Gemeinde Orsingen-Nenzingen

Landkreis Konstanz

Umweltbericht

mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan

„Weiher I“

2024

Auftraggeber

Gemeinde Orsingen-Nenzingen
Bürgermeisteramt

ORSINGEN-NENZINGEN
Meine Heimat zwischen Hegau & Bodensee

Auftragnehmer

Umweltplanung
Landschaftsökologie
Gewässerkunde

Dr. Robert M. Fitz

signiert von:
Angelina Wind
am: 09.01.2025
mit:
digiSeal® by secrypt

Gemeinde Orsingen-Nenzingen

Landkreis Konstanz

Umweltbericht

mit integrierter artenschutzrechtlicher Prüfung

zum Bebauungsplan

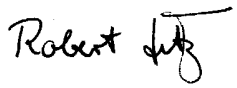
„Weiher I“

2024

Bearbeitung:

Dr. Robert M. Fitz

Verfasst: Salem, den 24.10.2024



.....

Dr. Robert M. Fitz

Umweltplanung

Gemeinde Orsingen-Nenzingen

Stockacher Straße 2 • 78359 Orsingen-Nenzingen
Telefon 07771 9341 0
Telefax 07771 9341 41
E-mail gemeinde@orsingen-nenzingen.de
Internet www.orsingen-nenzingen.de

ORSINGEN-NENZINGEN
Meine Heimat zwischen Hegau & Bodensee

Umweltplanung
Landschaftsökologie
Gewässerkunde

Dr. Robert M. Fitz

Rebhalde 7 • 88682 Salem

Telefon 07553 829000
E-mail dr.fitz@t-online.de

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Weiher I“ wurde auf Grundlage von § 13b des Baugesetzbuches im Jahre 2019 entwickelt. Dabei wurden unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Wohngebietes „Weiher I“ in der Ortsmitte von Nenzingen geschaffen. Mit der Ausweisung des Baugebietes soll dem dringenden Bedarf an attraktiven Wohngrundstücken Rechnung getragen werden. Durch den Bebauungsplan werden neun Baugrundstücke gebildet. Mit dem § 13b BauGB wurde die Umweltprüfung bei der Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern ebenso ausgesetzt wie der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Gesetzgeber verstößt durch diese Regelung gegen den von der europäischen Gesetzgebung und Rechtsprechung vorgegebenen Rahmen, da die Abweichung bestimmte Planungen von der Umweltprüfung generell ausschließt und dies nun auch noch im Außenbereich.

Nun soll es § 215a als Heilungsvorschrift ermöglichen, nach § 13b BauGB begonnene Planverfahren rechtssicher zu Ende zu führen und abgeschlossene Pläne, die an einem beachtlichen Fehler leiden und unwirksam sind, in einem ergänzenden Verfahren in Kraft zu setzen. Hierfür ist nun die Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Ergänzend ist die damalige artenschutzrechtliche Prüfung zu aktualisieren.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Weiher I“ umfasst eine Fläche von ca. 7.315 m². Die gesamte Fläche für die neun Baugrundstücke beträgt ca. 4.229 m². Es sind 8 Einzelhausplätze und ein Doppelhausplatz geplant. Für Straßen und Wege sind ca. 1.797 m² vorgesehen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4. Die Grundflächenzahl von 0,4 bedeutet, dass 40 %, also insgesamt ca. 1.692 m² überbaut werden dürfen. Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wie Garagen und Stellplätze sind auf den überbaubaren und innerhalb der im Plan festgesetzten Flächen zulässig und mit bis zu 50 % der Grundflächenzahl also ca. 846 m² festgesetzt. Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote festgesetzt. Die öffentlichen Grünflächen sind mit ca. 1.118 m² fesstgesetzt. Im Rahmen der Verlegung und Renaturierung des Riedgrabens sind ca. 171 m² vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt im Plangebiet im Trennsystem.

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Mensch, Arten und Biotope, Biologische Vielfalt, Boden, Grundwasser und Sachgüter erfolgen. Die Naturgüter Oberflächenwasser, Klima, Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter werden nicht, gering bzw. nicht erheblich beeinträchtigt. Die durch das Bauvorhaben verursachten geringen bis erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft und die zu erwartenden Umweltauswirkungen können durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert und auf geringe und nicht erhebliche Auswirkungen reduziert werden.

Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie den schonenden Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser. Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz des Bodens, Schutz von Oberflächen- und Grundwasser, Beleuchtungsanlagen, Eingrünung, Artenschutz und Abfall. Als Ausgleichsmaßnahme im Geltungsgebiet ist die Pflanzung von 18 Bäumen 1. Ordnung auf öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Zur Eingrünung des Baugebietes ist die Pflanzung von 9 Bäumen 2. Ordnung auf den privaten Baugrundstücken festgesetzt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung aus dem Jahre 2019 wurde aktualisiert. Aufgrund der standörtlich gegebenen Habitatstrukturen sind Vögel, Fledermäuse und Reptilien im Rahmen von faunistischen Kartierungen zu untersuchen. Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Arten und Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien, sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen und Verstöße nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das geplante Baugebiet „Weiher I“ unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Durch das geplante Baugebiet sind keine Biotope und Schutzgebiete betroffen.

In der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung werden das Naturgut Boden und das Naturgut Arten und Biotope betrachtet. Im Rahmen der Wertermittlung werden jeweils die Werte von Bestand und Planung gegenübergestellt. Die Wertdifferenz im Naturgut Boden: Bestand (46.708) / Planung (13.416) beträgt -33.292 Ökopunkte. Dies bedeutet einen Kompensationsbedarf im Naturgut Boden. Die Biotopwertdifferenz im Naturgut Arten und Biotope: Bestand (65.392) / Planung (31.618) ergibt -33.774 Ökopunkte. Somit ergibt sich ein Defizit von insgesamt 67.066 Ökopunkten. Dies gilt es auszugleichen. Als Ersatz für die Entnahme der vorhandenen Gehölze werden 18 gebietsheimische Laubbäume im Bereich der öffentlichen Grünflächen gepflanzt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sind im Geltungsbereich nicht möglich, da die Platzverhältnisse beengt sind. Die erforderlichen Ökopunkte werden über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben. Hierbei sind die Empfehlungen der Unteren Naturschutzbehörde zu beachten.

Von der Flächenagentur Baden-Württemberg wurden Ökopunkte aus dem Maßnahmenkomplex, Aktenzeichen 335.02.056 „Entwicklung von Streuobstwiese, einer Nasswiese und einer Magerwiese“ im Naturraum Voralpines Hügel- und Moorland“ im Landkreis Konstanz angeboten. Aus diesem Maßnahmenkomplex erfolgt die Zuordnung zu einer Maßnahme aus Aktenzeichen 335.02.056.01 bis 335.02.056.04 „Anlage von Hochstamm-Streuobstwiesen mit extensiv genutztem Grünland“. Dabei entsprechen die erforderlichen 67.066 Ökopunkte einer Fläche von ca. 5.588 m². Nach der Vertragsvereinbarung zwischen Maßnahmenträger und Vorhabensträger erfolgt eine grundbuchrechtliche bzw. dingliche Sicherung der Ökopunkte. Die genaue flächige Zuordnung erfolgt im Rahmen der dinglichen Sicherung.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung 1

2. Rechtliche Grundlagen 1
2.1 Baugesetzbuch 1
2.2 Artenschutz 2

3. Untersuchungsgebiet 3
3.1 Angaben zum Standort 3
3.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans 4
3.3 Alternative Planungsmöglichkeiten 6

4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung 6
4.1 Regionalplan 6
4.2 Flächennutzungsplan 7
4.3 Biotopverbundplanung 8

5. Vorgehensweise in der Umweltprüfung 10
5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung 10
5.2 Methodisches Vorgehen 10
5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Information 12

6. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung 12
6.1 Naturgut Mensch 13
6.2 Naturgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt 13
6.2.1 Arten und Biotope 13
6.2.1.1 Vögel 14
6.2.1.2 Säugetiere 16
6.2.1.2.1 Fledermäuse 16
6.2.1.3 Reptilien 18
6.2.1.3.1 Zauneidechse 18
6.2.1.3.2 Ringelnatter 18
6.2.1.3.3 Schlingnatter 19
6.2.1.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten 19
6.2.2 Biologische Vielfalt 20
6.3 Naturgut Boden 21
6.4 Naturgut Wasser 24
6.4.1 Oberflächenwasser 24
6.4.2 Überschwemmungsgebiet 24
6.4.3 Überflutungsflächen 24
6.4.4 Grundwasser 24
6.5 Naturgut Klima/Luft 25
6.6 Naturgut Landschaftsbild und Erholung 25
6.6.1 Landschaftsbild / Ortsbild 26

Inhaltsverzeichnis

Seite

6.6.2 Erholung ... 26
6.7 Naturgut Kultur- und sonstige Sachgüter ... 26
6.8 Wechselwirkungen ... 26
6.9 Zusammenstellung der Bewertungen ... 27

7. Eingriffsregelung ... 28
7.1 Vermeidungsmaßnahmen (V) ... 28
7.1.1 V1 - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden ... 28
7.1.2 V2 – Schonender Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser ... 28
7.2 Minimierungsmaßnahmen (M) ... 28
7.2.1 M1 - Schutz des Bodens ... 29
7.2.2 M2 - Schutz von Oberflächen- und Grundwasser ... 29
7.2.3 M3 - Beleuchtungsanlagen ... 29
7.2.4 M4 - Eingrünung ... 30
7.2.5 M5 - Artenschutz ... 30
7.2.6 M6 - Abfall ... 30
7.3 Ausgleichsmaßnahmen (A) ... 30
7.3.1 A1 – Pflanzung von Bäumen ... 31
7.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ... 31
7.4.1 Wertermittlung: Naturgut Boden ... 31
7.4.1.1 Naturgut Boden - Bestand ... 32
7.4.1.2 Naturgut Boden - Planung ... 33
7.4.1.3 Wertdifferenz: Naturgut Boden ... 34
7.4.2 Wertermittlung: Naturgut Arten und Biotope ... 34
7.4.2.1 Naturgut Arten und Biotope - Bestand ... 34
7.4.2.2 Naturgut Arten und Biotope - Planung ... 36
7.4.2.3 Bilanz im Naturgut Arten und Biotope ... 38
7.5 Gesamtbilanz ... 38
7.6 Externe Ausgleichsmaßnahme ... 39

8. Umweltauswirkungen ... 40

9. Schlussbemerkung ... 41

10. Anhang

10.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan Bebauungsplan „Weiher I“
Abbildung 2: Lageplan mit Luftbild zum Bebauungsplan „Weiher I“
Abbildung 3: Bebauungsplan „Weiher I“ (Stand 27.10.2022)
Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Stockach 2001
Abbildung 6: Biotopverbund für mittlere Standorte - Übersicht (Quelle LUBW 2024)
Abbildung 7: Darstellung geschützter Strukturen, Biotope und Schutzgebiete in der näheren Umgebung des Plangebietes (Quelle LUBW 2024)
Abbildung 8: Darstellung der bodenkundlichen Einheiten in der Umgebung des Plangebietes (Quelle Kartenviewer LGRB 2024)
Abbildung 9: Bestandsplan zur Darstellung der Biotoptypen und Flächen im Naturgut Arten und Biotope
Abbildung 10: Planung zur Darstellung der Biotoptypen und Flächen im Naturgut Arten und Biotope

10.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verbal-argumentative Bewertung
Tabelle 2: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen
Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen Vogelarten
Tabelle 4: Liste der heckenbrütenden Vogelarten
Tabelle 5: Vorkommende Fledermäuse
Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktion im Plangebiet
Tabelle 7: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung
Tabelle 8: Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen
Tabelle 9: Naturgut Boden - Wertermittlung Bestand
Tabelle 10: Naturgut Boden - Wertermittlung Planung
Tabelle 11: Naturgut Arten und Biotope - Wertermittlung Bestand
Tabelle 12: Naturgut Arten und Biotope - Wertermittlung Planung
Tabelle 13: Gesamtbilanz
Tabelle 14: Artenliste für Baumpflanzung
Tabelle 15: Artenliste für Strauchpflanzung

10.3 Fotodokumentation 42

10.4 Pflanzliste 46

10.5 Bewertung der Bäume 47

1. Einleitung

Der Bebauungsplan „Weiher I“ wurde auf Grundlage von § 13b des Baugesetzbuches im Jahre 2019 entwickelt. Dabei wurden unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Wohngebietes „Weiher I“ in der Ortsmitte von Nenzingen geschaffen. Mit der Ausweisung des Baugebietes soll dem dringenden Bedarf an attraktiven Wohngrundstücken Rechnung getragen werden. Durch den Bebauungsplan werden neun Baugrundstücke gebildet. Mit dem § 13b BauGB wurde die Umweltprüfung bei der Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern ebenso ausgesetzt wie der Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Gesetzgeber verstößt durch diese Regelung zudem gegen den von der europäischen Gesetzgebung und Rechtsprechung vorgegebenen Rahmen, da die Abweichung – völlig unbeachtlich von der Empfindlichkeit des Gebietes – bestimmte Planungen von der Umweltprüfung generell ausschließt und dies nun auch noch im Außenbereich.

Nun soll es § 215a als Heilungsvorschrift ermöglichen, nach § 13b BauGB begonnene Planverfahren rechtssicher zu Ende zu führen und abgeschlossene Pläne, die an einem beachtlichen Fehler leiden und unwirksam sind, in einem ergänzenden Verfahren in Kraft zu setzen. Hierfür ist nun die Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen. Ergänzend ist die damalige artenschutzrechtliche Prüfung zu aktualisieren. Nach Vorgaben des Baugesetzbuches müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Zusammen mit der grünordnerischen Planung werden eine Eingriffs-Ausgleichsbilanz nach dem Modell der LUBW erstellt und die artenschutzrechtlichen Belange betrachtet. Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen werden im Umweltbericht dargestellt.

2. Rechtliche Grundlagen

2.1 Baugesetzbuch

Das Bundesverwaltungsgericht hat am 18.07.2023 im Rahmen eines Normenkontrollverfahrens festgestellt, dass die bei Kommunen beliebte Regelung des § 13b BauGB nicht mit dem Unionsrecht vereinbar ist und daher unangewendet bleiben muss. Die Norm wurde daraufhin vom Gesetzgeber zum 01.01.2024 aufgehoben. Mit § 215a BauGB wurde eine „Reparaturvorschrift“ eingeführt, die Heilungsmöglichkeiten jedoch bis zum 31.12.2024 befristet.

Damit stellen sich für Bauherren und Kommunen zeitlich drängende Fragen zu bereits in Kraft getretenen Bebauungsplänen nach § 13b BauGB, eingeleiteten Bebauungsplanverfahren und darauf beruhenden Baugenehmigungen.

Gemäß § 215a Abs. 1 BauGB können nach § 13b BauGB begonnene, nicht abgeschlossene Bebauungsplanverfahren bis zum 31.12.2024 im beschleunigten Verfahren beendet werden. Die Gemeinde ist dabei nach § 215a Abs. 3 BauGB verpflichtet, eine Art Vorprüfung über die zu erwartenden Umweltauswirkungen durchzuführen und dabei die Fachbehörden zu beteiligen. Falls die Vorprüfung erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lässt, dürfen die Verfahrenserleichterungen des beschleunigten Verfahrens (Verzicht auf frühzeitige Bürgerbeteiligung und auf die Umweltprüfung) nicht angewandt werden und der naturschutzrechtliche Eingriff durch den Bebauungsplan ist auszugleichen.

2.2 Artenschutz

Auf europäischer Ebene gelten die artenschutzrechtlichen Vorgaben der „Richtlinie des Rats vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ oder „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ (92/43/EWG FFH-RL) sowie die „Richtlinie des Rats vom 02. April 1997 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“ oder „EU-Vogelschutzrichtlinie“ (2009/147/EG VS-RL). Diese Vorgaben wurden durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 01.03.2010 in unmittelbar geltendes Bundesrecht umgesetzt. Aufgrund der Zugriffsverbote und Regelungen der §§ 44 Abs. 1, 5 und 6 ergibt sich für Planvorhaben, durch die Verbotstatbestände erfüllt werden könnten, die Anforderung, eine Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu erstellen.

Grundsätzlich gilt § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG beziehen sich die artenschutzrechtlichen Bestimmungen bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft und nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie die europäischen Vogelarten nach der VS-RL. Zeichnet sich für diese Artengruppen die Erfüllung von Verbotstatbeständen durch ein Vorhaben ab, so kann die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung § 45 Abs. 7 BNatSchG zur Anwendung kommen.

Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind ebenso als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Eingriffsregelung, gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung oder auch nach anderen Rechtsgrundlagen (z.B. Belang i. S. d. § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB) zu berücksichtigen. Dabei ist der Hinweis in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zu beachten, dass (außer Vogelarten und „FFH-Arten“) solche Arten betroffen sind, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind. Dies sind Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Hierunter fallen alle ausschließlich national streng und besonders geschützten Arten. Diese Artengruppen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt.

3. Untersuchungsgebiet

3.1 Angaben zum Standort der Planung

Abbildung 1: Übersichtsplan Bebauungsplan „Weiher I“

Die Ortschaft Nenzingen, zur Gemeinde Orsingen-Nenzingen gehörend, befindet sich im Süden Baden-Württembergs. Nenzingen liegt im nordostlichen Teil des Landkreises Konstanz (Bodensee). Das Planungsgebiet liegt hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung Baden-Württembergs in der naturräumlichen Einheit „Voralpines Hügel- und Moorland“ mit dessen Untereinheit „Hegau". Nenzingen ist auf der topographischen Karte 1:25.000, Blatt 8119 Eigeltingen am südöstlichen Blattteil zu finden. Der Naturraum um das Plangebiet ist durch die würmeiszeitliche Moränenlandschaft geprägt. Das Plangebiet "Weiher I" liegt im Zentrum der Gemeinde Nenzingen und grenzt im Süden, Westen und Norden an die vorhandene Bebauung an. Im Osten grenzen noch landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das neue Baugebiet "Weiher I" entwässert über den Riedgraben zur Stockacher Aach (Rhein).

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend als Grünland, teilweise als Garten und Siedlungsfläche genutzt. Der Landschaftsraum des Plangebietes kann als wenig bis mittel strukturreich bezeichnet werden. Im westlichen Randbereich sind einige Gehölze vorhanden. Der Geltungsbereich liegt direkt in der Ortslage Nenzingen und grenzt im Norden an die Bebauung „Am Weiher“ umd im Osten an den Bebauungsplan „Weiher II“. Im Süden wird das Plangebiet ebenfalls durch die vorhandene Bebauung

und im Westen durch die vorhandene Bebauung entlang der Schwarzwaldstraße begrenzt. Die entsprechenden Nutzungen im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung sind in Abbildung 2 zu erkennen. Das Gelände besitzt eine Höhe von ca. 453 bis 455 m ü.N.N. und ist eben gelegen.

Abbildung 2: Lageplan mit Luftbild zum Bebauungsplan „Weiher I“

3.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Weiher I“ umfasst eine Fläche von ca. 7.315 m². Die gesamte Fläche für die neun Baugrundstücke beträgt ca. 4.229 m². Es sind 8 Einzelhausplätze und ein Doppelhausplatz geplant (Abbildung 3). Das neu ausgewiesene Baugebiet wird über die Schwarzwaldstraße, die neu zu bauende Erschließungsstraße im Einbahnverkehr und die Straße „Am Weiher“ erschlossen. Für Straßen und Wege sind ca. 1.797 m² vorgesehen. Garagen müssen zur öffentlichen Straße einen Stauraum von 5 m einhalten. Die Firstrichtung ist frei wählbar, sodass Solaranlagen möglich sind. Das Baugebiet ist als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) ausgewiesen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4. Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Prozent der bebaubaren Fläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Die Grundflächenzahl von 0,4 bedeutet, dass 40 %, also insgesamt ca. 1.692 m² überbaut werden dürfen. Die Bebauung erfolgt in offener Bauweise, d.h. die Gebäude werden mit seitlichem Grenzabstand errichtet. Nebenanlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO wie Garagen und Stellplätze sind auf den überbaubaren und innerhalb der

im Plan festgesetzten Flächen zulässig und mit bis zu 50 % der Grundflächenzahl also ca. 846 m² festgesetzt. Für die Einzelhäuser ist eine Geschosshöhe bis maximal 8,4 m, für das Doppelhaus von 10,6 m erlaubt. Es sind Sattel-, Walm-, Pult- und Zeltdächer mit 18 bis 35 Grad Neigung, sowie Flachdächer mit 0 bis 5 Grad erlaubt. Für grünordnerische Maßnahmen sind Pflanzgebote festgesetzt. Die öffentlichen Grünflächen sind mit ca. 1.118 m² fesstgesetzt. Im Rahmen der Verlegung und Renaturierung des Riedgrabens sind ca. 171 m² vorgesehen. Die Entwässerung erfolgt im Plangebiet im Trennsystem.

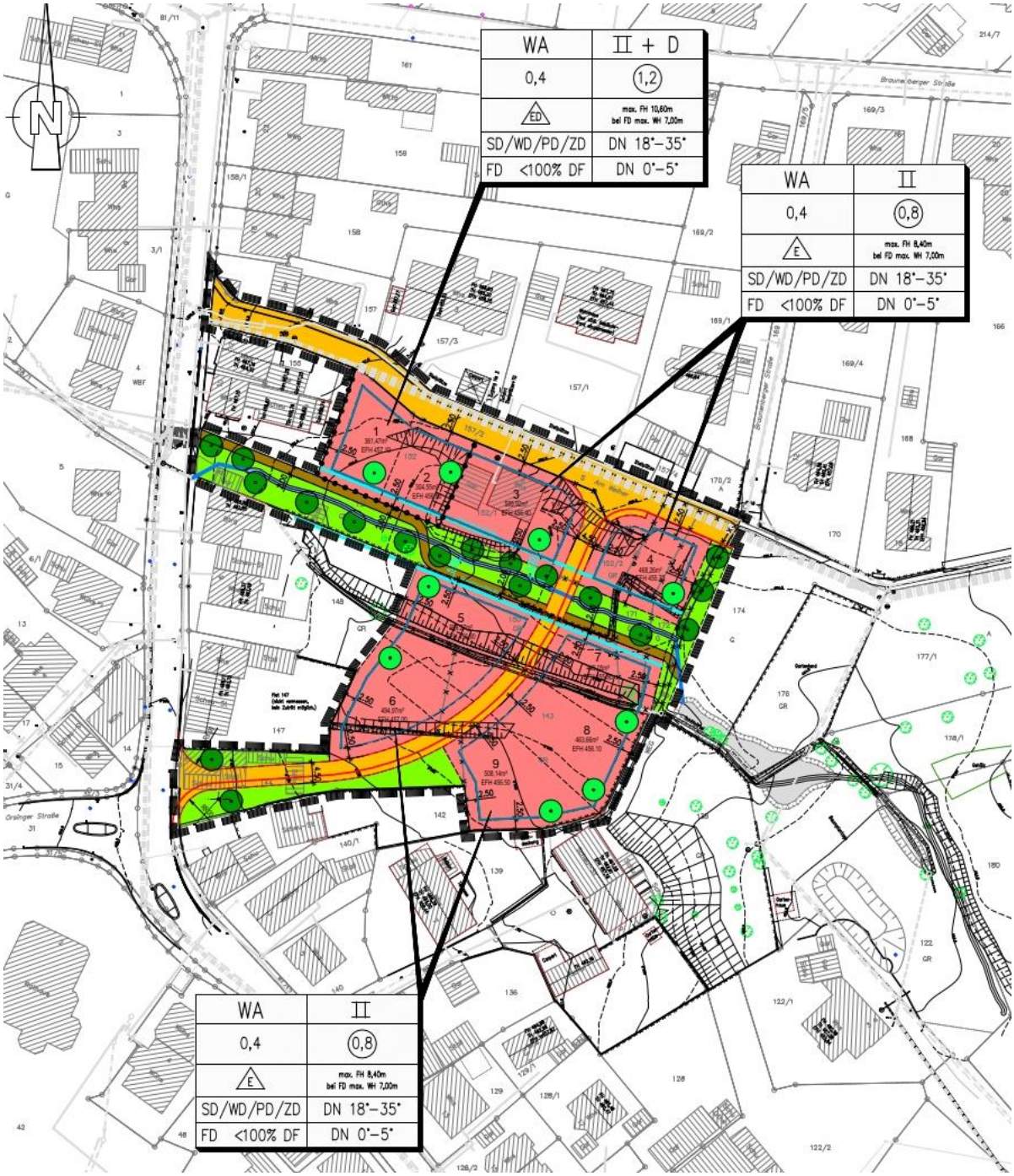


Abbildung 3: Bebauungsplan „Weiher I“ (Stand 27.10.2022)

3.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte stehen weder innerhalb als auch außerhalb des Plangebiets aus Gründen der Eigenart in der Nutzung, verbunden mit den hierfür speziellen Bedürfnissen nicht zur Verfügung.

4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung

Für diese Planung sind die gesetzlichen Regelungen des Baugesetzbuches (BauGB) zur Umweltprüfung sowie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der am 1.3.2010 in Kraft getretenen Fassung und des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG) zur Eingriffsregelung relevant.

§ 14 Abs.1 BNatSchG definiert einen Eingriff folgendermaßen: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Stellt dieses Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, so muss dafür eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt werden und es müssen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Ausgleich und soweit erforderlich zur Kompensation des Eingriffs festgelegt werden.

Als übergeordnete Planungen sind der Regionalplan (2000) Hochrhein-Bodensee und der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Stockach (2001) Teilplan Orsingen-Nenzingen zu beachten. Es ist ferner die Biotopverbundplanung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zu berücksichtigen.

4.1 Regionalplan

Als übergeordnete Planung ist der Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee (Stand: Januar 2019) zu beachten. Im Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee ist das Plangebiet als Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet im Bestand in der Raumnutzungskarte Ost - LK Konstanz dargestellt (Abbildung 4).

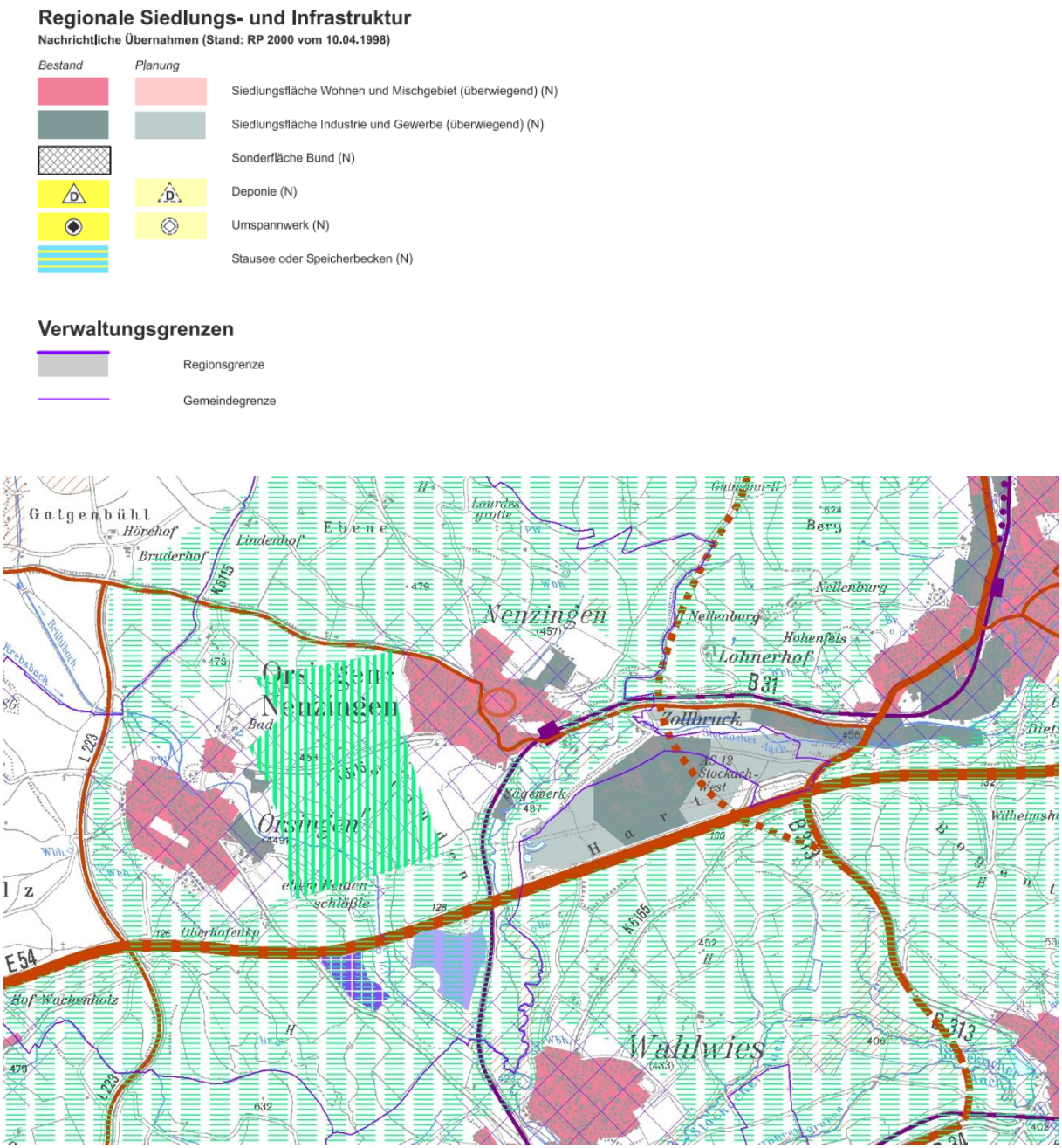


Abbildung 4: Auszug aus dem Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee.
Lage des Bebauungsplan „Weiher I“ mit rotem Kreis angedeutet

4.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Stockach (2001) Teilplan Orsingen-Nenzingen ist das Plangebiet nur teilweise als Wohnbaufläche ausgewiesen. Nach abschließender Genehmigung des Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan entsprechend geändert.

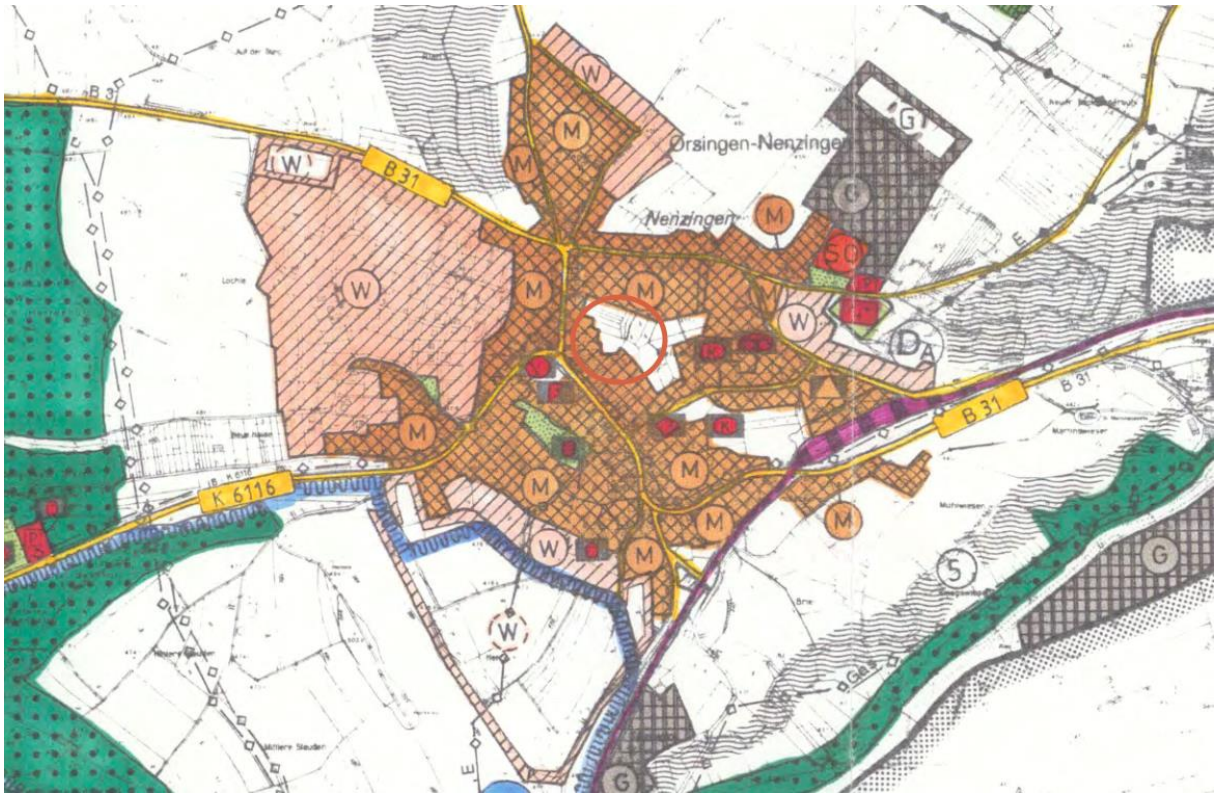


Abbildung 5: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Stockach 2001, Teilplan Orsingen-Nenzingen. Lage des Bebauungsplan „Weiher I“ mit rotem Kreis angedeutet

4.3 Biotopverbundplanung

Die Biotopverbundplanung der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg ist zu berücksichtigen. Der Biotopverbund des Landes Baden-Württemberg unterscheidet feuchte, mittlere und trockene Standorte.

Dabei werden Kernflächen, Kernraum, 500 m - Suchraum und 1000 m - Suchraum des Biotopverbundes dargestellt.

Im Geltungsbereich sind keine Flächen des Biotopverbunds für trockene und feuchte Standorte vorhanden.

Im Geltungsbereich weist der Biotopverbund für mittlerer Standorte am östlichen Rand eine Kernfläche auf (Abbildung 6). Die Kernfläche reicht in das Grünland auf Flurstück Nr. 143, 150, 171, 172 und 174 hinein. Hier besteht eine direkte Betroffenheit durch den teilweisen Verlust der Kernfläche. Insgesamt besitzt diese Fläche eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund.

Im Rahmen der Betrachtung im Jahre 2019 waren im Geltungsbereich noch keine Flächen des Biotopverbundes für mittlere Standorte betroffen.

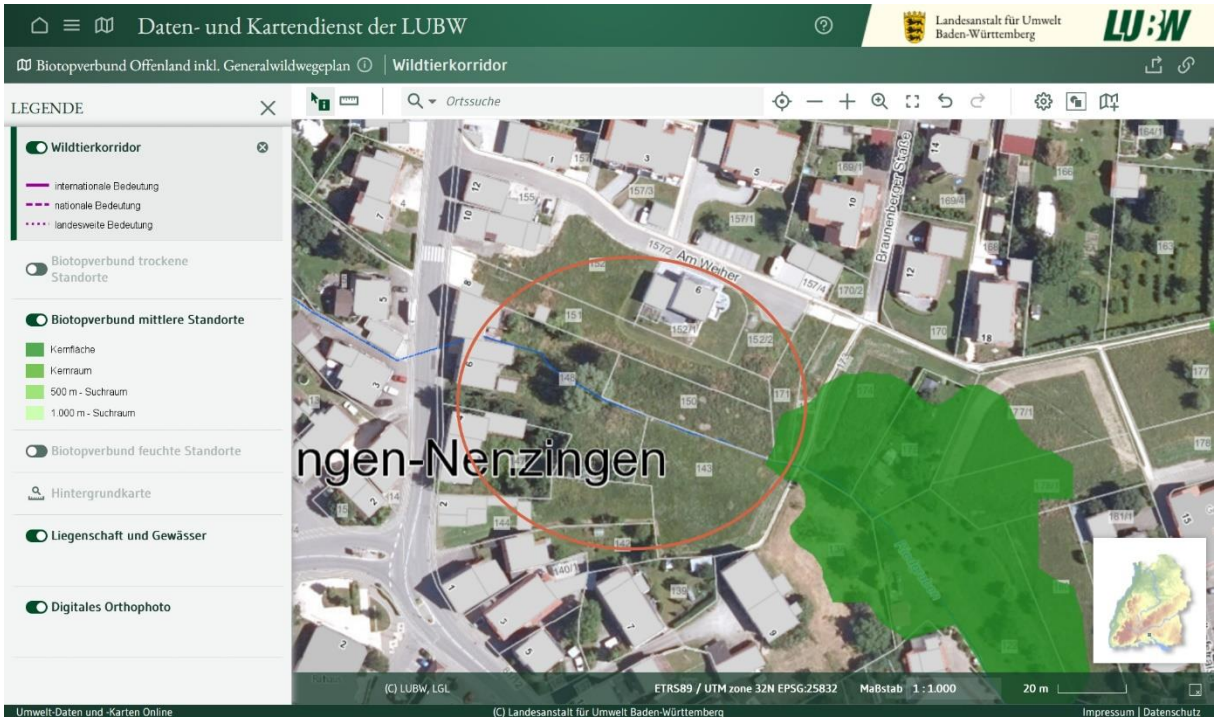


Abbildung 6: Biotopverbund für mittlere Standorte - Übersicht (Quelle LUBW 2024) Lage des Bebauungsplan „Weiher I“ mit rotem Kreis angedeutet

Zur Stärkung des Biotopverbundes infolge der Beeinträchtigung der Kernfläche wird festgesetzt:

- Pflanzung von 14 hochstämmiger Laubbäumen 1. Ordnung am Gewässer
- Pflanzung von 4 hochstämmigen Laubbäumen 1. Ordnung und 9 Laubbäumen 2. Ordnung zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft und als Ersatz für die zu entnehmenden Bäume.

- Für die Beeinträchtigung der Kernfläche wird insbesondere die Maßnahme Nr. O6 (Obstbaumpflege und Nachpflanzung) aus der Biotopverbundplanung der Gemeinde (2024) festgesetzt.

5. Vorgehensweise in der Umweltprüfung

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Eine Untersuchung der Umweltbelange auf deren Bedeutung und Empfindlichkeit muss räumlich und inhaltlich abgegrenzt werden. Räumlich wird der Untersuchungsraum wie folgt abgegrenzt:

- Die Betrachtung des Naturguts Mensch bezieht sich neben dem Planungsgebiet auch auf die umgebende Landschaft.
- Für die Betrachtung der Tiere/Pflanzen und biologischen Vielfalt beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das eigentliche Planungsgebiet.
- Die Untersuchung des Umweltbelanges Boden beschränkt sich auf die bebaubaren Flächen des Bebauungsplans. Dieser Untersuchungsraum ist hier ausreichend.
- Hinsichtlich des Teilnaturgutes Oberflächenwasser beschränkt sich der Untersuchungsraum auf das Plangebiet.
- Bezüglich des Teilnaturgutes Grundwasser liegt ebenfalls vorrangig das Planungsgebiet im Interesse der Untersuchung.
- Im Rahmen der Umweltprüfung in der Bauleitplanung beschränkt sich die Untersuchung des Naturguts Klima und Luft auf den Bereich des Lokalklimas. Allgemeingültige globale klimatische Zusammenhänge werden hier nicht näher erläutert.
- Die Bedeutung der Planung auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung bezieht sich vorrangig auf den Landschaftsausschnitt.
- Kultur- und Sachgüter werden im Bereich des Bebauungsplans festgestellt und untersucht.

Inhaltlich werden nur Aspekte geprüft, die gem. § 2 Abs. 4 S. 2 BauGB mit angemessenem Aufwand ermittelt werden können.

5.2 Methodisches Vorgehen

Für das Vorhaben wird nach § 2 a BauGB zur Dokumentation der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung der untersuchten Umweltbelange ein Umweltbericht erarbeitet. Der Bestand und die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung werden dargestellt. Die Bestandsbewertung orientiert sich an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung und der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).

Die Umweltbelange wurden auf Basis der in Tabelle 1 zusammengestellten Datengrundlagen und Methoden in fünf Stufen beurteilt. Dabei wurden die Stufen der einzelnen Bewertungsmodelle zur besseren Übersicht in eine einheitliche verbal-argumentative Bewertung umgewandelt.

Tabelle 1: Verbal-argumentative Bewertung

LUBW	ÖKVO	Verbal argumentativ
A	4	sehr hoch
B	3	hoch
C	2	mittel
D	1	gering
E	0	sehr gering

Die Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Planung wird eingeteilt in erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen. Die Schwelle der Erheblichkeit wird dort angesetzt, wo eine Abwertung des Gebietes, bzw. eines Teilgebietes bezogen auf das jeweilige Naturgut um mehr als zwei Wertstufen erfolgt. Bei der Abwertung um genau zwei Wertstufen wird eine intensivere Prüfung notwendig, ob ein erheblicher Eingriff vorliegt.

Tabelle 2: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Gesundheit)	
Ortsbegehung Umgebungslärmkartierung (LUBW) Daten der Bodenschätzung	Abschätzung der aktuellen Immissionssituation des Plangebietes und der Veränderung durch die Realisierung der Planung; Bewertung des land- und forstwirtschaftlichen Potentials der Flächen, Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durch die Planung
Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt	
Ortsbegehungen Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Schutzausweisungen	Ermittlung der vorhandenen Qualitäten und Bewertung nach Wertstufen; Ermittlung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Lebensräume und der Auswirkungen der Planung auf die Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt Darstellung und Prüfung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen und der Umgebung, Bestimmung geeigneter Kompensationsmaßnahmen
Boden	
Ortsbegehung Daten der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 (GLA B.-W., 1995) Umweltinformationssystem B.-W. (LUBW)	Einschätzung des vorhandenen Bodenpotentials und des Eingriffs anhand der einzelnen Bodenfunktionen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen durch bisherige Nutzungen.

Verwendete Datengrundlagen	**Methodisches Vorgehen und Inhalte**
Wasser	
Ortsbegehung Daten der LUBW aus dem UIS: Hydrogeologische Übersichtskarte, Schutzgebietskarte, Hochwassergefahrenkarte, Daten der LUBW zur WRRL: Zustand des Grundwassers und Oberflächengewässer	*Oberflächenwasser:* Ermittlung und Bedeutung der vorhandenen Oberflächengewässer. *Grundwasser* Abschätzung und Bewertung des Grundwasserangebots und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen sowie Bewertung des Eingriffs bezüglich des Grundwassers
Klima/Luft	
Ortsbegehung	Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Situation und der Beeinflussung durch die Planung
Landschaftsbild und Erholung	
Ortsbegehung	Einschätzung des Erholungspotentials des Untersuchungsgebiets; Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen. Bewertung des Landschaftsbildes anhand der Empfehlungen der LUBW und Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Daten der LUBW aus dem Umweltinformations-System B.-W. (UIS): Naturdenkmale Luftbild des LVA BW	Ermittlung von möglichen Kultur- und Sachgütern im Plangebiet und der näheren Umgebung und Abschätzung der möglichen Auswirkungen der Planung
Wechselwirkungen	
Eigene Erhebungen	Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Naturgütern und Ermittlung von möglicherweise sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Keine

6. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung

Die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange, der durch die Planung entstehenden Beeinträchtigungen, resultieren aus der zu erwartenden Reichweite der erheblichen Wirkungen durch die Planung. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange, sowie die auf sie einwirkenden erheblichen Auswirkungen der Planung werden im nachfolgenden Kapitel beschrieben und beurteilt.

6.1 Naturgut Mensch

Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung:

Derzeit ist die Immissionssituation für den Menschen als gut zu bewerten, da das Plangebiet in ländlicher Umgebung liegt und sich die geringen Emissionen (Gerüche) aus landwirtschaftlicher Nutzung durch die meist vorherrschende Westwindlage nicht aufstauen. Bislang bestehen durch den Ziel- und Quellverkehr aus den angrenzenden Wohngebieten, der Schwarzwaldstraße, sowie der landwirtschaftliche Nutzung geringe bis mittlere Emissionen. Die im Westen angrenzende Schwarzwaldstraße ist teilweise zu sehen und der Lärmpegel wird im Plangebiet wahrgenommen.

Wegen der bestehenden Verkehrssituation sind keine Lärmschutzmaßnahmen gefordert. Die Bedeutung des Plangebietes für die Gesundheit des Menschen ist insgesamt mit hoch anzugeben. Durch die geplante Nutzung wird sich das Verkehrsaufkommen innerhalb des Plangebietes während der Bauphase durch die allgemeine Bautätigkeit vorübergehend erhöhen. Nach Fertigstellung der Bauten wird das Verkehrsaufkommen auf der Planstraße durch den Ziel- und Quellverkehr aus dem Gebiet und in das Gebiet zunehmen. Die Bedeutung der geplanten Nutzung bedingt durch ihre Eigenart als Wohngebiet hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.

Land- und Forstwirtschaft:

Die überplante Fläche besitzt eine geringe Bedeutung für die Landwirtschaft. Die Bodenfunktion „Standort für Kulturpflanzen“ (entspricht der natürlichen Bodenfruchtbarkeit) wird aus den Daten der Bodenübersichtskarte als mittel bis hoch abgeleitet. Das Gelände ist eben und besitzt eine Höhe von ca. 453 bis 455 m ü.N.N.

Als landwirtschaftliche Anbauflächen geht Grünland verloren. Der Eingriff in die landwirtschaftlichen Flächen infolge des Flächenverlustes kann als erheblich gewertet werden

Für die Forstwirtschaft hat das Gebiet keine Bedeutung.

6.2 Naturgut Arten/ Biotope und biologische Vielfalt

6.2.1 Arten und Biotope

Das Plangebiet „Weiher I“ umfasst eine Fläche von ca. 7.315 m². Die gesamte Fläche für die neun Baugrundstücke beträgt ca. 4.229 m². Durch die Planung wird überwiegend Grünland überbaut. Der Riedgraben fließt in östlicher Richtung durch das Plangebiet und ist nur zeitweise wasserführend. Schutzgebiete und Biotope sind im Plangebiet und angrenzend nicht vorhanden.

Das Gebiet besitzt insgesamt eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Durch die Planung werden ca. 1.692 m² Boden neu versiegelt und steht für Arten und Biotope nicht mehr zur Verfügung. Der Eingriff durch die Planung ist somit als hoch zu bewerten bzw. verursacht eine erhebliche Beeinträchtigung.

6.2.1.1 Vögel

Vögel besiedeln alle wesentlichen Landschafts- und Lebensraumtypen, die Größe ihrer Bestände spiegelt direkt die Eignung dieser Landschaften als Habitat für Vögel und andere Organismengruppen wider. Daher kann die Bestandsentwicklung von Vogelarten Auskunft über den Zustand der Landschaft, der Biodiversität und über die Nachhaltigkeit der Landnutzung geben. Sämtliche wildlebende europäische Vogelarten sind besonders geschützt.

Im Rahmen der Begehungen in den frühen Morgenstunden am 12.04.2024 (sonnig), 29.04.2024 (teilweise bewölkt), 14.05.2024 (etwas bewölkt), 14.06.2024 (bewölkt) und 25.06.2024 (sonnig) wurden insgesamt 10 Vogelarten im Untersuchungsgebiet beobachtet (Tabelle 3), davon brüteten 7 Arten im Untersuchungsgebiet (Brut wahrscheinlich) und 3 Arten traten als Nahrungsgäste auf. Im Status wird aufgezeigt, ob die Art als potentieller Brutvogel oder lediglich als Nahrungsgast anzunehmen ist. Die Zugehörigkeit zur Gilde der Zweigbrüter macht ein Vorkommen als Brutvogel im Bereich der Bäume und Sträucher wahrscheinlich.

Tabelle 3: Liste der nachgewiesenen Vogelarten

Art	Abk.	Status	Gilde	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
				BW	D	VSR	BNatSchG
Amsel	A	B	zw	—	—	—	b
Bachstelze	Ba	B	h/n	—	—	—	b
Blaumeise	Bm	B	h	—	—	—	b
Buchfink	B	B	zw	—	—	—	b
Grünfink	Gf	B	zw	—	—	—	b
Hausrotschwanz	Hr	B	g; h/n	—	—	—	b
Haussperling	H	N	g; h	V	V	—	b
Kohlmeise	K	B	h	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	N	bb	—	—	—	b
Ringeltaube	Rt	N	h	—	—	—	b

Erläuterungen

Abk.	Abkürzung Artname	
Status	B	Brutvogel; mehrmalige Feststellung Revier anzeigender Merkmale
	BV	Brutverdacht; einmalige Feststellung Revier anzeigender Merkmale
	N	Nahrungsgast; keine Feststellung Revier anzeigender Merkmale, mehrmalige Nahrungssuche; Brut auszuschließen aufgrund ungeeigneter Habitatausstattung
	DZ	Durchzügler
Gilde	bb	Baumbrüter
	g	Gebäudebrüter
	h	Höhlenbrüter
	h/n	Halbhöhlen/Nischenbrüter

	r/s	Röhricht-/staudenbrüter
	zw	Zweigbrüter
RL D	Gefährdungsstatus in Deutschland	
RL BW	Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg	
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Vorwarnliste
	-	nicht gefährdet
EU-VSR	EU-Vogelschutzrichtlinie	
	x	in Anhang I gelistet
	-	nicht in Anhang I gelistet
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	
	b	besonders geschützt
	s	streng geschützt

Zur Auswahl der heckenbrütenden Vogelarten wird die Tabelle 3 nach der Spalte Gilde mit dem Merkmal „zw = Zweigbrüter“ selektiert. In Tabelle 4 sind als Ergebnis 3 heckenbrütende Vogelarten dargestellt.

Tabelle 4: Liste der heckenbrütenden Vogelarten

Art	Abk.	Sta-tus	Gilde	Rote Liste		Rechtlicher Schutz	
				BW	D	VSR	BNatSchG
Amsel	A	B	zw	—	—	—	b
Buchfink	B	B	zw	—	—	—	b
Grünfink	Gf	B	zw	—	—	—	b

Erläuterungen
Siehe Tabelle 14

Zur Erfüllung ihrer Lebensabläufe beanspruchen die untersuchten Vögel unterschiedliche Biotopstrukturen. Deshalb wandern Tiere entlang geeigneter Strukturen, um die notwendigen Habitatansprüche zu befriedigen. Von besonderer Bedeutung sind hierbei lineare Landschaftselemente mit geringer Nutzungsintensität wie Säume an Böschungen und Feldrainen, Feldhecken und Feldgehölze. Die entsprechend Tabelle 4 nachgewiesenen heckenbrütenden Vogelarten sind nicht landes- und bundesweit im Bestand gefährdetet. Die vorhandenen Lebensräume, ihre Habitatqualität und die relativ geringe Gebietsgröße sind kein bedeutsames Bruthabitat für seltene Vogelarten der Roten Liste.

Im Plangebiet sind keine nach § 44 Ab1. Nr.3 BNatSchG ganzjährig geschützten Nester, Baumhöhlen oder Horste streng geschützter, wertgebender Brutvögel vorhanden. Eine Betroffenheit hinsichtlich dem Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, besteht nicht. Die ast- oder zweigbrütenden Arten errichten im Normalfall jedes Jahr neue Nester. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten wärend der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen im Plangebiet und dessen Umfeld werden nicht zur weiträumigen Abwanderung brutwilliger Individuen führen, da sich die Habitatqualität im Umfeld des Plangebietes nicht nachhaltig verschlechtert. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die eine erhebliche Störung dieser Artengruppe darstellen, treten nicht ein. Es erfolgt somit kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Konfliktvermeidende Maßnahmen wind nicht erforderlich, da ein Schädigungsverbot durch das Vorhaben nicht erfüllt wird.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Rodungen von Gehölzen durfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis Ende Februar des Folgejahres durchgeführt werden. Dadurch ist die Erfüllung von Tötungsverbotstatbeständen ausgeschlossen.

6.2.1.2 Säugetiere

Die unter der Gruppe der Säugetiere aufgezählten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie Biber, Feldhamster, Wildkatze, Luchs oder Wolf sind aufgrund ihrer bekannten Verbreitung, der Siedlungsnähe und der nicht vorhandenen Habitatqualität und -struktur aus der Artenschutzprüfung auszuschließen.

6.2.1.2.1 Fledermäuse

Alle in Baden-Württemberg vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt und werden im Anhang IV der FFH-RL geführt und unterliegen somit den Schutzvorschriften nach Art. 12 ff. der FFH-RL sowie in der Folge auch den Vorschriften des § 44 BNatSchG.

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als sehr mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind meist Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetiges Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

• mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland.

• hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m², größere Fließgewässer.

Da diese bedeutenden Strukturen nur wenig vorhanden sind, besitzt das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse.

Die meisten Fledermausarten sind aufgrund der geringen Reichweite ihrer Ortungsrufe bei der Orientierung im Raum mehr oder weniger eng an lineare Strukturen in der Landschaft gebunden. Zu diesen Leitstrukturen gehören Waldränder, Heckenreihen, Baumreihen, Hohlwege.

Das Plangebiet wurde in den Abendstunden am 21.05.2024 (wolkenlos), am 16.06.2024 (Sonne und Wolken) und am 25.06.2024 (Sonne und Wolken) zwischen 21.15 Uhr und 23 Uhr mit dem Fledermausdetektor (BAT3) begangen. Am Riedbach konnte eine geringe Aktivität der Wasserfledermaus (Myotis daubentoni) festgestellt werden. Nahe der Gehölze im westlichen Randbereich wurde der Kleine Abendsegler (Nyctalus leisleri) und die Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) mehrfach nachgewiesen.

Tabelle 4: Vorkommende Fledermäuse

Fledermausart		**Rote Liste**		**Anhang**
deutscher Name	**wiss. Name**	**BW**	**D**	**FFH-RL**
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	*	IV
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	3	-	IV
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3	*	IV

Erläuterungen

RL D	Gefährdungsstatus in Deutschland	
RL BW	Gefährdungsstatus in Baden-Württemberg	
	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	R	extrem selten, mit geogr. Restriktion
	i	gefährdete wandernde Tierart
	G	Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
	V	Vorwarnliste
	D	Daten unzureichend
	*	ungefährdet

Gehölzstrukturen sind nur im westlichen Bereich des Geltungsbereichs vorhanden. Baumhöhlen wurden in den Bäumen nicht festgestellt und sind somit als Quartier

irrelevant. Insgesamt ist das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung als Jagdgebiet und als Leitstruktur. Für die aufgelisteten Fledermausarten kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

6.2.1.3 Reptilien

Eine Abfrage der landesweiten Artkartierung (Abfrage 08.05.2024) für das Plangebiet ergab, dass sich das Plangebiet im Verbreitungsgebiet der streng geschützten Arten Ringelnatter, Schlingnatter und Zauneidechse befindet. Das Untersuchungsgebiet weist nur wenig geeignete Strukturen auf. Ein Vorkommen von Ringelnatter, Schlingnatter und Zauneidechse kann jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

6.2.1.3.1 Zauneidechse

Die Zauneidechse besiedelt die verschiedensten, besiedelt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, gut wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen, die vor allem durch den Menschen geprägten sind. Hierzu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage.

Geeignete Saumstrukturen und Versteckmöglichkeiten wie liegendes Totholz, Steinplatten oder Müll, welche als Lebensraum für die Zauneidechse dienen, sind im Bereich der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung nicht vorhanden. Im Rahmen der Untersuchungen an drei Terminen (28.05.2024, 20.06.2024 und 25.06.2024) bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen konnten keine Exemplare der Zauneidechse gefunden werden. Zusammenfassend ergibt sich folgende Beurteilung: Ein Vorkommen der Zauneidechse ist im Plangebiet eher unwahrscheinlich. Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 4 und Abs. 5 BNatSchG sind unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nicht betroffen.

6.2.1.3.2 Ringelnatter

Die Ringelnatter ist unsere häufigste einheimische Schlange. Sie mögen Wasser und leben so an Weihern, Tümpeln, auf feuchten Wiesen und in langsam fließenden Gewässern mit dichtem Uferbewuchs. Als Ruhe- und Sonnplätze werden häufig

vegetationsarme Bereiche, Totholz, Steine und abgestorbene Vegetation genutzt. Auch alte Bäume mit großen Wurzeln, welche kleine Höhlen für die Eiablage oder zum Überwintern besitzen, werden besiedelt. Den Winter verbringen Ringelnattern in kleinen Gruppen in einem Versteck, das sie vor Kälte schützt. Das kann ein großer Wurzelstock, ein Laub- oder Komposthaufen oder eine Erdhöhle sein.

Der nur zeitweise wasserführende Riedgraben und das Grünland eignen sich nicht bzw. nur wenig als Lebensraum für die Ringelnatter. Das Fehlen geeigneter Eiablageplätze an sonnenexponierten bis maximal halbschattigen Orten ist in der sehr aufgeräumten Kulturlandschaft im Geltungsbereich einer der limitierenden Faktoren für die Entwicklung einer Ringelnatter-Populationen. Im Rahmen der Untersuchungen an drei Terminen (28.05.2024, 20.06.2024 und 25.06.2024) bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen konnten keine Tiere beobachtet werden. Zusammenfassend ergibt sich folgende Beurteilung: Ein Vorkommen der Ringelnatter ist im Plangebiet eher unwahrscheinlich. Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 4 und Abs. 5 BNatSchG sind unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nicht betroffen.

6.2.1.3.3 Schlingnatter

Die Schlingnatter (Coronella austriaca), auch Glattnatter genannt, ist nach der Ringelnatter die am weitesten verbreitete Schlange in Deutschland. Sie bewohnt trockenwarme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente wie Felsen, Steinhaufen oder Steinmauern, liegendes Totholz und niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche und lichten Wald aufweisen. Diese kleinräumig gegliederten Lebensräume (Strukturvielfalt) ermöglichen den Tieren den Wechsel zwischen Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten.

Geeignete Strukturen als Lebensraum für die Schlingnatter sind infolge der landwirtschaftlichen Grünlandnutzung nicht vorhanden. Im Rahmen der drei Begehungen (28.05.2024, 20.06.2024 und 25.06.2024) wurde das Vorkommen geprüft. Die Suche erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen. Es konnten keine Exemplare der Schlingnatter gefunden werden. Zusammenfassend ergibt sich folgende Beurteilung: Ein Vorkommen der Schlingnatter im Plangebiet ist eher unwahrscheinlich. Artenschutzrechtliche Belange gemäß § 44 Abs.1, Nr. 1 bis 4 und Abs. 5 BNatSchG sind unter Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nicht betroffen.

6.2.1.4 Auswirkungen auf sonstige streng geschützte Arten

Aktuell werden in Deutschland 138 Arten in Anhang IV, sowie 110 Arten in Ahang V geführt. Dazu gehören Farn- und Blütenpflanzen, Moose, Flechten, Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und Sonstige. Die Anhang IV-Arten sind im Bundesnaturschutzgesetz als „streng geschützte Arten“ übernommen.

Für das Vorkommen geschützter Pflanzen im Geltungsbereich sind die Flurstücke zu eutroph und die Ausprägung der Grünflächen zu artenarm. Für streng geschützte Schmetterlinge und totholzbewohnenden Käfer fehlen geeignete Vegetations-strukturen.

Erhebliche Beeinträchtigungen weiterer streng geschützter Tierarten (wie z.B. Amphibien, wirbellose Tiere) sind nicht zu erwarten, da der Eingriffsbereich nicht ihrem Lebensraum entspricht. Die Gründe für den Ausschluss weiterer Arten liegen in deren spezifischen Habitatansprüchen, in deren Verbreitungsarealen und in den strukturellen und/oder mikroklimatischen Gegebenheiten vor Ort.

6.2.2 Biologische Vielfalt

Besonders bedeutend für den Erhalt der biologischen Vielfalt, die sowohl die Vielfalt an Tieren und Pflanzen als auch die Vielfalt an Lebensräumen beinhaltet, sind die Vegetations- und Landschaftselemente, die unter einen besonderen gesetzlichen Schutz stehen. Insbesondere die nach der europäischen FFH- und der Vogel-schutzrichtlinie geschützten Bestandteile der Umwelt tragen in hohem Maße zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei. Ebenso wurden Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler (Einzelgebilde und flächenhaft), Naturschutzgebiete, Offenland-biotope und Waldbiotope geprüft.

Abbildung 7: Darstellung geschützter Strukturen, Biotope und Schutzgebiete in der näheren Umgebung des Plangebietes (Quelle LUBW 2024).

Schutzgebiete und Biotope sind im Plangebiet und angrenzend nicht vorhanden.

Nordwestlich des Plangebietes in ca. 235 m Entfernung ist das Offenland-Biotop Nr. 181193351398 „Straßenbegleitende Feldhecken B31, Nenzingen-West“ vorhanden. Der Riedgraben (Gewässerkennzahl 2159254000000) fließt in östlicher Richtung durch das Plangebiet. Südlich des Plangebietes in ca. 160 m Entfernung ist das Naturdenkmal Nr. 3359013000281 „1 Linde“ vorhanden. (Abbildung 7).

Das Plangebiet besitzt im Bereich der Siedlungsfläche hinsichtlich des Naturgutes Biologische Vielfalt keine Bedeutung. Die Grünflächen besitzen eine geringe und der Riedgraben eine mittlere Bedeutung. Es besteht keine bis eine mittlere Empfindlichkeit innerhalb des Geltungsbereichs. Durch die Errichtung der Gebäude werden die Grünflächen erheblich beeinträchtigt. Der Biotopverbund mittlerer Standorte weist im östlichen Randbereich eine Kernfläche auf. Hier besteht eine direkte Betroffenheit durch teilweisen Verlust der Kernfläche (Abbildung 7). Insgesamt besitzt das Plangebiet keine bis eine hohe Bedeutung für den Biotopverbund. Die Grünflächen besitzen eine geringe bis mittlere und das Gewässer eine hohe Bedeutung. Siedlungsflächen besitzen keine Bedeutung für den Biotopverbund. Es kann so von keiner bis einer hohen Empfindlichkeit des Plangebietes ausgegangen werden, welche durch die Errichtung der Wohngebäude erheblich beeinträchtigt werden.

6.3 Naturgut Boden

Das Naturgut Boden erfüllt im Naturhaushalt zahlreiche unterschiedliche Funktionen, die anhand des Leitfadens des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit einzeln bewertet werden:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde.

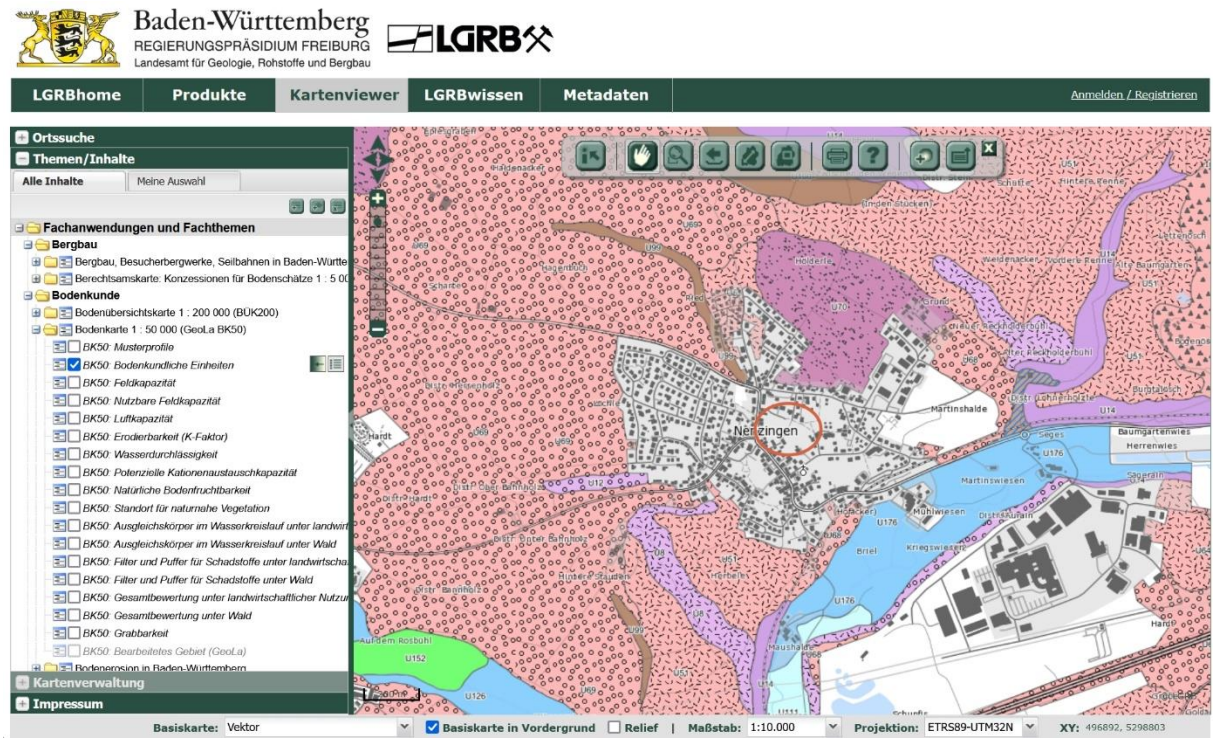


Abbildung 8: Darstellung der bodenkundlichen Einheiten in der Umgebung des Plangebietes (Quelle Kartenviewer LGRB 2024) Lage des Bebauungsplanes „Weiher I“ mit rotem Kreis angedeutet

Das Plangebiet und dessen Umgebung ist geprägt von der würmeiszeitlichen Moränenlandschaft. Dort sind Parabraunerden aus Terassensedimenten, Fluss- und Schmelzwasserschotternhauptsächlich, sowie aus würmeiszeitlichen Moränensedimenten entstanden. Diese kalkreichen Lehmböden besitzen eine mittlere bis hohe natürliche Nährkraft.

Der Boden im Planungsgebiet ist durch eine starke Dominanz von Lehm gekennzeichnet. Da die Daten der Bodenübersichtskarte nur in einem sehr groben Maßstab vorliegen, werden die Daten nach der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (UM, 1995) zur Charakteristik des Naturguts Boden herangezogen. Die einzelnen Parameter der Bodenfunktionen sind NATBOD (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, AKIWAS (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf), FIPU (Filter und Puffer für Schadstoffe und NATVEG (Sonderstandort für natürliche Vegetation) und in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertungsklassen der Böden sind wie folgt eingeteilt: 0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen); 1 = gering; 2 = mittel; 3 = hoch und 4 = sehr hohe Funktionserfüllung. 8 = keine Bewertungsklasse.

Die Daten aus der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg wurden vom Landratsamt Konstanz, Untere Wasserbehörde zur Verfügung gestellt. Für landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen die Bewertungen vor. Bei Wegen, Straßen oder bebauten Grundstücken handelt es sich um versiegelte Flächen. Diese besitzen keine Funktionserfüllung. Schotterwege besitzen eine geringe Funktionserfüllung.

Insgesamt lässt sich so eine Gesamtbewertung für den Boden im Planungsgebiet von mittel bis hoch ableiten. Für Gewässer liegen keine Daten vor.

Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet

Flurstück Nr.	Bereich	Bodenzahl	AKIWAS	FIPU	NATBOD	NATVEG	GESBEW
143000	L#2#a#2	60 - 74	3	3	3	8	3
144000			0	0	0	8	0
148000	L#2#a#2	60 - 74	3	3	3	8	3
150000	L#2#a#2	35 - 59	3	3	2	8	2,67
151000	L#2#a#2	60 - 74	3	3	3	8	3
152000			0	0	0	8	0
152100			0	0	0	8	0
152200			0	0	0	8	0
156000			0	0	0	8	0
157200			0	0	0	8	0
171000	L#2#a#3	35 - 59	3	2	2	8	2,33
172000	L#2#a#3	35 - 59	3	2	2	8	2,33
173000			0	0	0	8	0
174000	L#2#a#3	35 - 59	3	2	2	8	2,33

Aufgrund einer mittleren bis hohen Wertigkeit der Böden (Ackerlandzahlen 35 bis 59 und 60 bis 74) ergibt sich eine mittlere bis hohe Bedeutung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Die Leistungsfähigkeit der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf korrespondiert mit der Aufbaustärke und der Korngrößenverteilung des jeweiligen Bodens. Die Bedeutung der Ton- und Lehmböden als Ausgleichskörper ist als hoch einzustufen. Der hohe Ton- und Lehmanteil bietet ein hohes Filter- und Pufferpotenzial für Schadstoffe, sodass diese Funktion im Plangebiet als mittel bis hoch bewertet wird. Bei der Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation werden nur Flächen mit den Stufen 3 und 4 bewertet und dargestellt. Die Bewertung ist hier als gering bis mittel anzunehmen. Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt.

Der Boden im Planungsgebiet ist durch die überwiegende Nutzung als Grünland, sowie teilweise als Baugrundstück und Garten, Vorbelastungen ausgesetzt. Diese Vorbelastungen müssen bei der Bewertung des Bodens mit einbezogen werden. Da diese Vorbelastungen jedoch nicht als erheblich anzusehen sind, führen diese zu keiner Abwertung, so dass sich als Gesamtbeurteilung für die Böden im Planungsgebiet eine mittlere bis hohe Bedeutung ergibt.

Die Planung greift vor allem durch Versiegelung deutlich in das Naturgut Boden ein. Aus den ca. 4.229 m² Wohnbauflächen ergeben sich mit einer GRZ von 04 ca. 1.692 m² überbaubare Flächen. Für Nebenanlagen (50 % der GRZ) ergeben sich ca. 846

m². Für Straßenverkehrsflächen und Wege sind ca. 1.797 m² geplant. Insgesamt ergibt sich so eine Neuversiegelung von ca. 4.334 m² (ca. 59 %).

Die Planung wirkt sich insgesamt erheblich auf das Naturgut Boden aus.

Die Notwendigkeit eines Bodenschutzkonzeptes ist zu prüfen. Gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG gilt: Soll für ein Vorhaben auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden, hat der Vorhabenträger für die Planung und Ausführung des Vorhabens zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Die Erschließungsfläche umfasst ca. 4.229 m² und überschreitet so 0,5 ha nicht. Es wird gemäß § 2 Abs. 3 LBodSchAG kein Bodenschutzkonzept benötigt. Dies wurde bereits mit dem Landratsamt Konstanz, Untere Wasserbehörde, Herrn Martin Gruber abgestimmt (Bestätigung vom 15.05.2024 per E-Mail).

6.4 Naturgut Wasser

6.4.1 Oberflächenwasser

Der Riedgraben fließt von West nach Ost durch das Plangebiet und ist nur zeitweise wasserführend. Der Riedgraben wird verlegt und renaturiert. Hierzu besteht bereits eine wasserrechtliche Genehmigung. Das Plangebiet hat eine hohe Bedeutung für Oberflächenwasser.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Das Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser wird in ein Retentionsbecken und der Überlauf in den nahe gelegenen Riedgraben eingeleitet. Für das Naturgut Oberflächengewässer ergibt sich eine geringe Empfindlichkeit. Die Planung wirkt sich insgesamt gering auf das Naturgut Oberflächenwasser aus.

6.4.2 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet liegt nicht im HQ100-Gebiet (Überschwemmungsgebiet).

6.4.3 Überflutungsflächen

Überflutungsflächen sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

6.4.4 Grundwasser

Im Planungsraum sind keine Wasserschutzgebiete oder Quellen/Quellschutzgebiete vorhanden. In ca. 310 m Entfernung liegt südwestlich des Plangebietes das WSG Rienequelle, Wahlwies. Das Grundwasserpotential ergibt sich aus dem wesentlichen Zusammenhang mit dem Bodenpotential. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wird im Bereich des Planungsgebietes als gering

eingestuft. Es ergibt sich somit eine geringe Bedeutung des Planungsgebietes hinsichtlich des Grundwasserschutzes.

Auf Grund der Tatsache, dass nur ein kleiner Teil der Böden im Planungsgebiet für Straße und Bebauung bereits verdichtet und/oder versiegelt oder in ihrer natürlichen Profilierung gestört sind, ergibt sich für das Naturgut Grundwasser in diesem Bereich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einem Eingriff. Da die Wohngebäude und Nebenanlagen auf den vorhandenen Grünflächen errichtet werden, wird Boden zusätzlich versiegelt. Hier besteht eine hohe Empfindlichkeit durch Versiegelung.

Infolge der Neuversiegelung greift die Planung erheblich in das Naturgut Grundwasser ein.

6.5 Naturgut Klima/Luft

Die klimatische und lufthygienische Situation eines Landschaftsraumes wird vor allem durch die vorhandene Topographie, verschiedene Nutzungen und durch größere Gebäude und versiegelte Flächen beeinflusst. Im Bereich der von Vegetation bestandenen Freiflächen kann klimatisch wirksame Kaltluft entstehen, die bei einer starken Neigung der Entstehungsflächen abfließen und in den Bereich klimatisch belasteter Räume, z.B. Siedlungen, Gewerbegebiete gelangen kann.

Die Gemeinde Orsingen-Nenzingen ist durch das gemäßigte und feuchte Klima Mitteleuropas geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 bis 9 Grad Celsius. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt ca. 800 mm. Da das Plangebiet mitten im bebauten Ortsbereich liegt, ist eine Kaltluftbildung nur noch wenig vorhanden.

Durch die Planung wird sich die kleinklimatische Situation im Plangebiet und in der näheren Umgebung weiter verändern und eine weitere Lufterwärmung hervorrufen. Der Bereich der geplanten Gebäude trägt nicht mehr zur Kaltluftbildung bei. Das Planungsgebiet besitzt eine geringe Bedeutung als siedlungsrelevanter Kaltluft-entstehungsort und somit eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Naturguts Klima und Luft.

Die Planung greift insgesamt betrachtet nicht erheblich in die lufthygienische und klimatische Funktion des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung ein.

6.6 Naturgut Landschaftsbild und Erholung

Die Bewertung des Landschaftsbildes unterliegt zumeist den subjektiven Eindrücken des Beobachters. Um zu einer möglichst objektiven Bewertung zu kommen, wurden mehrere Modelle entwickelt, die auch die subjektiven Eindrücke mit einbeziehen und zu bewerten versuchen. Für die vorliegende Prüfung wurde das Bewertungsmodell der

LUBW verwendet. Ergänzt wird diese Bewertung durch die Einschätzung des Erholungspotentials der Landschaft in einem eigenen Abschnitt.

6.6.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend als Grünland, teilweise als Garten und Bauland genutzt. Der Landschaftsraum des Plangebietes kann als wenig bis mittel strukturreich bezeichnet werden. Im westlichen Randbereich sind einige Gehölze vorhanden. Der Geltungsbereich liegt direkt in der Ortslage Nenzingen und grenzt im Norden an die Bebauung „Am Weiher“ umd im Osten an den Bebauungsplan „Weiher II“. Im Süden wird das Plangebiet ebenfalls durch die vorhandene Bebauung und im Westen durch die vorhandene Bebaung entlang der Schwarzwaldstraße begrenzt. Das Planungsgebiet besitzt eine geringe Bedeutung für das Orts- und Landschaftbild.

Für das vorhandene Grünland mit wenigen Gehölzen besteht jedoch nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Wohngebäuden.

Durch die neun geplanten Wohngebäude ist eine lokale Veränderung des Landschaftsbildes und eine mittlere Beeinträchtigung erholungsrelevanter Blickbeziehungen gegeben. Aufgrund der Ortslage des Plangebietes ist eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben.

6.6.2 Erholung

Die Bedeutung des Planungsgebietes und seiner näheren Umgebung für die allgemeine Erholung ist auf Grund der umgebenden Siedlungsnutzung als gering einzuschätzen. Die geplante Nutzung wirkt sich auf die Erholungsnutzung nur gering aus. Die landschaftsbezogene Erholung wird gering beeinträchtigt.

6.7 Naturgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bisher sind keine archäologische Fundstellen (Kulturgüter) bekannt. Großflächige Erdeingriffe sind durch den Neubau der Wohngebaude vorgesehen. Sachgüter wie z.B. landwirtschaftliche Nutzflächen sind vorhanden.

6.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Naturgütern zu ermitteln. Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Naturgütern sind im Planungsgebiet festzustellen:

- Die Vegetation im Planungsraum wirkt als Wasserspeicher und Wasserfilter und wirkt somit auf das Naturgut Wasser, Teilnaturgut Grundwasser ein. Die Grundwasserneubildungsrate wird durch die Neuversiegelung vermindert.
- Die Vegetation wirkt der Aufheizung von versiegelten Flächen entgegen und somit auf das Naturgut Klima ein. Durch die Neubauten erfolgt eine flächige Versiegelung und das Niederschlagswasser kann nicht mehr versickern.

- Der Boden bietet zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum. Infolge der Neuversiegelung geht dieser Lebensraum teilweise verloren.
- Der Boden wirkt als Grundwasserfilter und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen durch Schadstoffe. Infolge der Neuversiegelung geht diese Funktion verloren.
- Die klimatische und lufthygienische Situation besitzt entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität von Pflanzen und Tieren. Durch Neuversiegelung geht diese verloren.

Es ist keine negative Verstärkung der erheblichen negativen Auswirkungen durch Wechselwirkungen zu erwarten.

6.9 Zusammenstellung der Bewertungen

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Es wurden erheblichen Auswirkungen festgestellt.

Tabelle 7: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

Naturgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	hoch	nicht erheblich
	Landwirtschaft	gering	erheblich
Arten, Biotope und biologische Vielfalt	Arten, Biotope	gering	erheblich
	Biologische Vielfalt	keine bis mittel	erheblich
	Biotopverbund	keine bis hoch	erheblich
Boden	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	keine bis hoch	erheblich
	Filter und Pfuffer für Schadstoffe	keine bis hoch	erheblich
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	keine bis hoch	erheblich
	Sonderstandort für natürliche Vegetation	keine	erheblich
	Kulturgeschichtliche Bedeutung	keine	erheblich
Wasser	Oberflächenwasser	hoch	gering
	Grundwasser	hoch	erheblich
Klima	Klimatische und lufthygienische Situation	gering	nicht erheblich
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild	mittel	gering
	Erholung	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	keine
	Sachgüter	vorhanden	erheblich

Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Naturgut erheblich, können diese durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

7. Eingriffsregelung

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da erheblichen Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange und Naturgüter entstehen. Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung können diese auf geringe und nicht erhebliche Auswirkungen reduziert werden.

7.1 Vermeidungsmaßnahmen (V)

Unter Vermeidung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen. Das Vermeidungsgebot ist das erste und wichtigste Regelungsprinzip der Eingriffsregelung. Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen. Die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt am jeweiligen Standort lässt sich bei der geplanten Nutzung primär durch alternative Standort-entscheidungen erreichen. Wie im entsprechenden Kapitel dargelegt, stellt sich der genannte Standort als sehr günstig dar und wurde deshalb bereits in der Abwägung ausgewählt. Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden empfohlen:

7.1.1 V1 - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

- Die Bauabwicklung (z.B. Baustelleneinrichtung, Zwischenlager) sollte möglichst wenig Fläche beanspruchen, damit das natürliche Retentions-vermögen der Flächen erhalten bleibt.

7.1.2 V2 - Schonender Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser

- Die Vorgaben zum fachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind einzuhalten.
- Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 37 Abs. 4 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim zuständigen Landratsamt – Amt für Wasser- und Bodenschutz – anzuzeigen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

7.2 Minimierungsmaßnahmen (M)

Unter Minimierung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet.

Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bei vorliegendem Bebauungsplan sind:

7.2.1 M1 - Schutz des Bodens

- Erdaushub ist nach Möglichkeit im Gelände (Modellierung) einzubauen. Überschüssiger oder belasteter Erdaushub ist gesondert abzufahren und entsprechend zu entsorgen.
- Bei den Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden (§ 4 LBodSchAG) zu berücksichtigen.
- Die Einschränkung der natürlichen Grundwasserneubildung kann durch die Verwendung offenporiger Beläge in den Belagsflächen und durch die Anlage von Versickerungsflächen vermindert werden. Dadurch vermindert sich der Eingriff durch Versiegelung.
- Beeinträchtigungen während der Bauphase sollen durch die strikte Beachtung der entsprechenden Vorschriften vermindert werden.
- Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen sind durch die Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der technischen Regeln zu vermindern.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit Umwelt-gefährdeten Stoffen während und nach der Bauphase.

7.2.2 M2 - Schutz von Oberflächen- und Grundwasser

- Der natürliche Wasserkreislauf soll durch Versickerung des Regenwassers so geringfügig wie möglich unterbrochen werden.
- Weitgehend wasserdurchlässige Gestaltung der Belagsflächen. Empfohlene Belagsarten: wassergebundene Wegedecken (Schotterrasen) und Rasen-gitters, da sich diese positiv auf das Mikroklima auswirken.
- Zum Ausgleich des Eingriffs in den Wasserhaushalt sollte eine Retention des unverschmutzten Dach- und Oberflächenwasser dezentral versickert werden.

7.2.3 M3 - Beleuchtungsanlagen

- Zur Außenbeleuchtung sind insektenschonende LED Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel) zu verwenden. Die Beleuchtung soll nach unten konzentriert werden und möglichst wenig Streulicht erzeugen (Vermeiden von Kugelleuchten). Es sind vollständig gekapselte Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten zu verwenden.
- Zur Verringerung der Abstrahlung von Licht in umliegende Fledermaus-habitate sollten dynamische Beleuchtungssysteme (bewegungsmelder-gesteuert), sowie eine minimale Anzahl von Lampen verwendet werden. Eine seitliche Lichtabstrahlung ist durch die Leuchtengeometrie auszuschließen (Planflächenstrahler) – die Lichtwirkung soll sich auf die Wege beschränken und nicht das Umfeld erhellen. Die Leuchtkörperhöhe ist so niedrig wie möglich anzusetzen.

7.2.4 M4 - Eingrünung

- Zur Einbindung der Bebauung sind gebietsheimische Bäume (siehe Pflanzenauswahlliste) vorgesehen. Pro Baugrundstück wird die Pflanzung eines Laubbaumes 2. Ordnung festgesetzt. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 10 bis 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind 18 Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 bis 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen.
- Für Heckenpflanzungen sind Arten aus der Pflanzliste zu verwenden.
- Flachdächer oder flach geneigte Dachflächen sind extensiv zu begrünen.
- Gartenanlagen sind insektenfreundlich zu gestalten und Gartenflächen sind vorwiegend zu begrünen. Schotterungen von Privatgärten sind grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 Abs. 1 S. 1 LBO. Gartenflächen sollen ferner wasseraufnahmefähig belassen oder hergestellt werden.

7.2.6 M5 - Artenschutz

- Um eine unbeabsichtigte Tötung bzw. Verletzung oder Störungen artenschutzrelevanter Arten grundsätzlich zu vermeiden, wird festgesetzt, die Baufeldräumung und insbesondere die Beseitigung von Vegetationsstrukturen außerhalb der Fortpflanzungszeit vorzunehmen. Rodungen sind ausschließlich in der vom NatSchG vorgeschriebenen Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar zulässig. Die Zeiträume sind in der Bauzeitenplanung zu berücksichtigen.
- Sollten bei den Rodungsarbeiten Fledermäuse gefunden werden, so ist ein Fachpersonal (Sachverständiger für Fledermausschutz, Landkreis Konstanz) zu verständigen.
- Großflächige Fenster sind gegen Vogelschlag zu schützen. Zur Vermeidung von Vogelschlag kann beispielsweise Vogelschutzglas verwendet werden. Vogelslhouetten werden als nicht ausreichend eingeschätzt.

7.2.7 M6 - Abfall

- Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen (A)

Bei Eingriffen, welche durch die Bauleitplanung vorbereitet werden, gelten die gesonderten Regelungen des BauGB. Das Baurecht kennt für Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen nur den Begriff des „Ausgleichs“. Er schließt sowohl Ausgleichs- als auch Ersatzmaßnahmen im naturschutzrechtlichen Sinne ein.

Deswegen sind nachfolgend in diesem Absatz grünordnerische Maßnahmen aufgeführt, die zum Teil zwar von ihrer Eigenart und vom Wirkungsgrad her die Folgen des Eingriffes nur mindern, und nicht ausgleichen, aber als reale Maßnahmen festgesetzt werden und deswegen zusammen wegen der o.g. Begründung in diesem Kapitel aufgeführt sind. Die Bewertung in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt entsprechend ihrer Wertigkeit. Folgende Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs sind geplant und Teil der Grünordnungsplanung.

7.3.1 A1 – Pflanzung von Bäumen

Als Ausgleich für die Entnahme der vorhandenen Gehölze wird die Pflanzung gebietsheimische Bäume (siehe Pflanzenauswahlliste) festgesetzt. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind 18 Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 bis 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen (Abbildung 3), dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen. Zur Eingrünung des Baugebietes wird pro Baugrundstück die Pflanzung eines Laubbaumes 2. Ordnung festgesetzt. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 10 bis 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen.

7.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

In der Eingriff-Ausgleichsbilanzierung werden das Naturgut Boden und das Naturgut Arten und Biotope betrachtet. Im Rahmen der Wertermittlung werden jeweils die Werte von Bestand und Planung gegenübergestellt. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum aktuellen Stand der Planung wird nach den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft und zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung erstellt. Aus dem Biotopwert x Fläche ergeben sich dabei die Ökopunkte. Die im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung verwendete Fläche beträgt ca. 0,7 ha = 7.315 m².

7.4.1 Wertermittlung: Naturgut Boden

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt auf der Grundlage der bodenkundlichen Kartieranleitung (KAS) und der Arbeitshilfe der LUBW „Das Naturgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung“.

Bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens werden folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS)
- Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU)
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation (NATVEG).

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur die Standorte der Bewertungsklasse 4 betrachtet.

Tabelle 8: Ermittlung der Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen

Flurstück Nr.	Fläche (m²)	Beschrei-bung	AKIWAS	FIPU	NATBOD	NATVEG	GESBEW
143000	1281	Grünland	3	3	3	8	3,00
144000	810	Bauland	0	0	0	8	0,00
148000	457	Grünland	3	3	3	8	3,00
150000	697	Grünland	3	3	2	8	2,67
151000	967	Grünland	3	3	3	8	3,00
152000	665	Bauland	0	0	0	8	0,00
152100	589	Bauland	0	0	0	8	0,00
152200	231	Bauland	0	0	0	8	0,00
156000	24	Weg	0	0	0	8	0,00
157200	807	Straße	0	0	0	8	0,00
171000	351	Grünland	3	2	2	8	2,33
172000	296	Grünland	3	2	2	8	2,33
173000	57	Weg	0	0	0	8	0,00
174000	83	Grünland	3	2	2	8	2,33
Summe	**7.315**						

Beschreibung für NATBOD, AKIWAS, FIPU und NATVEG:
0= keine Funktionserfüllung, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 = keine Angabe.

Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

1 Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4, wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertestufe 4 eingestuft.
2. Bei allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Im Falle einer Versiegelung ist die Wertestufe nach dem Eingriff „0“ und der Umfang des Eingriffsdefizits entspricht der Wertstufe des Bodens vor der Versiegelung.

7.4.1.1 Naturgut Boden - Bestand

Für das geplante Baugebiet werden die Flächen aus Tabelle 8 bewertet. Die Daten entstammen der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg und wurden vom Landratsamt Konstanz, Amt für Baurecht und Umwelt zur Verfügung gestellt.

Aufgrund einer mittleren bis hohen Wertigkeit der Böden (Ackerlandzahlen 35 bis 59 und 60 bis 74) ergibt sich eine mittlere bis hohe Bedeutung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Die Leistungsfähigkeit der Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf korrespondiert mit der Aufbaustärke und der Korngrößenverteilung des jeweiligen Bodens. Die Bedeutung der Ton- und Lehmböden als Ausgleichskörper ist als hoch einzustufen. Der hohe Ton- und Lehmanteil bietet ein hohes Filter- und Pufferpotenzial für Schadstoffe, so dass diese Funktion im Plangebiet als hoch bewertet wird. Bei der Bodenfunktion Standort für natürliche Vegetation werden nur Flächen mit den Stufen 3 und 4 bewertet und dargestellt. Die Bewertung ist hier als *gering bis hoch* anzunehmen. Eine besondere Bedeutung der Böden als landschaftsgeschichtliche Urkunde ist im Gebiet nicht bekannt.

Tabelle 9: Naturgut Boden - Wertermittlung Bestand

Flurstück Nr.	Fläche (m²)	Beschrei-bung	Werte-stufe	Öko-punkte/m²	Öko-punkte
143000	1281	Grünland	3,00	12,00	15.372
144000	810	Bauland	0,00	0,00	0
148000	457	Grünland	3,00	12,00	5.484
150000	697	Grünland	2,67	10,68	7.444
151000	967	Grünland	3,00	12,00	11.604
152000	665	Bauland	0,00	0,00	0
152100	589	Bauland	0,00	0,00	0
152200	231	Bauland	0,00	0,00	0
156000	24	Weg	0,00	0,00	0
157200	807	Straße	0,00	0,00	0
171000	351	Grünland	2,33	9,32	3.271
172000	296	Grünland	2,33	9,32	2.759
173000	57	Weg	0,00	0,00	0
174000	83	Grünland	2,33	9,32	774
Summe	**7.315**				**46.708**

Die Bewertung im Naturgut Boden ergibt für den Bestand **46.708 Ökopunkte**.

7.4.1.2 Naturgut Boden - Planung

Mit dem Bebauungsplan "Weiher I“ soll die Grundlage für die Siedlungsentwicklung im Ortskern von Nenzingen geschaffen werden. Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereiches ist als Wohnbaufläche vorgesehen. Der Geltungsbereich des Bebaungsplans umfasst etwa 7.315 m². Die gesamte Fläche für die neun Baugrundstücke beträgt ca. 4.229 m². Es sind 8 Einzelhausplätze und ein Doppelhausplatz geplant.

Die Planung greift vor allem durch Versiegelung deutlich in das Naturgut Boden ein. Aus den ca. 4.229 m² Wohnbauflächen ergeben sich mit einer GRZ von 04 ca. 1.692 m² überbaubare Flächen. Für Nebenanlagen (50 % der GRZ) ergeben sich ca. 846

m². Für Straßenverkehrsflächen und Wege sind ca. 1.797 m² geplant. Insgesamt ergibt sich so eine Neuversiegelung von ca. 4.334 m² (ca. 59 %). Straßen, Wege und Bebauung bedeuten eine Neuversiegelung und werden deshalb der Wertestufe 0 (keine Funktionserfüllung) zugeordnet. Die Bewertungen für die unveränderten Flächen wie Grünflächen werden entsprechend der Bewertung im Bestand angesetzt. Im Rahmen der geplanten Renaturierung wird der Riedgraben verlegt.

Tabelle 10: Naturgut Boden - Wertermittlung Planung

Fläche (m²)	Beschreibung	Wertestufe	Ökopunkte/m²	Ökopunkte
4.229	Baugrundstücke	0,00	0,00	0
1.797	Straßenverkehrsflächen	0,00	0,00	0
1.118	Grünflächen	3,00	12,00	13.416
171	Riedgraben	k.A.	0,00	0
7.315				**13.416**

Die Bewertung im Naturgut Boden ergibt für die Planung **13.416 Ökopunkte**.

7.4.1.3 Wertdifferenz: Naturgut Boden

Die Wertdifferenz im Naturgut Boden: Bestand (46.708) / Planung (13.416) beträgt im **33.292 Ökopunkte**. Dies bedeutet einen geringen Kompensationsbedarf im Naturgut Boden, welcher im Naturgut Arten und Biotope ausgeglichen wird.

7.4.2 Wertermittlung: Naturgut Arten und Biotope

7.4.2.1 Naturgut Arten und Biotope - Bestand

Das bebaute Flurstück Nr. 152/1 wird dem Biotoptyp Nr. 60.10 „Von Gebäuden bestandenen Flächen“ mit einem Biotopwert von 1 zugeordnet. Die Straße „Am Weiher“ Flurstück Nr. 157/2 wird dem Biotoptyp Nr. 60.20 „Straße, Weg oder Platz“ mit einem Biotopwert von 1 zugeordnet. Der anschließende Weg auf Flurstück Nr. 156 und der Weg auf Flurstück Nr. 173 werden dem Biotoptyp Nr. 60.23 „Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter“ mit einem Biotopwert von 4 zugeordnet.

Das Grünland der Flurstücke Nr. 143, 144 (teilweise), 148, 150, 151 (teilweise), 171, 172 und 174 werden dem Biotoptyp Nr. 33.41 „Fettwiese mittlerer Standorte“ zugeordnet. Das Feinmodul gibt eine Biotopwertpunktezahl von 8 über den Normalwert von 13 zu 19 vor. Für diese Grünlandflächen wird augrund der artenarmen Ausbildung ein Biotoplwert von 11 angesetzt. Für das Grünland im Bereich der Ergänzungssatzung mit den Flurstücken Nr. 152 und 152/2 wird aufgrund der Beeinträchtigungen durch die bereits erfolgte Erschließung und der artenarmen Ausbildung ein Biotopwert von 10 angesetzt.

Flurstück Nr. 144 besteht zur Schwarzwaldstraße hin aus einer begrünten Abrissfläche von ca. 418 m². Diese wird dem Biotoptyp Nr. 60.23 23 „Weg oder Platz mit

wassergebundener Decke, Kies oder Schotter“ mit einem Biotopwert von 3 zugeordnet. Auch das Flurstück Nr. 151 besteht teilweise aus einer begrünten Abrissfläche von ca. 110 m². Diese wird ebenso dem Biotoptyp Nr. 60.23 23 „Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter“ mit einem Biotopwert von 3 zugeordnet.

Es sind nur auf Flurstück Nr. 148 Gehölze vorhanden. Die Bäume werden dem Biotoptyp Nr. 45.30b „Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen 33.41 “mit einem Biotopwert von 3 bis 6 und dem Normalwert von 6 zugeordnet. Es wird der Punktwert pro Baum aus dem Stammdurchmesser in 1 m Höhe ermittelt. In der Summe ergibt sich daraus ein Stammdurchmesser von 663 cm (Tabelle 16). Nach Multiplikation mit dem Biotopwert von 6 ergeben sich als Summe 3.975 Ökopunkte. Diese werden nach Auskunft der Eigentümerin verbleiben und sind so auch in der Planung aufgeführ bzw berücksichtigt.

Tabelle11: Naturgut Arten und Biotope - Wertermittlung Bestand

Flurstück Nr.	Fläche (m²)	Beschrei-bung	Biotoptyp	Nr.	Bio-topwert	Öko-punkte
143	1281	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	14.091
144	392	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	4.312
144	418	Abrissfläche	Weg oder Platz mit wassergebunde-ner Decke, Kies oder Schotter	60.23	3	1.254
148	457	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	5.027
150	593	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	6.518
151	857	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	9.427
151	110	Abrissfläche	Weg oder Platz mit wassergebunde-ner Decke, Kies oder Schotter	60.23	3	330
152	665	Bauland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	10	6.650
152/1	589	Bauland	Von Gebäuden bestandene Fläche	60.10	1	589
152/2	231	Bauland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	10	2.310
156	24	Weg	Weg oder Platz mit wassergebunde-ner Decke, Kies oder Schotter	60.23	4	96
157/2	807	Straße	Straße, Weg, Platz	60.20	1	807
171	343	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	3.777
172	292	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	3.214
173	57	Weg	Weg oder Platz mit wassergebunde-ner Decke, Kies oder Schotter	60.23	4	228
174	79	Grünland	Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	11	871
148		Bäume	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume	45.30b	6	3.975
	120	Riedgraben	Mäßig ausgebauter Bachabschnitt	12.21	16	1.915
Summe	**7.315**					**65.392**

Der Riedgraben verläuft etwa entlang der Flurstücksgrenzen und besitzt kein eigenes Flurstück. Bei einer mittleren Gewässerbreite von ca. 1,9 m wird die offene Gewässerfläche bei einer Länge von ca. 63 m mit ca. 120 m² ermittelt. Diese Fläche wird längenanteilig von den Flurstücken Nr. 150, 171, 172 und 174 abgezogen. Der Riedgraben wird dem Biotoptyp Nr. 12.21 „Mäßig ausgebauter Bachabschnitt“ zugeordnet. Das Feinmodul gibt eine Spanne von 8 bis 35 mit einem Normalwert von 16 an. Aufgrund der durchschnittlichen Ausprägung wird der Normalwert von 16 angesetzt.

Die Bewertung im Naturgut Arten und Biotope ergibt für den Bestand **65.392 Ökopunkte**.

Eine kartographische Darstellung der Biotoptypen und Flächengrößen ist im folgenden Bestandsplan ersichtlich.

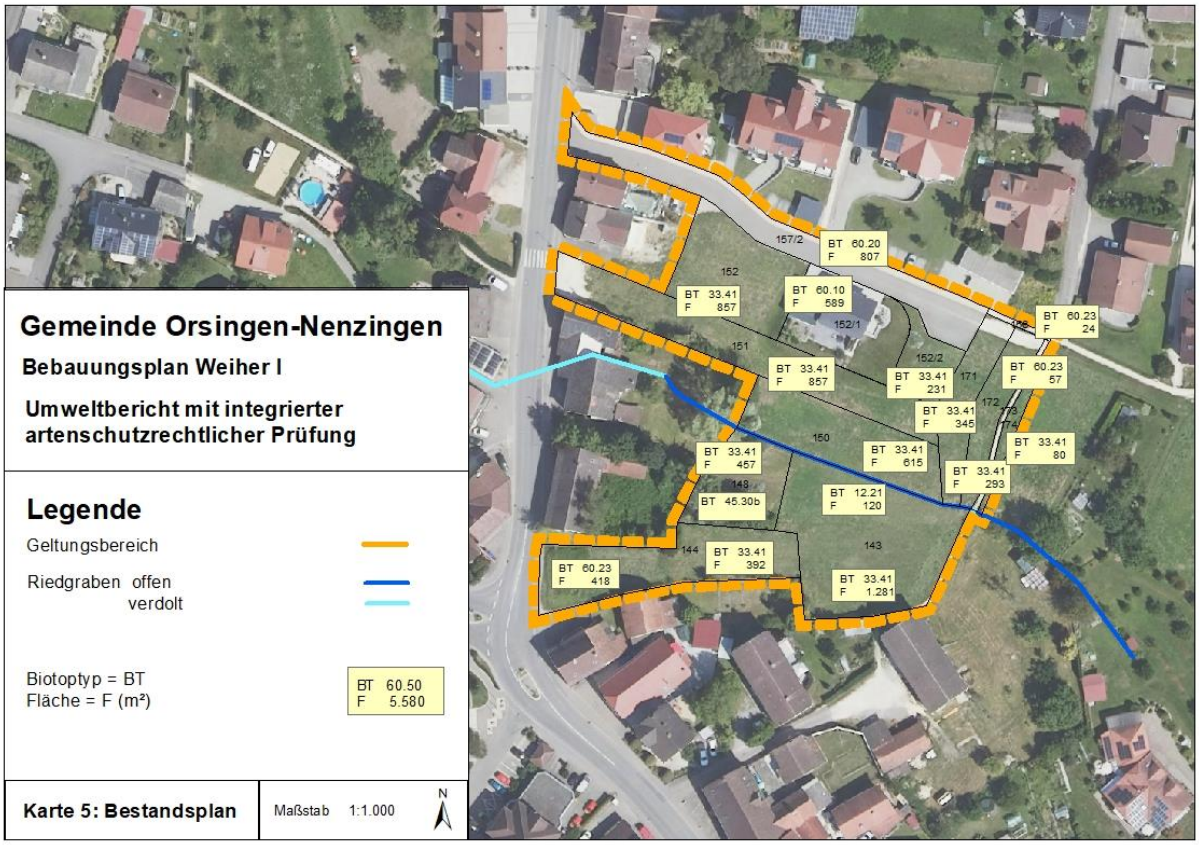


Abbildung 9: Bestandsplan zur Darstellung der Biotoptypen und Flächen im Naturgut Arten und Biotope

7.4.2.2 Naturgut Arten und Biotope - Planung

Durch das geplante Baugebiet „Weiher I“ werden ca. 4.229 m² Nettobauland erschlossen. Diese überbaubare Flächen werden dem Biotoptyp Nr. 60.10 „von Gebäuden bestandene Fläche“ mit einem Biotopwert von 1 zugeordnet. Die Straßen und Wege werden dem Biotoptyp Nr. 60.20 „Straße, Weg, Platz“ mit einem Biotopwert von 1 zugeordnet. Die Grünflächen werden dem Biotoptyp Nr. 60.50 „Kleine Grünfläche“

zugeordnet. Das Planungsmodul gibt einen Wert von 4 an. Der Riedgraben wird verlegt und der renaturierte Riedgraben wird dem Biotoptyp Nr. 12.10 „Naturnaher Bachabschnitt“ mit einer Biotopwertspanne von 18 bis 53 und dem Normalwert von 35 zugeordnet.

Zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft und als Ausgleich werden gebietsheimische Bäume (siehe Pflanzenauswahlliste) gepflanzt. Pro Baugrundstück wird die Pflanzung eines Laubbaumes 2. Ordnung festgesetzt. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 10 bis 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen. Diese Bäume dienen der Eingrünung des Wohngebietes und werden in der Wertermittlung nicht berücksichtigt. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen sind 18 Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 bis 16 cm, gemessen in 1 m Höhe, zu pflanzen (Abbildung 3), dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang in angemessenem Zeitraum gleichwertig zu ersetzen. Die Bäume werden dem Biotoptyp Nr. 45.30a „Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen 60.50“ mit einem Biotopwert von 8 (Normalwert) zugeordnet. Für die Ermittlung des Punktwertes pro Baum wird der prognostizierte Stammumfang in 25 Jahren in 1 m Höhe abgesetzt, Bei einem mittleren Zuwachs von etwa 2,5 cm pro Jahr ergibt sich nach 25 Jahren ein Stammumfang von ca. 77,5 cm (62,5 cm + 15 cm). Bei einem mittleren Stammumfang von 77,5 cm ergeben sich durch Multiplikation mit der Anzahl (18) und dem Biotopwert (8) ca. 11.160 Ökopunkte.

Die Gehölze auf Flurstück Nr. 148 werden nach Auskunft der Eigentümerin verbleiben und sind so auch in der Planung aufgeführt.

Tabelle 12: Naturgut Arten und Biotope - Wertermittlung Planung

Fläche (m²)	Beschreibung	Biotoptyp	Nr.	Biotopwert	Stammumfang	Anzahl Bäume	Ökopunkte
4.229	Gebäude	Von Gebäuden bestandene Fläche	60.10	1			4.229
1.797	Straßen, Wege	Straße, Weg, Platz	60.20	1			1.797
1.118	Grünfläche	Kleine Grünfläche	60.50	4			4.472
171	Riedgraben	Naturnaher Bachabschnitt	12.10	35			5.985
	Neupflanzung1. Ordnung	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume	45.30a	8	77,5	18	11.160
	Bäume	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume	45.30b	6			3.975
7.315							**31.618**

Die Bewertung im Naturgut Arten und Biotope ergibt für die Planung **31.618 Ökopunkte**.

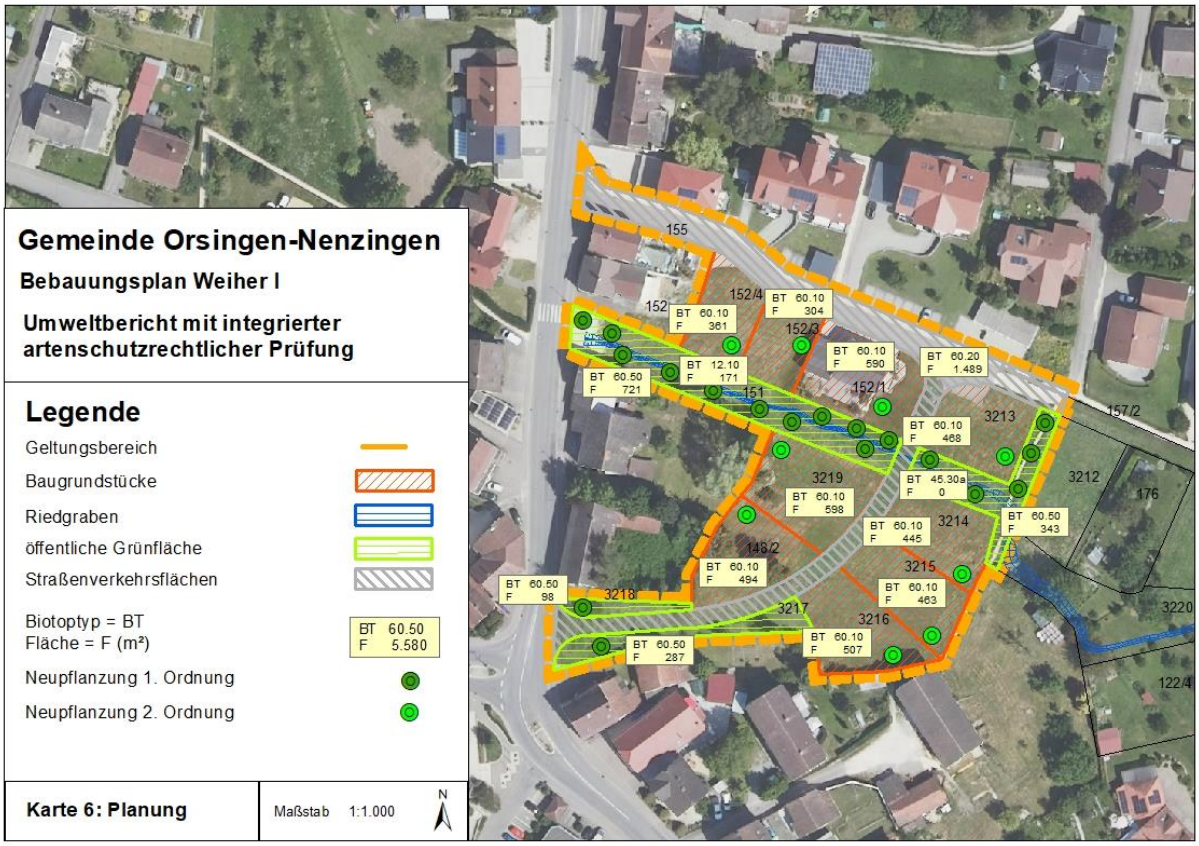


Abbildung 10: Planung zur Darstellung der Biotoptypen und Flächen im Naturgut Arten und Biotope

7.4.2.3 Bilanz im Naturgut Arten und Biotope

Die Biotopwertdifferenz im Naturgut Arten und Biotope aus Bestand (65.392) / Planung (31.618) ergibt einen Defizit von **33.774 Ökopunkten**. Dieses Defizit an Ökopunkten muss ausgeglichen werden.

7.5 Gesamtbilanz

Die Biotopwertdifferenz im Naturgut Arten und Biotope ergibt ein Defizit von 33.774 Ökopunkten. Die Wertdifferenz und Kompensationsbedarf im Naturgut Boden beträgt 33.292 Ökopunkte. Somit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **67.066 Ökopunkten**. Dies gilt es auszugleichen.

Tabelle 13: Gesamtbilanz

	Ökopunkte		
Naturgut	**Boden**	**Biotop**	**Gesamt**
Bestand	46.708	65.392	112.100
Planung	13.416	31.618	45.034
Differenz	33.292	33.774	**67.066**

Im Geltungsbereich sind weitere Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich, da die Platzverhältnisse beengt sind. Die erforderlichen Ökopunkte werden über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH erworben. Hierbei ist gemäß der Empfehlung der Unteren Naturschutzbehörde Folgendes zu beachten:

- Der Einkauf der Ökopunkte muss über einen Vertrag zwischen Vorhabenträger und Maßnahmenträger abgesichert werden. Dieser ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.
- Die UNB Konstanz ist bis zur Erreichung des Zielzustandes über die weiteren Schritte der Durchführungsbeschreibung der ausgewählten Maßnahme zu informieren. Dies hat im Zuges eines Monitorings durch eine fachkundige Person zu erfolgen und der UNB ist in regelmäßigen Abständen ein entsprechender Bericht vorzulegen.
- Die externe Ökokontomaßnahme muss ins Kompensationsverzeichnis eingetragen werden. Hinweis: Es sind Angaben entsprechend § 2 der Kompensationsverzeichnis-Verordnung (KompVzVO) vorzunehmen. Gemäß § 5 KompVzVO sind für die Mitteilungen elektronische Vordrucke zu verwenden, die von der obersten Naturschutzbehörde landeseinheitlich festgelegt werden. Die Eingabe ist über folgenden Link vorzunehmen: https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/eingriffsregelung/apps/login.aspx?serviceID=34.
- Für die Eingabe wird automatisch eine 7-stellige Ticketnummer generiert, welche zur Prüfung und Freigabe an den Landkreis Konstanz, Untere Naturschutzbehörde gesendet wird. Erläuterungen hierzu finden Sie in dem Benutzerleitfaden zum Kompensationsverzeichnis Baden-Württemberg für Vorhabenträger der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg unter Punkt 5.4 Seite 18 abrufbar unter https://rips-dienste.lubw.baden-wuerttemberg.de/rips/eingriffsregelung/apps/doc/leitfaden_vorhabentraeger.pdf.
- Von der externen Ökokontomaßnahme müssen die zur Kompensation erforderlichen Ökopunkte abgebucht werden.

7.6 Externe Ausgleichsmaßnahme

Von der Flächenagentur Baden-Württemberg wurden Ökopunkte aus dem Maßnahmenkomplex, Aktenzeichen 33.02.056 „Entwicklung von Streuobstwiese, einer Nasswiese und einer Magerwiese“ im Naturraum Voralpines Hügel- und Moorland“ im Landkreis Konstanz angeboten. Aus diesem Maßnahmenkomplex erfolgt die Zuordnung zu einer Maßnahme aus Aktenzeichen 335.02.056.01 bis 335.02.056.04 „Anlage von Hochstamm-Streuobstwiesen mit extensiv genutztem Grünland“. Dabei entsprechen die erforderlichen 67.066 Ökopunkte einer Fläche von ca. 5.588 m². Nach der Vertragsvereinbarung zwischen Maßnahmenträger und Vorhabensträger erfolgt eine grundbuchrechtliche bzw. dingliche Sicherung der Ökopunkte. Die genaue flächige Zuordnung erfolgt im Rahmen der dinglichen Sicherung.

Eine Bestandsbewertung der Streuobstwiesen der Maßnahmen, Aktenzeichen 335.02.056.01 bis 335.02.056.04 wurde am 05. August 2024 durchgeführt. Zusätzlich wurde der Maßnahmenträger kontaktiert und weitere Informationen zusammengestellt. Es ist davon auszugehen, dass diese Informationen auch heute noch zutreffen und in den zurückliegenden 3 Monaten, Spätsommer und Herbst, vegetationskundlich keine wesentlichen Änderungen erfolgt sind.

Auskunft des Maßnahmenträgers:
1. Die Flächen wurden in 2022 mit Heudrusch von eigenen FFH-Mähwiesen eingesät. Dies war mit Frau Keil-Werner, Untere Naturschutzbehörde abgestimmt. Den Schriftverkehr hierzu liegt der Unteren Naturschutzbehörde vor.
2. Die Flächen wurden in der zweiten Juli-Hälfte 2024 gemulcht. Gemulcht deshalb, damit die Samen auf den Flächen bleiben. Anschließend wurden die Flächen abgeräumt. Der Maßnahmenträger hat folgende Pflanzen bestimmt: Weiße Waldmeister, Schafgarbe, Glatter Lotos, Spitzwegerich, Wiesen-Platterbse, Edel-Achillea und Wiesenflockenblume.
3. Probleme mit Unkräutern wurden nicht beobachtet.

Eigene Beobachtungen:
Die Flächen wurden am 05. August 2024 begangen. Im Bereich der Baumreihen waren noch schmale Restbestände/Streifen mit hohem Bewuchs vorhanden. Hier konnten noch folgende Pflanzenarten bestimmt werden: Spitzwegerich, Wiesen-Platterbse, Weißes Wiesenlabkraut, Wiesenflockenblume, Wiesensalbei, Rotklee und Hornklee. Somit haben sich schon Arten entwickelt, die für eine magere Fettwiese kennzeichnend sind. Die Flächen sind gut durchwurzelt. Stellen mit Anhäufungen von Unkräutern konnten nicht beobachtet werden. Die Obstbäume sind überwiegend gut angewachsen, einzelne Ausfälle sind zu beobachten. Diese werden vom Maßnahmenträger ersetzt. Für die gepflanzten Obstbäume wurden die Rechnungen der Baumschule Brenninger an die Untere Naturschutzbehörde weitergeleitet. Die bisherige Entwicklung der extensiven Grünlandflächen mit Streuobstbestand kann insgesamt positiv bewertet werden.

Nach der Vertragsvereinbarung zwischen Maßnahmenträger und Vorhabensträger erfolgt eine grundbuchrechtliche bzw. dingliche Sicherung der Ökopunkte. Anschließend wird die Zuordnung im Ökokontoverzeichnis durch die Untere Naturschutzbehörde durchgeführt. Durch den Erwerb von Ökopunkten aus dem Maßnahmenkomplex 335.02.056 bzw. einer Maßnahme aus 335.02.056.01 bis 335.02.056.04 ist der erforderliche Ausgleich im Bebauungsplan „Weiher I“ von 67.066 Ökopunkte gesichert.

8. Umweltauswirkungen

Die Planung stellt nach § 14 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Mensch, Arten und Biotope, Biologische Vielfalt, Boden, Grundwasser und Sachgüter erfolgen.

Die Naturgüter Oberflächenwasser, Klima, Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter werden nicht, gering bzw. nicht erheblich beeinträchtigt.

Die durch das Bauvorhaben verursachten geringen bis erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft und die zu erwartenden Umweltauswirkungen können durch die dargestellten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringert und auf geringe und nicht erhebliche Auswirkungen reduziert werden.

Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, sowie den schonenden Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser. Die Minimierungsmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz des Bodens, Schutz von Oberflächen- und Grundwasser, Beleuchtungsanlagen, Eingrünung, Artenschutz und Abfall. Als Ausgleichsmaßnahme ist die Pflanzung von Bäumen vorgesehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die untersuchten Arten und Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien, sowie für sonstige streng geschützte Arten erhebliche Beeinträchtigungen und Verstöße nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die geplante Erweiterung unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

Durch die geplante Erweiterung sind keine Schutzgebiete wie FFH- Gebiete, Naturschutzgebiete oder Naturdenkmale und Biotope betroffen. Durch die geplante Erweiterung ist jedoch eine Kernfläche des Biotopverbundes für mittlere Standorte betroffen. Maßnahmen zur Stärkung des Biotopverbundes wie Förderung und Entwicklung von artenreichem Grünflächen mit Blumenwiese, naturnahe Gewässerpflege und -entwicklung, Förderung von Saumstrukturen und Gewässerrandstreifen, sowie Pflanzung von 26 hochstämmiger Bäume zur Einbindung der Gebäude in die Landschaft und als Ersatz für die zu entnehmenden Bäume sind vorgesehen.

9. Schlussbermerkung

Die hier dargestellten Sachverhalte, Untersuchungen und Einschätzungen wurden nach besten Wissen und Gewissen anhand von vorgelegten Informationen, eigenen Untersuchungen und weiterführenden Prüfungen angefertigt. Eine Haftung für etwaige Schäden, die aus diesen Ausführungen bzw. weiteren Maßnahmen erfolgen, kann nicht übernommen werden.

10. Anhang

10.3 Fotodokumentation

Bild 1 (2405142344.JPG): Blick nach Westen entlang der Straße „Am Weiher“, der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs. Links im Bild, die bereits vorhandene Bebauung auf Flurstück Nr. 152/1.

Bild 2 (2405142345.JPG): Blick nach Süden entlang dem Fußweg Flurstück Nr. 173. Beidseitig Grünland angrenzend. Bildhintergrund: Gebäude außerhalb des Geltungsbereichs. Links im Bild Grünland und Grenze des Geltungsbereichs.

Bild 3 (2405142348.JPG): Blick nach Westen entlang des Riedgrabens. Beidseitig Grünland angrenzend. Im Hintergrund Bebauung entlang der Schwarzwaldstraße mit Baumbestand, davon einige Bäume im Geltungsbereich.

Bild 4 (2405142353.JPG): Blick nach Westen entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereichs. Grünland und Mitte rechts einige Gehölze im Geltungsbereich.

Bild 5 (2405142388.JPG): Blick nach Westen zur Schwarzwaldstraße mit südlicher Grenze des Geltungsbereichs. Grünland und Abrissfläche auf Flurstück Nr. 144.

Bild 6 (2405142395.JPG): Blick nach Osten auf Flurstück Nr. 151 mit Abrissfläche und Grünland, der zukünftigen Renaturierungsfläche des Riedgrabens. Bildmitte: Gehölze und Zaun entlang der Grenze des Geltungsbereichs zu Flurstück Nr. 148.

Bild 7 (2405142392.JPG): Blick nach Osten entlang der Straße „Am Weiher“ entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs. Rechte Bildhälfte: Grünland und bereits vorhandene Bebauung.

Bild 8 (2405142369.JPG): Blick nach Nordwesten: Verlauf des Riedgrabens außerhalb des Geltungsbereichs auf Flurstück Nr. 148 bis zum Beginn der Verdolung, welche auch unter der Schwarzwaldstraße führt. Auch die Weide rechts im Bild liegt außerhalb des Geltungsbereichs.

10.4 Pflanzliste

Für die Pflanzung der Strauchhecke ist nur gebietsheimisches Pflanzmaterial zu verwenden.

Tabelle 14: Artenliste für Baumpflanzung

Name	
(lateinisch)	**deutsch**
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
Ulmus glabra	Bergulme

Tabelle 15: Artenliste für Strauchpflanzung

Name	
(lateinisch)	**deutsch**
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus casthartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

.

10.5 Bewertung der Bäume

Im Rahmen der Eingriff-/Ausgleichsbilanz wurde der Biotopwert der vorhandenen Bäume auf Flurstück Nr. 148 bewertet. Dies ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 16: Bewertung Bäume

Baum Nr.	Art	Beschreibung	Durch-messer (cm)	Umfang (cm)	Bio-topwert	Ökopunkte
1	Ahorn	5-stämmig	98	308	6	1846
2	Ahorn	jung 4-stämmig	14	44	6	264
3	Ahorn	3-stämmig	61	192	6	1149
4	Tanne	Dolden abgebrochen	38	119	6	716
Summe			211	663		**3.975**