung muss das Gelände teilweise aufgeschüttet werden. Bemerkbare Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind durch die Bebauung nicht zu erwarten. Eingriffe in grundwasserführende Schichten sind nicht zu erwarten. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.</p>

¹ u. a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<p>Ergiebigkeit auf. Insgesamt geringe Bedeutung für das Teilschutzgut.</p> <p>Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Der temporär wasserführende Worzenwiesengraben fließt 10 m östlich.</p>	<p>In den Bachlauf und die Uferstrukturen wird mit der Baumaßnahme nicht eingegriffen, die Gewässerrandstreifen von der Bebauung freigehalten. Beeinträchtigungen des Bachs sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Klima und Luft	
<p>Über den Grünzug des Worzenwiesengrabens kann Frisch- und Kaltluft, die im Grünzug selbst, aber auch in den nördlich Neunkirchens gelegenen Waldflächen entsteht, in die Siedlung transportiert werden und dort zum Luftaustausch beitragen. Das Plangebiet liegt am Rande des Grünzugs und trägt in gewissem, wenn auch geringen Umfang zur Kalt- und Frischluftentstehung bei. Durch die angrenzende Bebauung, die ein gewisse Barriere im Luftabfluss bildet, liegt das Plangebiet außerhalb des Abflussbereichs für Kalt- und Frischluft.</p> <p>Die Leitbahn des Worzenwiesengrabens hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Das Plangebiet nimmt darin auf Grund der kleinen Fläche und der angrenzenden Bebauung jedoch eine besondere Bedeutung ein.</p>	<p>Für das Schutzgut sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es werden nur kleine Flächen überbaut und versiegelt, der Luftabfluss über die Talmulde des Worzenwiesengrabens nicht eingeschränkt bzw. beeinträchtigt. Die klimatische Situation von Neunkirchen wird sich nicht ändern.</p> <p>In Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Im Jahr 2023 handelte sich um brachliegende Wiesen- bzw. Grünflächen – vermutlich ehemalige Kleingärten - am Rande der Bebauung am Worzenwiesengraben. Im Gebiet stand eine Konifere, die vom Bach her mit Brombeer- und sonstige Gehölzsukzession umwachsen war. Es hatte sich eine Art schmaler Heckenstreifen bis zum Grasweg im Westen des Gebietes entwickelt. Am Bach – bereits außerhalb des Geltungsbereichs – wachsen u.a. eine größere Eiche und Gebüsch, in dem neben gebietsheimischen Arten auch gebietsfremde wie der Runzelblättrige Schneeball wachsen.</p> <p>Im Spätsommer 2025 waren die Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs bereits entfernt und eine kleine Auffüllung durchgeführt worden. Die Flächen liegen brach und sind mit niedriger, wiesenartiger Ruderalvegetation bewachsen. Der aufgefüllte Bereich ist ohne Bewuchs. Die Eiche und die sonstigen Gehölze am Graben und östlich davon stehen noch.</p> <p>Für das Plangebiet besteht der seit 13.07.1995 rechtskräftige Bebauungsplan</p>	<p>Bisher im Bebauungsplan weitgehend als Grünfläche mit Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzte Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung werden im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer Überschreitung um 50 %) überbaubar und versiegelbar. Lebensräume gehen vollständig verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen werden vorwiegend bisherige Gartenflächen umgestaltet. Die künftigen Gartenflächen um das Wohnhaus werden voraussichtlich etwas weniger naturnah sein.</p> <p>Wo bereits versiegelbare Flächen (Verkehrsfläche) zu Wohngebiet werden, werden Flächen ohne Bedeutung für das Schutzgut weiterhin ohne Bedeutung bleiben oder zu etwas höherwertigen Gartenflächen.</p> <p>Im Baugrundstück ist ein Laubbaum zu pflanzen. Dies trägt in gewissem Umfang zum</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<p>„Worzenwiesen“, der an anderer Stelle im Jahr 2001 das erste Mal geändert wurde („Worzenwiesen – Änderung im Bereich des Flurstücks Nr. 780“, rechtskräftig seit dem 29.11.2001). Der Änderungsbereich ist größtenteils als private Grünfläche mit Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzt. Der nördliche Teilbereich ist als Gehweg/Fußweg/Gartenzugang festgesetzt.</p> <p>Für die Tierwelt haben die Flächen keine besondere Bedeutung. Vor den Rodungsarbeiten brütete in den Gehölzen eine Mönchsgrasmücke. Im Grünzug des Worzenwiesengrabens brüten Frei-, Höhlen- und Bodenbrüter, an Gebäuden im Umfeld auch Gebäudebrüter. Im Grünzug jagen sicher regelmäßig Fledermäuse und auch Vorkommen von Reptilien wie der Zauneidechse sind nicht auszuschließen. Im Plangebiet selbst gibt es aber keine geeigneten Lebensräume für Reptilien und auch keine Quartierstrukturen für Fledermäuse.</p> <p>Die Arten des Anhang IV und die Europäischen Vogelarten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher behandelt.</p>	<p>Ausgleich der Eingriffe bei.</p> <p>Durch eine vorgezogene Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld der Baumaßnahme können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzgl. der Vögel und Reptilien ausgeschlossen werden.</p>
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein vielverzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern. Dieses Wirkungsgefüge ist in den bereits als Stellplätzen genutzten Flächen schon stark gestört oder nicht mehr vorhanden.</p>	<p>Die kleinflächige zusätzliche Bebauung wird keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Wirkungsgefüge bewirken.</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Neunkirchen liegt im Kleinen Odenwald auf einer flachwelligen Hochfläche südwestlich des Neckartals. Das Plangebiet liegt mitten im Siedlungsbereich, am Rande des Grünzugs der Worzenwiesengrabens. Er reicht vom nördlichen Ortsrand und dem Kriegswald bis in die Ortsmitte hinein und ist von Wiesenflächen, kleinen Obstbaubeständen und Einzelgehölzen und angrenzenden Gärten geprägt. Das Baugrundstück ist ein typischer Ausschnitt des Grünzugs, nimmt darin aber keine besondere Bedeutung ein und ist durch die angrenzende</p>	<p>Das Schutzgut wird nicht erheblich beeinträchtigt. Am Ortsrand entsteht ein weiteres Wohnhaus, das sich gut in die Umgebungsbebauung einfügen wird.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
<p>Bebauung bereits in gewissem Umfang vorbelastet.</p> <p>Das Plangebiet ist bereits durch die umliegende Bebauung vorbelastet. Auch die Nutzung als Spielplatz wertet zumindest einen Teil der Fläche ab. Die Eingrünung ist prägend für den Ortsrand. Die Bewertung für das Schutzgut ist daher mittel (Stufe C).</p>	
Biologische Vielfalt	
<p>Die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich von Neunkirchen ist auf Grund des Grünzugs des Worzenwiesengrabs, größeren Grünflächen mit Obstbäume und den teilweise naturnahen Gärten insgesamt mit mittel zu bewerten. Im Plangebiet selbst ist die Vielfalt mangels Strukturen und Lebensräumen eher gering.</p>	<p>Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird durch das Vorhaben abnehmen. Die biologische Vielfalt in der Ortslage und im Worzenwiesengrabengrünzug insgesamt nimmt nicht ab.</p>
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>In der Fläche fand früher einer Gartennutzung statt. Derzeit liegen die Flächen brach. Es grenzen Wohnnutzungen und öffentliche Verkehrsflächen an.</p> <p>Die Flächen werden nicht landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzt.</p> <p>Für die Erholung haben die Flächen keine besondere Bedeutung</p>	<p>Eine Grün- bzw. Gartenfläche wird mit einem Wohnhaus bebaut. Landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Belange sind nicht betroffen.</p> <p>Störungen und Lärm nehmen nicht wesentlich zu, Verkehrswege sind – wenn überhaupt – nur während der Bauphase betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind infolge der Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
<p>Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, die über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinausgehen, sind nicht zu erwarten.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens
Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u. a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.	

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde weiterhin brachliegen oder wieder eine Gartennutzung aufgenommen.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens²

Es werden überwiegend Flächen beansprucht, die früher Gartenflächen waren und derzeit brachliegen und die nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum und im Landschaftswasserhaushalt einnehmen. Nach der Bauphase ist es v. a. die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden Emissionen durch die vorhandene Bebauung hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche erhebliche Belästigungen durch Lärm, Gerüche etc. sind nicht zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden mögliche Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind nicht zu erwarten. Die Art und Menge an Emissionen werden sich im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Dass es durch weitere Baumaßnahmen im Umfeld zur Kumulierung von Wirkungen kommt, ist nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

Es werden keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotenzial für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

Es ist auch nicht zu erwarten, dass in Zukunft Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu verursachen, die über die in Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase des geplanten Vorhabens

Die Anlage zum Umweltbericht (Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung) schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Vorgezogene Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Beläge

Im Geltungsbereich wird folgende Maßnahme zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Pflanzung eines Laubbaums

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und Boden nur teilweise ausgeglichen. Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von **8.837 Ökopunkten**. Der Ausgleich erfolgt über die Zuordnung der Maßnahme **M-001 – Waldrefugium Kriegswald/Eckwäldl** im Ökokonto der Gemeinde. Die Maßnahme wurde 2016 in das Ökokonto eingebucht und hat einschließlich Zinsertrag für die Jahre 2017-2026 und abzgl. der erfolgten Zuordnungen einen derzeitigen Ökopunktstand von 9.668 ÖP.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹

Während der Bauphase und im Rahmen der künftigen Nutzung werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Anfallendes Schmutz- und Regenwasser wird in das bestehende Kanalsystem eingeleitet. Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht eingeschränkt. Auf Neubauten besteht eine PV-Pflicht.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Mit der Bebauung wird der Ortsrand abgerundet. Auf Grund der vorhandenen Erschließung und der Flächenverfügbarkeit bietet sich das Grundstück für eine Wohnbebauung an. Die Abgrenzung ergibt sich aus der Umgebungsbebauung, den Grenzen der angrenzenden Wohngrundstücke und dem Abstand, der zum Worzenwiesengraben einzuhalten ist. Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit des zulässigen Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und, soweit angemessen, Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt²

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist bei den vorgesehenen Nutzungen nicht erkennbar.

Im Brandfall muss der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet sein.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung (Anlage 1)
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung:

- *Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Geologie (LGRB-Kartendienst)*, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2024): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. Karlsruhe. 91 Seiten.*
- *LfU (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung. Karlsruhe. 31 Seiten.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 3 d. G. vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 d. G. vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, 1436).*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.) (2019): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben. Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart. Seite 16.*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Einhaltung der Festsetzungen wird zum Jahresende hin überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahme überprüft, die zur Vermeidung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt ist. Im Zuge der Realisierung weiterer Vorhaben wird die Einhaltung der Festsetzungen bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im Fünfjahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen. Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die interne Kompensationsmaßnahme ihre Funktion erfüllt.

Mosbach, den 13.02.2026



Anlagen

Anlage 1 – Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

Anlage 2 – Bewertungsrahmen

Gemeinde Neunkirchen
Bebauungsplan „Worzenwiesen, 2. Änderung“
Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Die Gemeinde Neunkirchen ändert den Bebauungsplan „Worzenwiesen“, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen eines ergänzenden Wohnbauplatzes in Neunkirchen zu schaffen. Hier soll im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Worzenwiesen“ zusätzlich auf einer Teilfläche eine Bebauung ermöglicht werden. Das Plangebiet befindet sich rund 550 m nordwestlich des Ortskerns von Neunkirchen. Die Größe des Änderungsbereichs beträgt ca. 763 m².

Durch den Gemeinderat ist eine Umweltprüfung und eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen, die auf Grundlage eines Umweltberichts mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung und eines Fachbeitrags zum Artenschutz erfolgen. § 1a Abs. 3 S. 1 und 2 BauGB enthält folgende Vorschrift, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne anzuwenden ist: *Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen [...] sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen [...] nach [...] § 5 [...] als Flächen [...] zum Ausgleich.*

Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor. Schlussendlich stellt sie die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Grundlagen und Methoden

Das Schutzgut *Boden* wird auf Grundlage der Bodenkarte 1:50.000¹ beschrieben und bewertet. Der Boden wird gemäß seinen natürlichen Funktionen hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für naturnahe Vegetation bewertet. Die Bewertung erfolgt anhand der vierstufigen Skala entsprechend dem Bewertungsleitfaden der LUBW².

Die Bewertung der Biotoptypen im Schutzgut *Pflanzen und Tiere* erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg (ÖKVO)³.

Das Teilschutzgut *Grundwasser* wird auf Grundlage der Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000⁴ beschrieben und, wie auch die Schutzgüter *Klima und Luft* sowie *Landschaftsbild und Erholung*, über die Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung⁵ bewertet und in Anlehnung an die ÖKVO bilanziert.

¹ Kartendienst des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Geologie (LGRB-Kartendienst, URL: <https://maps.lgrb-bw.de/>): Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50)

² Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (Hrsg.) (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. 2., völlig überarbeitete Auflage. Karlsruhe. 32 Seiten.

³ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010 (GBl. 2010 S. 1089).

⁴ LGRB-Kartendienst: Hydrogeologische Karte 1:50.000 (GeoLa HK50)

⁵ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Abgestimmte Fassung. Karlsruhe. 31 Seiten.

2 Bestand und Bewertung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt rund 550 m nordwestlich des Ortskerns von Neunkirchen.

Das Gebiet wurde erstmalig Anfang März 2023 begangen. Es handelte sich zu dieser Zeit um brachliegende Wiesen- bzw. Grünflächen – vermutlich ehemalige Kleingärten - am Rande der Bebauung am Worzenwiesengraben. In Richtung Graben fällt das Gelände sanft ab. Im Gebiet stand eine Konifere, die vom Bach her mit Brombeer- und sonstige Gehölzsukzession umwachsen war. Es hatte sich eine Art schmaler Heckenstreifen bis zum Grasweg im Westen des Gebietes entwickelt. Am Bach – bereits außerhalb des Geltungsbereichs – wachsen u.a. eine größere Eiche und Gebüsch, in dem neben gebietsheimischen Arten auch gebietsfremde wie der Runzelblättrige Schneeball wachsen.

Bei einer erneuten Begehung im Spätsommer 2025 waren die Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs bereits entfernt und eine kleine Auffüllung durchgeführt worden. Die Flächen liegen brach und sind mit niedriger, wiesenartiger Ruderalvegetation bewachsen. Der aufgefüllte Bereich ist ohne Bewuchs. Die Eiche und die sonstigen Gehölze am Graben und östlich davon stehen noch.

Die Abbildung auf der Folgeseite zeigt den Bestand im Luftbild.

Für das Plangebiet besteht der seit 13.07.1995 rechtskräftige Bebauungsplan „Worzenwiesen“, der an anderer Stelle im Jahr 2001 das erste Mal geändert wurde („Worzenwiesen – Änderung im Bereich des Flurstücks Nr. 780“, rechtskräftig seit dem 29.11.2001). Der Änderungsbereich ist größtenteils als private Grünfläche mit Zweckbestimmung **Gartenfläche** festgesetzt. Der nördliche Teilbereich ist als **Gehweg/Fußweg/Gartenzugang** festgesetzt.

Bewertung

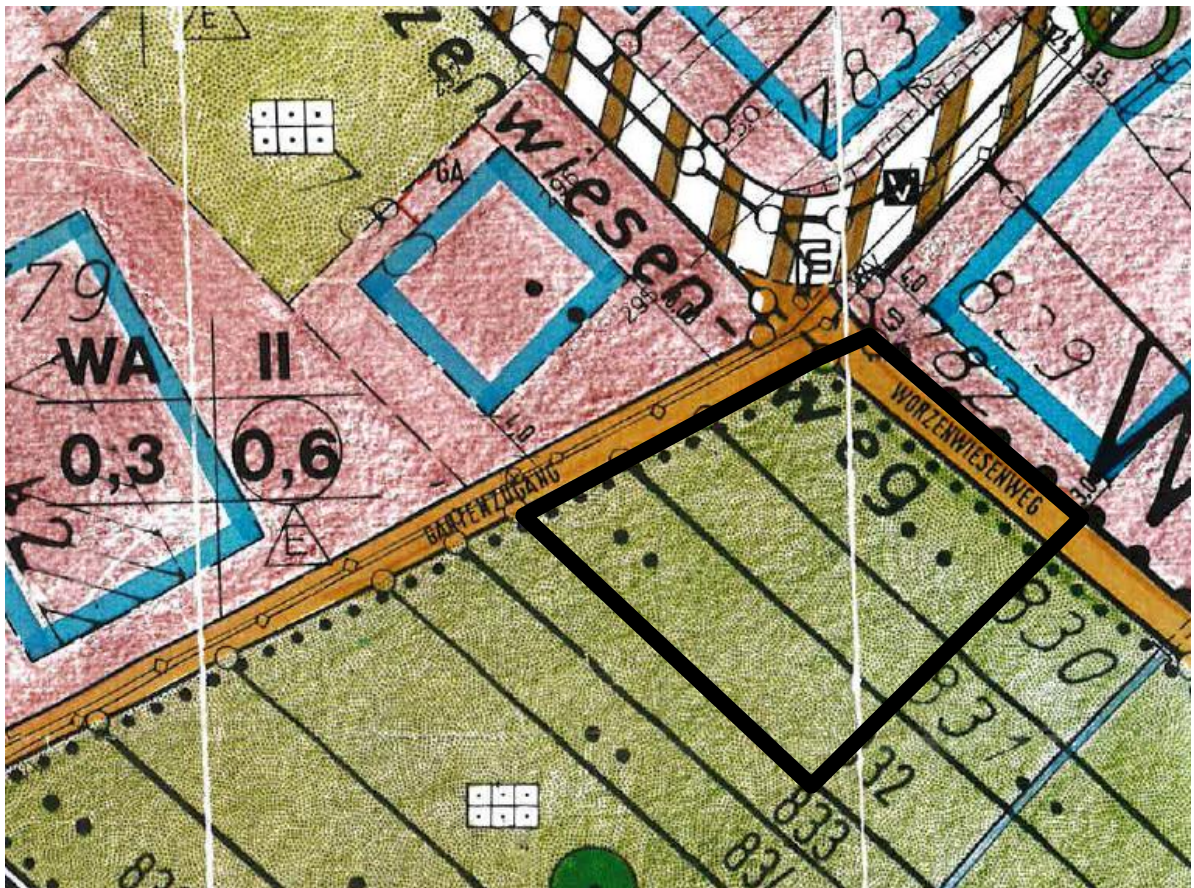
Die Biotoptypen werden entsprechend der bis 64 Wertpunkte reichenden Skala der ÖKVO wie folgt bewertet. Für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist nicht der tatsächliche Bestand, sondern die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans relevant. Bewertet wird daher die festgesetzte „Gartenfläche“ und die Festsetzung „Gehweg/Fußweg/Gartenzugang“.

Tab.: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
60.21	Versiegelter oder befestigter Weg/Platz	1
60.60	Garten (wird auf Grund der Lage und dem tatsächlichen, naturnahen Bestand gegenüber dem Normalwert des Planungsmoduls entsprechend aufgewertet)	9



Abb.: Luftbild Bestand (oben, M 1:000) und rechtskräftiger BP (unten, ohne Maßstab)



Schutzgut Boden

Die Bodenkarte 1:50.000¹ zeigt für den Geltungsbereich *Siedlung*. In den flachen Talmulden entlang der Bäche und Gräben um Neunkirchen steht überwiegend „Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen“ (D35) an. Diese Böden werden mit mittlerer bis hoher natürlicher Funktionserfüllung (GW 2,83) bewertet.

Bodenfunktionen nach "Bodenschutz 23" (LUBW 2011)

Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch bis sehr hoch (3.5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	LN: hoch (3.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe	LN: mittel (2.0)
Gesamtbewertung	LN: 2.83

Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Bebauungsplan größtenteils als private Grünfläche mit Zweckbestimmung **Gartenfläche** festgesetzt. Der nördliche Teilbereich ist als **Gehweg/Fußweg/Gartenzugang** festgesetzt.

Die Gartenflächen werden ausgehend von den natürlichen Bodenfunktionen mit mittlerer bis hoher Funktionserfüllung (GW 2,83) bewertet. Die Wegeflächen werden ohne Funktionserfüllung (GW 0,00) bewertet.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Ein Teil der Niederschläge versickert im Boden und trägt zur Grundwasserneubildung bei oder wird von der vorhandenen Vegetation aufgenommen und wieder verdunstet. Ein Teil fließt dem Worzenwiesengraben zu und wird über diesen abgeführt.

Als hydrogeologische Einheit steht die Plattensandsteinformation an. Diese ist im Plangebiet vermutlich weitgehend mit Verschwemmungssediment überdeckt. Die Deckschicht weist eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit auf.

Bewertung

Aufgrund der hydrogeologischen Eigenschaften wird der Geltungsbereich insgesamt mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut bewertet.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Der temporär wasserführende Worzenwiesengraben fließt 10 m östlich. In den Bachlauf und die Uferstrukturen wird mit der Baumaßnahme nicht eingegriffen, die Gewässerrandstreifen von der Bebauung freigehalten. Beeinträchtigungen des Bachs sind nicht zu erwarten, sodass auf eine tiefergehende Betrachtung und Bewertung verzichtet werden kann.

Schutzgut Klima und Luft

Über den Grünzug des Worzenwiesengrabens kann Frisch- und Kaltluft, die im Grünzug selbst, aber auch in den nördlich Neunkirchens gelegenen Waldflächen entsteht, in die Siedlung transportiert werden und dort zum Luftaustausch beitragen.

Das Plangebiet liegt am Rande des Grünzugs und trägt in gewissem, wenn auch geringen Umfang zur Kalt- und Frischluftentstehung bei. Durch die angrenzende Bebauung, die ein

¹ LGRB-Kartendienst: Bodenkundliche Einheiten 1:50.000 (GeoLa BK50), abgerufen am 29.08.2025

gewisse Barriere im Luftabfluss bildet, liegt das Plangebiet außerhalb des Abflussbereichs für Kalt- und Frischluft.

Bewertung

Die Leitbahn des Worzenwiesengrabens hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Das Plangebiet nimmt darin auf Grund der kleinen Fläche und der angrenzenden Bebauung jedoch eine besondere Bedeutung ein.

Landschaftsbild und Erholung

Neunkirchen liegt im Kleinen Odenwald auf einer flachwelligen Hochfläche südwestlich des Neckartals. Das Plangebiet liegt mitten im Siedlungsbereich, am Rande des Grünzugs der Worzenwiesengrabens. Er reicht vom nördlichen Ortsrand und dem Kriegswald bis in die Ortsmitte hinein und ist von Wiesenflächen, kleinen Obstbaubeständen und Einzelgehölzen und angrenzenden Gärten geprägt.

Das Baugrundstück ist ein typischer Ausschnitt des Grünzugs, nimmt darin aber keine besondere Bedeutung ein und ist durch die angrenzende Bebauung bereits in gewissem Umfang vorbelastet.

Eine erholungsrelevante Funktion haben die Flächen nicht.

Bewertung

Das Plangebiet ist bereits durch die umliegende Bebauung vorbelastet. Auch die Nutzung als Spielplatz wertet zumindest einen Teil der Fläche ab. Die Eingrünung ist prägend für den Ortsrand. Die Bewertung für das Schutzgut ist daher mittel (Stufe C) .

3 Wirkungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan soll den Bau eines Wohnhauses am Worzenwiesenweg ermöglichen. Der Bebauungsplan wird hierfür geändert. Anstatt der Grünfläche mit Zweckbestimmung Garten und der Verkehrsfläche Gehweg/Fußweg/Gartenzugang wird künftig ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Eine Baugrenze definiert den Bereich, der mit dem Wohnhaus überbaut werden darf. Die WA-Fläche darf im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer zulässigen Überschreitung um 50 % bis 0,45) überbaut und versiegelt werden. Zulässig sind zwei Vollgeschosse.

Die nicht überbaubaren Flächen bleiben bzw. werden wieder Gartenflächen. Im Rahmen der Bebauung wird aber voraussichtlich zunächst das gesamte Grundstück umgestaltet und beansprucht, d.h. die Ruderalvegetation entfernt, das Gelände modelliert und angeschüttet und die Flächen um das Gebäude bauzeitlich beansprucht.

Die Festsetzung des rechtskräftigen Bebauungsplans, dass „je Baugrundstück 1 großkroniger, standortheimischer Laubbaum anzupflanzen oder zu erhalten ist“, bleibt bestehen.

Die Flächenbilanz zeigt die erwartete Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Änderungsbereich.

Tab.: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Bebauungsplan „Worzenwiesen“		
Private Grünfläche: Gartenfläche	693	-
Verkehrsfläche: Gehweg/Fußweg/Gartenzugang	70	-
Bebauungsplan „Worzenwiesen, 2. Änderung“		
Allgemeines Wohngebiet (WA)	-	763
<i>davon überbau- und versiegelbare Fläche¹</i>	-	343
Summe:	763	763

¹ Im WA kann die GRZ von 0,3 bis max. 0,45 überschritten werden.

4 Konfliktanalyse (Beeinträchtigungen und Eingriffe)

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Die folgende Aufstellung zeigt das Ergebnis der Konfliktanalyse.

Klima und Luft

Für das Schutzgut sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es werden nur kleine Flächen überbaut und versiegelt, der Luftabfluss über die Talmulde des Worzenwiesengrabens nicht eingeschränkt bzw. beeinträchtigt.

Die klimatische Situation von Neunkirchen wird sich nicht ändern. → **kein Eingriff**

Wasser

Die Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut ist auf Grund der vorhandenen Deckschichten und deren hydrogeologischen Eigenschaften gering. Für die Bebauung muss das Gelände teilweise aufgeschüttet werden. Bemerkbare Auswirkungen auf die Qualität und Quantität des Grundwassers sind durch die Bebauung nicht zu erwarten. Eingriffe in grundwasserführende Schichten sind nicht zu erwarten. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

→ **kein Eingriff**

Zum Worzenwiesengraben wird ein Abstand eingehalten, in den Bach und die Ufer nicht eingegriffen. Eingriffe in das Gewässer und die Uferstrukturen sind nicht zu erwarten.

→ **kein Eingriff**

Landschaftsbild und Erholung

Das Schutzgut wird nicht erheblich beeinträchtigt. Am Ortsrand entsteht ein weiteres Wohnhaus, das sich gut in die Umgebungsbebauung einfügen wird.

Erholungsrelevante Einrichtungen sind nicht betroffen.

→ **kein Eingriff**

Pflanzen und Tiere

Bisher im Bebauungsplan weitgehend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzte Flächen, die mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (9 ÖP/m²) bewertet werden, werden im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer Überschreitung um 50 %) überbaubar und versiegelbar (1 ÖP/m²). Lebensräume gehen vollständig verloren. → **Eingriff**

In den nicht überbaubaren Flächen werden vorwiegend bisherige Gartenflächen umgestaltet. Die künftigen Gartenflächen um das Wohnhaus werden voraussichtlich etwas weniger naturnah sein.

→ **Eingriff**

Wo bereits versiegelbare Flächen (Verkehrsfläche) zu Wohngebiet werden, werden Flächen ohne Bedeutung für das Schutzgut weiterhin ohne Bedeutung bleiben oder zu etwas höherwertigen Gartenflächen. → **kein Eingriff**

Im Baugrundstück ist ein Laubbaum zu pflanzen. Dies trägt in gewissem Umfang zum Ausgleich der Eingriffe bei. → **kein Eingriff**

Wie die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz auf der Folgeseite zeigt, verbleiben jedoch erheblichen Beeinträchtigungen.

Bestand				Planung			
Fläche	Biotop	BW	Biotopwertpunkte	Fläche	Biotop	BW	Biotopwertpunkte
				Allgemeines WA (763 m²)			
70 m ²	Verkehrsfläche	1	70	343 m ²	Überbaut, versiegelt (60.10/60.21)	1	343
693 m ²	Garten (60.60)	10	6.930	420 m ²	Garten (60.60)	6	2.520
				1 St.	Einzelbaum (45.30a)	8 ¹	624
Summe			7.000	Summe			3.487
				Saldo			3.513

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **3.513 Ökopunkten**.

Boden

Bisher im Bebauungsplan weitgehend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gartenfläche festgesetzte Flächen, in denen natürliche Funktionserfüllungen mit mittlerer bis hohen Funktionserfüllungen (GW 2,83) angenommen werden können, werden im Rahmen der GRZ von 0,3 (zzgl. einer Überschreitung um 50 %) überbaubar und versiegelbar. Bodenfunktionen gehen dort vollständig verloren. → **Eingriff**

In den nicht überbaubaren Flächen werden Böden umgestaltet, aufgeschüttet und auch verdichtet. Es werden künftig nur noch geringe bis mittlerer Funktionserfüllungen (GW 1,50) vorhanden sein. → **Eingriff**

Wo bereits versiegelbare Flächen (Verkehrsfläche) zu Wohngebiet werden, werden Böden versiegelt oder überbaut, die bereits heute überbau- und versiegelbar sind. Oder es werden Böden, die bisher versiegelbar sind, zu Gartenflächen mit geringen bis mittleren Funktionserfüllungen. → **kein Eingriff**

Bestand				Planung			
Fläche	GW	Fläche	Bilanzwert	Nutzungstyp	GW	Fläche	Bilanzwert
				Allgemeines WA (763 m²)			
Grünfläche: Garten	2,83	693 m ²	1.961	überbaubar	0,00	343 m ²	0
Verkehrsflächen	0,00	70 m ²	0	Nicht überbaubar	1,50	420 m ²	630
Summe		763 m²	1.961	Summe		763 m²	630
				Saldo Bilanzwert		1.331	
				Saldo Ökopunkte		(x4)	5.324

Wie die Eingriffs-Ausgleich-Bilanz zeigt, verbleiben **Eingriffe**. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von **5.324 Ökopunkten**.

Das Gesamtkompensationsdefizit beläuft sich auf **8.837 Ökopunkte**. Der Ausgleich erfolgt durch die in Kapitel 5.2 aufgeführte Maßnahme (Ökokonto Gemeinde Neunkirchen).

¹ Pflanzung Laubbaum (StU 12/14 cm) in Gartenfläche (geringwertiger Biotoptyp):
1 St x (13 cm mittlerer StU + 65 cm erwarteter StU) x 8 ÖP

5 Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen sowie Ausgleich der Eingriffe

Im Folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgeführt. Außerdem wird aufgezeigt, mit welchen Maßnahmen die zu erwartenden Eingriffe innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Folgende Maßnahmen werden zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgeschlagen und als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen:

Schutz von Pflanzen und Tieren

Zur Vermeidung und Verminderung werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Außenbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung	
<i>Um das Einwandern von Zauneidechsen und sonstigen Kleintieren und die Entwicklung von Brutmöglichkeiten für Vögel zu verhindern, ist das Baufeld bis zum Baubeginn während der Vegetationsperiode regelmäßig, d.h. mindestens einmal im Monat zu mähen.</i>	Hinweis

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eintretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (siehe Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), BauGB). Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung oder Vernichtung zu schützen (§ 202 BauGB). Folgende Maßnahme trägt dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

Bodenschutz	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i> <i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten (z. B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.). Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Ent-</i>	Hinweis

Bodenschutz	
standene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.	

Schutz des Wassers

Folgende Maßnahme trägt zum Schutz des Wassers bei:

Wasserdurchlässige Beläge	
Stellplätze sind so anzulegen, dass Niederschlagswasser – sofern nicht schädlich verunreinigt – versickern kann. Empfohlen wird die Verwendung von z. B. Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrassen oder wasserdurchlässiger Pflasterung. Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

5.1 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe innerhalb des Plangebiets

Die Festsetzung zur Bepflanzung eines jeden Baugrundstücks mit einem Laubbaum wird aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

Pflanzung eines Laubbaums	
Je Baugrundstück ist mind. 1 großkroniger, standortheimischer Laubbaum anzupflanzen oder zu erhalten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe außerhalb des Plangebiets

Insgesamt entsteht nach der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel 4 ein Kompensationsdefizit von **8.837** Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Der Ausgleich erfolgt über die Zuordnung eines entsprechenden Ökopunktewerts aus der **Maßnahme M-001 – Waldrefugium Kriegswald/Eckwäldl** im Ökokonto der Gemeinde. Die Maßnahme hat nach einer Abbuchung für den BP „Hummelwiese“ und der Zinsberechnung für den auf dem Ökokonto verbleibenden Restwert noch einen aktuellen Ökopunktstand von 9.668 ÖP. Davon werden 8.837 ÖP dem BP „Worzenwiesen, 2. Änderung“ zugeordnet.

Maßnahme	Umsetzung	Herstellungskosten (anteilig)	Aufwertung in Ökopunkten	Umfang Zuordnung	Bebauungsplan	Datum Zuordnung
M-001	Waldrefugium Kriegswald/Eckwäldl	Forsteinrichtung 2016	56.000	61.723	Hummelwiese	2025
	<i>Verzinsung (9 Jahre)*</i>		15.120	8.837	Worzenwiesen, 2. Änderung	2026
	<i>Verzinsung Restguthaben (1 Jahr)*</i>		271			
	Guthaben in ÖP nach Umsetzung		71.391			
					Restguthaben	831

Die Maßnahmenbeschreibung ist angehängt. Die Maßnahme wird über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen Gemeinde und Landratsamt planungsrechtlich gesichert.

6 Vorgaben für Einsatz und Bepflanzung

Bei Pflanzungen sind die folgenden Artenlisten zu beachten:

Artenliste Neunkirchen: Verwendung von gebietseigenen Gehölzen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Einzelbaum
Acer platanoides (Spitzahorn) *	●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *	●
Alnus glutinosa (Schwarzerle) *	●
Betula pendula (Hängebirke) *	●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●
Castanea sativa (Edelkastanie) *	●
Fagus sylvatica (Rotbuche) *	●
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) *	●
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●
Sorbus aucuparia (Vogelbeere)	●
Ulmus glabra (Bergulme)	●

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Westdeutsche Bergland sein.
Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

¹ Breunig, T., J. Schach, K. Wiest & N. Schoof (2024): Gebietseigene Gehölze in Baden-Württemberg – Vorkommensgebiete, Erntebestände und Empfehlungen zu geeigneten Arten. – Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 3, LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Karlsruhe, 144 S.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere Ökopunkte Feinmodul	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden Funktionserfüllung	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Ribß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h RWg	junge Talfüllungen Schotter des Ribß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	s pl	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2
tv		Interglazialer Quellkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
OSMc		Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
sko		Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
joo		Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
jom		Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
ox		Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
kms km4		Sandsteinkeuper Stubensandstein	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
gering (Stufe D)	Grundwassergeringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwassergeringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl km5	Oberer Braunjura (ab delta)* Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturkartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruktur	Zugäng- lichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und – prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auendlandschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivgrünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungseinrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschlote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)	
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruktur	Zugäng- lichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster		
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)			den)								Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomples; Alleien, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km ²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)	
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen (unmaßstäbliche, unstimulierende bis stö-	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar (unzugängliches, geschlossenes Gelände	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantagen, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden (keine- bis geringe Zugänglichkeit)	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)	

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerfüllung)	
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruktur	Zugäng- lichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster		
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/ oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschie- denartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschafts- typischem und – prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	rende Anord- nung; regi- onsuntyp- ische Materi- alien)		(anthropoge- ner Einfluss hoch)								<p>Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen.</p> <p>Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)</p>