

Bebauungsplan „Niederweiler Straße II“

Umweltbericht

als gesonderter Teil der Begründung zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan

Projekt-Nr. ZI-24-A033

Auftraggeber: Gemeinde Wilhelmsdorf
Saalplatz 7
88271 Wilhelmsdorf

Bearbeiter: Kim Rohrbach
(M.sc. Landwirtschaft und Umwelt)
Tel.: 07520 / 96666 – 81
Mail: Kim.Rohrbach@zi-ing.de

Inhalt

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Einleitung..... | 4 |
| 1.1 | Rechtliche Grundlagen..... | 4 |
| 1.2 | Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung | 4 |
| 1.3 | Kurzdarstellung des Inhalts..... | 5 |
| 1.3.1 | Art und Umfang des Vorhabens | 5 |
| 1.4 | Planungsalternativen | 5 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen | 7 |
| 2.1 | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)..... | 7 |
| 2.1.1 | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | 7 |
| 2.1.2 | Schutzgut Boden und Fläche | 12 |
| 2.1.3 | Schutzgut Wasser | 12 |
| 2.1.4 | Schutzgut Klima und Luft..... | 14 |
| 2.1.5 | Schutzgut Landschaft..... | 14 |
| 2.1.6 | Schutzgut Mensch/Wohnfunktion/Erholungsfunktion | 15 |
| 2.1.7 | Schutzgut Sach- und Kulturgüter | 16 |
| 2.2 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Nullvariante)..... | 16 |
| 2.2.1 | Gebäude- und Nutzungskonzept | 16 |
| 2.2.2 | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt..... | 17 |
| 2.2.3 | Schutzgut Boden und Fläche | 18 |
| 2.2.4 | Schutzgut Wasser | 18 |
| 2.2.5 | Schutzgut Klima und Luft..... | 19 |
| 2.2.6 | Schutzgut Landschaftsbild | 19 |
| 2.2.7 | Schutzgut Mensch/ Wohnfunktion/ Erholungsfunktion | 19 |
| 2.2.8 | Schutzgut Sach- und Kulturgüter | 20 |
| 2.3 | Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern | 20 |
| 2.4 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullszenario) | 21 |
| 2.5 | Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation..... | 21 |
| 2.5.1 | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt..... | 21 |
| 2.5.2 | Schutzgut Boden und Fläche | 22 |
| 2.5.3 | Schutzgut Wasser | 23 |
| 2.5.4 | Schutzgut Klima und Luft..... | 23 |
| 2.5.5 | Schutzgut Landschaftsbild | 23 |
| 2.5.6 | Schutzgut Mensch/Wohnfunktion/Erholungsfunktion | 23 |
| 2.5.7 | Schutzgut Sach- und Kulturgüter | 24 |
| 3 | Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 24 |

| | | |
|-----|---|----|
| 3.1 | Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen | 27 |
| 4 | Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten | 34 |
| 5 | Monitoring/ Überwachung..... | 34 |
| 6 | Zusammenfassung..... | 35 |
| | Anlage 1 - Merkblatt Insektenschonende Außenbeleuchtung | 36 |
| | Anlage 2 - Pflanzliste | 37 |
| | Anlage 3 - Pflanzschema..... | 39 |
| | Anlage 4 – Plan-Darstellung der Biotope im Bestand der Fläche..... | 40 |
| | Anlage 5 – Plan-Darstellung der Biotope in der vorgesehenen Planung | 41 |
| | Anlage 6 – Maßnahmenbeschreibung/ -lage, Az.: 435.02.032 | 42 |

Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan „Niederweiler Straße II“ der Gemeinde Wilhelmsdorf

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in dem nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S. 2 in Verb. mit § 2 Abs. 4 BauGB festgehalten und bewertet worden und werden in der Abwägung berücksichtigt.

Eine Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) ist nicht gegeben, da keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b genannten Schutzgüter (Natura 2000) bestehen.

Ein weiteres Kriterium stellt die zulässige Grundfläche dar. Der Schwellenwert liegt hier bei weniger als 20.000 m².

Das Plangebiet ist mit einer Gesamtfläche von ca. 1,6ha nicht vorprüfungspflichtig.

Nach § 14 (1) BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, als Eingriffe in Natur und Landschaft, wenn sie die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Gemäß § 15 (1) und (2) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen. Das Maß wird in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt und dargestellt. Grundsätzlich gilt es, die Funktionen und Leistungen des Naturhaushalts langfristig zu erhalten. Besondere Beachtung finden die besonders und streng geschützten Arten und deren Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG. Der Schutz und die Sicherung vorhandener Biotope nach § 32 NatSchG ist darüber hinaus erforderlich. Nach § 1 BBodSchG sind die natürlichen als auch die Nutzungsfunktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Untersuchung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage von § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB in Form eines Umweltberichts, der in die Struktur dieses Erläuterungsberichts eingegliedert wurde.

Der Umweltbericht ermittelt und behandelt die wesentlichen Umweltbelange, die in Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen. Bestandsorientierte Aussagen wurden vor Ort in Form von Bestandserhebungen und Gutachten erhoben bzw. den übergeordneten Planungen, den Fachplanungen sowie den Planungshilfen entnommen.

1.2 Fachziele des Umweltschutzes und Art der Berücksichtigung

Gemeinschaftliche Ziele dienen der Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen- und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie). Die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind besonders zu berücksichtigen.

Das Ziel der Naturschutzgesetze auf der Ebene des Bundes und der Länder ist die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt sowie der Schutz und die Entwicklung der Lebensgrundlagen. Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen nachhaltig zu sichern. Tiere und Pflanzen sind als Bestandteile des Naturhaushaltes zu schützen; ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Flächen mit bioklimatischen Funktionen sind zu schützen.

Die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gem. BauGB § 1 Abs. 5 und 6 berücksichtigt. Die in § 1a BauGB genannten Zielvorgaben zum Umweltschutz sind maßgebend. In der Bauleitplanung ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem NatSchG zu beachten. § 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Danach sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Naturgüter sind sparsam und pfleglich zu nutzen, vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, nicht vermeidbare Eingriffe sind auszugleichen. Unmittelbar anzuwenden sind die gesetzlichen Regelungen zum Artenschutz ist § 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Die Bodenversiegelung wird auf ein unvermeidbares Maß beschränkt (BauGB §1a Abs. 2). Das Bodenschutzgesetz hat zum Ziel, die Leistungsfähigkeit des Bodens hinsichtlich der Bodenfunktionen zu erhalten.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) regelt die grundlegenden Bestimmungen über wasserwirtschaftliche Maßnahmen sowie oberirdische Gewässer, Gewässerrandstreifen und das Grundwasser. Für die Niederschlags- und Schmutzwasserableitung sowie die Regenwasserbehandlung finden das Wassergesetz (WG) für Bayern und die Niederschlagswasserverordnung Beachtung. Hieraus resultiert die Verpflichtung zur gewässerschonenden Abwasserbeseitigung und zur Versickerung/ Einleitung von Niederschlagswasser, soweit technisch und wirtschaftlich sinnvoll (§45b WG). Die gesetzlichen Anforderungen werden im vorgesehenen Regenwassermanagement durch die Sammlung, Pufferung und anschließender Teilversickerung bzw. gedrosselter Ableitung beachtet.

Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf störanfällige Nutzungen einwirkenden Emissionen (Lärm, Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen (16.BImSchV – Verkehrslärm und die 18.BImSchV - Sportanlagenlärmschutzverordnung) und die DIN 18005 Schallschutz im Städtebau sowie die TA-Lärm relevant. Mit diesen Gesetzen und Verordnungen sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt werden. Umweltqualitätsziel für den Schutz des Menschen ist es, ein gesundes Wohnen zu gewährleisten sowie die Wohnqualität zu erhalten und weiterzuentwickeln.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts

1.3.1 Art und Umfang des Vorhabens

Der stetigen Nachfrage nach Wohnstandorten in Wilhelmsdorf wird mit dem Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Niederweiler Straße II“ begegnet. Zur Deckung des Bedarfs an Wohnbauflächen sollen in der Gemeinde Wilhelmsdorf, am süd-westlichen Ortsrand zwischen Römerweg und Badener- / Niederweiler Straße (L201b) auf den Fl.-Nr. 871/4, 875, 871/8, 871/9, 803 und 805 weitere Wohnbauflächen entwickelt werden. Grundsätzliches Planungsziel ist die harmonische Einbindung einer Bebauungs- und Siedlungsstruktur an den bereits bestehenden Ortsrand von Wilhelmsdorf unter Berücksichtigung der angrenzenden Siedlungsstruktur und der vorhandenen Topografie. Die Fl.-Nr. 871/4, 875 und 871/8 werden im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche in Planung geführt. Eine Bebauung ist daher auf der Basis des geltenden Planungsrechts nicht zulässig. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Niederweiler Straße II“ erforderlich.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst ca. 1,6ha und wird als Areal für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die angrenzende Niederweiler Straße (L201b) sowie über die Welfenstraße.

Es ist der Neubau von 19 Wohngebäuden mit Carports sowie weiteren Parkplätzen vorgesehen. An der nördlichen Plangrenze ist eine Grünfläche geplant, ein Regenwasser-Rückhaltebecken für das anfallende Niederschlagswasser ist südwestlich, außerhalb der eigentlichen Bebauungspiangrenzen angesetzt.

Entsprechend dem Grundsatz zur Schaffung von dauerhaften und qualifizierten Wohnplätzen, für die künftig weniger zusätzliche kommunale Wohnbauflächen erforderlich sein soll und gemäß den Vorgaben des Regionalplans, nachdem neue Wohnflächen verstärkt in die ausgewiesenen Siedlungsbereiche gelenkt werden sollen, wird dabei im besonderen Maß entsprochen.

Das Plangebiet wird im Norden, an der der Niederweiler Straße (L201b) zugewandten Seiten mit gliedernden und gestaltenden Grünflächen versehen. Im Westen zur offenen, landwirtschaftlich geprägten Fläche sind strukturreiche Pflanzungen aus Heckenelementen an den Grundstücksgrenzen vorgesehen und bilden damit einen gliedernden Ortsrandabschluss.

Die notwendige Oberflächenentwässerung der befestigten Flächen erfolgt wie über Stauraumkanäle unter der Straße, Retentionszisternen auf dem eigenen Grundstück sind zusätzlich möglich. Kleinräumige Nebenflächen wie Fußwege und Terrassen können über die privaten Grünflächen entwässert werden.

Mit der vorgesehenen Eingrünung wird einerseits ein landschaftsgemäßes Erscheinungsbild erzeugt, das zudem Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bietet. Andererseits wird damit auch das Wohngebiet entlang des westlichen Ortsrandes von Wilhelmsdorf einen repräsentativen Rahmen erhalten.

1.4 Planungsalternativen

Die Flächenausweisung am westlichen Ortsrand von Wilhelmsdorf zwischen Römerweg und Badener- / Niederweiler Straße ist erforderlich zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Bauflächen.

Das Plangebiet entspricht den folgenden Kriterien:

- Das Areal ist auf den Fl.-Nr. 871/3, 871/4, 875 und 871/8 im Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche (W) in Planung“ vorgesehen, die Fl.-Nr. 871/9, 803 und 805 gehören keiner kommunalen Planung an;
- Ein Anschluss an die bestehende Bebauung: es entsteht eine kompakte Siedlungsfläche, der Ortsrand wird neu definiert und arrondiert;
- Die vorhandene Infrastrukturausstattung (Verkehrerschließung, Wasser, Abwasser etc.) wird genutzt und erweitert, flächensparende Siedlungserweiterung entlang der Straßen;

- Geringe Biotopausstattung der Fläche aufgrund vorangegangener landwirtschaftlicher Nutzung, keine Beeinträchtigung von Schutzgebieten; eine Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung findet nicht statt
- grünordnerische Festsetzungen zur Einbindung der Siedlungsflächen in die Landschaft sind im Plangebiet vorgesehen / Eingrünung des Ortsrandes nach Westen.
- Das Areal ist aufgrund der Lage am Siedlungsrand, aufgrund der Topografie und aufgrund der günstigen Verkehrsanbindung als Standort für die geplante Bebauung geeignet.

Wertvolle und geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht beeinträchtigt. Die Fläche besitzt eine geringe Biotopausstattung aufgrund vorangegangener landwirtschaftlicher Nutzung. Die zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden als ausgleichbar eingeschätzt. Im Bebauungsplan werden u.a. Grünflächen und Pflanzgebote zur Einbindung in die Landschaft aufgenommen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde Wilhelmsdorf, und ist für die Umsetzung der Planung kurzfristig verfügbar.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung der Bestandssituation umfasst die Ausprägung und Funktion der Schutzgüter, deren Naturnähe, Entwicklungsmöglichkeiten und Vernetzungen sowie evtl. vorhandene Vorbelastungen.

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen sind sowohl Art und Umfang des Vorhabens wie auch die Empfindlichkeit der beanspruchten Landschaftsteile maßgebend.

Das Plangebiet liegt in dem Naturraum „Oberschwäbisches Hügelland“ (032), welches Teil der Großlandschaft Voralpines Hügel- und Moorland (D66) ist. Das Gebiet befindet sich zum größten Teil im geplanten Wohngebiet (W) des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wilhelmsdorf. Ein sehr kleiner Teil liegt im bestehenden Bereich einer gemischten Baufläche (M), der Rest gehört keiner festgelegten Nutzung an. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 1,6ha und wird bislang hauptsächlich als Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzt (Fl.-Nr. 871/4, 875, 871/8, 871/9, 803 805). Nur ein kleiner Teil stellt Ackerflächen dar (Fl.-Nr. 871/1) und die bestehende asphaltierte Zufahrt (Fl.-Nr. 871/3).

Direkt nördlich angrenzend verläuft die Erschließungsstraße Niederweiler Straße (L201b) und es grenzt ein von dichten Hecken umrandetes privates Grundstück (Fl.-Nr. 871/2) an. Östlich grenzt die bestehende Bebauung an, südlich wird das Plangebiet von einem Graben, dem „Ödenbach“ (Gewässer II. Ordnung) begrenzt, im Westen liegen weitere landwirtschaftliche Flächen.

Innerhalb des Plangebietes fällt das Gelände von Osten nach Westen ab.



Abbildung 1: Darstellung des Plangebietes in der Übersicht (roter Umgriff) (1.1) sowie in der Luftbild-Ansicht (roter Umgriff) (1.2).

Die dabei besonders berücksichtigten Arten werden nachfolgend festgelegt. Grundlage dafür waren die Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung (Löderbusch, 2021), zur Verfügung stehende Daten des LUBW (Online-Daten- und Kartendienst) sowie das Zielartenkonzept (ZAK) des Landkreis Ravensburg.

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) verlangt, dass bei genehmigungspflichtigen Planungsverfahren die Belange des Artenschutzes entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft und berücksichtigt werden. Besonders geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten werden durch die Verbotsregelungen des BNatSchG (§44) geschützt. Darin enthalten sind Tötungsverbote, Störungsverbote und Zugriffsverbote.

Es ist u.a. verboten, die wildlebenden Tiere der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs- Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, mit der Konsequenz, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art

verschlechtert. Wildlebenden Tiere und Pflanzen unterliegen darüber hinaus generell dem allgemeinen Artenschutz nach §39 BNatSchG. Es stellt sich die Frage, ob und ggf. welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Verwirklichung des Vorhabens und damit der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans entgegenstehen könnten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu klären, ob gewichtige artenschutzrechtliche Belange gegen das Vorhaben sprechen, ob geschützte Lebensstätten überplant werden und ob ggf. artenbezogene Maßnahmen erforderlich werden.

Im Rahmen einer Lebensraumpotentialanalyse durch das Büro der Zimmermann Ingenieurgesellschaft mbH wurden der Vorhabensbereich und das nahe Umfeld untersucht. Im Untersuchungsgebiet wurden 3 Begehungen im Zeitraum März bis Juni 2024 durchgeführt sowie eine Erfassung im September:

1. 06.03.2024, 13:20 Uhr – 14:30 Uhr, bewölkt, leichter Regen
2. 05.04.2024, 07:30 Uhr – 09:00 Uhr, sonnig
3. 04.06.2024, 08:30 Uhr – 09:30 Uhr, sonnig, leicht bewölkt
4. 04.09.2024, 15:30 Uhr – 17:00 Uhr, bewölkt

Das Planungsgebiet selbst stellt sich als eine, strukturarme und intensiv genutzte Grünlandfläche dar. Das nähere Umfeld setzt sich zusammen aus Wohngebiet, Straßenflächen, weiteren Ackerflächen, Grünland sowie einer Hecke auf dem angrenzenden Privatgrundstück und einem gewässerbegleitenden, lückig wachsenden Gehölzbestand.

Aus einer Flächenabfrage bei den Online-Diensten des LUBW (Abfrage 27.02.2024) ergaben sich keine Hinweise auf eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung des Plangebiets oder besondere Artenvorkommen. Das Gebiet befindet sich außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten. Gesetzlich geschützt Biotope sind nicht betroffen.

Jedoch liegt das Plangebiet vollständig innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Wilhelmsdorf“ (Abbildung 2).

Die mittels Fernerkundung erfassten Streuobstbestände liegen nördlich, auf der gegenüberliegenden Straßenseite außerhalb des Plangebiets sowie süd-östlich ca. 90m entfernt von der Plangebietsgrenze.

Ein Offenland-Biotop liegt ca. 135m vom Plangebiet entfernt. Die „Feldhecken Wolfshalde Ost“ (Biotop-Nr. 181224366112) werden durch die Planungen des Bebauungsplans nicht beeinflusst.

Der „Ödenbach“ liegt südlich des Plangebiets und gehört zum Einzugsgebiet der „Rotach“, die einen Zufluss des Bodensees darstellt. Durch den geringen Abstand zum Gewässer kann mit einer Beeinflussung des Ödenbach durch den Bebauungsplan gerechnet werden.

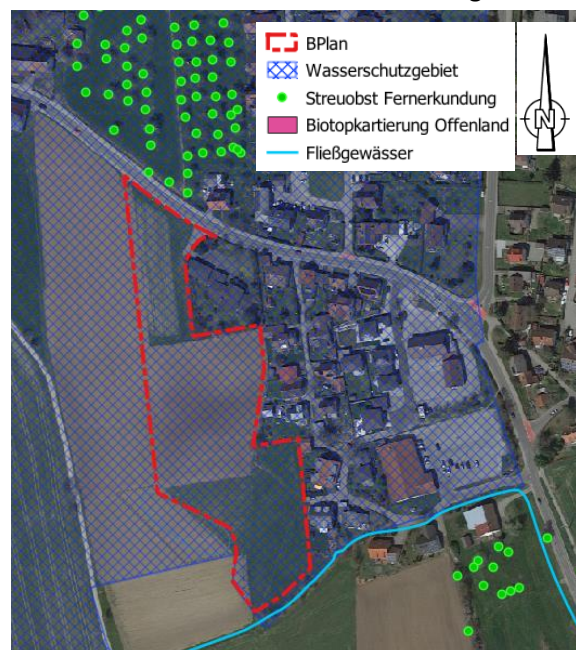


Abbildung 2: Schutzgebiets-Abfrage aus der Online-Datenbank des LUBW (Abfrage 27.02.2024).

Aufgrund der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und fehlender Vegetationsstrukturen wie Feldgehölzen o.ä. sind die betroffenen Flächen als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt von geringer Bedeutung.

Flora: Der Großteil des Plangebiets ist als Grünland zu beschreiben, das von zahlreichen Störzeigern beeinflusst wird. Das Artenspektrum begrenzt sich auf nur wenige typischen Arten der landwirtschaftlichen Fettwiese wie *Lamium spec.*, *Taraxacum spec.*, *Bellis perennis*, *Trifolium spec.*, *Rumex acetosa* sowie verschiedene Gräser. Störzeiger wie *Galinsoga quadriradiata* und *Capsella bursa-pastoris* deuten auf eine ehemalige Acker-Nutzung hin.



Abbildung 3: Ansicht von der L201b auf das Plangebiet. Im Vordergrund ist eine der Grundwassermessstellen erkennbar.

An der Grenze zu Fl.-Nr. 871/2 liegt ein Gehölz-Saum (Abbildung 4) u.a. aus den Arten Haselnuss (*Corylus avellana*), Essigbaum (*Rhus typhina*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eigrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Eine Prüfung auf Niststätten von Vögeln verlief ohne Nachweis. Der Bestand liegt auf dem angrenzenden Privatgrundstück.



Abbildung 4: Ansicht auf den bestehenden Gehölz-Streifen an der Grenze der Fl.-Nr. 875 und 871/2.

Es kommen im Plangebiet keine wertgebenden Pflanzen vor und auf der Fläche können Bruten von naturschutzrelevanten und sonstigen Arten ausgeschlossen werden. Eine Nutzung der Fläche als Nahrungshabitat für Vögel ist gegeben. Durch das Fehlen von relevanten Gehölzen und somit das Fehlen von Quartieren und Leitlinien kann das Vorkommen von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Gemäß Zielartenkonzept des Landkreis Ravensburg wird die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als Zielart für den Lebensraum „Offene Agrarlandschaft“ geführt. Da sich das Plangebiet jedoch direkt zwischen einer Bebauung und einem Gehölzbestand mit einem Abstand von nur rund 200m befindet, ist mit einem

Vorkommen von Feldlerchen nicht zu rechnen, was auch im Zuge der Begehungen durch das Fehlen von Feldlerchen-Nachweisen bestätigt wurde.

Fledermäuse: Potenzielle Beeinträchtigungen für Fledermäuse beschränken sich weitgehend auf Eingriffe in Gehölzbestände, z.B. durch Verlust von Höhlenbaum-Quartieren oder der Beseitigung von Leitstrukturen. Als Leitlinien werden lineare Biotopstrukturen (meist Gehölzstrukturen) bezeichnet, die von bestimmten Fledermausarten während der Flüge (Transferflüge) zwischen Teillebensräumen (Quartier-, Nahrungshabitate) zur Orientierung genutzt werden.

Auf dem Flurstück 758 sind Fledermausquartiere auszuschließen.

Vögel: Das zu erwartende Artenspektrum beschränkt sich im Plangebiet auf Nahrungsgäste. Höhlenbrüter konnten aufgrund des fehlenden Habitat- und Strukturangebotes nicht beobachtet werden. Für Bodenbrüter ist die Nähe zu Vertikalstrukturen zu gering und die Nutzung zu intensiv. Gebüschbrütende Arten sind innerhalb des Gehölzes zu verzeichnen. Eine Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt Verbotstatbestände jedoch verhindern.

Während der Begehungen konnten folgende Arten im Plangebiet und im näheren Umfeld beobachtet werden (Tabelle 1):

Tabelle 1: Im Plangebiet und dessen näheren Umfeld vorkommende Vogel-Arten.

| Art | | RL | RL | BNatSchG | | BArt SchV | VSR | saP | Nutzung der Flächen |
|-----------------|-------------------------------|----|----|---------------------|-----------|--------------|----------|-----|------------------------|
| deutscher Name | faunistischer Name | BW | D | bes./str. gesch. | Art. 1 | | Rel . | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | * | * | b | | | X | | Gehölz |
| Blaumeise | <i>Cynistes caeruleus</i> | * | * | b | | | X | | Gehölz |
| Grünfink | <i>Chloris chloris</i> | * | * | b | | | X | | Gehölz |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | * | * | | s | 1 | X | | Waldrand im Westen |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | * | * | b | | | X | | Bebauung im Osten |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | V | * | b | | | X | | Bebauung im Osten |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | * | * | b | | | X | | Gehölze |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | * | * | b | | | X | | Gehölz |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | * | * | b | | | X | | Überflug |
| Roter Milan | <i>Milvus milvus</i> | * | * | | s | | X | | Überflug |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | * | * | b | | | X | | Gewässerbegleit-Gehölz |

Sonstige Arten: Vorkommen von weiteren streng geschützten Arten, insbesondere wassergebundene Artgruppen wie Amphibien und diejenigen, die von wertgebenden Kräutern und Blühpflanzen abhängig sind wie, Schmetterlinge oder Wildbienen, sind im Gebiet mangels geeigneter Strukturen und Habitate nicht zu erwarten.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) benötigt in ihrem Lebensraum eine Vielzahl an Strukturelementen wie Sträucher und Gehölz-Säume.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) benötigt wärmebegünstigte Habitate innerhalb der sie auf geringer Fläche verschiedenste Strukturen vorfindet.

Da es sich um eine offene und ausgeräumte Fläche handelt, innerhalb derer keine Strukturelemente o.ä. zu finden sind, ist auch ein Vorkommen dieser Arten nicht zu verzeichnen.

Auf die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird in Anbetracht der spezifischen Situation des Plangebietes verzichtet. Die Bestandssituation lässt nicht erkennen, dass die durch den Bebauungsplan zulässig werdende Bebauung einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auslöst oder Vorgaben des europäischen und nationalen Artenschutzes sich nicht einhalten lassen.

Entsprechend der Landschaftsökologischen Einheiten liegt das Plangebiet in einer „örtlich feuchten“ Lage, die kein Trockenstandort darstellt. Das Plangebiet reicht in seiner Ausdehnung bis hin an die Grenzen des Ödenbachs. Die Topografie und die Situation vor Ort lassen auf eine starke Beeinflussung des Gebiets durch austretendes Hangwasser schließen. Entlang der bestehenden Baugrenze wurden bereits Gräben angelegt und ein Abfluss am tiefsten Punkt des Geländes installiert, wie die Bilder in Abbildung 5 veranschaulichen.



Abbildung 5: (1) Ansicht auf den angelegten Entwässerungsgraben der angrenzenden Grundstücke vor dem Hangwasser. (2) Ansicht von Süden auf das Plangebiet. Die bisherigen Maßnahmen zum Schutz vor dem Hangwasser wurden markiert. (3) Abfluss, der die angrenzende Wohnbebauung vor dem austretenden Hangwasser schützt. (4) Der Ödenbach in seinem weiteren Verlauf durch die Bebauung.

Die gewässerbegleitenden Gehölze südlich des Plangebiets können als die wertvollsten ökologischen Strukturen gewertet werden (Abbildung 6). Es handelt sich um Einzelbäume wie *Malus sylvestris*, *Salix spec.* und *Fraxinus excelsior*.

Durch das Einhalten eines Gewässerrandstreifens von 5m zum Ödenbach und durch die topographischen Gegebenheiten ist eine Beeinträchtigung des Bestands jedoch nicht zu erwarten.



Abbildung 6: Ansicht auf die gewässerbegleitenden Gehölze entlang des Ödenbach.

2.1.2 Schutzgut Boden und Fläche

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die Bodenschutzklausel nach §1a (2) BauGB verlangt eine möglichst weitgehende Beachtung. Ein grundsätzliches Ziel der Bauleitplanung besteht darin, Umweltressourcen sparsam und effizient zu nutzen. Die Eignung der Fläche für die bauliche Entwicklung ist gegeben. Infolge der Planung wird insgesamt ca. 17.0450m² Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind die natürlichen Funktionen der Böden anthropogen beeinflusst. Es sind keine Altlasten oder sonstige Untergrundverunreinigungen bekannt.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz und Naturschutzgesetz Baden-Württembergs sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Ziel ist die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts und der Erhalt der natürlichen Rückhaltefähigkeit für Niederschläge, des Wasserleitvermögens, der Grundwasserneubildungsrate.

Schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft und Trinkwasserschutzgebiete werden direkt betroffen. Das Plangebiet befindet sich in einem Wasserschutzgebiet Zone IIIA.

Aus dem Hydrogeologischen Gutachten (Dr. Ebel & Co. GmbH, 2021) geht hervor, dass 2 Messstellen sowie eine Grundwassermessstelle innerhalb des Vorhabensbereichs liegen, die im Zeitraum von 11. Mai bis 29. Juni 2021 beprobt wurden. Daraus konnte abgeleitet werden, dass es sich bei der beprobten Fläche um einen inhomogenen Grundwasserleiter handelt, in dem alle Grundwasserhorizonte direkt miteinander in Verbindung stehen. Es konnte außerdem nachgewiesen werden, dass die Zuströmung zum Brunnen „Neuwiesen“ nicht direkt von Süden nach Norden erfolgt, sondern aus süd-westlicher Richtung von Niederweiler kommend. Es konnte damit ein Abstrom des Grundwassers aus dem Plangebiet ausgeschlossen werden. Des Weiteren wurde eine Sickerleitung identifiziert, die den positiven Effekt erzielt, dass das anfallende Wasser aus dem Oberflächenabfluss der Baugebiete abgeleitet wird, sodass potenzielle Schadstoffeinträge nicht in den Grundwasserleiter abgegeben werden.

Demnach ist eine Gefährdung des Brunnens durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, sodass aus hydrogeologischer Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben stehen.



Abbildung 7: Eine der Grundwasser-Messstellen im Plangebiet.

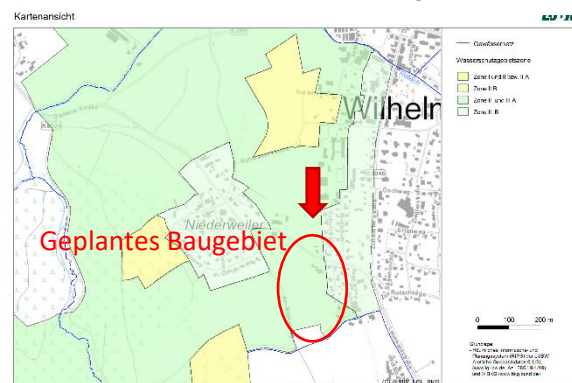


Abbildung 8: Darstellung zur Lage des Brunnens und des geplanten Baugebietes.



Abbildung 9: Verlauf des Ödenbach aus Westen in Richtung Osten (1-4). Der Graben beginnt im Bereich des Waldrandes und verläuft den Hang hinab, durch das Baugebiet bis zur Leonhard Straße, wo er als Entwässerungsgraben der Straße weiterverläuft.

Nach §38 WHG i.V.m. §29 WG muss bei offener Wasserführung im Innenbereich (nach § 35 BauGB) ein beidseitiger Gewässerrandstreifen von mindestens 5m ab Böschungsoberkante eingehalten werden. Im Gewässerrandstreifen ist die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen grundsätzlich verboten, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist in Gewässernähe grundsätzlich groß.

Das Plangebiet hat bezüglich des Schutzgutes Wasser eine besondere Bedeutung.

Ableitung oder Behandlung von Niederschlagswasser

Die notwendige Oberflächenentwässerung der befestigten Flächen erfolgt über Stauraumkanäle unter den geplanten Straßen, die in das öffentliche Netz eingeleitet werden. Die Anlage von Zisternen auf Privatgrundstücken wird begrüßt. Kleinräumige Nebenflächen wie Fußwege und Terrassen können über die privaten Grünflächen entwässert werden. Es ist sicherzustellen, dass das Niederschlagswasser nicht auf benachbarte Grundstücke oder den öffentlichen Verkehrsraum abfließt.

2.1.4 Schutzgut Klima und Luft

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Es gilt die Funktionsfähigkeit der klimatischen Abläufe und Wechselbeziehungen in ihrer charakteristischen Ausprägung zu erhalten und zu optimieren. Diese beziehen sich auch auf die Luftqualität und die Bedeutung einer Fläche im klimatischen Ausgleich für evtl. belastete Zonen in der Umgebung. Insbesondere gilt dies für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Eine Versiegelung von Böden oder ein behinderter Luftaustausch kann sich auf das Lokalklima negativ auswirken. Grundsätzlich können bei Vermeidung von Durchlüftungsbarrieren und mit einer Durchgrünung negative Auswirkungen auf das Lokalklima gemindert werden. Eine Begrünung der baulichen Anlagen ist vorgesehen.

Die lokalklimatische Funktion des Plangebietes ergibt sich aus dem Übergang vom offenen Freiland-Klimatop und dem Klima der Siedlungslage. Als Vorbelastung des Siedlungsklimatops gegenüber dem Freilandklimatop können geringere Luftfeuchtigkeit, erhöhte Lufttemperaturen und ein gebremstes Windfeld sowie ein verminderter Luftaustausch genannt werden. Vegetationsbestandene Flächen verfügen über die Möglichkeit, Luftschadstoffe auszufiltern oder zu verdünnen.

Temporäre Vorbelastungen der lufthygienischen Situation könnten durch Pestizidausbringungen auf landwirtschaftlichen Flächen entstehen. Aus landwirtschaftlichen Nutzungen (Staub, Abgase, Spritzmittel), und aus dem Straßenverkehr resultieren im Plangebiet jedoch keine erheblichen Luftbelastungen. Auch in der unmittelbaren Umgebung sind keine relevanten klimatischen oder lufthygienischen Vorbelastungen zu beobachten.

Aufgrund der Abstände zu größeren Städten, Autobahnen oder zu Industriegebieten sind erhebliche Luftvorbelastungen nicht gegeben. Es befinden sich keine Belastungsgebiete in unmittelbarer Umgebung, die den klimatischen Ausgleich aus dem Plangebiet erfordern würden. Die Durchlüftungsverhältnisse im Plangebiet sind aufgrund der Lage am Ortsrand gut. Eine Durchlüftung des Plangebietes und der angrenzenden Siedlungsflächen ist bei häufigen Winden aus südwestlicher bis nördlicher Richtung gegeben.

Art und Ausmaß von Treibhausgas-, Wärme- und Strahlungsemissionen sind projektabhängig und bei der vorgesehenen Nutzung nicht zu erwarten. Eine relevante Klimaveränderung kann nach Art und Umfang der Planung nicht angenommen werden.

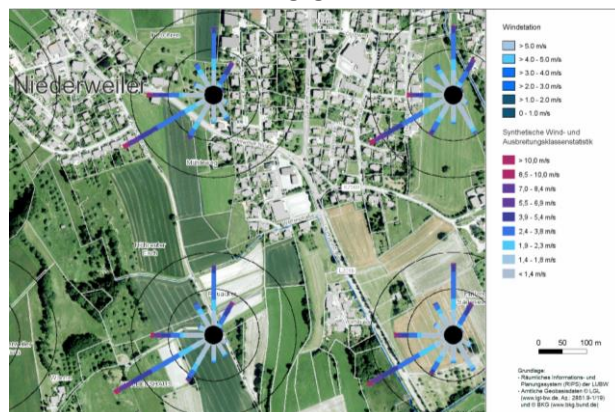


Abbildung 10: Synthetische Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik (LUBW).

2.1.5 Schutzgut Landschaft

Allgemeines Ziel ist die Schaffung und Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erhaltung und Verbesserung der Erholungsfunktionen in einer naturraumtypisch strukturierten und erlebnisreichen Kulturlandschaft. Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft wird maßgeblich durch die Erreichbarkeit (Durchwegung und Blickbeziehungen) sowie durch die Attraktivität des Landschaftsbildes (Schönheit, Vielfalt und Eigenart) und durch die natürliche Ausstattung (Naturerfahrung) und die Ausstattung mit Erholungseinrichtungen bestimmt. Zu den Grundbedürfnissen des Menschen gehört auch die freiraumbezogene Ausübung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.

Durch die Planung werden Wegebeziehungen nicht reduziert. Für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden sind im Zusammenhang mit der Planung mögliche Auswirkungen von Bedeutung:

- auf das Landschaftsbild (Neugestaltung des in die Landschaft vorrückenden Ortsrandes)

- auf Erholungsfunktionen (Verlust von Flächen mit Erholungs- und Freizeitpotentialen für die wohnungsnahe Kurzzeiterholung oder von Sicht- und Freiraumbezügen) oder auf die Immissionsituation (zusätzliche stoffliche Belastungen, Gerüche, Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder)

Als Raumkante und sichtverstellende Elemente fungiert im Osten des Plangebiets der Siedlungsrand von Wilhelmsdorf. Im Westen und Süden befindet sich weitere landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. Nördlich grenzt die Niederweiler Straße an.

Das Plangebiet ist von den nördlich und westlich liegenden Straßen und Wegen einsehbar. Wenn man sich über die Niederweiler Straße (L201b) (nördlich) dem Ort nähert, hat man einen guten Überblick über die gesamte Fläche. Westlich verläuft die Ortsstraße „Am Römerweg“, die im weiteren Verlauf in einen Feldweg übergeht. Der Siedlungsrand wird durch die Planung um ca. 30 - 75m nach Westen verlegt. Das Plangebiet enthält keine Erholungsinfrastruktur.

Infolge der flächendeckenden Ackerlandnutzung und der derzeit fehlenden Durchwegung ist das engere Gebiet, mit Ausnahme des Feldwegs westlich, nicht für die Erholung nutzbar.

Bei der Landschaftsbildbewertung werden die Harmonie von vorhandener Bebauung und Landnutzung, die Ausgeprägtheit und Erlebbarkeit der Landschaft sowie akustische und optische Störungen in die Bewertung einbezogen. Eine unverbaute Landschaft mit landschaftsgerechten Bewirtschaftungsformen, die die natürliche Landschaftsgliederung verstärken, die kulturhistorische Elemente bereithält und ungehindert zugänglich, lärmfrei und ohne künstliches Licht ist und zudem noch besondere Landschaftsformen bietet, hätte eine sehr hohe Bedeutung in Bezug auf das Landschaftsbild.

Im konkreten Fall wären der landwirtschaftlichen Fläche geringe Bewertungen für Harmonie, Ausgeprägtheit und Erlebbarkeit zuzuordnen. Die Fläche ist durch Intensivlandwirtschaft, Siedlungstätigkeit und die begrenzenden Straßen vorgeprägt. Die Fläche besitzt keinen besonderen landschaftsästhetischen Eigenwert. Die geplante Bebauung nimmt vorbelastete Landschaftsbildbereiche am Ortsrand in Anspruch. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen fließen in die Bewertung der Eingriffsintensität mit ein.

Unter Berücksichtigung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit des Landschaftsraums und der Erholungseignung besitzt das Plangebiet ein geringes landschaftsästhetisches Potential und eine geringe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und den Naturschutz.

Der landschaftliche Erlebniswert ist innerhalb von Siedlungen und Verkehrsanlagen sowie im Bereich landwirtschaftlicher Flächen gering. Die Erholungseignung wird durch die geplante Bebauung nicht beeinträchtigt. Das Landschaftsbild wird durch das Herausschieben des Siedlungsrandes und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Gehölzpflanzungen nicht erheblich beeinträchtigt. Die Bebauung fügt sich in das Siedlungsgefüge von Wilhelmsdorf gut ein und arrondiert den westlichen Ortsrand.

2.1.6 Schutzgut Mensch/Wohnfunktion/Erholungsfunktion

Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet ist nicht mit erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für den Menschen verbunden. Auf der nördlich begrenzenden Niederweiler Straße (L201b) gilt auf Höhe des Plangebiets in den ersten Metern die außerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung von 100 km/h, ab dem Ortsschild die innerörtliche Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h.

Gesundheitsschädliche stoffliche Belastungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Um die Gefahren des austretenden Hangwassers zu verringern, und um Hochwassersituationen im Baugebiet zu verhindern, wird entlang der westlichen Grenze des Baugebiets eine Schutzmauer errichtet mit einer Länge von rund 210m.

Die geplante Bebauung grenzt räumlich durch eine Hochwasserschutzmauer getrennt, sowie durch einen 3m breiten Schutzstreifen abgeschirmt, direkt an die verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Flächen an. Um Einflüsse der landwirtschaftlichen Tätigkeiten auf Anwohner zu verringern, ist eine

durchgehende Eingrünung mit Hecken und Gebüsch entlang der betroffenen Grundstücke (Grundstücks-Nr. 1-8) umzusetzen. So wird zusätzlich ein ökologischer Beitrag zur Verbesserung des Lebensraum für Brutvögel geleistet.

Das Plangebiet und das nähere Umfeld sind für Erholungsnutzungen durch die angrenzenden Straßen und Feldwege erschlossen, und weisen trotz der unmittelbar angrenzend verlaufenden L201b einen bestimmten Wert der Attraktivität und Aufenthaltsqualität auf.

2.1.7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Kultur- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. Bisher sind keine Fundstellen oder Kulturdenkmale im Plangebiet bekannt. Das Gebiet hat nach heutiger Kenntnis keine Bedeutung für das kulturelle Erbe. Es sind keine Gebiete zur Sicherung von Rohstoffvorkommen ausgewiesen. Der Wegfall als landwirtschaftliche Fläche erscheint angesichts der gewonnenen Gewerbefläche als akzeptabel. Eine Gefährdung der landwirtschaftlichen Erwerbsstruktur ist infolge der Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen nicht erkennbar.

Es ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Bevölkerung und die menschliche Gesundheit entstehen. Das Vorhaben hat unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Siedlungs- und Landschaftsbild ebenso nicht auf die Erholungseignung der Landschaft sowie auf Kultur- und Sachgüter.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Nullvariante)

Durch die vorliegende Planung werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen in eine Wohnanlage umgewandelt. Der Bebauungsplan setzt ca. 15.900m² Baufläche als Allgemeines Wohngebiet mit begrenzten Grundflächen fest. Mit dieser Planung werden ca. 7.600m² versiegelt. In den Randbereichen zur L201b sind Gehölzpflanzungen auf einer Grünfläche festgesetzt. Ebenso ist entlang der westlichen und östlichen Grenze des Plangebiets die Pflanzung von Gehölzen und Hecken als Grundstücksbegrenzung vorgesehen, um die Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Ackerfläche zu erhalten. Es entsteht ein eingegrünter Ortsrand. Rund 9.400m² sind als öffentliche und private Grünflächen vorgesehen.

2.2.1 Gebäude- und Nutzungskonzept

Der Planbereich dient der Unterbringung von Wohngebäuden und zugehörigen Parkplätzen sowie eine Mauer zum Hochwasserschutz und ein Regenwasser-Rückhaltebecken für das austretende Hangwasser.

Einfamilienhäuser:

Hierbei handelt es sich um den Neubau von 19 Einfamilienhäusern (EFH) für insgesamt 44 – 50 Wohneinheiten (WE). Zudem ist für jedes Grundstück ein Carport mit einer entsprechenden Hofeinfahrt geplant.

Reihenhäuser:

Der Bau eines Reihenhauses auf Grundstück Nr. 15 ist vorgesehen, sodass 4 WE entstehen. Außerdem sind für das Grundstück 4 Carports sowie 8 Parkplätze mit entsprechender Zufahrt vorgesehen.



Abbildung 11: Ausschnitt aus dem Entwurf des Bebauungsplans "Niederweiler Straße II".

Mehrfamilienhäuser:

4 MFH sind im Baugebiet vorgesehen, für insgesamt ca. 26 WE. Parkmöglichkeiten sollen auf den jeweiligen Grundstücken geschaffen werden.

Flachdächer und Dächer mit einem Neigungswinkel bis zu 10° sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, durch die konkrete Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter der nachfolgenden Kapitel zu erwarten sind.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren umfassen insbesondere vorübergehende Beeinträchtigungen durch die Beanspruchung von Böden für die Baustelleneinrichtung, Fahrwege und baustellenbezogene Lärm-, Staub-, Abgas- und Lichtimmissionen sowie Erschütterungen. Zudem ist baubedingt mit Veränderungen des Bodengefüges durch geringfügige Aufschüttung/Abgrabung und Bodenverdichtung und Fahrschäden zu rechnen. Eine Beeinträchtigung von Boden- und Wasserhaushalt ist bspw. bei Unfällen oder Havariefällen (Leckagen etc.) und unsachgemäßem Umgang im Zuge der Baumaßnahmen ebenso möglich wie eine Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen und faunistischen Lebensräumen. Bei Vorhandensein lokaler anthropogener Auffüllungen kann bei Baumaßnahmen das Auftreten von unvorhergesehenen Altlasten/Belastungen nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren betreffen vorrangig die Überbauung und den Entzug von Freiflächen. Damit verbunden werden vorhandene floristische und faunistische Lebensräume zerstört und die Barrierewirkung von (Teil-) Lebensräumen wird zusätzlich verstärkt. Die Gebäude werden mittels Fundamenten gegründet, die Zufahrtsfläche wird mit Asphalt versiegelt. Negative Einflüsse wie der Verlust von Bodenfunktionen, Senkung der Grundwasserneubildung und die Erhöhung des Oberflächenabfluss sind daher zu erwarten.

Eine ausreichende Belichtung, Belüftung und Versorgung der Vegetationsschicht mit Niederschlagswasser kann nicht gewährleistet werden. Mit der Überbauung sind zusätzlich negative Auswirkungen auf das durch die Landesstraße bereits vorbelastete Landschaftsbild durch die technische Überprägung und auf das Kleinklima (Kaltluftentstehung, Luftaustauschbahnen) verbunden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren betreffen Auswirkungen, die mit der Nutzung verbunden sind. Hierzu zählen mögliche Lichtreflexionen sowie Schallimmissionen. Zusätzlich sind Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen im Zusammenhang mit der Instandhaltung möglich.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Es wird insgesamt eine Fläche von ca. 15.900m² überplant (Allgemeines Wohngebiet), zusätzlich ist auf 1.150m² die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

Tierarten die die Fläche bisher zur Nahrungsaufnahme oder als Durchzugsraum nutzen, werden durch die Bauphase und die dauerhafte Wohngebietenutzung verdrängt. Angrenzende Gebiete können diese Funktionen erfüllen, daher entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Flora und Fauna.

Beeinträchtigungen können gemindert werden durch die Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung (vgl. Anlage 1 „Merkblatt – Insektenschonende Außenbeleuchtung“) und es werden zugunsten von Insekten und Vögeln naturnahe und standortheimische Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Gebiets festgesetzt (vgl. Pflanzliste in der Anlage 2). Ein entsprechender Gewässerrandstreifen von 5m ist im Bereich des „Ödenbach“ einzuhalten. Da es sich um die einzigen wertgebenden Biotop-Bestände des Gebiets handelt, ist eine Vermeidung von Beeinträchtigungen hier

erforderlich. Zu Aufwertung des Gewässerrands ist die Anlage einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur vorgesehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt in umliegenden Gebieten ist nicht zu erwarten.

Angesichts der geringen naturschutzfachlichen Bedeutung der Fläche an sich und der geplanten Kompensationsmaßnahmen ist nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen für das Schutzgut Arten und Lebensräume zu rechnen. Durch die Planung kommt es nach bestehendem Kenntnisstand nicht zu artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen.

2.2.3 Schutzgut Boden und Fläche

Im Plangebiet werden Eingriffe in den Boden durch Gebäude, Nebenanlagen, Straßen auf insgesamt ca. 7.600m² planungsrechtlich vorbereitet, Veränderungen des Bodens im Bereich der geplanten Gärten auf ca. 6.700m² sind ebenfalls zu erwarten. Im Gebiet waren noch keine öffentlichen Verkehrsflächen enthalten. Die Neuanlage der öffentlichen Verkehrsflächen durch Versiegelung beträgt ca. 1.800m², zusätzlich sind auf rund 225m² die Anlage von teilversiegelten öffentlichen Parkplätzen vorgesehen.

Grundsätzlich besteht bau- und betriebsbedingt die Gefahr des Schadstoffeintrags ebenso von Bodenverdichtungen und der Schädigung der Bodenstruktur/ Störung der natürlichen Bodenschichten durch Baugruben, Auffüllungen, Abgrabungen und Umlagerungen. Baubedingt werden Flächen verändert und Oberboden abgetragen.

Die Flächen werden dem Naturhaushalt und der landwirtschaftlichen Nutzung dauerhaft und weitgehend irreversibel entzogen. Auf (teil-) versiegelten Flächen ist das natürliche Bodengefüge gestört und die natürlichen Bodenfunktionen gehen dauerhaft verloren oder werden reduziert. Im Bereich der Grünflächen bleiben die Funktionen des Bodens im Wesentlichen erhalten bzw. werden aufgewertet.

Zur Verbesserung der Bodenstruktur tragen die Baumpflanzungen im Plangebiet bei. Durch die Umsetzung von Gehölzpflanzungen in Grünflächen entstehen auch positive Wirkungen auf das Schutzgut Boden. Mit dem Anfall bau- und betriebsbedingter Abwässer ist zu rechnen. Diese sind umweltgerecht zu entsorgen. Ein Schadstoffeintrag in den Boden kann durch Einhaltung der einschlägigen Richtlinien verhindert werden.

Die Beanspruchung von Böden durch Überbauung ist als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushalts anzusehen und muss entsprechend ausgeglichen werden. Im Schutzgut Boden ist der Eingriffsschwerpunkt zu sehen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist jedoch nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen für das Schutzgut Boden zu rechnen.

2.2.4 Schutzgut Wasser

Durch die Bodenversiegelung und Teilversiegelung verringert sich die Fläche für die Infiltration von Regenwasser. Zu erwarten ist eine Reduzierung der natürlichen Oberflächenwasserretention, eine Beschleunigung des Wasserabflusses und eine reduzierte Grundwasserneubildungsrate. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen werden über die Bilanzierung im Schutzgut Boden erfasst und ausgeglichen.

Auch auf die Wasserqualität kann sich der erhöhte oberirdische Abfluss bei unzureichenden Schutzvorkehrungen durch mitgeführte Staubablagerungen, Reifenabrieb, Öle, Tausalz etc. nachteilig auswirken.

Der Grundwasserstrom wird durch die Planungen, wie das hydrogeologische Gutachten bestätigt, nicht relevant beeinflusst. Das von Bau- und Verkehrsflächen abfließende Wasser erhöht das Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grund- und Oberflächengewässer. Eine Gefährdung des Grundwassers und von Oberflächengewässern infolge der Einleitung von Niederschlagswasser kann bei Beachtung der einschlägigen Regeln zum Umweltschutz (Wassergesetz etc.) verhindert werden. Ein Teil des

Wassers, insbesondere das austretende Hangwasser, wird durch das geplante Regenwasser-Rückhaltebecken und Verdunstung dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Durch die Planung ist keine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts zu erwarten. Für das Schutzgut Wasser besteht kein zusätzliches Kompensationserfordernis.

2.2.5 Schutzgut Klima und Luft

Gemäß der Synthetischen Wind- und Ausbreitungsklassenstatistik weht der Wind im Plangebiet hauptsächlich aus Süd-Westen und teilweise aus Norden.

Die geplante Bebauung ist nach allen Seiten durchlässig gehalten und die Anordnung der geplanten Gebäude ist so vorgesehen, dass die Winde weitgehende ungehindert das Plangebiet durchströmen können. In der Planung sind keine riegelartigen Gebäude enthalten, die eine relevante Beeinträchtigung des Luftstroms bewirken.

Eine geringfügige Erhöhung der Luftemissionen durch Lkw- und Pkw-Verkehr ist zu erwarten. Die Gefahr des Abdrifts von Pflanzenschutzmitteln besteht künftig in geringerem Maße als bisher. Mit einer relevanten Verschlechterung der Lufthygiene durch zusätzliche Schadstoffemissionen ist nicht zu rechnen. Empfehlungen für besondere Maßnahmen über die gültigen Wärmedämmstandards bzw. Emissionsstandards für Heizungsanlagen, Produktionsanlagen und Kfz hinaus, sind für das Plangebiet nicht erforderlich.

Beeinträchtigungen der gesunden Wohnverhältnisse in der Nachbarschaft sind nicht zu erwarten. Die klimatischen Auswirkungen beschränken sich auf das Kleinklima im Plangebiet selbst. Durch geringe Flächengrößen, die verbleibenden Grünflächen und die vorgesehenen Gehölzpflanzungen bleibt das günstige Lokalklima erhalten.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Eigenschaften des Plangebietes und des Eingriffes ist überschlägig von einer geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten:

- kein Verlust von Flächen mit bedeutenden Landschaftsbildqualitäten; keine Beeinträchtigung von Bereichen mit besonderer Erholungseignung; geringe Sensibilität der Landschaft; die bestehende Ortsrandeingrünung ist ergänzungsbedürftig;
- geringes landschaftsästhetisches Potential und geringe Erholungseignung der Fläche; es handelt sich um eine Fläche geringer Naturnähe und ohne bedeutsame Landschaftsteile;
- keine Durchschneidung von prägenden Vegetations- und Strukturelementen;
- gute Einfügung ins Siedlungsgefüge; angrenzend an im Zusammenhang bebaute Ortsteile; Zusammenrücken bereits bestehender Ortsränder zwischen Wilhelmsdorf und Niederweiler; die Erlebarkeit des landschaftlichen Umfeldes verschlechtert sich nicht; die Planung geht nicht zu Lasten der Vielfalt und Kleinteiligkeit des Landschaftsbildes;
- begrenzte Bauhöhen, regionaltypische Bebauung, Pflanzgebote für großkronige Gehölze im Plangebiet und Eingrünung des westlichen Siedlungsrandes.

Die Planung fügt sich in ihrer Struktur in die umgebende Bebauung ein und ergänzt diese. Relevante Störungen des Siedlungsgefüges und des Ortsbildes am westlichen Ortsrand von Wilhelmsdorf sind durch die Realisierung der Planung nicht zu erwarten. Die Vorverlagerung des Ortsrandes stellt bei Anrechnung der geplanten Eingrünung keinen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

2.2.7 Schutzgut Mensch/ Wohnfunktion/ Erholungsfunktion

Die Zunahme von Schadstoffemissionen durch Heizung, Autoverkehr, sowie von Lärm und Lichtemissionen wird aufgrund der geplanten Bebauung gering bzw. zumutbar eingestuft. Erschütterungen und andere Belästigungen beschränken sich auf die Bauzeit. Relevante Mengen von Wärme (z.B. Prozesswärme) und Strahlung werden nicht emittiert. Diese können ebenso wie die eingesetzten Techniken und Stoffe ohnehin nur in Kenntnis konkreter Bauvorhaben bewertet werden.

Aufgrund der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben bestehen keine Anhaltspunkte für die Emission von Wärme und Strahlung sowie für eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen. Derartige Risiken und eventuelle Bekämpfungsmaßnahmen können ebenfalls i.d.R. nur anhand konkreter Bauvorhaben eingeschätzt werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Bewohner und Nachbarn sind aufgrund der Art und des Umfangs der Planung nicht zu erwarten. Negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Realisierung der Planung werden nicht gesehen.

Immissionsschutz

Die Immissionen im Hinblick auf Geruchs- und Lärmemissionen im Plangebiet werden als nicht planungsrelevant eingeschätzt.

Die Emissionssituation ist bislang aufgrund der angrenzenden Landesstraße L201b und der landwirtschaftlichen Nutzung (Maschineneinsatz bei Pflegegängen und Ernte) im Rahmen der ortsüblichen landwirtschaftlichen Nutzung geprägt und unproblematisch.

Die Emissionskulisse der landwirtschaftlichen Aktivität entfällt zukünftig. Im Umfeld sind keine Tierhaltungsbetriebe vorhanden.

2.2.8 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Durch die Planung gehen landwirtschaftliche Flächen mit mittel bis hoher Bedeutung für Kulturpflanzen verloren. Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen gefährdet nicht die wirtschaftlichen Grundlagen der vorhandenen Landwirtschaft. Weitere Kultur- und Sachgüter werden nicht beeinträchtigt.

2.3 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die genannten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in vielfältiger Weise und in unterschiedlichem Maß. Bekannt sind beispielsweise (i.d.R. positive) Wirkungen der biologischen Vielfalt auf den Menschen oder auf das Landschaftsbild. Umgekehrt wirkt der Mensch mit seinen Aktivitäten (Bauen, Sport und Erholung, Verkehr, Landwirtschaft etc.) (i.d.R. negativ) auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden oder den Wasserhaushalt. Auch das Schutzgut Mensch ist über zahlreiche Wechselbeziehungen mit den anderen Schutzgütern verbunden. Menschen beziehen ihre Nahrung aus der landwirtschaftlichen Produktion und sind letztlich von den Bodeneigenschaften abhängig. Über die Atemluft sind Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Luft vorhanden. Luftschadstoffe können aus der Atmosphäre in den Boden übergehen oder von Menschen eingeatmet werden. Auswirkungen, die zunächst bei anderen Schutzgütern erscheinen, können über die Nahrungskette oder über die Trinkwassergewinnung Rückwirkungen auf die Menschen haben. Durch die enge Verzahnung des Bodens mit den anderen Umweltmedien ergeben sich vielfältige Wechselwirkungen. So ist der Boden u. a. wegen seiner Leistungen für andere Schutzgüter (z. B. Grundwasser, Flora/Fauna) schützenswert.

Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander sind, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Schutzgüter behandelt worden. Aufgrund der in Ihrer Gesamtheit komplexen Wirkungszusammenhänge sind konkrete Wechselwirkungen und Verlagerungseffekte zwischen den Teilsystemen des Naturhaushalts über die beschriebenen schutzgutbezogenen Auswirkungen hinaus wahrscheinlich, aber nicht offenkundig. Die Gesamtheit aller möglichen Wechselwirkungen ist bei dem begrenzten methodischen Aufwand im Rahmen der Bauleitplanung nicht zu überschauen.

Aufgrund der derzeitigen intensiven Bewirtschaftung einerseits und der nur geringen Flächenversiegelung bei gleichzeitiger Aufwertung durch grünordnerische Festsetzungen andererseits, werden die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen sowie mögliche Sekundäreffekte als gering eingeschätzt. Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten sowie geschützte Lebensräume gemäß FFH- und Vogelschutzrichtlinie sind nicht berührt.

Da insgesamt unerhebliche (negative wie positive) Umweltwirkungen infolge der Durchführung der Planung (einschließlich der Ausgleichsmaßnahmen) zu erwarten sind, ist eine Kumulation oder

Verstärkung negativer Wirkungen kaum zu erwarten. Umweltauswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete sind nicht bekannt.

2.4 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullszenario)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die intensive Ackerlandnutzung zunächst erhalten bleiben. Bei Aufgabe der Nutzung würde sich langfristig die potenzielle-natürliche Vegetation einstellen. Die infolge der Durchführung der Planung beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter einschließlich der Aufwertung der Schutzgutfunktionen durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen würden in diesem Fall ebenfalls ausbleiben. Die planungsrechtlich festgesetzten internen und plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen würden nicht realisiert werden.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und Kompensation möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen berücksichtigt. Die Maßnahmen beziehen sich insbesondere auf die naturschutzrechtliche Eingriffsbewältigung, den Klimaschutz und die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme.

Bei erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können somit dazu beitragen, Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftspflege zu vermeiden, zu verhindern und zu verringern. Grundsätzlich haben solche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Die entsprechenden Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden nachfolgend schutzgutspezifisch dargestellt.

2.5.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Empfehlungen für den Bebauungsplan und die Baurealisierung:

- Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen sowie um eventuelle Beeinträchtigungen von Fledermäusen, Vögeln und Kleinsäugetern auch künftig zu vermeiden sollen Baumfällungen und größere Rückschnitte grundsätzlich im Winter durchgeführt werden. Keine Rodungen zwischen Anfang März und Ende September.
- Um Störungen des Naturhaushalts (Beeinträchtigung nachtaktiver Insekten und von Fledermäusen) und des Landschaftsbildes durch Lichtemissionen zu vermeiden, sind insektenschonende Außenbeleuchtungen zu verwenden. Insektenfreundliche Leuchten besitzen eine niedrige Masthöhe und zur Vermeidung unnötiger Lichtabstrahlung in die freie Landschaft einen engen Abstrahlwinkel nach unten. Insektenfreundliche Leuchtmittel (vorzugsweise LED-Lampen) üben aufgrund des abgestrahlten Lichtspektrums lediglich eine schwache Anlockwirkung auf Insekten aus. Es ist auf möglichst kurze Betriebszeiten insbesondere in den späten Nachtstunden (evtl. durch Bewegungsmelder) zu achten. Angestrahlte Wandflächen am Ortsrand sind zu vermeiden (vgl. Anlage 1 Insektenfreundliche Beleuchtung).
- Zur Vermeidung von Vogelschlag an großen Fensterflächen sollen geeignete Maßnahmen getroffen werden. Die Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach (Schmid et.al. 2012) sind zu beachten. Dort werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie man Glasfronten für Vögel besser sichtbar machen kann. Auf spiegelnde Scheiben soll verzichtet werden, Anbringung von Holzlamellen, geeignete Aufdrucke, intransparente Bereiche etc.

- Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln ist auf den festgesetzten Vegetationsflächen zum Schutz des Grundwassers sowie von Tieren und Pflanzen und im Hinblick auf eine möglichst standortgemäße und naturnahe Artenzusammensetzung nicht zulässig. Der Einsatz von Glyphosat und glyphosathaltigen Produkten ist auf allen Flächen des Planungsgebietes nicht zulässig.
- Empfehlungsliste heimischer, standortgerechter Bäume für die festgesetzten Pflanzgebote siehe Pflanzliste und Pflanzschema (Anlagen 2 und 3).
- Durch ausreichend große Baumscheiben ist die Lebensfähigkeit der Bäume zu gewährleisten. Bei Baumpflanzungen entlang von Erschließungsstraßen ist das erforderliche Lichtraumprofil zu beachten.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

Der unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibende Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild muss durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

2.5.2 Schutzgut Boden und Fläche

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die Bodenschutzklausel nach §1a (2) BauGB verlangt eine möglichst weitgehende Beachtung. Ein grundsätzliches Ziel der Bauleitplanung besteht darin, Umweltressourcen sparsam und effizient zu nutzen. Die Eignung der Fläche für die bauliche Entwicklung ist gegeben. Infolge der Planung wird insgesamt ca. 16.770m² Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Agrarstrukturelle Konflikte werden nicht verursacht. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten, u. a. Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers und Verringerung der Grundwasserneubildung, entgegenzuwirken, setzt der Bebauungsplan folgende geeignete Maßnahmen fest:

- Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.
- Großzügige Bepflanzung als Ein- und Durchgrünung sowie Bepflanzung im Bereich der Stellplatzflächen insbesondere mit hochwüchsigen Bäumen zur Förderung der Verdunstung.
- Rückhaltung des überschüssigen Niederschlagswasser durch geeignete Maßnahmen.
- Der anstehende Oberboden ist zu sichern, sachgerecht in Mieten zu lagern und der Wiederverwertung zuzuführen. Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen ist gemäß RAS-LP2 zu berücksichtigen.
- Überschüssiges Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es darf nicht in der freien Landschaft abgelagert werden.

Die allgemeine Zielvorgabe im Hinblick auf den Bodenschutz besteht darin, die dauerhafte Nutzbarkeit einer möglichst großen Bodenfläche mit intakten Bodenfunktionen zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Bodenversiegelungen müssen auf das notwendige Maß beschränkt werden, Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden, eventuell vorhandene Altlasten zu sanieren. Des Weiteren sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Die Böden sind empfindlich gegenüber Flächenverlust, Bodenauf- und -abtrag, Schadstoffimmissionen, Verdichtung sowie Eingriffen in den Wasserhaushalt. Auf versiegelten Flächen ist das natürliche Bodengefüge gestört und die Bodenfunktionen werden nicht mehr erfüllt. Die Flächen gehen als landwirtschaftliche Produktionsflächen verloren.

Im Plangebiet befinden sich keine Geotope und keine Bodendenkmäler. Die Böden besitzen keine besondere wissenschaftliche, naturgeschichtliche, kulturhistorische oder landeskundliche Bedeutung. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

2.5.3 Schutzgut Wasser

Dach- und Oberflächenwasser sind vor Ort auf dem eigenen Grundstück über geeignete Retentionseinrichtungen in den Wasserkreislauf zurückzuführen.

- Allgemein muss das Niederschlagswasser entsprechend gereinigt werden, bevor es dem Grundwasser zugeführt wird.
- Dachoberflächen aus Kupfer, Blei, Zink sind bei der beabsichtigten Versickerung des Niederschlagswassers nicht erlaubt.
- Wasser darf nicht durch verunreinigten Untergrund versickert werden.
- Die Grundstücks- und Gebäudeentwässerung hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen, gemäß den anerkannten Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser/ Oberflächengewässer.
- Bei der Rückhaltung des Niederschlagswassers ist eine Beeinträchtigung Dritter auszuschließen.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

2.5.4 Schutzgut Klima und Luft

Durch die Eingrünung des Planungsgebietes mit privaten Grünflächen bleibt die klimaausgleichende Wirkung des Planungsgebietes in Teilflächen erhalten. Der erhöhten Wärmeaufnahme und Speicherung der geplanten Gebäudekomplexe und versiegelten Flächen wird entgegenwirkt, indem großkronige Bäume auf den Flächen gepflanzt werden. Damit wird durch Beschattung der Erwärmung entgegengewirkt sowie die Verdunstung und Abkühlung gefördert. Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

2.5.5 Schutzgut Landschaftsbild

Folgende Maßnahmen sind für die Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffes vorgesehen:

- Allgemein ist das Planungsgebiet großzügig einzugrünen. Die privaten Grünflächen sind mit landschaftsarchitektonischen Gestaltungselementen aus Heckenelementen und Einzelbäumen zu gestalten. Die Säume und Grünflächen sollen als extensive Flächen mit blütenreichem und naturnahem Charakter hergestellt werden.
- Bei der Auswahl von Gehölzen ist darauf zu achten, dass gebietseigene, standortgerechte Gehölze mit einem hohen ökologischen Wert verwendet werden (siehe Pflanzliste).
- Für das Landschaftsbild negative Arten, wie Thuja, Fichten, Tannen, Zypressen, Hängeformen sowie alle züchterischen Auslesen mit blauer Blattfarbe und weiteren Laubfärbungen sind nicht zulässig. Darüber hinaus sind die Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.
- Die herzustellende Bepflanzung ist dauerhaft zu pflegen, zu erhalten und bei Verlust gemäß den genannten Festsetzungen des Bebauungsplans, entsprechend nachzupflanzen.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

2.5.6 Schutzgut Mensch/Wohnfunktion/Erholungsfunktion

Folgende Maßnahmen sind für die Vermeidung bzw. Reduzierung des Eingriffes vorgesehen:

- Zu allen Seiten erhält das Planungsgebiet nach Möglichkeit raumwirksame, ortsranggliedernde und strukturierende Grünflächen. Im Westen zur offenen, landwirtschaftlich geprägten Landschaft sind strukturreiche Heckenpflanzungen vorgesehen und bilden damit einen gliedernden Ortsrandabschluss. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze zu den Nachbargrundstücken sind ebenfalls Heckenpflanzungen eingeplant. Im Norden entlang der Erschließungsstraße Niederweiler Straße ist ein Grünstreifen geplant, wodurch der Übergang zwischen Straße und dem Bebauungsgebiet fließend verläuft, und keine Abgrenzung erfolgt.
- Die textlichen Festsetzungen zum Schallschutz dienen zur Vermeidung und Verminderung von möglichen Immissionen und bilden die Grundlage für gesunde Arbeits-, Lebens- und Wohnverhältnisse in der Umgebung zum Planungsgebiet.
- Die Bauzeiten für Erschließungsflächen, Versorgungsleitungen, Gebäude und Außenanlagen sind auf untertags zu beschränken, sodass die Nachtruhe gewährleistet wird. Ebenso sind die

Bauzeiten auf die Tage von Montag bis Samstag zu beschränken. Baumaßnahmen dürfen nicht an Sonn- und Feiertagen ausgeführt werden. Gemäß der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes dürfen Baumaßnahmen auch am Samstag durchgeführt werden.

- Es sind in der Nähe zu den Siedlungsbereichen Maßnahmen zu ergreifen, die die stofflichen und nicht stofflichen Schadstoffemissionen (Stäube, Schadstoffe, Schall, Licht, Gerüche, Erschütterungen etc.) reduzieren. So, sind zur Verringerung der Lärmauswirkungen im Siedlungsbereich schallemissionsarme Geräte bzw. schallgedämmte Geräte einzusetzen.
- Die gesetzlich vorgeschriebenen Richt-, Grenz- und Orientierungswerte sind während der Baumaßnahmen zu berücksichtigen. So sind besonders die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) und die Vorgaben der Baumaschinenlärm-Verordnung (32. BImSchV) einzuhalten.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

2.5.7 Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Der anstehende, fruchtbare Oberboden, sofern nicht mit Altlasten behaftet, ist zu sichern, sachgerecht in Mieten zu lagern und der Wiederverwertung zuzuführen. Die Sicherheitsvorschriften zur Minimierung der Bodenverdichtung und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen sind zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind die planlichen und textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan einzuhalten.

3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt in der Gemeinde Wilhelmsdorf gemäß des einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertungsmodells „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten“, herausgegeben von den Landkreisen Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen 2012 mit redaktioneller Anpassung im Juli 2013, wobei die Wertigkeit der einzelnen Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft ermittelt und die Eingriffswirkung des Vorhabens analysiert wird.

Der Leitfaden soll insbesondere kreisübergreifend zu einer einheitlichen Anwendung verhelfen und gleiche Rahmenbedingungen für alle öffentlichen und privaten Planungsträger und Eingriffsverursacher festlegen. Für kommunale „Standard“-Baugebiete (Siedlung, Gewerbe) in der freien Landschaft, die in der Regel durch einen Flächennutzungsplan in relativ konfliktfreier Lage dargestellt sind, führt eine Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs meist zu Flächen die eine Eingrünung dieser Gebiete zur Folge hat.

Wesentliches Kriterium des Leitfadens zur Ermittlung der Eingriffsschwere ist der Versiegelungsgrad, da sich u. a. danach der zum Ausgleich erforderliche Kompensationsfaktor bemisst.

Entsprechend des bereits dargestellten Vorhabens wird das intensiv landwirtschaftlich genutzte Areal in eine städtebaulich sinnvolle Nutzung überführt und der Ortsrand mit strukturreichen Gehölzpflanzungen und Wiesenansaat landschaftlich aufgewertet und der Ortsrand zur offenen Landschaft hin raumwirksam definiert. Mit der Neuausweisung des Wohngebietes liegt der Eingriffsbereich ausschließlich in einem Gebiet mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung und einer städtebaulichen sowie landschaftlichen defizitären Situation. Dennoch sind durch den Flächenverbrauch und die Bodenversiegelungen Umweltauswirkungen zu verzeichnen.

Insgesamt werden ca. 45% des Geltungsbereiches mit Gebäuden und Verkehrsflächen des Wohngebietes überplant. Ca. 55% der Flächen werden mit privaten und öffentlichen Grünflächen versehen.

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope.

| Schutzgut Arten und Biotope | | | | |
|--|---|-----|--------------------------|----------------|
| BESTAND Bebauungsgebiet | | WP | Fläche [m ²] | Wertpunkte |
| 37.11 | Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation | 4 | 2.550 | 10.200 |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte, – beeinträchtigt (z.B. Düngung, Brache) – artenarme Ausbildung | 8 | 10.245 | 81.960 |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte – artenarme Ausbildung | 11 | 4.000 | 44.000 |
| 60.21 | Völlig versiegelte Straße oder Platz | 1 | 255 | 255 |
| Gesamtfläche BESTAND = | | | 17.050 | 136.415 |
| PLANUNG Bebauungsgebiet | | WP | Fläche [m ²] | Wertpunkte |
| 60.10 | Von Bauwerken bestandene Fläche | 1 | 5.552 | 5.552 |
| 60.21 | Völlig versiegelte Straße oder Platz | 1 | 1.800 | 1.800 |
| 60.22 | Gepflasterte Straße oder Platz | 1 | 220 | 220 |
| 60.60 | Garten (alle Untertypen) | 6 | 6.737 | 40.422 |
| 33.61 | Intensivwiese als Dauergrünland | 6 | 1.150 | 6.900 |
| 45.30a | Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (6*(15+50)) | 390 | 19 | 7.410 |
| 35.12 | Mesophytische Saumvegetation | 19 | 510 | 9.690 |
| 45.30c | Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Standorten (4*(15+50)) | 260 | 8 | 2.080 |
| 60.10 | Von Bauwerken bestandene Fläche | 1 | 81 | 81 |
| 42.20 | Gebüsch mittlerer Standorte | 14 | 1.000 | 14.000 |
| Gesamtfläche PLANUNG = | | | 17.050 | 88.155 |
| Gesamtbilanz des Schutzguts Arten und Biotope = | | | | -48.260 |

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden.

| Schutzgut Boden | Bewertungsklasse | | | Wertstufe | WP | Fläche [m ²] | Bilanzwert [WP*Fläche] |
|--|------------------|--------|------|-----------|------|--------------------------|------------------------|
| | NaBo | AkiWas | FiPu | | | | |
| BESTAND Bebauungsgebiet | | | | | | | |
| Acker | 2 | 3 | 2 | 2,33 | 9,33 | 2.550 | 23.800 |
| Grünland | 2 | 3 | 2 | 2,33 | 9,33 | 14.245 | 132.953 |
| Zufahrt, asphaltiert | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 255 | 0 |
| Flächenwert vor dem Eingriff (Bestand) | | | | | | 17.050 | 156.753 |
| PLANUNG Bebauungsgebiet | | | | | | | |
| GRZ 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 5.552 | 0 |
| Straßen | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 1.800 | 0 |
| öffentl. Parkplätze | 1 | 1 | 1 | 1,00 | 4,00 | 220 | 880 |
| Garten | 1 | 2 | 1 | 1,33 | 5,33 | 6.737 | 35.931 |
| Retentionsmulde | 2 | 2 | 2 | 2,00 | 8,00 | 1.150 | 9.200 |
| Eingrünung und PP-Saum | 2 | 2 | 2 | 2,00 | 8,00 | 1.510 | 12.080 |
| Hochwasserschutzmauer | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 81 | 0 |
| Flächenwert nach dem Eingriff (Planung) | | | | | | 17.050 | 84.159 |
| Gesamtbilanz des Schutzguts Boden | | | | | | | -72.595 |

In der Bilanz stellt sich der Eingriff wie folgt dar:

Tabelle 4: Gesamtbilanz der Planungen:

| Eingriffs-Ausgleich-Bilanz des Plangebiets zum BPlan "Niederweiler Straße II" | Wertpunkte |
|---|-----------------|
| Schutzgut Boden | -72.595 |
| Schutzgut Arten und Biotope | -48.260 |
| Gesamt-Bilanz innerhalb des Plangebiets | -120.855 |

Nach der Bewertung des Eingriffs verbleibt ein Kompensationsbedarf (rechnerisches Defizit) von ca. 120.855 Wertpunkten. Um eine Vollkompensation des Eingriffs zu erreichen sind daher zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen (schutzgüterübergreifend) erforderlich. Das Defizit wird über plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Eine Darstellung des Geltungsbereichs mit entsprechenden BNT im Bestand und in der Planung sind als Anlagen 4 und 5 beigelegt.

Ausgleichsmaßnahmen und -Ersatzmaßnahmen

Als externe Kompensationsmaßnahme soll der Bereich um das vorgesehene Retentionsbecken mit einem Gebüsch eingebunden werden. Dadurch wird der Lebensraum verbessert und das Angebot an Strukturelementen kleinflächig erhöht.

Tabelle 5: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahmen:

| Bestand | | WP | Fläche [m ²] | Gesamt |
|-----------------------------------|--|----|--------------------------|---------------|
| 37.11 | Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation | 4 | 500 | 2.000 |
| 33.41 | Fettwiese mittlerer Standorte | 11 | 370 | 4.070 |
| 35.11 | Nitrophytische Saumvegetation | 11 | 30 | 330 |
| Planung | | WP | Fläche [m ²] | Gesamt |
| 42.20 | Gebüsch mittlerer Standorte | 14 | 500 | 7.000 |
| 35.42 | Gewässerbegleitende Hochstaudenflur | 19 | 370 | 7.030 |
| 35.42 | Gewässerbegleitende Hochstaudenflur | 19 | 30 | 570 |
| Bilanz (Planung - Bestand) | | | | +8.200 |

Tabelle 6: Gesamtbilanz.

| Eingriffs-Ausgleich-Bilanz des Plangebiets zum BPlan "Niederweiler Straße II" | Wertpunkte |
|---|-----------------|
| Schutzgut Boden | -72.595 |
| Schutzgut Arten und Biotope | -48.260 |
| Externe Komp-MN | +8.200 |
| Gesamt-Bilanz + externe Kompensationsmaßnahmen | -112.655 |
| Zukauf von Punkten aus dem Ökokonto – Maßnahme AZ 335.02.069.01 | 115.000 |
| Gesamt-Bilanz nach Ankauf von Ökopunkten | +2.345 |

Durch Miteinbeziehen der plangebietsexternen Kompensationsmaßnahmen verbleibt ein Restbedarf von -112.655 Wertpunkten. Da die Gemeinde als Vorhabensträger keine Chancen hat, den Bedarf mittels eigenen Kompensationsmaßnahmen auszugleichen, werden entsprechende Ökopunkte erworben.

Durch den Ankauf von Ökopunkten im Wert von 115.000 ÖP wird das rechnerische Defizit ausgeglichen, und es entsteht ein rechnerischer Überschuss von +2.345 ÖP. Eine Beschreibung der Maßnahme erfolgt im nachfolgenden Kapitel 3.1.

3.1 Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

| Intern: Abgrenzung des Plangebiets zur L201b | |
|--|------------------------------|
| Standort | Flst.Nr.871/4 Flst.Nr.875 |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Intensiv genutztes Ackerland |
| Zielkonzeption der Maßnahme Zur Abgrenzung des Plangebietes von der L201b sowie zur Verbesserung des Landschaftsbilds, des Siedlungsklimas und der ökologischen Situation ist entsprechend dem Maßnahmenplan eine Grünfläche anzulegen und Gehölze zu pflanzen. Die Pflanzgebote tragen zu einer Verbesserung des Stadtbilds und -klimas bei und schaffen für Tier- und Pflanzenarten neue Lebensbereiche. Extreme Temperaturschwankungen aufgrund von Aufheizungen der Beläge werden abgepuffert, Stäube durch die Laubschicht zurückgehalten, Sauerstoff produziert und die Windströmungen begünstigt. | |
| Flächengröße der Maßnahme | 500m ² |
| Umsetzung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme/ Aufwertung <i>Pflanzung von 8 Einzelbäumen:</i> Die Baumwahl (erste Ordnung/zweite Ordnung) kann auch aus der nächsthöheren Ordnung entnommen werden. Sie gilt als Mindestanforderung. Großkronige Bäume sind mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm, kleinkronige mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm zu pflanzen. Die Baumgruben sind mind. 2 x 2 x 0,60 m auszuheben, die Sohle versickerungsfähig aufzulockern und die Baumgrube mit Oberboden zu verfüllen. Bei einem Ausfall ist eine Ersatzpflanzung zu leisten. Eine geeignete Arten- Auswahl ist der Pflanzliste im Anhang zu entnehmen. Qualität der Pflanzung für Bäume: Standortheimische/ autochthone Gehölze, 2x verpflanzt, Stammumfang 18-20cm. Folgende Gehölze werden für die Verwendung der Maßnahme empfohlen (vgl. Pflanzliste, Anlage 2): Großkronige Bäume insbesondere: <i>Acer campestre</i> – Spitz-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> – Berg-Ahorn <i>Fagus sylvatica</i> – Rotbuche <i>Quercus robur</i> – Stieleiche <i>Tilia cordata</i> – Winterlinde <i>Entwickeln einer mesophytischen Saumvegetation als Unternutzung:</i> Um die Entwicklung der Saumvegetation zu initiieren, wird die Ansaat einer Saatgutmischung angesetzt. Das Saatgut muss hierbei aus gebietsheimischen und standorttypischen Arten zusammengesetzt sein (Ursprungsgebiet 17 – südliches Alpenvorland). Eine Auswahl bieten Hersteller wie z.B. Rieger-Hofmann mit Mischungen für Bankette oder Straßenbegleitgrün, die entsprechend dem vorgesehenen Standort und den Einflüssen angepasst sind. Die Bodenvorbereitung vor der Ansaat sowie die Pflege im ersten Jahr entscheiden maßgeblich über Erfolg und Misserfolg bei einer Neuanlage! Für ein gut vorbereitetes Saatbett müssen die folgenden Hinweise beachtet werden: Expertenbrief Rieger-Hofmann (https://www.nul-online.de/themen/landschaftspflege/article-7502365-201985/artenreiche-wiesen-und-weiden-durch-neuansaat-mit-zertifiziertem-gebietseigenem-saatgut-.html). | |

Ansaat:

Die Saatstärke wird nach den Vorgaben des Saatgut-Herstellers gewählt, sodass eine gute Entwicklung der Fläche gewährleistet ist. Der Ansaat-Zeitpunkt sollte vor angekündigtem Niederschlag gewählt werden, da Samen von Wildarten mindestens vier bis fünf Wochen durchgehende Feuchtigkeit benötigen, um optimal keimen zu können. Daher ist eine Spätsommeransaat zu empfehlen.

Pflege:

Die Fläche wird zweimal im Jahr gemäht. Das Abräumen des Mahdgutes sorgt für weitere Verbesserungen des Standortes durch Ausmagerung und Nährstoffentzug des Bodens.

Die 1. Mahd im Jahr erfolgt Mitte Juni, die 2. Mahd in der zweiten August-Hälfte.

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Eigentümer der Fläche | Gemeinde Wilhelmsdorf |
|------------------------------|-----------------------|

| Intern: Eingrünung des Plangebiets | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|-------------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|--|-----|--|-----|-------------------------------------|-----|---|-----|--|-----|-----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Standort | Fl.-Nr. 875, 871/8, 871/9, 803, 805 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Intensiv genutzte Acker- und Grünland-Flächen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zielkonzeption der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durch die Anlage einer Hecke entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird das Wohngebiet von der landwirtschaftlich genutzten Fläche abgegrenzt. Das fördert sowohl die Qualität des Wohnens und dient gleichzeitig der heimischen Flora und Fauna, indem die Struktur- und Lebensraumvielfalt, zumindest für siedlungs- und gebüschbewohnende Arten, erhöht wird. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flächengröße der Maßnahme | 1.000m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzung der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung der Maßnahme/Aufwertung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Herstellung eines mesophilen Gebüschs:</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Festgesetzt wird das Anlegen und die Entwicklung einer geschlossenen mesophilen Hecke von 3m Breite mit heimischen Straucharten zur Abgrenzung und Eingrünung des Plangebiets entlang der westlichen Baugebietsgrenze. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spätestens eine Vegetationsperiode nach Nutzungsaufnahme der Anlage ist die Gehölzpflanzung umzusetzen. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In der Anfangsphase sind die Sträucher bei Trockenheit zusätzlich zu wässern. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei einem Abgang von Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz spätestens eine Vegetationsperiode nach dem Abgang vorzunehmen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qualität der Pflanzen: 2-mal verpflanzt, Höhe 60 – 100cm, autochthones Pflanzgut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arten, die zur Pflanzung verwendet werden können, sind in der Pflanzliste (Anlage 2) aufgeführt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Empfohlen wird, Art und Ausgestaltung nach dem Pflanzschema durchzuführen, um eine bestmögliche Entwicklung der Heckenpflanzen zu gewährleisten, sodass der gewünschte Abgrenzungs-Effekt schnellstmöglich eintritt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pflanzschema (empfohlen): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> > ca. 1,5 m < > < </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>acc</td><td>cos</td><td>eue</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>san</td><td>cab</td><td>coa</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>lox</td><td>vio</td><td>prs</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> </table> | | acc | cos | eue | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | san | cab | coa | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | lox | vio | prs | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| acc | cos | eue | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| san | cab | coa | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lox | vio | prs | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table> <tr> <td>cab</td><td><i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche)</td> </tr> <tr> <td>cos</td><td><i>Cornus sanguinea</i> (Hartriegel)</td> </tr> <tr> <td>eue</td><td><i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)</td> </tr> <tr> <td>san</td><td><i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)</td> </tr> <tr> <td>coa</td><td><i>Corylus avellana</i> (Haselnuss)</td> </tr> <tr> <td>lox</td><td><i>Lonicera xylosteum</i> (Heckenkirsche)</td> </tr> <tr> <td>vio</td><td><i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball)</td> </tr> <tr> <td>acc</td><td><i>Acer campestre</i> (Feldahorn)</td> </tr> <tr> <td>prs</td><td><i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)</td> </tr> </table> | | cab | <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) | cos | <i>Cornus sanguinea</i> (Hartriegel) | eue | <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen) | san | <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder) | coa | <i>Corylus avellana</i> (Haselnuss) | lox | <i>Lonicera xylosteum</i> (Heckenkirsche) | vio | <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) | acc | <i>Acer campestre</i> (Feldahorn) | prs | <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cab | <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cos | <i>Cornus sanguinea</i> (Hartriegel) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| eue | <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| san | <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| coa | <i>Corylus avellana</i> (Haselnuss) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lox | <i>Lonicera xylosteum</i> (Heckenkirsche) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vio | <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| acc | <i>Acer campestre</i> (Feldahorn) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| prs | <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eigentümer der Fläche | Gemeinde Wilhelmsdorf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Maßnahmen-Nr. 1: Eingrünung des Regenrückhaltebeckens | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Standort | Fl.-Nr. 875, 871/8, 871/9, 803, 805 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Intensiv genutzte Acker-Fläche | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zielkonzeption der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durch die Anlage einer Hecke am Rand des RRBs, wird ein Rückzugsraum für Tiere geschaffen. Das fördert sowohl die Qualität des Bereichs als Lebensraum und dient gleichzeitig der Abgrenzung des feuchten Standorts von der landwirtschaftlichen Nutzung, sodass Einträge durch Abdrift von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in das RRB minimiert werden. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flächengröße der Maßnahme | 1.150m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Umsetzung der Maßnahme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beschreibung der Maßnahme/Aufwertung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Herstellung eines mesophilen Gebüschs:</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Festgesetzt wird das Anlegen und die Entwicklung einer geschlossenen mesophilen Hecke von 3m Breite mit heimischen Straucharten zur Abgrenzung und Eingrünung des Plangebiets entlang der westlichen Baugebietsgrenze. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spätestens eine Vegetationsperiode nach Nutzungsaufnahme der Anlage ist die Gehölzpflanzung umzusetzen. Die Gehölzpflanzung ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| In der Anfangsphase sind die Sträucher bei Trockenheit zusätzlich zu wässern. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bei einem Abgang von Sträuchern ist die Pflanzung von gleichwertigem Ersatz spätestens eine Vegetationsperiode nach dem Abgang vorzunehmen. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qualität der Pflanzen: 2-mal verpflanzt, Höhe 60 – 100cm, autochthones Pflanzgut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Arten, die zur Pflanzung verwendet werden können, sind in der Pflanzliste (Anlage 2) aufgeführt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Empfohlen wird, Art und Ausgestaltung nach dem Pflanzschema durchzuführen, um eine bestmögliche Entwicklung der Heckenpflanzen zu gewährleisten, sodass der gewünschte Abgrenzungs-Effekt schnellstmöglich eintritt. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pflanzschema (empfohlen): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="text-align: center;"> > ca. 1,5 m < > < </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>acc</td><td>cos</td><td>eue</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>san</td><td>cab</td><td>coa</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> <tr> <td>lox</td><td>vio</td><td>prs</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td><td>...</td> </tr> </table> | | acc | cos | eue | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | san | cab | coa | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | lox | vio | prs | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| acc | cos | eue | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| san | cab | coa | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| lox | vio | prs | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cab <i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) cos <i>Cornus sanguinea</i> (Hartriegel) eue <i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen) san <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder) coa <i>Corylus avellana</i> (Haselnuss) lox <i>Lonicera xylosteum</i> (Heckenkirsche) vio <i>Viburnum opulus</i> (Gemeiner Schneeball) acc <i>Acer campestre</i> (Feldahorn) prs <i>Prunus spinosa</i> (Schlehe) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eigentümer der Fläche | Gemeinde Wilhelmsdorf | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Maßnahmen-Nr. 2: Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur | |
|---|-----------------------|
| Standort | Fl.-Nr. 805 |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Artenarmes Grünland |
| Zielkonzeption der Maßnahme | |
| <p>Durch die Neuentwicklung der Hochstaudenflur entlang des Ödenbach soll das Blütenangebot erhöht werden, um den Lebensraum für Insekten und Vögel zu verbessern. Gleichzeitig entsteht auch eine Abgrenzung des Gewässers von der Siedlungsfläche, sodass negative Einflüsse auf das Gewässer verringert werden.</p> | |
| Flächengröße der Maßnahme | 400m ² |
| Umsetzung der Maßnahme | |
| Beschreibung der Maßnahme/Aufwertung | |
| <p><i>Herstellung einer Gewässerbegleitenden Hochstaudenflur:</i></p> <p>Um die Entwicklung der Hochstaudenflur zu initiieren, wird die Ansaat einer Ufersaum-Samenmischung angesetzt. Das Saatgut muss hierbei aus gebietsheimischen und standorttypischen Arten zusammengesetzt sein (Ursprungsgebiet 17 – südliches Alpenvorland). Eine Auswahl bieten Hersteller wie z.B. Rieger-Hofmann mit einem Ufersaum für den Außenbereich von Siedlungen.</p> <p>Die Bodenvorbereitung vor der Ansaat sowie die Pflege im ersten Jahr entscheiden maßgeblich über Erfolg und Misserfolg einer Neuanlage! Für ein gut vorbereitetes Saatbett können die folgenden Hinweise beachtet werden: Expertenbrief Rieger-Hofmann (https://www.nul-online.de/themen/landschaftspflege/article-7502365-201985/artenreiche-wiesen-und-weiden-durch-neuansaat-mit-zertifiziertem-gebietseigenem-saatgut-.html).</p> <p>Ansaat: Die Saatstärke wird nach den Vorgaben des Saatgut-Herstellers gewählt, sodass eine gute Entwicklung der Fläche gewährleistet ist. Der Ansaat-Zeitpunkt sollte vor angekündigtem Niederschlag gewählt werden, da Samen von Wildarten mindestens vier bis fünf Wochen durchgehende Feuchtigkeit benötigen, um optimal keimen zu können. Daher ist eine Spätsommeransaat zu empfehlen.</p> <p>Pflege: Die Fläche sollte nur alle 2 bis 3 Jahre gemäht werden, um die Entwicklung eines wertvollen Hochstaudensaumes zu ermöglichen, jedoch um eine Verbuschung zu verhindern. Diese Krautsäume sind wertvolle Lebensräume und Rückzugsgebiete für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten, und dienen vielen Nützlingen als Überwinterungsort. Im Hinblick auf eine ausreichende Samenbildung der Kräuter sollte die erste Mahd nicht vor Mitte Juni bzw. Juli stattfinden. Die Verwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln ist zu unterlassen.</p> | |
| Eigentümer der Fläche | Gemeinde Wilhelmsdorf |

Ökokonto-Maßnahme „Ausweisung Bannwald "Bodanrück"“

- Ökokonto-Maßnahme AZ 335.02.069.01

| | |
|--|--|
| Standort | LKR Konstanz, Gde. Bodman-Ludwigshafen Gmk. Bodman |
| Ausgangszustand der Maßnahmenfläche | Biotoptyp: 50.00 Wälder, ID 01.A1, Wert: 1 ÖP/m ² |
| Zielkonzeption der Maßnahme Biotoptyp: 50.00 Wälder, ID: 01.Z1, Wert: 5 ÖP/m ² Waldbestände im Bereich der nordostexponierten Steilhänge des Bodanrück zum Bodensee wurden als Bannwald ausgewiesen. <i>Achtung: Bewertet wird die Maßnahme gemäß ÖKVO pauschal mit 4 Punkten/m², sodass dadurch im Ausgangs- und Zielwert kein BNT als Bewertungsgrundlage angegeben wird.</i> | |
| Umsetzung der Maßnahme | |
| Beschreibung: <u>Ausgangszustand:</u> Für die betrachtete Fläche wurde der Ausgangszustand im Wirkungsbereich der Biotope wie folgt beschrieben: <ul style="list-style-type: none">○ Lage: Das betrachtete Waldgebiet erstreckt sich entlang der nordostexponierte Steilhänge des Bodanrücks zum Bodensee (Überlinger See) zwischen den Ortschaften Bodman im Nordwesten und Langenrain im Südosten.○ Höhenlage: ca. etwa 415 m ü. NN im Süden bis ca. 680 m ü. NN im Norden (submontane Höhenstufe).○ Bewegtes Relief mit einem kleinflächigen Wechsel von Boden- und Standortsverhältnissen, vor allen in Bezug auf den Wasserhaushalt. Basenreiche bis kalkige Standorte.○ Biotop-Ausprägung: überwiegend naturnahe, meist allenfalls noch extensiv bewirtschaftete Laubmischwälder. Baumartenanteile: Buche (ca. 62%), Esche (ca. 23%), Bergahorn (ca. 8%), Nadelbäume insgesamt nur 2,5%. Da Tanne und Kiefer im Gebiet natürlich vorkommen, entfallen weniger als 2% auf gebietsfremde Baumarten wie Fichte und Douglasie. Die Baumarten-Zusammensetzung ist als außerordentlich naturnah einzustufen.○ Es befindet sich hier auch ein autochthones Schwerpunktorkommen der sehr seltenen Baumart Eibe (<i>Taxus baccata</i> L.).○ Ein großer Teil der Bannwaldfläche ist als FFH-Lebensraumtyp-Fläche (LRT) ausgewiesen, die sich aus Waldmeister-Buchenwäldern (9130), Schlucht- und Hangmischwäldern (9180), Kalktuffquellen (7220), Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation (8210), Orchideen-Buchenwald (9150), Schlucht- und Hangmischwäldern (9180), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) und Steppen-Kiefernwäldern (91U0) zusammensetzt. Dazu kommen FFH Lebensstätten (LST) für das Grüne Besenmoos und das Große Mausohr. Der Bannwald ist in weiten Teilen Vogelschutzgebiet und bietet Lebensstätten (LST) für Vogelarten wie Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Hohltaube, Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht.○ Die Waldbiotopkartierung wies 2007 Biotope mit einer Fläche von rd. 85 ha aus: Naturgebilde (ca. 53 ha), seltene naturnahe Waldgesellschaften (ca. 32 ha) und Feuchtbiotope (ca. 0,2 ha). <u>Ziel der Ökokonto-Maßnahme:</u> Mit der Ausweisung als Bannwald bleiben diese Waldbestände sich selbst überlassen, eine forstliche Nutzung bleibt außen vor (Prozessschutz). Damit werden die jetzt schon vorhandenen wertvollen Lebensräume und Habitate gesichert, die Entstehung neuer und weiterer wird zugelassen. Die Ausweisung als Bannwald wertet die vorhandenen Wald-LRT weiter auf und unterstützt Natura 2000-Arten und andere Wald-Arten, die auf strukturreiche und alte Wälder in besonderem Maße angewiesen sind. Die Schutzziele | |

der SPA-Gebiete Vogelschutzgebiet Überlinger See des Bodensees (Schutzgebiets-Nr. 8220-404) sowie des FFH-Gebiets Bodanrück und westlicher Bodensee (Schutzgebiets-Nr. 8220-341) wurden bei der Planung des Bannwaldes berücksichtigt.

Der Verzicht auf Bewirtschaftung steht im Einklang mit den Zielsetzungen von Natura 2000, vielfach ist hierdurch eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der bestehenden Lebensraumtypen und Lebensstätten zu erwarten.

Leistungen der Ökokonto-Maßnahme:

Flächenbereitstellung, Maßnahmenplanung und -durchführung und Pflege sind in der Maßnahme enthalten. Der Anbieter gewährleistet dabei alle notwendigen Pflegemaßnahmen, insbesondere Herstellungs-, Entwicklungs- sowie permanente Unterhaltungspflege für einen Zeitraum bis August 2052 für Maßnahme 1, bis Oktober 2050 für die Maßnahme 2 und bis Dezember 2050 für Maßnahme 3.

Genehmigt am 19.09.2022

In Umsetzung seit 14.12.2023

Bannwald-SchutzgebietsVO vom 29.07.2024 (Siehe auch Anlage 6)

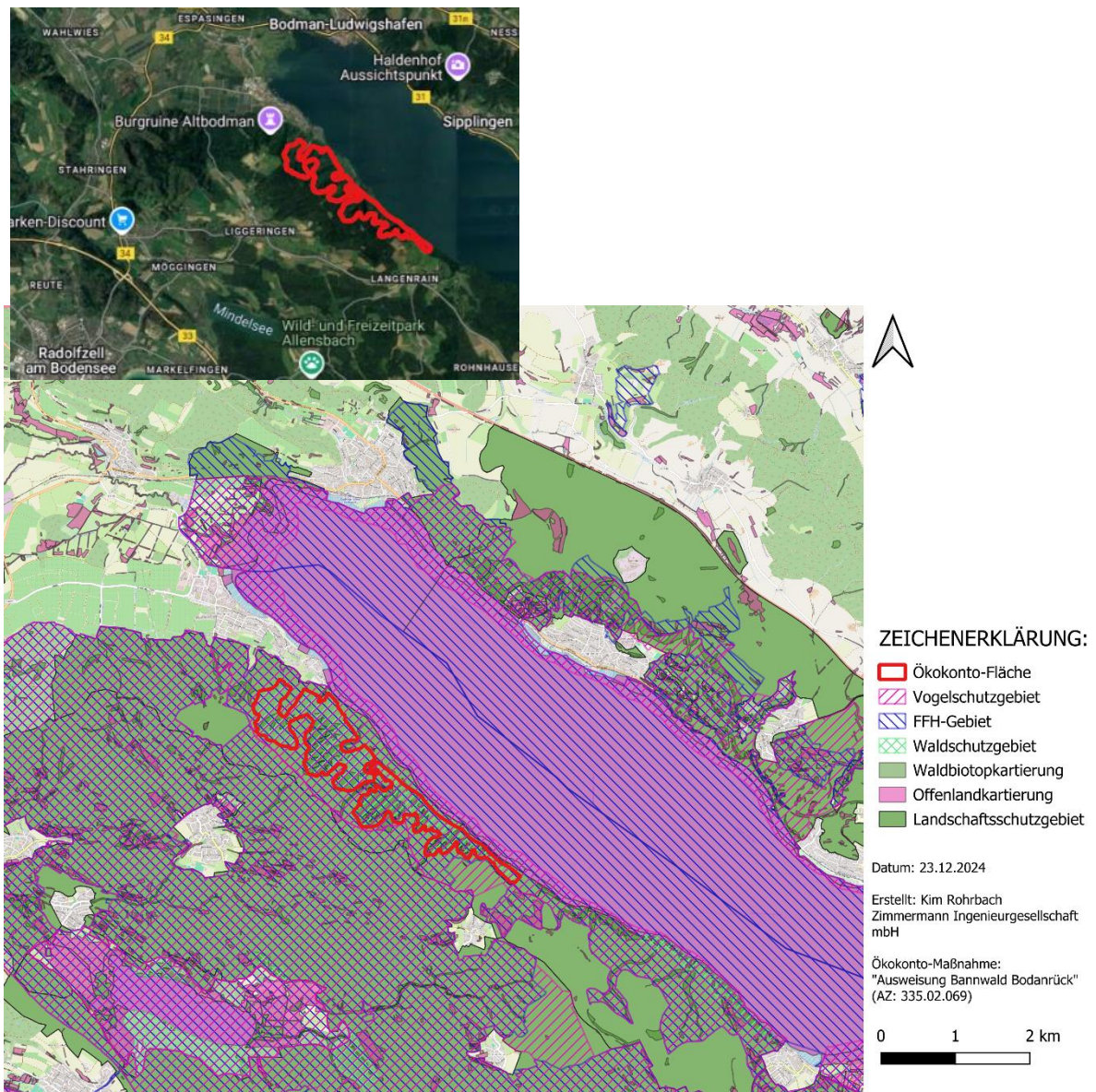


Abbildung 12: Übersichts-LP und Lageplan zur Ökokonto-Maßnahme mit Darstellung der Schutzgebiete.

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| Eigentümer der Fläche | Graf von und zu Bodmann |
|-----------------------|-------------------------|

4 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an fachgesetzlichen Vorgaben und Standards sowie an sonstigen fachlichen Vorgaben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ mit einer dreistufigen Unterscheidung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen (gering, mittel und hoch). Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergeben sich aus dem textlichen Zusammenhang.

5 Monitoring/ Überwachung

Das Monitoring bezieht sich auf erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auftreten, um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dies gilt insbesondere für Umweltauswirkungen, deren Prognose unsicher ist, oder bei denen bereits ein kritischer Bereich erreicht ist.

Art, Umfang und Zeitpunkt eines dem Projekt angemessenen Monitorings bestimmt die Gemeinde!

Erhebliche Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung der Planung zeichnen sich nicht ab und sind gegenwärtig nicht zu erwarten. Diese sollen auch ohne konkrete Überwachungsmaßnahmen im Rahmen der üblichen bauaufsichtlichen Pflichten erkannt werden. Innerhalb des Planungsprozesses wurden seitens der Fachbehörden keine Parameter benannt. Die Gemeinde geht allen Hinweisen nach, die auf erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten und nutzt die Informationen der Behörden (§ 4(3) BauGB) und aus der Bevölkerung.

Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern sich die Kompensationsmaßnahmen als unzureichend erweisen, nicht ordnungsgemäß hergestellt oder widerrechtlich beseitigt werden. Plangebietsinterne Maßnahmen werden i.d.R. im Freianlagenplan Bestandteil der Baugenehmigung. Die Umsetzung plangebietsexterne Maßnahmen werden durch die Eigentümer sichergestellt und selbst hergestellt. Eine Erstkontrolle soll 2-3 Jahre nach Ablauf der Entwicklungspflege und erneut in 5 und 10 Jahren durchgeführt werden. Ebenso wäre die dauerhafte Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen von der unteren Naturschutzbehörde zu prüfen. Die Überwachung bezieht sich auch auf unsachgemäßen Umgang mit dem Boden während der Bauzeit und auf die Entsorgung des Niederschlagswassers und des Abfalls, soweit diese erhebliche Umweltauswirkungen haben können. In Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden kann in einem solchen Fall auf Kosten des Verursachers auch ein externer Gutachter mit dieser Überwachung (Datenerhebung, Bewertung, Überwachung) beauftragt werden.

6 Zusammenfassung

Auf einer bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche am Ortsrand zwischen Wilhelmsdorf und Niederbiegen entsteht ein Wohngebiet. Das Planungsgebiet für das neue Baugebiet wird zu den offenen Seiten mit gliedernden und ortsrandgestaltenden Grünflächen eingerahmt. Der Grünflächenanteil des Planungsgebietes beträgt ca. 45 % der Fläche. Die gestalterischen, städtebaulichen und landschaftlichen Aspekte, die das Baugebiet berücksichtigt sind:

- Direkte Anbindung an das Gemeindegebiet und die Siedlung von Wilhelmsdorf,
- Zusammenschluss der Siedlungsflächen zwischen Wilhelmsdorf und Niederbiegen, ohne dabei in die freie Landschaft vorzudringen,
- Einfassung des Planungsgebiets mit strukturreichen, ortsrandgliedernden, raumwirksamen Grünflächen hin zur freien Landschaft. Dadurch werden die Standort-, Habitat- und Artenvielfalt für Tiere und Pflanzen sowie die daraus entstehenden Wechselbeziehungen gefördert.

Es kommt in Folge der Herstellung von Gebäuden, Erschließungsflächen und sonstige Außenanlagen trotz Vermeidungsmaßnahmen zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Deshalb muss bei den Grün- bzw. Freiflächen ein besonderes Augenmerk auf eine angemessene Durchgrünung und Einbindung in die Landschaft gelegt werden. Dazu sind die Festsetzungen im Bebauungsplan sowie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unbedingt zu beachten.

Das anrechenbare Ausgleichserfordernis von 120.855 Wertpunkten wird teilweise außerhalb des Geltungsbereiches über zwei Teilflächen des im Eigentum des Auftraggebers befindlichen Flurstücke 805 und 871/1 (Gemarkung Wilhelmsdorf) und den Eingrünungsmaßnahmen des Plangebiets Fl.-Nr. 803, 871/8 und 875 erbracht.

Damit verbleibt ein Kompensationsbedarf von 112.655 Wertpunkten, die nicht in Form von Maßnahmen zur Aufwertung des Umweltzustands innerhalb des Gemeindegebiets, umgesetzt werden können. Trotz der Bemühungen der Gemeinde, konnten keine Flächen erworben werden für die Umsetzung naturschutzfachlicher Kompensationsmaßnahmen. Es ist daher erforderlich, die entsprechenden Wertpunkte mittels Kauf von Ökopunkten (ReKo GmbH, Regionale Kompensationspool Bodensee Oberschwaben GmbH) auszugleichen.

Unter Anrechnung der plangebietsinternen Kompensationsmaßnahmen mit 8.200 Wertpunkten und den zugekauften 115.000 Punkten ist ein Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne des Gesetzes erreicht. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für den Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, für den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie für Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Aufgestellt:
Amtzell, 09.10.2024

Überarbeitet:
23.12.2024

i.A. Kim Rohrbach
Zimmermann Ingenieurgesellschaft mbH

Anlage 1 - Merkblatt Insektenschonende Außenbeleuchtung

Merkblatt zur insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze

(Stand Dezember 2020)

Nach der Novellierung des § 21 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg im Juli 2020 ergeben sich für die Beleuchtung von Verkehrsflächen neue Regelungen zum Schutz von Insekten und anderen nachtaktiven Tieren: „Ab dem 1. Januar 2021 sind neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden **insektenfreundlichen Beleuchtung** auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist. Gleiches gilt für erforderlich werdende Um- und Nachrüstungen bestehender Beleuchtungsanlagen. Im Übrigen sind bestehende Beleuchtungsanlagen unter den in Satz 1 genannten Voraussetzungen bis zum Jahr 2030 um- oder nachzurüsten“ (§ 21 Abs. 3 NatSchG).

Insektenschonende Beleuchtung - nur in notwendigem Umfang und Intensität

Als Grundsatz für eine insektenschonende Beleuchtung gilt „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“. Die Beleuchtung soll sich am jeweiligen Bedarf orientieren und an die Situation angepasst sein.

Für die Beleuchtung von Verkehrsflächen wird oft die Norm DIN EN 13201 herangezogen, die allerdings keine gesetzliche Verpflichtung darstellt. Nach dieser Norm kann zwischen verschiedenen Beleuchtungsklassen gewählt werden, je nach Verkehrsaufkommen und Beleuchtung der Umgebung. Die Beleuchtungsklassen legen insbesondere die Lichtmenge und die Lenkung des Lichts fest (u.a. Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, Blendungsbegrenzung). Wenn nach dieser Norm beleuchtet wird, sollte immer die niedrigste Klasse gewählt werden, die zur Erfüllung der jeweiligen Beleuchtungssituation noch geeignet ist. Oberste Grenze sollte die jeweils darüber liegende Beleuchtungsklasse sein. Für die Wahl der niedrigsten geeigneten Beleuchtungsklasse ist es notwendig, das tatsächliche Verkehrsaufkommen in den dunklen Tageszeiten zu bestimmen.

Die nachfolgenden Empfehlungen sind im Sinne von § 21 Abs. 3 NatSchG nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand als insektenschonend anzusehen. Davon kann in begründeten Fällen abgewichen werden.

Anlage 2 - Pflanzliste

Gemäß der „Liste einheimischer und standortgerechter Pflanzen – Landkreis Ravensburg (13.10.2021)“ muss bei Gehölzpflanzungen in der freien Landschaft ein besonderes Augenmerk auf die Verwendung naturraumtypischer Arten mit entsprechender Standorteignung gelegt werden. Eine entsprechende Artenliste wurde auf Grundlage der Liste: "Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg - Hrsg. LfU 2002" für den Raum "Ravensburg" erstellt. Zusätzlich wurden Arten mit aufgenommen, welche im Landkreis Ravensburg aufgrund ihrer Standorteignung mit vorgesehen werden können. Die Artenliste ist bei der Umsetzung von Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie Ökokontomaßnahmen bindend. Hierzu zählen z.B. Einzelbaumpflanzungen in der freien Landschaft, Anpflanzungen von Feldhecken und Feldgehölzen, Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung von Ortsrändern, Bepflanzungen, welche als Minimierungsmaßnahmen in Privatgärten oder öffentlichen Grünanlagen anerkannt wurden.

Es dürfen nur Pflanzen mit entsprechendem Herkunftsnachweis - Herkunft und Aufzucht aus der Region (autochthon) – verwendet werden.

Baum-Arten:

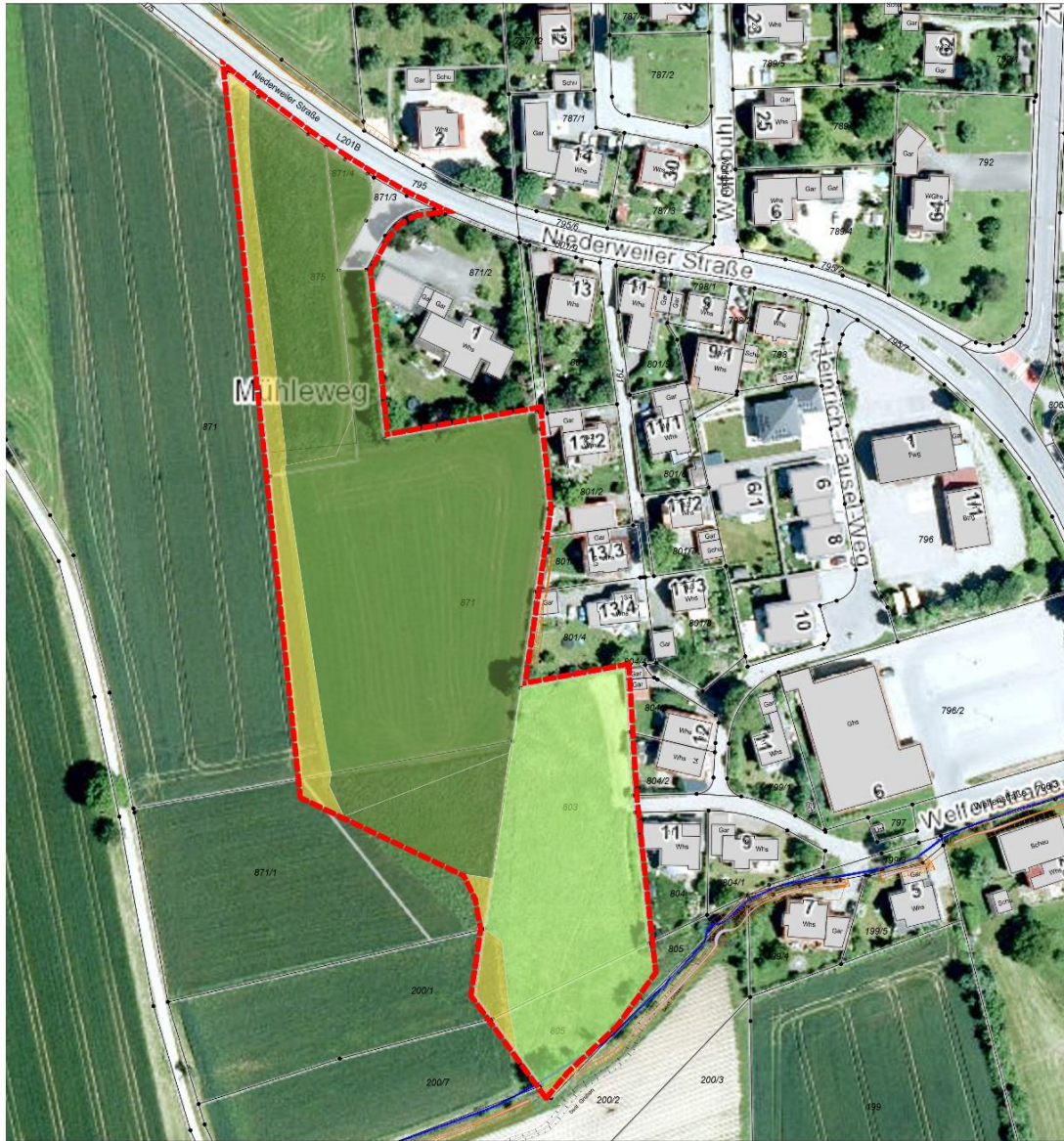
Um den Bereich der Baumstandorte soll eine Fläche von 10 - 15m² mit einer regen- und luftdurchlässigen Oberfläche versehen sein (Baumscheibe). Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen soll mindestens 2,5 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung, humusfreier Mineralboden) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

| Bezeichnung (deutsch) | Bezeichnung (botanisch) | Eignung für | |
|--------------------------|----------------------------|-------------|---------|
| | | Hecke | Solitär |
| Feldahorn | <i>Acer campestre</i> | x | x |
| Spitzahorn | <i>Acer platanoides</i> | x | x |
| Bergahorn | <i>Acer pseudoplatanus</i> | x | x |
| Schwarzerle | <i>Alnus glutinosa</i> | | x |
| Grau-Erle | <i>Alnus incana</i> | x | |
| Birke | <i>Betula pendula</i> | | x |
| Hainbuche | <i>Carpinus betulus</i> | x | x |
| Rotbuche | <i>Fagus sylvatica</i> | | x |
| Walnuss | <i>Juglans regia</i> | | |
| Wildapfel | <i>Malus sylvestris</i> | | x |
| Waldkiefer | <i>Pinus sylvestris</i> | x | x |
| Schwarzpappel | <i>Populus nigra</i> | | x |
| Zitterpappel | <i>Populus tremula</i> | x | x |
| Vogelkirsche | <i>Prunus avium</i> | | x |
| Traubenkirsche | <i>Prunus padus</i> | x | |
| Wildbirne | <i>Pyrus pyraster</i> | x | x |
| Stieleiche | <i>Qercus robur</i> | | x |
| Silberweide | <i>Salix alba</i> | | x |
| Salweide | <i>Salix caprea</i> | | x |
| Eberesche | <i>Sorbus aucuparia</i> | x | x |
| Winterlinde | <i>Tilia cordata</i> | x | x |
| Sommerlinde | <i>Tilia platyphyllos</i> | x | x |
| Berg-Ulme | <i>Ulmus glabra</i> | x | x |
| Feld-Ulme | <i>Ulmus minor</i> | x | x |

Sträucher:


| Bezeichnung (deutsch) | Bezeichnung (botanisch) | Eignung für | |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|---------|
| | | Hecke | Solitär |
| Kornelkirsche | <i>Cornus mas</i> | x | x |
| Haselnuss | <i>Corylus avellana</i> | x | x |
| Zweigrieffliger Weißdorn | <i>Crataegus laevigata</i> | x | x |
| Eingrifflicher Weißdorn | <i>Crataegus monogyna</i> | x | x |
| Pfaffenhütchen | <i>Euonymus europaeus</i> | x | x |
| Faulbaum | <i>Frangula alnus</i> | x | |
| Sanddorn | <i>Hippophae rhamnoides</i> | x | x |
| Liguster | <i>Ligustrum vulgare</i> | x | |
| Rote Heckenkirsche | <i>Lonicera xylosteum</i> | x | |
| Schlehe | <i>Prunus spinosa</i> | x | |
| Kreuzdorn | <i>Rhamnus cathartica</i> | x | |
| Schwarze Johannisbeere | <i>Ribes nigrum</i> | x | |
| Rote Johannisbeere | <i>Ribes rubrum</i> | x | |
| Wilde Stachelbeere | <i>Ribes uva-crispa</i> | x | |
| Feld-/ Kriechende Rose | <i>Rosa arvensis</i> | x | |
| Hundsrose | <i>Rosa canina</i> | x | x |
| Alpen-Heckenrose | <i>Rosa pendulina</i> | x | |
| Blaugrüne Rose | <i>Rosa vosagiaca</i> | x | x |
| Ohr-Weide | <i>Salix aurita</i> | x | |
| Grau-Weide | <i>Salix cinerea</i> | x | x |
| Purpur-Weide | <i>Salix purpurea</i> | x | x |
| Korbweide | <i>Salix viminalis</i> | | x |
| Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i> | x | x |
| Traubenholunder | <i>Sambucus racemosa</i> | x | |
| Echte Mehlbeere | <i>Sorbus aria</i> | x | x |
| Gemeinde Pimpernuss | <i>Staphylea pinnata</i> | x | |
| Wolliger Schneeball | <i>Viburnum lantana</i> | x | |
| Gewöhnlicher Schneeball | <i>Virburnum opulus</i> | | x |

Anlage 4 – Plan-Darstellung der Biotope im Bestand der Fläche



ZEICHENERKLÄRUNG:
Bestand

- 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte - beeinträchtigt (z.B. Düngung, Brache) - artenarme Ausbildung
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte - artenarme Ausbildung
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- Geltungsbereich BPlan



| Nr. | Datum | Zeichen | Inhalt der Änderung |
|-----|-------|---------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|---|
| HOCHSYSTEME: <input type="checkbox"/> DHRH2016 (HST170) <input type="checkbox"/> DII II02 (HST160) <input type="checkbox"/> DII II12 (HST130) <input type="checkbox"/> örtlicher Kanalbestand <input type="checkbox"/> Lokal | LAGESYSTEME: <input type="checkbox"/> Gauß-Krüger <input type="checkbox"/> UTM <input type="checkbox"/> Lokal |
|--|---|



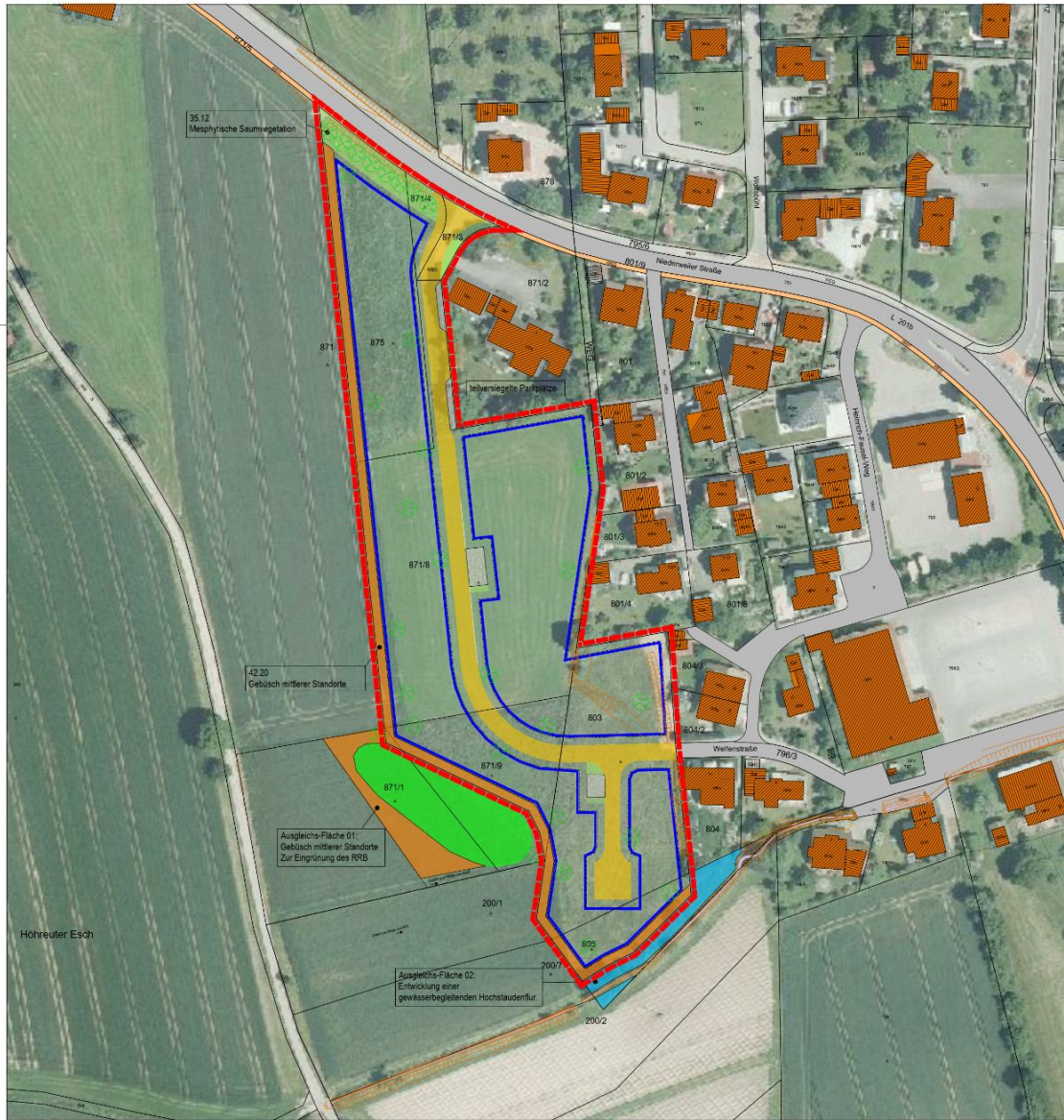
STRASSEN- UND VERKEHRSPLANUNG
BAU- UND VERKEHRSTECHNIK
BEREICH VERKEHRSTECHNIK
UND VERKEHRSPLANUNG
VERKEHRSTECHNIK
UND VERKEHRSPLANUNG
VERKEHRSTECHNIK
UND VERKEHRSPLANUNG

06279 AMTZELL FORLEHMWEG 41 TEL. 0732399666 0 e-MAIL: info@zimg.de
 88171 WEIL-EN-ROHM/RHODEN RAHE-HOFSTRASSE 11 TEL. 03837400484-0 e-MAIL: info@zimg.de

| Vorhabensträger: Landkreis Ravensburg Gemeinde Wilhelmstorf | Anlage x Plan x Projekt Nr.: ZF-26-A033 | | | | | | |
|---|--|------------|-------|---------|--|------------|------|
| Projekt: BPlan "Niederweiler Straße III" - BNT-Bestand - | <table border="1"> <tr> <th>bearbeitet</th> <th>Datum</th> <th>Zeichen</th> </tr> <tr> <td> </td> <td>08.10.2024</td> <td>kiru</td> </tr> </table> Lageplan Biotope-Bestand | bearbeitet | Datum | Zeichen | | 08.10.2024 | kiru |
| bearbeitet | Datum | Zeichen | | | | | |
| | 08.10.2024 | kiru | | | | | |

| | |
|--|--|
| Aufgestellt: Anteil des Zimmermann Ingenieurgesellschaft mbH | Vorhabensträger: Wilhelmstorf, dem Gemeinde Wilhelmstorf |
|--|--|

Anlage 5 – Plan-Darstellung der Biotope in der vorgesehenen Planung



ZEICHENERKLÄRUNG:
Planung

- 45.30 Einzelbäume
- 33.61 Intensivwiese als Dauergrünland
- 35.12 Mesphytische Saumvegetation
- 35.42 Gewässerbegleitende Hochstaudenflur
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.21 Völlig Versiegelte Straße oder Platz
- Geltungsbereich
- Baugrenzen GRZ = 0,4



| Nr. | Datum | Zeichen | Inhalt der Änderung |
|-----|-------|---------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

HOCHRECHNUNG: DHRH2016 (HS1170) LAGESYSTEM: Gauß-Krüger
 DHRH02 (HS1160) UTM
 DHRH12 (HS1130) Lokal
 örtlicher Kanalbestand
 Lokal



STRUKTURELLE URSACHENFORSCHUNG
 BODEN-UND LUFTANALYSE
 BERATUNGSGEMEINSCHAFT
 UMWELT-UND ENERGIEBEREICH
 DR. INGENIEUR-ARCHITECTEN
 INGENIEUR-ARCHITECTEN
 INGENIEUR-ARCHITECTEN
 INGENIEUR-ARCHITECTEN
 INGENIEUR-ARCHITECTEN

89279 AMTZELL FÜRLEHMIGER 41 TEL. 0732399666-0 © M.M.L.F. 08/2019
 89171 WELLS-STRASSE 11 FAX 0732399666-2 TEL. 09387900484-0 e.M.M.L.F. 08/2019

| | |
|--|--|
| Vorbereitender: Landkreis Ravensburg Gemeinde Wilhelmstorf | Anlage x Plan x Projekt Nr.: ZF-26-A033 |
|--|--|

| Projekt: Bebauungsplan "Niederweiler Straße II" - Naturschutzfachliche Kompensation - | <table border="1"> <tr> <th>bearbeitet</th> <th>Datum</th> <th>Zeichen</th> </tr> <tr> <td> </td> <td>08.10.2024</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> <p>Lageplan Kompensationsflächen</p> | bearbeitet | Datum | Zeichen | | 08.10.2024 | | | | |
|--|--|------------|-------|---------|--|------------|--|--|--|--|
| bearbeitet | Datum | Zeichen | | | | | | | | |
| | 08.10.2024 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| Aufgestellt: Amteck, den 01.10.2024 Zimmermann Ingenieurgesellschaft mbH | Vorbereitender: Wilhelmstorf, den Gemeinde Wilhelmstorf |
|--|---|

X:\Auftraggeber\projekte\Kommunalfreien\2024\21-24-A033 Wilhelmstorf BP Niederweiler Straße I\PL\N\UHRSC\kiewf\241101 EAB Flächenberechnung.dwg Planung

Anlage 6 – Maßnahmenbeschreibung/ -lage, Az.: 435.02.032

| | |
|--|--|
| Bezeichnung | Ausweisung Bannwald "Bodanrück" |
| Beschreibung | <p>Waldbestände des Grafen von und zu Bodmann im Bereich der nordostexponierten Steilhänge des Bodanrück zum Bodensee werden als Bannwald ausgewiesen. Mit der Ausweisung als Bannwald bleiben diese Waldbestände sich selbst überlassen, eine forstliche Nutzung bleibt außen vor (Prozessschutz).</p> <p>Damit werden die jetzt schon vorhandenen wertvollen Lebensräume und Habitate gesichert, die Entstehung neuer und weiterer wird zugelassen.</p> <p>Die Ausweisung als Bannwald wertet die vorhandenen Wald-LRT weiter auf und unterstützt Natura 2000-Arten und andere Wald-Arten, die auf strukturreiche und alte Wälder in besonderem Maße angewiesen sind.</p> <p>Die Schutzziele der SPA-Gebiete Vogelschutzgebiet Überlinger See des Bodensees (Schutzgebiets-Nr. 8220-404) sowie des FFH-Gebiets Bodanrück und westlicher Bodensee (Schutzgebiets-Nr. 8220-341) wurden bei der Planung des Bannwaldes berücksichtigt.</p> <p>Der Verzicht auf Bewirtschaftung steht im Einklang mit den Zielsetzungen von Natura 2000, vielfach ist hierdurch eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der bestehenden Lebensraumtypen und Lebensstätten zu erwarten.</p> <p>Weitere Details zum Bannwald können der Würdigung Bannwald „Bodanrück“ entnommen werden.</p> |
| Status | genehmigt |
| Fläche | 1.838.053 m ² |
| genehmigende Behörde | Konstanz |
| Naturraum | Voralpines Hügel- und Moorland |
| genehmigt am (verbindlich erst durch schriftl. Bescheid) | 19.09.2022 |
| in Umsetzung seit | 14.12.2023 |
| Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG | |
| Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG | |

Wert (Ökopunkte), Zwischenbewertung, Handel, Eingriffszuordnung

| | |
|--|---------------------|
| Wert zum Genehmigungszeitpunkt | 7.352.212 Ökopunkte |
| Wert incl. Zinsertrag | 7.536.022 Ökopunkte |
| Wert abzgl. abgebuchter Ökopunkte (incl. Zinsertrag) | 7.536.022 Ökopunkte |

Lage

| | |
|---------------------|-----------|
| Gemeinde | Gemarkung |
| Bodman-Ludwigshafen | Bodman |

| Maßnahmen Aktenzeichen | Bezeichnung | Wirkungs- bereiche | Fläche [m ²] | Ökopunkte |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|
| 335.02.069.01 | Bannwald »Bodanrück« | Biotope | 1.838.053 | 7.352.212 |
| | | | | <u>Σ 7.352.212</u> |

Maßnahme 335.02.069.01 (Bannwald »Bodanrück«)**Lage**

| | |
|---------------------|-----------|
| Gemeinde | Gemarkung |
| Bodman-Ludwigshafen | Bodman |

Wirkungsbereich: Biotope**Ausgangszustand**

| ID | Biotoptyp | Wert | Fläche [m ²] | Flächenwert [ÖP] |
|------------|---|------|-----------------------------|---------------------|
| 01.A1 | 50.00 Wälder | 1 | 1.838.052,85 | 1.838.052,8 |
| | | | | <u>Σ 1.838.053</u> |
| ID | 01.A1 | | | |
| Biotoptyp | 50.00 Wälder | | | |
| Fläche | 1.838.052,85 m ² | | | |
| Biotopwert | 1 Ökopunkt/m ² | | | |
| Begründung | Der Bannwald erstreckt sich entlang der nordostexponierte Steilhänge des Bodanrücks zum Bodensee (Überlinger See) zwischen den Ortschaften Bodman im Nordwesten und Langenrain im Südosten. Die Höhenlage reicht von etwa 415 m ü. NN im Süden bis ca. 680 m ü. NN im Norden (submontane Höhenstufe). | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>Durch das bewegte Relief ergeben sich kleinflächige Wechsel von Boden- und Standortverhältnissen, vor allen in Bezug auf den Wasserhaushalt. Es handelt sich in der Regel um basenreiche (bis kalkige) Standorte.</p> <p>Der Bannwald ist vollständig bewaldet. Ganz überwiegend handelt es sich um naturnahe, meist allenfalls noch extensiv bewirtschaftete Laubmischwälder. Baumartenanteile in %: Buche (ca. 62), Esche (ca. 23), Bergahorn (ca. 8). Nadelbäume haben insgesamt nur einen Anteil von 2,5%. Da Tanne und Kiefer im Gebiet natürlich vorkommen, entfallen weniger als 2% auf gebietsfremde Baumarten (Fichte, Douglasie). Die Baumartenzusammensetzung ist als außerordentlich naturnah einzustufen. Im geplanten Bannwald befindet sich ein autochthones Schwerpunktorkommen der sehr seltenen Baumart Eibe (<i>Taxus baccata</i> L.).</p> <p>Ein großer Teil der Bannwaldfläche ist zugleich FFH-Lebensraumtyp-Fläche (LRT), die sich aus Waldmeister-Buchenwäldern (9130), Schlucht- und Hangmischwäldern (9180), Kalktuffquellen (7220), Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), Orchideen-Buchenwald (9150), Schlucht- und Hangmischwäldern (9180), Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide (91E0) und Steppen-Kiefernwäldern (91U0) zusammensetzt. Dazu kommen FFH Lebensstätten (LST) für das Grüne Besenmoos und das Große Mausohr.</p> <p>Der Bannwald ist in weiten Teilen Vogelschutzgebiet und bietet Lebensstätten (LST) für Vogelarten wie Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wanderfalke, Hohltaube, Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht.</p> <p>Die Waldbiotopkartierung wies 2007 Biotop mit einer Fläche von rd. 85 ha aus: Naturgebilde (ca. 53 ha), seltene naturnahe Waldgesellschaften (ca. 32 ha) und Feuchtbiotop (ca. 0,2 ha).</p> |
|--|--|

Zielzustand

| ID | Biotoptyp | Wert | Fläche [m ²] | Flächenwert [ÖP] |
|-------|--------------|------|--------------------------|---------------------------|
| 01.Z1 | 50.00 Wälder | 5 | 1.838.052,87 | 9.190.264,4 |
| | | | | <u>Σ 9.190.264</u> |

| | |
|------------|--|
| ID | 01.Z1 |
| Biotoptyp | 50.00 Wälder |
| Fläche | 1.838.052,87 m ² |
| Biotopwert | 5 Ökopunkte/m ² |
| Begründung | <p>Die Schaffung von Prozessschutzwäldern in Form von verordneten Bannwäldern wird einmalig mit 4 Ökopunkten je m² bewertet (Ökokontoverordnung vom 19. Dezember 2010).</p> <p>Möglichst weite Teile der Hänge sollen sich selbst überlassen und eine menschliche Nutzung außen vorbleiben (Prozessschutz).</p> |

| | |
|-------------|---|
| | Damit werden die jetzt schon vorhandenen wertvollen Habitatstrukturen gesichert, die Entstehung neuer und weiterer wird zugelassen. Dies wertet die vorhandenen Wald-LRT weiter auf und unterstützt Natura 2000-Arten und andere Wald-Arten, die auf strukturreiche und alte Wälder in besonderem Maße angewiesen sind. |
| Flächenwert | 9.190.264,4 Ökopunkte |

Zielzustand (9.190.264 Ökopunkte) - Ausgangszustand (1.838.053 Ökopunkte) = **7.352.212 Ökopunkte**