
Stadt Rheinfelden

Bebauungsplan „Ferienanlage Rührberg“ Grünordnungsplan

(Stand: 22.03.2024)



Umweltplanung, Consulting & Services GmbH

Heinrich-Heine-Straße 3A 79664 WEHR Tel.: 07761-913729 info@proeco-umweltplanung.de

Inhalt

1.	Einleitung	4
1.1.	Anlass.....	4
1.2.	Lage.....	4
1.3.	Rechtliche Grundlagen des Grünordnungsplans.....	4
1.4.	Raum- und fachplanerische Vorgaben.....	5
1.4.1.	Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung.....	5
1.4.2.	Natur- und Landschaftsschutz.....	8
2.	Bestandsanalyse und Bewertung	10
2.1	Naturräumliche Gliederung und Geologie.....	10
2.2	Pflanzen.....	10
2.3	Tiere.....	12
2.4	Biologische Vielfalt.....	14
2.5	Boden.....	14
2.6	Wasser.....	16
2.7	Klima und Luft.....	18
2.8	Landschaft.....	19
3.	Konfliktanalyse	20
3.1	Auswirkungen durch das geplante Baugebiet.....	20
3.1.1	Auswirkungen auf Pflanzen.....	20
3.1.2	Auswirkungen auf Tiere.....	21
3.1.3	Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.....	21
3.1.4	Auswirkungen auf Natura 2000.....	22
3.1.5	Auswirkungen auf Boden.....	22
3.1.6	Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser.....	23
3.1.7	Auswirkungen auf Luft und Klima.....	24
3.1.8	Auswirkungen auf die Landschaft.....	24
4.	Maßnahmen der Grünordnung	24
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung in der Bauphase.....	25
4.2	Maßnahmen zur Klimaanpassung / Ausgleichsmaßnahmen.....	25
4.3	Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.....	26
4.4	Pflanzbindungen/Vermeidungsmaßnahmen.....	26
4.5	Pflanzgebote/Minimierungsmaßnahmen/Ausgleichsmaßnahmen.....	27
4.6	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	28
5.	Eingriff und Ausgleich	28
5.1	Methode.....	28
5.2	Schutzgut bezogene E/A-Bilanz.....	29
5.2.1	E/A Bilanz Pflanzen.....	29
5.2.2	E/A Bilanz Boden.....	30
5.2.3	E/A Bilanz Fazit.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Ferienanlage in Rührberg	4
Abbildung 2: Auszug Regionalplan 2000 Hochrhein Bodensee (roter Pfeil Ferienanlage Rührberg).....	6
Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan (roter Pfeil Ferienanlage Rührberg).....	7
Abbildung 4: Auszug Landschaftsrahmenplan	7
Abbildung 5: Übersicht Schutzgebiete	8
Abbildung 6: FFH-Mähwiesen im Umland.....	9
Abbildung 7: Biotopverbundachsen (Ferienhausanlage = roter Pfeil); grün = mittlerer Standorte; blau = feuchte Standorte; orange = trockene Standorte	9
Abbildung 8: Geologische Einheiten	10
Abbildung 9: lokale Migrationsachsen von Fledermäusen	13
Abbildung 10: Bodenkundliche Einheiten (roter Pfeil = Lage Ferienanlage)	15
Abbildung 11: Luftbild 1968 (Quelle: leoBW.de). Der Boden auf der BPlanfläche wurde durch die Baumaßnahmen vollständig überprägt.....	15
Abbildung 12: Grundwasserleitertyp mit Ergiebigkeit der hydrogeologischen Einheiten	16
Abbildung 13: Wasserschutzgebietszonen und Wasserschutzgebiete	18
Abbildung 14: topographischer Kaltluftabfluss im Umfeld von Rührberg (blaue Pfeile); Lage Ferienanlage = roter Kreis.....	19
Abbildung 15: Boden Ver- und Entsiegelung (rot = Neuversiegelung (955 m ²), grün = Entsiegelung (1.211 m ²), rosa = bleibt versiegelt (1.927 m ²))	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen Bestand mit Ökopunkte Bilanz	11
Tabelle 2: Biotoptypen Plan mit Ökopunkte Bilanz	29

Anhang

Pflanzliste

Artenliste Glatthaferwiese

Plan 1: Biotoptypen 2024 03 22

Plan 2: Konflikte 2024 03 22

Plan 3: GRÜNORDNUNGSPLAN 2024 03 22

1. Einleitung

1.1. Anlass

Die Gruppen- und Ferienhauseanlage „Rührberg“ aus den 60-70er Jahren ist in ihrer Nutzungsmöglichkeit und in ihrem baulichen Zustand nicht mehr zeitgemäß. Die Ferienhauseanlage soll daher erneuert werden. Hierfür werden die bestehenden Gebäude abgerissen und ein neues Ferienzentrum mit unterschiedlich großen Chalets, einem Gruppenhaus und einem Veranstaltungshaus mit großem Saal und 2 Seminarräumen gebaut.

Die vorgesehene Umgestaltung verursacht Eingriffe in die Natur und die Landschaft. Um diese Eingriffe zu erfassen und mögliche Kompensationsmaßnahmen zu planen wird ein Grünordnungsplan mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz von proECO erstellt.

1.2. Lage

Die Ferienanlage in Rührberg liegt auf dem südwestlichen Dinkelberg am Rande des Landschaftsschutzgebietes auf ca. 510 m ü.N.N.

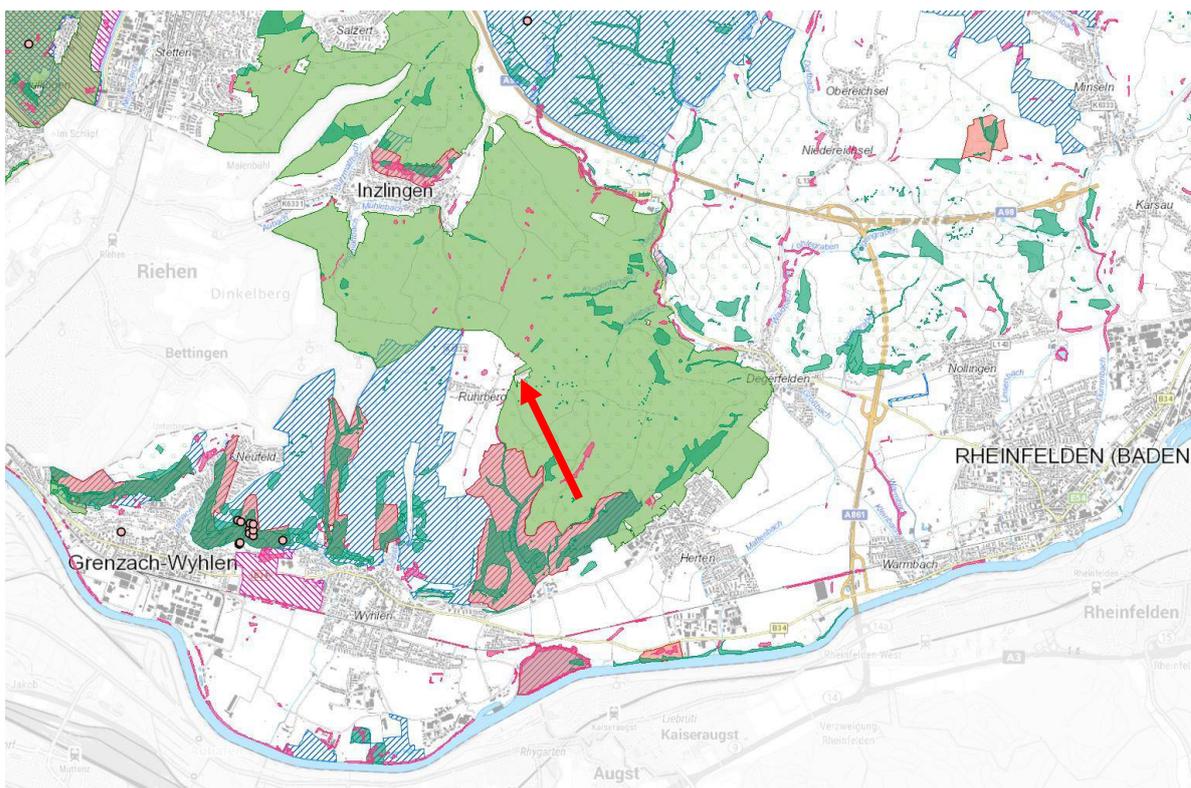


Abbildung 1: Lage der Ferienanlage in Rührberg

1.3. Rechtliche Grundlagen des Grünordnungsplans

Die rechtlichen Grundlagen des Grünordnungsplans und der Eingriffsregelung regeln das Bundesnaturschutzgesetz (§§ 8 bis 11 und § 14ff) und das Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (§§ 14 bis 15).

NatSchG

Als Rechtsgrundlage für die Aufstellung von Grünordnungsplänen gilt das NatSchG von Baden-Württemberg. Danach können die Träger der



Bauleitplanung Grünordnungspläne aufstellen, wenn Teile der Gemeinden nachteiligen Landschaftsveränderungen ausgesetzt sind oder dies erforderlich ist, um einen Biotopverbund einschließlich der Biotopvernetzungselemente bei der Ausweisung von Bauflächen zu erhalten. Die Darstellungen der Grünordnungspläne können, sofern erforderlich und geeignet, als Festsetzungen in die Bebauungspläne übernommen werden (§ 11 Abs. 2 NatSchG).

BNatSchG Im § 18 BNatSchG ist das Verhältnis zwischen den Vorschriften über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und den Bestimmungen über die Bauleitplanung geregelt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuchs Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden“ (§ 18 BNatSchG Abs.1)

BauGB In den §§ 1 und 1a BauBG sind die wesentlichen Belange des Umweltschutzes aufgeführt, die bei der Abwägung zu beachten sind (siehe § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). In § 1a Abs. 3 BauGB wird dabei auf die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes verwiesen.

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich [...].“

1.4. Raum- und fachplanerische Vorgaben

1.4.1. Vorgaben der Raum- und Landschaftsplanung

Regionalplan Im Regionalplan 2000 liegt Ruhrberg im Bereich des Regionalen Grünzugs und im Ausschlussgebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (ASG) (siehe Abbildung 2). Im Regionalen Grünzug sind die verschiedenen Freiraumfunktionen wie die Naherholung, der lokale Biotopverbund, der Klimaschutz und verschiedene Grünverbindungen zwischen Siedlungsbereichen geschützt, gesichert und entwickelt werden

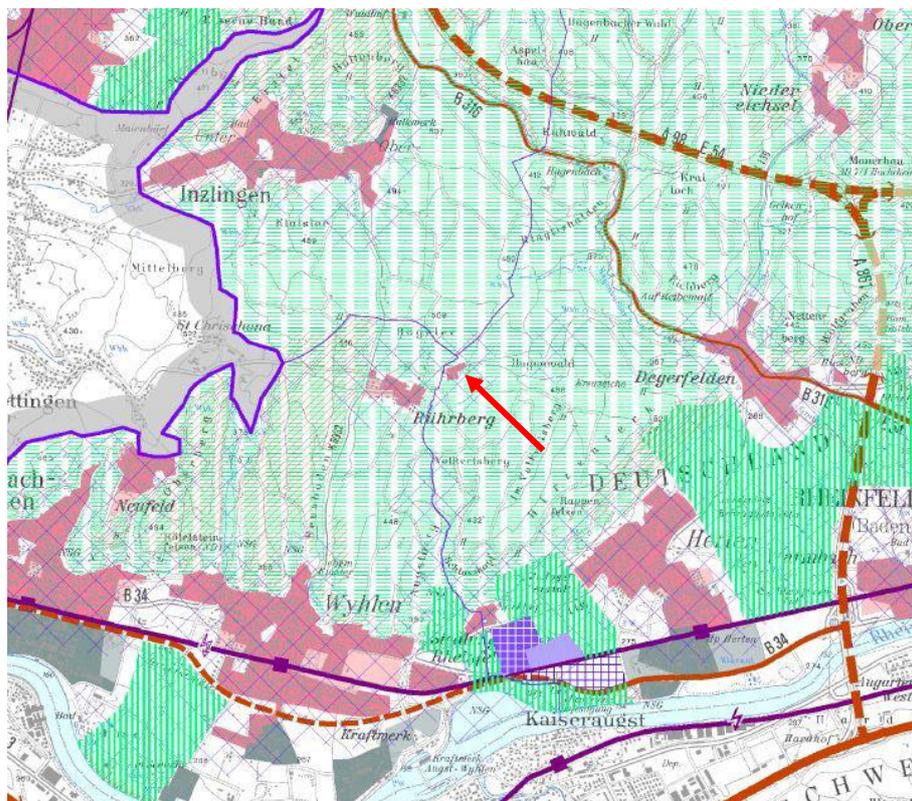


Abbildung 2: Auszug Regionalplan 2000 Hochrhein Bodensee (roter Pfeil Ferienanlage Rührberg)

*Flächen-
nutzungsplan*

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rheinfelden ist der Bereich der Ferienanlage in Rührberg als „Sonderbaufläche (S) Bestand“ ausgewiesen (siehe Abbildung 3).

*Landschafts-
rahmenplan*

Der Landschaftsrahmenplan weist im Bereich Rührberg und Umland ein „Gebiet zum Biotop- / Artenschutz“ aus (siehe Abbildung 4).

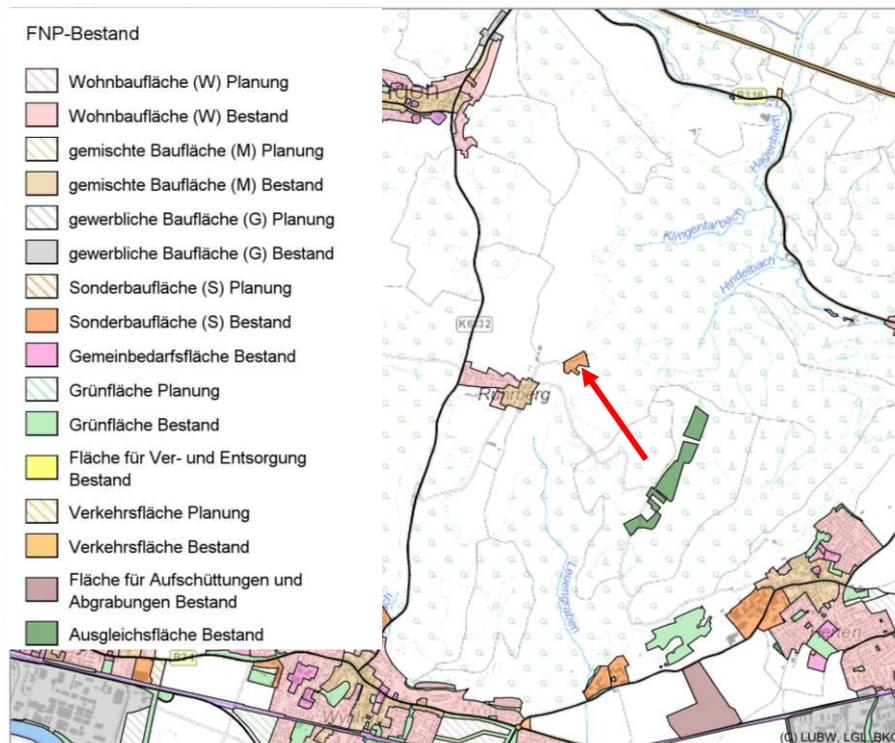


Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan (roter Pfeil Ferienanlage Rührberg)

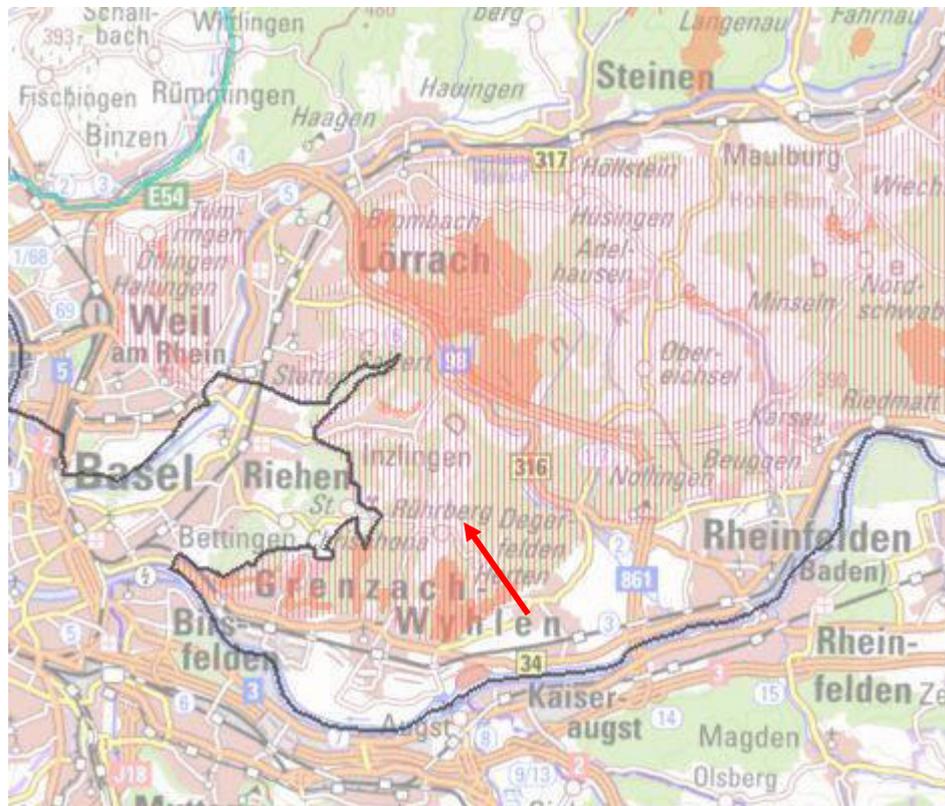


Abbildung 4: Auszug Landschaftsrahmenplan



1.4.2. Natur- und Landschaftsschutz

Schutzgebiete

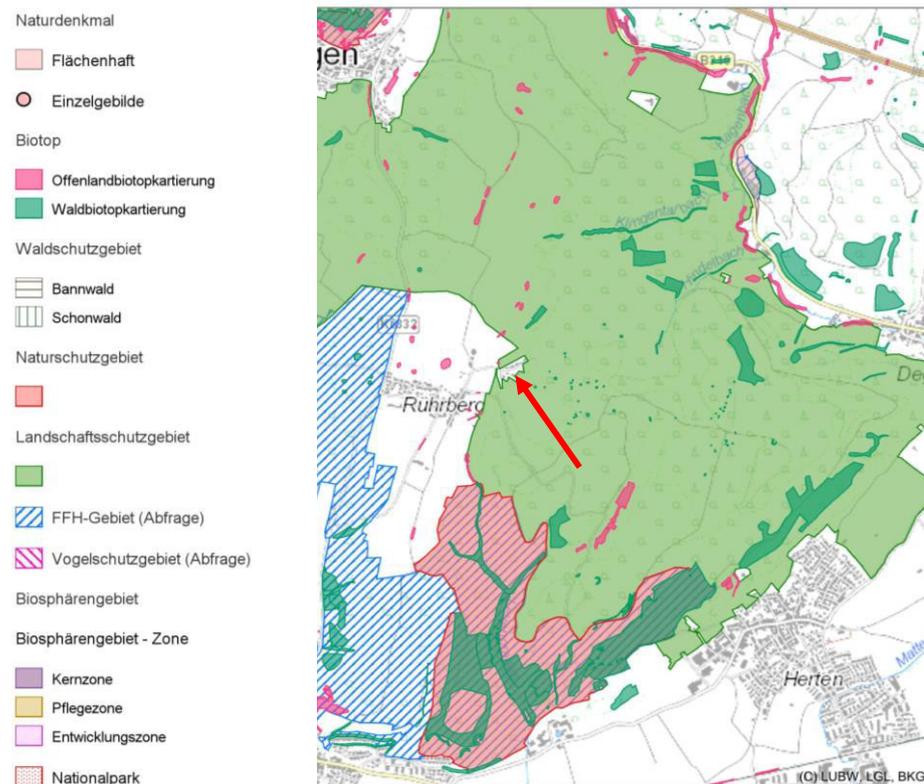


Abbildung 5: Übersicht Schutzgebiete

Der Bereich der Ferienanlage in Ruhrberg liegt außerhalb von Schutzgebieten (siehe Abbildung 5).

Das Landschaftsschutzgebiet „Südwestlicher Dinkelberg, Gebiets-Nr.: 3.36.004) umschließt den Bereich der Ferienanlage.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet („Wälder bei Wyhlen“, Gebiets-Nr.: 841141) ist ca. 650 m von der Ferienanlage entfernt.

Ca. 50 m nordwestlich liegt das Offenlandbiotop „Waldsimsensumpf bei der Krumpfen Jucharten“.

Im östlich angrenzenden Wald sind zahlreiche Dolinen als Waldbiotop kartiert. Ein weiteres Waldschutzgebiet liegt ca. 200 m nordöstlich der Ferienanlage.



**FFH
Mähwiesen**

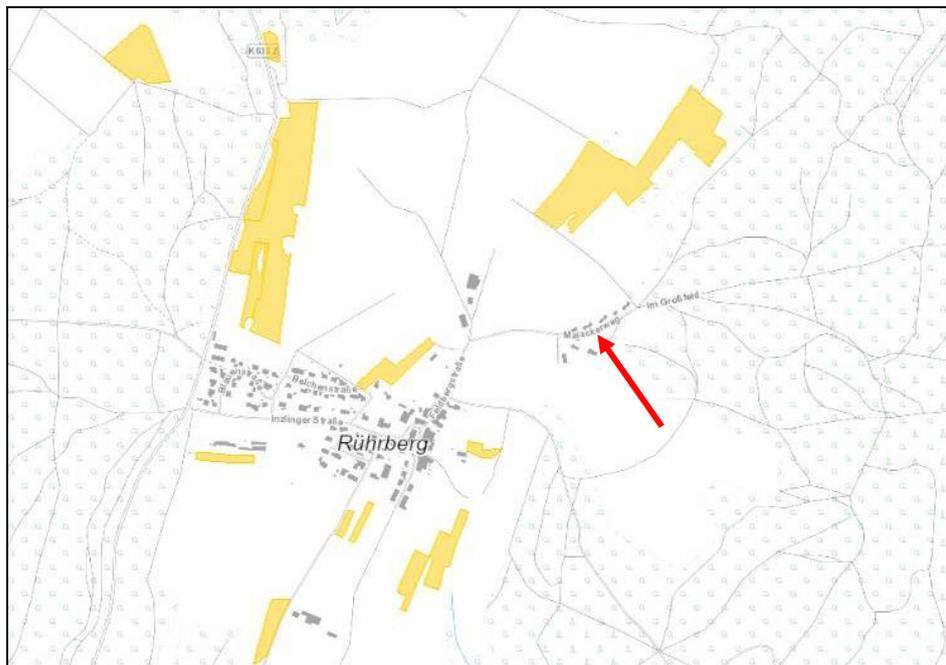


Abbildung 6: FFH-Mähwiesen im Umland

Es sind keine FFH-Mähwiesen im näheren Umfeld von Rührberg vorhanden.

Biotopverbund

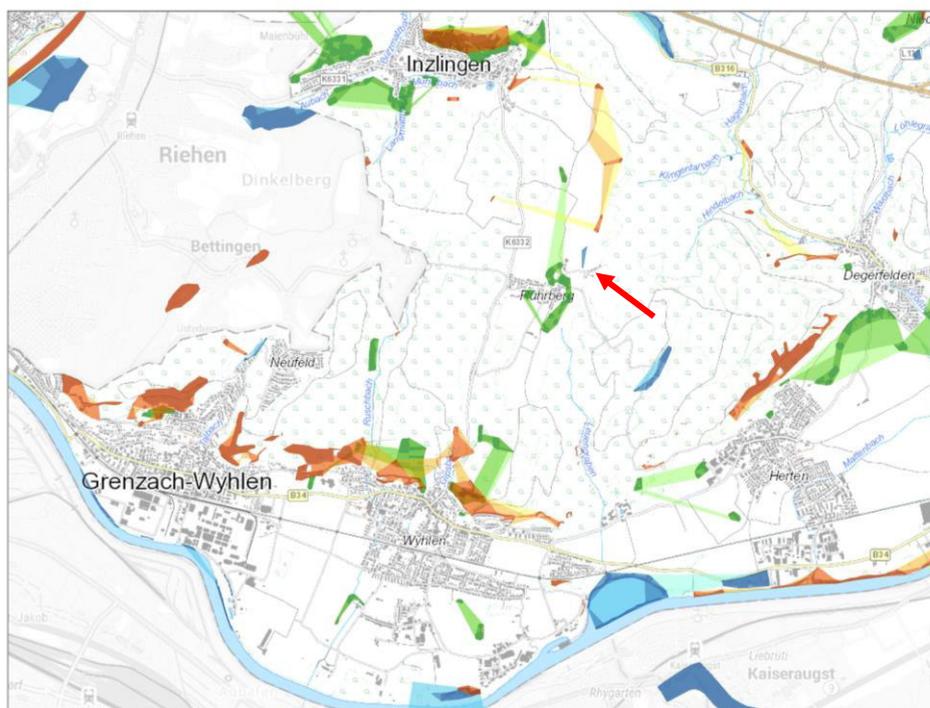


Abbildung 7: Biotopverbundachsen (Ferienhausanlage = roter Pfeil); grün = mittlerer Standorte; blau = feuchte Standorte; orange = trockene Standorte

Die Ferienhausanlage liegt randlich der verschiedenen Biotopverbundachsen. Die Biotopverbundachsen zwischen Inzlingen und Wyhlen werden durch die Ferienanlage nicht zerschnitten.

2. Bestandsanalyse und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung und Geologie

Der Bereich der Ferienhausanlage liegt im Naturraum „Dinkelberg“, in der Großraumlanschaft „Hochrheingebiet“.

Im Bereich der Ferienanlage treffen 3 geologische Einheiten aufeinander. Als älteste regionale Ablagerung durch Meerwasser kommt der Obere Muschelkalk vor. In der benachbarten westlichen Verwerfung steht Keuper an. Zudem liegen auf dem Höhenrücken östlich der Ferienanlage noch quartäre Ablagerungen aus Lösslehm auf.

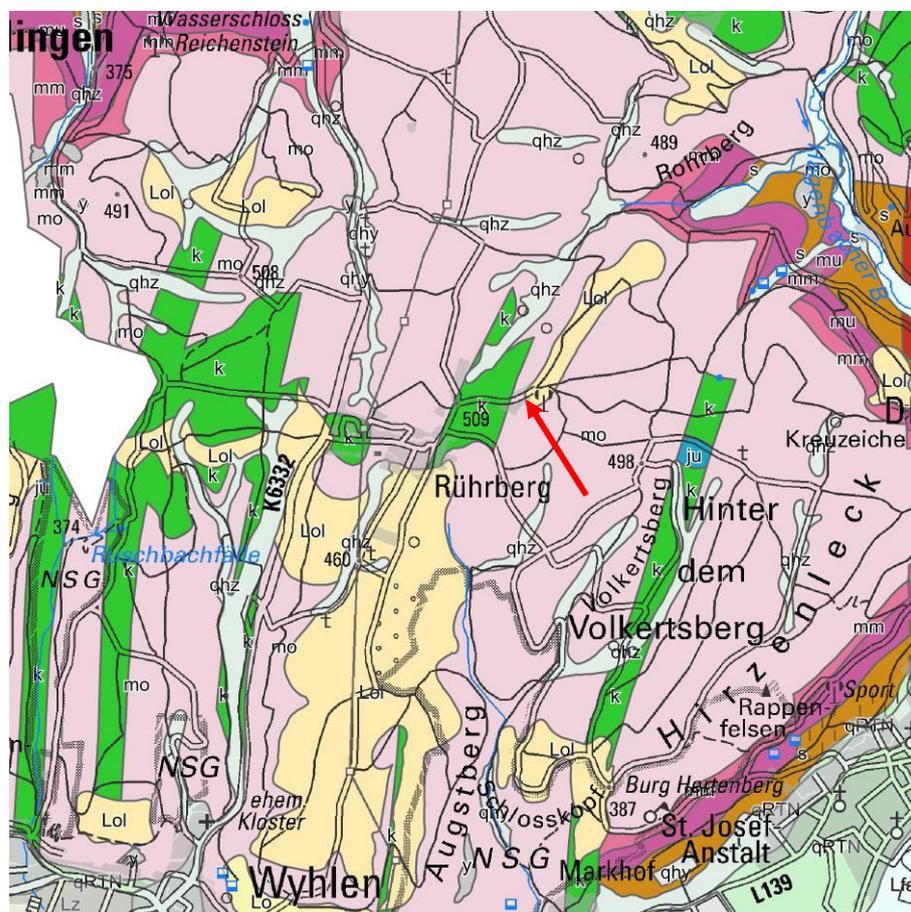


Abbildung 8: Geologische Einheiten

2.2 Pflanzen

Zur Beschreibung und Bewertung des Vegetationsbestandes wurden 2021 und 2022 Bestandserfassungen durchgeführt. Die Beschreibung des Bestandes erfolgt anhand des Kartierschlüssels von Baden-Württemberg. Die Biotoptypen sind in „PLAN 1: Biotoptypen“ dargestellt.



*Biotoptypen-
bestand
(siehe Plan 1
im Anhang)*

Tabelle 1: Biotoptypen Bestand mit Ökopunkte Bilanz

Biotoptyp	Fläche m ²	Bewertung ÖP/m ²	ÖP
33.41 Fettwiese	2.435	13	31.655
33.70 Trittrasen	105	4	420
33.80 Rasen	3.533	4	14.132
41.20 Feldhecke	463	17	7.871
41.30 Hecke	124	4	496
60.10 Gebäude	1.088	1	1.088
60.21 Straße	1.249	1	1.249
60.22 Pflasterung	804	1	804
60.23 wassergeb. Decke	449	2	898
60.60 Garten	401	6	2.406
SUMME	10.651	SUMME	61.019

Bäume

Im BPlanbereich stehen 13 Eschen. Insbesondere die ca. 80-jährige Esche im Westen des BPlanbereichs hat Habitatbaumqualität für Vögel und Fledermäuse. Ebenfalls als Habitatbäume eignen sich wegen eines dichten Efeubewuchses der Feldahorn und die Fichte zwischen den Häusern 2 und 4 (siehe „PLAN 1 Biotoptypen“). Zwischen den Häusern 1 und 3 steht eine ca. 70-jährige Nadelholzreihe, bestehend aus Fichten und Tannen. Die Einhegung des ehemaligen Volleyballfeldes wurde mit Hainbuchen außerhalb des BPlanbereichs hergestellt. Diese Bäume ragen über die Zufahrtsstraße zum Haus 4 und damit in den BPlanbereich hinein. Entsprechend der Bepflanzung in den 50er Jahren finden sich im BPlanbereich auch Scheinzypressen, Wachholder, Traubenkirsche, Sommerflieder, Spitzahorn und Ziersträucher.

Bewertung

Im Projektbereich sind insbesondere die Feldhecken und Fettwiesen von hoher Bedeutung für Flora und Fauna. Sie haben eine mittlere Artenausstattung. Auf der Fettwiese wurden 16 Arten kartiert. Wobei insbesondere Hornklee, Platterbse und Flockenblume das Vorkommen von Insekten fördern.

Eine mittlere Bedeutung kommt den Gartenflächen zu. Diese sind einfach gestaltet. Eine Besonderheit bildet das Vorkommen der Orchidee „Weißes Waldvöglein“ (*Cephalanthera damasonium*) beim Haus Nummer 1.

Geringe Bedeutung für Flora und Fauna haben die Hainbuchenhecken, die Trittrasen- und Rasenflächen. Sie wurden regelmäßig gepflegt und sind von geringer Artenausstattung.

Die Gebäude und versiegelten Flächen (Straße, Pflasterung, wassergebundene Wegdecken) sind von sehr geringer Bedeutung und nehmen mit 3.590 m² ca. ein Drittel der Bebauungsplanfläche ein.

Von den 38 Gehölzen sind lediglich 3 ausgeprochene, hochwertige Habitatbäume. Im Westen bildet der Baumbestand durch die mittelalten, Schatten spendenden Bäume ein „parkartiges Flair“.



2.3 Tiere

Rechtliche Grundlagen des besonderen Artenschutzes sind §§ 44 ff BNatSchG. In den gesetzlichen Grundlagen ist ein umfassender Katalog an Verbotstatbeständen aufgeführt. So ist es beispielsweise untersagt, wildlebende Tiere besonders geschützter Arten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden. Bei den streng geschützten Tierarten (FFH Anhang IV) und den europäischen Vogelarten gilt zusätzlich das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Vögel

Der Planungsbereich liegt zwischen verschiedenen Vogel-Lebensräumen und weißt daher eine hohe Zahl an „Gästen“ aus diesen Lebensräumen auf. Östlich des BPlanbereichs erstreckt sich ein großräumiger, strukturreicher Mischwald, der zahlreiche Waldvogelarten beherbergt. Der Baumbestand im BPlanbereich wird von diesen Arten ebenfalls zeitweise genutzt. Alte Bäume mit Höhlen- und Totholzstrukturen sind aber nicht vorhanden. Vögel der Siedlungen (v.a. Sperlinge, Hausrotschwanz etc.) sind in Ruhrberg aufgrund der reich gegliederten Dorfstruktur und der guten Einbindung in die landwirtschaftliche Umgebung, zahlreich vorhanden und nutzen auch den BPlanbereich in geringem Umfang als Brutplatz. Auf den landwirtschaftlichen Produktionsflächen im Umfeld kommen, aufgrund der kleinstrukturierten Flächennutzung, zahlreiche Vogelarten der Agrarlebensräume vor. Die Grünflächen des BPlanbereichs werden zeitweise von diesen Arten als Nahrungshabitate genutzt.

Fledermäuse

Der BPlanbereich und sein Umfeld eignet sich sehr gut als Fledermauslebensraum. Die Feriensiedlung liegt am Waldrand und damit an der Süd-Nord-Migrationsachse von Fledermäusen. Der Baumbestand der Feriensiedlung trägt zusätzlich zu einer guten Ost-West-Verbindung entlang der Haus- und Feldgehölzstrukturen bei, die den „Hugen Wald“ bzw. „Volketsberg“ mit dem „Weißen Herrenwald“ in Richtung Chrischona verbindet. Diese Querungsachse beträgt nur ca. 700 m und wird somit auch von waldbewohnenden Fledermausarten genutzt. Daher wird der Bereich der Feriensiedlung insbesondere von Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus, Großem Mausohr, Kleiner Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinem und Großem Abendsegler sowie Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus durchflogen.

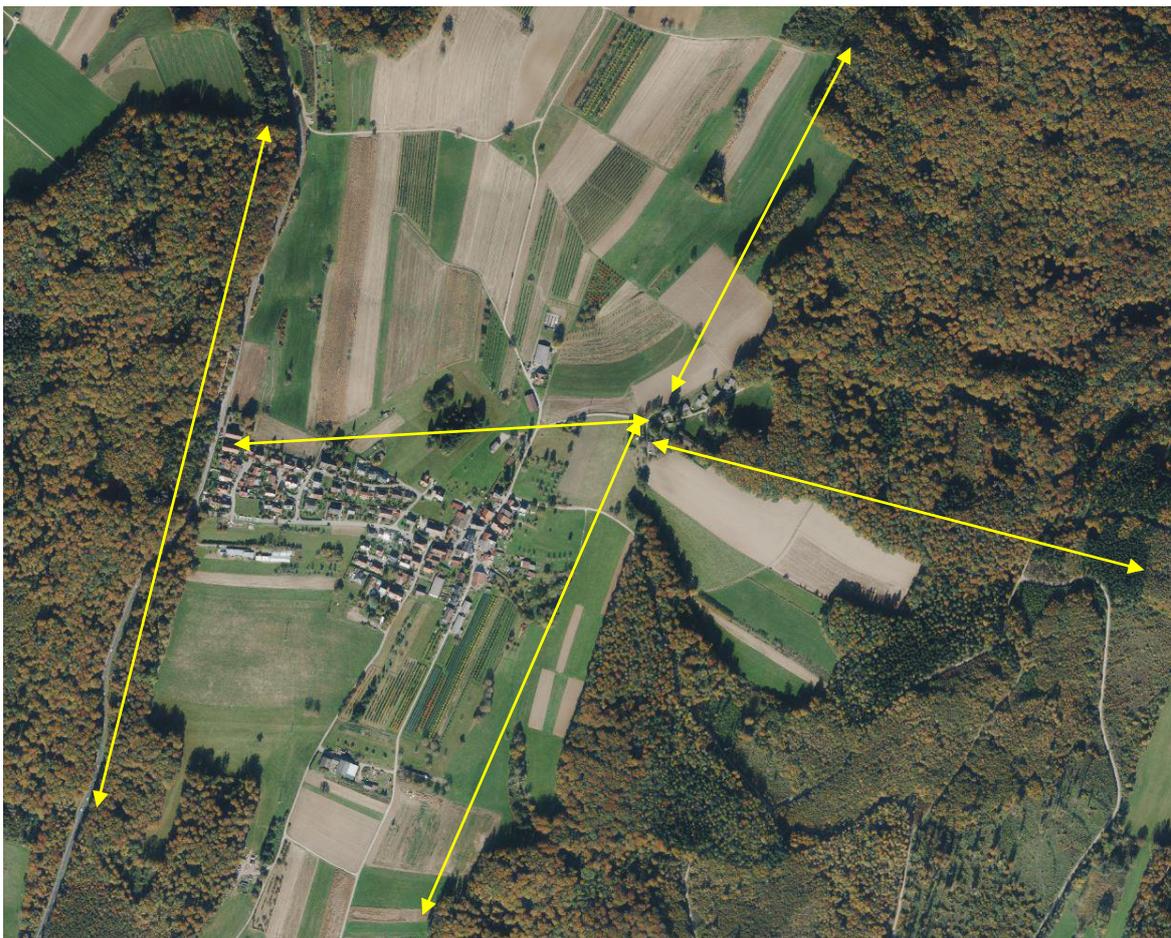


Abbildung 9: lokale Migrationsachsen von Fledermäusen

Reptilien

Der Bereich Rührberg weist viele Klein- und Randstrukturen auf, die für eine Besiedlung durch Zauneidechsen optimal geeignet sind. Auch der BPlanbereich erscheint für eine Eidechsenbesiedlung geeignet. Überwinterungsquartiere befinden sich am Waldrand sowie in den zahlreichen Mauslöchern der Grünflächen der Ferienanlage. Durch die extensive Pflege dieser Flächen sind sie auch ein ganzjährig gutes Nahrungshabitat. Die sonnenexponierte Lage der Feriensiedlung eignet sich optimal für die wärmeliebenden Eidechsen. Offene Bodenflächen in den Gärten am Parkplatz und am Bolzplatz können als Eiablageplätze genutzt werden. Aufgrund dieser optimal erscheinenden Habitate wurden 2022 künstliche Verstecke in Form von Reptilienblechen ausgelegt. Die Kontrolle der Bleche ergab widererwarten keine Vorkommens-Verifizierung. Dies kann an der nassen Witterung im April/Mai und dann der zu großen Hitze in den Sommermonaten liegen. Es wird vermutet, dass dadurch vermehrt die Waldrand- und Waldhabitate genutzt wurden.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Der rege Betrieb der Feriensiedlung hält störungsempfindliche Arten von einer Besiedlung des Biotops ab. Der Baumbestand weist aufgrund der Verkehrssicherungspflicht keine Totholzhabitate auf. Die extensiven Grünflächen der Ferienanlage können auch bei einer Umgestaltung wieder hergestellt werden. Die Ferienanlage ist bereits 60 Jahre alt und erhält dadurch altersbedingte Habitatqualitäten. Trotzdem ist



die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen nur als mittel einzustufen.

Bewertung Fauna Der BPlanbereich stellt derzeit einen guten Lebensraum für allgemeinverbreitete Vögel und Eidechsen dar. Die Feriensiedlung liegt in den Flugrouten und Nahrungshabitaten von Fledermäusen.

2.4 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt steht als Sammelbegriff für die Vielzahl der Arten, die genetische Besonderheiten innerhalb der Arten und die Vielfalt der Lebensgemeinschaften. Bei der Erhaltung der Biologischen Vielfalt geht es somit nicht nur um den Schutz von Arten, sondern auch um die Ökosysteme. Neben dem Vorkommen von Lebensräumen und Tier- und Pflanzenarten kommt der Vernetzung von Lebensräumen, dem Biotopverbund, eine besondere Bedeutung für die Biologische Vielfalt zu.

Dem BPlanbereich kann aufgrund der bestehenden Bebauung und der geringen Artenausprägung nur eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Ökosystemvielfalt und der Artenvielfalt beigemessen werden. Es liegen keine Flächen des landesweiten Biotopverbunds (siehe Abbildung 7) im BPlanbereich.

Vorbelastung und Empfindlichkeit Die Strukturen im BPlanbereich sind durch die bestehende Bebauung und Nutzung als Freizeitgelände vorbelastet (siehe Kapitel 2.2 Pflanzen). Durch die Vorbelastungen ergibt sich hinsichtlich der Ökosystem- und Artenvielfalt nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

Bewertung Durch den BPlan werden weder die Ökosystem- noch die Artenvielfalt beeinträchtigt.

2.5 Boden

Allgemein Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt i.d.R. in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der Methodik von Heft 23 zur Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des BBodSchG zu untersuchen:

- die natürliche Bodenfruchtbarkeit
- die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- der Standort für die natürliche Vegetation.

Beschreibung Bodentyp Im Bereich der Ferienanlage sind die Böden bereits anthropogen überprägt. Umliegend kommen hauptsächlich Parabraunerden und pseudovergleyte Parabraunerden aus Lösslehm sowie Terra fusca-Parabraunerden aus lösslehmreichen Fließerden auf meist umgelagertem Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung (Oberer Muschelkalk) vor (siehe Abbildung 10).

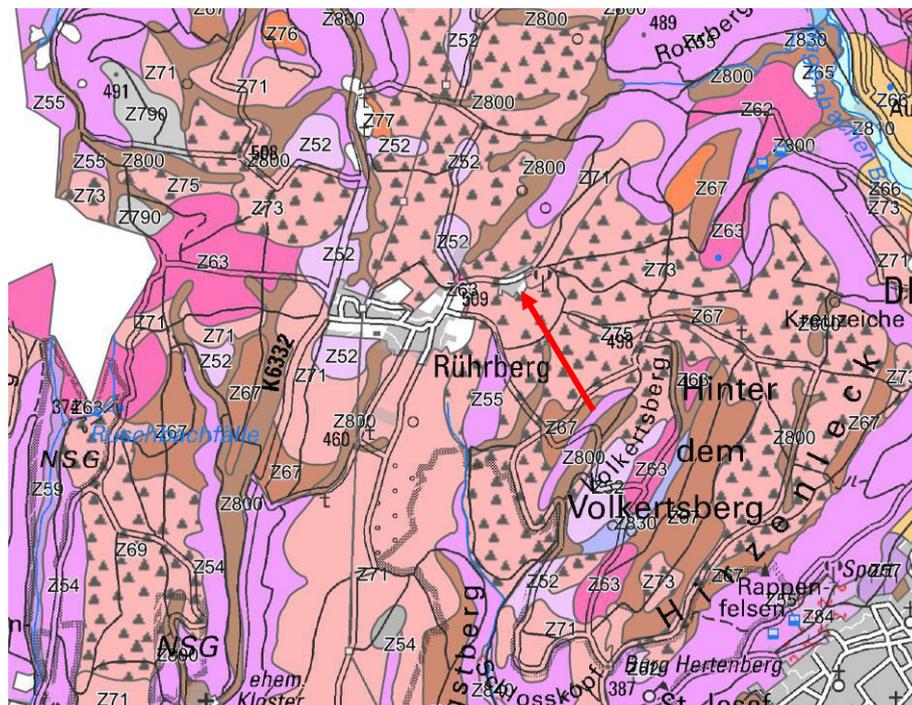


Abbildung 10: Bodenkundliche Einheiten (roter Pfeil = Lage Ferienanlage)

*Vorbelastung
und
Empfindlichkeit*

Der Projektbereich ist bereits anthropogen überprägt und die Bodenfunktionen gestört. Daher besteht keine erhöhte Empfindlichkeit der Böden gegenüber Flächeninanspruchnahme und Versiegelung.



Abbildung 11: Luftbild 1968 (Quelle: leoBW.de). Der Boden auf der BPlanfläche wurde durch die Baumaßnahmen vollständig überprägt.



Bewertung Die Bodenfunktionen sind bereits gestört und haben somit nur eine geringe Bedeutung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Standort für die natürliche Vegetation.

2.6 Wasser

Oberflächengewässer- und die Grundwasserverhältnisse werden anhand der Topographie und Geologie erörtert. Das Untersuchungsgebiet wird wegen der geringen Auswirkungen des Projekts auf das nähere Umfeld begrenzt.

Grundwasser Im Projektbereich sind die hydrogeologischen Verhältnisse vorwiegend durch den Oberen Muschelkalk mit einem überwiegend schichtig gegliedertem Kluft- / und/oder Karstgrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s), mit einer hohen Ergiebigkeit geprägt. Westlich der Ferienanlage erstreckt sich Richtung Süden eine Keuperformation. Diese ist ein Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter mit einer stark wechselnden Ergiebigkeit.

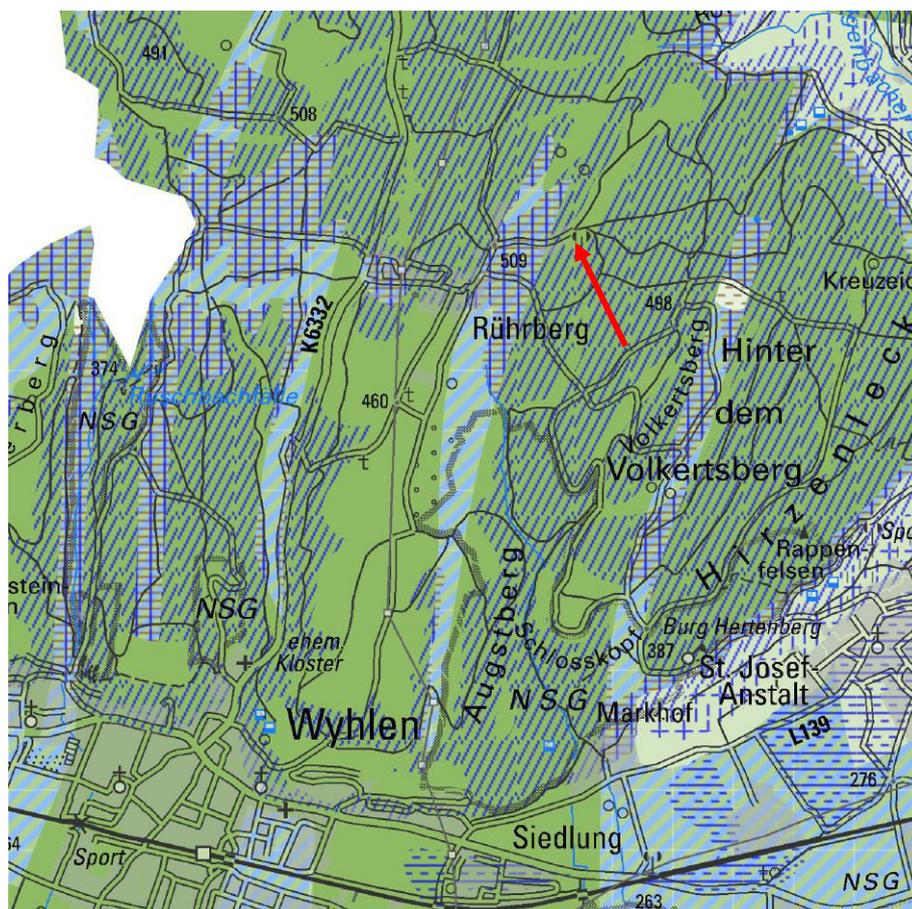


Abbildung 12: Grundwasserleitertyp mit Ergiebigkeit der hydrogeologischen Einheiten



Legende

HK50: Grundwasserleitertyp

Grundwasserleitertyp

-  Grundwassergeringleiter ($k_f < 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)
-  Enge Wechsellagerung Grundwasserleiter/Grundwassergeringleiter
-  Porengrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)
-  schichtig gegliederter Grundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)
-  Kluff-/Karstgrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)
-  überwiegend schichtig gegliederter Kluff-/und/oder Karstgrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)
-  Grundwasserleiter bzw. Grundwassergeringleiter
-  Kluffgrundwasserleiter ($k_f > 1 \cdot 10^{-5}$ m/s)

HK50: Ergiebigkeit der hydrogeologischen Einheiten ohne Deckschichten

Ergiebigkeit (vereinfacht)

-  Lockergestein - sehr hoch
-  Lockergestein - hoch
-  Lockergestein - mittel
-  Lockergestein - mäßig
-  Lockergestein - gering bis sehr gering
-  Festgestein - sehr hoch
-  Festgestein - hoch
-  Festgestein - mittel
-  Festgestein - mäßig
-  Festgestein - gering bis sehr gering
-  Locker-/Festgestein - mäßig
-  Locker-/Festgestein - gering bis sehr gering
-  stark wechselnd
-  Deckschicht ohne nennenswertes Grundwasser

*Oberflächen-
gewässer*

Im Bereich der Ferienanlage sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Wasserschutz

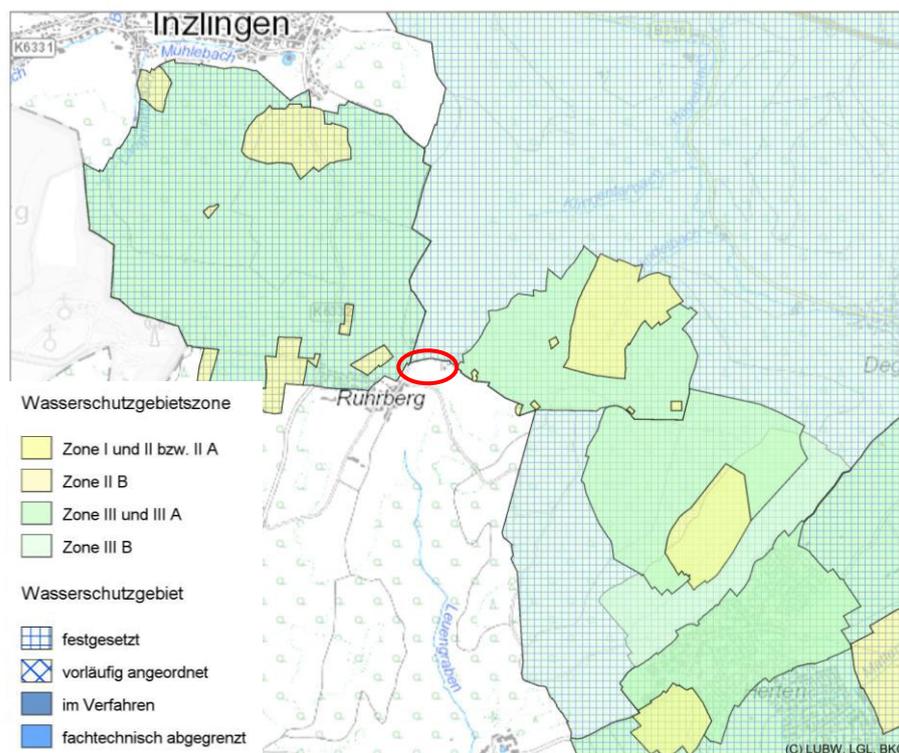


Abbildung 13: Wasserschutzgebietszonen und Wasserschutzgebiete

Die Ferienanlage liegt in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet in der Wasserschutzgebietszone III B.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die vorherrschenden hydrogeologischen Einheiten besitzen eine geringe bis mittlere Durchlässigkeit, wodurch es zu einer gering bis mittleren Grundwasseranreicherung kommt. Da der Projektbereich bereits anthropogen überprägt und damit vorbelastet ist, weist er keine schützenden, naturnahen Bodenstrukturen auf. Dies bedingt, dass Schadstoffeinträge ungefiltert dem Grundwasser zufließen können. Somit ergibt sich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen.

Bewertung

Der BPlan-Bereich liegt am Rande des Wasserschutzgebiets und hat nur geringe bis mittlere Wertigkeit für die Grundwasserneubildungsrate.

2.7 Klima und Luft

Klima und Luft werden anhand von topographischen Karten, Fachliteratur sowie den Erläuterungen im Landschaftsplan analysiert. Im Thema Klima werden v.a. die funktionalen Zusammenhänge des Luftaustausches behandelt, während sich das Thema Luft hauptsächlich mit der Lufthygiene beschäftigt.

Klima

Rührberg liegt auf einer Hochebene des Dinkelbergs mit großen Grünland- und Ackerflächen. Diese Flächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Der Bereich der Ferienanlage hat jedoch hinsichtlich der Durchlüftungsfunktion für städtische Bereiche keine Bedeutung. Die Täler



mit Kaltluftabfluss Richtung Degerfelden (Hagenbachtal) und Richtung Wyhlen (Leuengraben) liegen zwischen 1 bis 1,5 km entfernt. Der Leuengraben hat aufgrund seiner dichten Bewaldung auch nur eine untergeordnete Bedeutung als Ventilationsachse.

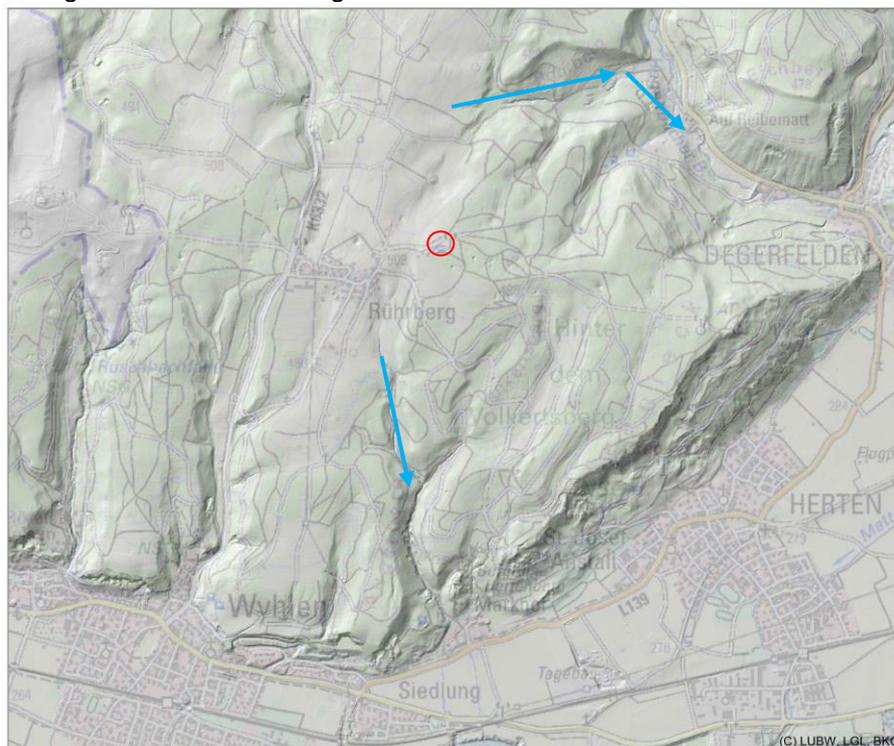


Abbildung 14: topographischer Kaltluftabfluss im Umfeld von Ruhrberg (blaue Pfeile); Lage Ferienanlage = roter Kreis

Luft Der Bereich Ruhrberg ist keiner negativen Luftbelastung ausgesetzt. Im Gegenteil, aufgrund der großen Kaltluftproduktionsflächen im Umfeld, ist die Luftqualität als sehr gut einzustufen.

Vorbelastung und Empfindlichkeit Es bestehen keine klimatischen oder lufthygienischen Vorbelastungen im Projektgebiet. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von klimawirksamen Flächen ist als gering einzustufen.

Bewertung Die Ferienanlage liegt am Rand von großen Kaltluftentstehungsflächen. Die Kaltluftabflussachsen liegen 1 bis 1,5 km vom Projektbereich entfernt.

Die Ferienanlage hat keine Auswirkungen auf Klima und Luft oder die Ventilation von städtischen Bereichen.

2.8 Landschaft

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind die Hauptkriterien zur Beurteilung der Landschaft die Vielfalt, Eigenart und Schönheit, sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft. Als Funktionen dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion sowie Erholungsfunktion unterschieden.



Der BPlanbereich liegt am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Südwestlicher Dinkelberg“ und ist ein wertvoller Teil der Naherholungsflächen von Ruhrberg. Eine Eigenart und Schönheit des Gebietes ergibt sich durch die grandiose Aussichtslage mit einem weiten Blick in das Schwarzwälder Blauen- und Belchengebiet. Das Landschaftsbild wird neben der Fernsicht durch verzahnte Wald- und Landwirtschaftsflächen geprägt. Die Ackerschläge sind teilweise sehr großflächig und monoton.

Die durch das Plangebiet verlaufenden Erholungswege, die Degerfelden mit dem regionalen Erholungsgebiet „St. Chrischona“ verbinden, bilden eine bedeutende Struktur für die Erholungsfunktion.

Die Bebauung hat den „Charme“ der 1960er Jahre. Die Art der Bebauung (Kubatur, Farbe, Form etc.) hat in dieser für die Erholung sehr wertvollen Landschaftskammer erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung.

<i>Vorbelastung und Empfindlichkeit</i>	Der BPlanbereich liegt sehr ländlich und es bestehen keine Vorbelastungen. Der BPlanbereich weist aufgrund seiner Eigenart und Schönheit eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baulichen Veränderungen auf.
<i>Bewertung</i>	Dem Geltungsbereich kommt eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und die Naherholung zu. Die Aussichtslage und die Wanderwege wirken sich positiv auf die Erholungseignung des BPlanbereichs aus. Der BPlanbereich hat aufgrund seiner Eigenart und Schönheit eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

3. Konfliktanalyse

3.1 Auswirkungen durch das geplante Baugebiet

Durch die Bebauung sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten. Die baubedingten Wirkungen (Flächeninanspruchnahme, Emissionen) sind zeitlich begrenzt. Nachhaltige Veränderungen entstehen durch die Bebauung selbst (Versiegelung). Innerhalb des Bebauungsplanes unterscheiden sich die Beeinträchtigungen in Folge der geplanten Nutzung. Eine quantitative Bilanzierung der Eingriffe findet in Kapitel 5 „Eingriff und Ausgleich“ statt.

3.1.1 Auswirkungen auf Pflanzen

<i>Baubedingte Auswirkungen</i>	Die Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Baufelder und Baustraßen wird nur innerhalb des BPlanbereichs stattfinden. Der 8 m breite und 120 m lange zukünftige Magerwiesenstreifen am nördlichen Rand des BPlangebietes soll weder befahren noch als Lagerfläche genutzt werden. Die weit ausstreichenden Wurzeln des Nadelholzstreifen zwischen Haus 1 und 3 werden in der Bauphase stark beschädigt, weshalb mit dem Absterben dieser Bäume gerechnet werden muss.
---------------------------------	---



*Anlagen-
bedingte Aus-
wirkungen*

Durch die Zuwegung zum Veranstaltungsgebäude entsteht, durch die Entfernung einer Feldhecke, ein hoher Konflikt. Ebenfalls hohe Konflikte werden durch die Errichtung der neuen Gebäude auf der Fettwiese verursacht. Mittlere Konflikte entstehen durch die Bebauung von Rasen- und Gartenflächen. Ebenfalls dieser Konfliktkategorie zuzuordnen ist die Umwandlung der Feldhecke zu Fettwiesen. Die neuen Wege zu den Gebäuden verlaufen i.d.R. über Rasenflächen, deren Inanspruchnahme geringe Konflikte verursachen.

Die Flora erfährt durch die Umgestaltung von Gebäuden, Straßen und Pflasterungen zu Gartenflächen eine positive Entwicklung. Wenn diese Bereiche, wie auf der geplanten Streuobstwiese, zu Fettwiesen entwickelt werden, erfolgt sogar eine sehr hohe Aufwertung von 12 Ökopunkte pro m². Ebenfalls sehr hohe Aufwertungen entstehen durch die geplante Magerwiese, die aus Rasen- und Gartenflächen sowie Fettwiesen entwickelt werden soll.

Für den Bau des Veranstaltungshauses müssen 4 Bäume (3 Eschen und 1 Nadelbaum) gefällt werden. Durch den Bau der neuen Gebäude sind 12 Bäume gefährdet (1 Birnbaum, 2 Eschen, 1 Feldahorn, 3 Fichten, 1 Scheinzypresse, 2 Tannen, 1 Traubekirsche und 1 Ziergehölz). Hierdurch entstehen mittlere Konflikte.

*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen*

Die Gäste der Feriensiedlung werden insbesondere die großzügig angelegten Rasen- und Gartenflächen zur Freizeit und Erholung nutzen und dadurch keine Konflikte verursachen. Die Magerwiese bildet den nördlichen Randstreifen und kann damit als „Biotop“ gepflegt und geschützt werden.

3.1.2 Auswirkungen auf Tiere

*Baubedingte
Auswirkungen*

Während der Bauphase sind die Lebensraumqualitäten im BPlanbereich gestört, weshalb die Ferienanlage in dieser Zeit durch Vögel, Fledermäuse und Eidechsen kaum als Habitat genutzt wird.

*Anlagen-
bedingte Aus-
wirkungen*

Die Ferienanlage wird verdichteter aufgebaut und mit mehr Wohn- und Nutzeinheiten ausgestattet. Dadurch ergeben sich nach Norden und Nord-Osten hin mehr Raum für Grünflächen. In diesen Bereichen werden Mager- und Streuobstwiesen angelegt, welche die Lebensraumqualität für die Fauna fördert.

*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen*

Durch die Umgestaltung ist eine höhere Besucher-Frequentierung zu erwarten. Trotzdem wird die Habitatnutzung z.B. von störungsunempfindlichen Vogelarten im selben Umfang wie heute erfolgen.

3.1.3 Auswirkungen auf die biologische Vielfalt

Baubedingte

Die Biologische Vielfalt ist durch die Störungen (akustische und visuelle



<i>Auswirkungen</i>	Störungen, Lärm durch Baumaschinen, vermehrte Anwesenheit von Menschen) und den Funktionsverlust von z.B. Bruthabitaten für Vögel während der Bauzeit betroffen. Die Maßnahmen zum Schutz von Pflanzen und Tieren sind zu beachten.
<i>Anlagenbedingte Auswirkungen</i>	Durch die Umgestaltung des BPlanbereichs gehen keine wichtigen Flächen für die Arten-, Ökosystem- oder Strukturvielfalt verloren. Die Beeinträchtigung wird als unerheblich eingestuft, da die Biologische Vielfalt durch die Anlage der Mager- und Streuobstwiese gefördert wird.
<i>Betriebsbedingte Auswirkungen</i>	Es werden keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Arten- und Ökosystemvielfalt erwartet. Die Maßnahmen zum Schutz von Tieren (insektenfreundliche Beleuchtung, Vogelkollisionsschutz bei Verglasungen) sind zu beachten.

3.1.4 Auswirkungen auf Natura 2000

Durch den BPlan werden keine Erhaltungsziele von Arten und Lebensräumen, die durch die Vogelschutz- oder FFH-Richtlinie geschützt sind, beeinträchtigt. Es werden keine negativen Auswirkungen auf NATURA 2000-Schutzgebiete erwartet.

3.1.5 Auswirkungen auf Boden

<i>Baubedingte Auswirkungen</i>	Während der Bauphase kommt es zum Abtrag, Aushub, Umlagerungen und zu Verdichtungen des Bodens durch Baufahrzeuge auf der gesamten BPlanfläche. Es besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Bodens durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden.
<i>Anlagenbedingte Auswirkungen</i>	Der BPlanbereich ist bereits anthropogen überprägt und die Bodenfunktionen gestört. Daher besteht keine erhöhte Empfindlichkeit der Böden gegenüber Flächeninanspruchnahme und Versiegelung. Die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Standort für natürliche Vegetation) wird als unerheblich eingestuft. Mit der Umgestaltung werden 660 m ² Gebäudeflächen entsiegelt und 1.334 m ² bisheriger Grünfläche neu versiegelt. Mit der Entsiegelung können 10.560 ÖP generiert werden (660 m ² x 16 ÖP/m ²). Dem steht durch die Neuversiegelung ein Ausgleichbedarf von 15.100 ÖP (11,32 ÖP/m ² x 1.334 m ²) entgegen. Es entsteht somit ein Defizit von 5.040 ÖP.



Abbildung 15: Boden Ver- und Entsiegelung (rot = Neuversiegelung (1.334 m² davon 290 m² Weg mit wassergebundener Decke), grün = Entsiegelung (660 m²), rosa = bleibt versiegelt (1.276 m² davon 841 m² Straße))

*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen*

Es werden keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erwartet.

3.1.6 Auswirkungen auf Grund- und Oberflächenwasser

*Baubedingte
Auswirkungen*

Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Verunreinigung des Grundwassers durch Einträge bei unsachgemäßem Umgang mit Gefahr- und Treibstoffen sowie Unfällen/ Leckagen an Baumaschinen. Derartige Vorkommnisse müssen durch die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vermieden werden.

*Anlagen-
bedingte Aus-
wirkungen*

Durch die Umgestaltung werden ca. 675 m² mehr Fläche versiegelt. Dies führt zu einer Verschlechterung der Versickerungsrate. Aufgrund der geologischen Situation (Oberer Muschelkalk) kann das Niederschlagswasser flächig gut versickern. Da der Boden anthropogen überprägt ist und keine schützenden Bodenfunktionen mehr aufweist müssen zur Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen entsprechende Vorsorgemaßnahmen (z.B. Verbot von löslichen, wassergefährdenden Baustoffen) getroffen werden.



*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen* Es werden keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

3.1.7 Auswirkungen auf Luft und Klima

*Baubedingte
Auswirkungen* Während der Bauphase kommt es vorübergehend zu erhöhten Staub- und Abgasemissionen durch die Baumaschinen.

*Anlagen-
bedingte Aus-
wirkungen* Durch die Umgestaltung des BPlanbereichs werden Flächen mit hohem klimatischen Ausgleichspotenzial in geringem Umfang in Anspruch genommen. Dem können die Anlage der Mager- und Streuobstwiese entgegengestellt werden. Die lokalklimatischen Verhältnisse verändern sich dadurch nicht.

*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen* Es werden keine betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft erwartet.

3.1.8 Auswirkungen auf die Landschaft

*Baubedingte
Auswirkungen* Während der Bauphase entstehen durch Lärm, Abgase und den Baubetrieb negative Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft.

*Anlagen-
bedingte Aus-
wirkungen* Durch die geplante Bebauung verändert sich das Landschaftsbild sowie die Eigenart und Schönheit des Plangebietes nicht. Die Erholungsräume werden durch die Umgestaltung nicht beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung wird als unerheblich eingestuft.

*Betriebs-
bedingte Aus-
wirkungen* Durch den Betrieb einer Feriensiedlung im BPlanbereichs wird die Landschaft betriebsbedingt vermehrt durch Besucher genutzt werden.

4. Maßnahmen der Grünordnung

Die grünordnerischen Maßnahmen dienen der Vermeidung/ Verminderung, dem Ausgleich und Ersatz der Eingriffe durch die geplante Bebauung. Eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz erfolgt in Kapitel 5. Die Eingriffe und die grünordnerischen Maßnahmen werden soweit möglich quantitativ erfasst. Für nicht quantifizierbare Eingriffe und Maßnahmen wird eine qualitative Einschätzung vorgenommen.

Maßnahmen, die einer Fläche zugeordnet werden können, werden im **Grünordnungsplan** (siehe Anhang Plan 3) dargestellt.

Alle in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz angerechneten Maßnahmen sind nach § 1a Abs. 3 BauGB Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.



4.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung in der Bauphase

V1 Bodenschutz / Boden- management

- Die Bodenversiegelung ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.
- Dem Schutz des unbelasteten Oberbodens ist eine hohe Priorität einzuräumen. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“).
- Der anfallende Oberboden ist nach Möglichkeit nicht abzufahren und sollte nach Beendigung der Baumaßnahme vor Ort wieder eingebracht werden.
- Bei den sonstigen anfallenden Aushubmassen ist zu prüfen, ob eine Wiederverwendung an Ort und Stelle möglich ist.
- Sofern für den Aushub keine Verwendungsmöglichkeiten bestehen, ist vor einer eventuellen Deponierung zu prüfen, ob sonstige Möglichkeiten der Wiederverwendung bestehen. Die BBodSchV (§ 12) sowie Heft 10 und Heft 24 des Umweltministeriums Baden-Württemberg⁵⁵ und die DIN 19731 sind zu beachten. Hinweise zum Bodenaushubmanagement liefert auch das Heft „Bodenaushub ist mehr als Abfall“⁵⁶.
- Während der Bauphase darf zur Vermeidung von Bodenverdichtung außerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Flächen ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen stattfinden. Nach Möglichkeit sollte der Baustellenverkehr daher nur auf bereits befestigten Wegen oder auf den Flächen, die zur Bebauung vorgesehen sind, stattfinden. Gleiches gilt für Baustelleneinrichtungen.
- Nicht vermeidbare Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahme tiefgründig zu lockern. DIN 18915 (Bodenarbeiten) ist anzuwenden.
- Die Böden sind nach Ende des Vorhabens fachgerecht wiederherzustellen oder zu rekultivieren.
- Die zukünftige Fläche des **Magerwiesenstreifens** am Nordrand der Ferienanlage darf während der gesamten Bauphase **nicht befahren** werden.

V5 Schutz von Grundwasser und Boden

- In der Bauphase sind Boden und Grundwasser vor Schadstoffeintrag zu schützen, Baustellenabwässer werden aufgefangen und entsorgt.
- Das Warten, Reinigen und Betanken der Baustellenfahrzeuge dürfen nur auf geeigneten Flächen erfolgen.

4.2 Maßnahmen zur Klimaanpassung / Ausgleichsmaßnahmen

M1 Boden- entsiegelung

Durch die Umgestaltung können ca. 660 m² Boden entsiegelt werden (siehe auch Abbildung 15).



- M2 Anlage Streuobstwiese** Auf ca. 900 m² wird eine Streuobstwiese mit 6 hochstämmigen Obstbäumen angelegt. Für die Herstellung der Streuobstwiese sollen hochstämmige Obstbäume mit einem Mindeststammumfang von 18-20 cm gepflanzt (4x verpflanzt mit Drahtballierung) und dauerhaft erhalten werden. Es sind regionaltypische, robuste Sorten zu verwenden (siehe Pflanzliste). Die Bäume sind in einem Abstand von mindestens 15 m zu pflanzen.
- M3 Anlage Magerwiese** Die am Nordrand des BPlanbereichs anzulegende Magerwiese muss folgende Aspekte erfüllen:
- Die Fläche wird als Saatbeet vorbereitet und mit artenreichem Saatgut der Oberrheinregion als Glatthaferwiese eingesät (siehe Artenliste im Anhang)
 - Auf der Mähwiese ist ein Altgrasstreifenkonzept anzuwenden
Beschreibung Altgrasstreifenkonzept:
Der Streifen unterteilt sich in 3 x 3 m breite Streifen, die jährlich abwechselnd als Altgras-, Öhmdgras- und Heu-/Öhmdgrasstreifen bewirtschaftet werden. Der Altgrasstreifen wird 1 Jahr lang stehen gelassen. Der Öhmdgrasstreifen wird 1-mal und der Heu-/Öhmdgrasstreifen 2-mal im Jahr gemäht und das Mahdgut abgeräumt. Der Altgrasstreifen wird immer im Folgejahr als Heu-/Öhmdgrasstreifen bewirtschaftet.

4.3 Maßnahmen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

- V3 wasser-durchlässige Bodenbeläge** Stellplätze müssen mit offenporigen Belägen angelegt werden, z. B. Schotterrasen, Kiesbelag, Rasenpflaster, Rasenfugensteine, wasserdurchlässige Pflaster
- V4 Niederschlags-Versickerungsmulden** Auf den Grundstücken ist nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von Hof- und Dachflächen flächig zu versickern.
- V5 Grundwasserschutz** Zur Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen ist die Verwendung von löslichen, wassergefährdenden Baustoffen verboten.

4.4 Pflanzbindungen/Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Bäume erhalten** Durch den Erhalt von Vegetationsstrukturen können Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie das Landschaftsbild vermieden werden. Die Maßnahmen wirken sich zudem positiv auf die Umweltbelange Luft und Klima aus, da Grünflächen und Gehölzbestände zum klimatischen Ausgleich bzw. zur Luftreinigung erhalten bleiben.



In jeder Phase der Baudurchführung sind zu erhaltende Bäume vor schädigenden Einflüssen wie Bodenverdichtung, Beschädigung des Wurzelwerkes, Rindenverletzungen u.a. zu bewahren. DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) ist anzuwenden.

Zu erhaltende Bäume sind im Grünordnungsplan dargestellt.

4.5 Pflanzgebote/Minimierungsmaßnahmen/Ausgleichsmaßnahmen

Neben ihrer Funktion für die Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild wirken sich die Maßnahmen positiv auf die Umweltbelange Luft und Klima aus, da Grünflächen und Gehölzbestände zum klimatischen Ausgleich bzw. zur Luftreinigung beitragen. Die Dachbegrünung erfüllt zusätzlich die Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und kann als Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden angerechnet werden.

*M4
Pflanzgebot für
Einzelbäume*

Die durch Pflanzgebot festgesetzten Einzelbäume (16 Stk.) sind als breitkronige, hochstämmige, standortgerechte und vorwiegend heimische Laubbäume mit einem Mindeststammumfang von 20 -25 cm zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Folgende Arten sind zulässig: Eiche, Linde, Ahorn, Ulme, Buche, Kastanie

*M5
Pflanzgebot für
Stellplätze*

Stellplatzflächen sind durch Anpflanzungen je eines standortgerechten heimischen Baumes (Qualität: Hochstamm; mind. U 18-20, 4 x verpflanzt mit Drahtballen) je 2 Stellplätze zu gliedern. Außerdem sind Stellplatzflächen mit einer Heckenbepflanzung aus standortgerechten, heimischen Gehölzen einzufrieden (siehe Pflanzliste)

*M6
Flächenhaftes
Pflanzgebot für
nicht
überbaubare
Grundstücks-
flächen*

Die nicht überbauten Flächen der bebaubaren Grundstücke sind, mit Ausnahme der Flächen für Nebenanlagen und Erschließungsflächen, mit Rasen und Gehölzen zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Zur Herstellung der Rasenflächen ist vorzugsweise eine Saatgutmischung der Herkunftsregion 9 (Oberrheingraben) zu verwenden. Pestizideinsatz ist nicht erlaubt.

Die im BPlan als Gartenflächen ausgewiesenen Bereiche sind arten-, blüten- und struktureich (insektenfreundlich) zu bepflanzen.

Steingärten sind nicht zulässig.

*M7
Pflanzgebot
für extensive
Dach-
begrünung*

Die Dachflächen sind mit einer mindestens 20 cm starken Substratschicht zu überdecken und mit einer „Sedum-Gras-Kraut“ Begrünung (siehe Pflanzliste) zu bepflanzen. Bei der Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen ist nach der aktuellen FLL-Richtlinie vorzugehen.



M8 Fassadenbegrünung Fensterlose Fassadenteile mit einer Flächengröße über 30 m² sind zu begrünen (siehe Pflanzliste). Sofern sich die Fassaden nicht für die Begrünung mit selbstklimmenden Pflanzen eignen, sind entsprechende Kletter- und Rankgerüste, Spanndrähte usw. vorzusehen. Die hierfür bautechnisch erforderlichen Vorkehrungen sind bei der Planung entsprechend zu berücksichtigen.

4.6 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BnatSchG ist vor Beginn der Baumaßnahmen insbesondere das Vorkommen brütender Vogelarten sowie die Habitatnutzung von Eidechsen durch einen Artenschutz Fachexperten auszuschließen.

V6 Außenbeleuchtung Die Außenbeleuchtung ist zum Schutz von nachtaktiven Arten (z.B. Fledermäuse, Nachtfalter) auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Zur Minimierung von Auswirkungen auf nachtaktive Insekten müssen zur Beleuchtung UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf-(Nieder-) Hochdruckdampf-lampen verwendet werden.

V7 Vogel-Kollisionsschutz Zu Vogelkollisionen an Glasflächen kommt es aufgrund der Transparenz, der Spiegelung oder der nächtlichen Beleuchtung. Die Empfehlungen folgender Broschüre müssen eingehalten werden. *QUELLEN Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.LUBW Artenschutz*

5. Eingriff und Ausgleich

5.1 Methode

Allgemein Die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanzierung erfolgt nur für die im Naturschutzgesetz genannten Schutzgüter des Naturhaushaltes: Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima /Luft und Landschaft. Für die Flächenbilanzen sind die Schutzgüter Pflanzen und Boden maßgebend. Für die anderen betrachtungsrelevanten Schutzgüter erfolgen verbalargumentative Gegenüberstellungen.

Im Rahmen einer naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanzierung wird ebenfalls über eine verbal argumentative Verknüpfung der Eingriffe im Zusammenhang mit Fläche, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, der Bedarf der für das jeweilige Schutzgut erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

In einem zweiten Schritt werden die im Plangebiet selbst oder außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen beschrieben sowie der mögliche Kompensationsgrad bestimmt. In wie weit hierbei eine vollständige Kompensation der Eingriffe angestrebt und umgesetzt wird, ist Gegenstand der Abwägung durch den Gemeinderat.

Zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs für beseitigte Biotoptypen wird auf die Methodik der Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010 zurückgegriffen. Im Hinblick auf das Schutzgut „Boden“ werden Aussagen zur Kompensation in Anlehnung an die Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg getroffen. Der Kompensationsbedarf der übrigen Schutzgüter wird verbalargumentativ dargelegt.

5.2 Schutzgut bezogene E/A-Bilanz

5.2.1 E/A Bilanz Pflanzen

Bei Umsetzung des BPlans entstehen folgende Biotoptypenanteile:

Tabelle 2: Biotoptypen im Grünordnungsplan mit Ökopunkte Bilanz

Biotoptyp	Fläche Bestand m ²	Fläche Plan m ²	ÖP/m ²	ÖP-Plan
33.41 Fettwiese	2.435	885	13	11.505
33.70 Trittrassen	105	0	4	0
33.43 Magerwiese	0	860	21	18.060
33.80 Rasen	3.533	1.300	4	5.200
41.20 Feldhecke	463	0	17	0
41.30 Hecke	124	0	4	0
60.10 Gebäude	1.088	1.480	1	1.480
60.21 Straße	1.249	841	1	841
60.22 Pflasterung	804	0	1	0
60.23 wassergeb. Decke	449	470	2	940
60.25 Grasweg	0	0	6	0
60.60 Garten	401	4.815	6	28.890
SUMME	10.651	10.651	SUMME	66.916

Durch die Umgestaltung der BPlanfläche, insbesondere durch die Anlage der Streuobst- und Magerwiese sowie die Pflanzung von hochstämmigen Einzelbäumen (16 Stk.), können im Vergleich zum Ausgangsbestand (61.019 ÖP siehe Bilanzierung Kapitel 2.2, Tabelle 1) höherwertige Biotoptypen geschaffen werden und ein **Ökopunkte-Plus von 5.897 ÖP** generiert werden.



5.2.2 E/A Bilanz Boden

Durch die Umgestaltung der Ferienanlage werden 1.334 m² versiegelt und 660 m² entsiegelt. Hieraus ergibt sich eine Mehrversiegelung von 674 m² und eine **negative Bilanz von 5.040 ÖP** für das Schutzgut Boden.

5.2.3 E/A Bilanz Fazit

Bei Umsetzung des Grünordnungsplans verbessern sich, im Vergleich zum heutigen Zustand, die ökologischen Verhältnisse im BPlanbereich. Das Defizit an Ökopunkten im Schutzgut Boden kann schutzgutübergreifend mit der Überkompensation im Schutzgut Pflanzen vollständig ausgeglichen werden. In die übrigen Schutzgüter wird nur unwesentlich eingegriffen bzw. eine Verbesserung gegenüber dem heutigen Zustand erreicht.

WEHR, DEN 22.03.2024

CHR. SCHMIDT & CA. REBELL
PROECO UMWELTPLANUNG GMBH
HEINRICH-HEINE-STR. 3A
79664 WEHR



ANHANG PFLANZLISTE

Bäume: „Stellplatzbäume“: Zulässig sind nur standortgerechte und landschaftstypische Baumarten mit einem Stammumfang von 18-20 cm, z.B.:

Acer campestre `Elsrijk´	Feld-Ahorn (Sorte)
Acer platanoides `Cleveland´	Spitz-Ahorn (Sorte)
Acer platanoides `Columnare´	Spitz-Ahorn (Sorte)
Acer platanoides `Crimson Sentry´	Spitz-Ahorn (Sorte)
Acer platanoides `Deborah´	Spitz-Ahorn (Sorte)
Acer platanoides `Globosum´	Kugel-Ahorn (Sorte)
Carpinus betulus `Fastigiata´	Pyramiden-Hainbuche (Sorte)
Carpinus betulus `Frans Fontaine´	Säulen-Hainbuche (Sorte)
Quercus robur `Fastigiata´	Säulen-Eiche (Sorte)
Tilia cordata `Rancho´	Stadt-Linde (Sorte)

Obstbäume:

Apfelbäume auf stark wachsenden Unterlagen (Alte Sorten, die sich gegenseitig befruchten)

Blauacher
Kaiser Wilhelm
Oldenburg
Jakob Fischer
Brettacher
Boskoop
Gewürzluiken
Blenheim Goldrenette
Trierer Weinapfel
Ananasrenette
Gravensteiner
Danziger Kant
Goldparmäne
Berlepsch Goldrenette
Bohnapfel
Zuccalmaglio

Birnbäume auf stark wachsenden Unterlagen (Alte Sorten, die sich gegenseitig befruchten)

Gute Luise
Sülibirne
Gelbmöstler
Conference
Gellerts Butterbirne
Alexander Lucas
Schweizer Wasserbirne

Kirschbäume auf stark wachsd. Unterlagen (Alte Sorten, die sich gegenseitig befruchten)

Burlat
Beutelsbacher
Büttners rote Knorpelkirsche

Walnussbäume Juglans regia



Heckenpflanzen: Zulässig sind nur standortgerechte und landschaftstypische Laubgehölze (Ausnahme: Eibe)

Acer campestre	Feld-Ahorn
Berberis in Arten und Sorten	Hecken-Berberitze
Buxus sempervirens	Buchs
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Crataegus in Arten und Sorten	Weißdorn
Fagus silvatica	Rot-Buche
Ligustrum vulgare in Sorten	Liguster
Lonicera in Arten und Sorten	Heckenkirsche
Taxus baccata	Eibe

Sträucher z.B.:

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana in Sorten	Haselnuss
Crataegus in Arten	Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe, heimisch
Rosa ssp.	Wildrosenarten
Salix rosmarinifolia	Rosmarin-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Kletterpflanzen z.B.:

Hedera helix	Efeu, heimisch
Lonicera in Arten und Sorten	Geißblattarten
Clematis in Arten und Sorten	Waldrebe
Parthenocissus in Arten und Sorten	Wilder Wein

Dachbegrünung:

Alle Flachdächer sind extensiv mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von 20 bis 25 cm zu begrünen und fachgerecht zu unterhalten. Für die Begrünung ist eine Mischung zu verwenden, in der überwiegend folgende standortgerechte Arten vorhanden sind:

Kräuter

Achillea millefolium	Schafgarbe
Achillea tomentosa	Teppichschafgarbe
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Antennaria dioica	Katzenpfötchen
Anthemis tinctoria	Färberkamille
Centaurea scabiosa	Scabiosen-Flockenblume
Chrysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite
Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Hieracium x rubrum	Rotes Habichtskraut
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Potentilla verna	Frühlings-Fingerkraut
Prunella grandiflora	Großblütige Prunelle



Sanguisorba minor
Saponaria ocymoides
Sedum album `Coral Carpet`
Sedum reflexum
Sedum sexangulare
Sedum spurium in Sorten
Thymus montanus
Thymus serpyllum
Verbascum phoeniceum
Veronica teucrium

Kleiner Wiesenknopf
Kleines Seifenkraut
Rotmoos-Teppichsedum
Felsen-Fetthenne
Milder Mauerpfeffer
Fetthenne
Berg-Thymian
Wilder Thymian
Phönizische Königskerze
Büschel-Veronica

Gräser

Carex flacca
Carex humilis
Festuca amethystina
Festuca ovina
Poa compressa

Blaugrüne Segge
Erd-Segge
Amethyst-Schwingel
Schafschwengel
Platthalmripse

Dachbegrünung in Kombination mit Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen:

Für die Begrünung von Flachdächern (Substrataschicht 10 cm) in Kombination mit Sonnenkollektoren / Photovoltaikanlagen ist eine Mischung zu verwenden, in der überwiegend folgende standortgerechte Arten vorhanden sind:

Sedum acre
Sedum album
Sedum album `Coral Carpet`
Sedum album `Murale`
Sedum caucolicum
Sedum cyaneum
Sedum ewersii
Sedum floriferum `Weihenstephaner`
Sedum Hybridum `Immergrünchen`
Sedum kamtschatikum
Sedum reflexum
Sedum rupestre
Sedum sexangulare
Sedum spurium `Album Superbum`
Sedum spurium `Fuldaglut`
Sedum spurium `Roseum Superbum`
Sedum spurium `Tricolor`
Sedum telephium
Sempervivum arachnoideum
Sempervivum montanum
Jovibarba spec.

Scharfer Mauerpfeffer
Schneepolster-Sedum
Rotmoosteppich-Sedum
Bronzeschleier-Sedum
September-Sedum
Rosenteppich-Sedum
Flachpolster-Sedum
Gold` Gold-Sedum
Mongolen-Sedum
Kamtschatka-Sedum
Felsen-Fetthenne
Fetthenne
Milder Mauerpfeffer
Schneeteppich-Sedum
Rotblättriges Teppichsedum
Schneeteppich-Sedum
Buntlaubiges Sedum
Hohes Herbst-Sedum
Dachwurz
Bergdachwurz
Steinwurz



ARTENLISTE GLATTHAFERWIESE

Artnamen	Deutscher Name	Gew-%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	0,9
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,5
Centaurea cyanus	Kornblume	2
Centaurea jacea s.str.	Wiesen-Flockenblume	1,5
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,8
Daucus carota	Wilde Möhre	2
Galium album	Weißes Labkraut	1,8
Galium wirtgenii	Wirtgens-Labkraut	0,6
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,5
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	0,8
Leucanthemum ircutianum	Wiesen-Margerite	2,5
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,5
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	0,8
Malva moschata	Moschus-Malve	0,5
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,5
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,6
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	0,5
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	0,6
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,5
Scorzoneroide autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,7
Silaum silaus	Wiesensilge	0,3
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	1
Tragopogon pratensis s.str.	Wiesen-Bocksbart	1,1
Trifolium pratense	Rotklee	0,5
Gräser 70,0 %		
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	2
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	3
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	8
Dactylis glomerata s.str.	Gewöhnliches Knauelgras	2
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	10



Festuca rubra agg.	Horst-Rotschwingel	19
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	4
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	14
Trisetum flavescens	Goldhafer	3

0 10 20 40 60 80 Meter



- Legende
- Biototypen
- 33.41 Fettwiese
 - 33.70 Trittrassen
 - 33.80 Rasen
 - 41.20 Feldhecke
 - 41.30 Hecke
 - Einzelbäume,
45.00 Baumgruppen
Solitär-Sträucher
 - 60.10 Gebäude
 - 60.21 Straße
 - 60.22 Pflasterung
 - 60.23 wassergeb. Decke
 - 60.60 Garten
 - BPlanbereich

STADT RHEINFELDEN

GRÜNORDNUNGSPLAN
FERIENANLAGE RÜHRBERG
PLAN 1 Biototypen

Maßstab 1:750
Stand 22.03.2024

 proECO Umweltplanung GmbH
Heinrich-Heine-Str. 3A
79664 Wehr
Tel.: 07761 913 729

SG Boden
Positiver Effekt durch Entsiegelung

SG Boden
Konflikt durch Neuversiegelung

SG Boden
Konflikt durch
Neuversiegelung

SG Boden
Konflikt durch
Neuversiegelung

SG Pflanzen
Hoher Konflikt durch Baumfällungen

SG Boden
Positiver Effekt durch Entsiegelung

3203/1

3204

3209/1

60.60 Garten

Malackerweg

3207/1

30.80 Rasen

3207/2

60.60 Garten

3172/1

3178/1

3207/3

3209/2

33.41 Fettwiese

33.43 Magerwiese

3205

Legende

geplante Biotoptypen

33.41 Fettwiese

33.43 Magerwiese

60.10 Gebäude

60.60 Garten

BÄUME

45.30 Einzelbaum EB

EB gefährdet

EB Fällung

BPlanbereich

STADT RHEINFELDEN

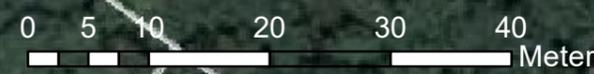
GRÜNORDNUNGSPLAN
FERIENANLAGE RÜHRBERG
PLAN 2 Konflikte

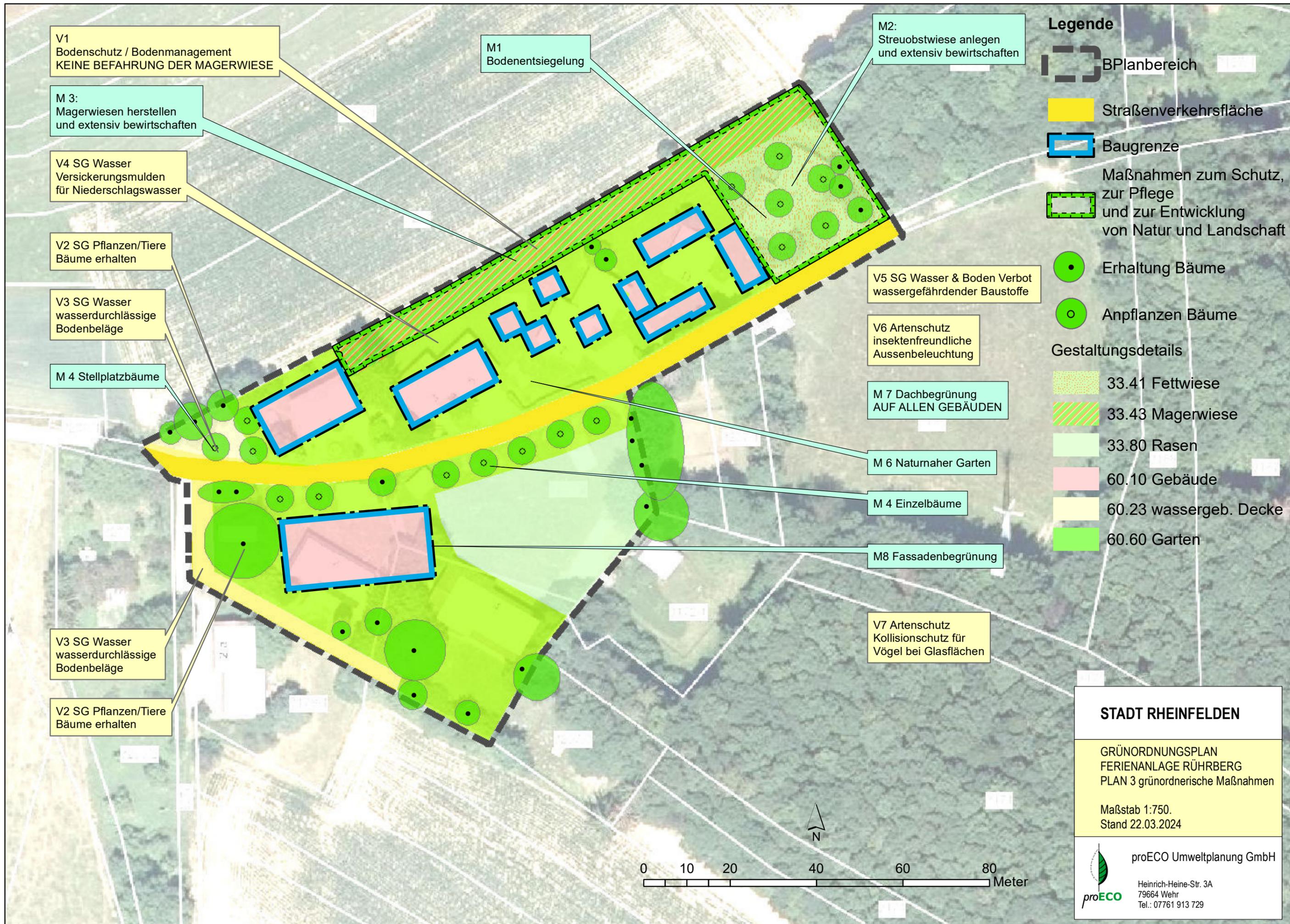
Maßstab 1:750
Stand 22.03.2024



proECO Umweltplanung GmbH

Heinrich-Heine-Str. 3A
79664 Wehr
Tel.: 07761 913 729





V1 Bodenschutz / Bodenmanagement
KEINE BEFAHRUNG DER MAGERWIESE

M 3: Magerwiesen herstellen und extensiv bewirtschaften

V4 SG Wasser Versickerungsmulden für Niederschlagswasser

V2 SG Pflanzen/Tiere Bäume erhalten

V3 SG Wasser wasserdurchlässige Bodenbeläge

M 4 Stellplatzbäume

V3 SG Wasser wasserdurchlässige Bodenbeläge

V2 SG Pflanzen/Tiere Bäume erhalten

M1 Bodenentsiegelung

M2: Streuobstwiese anlegen und extensiv bewirtschaften

V5 SG Wasser & Boden Verbot wassergefährdender Baustoffe

V6 Artenschutz insektenfreundliche Aussenbeleuchtung

M 7 Dachbegrünung AUF ALLEN GEBÄUDEN

M 6 Naturnaher Garten

M 4 Einzelbäume

M8 Fassadenbegrünung

V7 Artenschutz Kollisionschutz für Vögel bei Glasflächen

Legende

- BPlanbereich
- Straßenverkehrsfläche
- Baugrenze
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Erhaltung Bäume
- Anpflanzen Bäume

Gestaltungsdetails

- 33.41 Fettwiese
- 33.43 Magerwiese
- 33.80 Rasen
- 60.10 Gebäude
- 60.23 wassergeb. Decke
- 60.60 Garten

STADT RHEINFELDEN

GRÜNORDNUNGSPLAN
FERIENANLAGE RÜHRBERG
PLAN 3 grünordnerische Maßnahmen

Maßstab 1:750.
Stand 22.03.2024

proECO Umweltplanung GmbH
Heinrich-Heine-Str. 3A
79664 Wehr
Tel.: 07761 913 729

