

GEMEINDE RUST

Bebauungsplan
„Ellenweg IV“

UMWELTBERICHT



Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Auftraggeber:

Gemeinde Rust

Fischerstraße 51

77977 Rust

Tel. 07822 / 86 45 0

Fax. 07822 / 73 53

Auftragnehmer:

Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Waldstraße 3

79108 Freiburg-Hochdorf

Tel. 07665 / 3575

Fax. 07665 / 40565

Email: plubabik@t-online.de

25.09.2017

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Umweltbericht | 1 |
| 1.2 | Ziele des Umweltberichtes | 1 |
| 1.3 | Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren | 1 |
| 1.4 | Planerische Vorgaben | 3 |
| 1.5 | Abgrenzung des Untersuchungsgebietes | 5 |
| 1.6 | Gliederung des Umweltberichtes | 6 |
| 2. | Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes | 7 |
| 2.1 | Schutzgut Menschen | 7 |
| 2.1.1 | Menschen/Wohnen | 7 |
| 2.1.2 | Menschen/Erholung | 7 |
| 2.2 | Schutzgut Pflanzen | 8 |
| 2.3 | Schutzgut Tiere | 10 |
| 2.4 | Schutzgut Boden | 13 |
| 2.5 | Schutzgut Wasser | 15 |
| 2.5.1 | Wasser/Oberflächengewässer | 15 |
| 2.5.2 | Wasser/Grundwasser | 15 |
| 2.6 | Schutzgut Klima/Luft | 16 |
| 2.7 | Schutzgut Landschaft | 19 |
| 2.8 | Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter | 19 |
| 3. | Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens | 20 |
| 3.1 | Schutzgut Menschen | 20 |
| 3.1.1 | Menschen/Wohnen | 20 |
| 3.1.2 | Menschen/Erholung | 20 |
| 3.2 | Schutzgut Pflanzen | 21 |
| 3.3 | Schutzgut Tiere | 22 |
| 3.4 | Schutzgut Boden | 22 |
| 3.5 | Schutzgut Wasser | 23 |
| 3.6 | Schutzgut Klima/Luft | 24 |
| 3.7 | Schutzgut Landschaft | 24 |
| 3.8 | Schutzgut Kultur-und sonstige Sachgüter | 25 |
| 4. | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen | 25 |
| 4.1 | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung | 25 |
| 4.2 | Ermittlung des Kompensationsbedarfs | 27 |
| 4.3 | Maßnahmen innerhalb des Plangebiets | 28 |
| 4.4 | Maßnahmen außerhalb des Plangebiets | 29 |
| 5. | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz | 29 |
| 6. | Ökologische Baubegleitung und Monitoring | 31 |
| | Anhang | |

1. Einleitung

1.1 Umweltbericht

Für die kommunale Bauleitplanung schreibt §2 Abs.4 Baugesetzbuch (BauGB) vor, dass eine Umweltprüfung durchgeführt werden muss, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen dieser Planung ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§2a BauGB), dessen wesentliche Inhalte und Handlungsanweisungen in der Anlage 1 zum BauGB (§2 Abs.4 und §2a) vorgegeben sind.

1.2 Ziele des Umweltberichtes

Naturschutz: Sicherung der Lebensraumfunktion für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Ausführungsgesetze des Landes Baden-Württemberg, EU-Vogelschutzgesetz, Flora-Fauna-Richtlinie mit Anhängen.

Bodenschutz: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Erhalt der Bodenfunktionen als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Wasserschutz: Erhalt des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung sowie der Verpflichtung zur Versickerung von Niederschlagswasser. Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Immissionsschutz: Schutz von Mensch, Tier, Pflanzen, Boden und Wasser gegenüber schädlichen luftgetragenen Schadstoffemissionen sowie der Erhalt von lokalklimatisch und lufthygienisch hochwertigen Flächen. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Ausführungsgesetze und Verordnungen des Landes Baden-Württemberg.

Denkmalschutz: Erhalt und Pflege von schützenswerten Bau- und Kulturdenkmälern. Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg.

1.3 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

Am östlichen Ortsrand von Rust plant die Gemeinde Rust die Aufstellung des Bebauungsplans „Ellenweg IV“. Das Areal des Bebauungsplans ist in der rechtskräftigen Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Ettenheim als geplantes Wohngebiet dargestellt (siehe Abb.1), wobei das Plangebiet des Bebauungsplans „Ellenweg IV“ nur einen Teil der Wohnbaufläche einnimmt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst ca. 4,31ha. Die Erschließung erfolgt über die geplante Erschließungsstraße „Innerer Ring“ im Osten, über die Erich-Spoh- Straße im Süden sowie den Ellenweg im Norden.

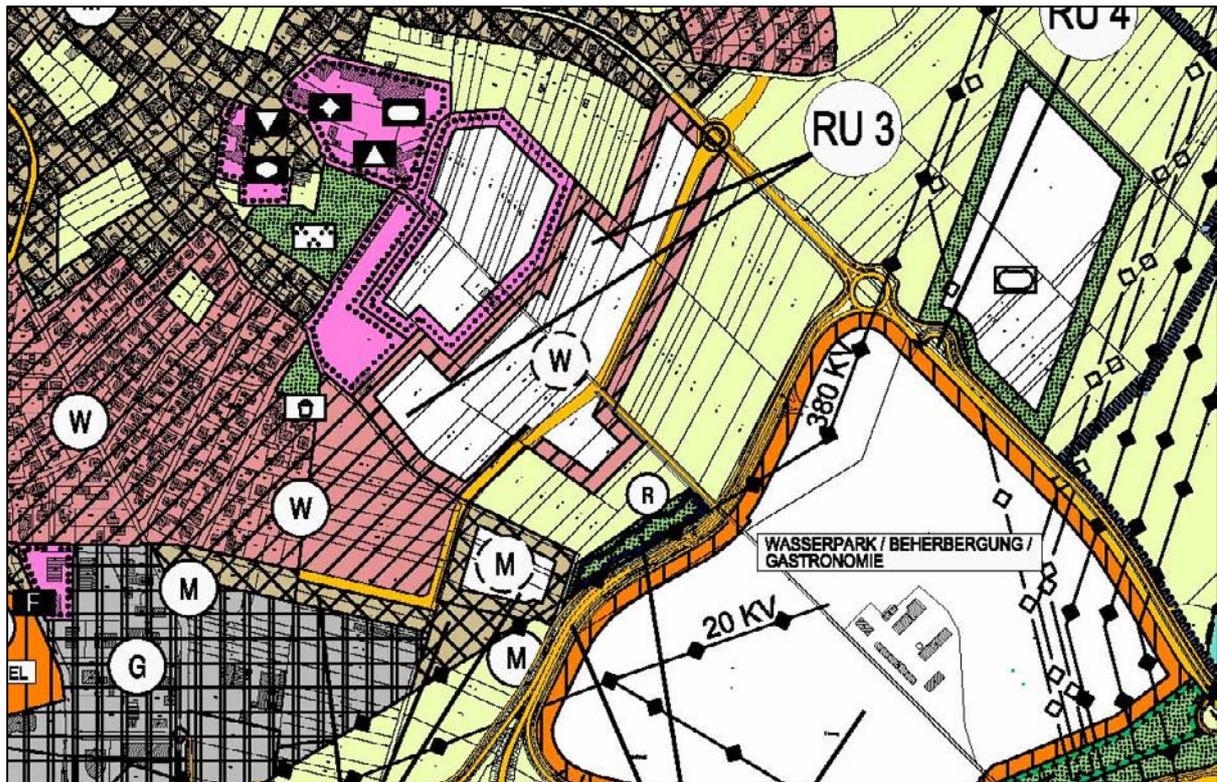


Abb.1: Auszug Flächennutzungsplan

Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkungen: Diese ergeben sich während der Bauphase; die Wirkungen sind in der Regel von kurzer Dauer.

- Vorübergehende Inanspruchnahme von Boden
- Beseitigung von Vegetation im Baustellenbereich
- Lärm- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und Fahrzeuge
- Vorübergehende visuelle Störungen

Anlagebedingte Wirkungen: Diese werden durch die Anlage bzw. die Baukörper selbst verursacht; die Wirkungen sind in der Regel langfristig und dauerhaft.

- Dauerhafte Inanspruchnahme / Überbauung von Boden
- Verlust von Biotopstrukturen / Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Zerschneidung der Landschaft bzw. von Teillebensräumen
- Veränderung der Landschaft

Betriebsbedingte Wirkungen: Diese entstehen durch den Betrieb der Anlage sowie durch Verkehrsbewegungen; die Wirkungen sind ebenfalls langfristig und dauerhaft

- Lärmemissionen durch den Betrieb und den Verkehr
- Lichtemissionen durch die Beleuchtungsanlage und den Verkehr

1.4 Planerische Vorgaben

Regionaler Grundwasserschonbereich: Laut Regionalplan (Regionalplan Südlicher Oberrhein 1995, Raumnutzungskarte) liegt das Plangebiet innerhalb eines Regionalen Grundwasserschonbereiches, der zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserreserven und Trinkwasserversorgung aus dem Grundwasser dient (siehe Abb.2).

Regionaler Grünzug: Das Plangebiet liegt außerhalb des in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein 1995 ausgewiesenen Grünzugs (siehe Abb.2).

FFH- und Vogelschutzgebiete: Das Plangebiet liegt außerhalb ausgewiesener FFH- und Vogelschutzgebieten. Das FFH-Gebiet „Taubergießen, Elz und Ettenbach“ (7712-341) und das Vogelschutzgebiet (7712-402) liegen südlich ca.700m vom Plangebiet entfernt (siehe Abb.3).

Landschafts- und Naturschutzgebiete: Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebieten und Naturschutzgebieten „Elzwiesen“. Dieses liegt weiter südlich ca. 700m entfernt (siehe Abb.4).

Wasserschutzgebiete: Das Plangebiet liegt außerhalb ausgewiesener Wasserschutzgebiete. Das Wasserschutzgebiet „Kappel-Grafenhausen-Rust“ liegt ca.500m östlich des Plangebiets. Das Wasserschutzgebiet „Feindschießen“ liegt mit seiner äußersten Schutzzone IIIB 500m östlich des Plangebiets (siehe Abb.5).

Biotope: Im Plangebiet liegen keine nach §33 LNatSchG geschützte Biotope.

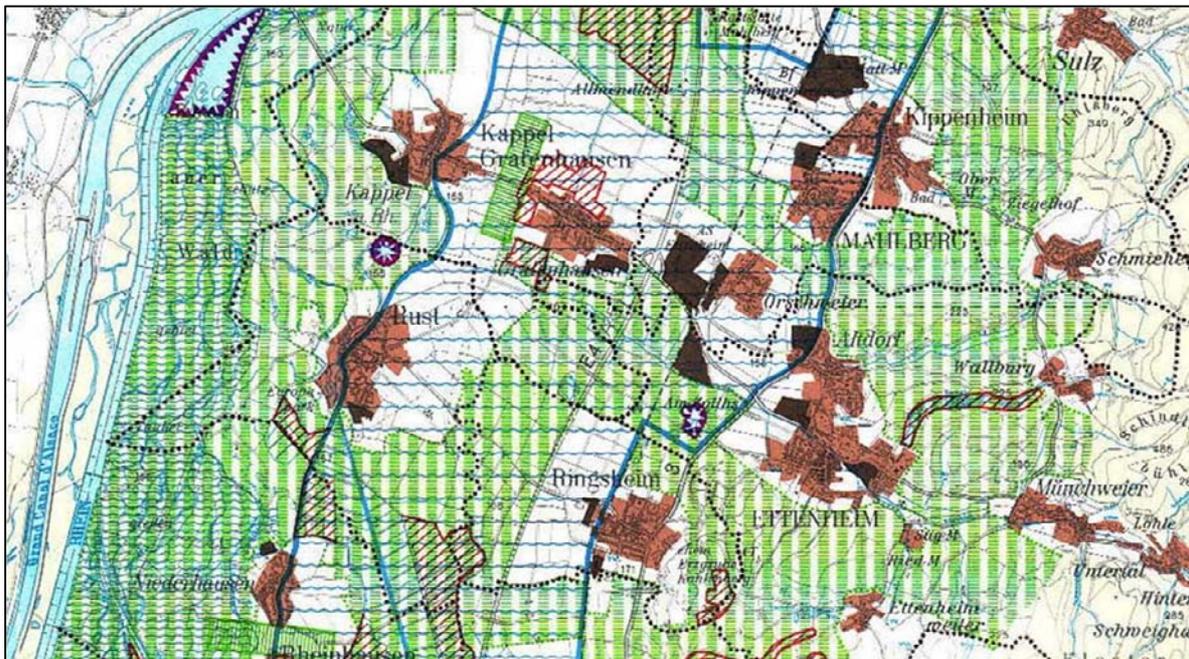


Abb.2: Auszug aus dem Regionalplan Südlicher Oberrhein 1995

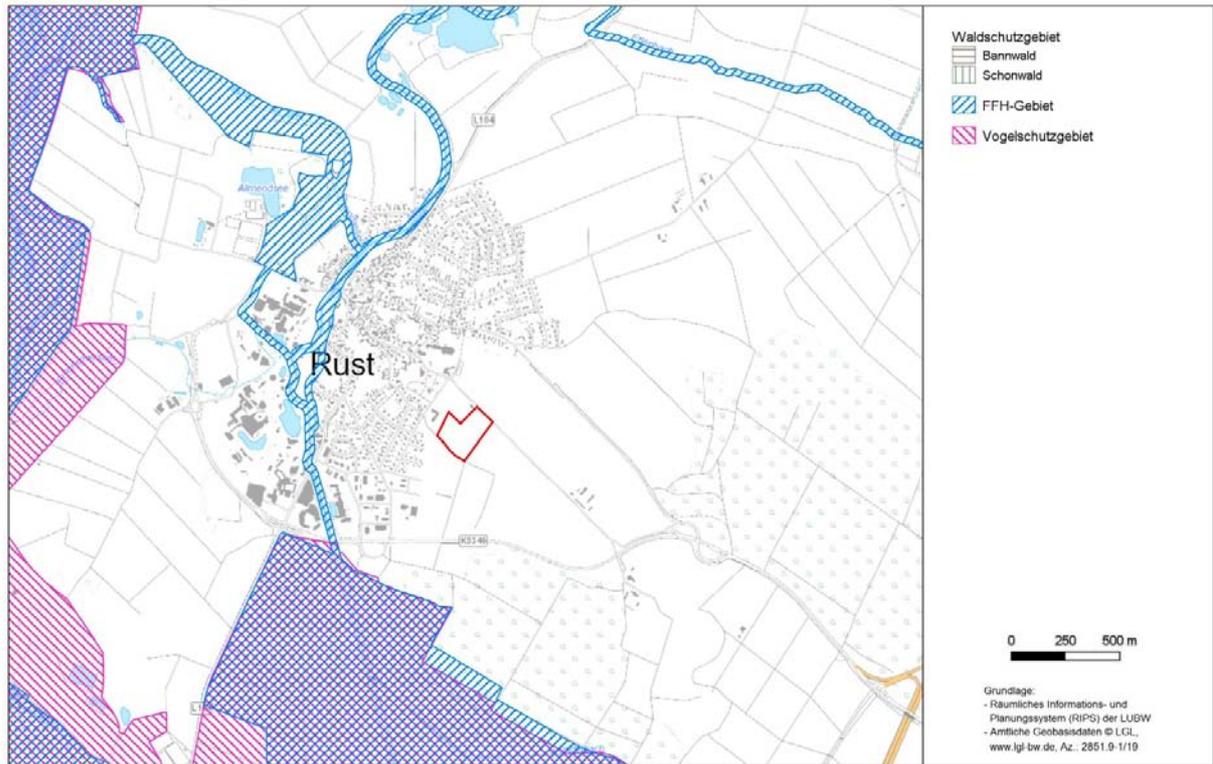


Abb.3: FFH- und Vogelschutzgebiete

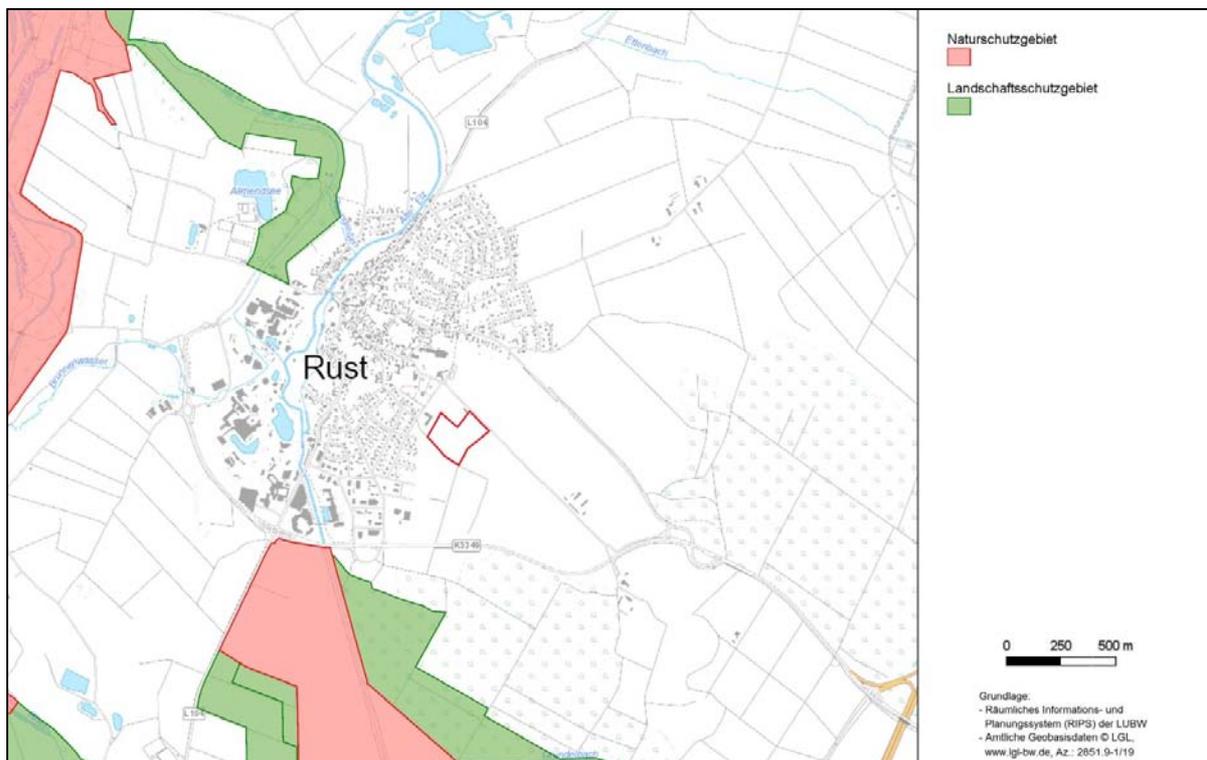


Abb.4: Natur- und Landschaftsschutzgebiete

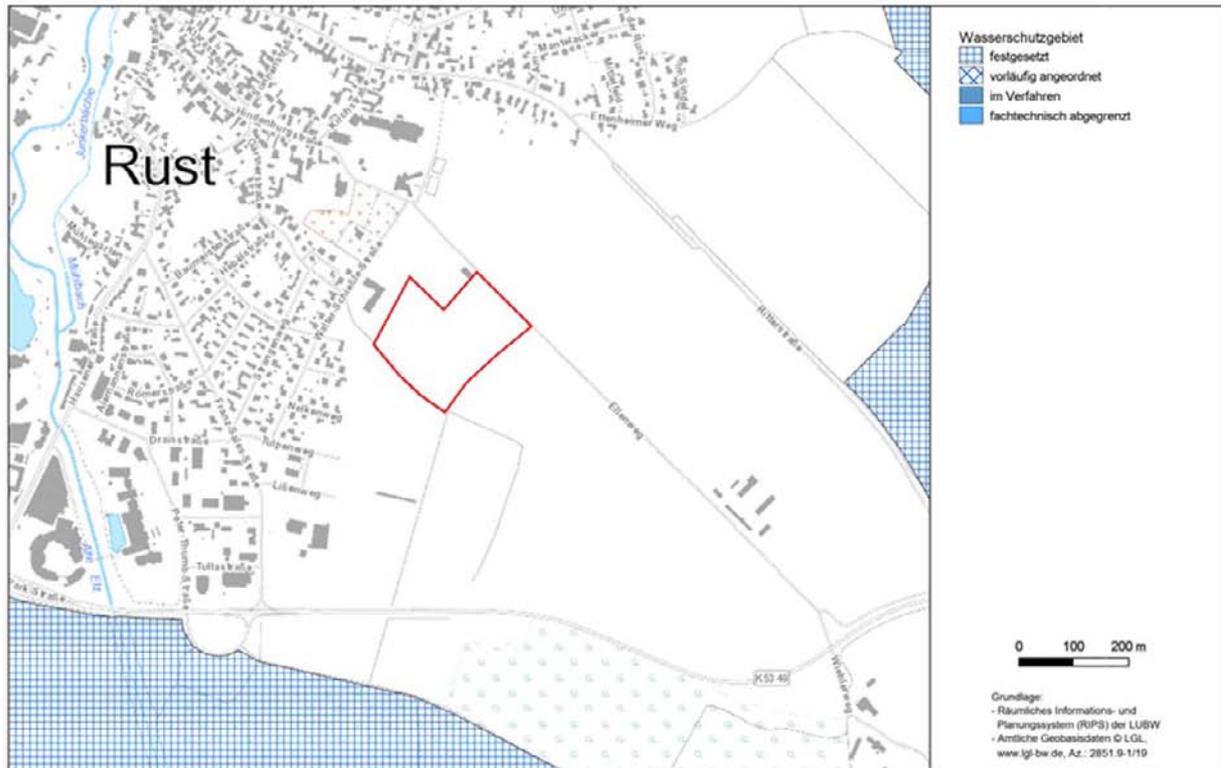


Abb.5: Wasserschutzgebiete

1.5 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Grundlage für die Beurteilung der Schutzgüter, insbesondere die Flächeninanspruchnahme, ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans (siehe Abb.6).

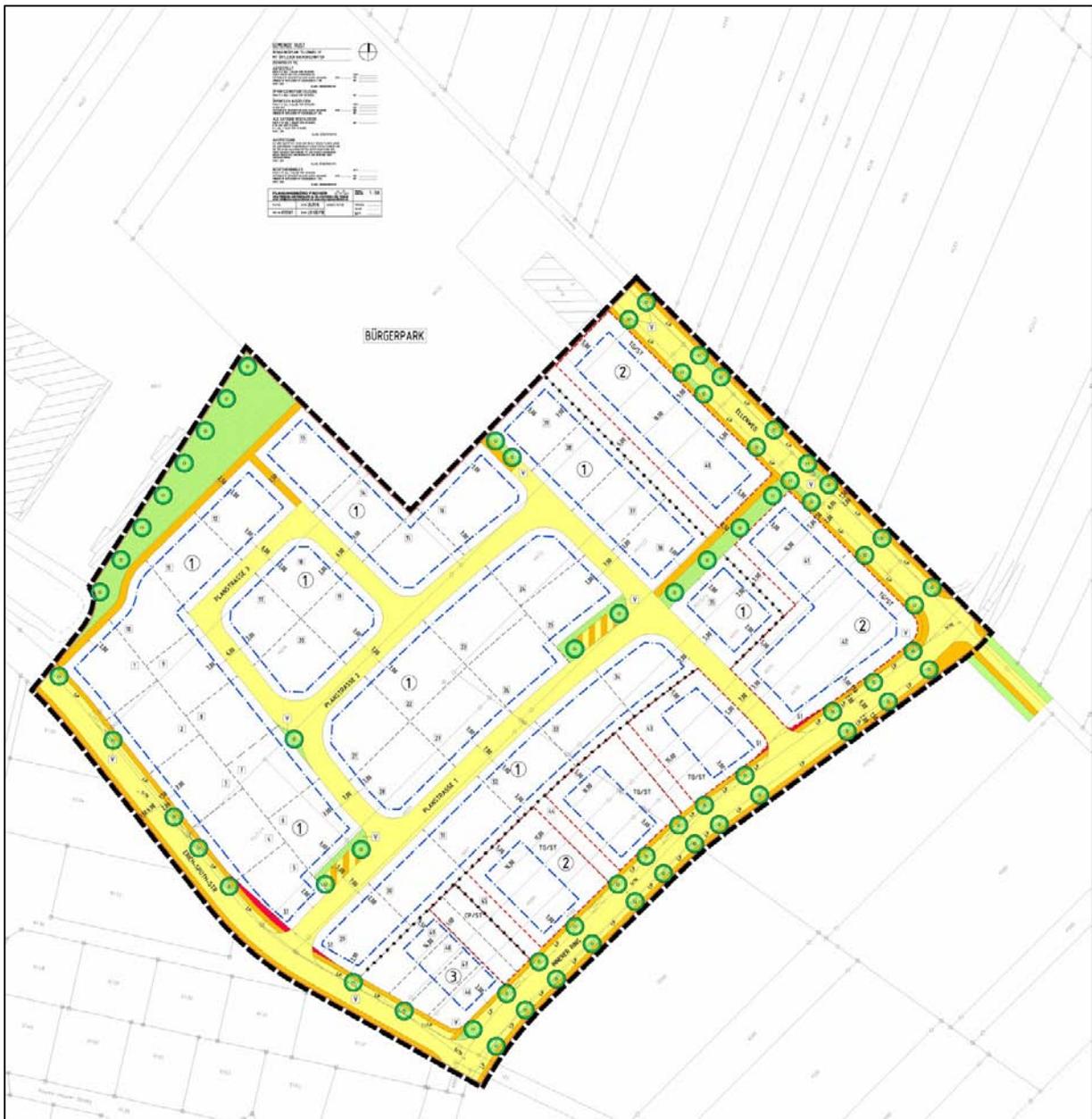


Abb.6: BPlan "Ellenweg IV"- Büro Fischer

1.6 Gliederung des Umweltberichts

In Anlehnung an den Anhang 1 BauGB besteht der Umweltbericht aus:

- einer Einleitung mit allgemeinen Angaben zum Vorhaben, den Zielen des Umweltschutzes, planerischen Vorgaben und der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes
- einer Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes, der Prognose der Umweltauswirkungen und geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung sowie zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen
- einer artenschutzrechtlichen und naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Die schutzgutbezogene Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes gliedert sich in einen beschreibenden und einen bewertenden Teil.

Im beschreibenden Teil werden die Eigenschaften und Funktionen der Schutzgüter auf der Grundlage vorhandener Daten sowie Feldaufnahmen ermittelt und beschrieben.

Im bewertenden Teil wird die Bedeutung bzw. Leistungsfähigkeit der Schutzgüter, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, ermittelt und beurteilt.

Grundlage für die Bewertung ist eine 5-stufige Ordinalskala von sehr hoch-hoch-mittel-gering-sehr gering. Durch die Verwendung von Zwischenwerten, wie z.B. mittel/gering, erweitert sich die Skala auf 9 Wertstufen.

2.1 Schutzgut Menschen

2.1.1 Menschen/Wohnen

In der rechtswirksamen Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Ettenheim (2025) ist das Plangebiet als geplante Wohnbebauung ausgewiesen. Östlich angrenzend sind landwirtschaftliche Flächen und der geplante Wasserpark, südlich und nördlich bestehende und geplante Wohnbauflächen und westlich bestehende und geplante Gemeinbedarfsflächen (siehe Abb.7). Die vorhandenen Wohngebiete besitzen eine hohe funktionale Bedeutung für das Schutzgut Menschen/Wohnen.

(Im Hinblick auf den angrenzenden Bebauungsplan „Östliche Erweiterung Bürgerpark“ mit geplantem Kultur- und Bürgerhaus sowie Sporthalle wurde ein Lärmschutzgutachten für das Plangebiet erstellt. Als Ergebnis des vom Büro für Schallschutz Dr. Jans erstellten Gutachtens ist festzuhalten, dass bei Durchführung entsprechender Lärmschutzmaßnahmen keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft zu erwarten ist)

2.1.2 Menschen/Erholung

Innerhalb des Plangebiets sind keine Erholungs- und Freizeiteinrichtungen vorhanden. Westlich des Plangebiets liegt ein kleiner Spielplatz. Östlich des Plangebiets ist ein Indoor- und Outdoorwasserpark geplant.

Die am Nordrand des Planungsgebiets verlaufende befestigte Wegverbindung (Ellenweg), die Rust und Ringsheim verbindet, wird als Rad- und Spazierweg genutzt und besitzt als solcher eine hohe Bedeutung.

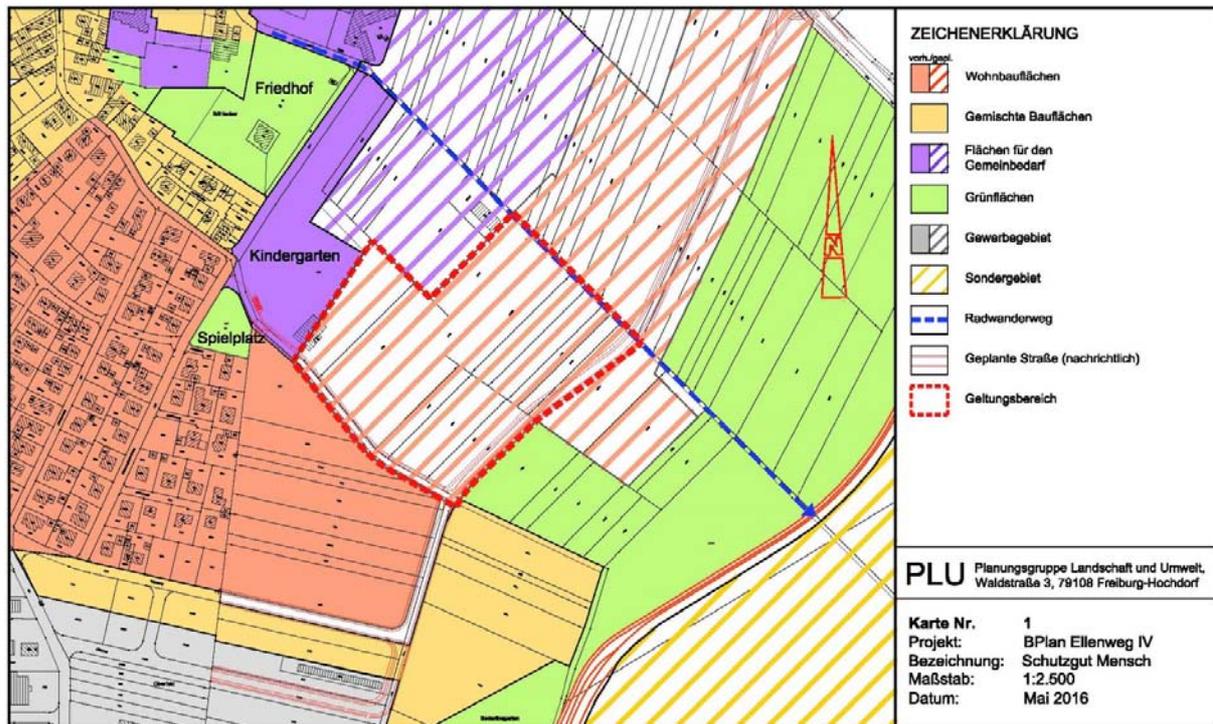


Abb.7: Karte 1/ Schutzgut Mensch

2.2 Schutzgut Pflanzen

Nach dem Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Biotoptypen (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) sind folgende Biotoptypen (Tabelle 1) im Plangebiet vertreten (siehe Abb.8).

Tabelle 1 Beschreibung der Biotoptypen

| Biotoptypen | Beschreibung/Merkmale |
|---|---|
| Acker (37.10) | Landwirtschaftliche Flächen mit Getreide- oder Hackfruchtanbau; intensive Nutzung mit starker Düngung; Saumgesellschaften sehr spärlich und artenarm |
| Wirtschaftswiese (33.40) | Mäßig artenreiche bis artenarme Wiese auf gut gedüngten, meist mehrmals jährlich gemähten Wiesen |
| Streuobstwiese (45.40) | Bestand aus überwiegend hoch- oder mittelstämmigen Obstbäumen; Unterwuchs extensiv bewirtschaftetes Grünland; / Wirtschaftswiese mittlerer Standorte; sehr junger Baumbestand |
| Feldhecke (41.20) | Lineare, schmale Gehölzbestände überwiegend aus Straucharten |
| Völlig versiegelt Straße o. Platz (60.21) | Fläche mit wasserundurchlässigem Belag; meist Beton oder Teer; Pflanzenwuchs nicht möglich |

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen (Tabelle 2) erfolgt in Anlehnung an die von KAULE (Arten- und Biotopschutz 1991) vorgeschlagenen Kriterien Seltenheit/Schutzstatus, Regenerierbarkeit und Naturnähe.

Tabelle 2 Bewertung der Biotoptypen

| Biotoptypen | Bewertung/Wertstufe | | | |
|--|--------------------------|-------------------|-----------|-----------------|
| | Seltenheit, Schutzstatus | Regenerierbarkeit | Naturnähe | Gesamtbewertung |
| Acker (37.10) | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Wirtschaftswiese (33.40) | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Streuobstwiese (45.40) | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Feldhecke (41.20) | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Völlig versiegelte Straße o. Platz (60.21) | - | - | - | - |

Wertstufen

| | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| 1 Sehr geringwertig | 2 geringwertig | 3 mittelwertig | 4 hochwertig | 5 Sehr hochwertig |
|------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------|

Die Biotoptypen im Planungsgebiet weisen eine sehr geringe bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen auf.

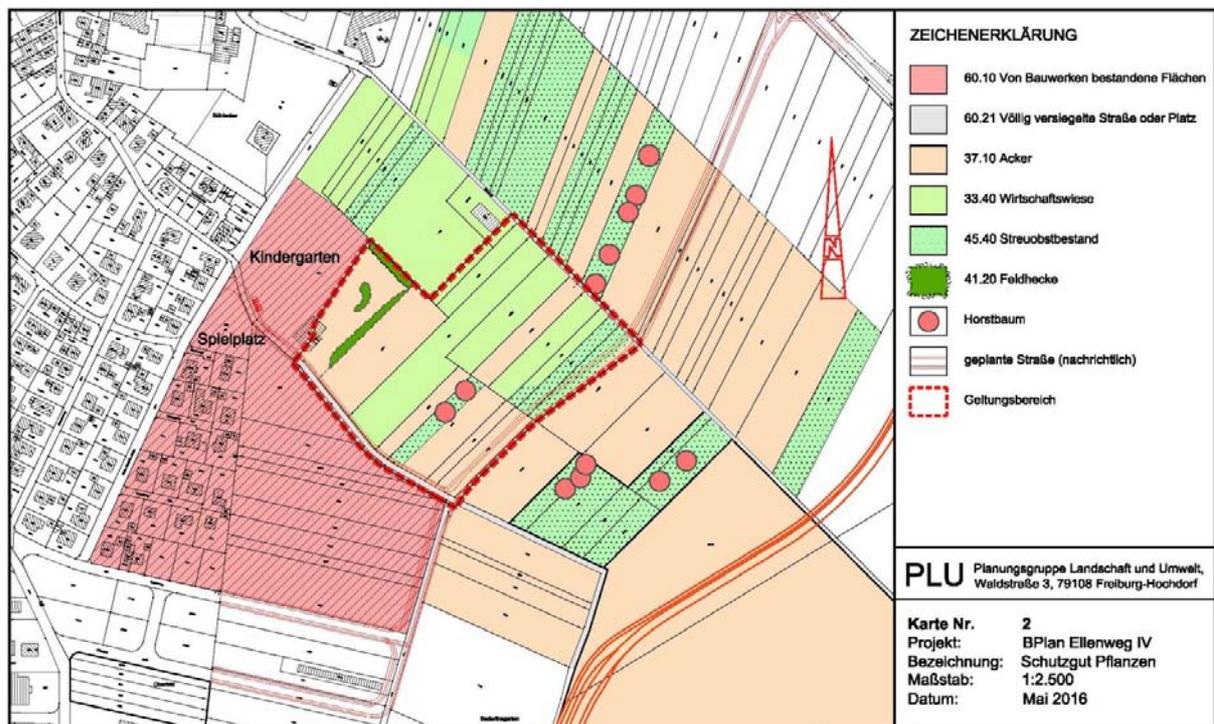


Abb.8: Karte 2/ Schutzgut Pflanzen

2.3 Schutzgut Tiere

Vom Büro für Landschaftsökologie Laufer wurden in der Vegetationsperiode 2014 nachfolgende Tiergruppen untersucht:

Vögel

Brutvögel: Innerhalb des Eingriffsbereichs oder in dessen unmittelbaren Umfeld brüten insgesamt 12 Brutvogelarten. (siehe Tab.3)

Außerhalb des Eingriffsbereichs brüten der Bluthänfling, die Dorngrasmücke, der Feldsperling sowie der Star. Innerhalb des Eingriffsbereichs brüten der Gartenrotschwanz, der Haussperling sowie der Steinkauz.

Tabelle 3 Nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zum Gefährdungsgrad, zum Schutzstatus, zur Verantwortlichkeit und zum Status im Untersuchungsgebiet

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL D | RL BW | EG-VO | BNat-SchG | BW/D | Status |
|------------------|--------------------------------|------|-------|-------|-----------|------|--------|
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | * | * | | b | h | B |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | 2 | | b | | B |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | * | * | | b | h | N |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | * | * | | b | | B |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | * | * | | b | | B |
| Elster | <i>Pica pica</i> | * | * | | b | h | B |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | | b | | B |
| Gartenrotschwanz | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | V | V | | b | H | B |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | V | V | | b | h | W |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | * | * | | b | h | B |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | V | V | | b | h | B |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | * | * | | b | h | B |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | 3 | V | | b | | N |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | * | * | | b | h | N |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | 3 | | b | | N |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | 3 | * | | b | h | B |
| Steinkauz | <i>Athene noctua</i> | 3 | V | A | s | | B |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | * | V | A | s | h | N |
| Weißstorch | <i>Ciconia ciconia</i> | 3 | V | | b | h | Ü |

Grau hinterlegte Arten sind artenschutzrelevant.

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL BW: Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs (BAUER et. al 2016)

Gefährdungsgrade

- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- * ungefährdet

EG-VO: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung)

A Anhang A (enthält die Arten, die auf Grund der Bedrohung ihrer Populationen unter den höchsten Schutz gestellt sind)

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

- b besonders geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG
- s streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

BW/D: Verantwortlichkeit Baden-Württembergs für die Erhaltung der Art in Deutschland (BAUER et al. 2016)

- h hoch (10-20 % des deutschen Brutbestandes kommen in Baden-Württemberg vor)
- H sehr hoch (20-50 % des deutschen Brutbestandes kommen in Baden-Württemberg vor)

Status

| | |
|---|---|
| B | Brutvogel |
| N | Nahrungsgast aus dem Brutbestand der Umgebung |
| Ü | im Überflug |
| W | Wintergast |

Nahrungsgäste: Einige Arten konnten als Nahrungsgäste im Plangebiet beobachtet werden, jedoch stellt das Gebiet für keine dieser Arten ein essentielles Nahrungshabitat dar.

Winter- und Rastvögel: Durchzügler konnten im Plangebiet keine festgestellt werden, Rastgebiete von regionaler und überregionaler Bedeutung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Als Wintergast wurde die Goldammer nachgewiesen, die im Winter nicht an bestimmte Strukturen gebunden ist. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Ruheplätze im Eingriffsbereich nicht essentiell sind. (siehe Abb.9)

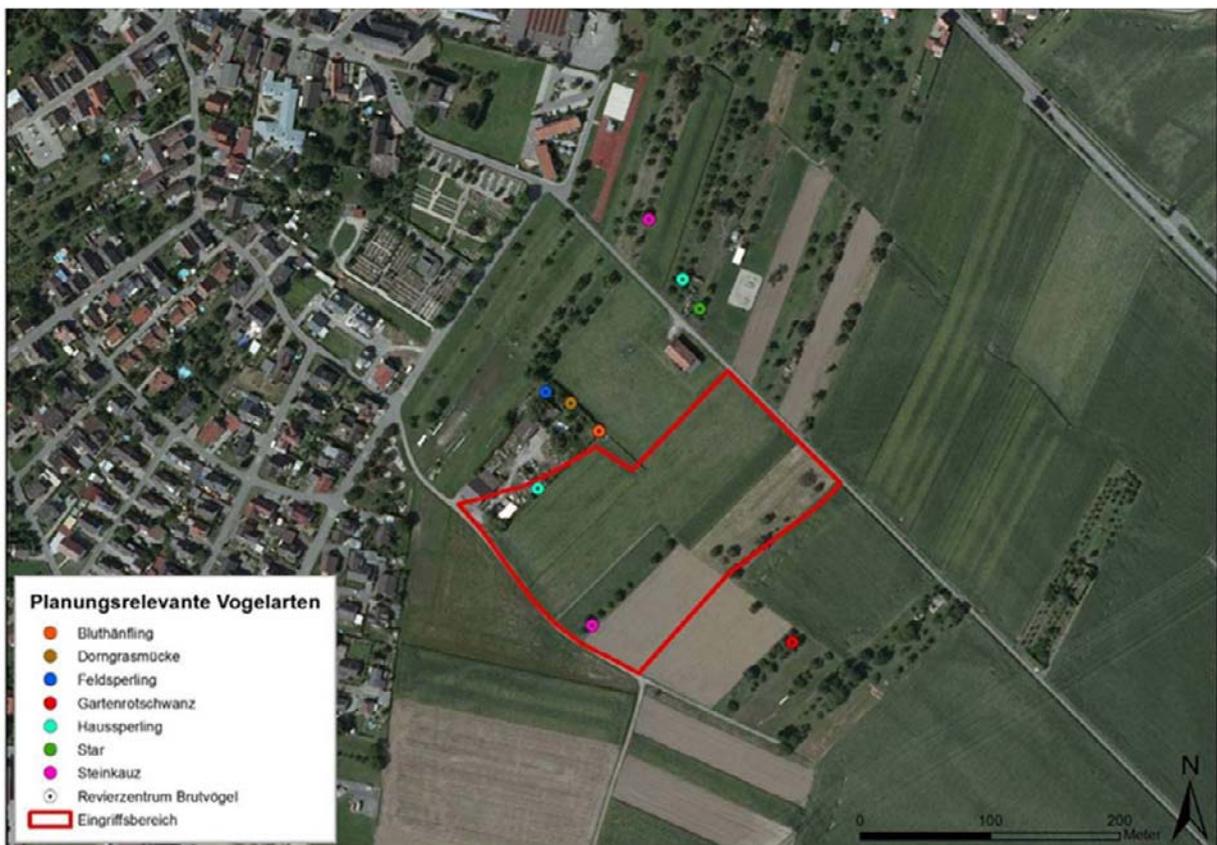


Abb.9: Planungsrelevante Vogelarten (Quelle: Artenschutzrechtliche Beurteilung /Laufer)

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Reptilien nachgewiesen.

Fledermäuse

Im Rahmen der Erhebungen von P.Endl (2011) wurden 5 Fledermausarten nachgewiesen, deren Fundpunkte außerhalb des Plangebiets liegen. Jedoch nutzen einige dieser Arten das Gebiet als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat.

Tabelle 4 Nachgewiesene Fledermausarten

| Deutscher Name | Wissenschaftl. Name | RL D | RL BW | FFH | BNatSchG |
|-----------------------|----------------------------------|---------|----------|-----|----------|
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | G | 2 | IV | s |
| Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | V | i | IV | s |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | * | i | IV | s |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | * | 3 | IV | s |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | D | G | IV | s |

RL D: Rote Liste Deutschland (BFN 2009)

RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003)

Gefährdungsgrade

| | |
|---|--|
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| V | Art der Vorwarnliste |
| i | gefährdete wandernde Art |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| D | Daten defizitär |
| * | ungefährdet |

FFH: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Großer Abendsegler: Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Art zumindest zwischenzeitlich als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Zwergfledermaus: Dass die Art im Plangebiet nach Nahrung sucht, ist anzunehmen.

Mückenfledermaus: Es ist anzunehmen, dass die Art die Streuobstwiesen im Plangebiet zur Nahrungssuche nutzt.

Breitflügelfledermaus: Es ist davon auszugehen, dass die Art das Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet nutzt.

(siehe Abb.10)

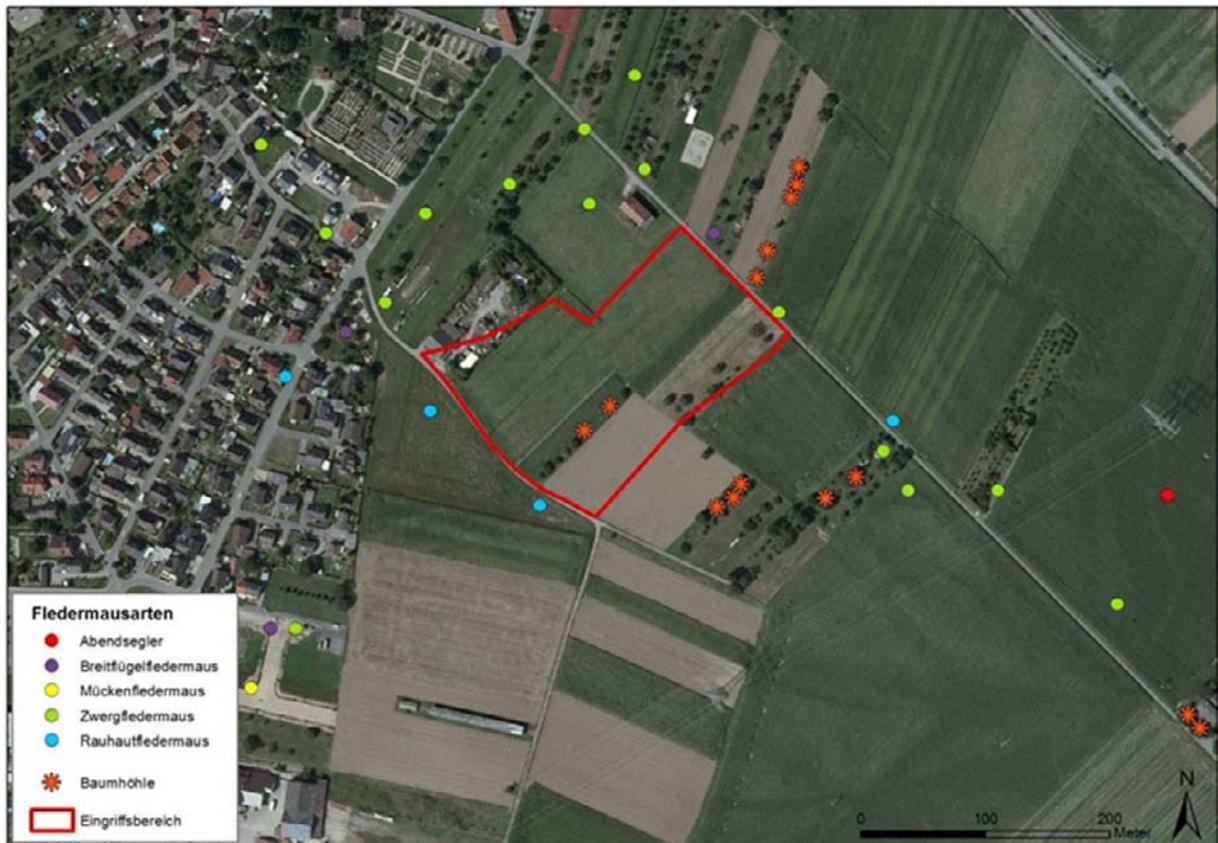


Abb.10: Planungsrelevante Fledermausarten (Quelle: Artenschutzrechtliche Beurteilung /Lafer)

2.4 Schutzgut Boden

Die Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden ist die Bodenkarte BK 50 des Regierungspräsidiums Freiburg, Abt. 9-Landesamt für Geologie, Rohstoff und Bergbau; Ref. 93-Landesbodenkunde

Die vorherrschende Bodenart im Planungsgebiet ist die Pseudogley-Parabraunerde, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund, aus Hochflutlehm (x35); (siehe Abb.11)

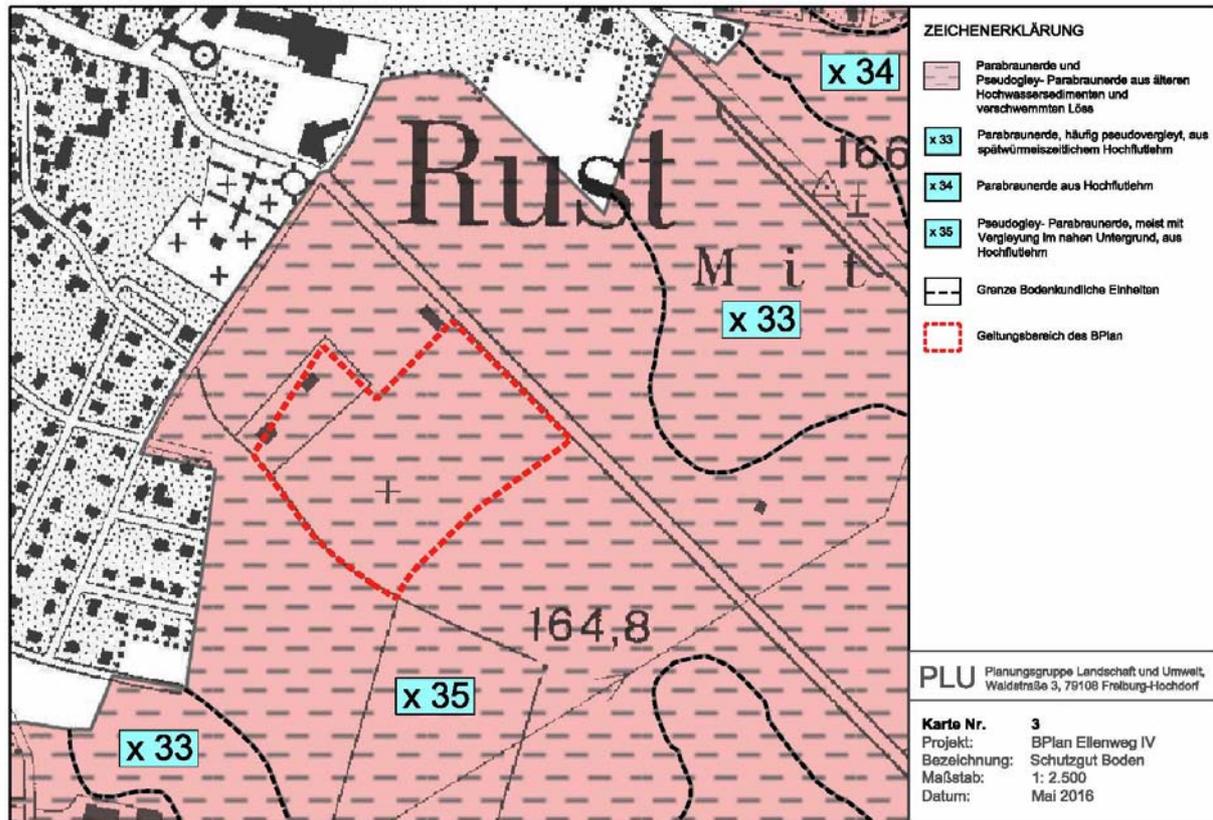


Abb.11: Karte 3/ Schutzgut Boden

Grundlage der Bewertung ist der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Reihe Bodenschutz, Heft 23; Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz BaWü, 2010) sowie die Broschüre „Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ (Reihe Bodenschutz, Heft 20, LUBW BaWü, 2008).

Tabelle 3 Bewertung der Böden

| Bodeneinheit | Bodenfunktionen | | | |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Natürliche Bodenfruchtbarkeit | Ausgleichkörper im Wasserkreislauf | Filter und Puffer für Schadstoffe | Gesamtbewertung Wertstufe* |
| Pseudogley Parabraunerde | 3 | 3 | 2,5 | 2,83 |

Wertstufen

| | | | | |
|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|
| 0 keine Funktion | 1 geringe Funktion | 2 mittlere Funktion | 3 hohe Funktion | 4 sehr hohe Funktion |
|---------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|

Die Böden im Plangebiet weisen eine durchschnittlich hohe bis mittlere Bedeutung für den Bodenschutz auf. Vorbelastet sind die Böden im Planungsgebiet durch Umlagerungsprozesse in Verbindung mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Wasser/ Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer (Stillgewässer, Fließgewässer) vorhanden.

Der südliche und westliche Teil des Plangebiets liegt allerdings in hochwassergefährdetem Gebiet, das bei extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) überflutet wird (siehe Abb.12 Überflutungsflächen)

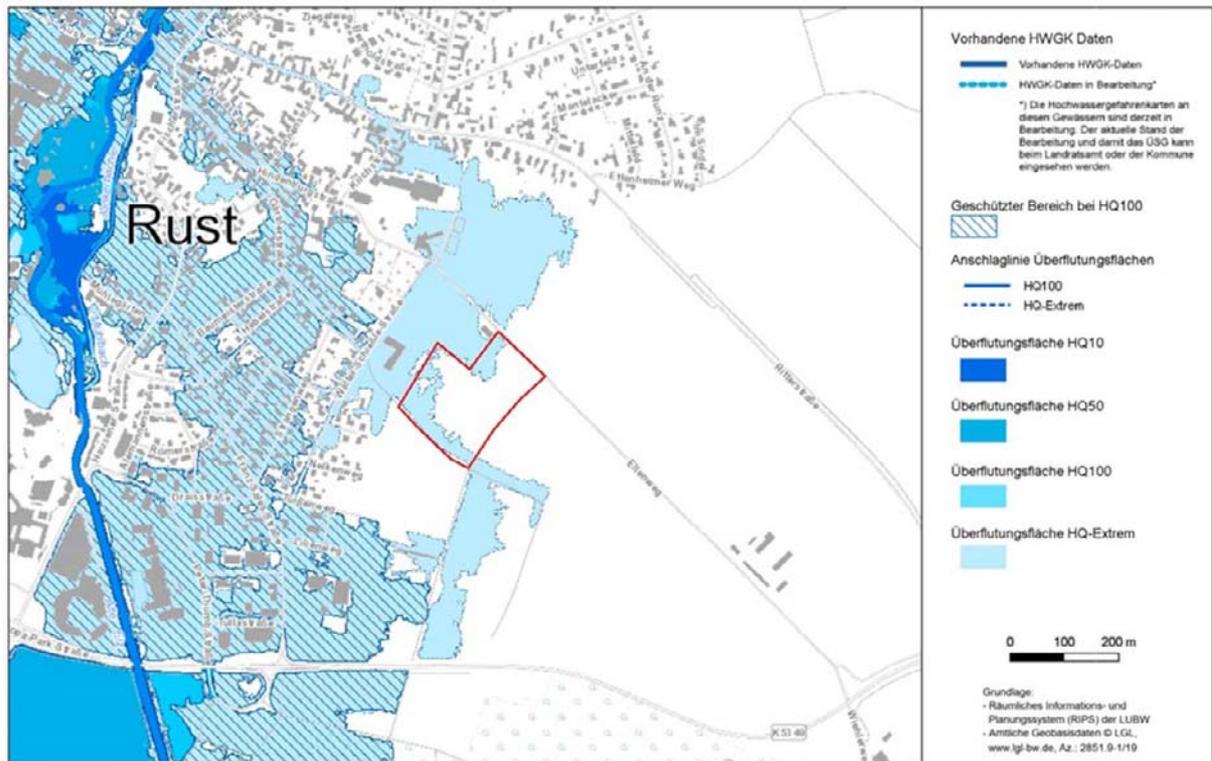


Abb.12 Überflutungsflächen

2.5.2 Wasser/ Grundwasser

Laut der Hydrogeologischen Karte von Baden-Württemberg (Oberrheingebiet Raum Lahr) wird der hydrogeologische Untergrund aus Kiesen, Sanden mit Lehm und Ton der Niederung (Holozän) gebildet. Die Mächtigkeit des Aquifer liegt bei ca. 130 m. Das Grundwasser bewegt sich nach dem Austritt aus der Riegeler Pforte in Nord-West-Richtung, tritt mit dem Grundwasserstrom des Altrheinsystems zusammen und bewegt sich danach parallel zum Rhein weiter. Das Gefälle beträgt rund 1,3 ‰. Der Grundwasserflurabstand, d.h. die Differenz zwischen Gelände- und Grundwasseroberfläche, beträgt nach der Hydrogeologischen Karte von Baden-Württemberg ca. 2-3 m. Nach dem Regionalplan (Regionalverband Südlicher Oberrhein 1995, Raumnutzungskarte) liegt das Plangebiet im Regionalen Grundwasserschonbereich, der zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserreserven und der Trinkwasserversorgung aus dem Grundwasser dient (siehe Abb.13 Karte 4/ Schutzgut Wasser)

Das Plangebiet besitzt im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser eine hohe Wertigkeit bzw. Bedeutung. Wertbestimmend sind der zusammenhängende Grundwasserkörper, die

Grundwassermächtigkeit, der relativ geringe Grundwasserflurabstand und die Lage im Regionalen Grundwasserschonbereich. Vorbelastungen des Grundwassers sind nicht bekannt.

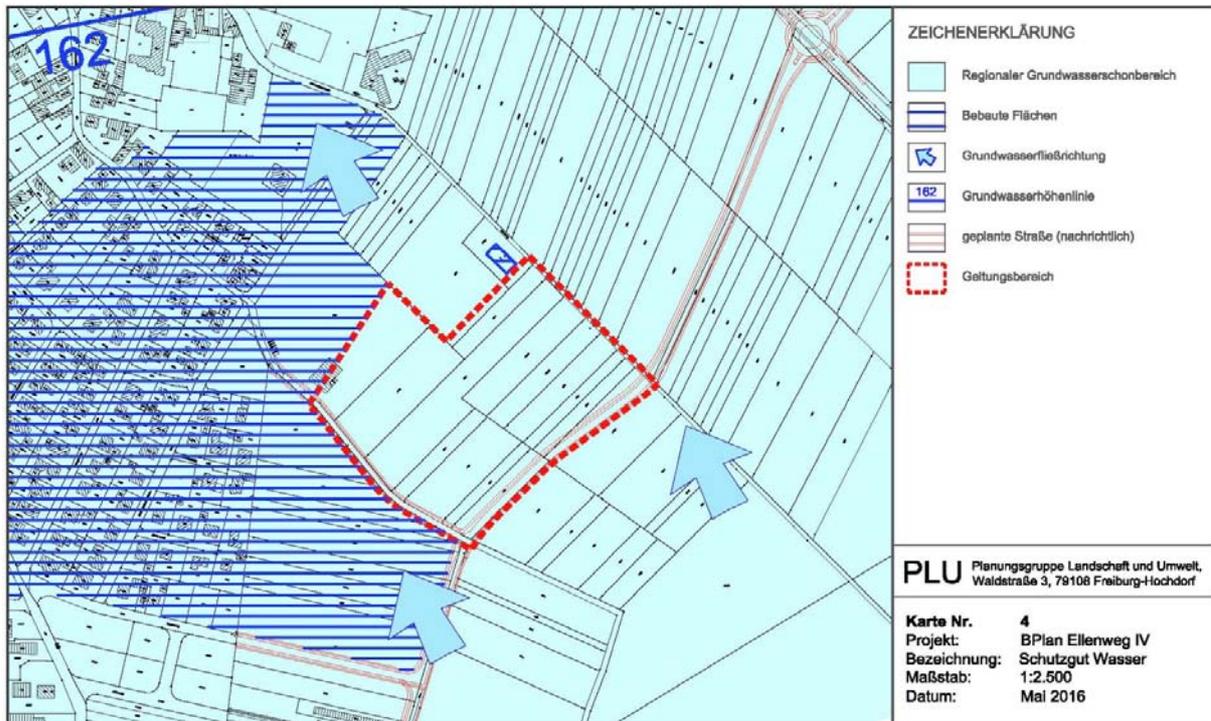


Abb.13 Karte 4/ Schutzgut Wasser

2.6 Schutzgut Klima

Nach der Städtebaulichen Klimafibel von Baden-Württemberg (Hinweise für die Bauleitung 2008) ist das Plangebiet als „Freiland-Klimatop“ zu bezeichnen. Das Freiland-Klimatop weist einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Dies trifft insbesondere auf ausgedehnte Wiesen- und Ackerflächen sowie auf Freiflächen mit sehr lockerem Gehölzbestand zu. Die Windverhältnisse im Planungsgebiet sind geprägt durch die relativ mächtige Winde im Rheintal, die nach dem Klimaatlas (Oberrhein Mitte-Süd) Windgeschwindigkeiten von 8-10 m/s erreichen. Durch die Vogesen und den Schwarzwald werden Westwinde in 25 m über Grund in eine nördliche und Ostwinde in eine südliche Richtung gelenkt.

Die Tal- und Hangwinde aus der Vorbergzone erreichen überwiegend nicht mehr das Plangebiet, da deren Wirkung bereits in Höhe der Autobahn nachlässt; der lokale Kaltlufttransport in der Ebene ist niedrig. Lediglich zeitweise stärkere, jedoch seltener auftretende Ostwinde sind nachts in Rust noch spürbar.

Die lufthygienische und lokalklimatische Bedeutung der „Klimatope“ wird bestimmt von der Kaltluftproduktion, der Frischluftproduktion und dem Filtervermögen von Luftschadstoffen. Nach der Regionalen Klimaanalyse der Region Südlicher Oberrhein (REKLIP, 2006) ist die Kaltluftproduktion im Plangebiet gering, wobei Werte von ca. $5\text{m}^3\cdot\text{m}^2\cdot\text{h}$ erreicht werden. Die Frischluftproduktion ist mit der Kaltluftproduktion weitestgehend vergleichbar. Das Filtervermögen der Ackerflächen im Plangebiet ist gering. (siehe Abb.14,15,16)

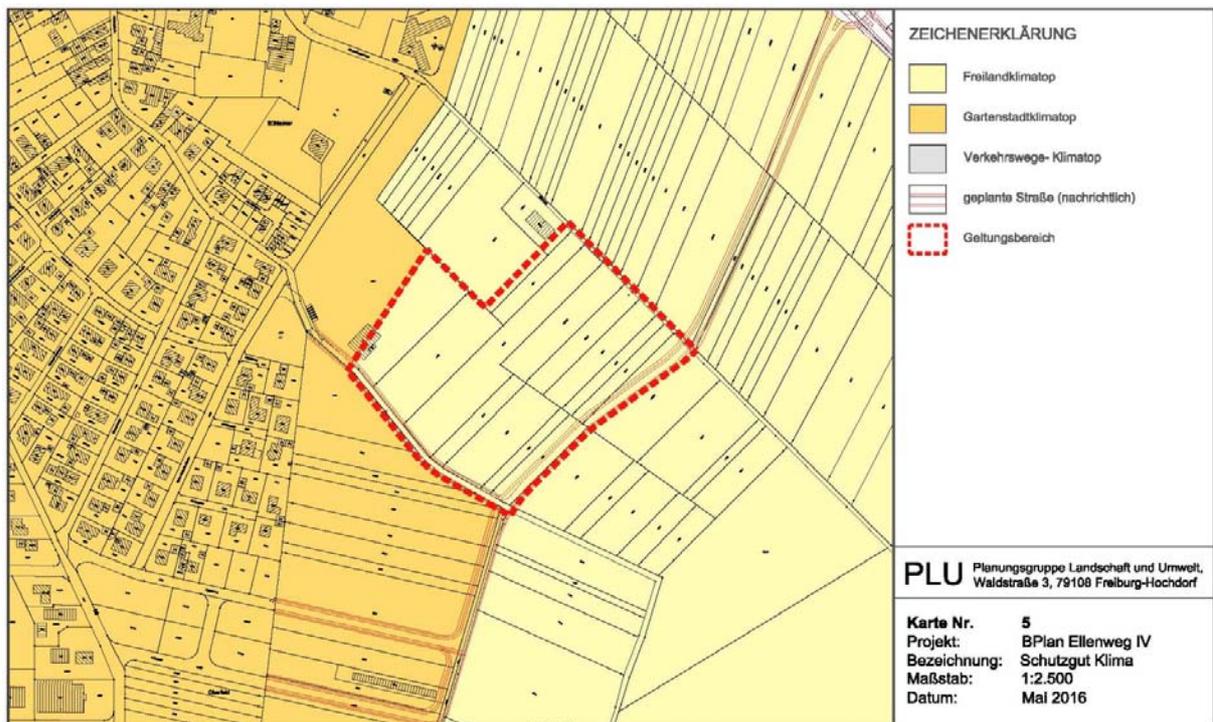


Abb.14 Karte 5/ Schutzgut Klima

Tabelle 5 Bewertung der Klimatope

| Klimatope | Bewertung/Wertstufe | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| | Kaltluft- produktion | Frischluf- produktion | Filter- vermögen | Gesamt- bewertung |
| Freiland-Klimatop | gering | mittel/gering | gering | mittel/gering |
| Gartenstadt-Klimatop | gering | gering | gering | gering |
| Verkehrflächen-Klimatop | sehr gering | sehr gering | sehr gering | sehr gering |



Abb.15 Windrose

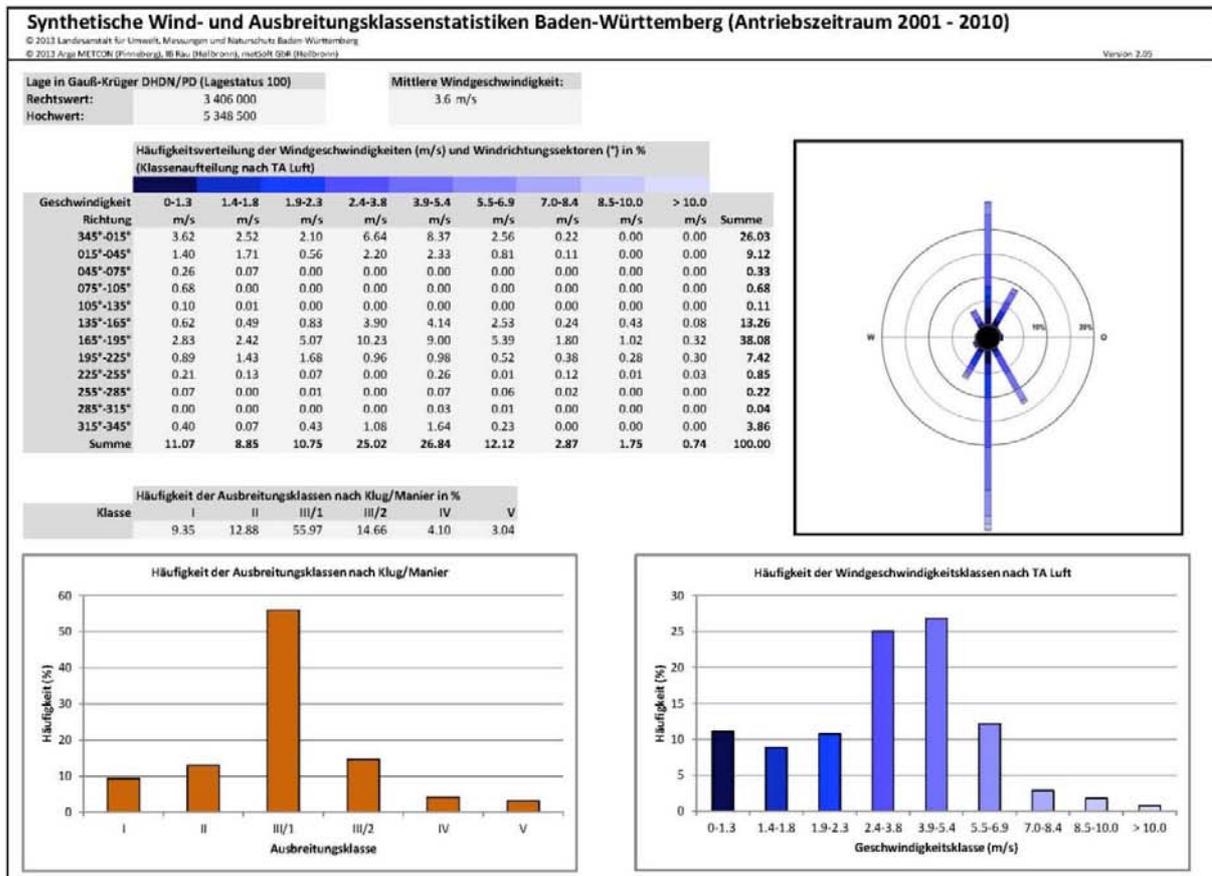


Abb.16: Erläuterungen zur Windrose

2.7 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft

Umgeben ist das Plangebiet von Bebauung im Süden und Westen und der offenen landwirtschaftlich genutzten Flur im Norden. Im Osten liegt der geplante Wasserpark des Europaparks.

Landschaftbestimmend sind Grünland und überwiegend Ackerflächen, die flächenmäßig das Gebiet dominieren. Mehrere Streuobstwiesen und einzelne Obstbäume im Umfeld bereichern das Landschaftsbild. Der vorhandene Ortsrand ist gegliedert und in die Landschaft eingebunden. Das Plangebiet selbst besitzt landschaftlich keinen hohen Stellenwert. Vorbelastungen sind keine erkennbar. (siehe Abb.17)

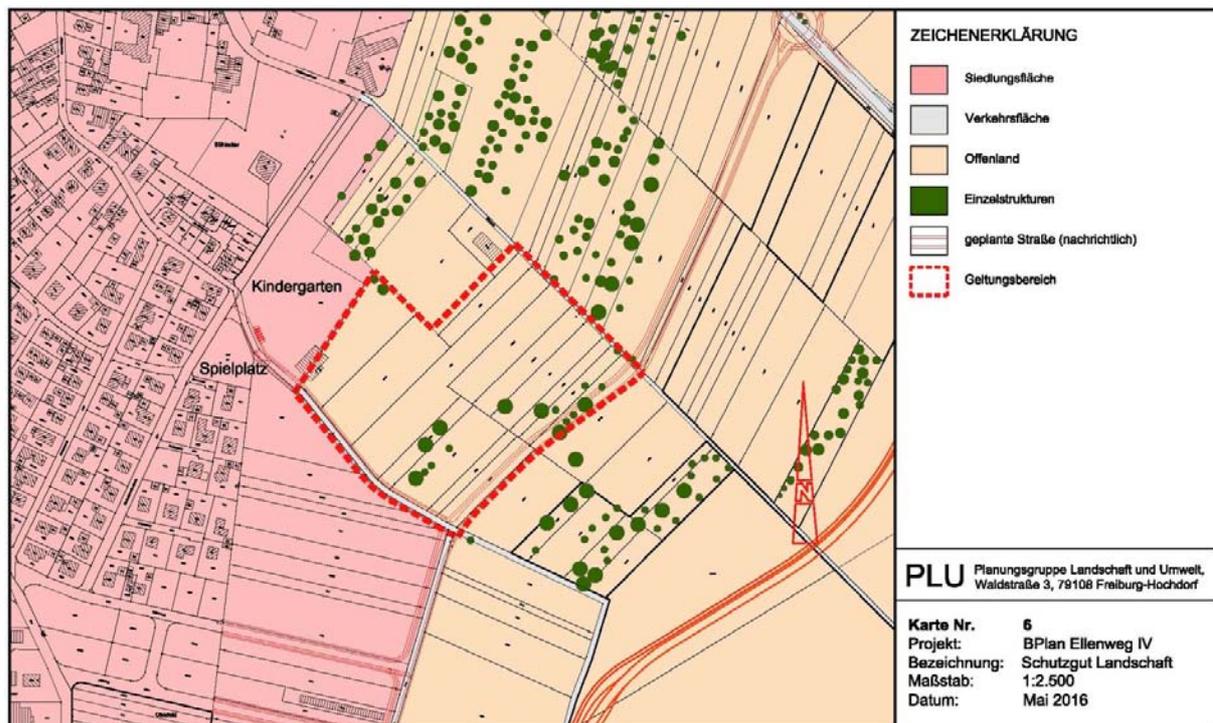


Abb.17: Karte 6/ Schutzgut Landschaft

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kulturgüter im Sinne des Boden- und Denkmalschutzes vorhanden. Sollten im Zuge der Bautätigkeit zufällige Funde auftreten, ist das Denkmalamt unverzüglich zu benachrichtigen. Der vorhandene Schuppen entfällt ersatzlos, da kein weiterer Bedarf dafür besteht. Das Schutzgut wird so gesehen nicht mehr weiter betrachtet.

3. Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Mit dem Vorhaben werden Veränderungen in der Nutzung und der Gestalt verursacht, die zu mehr oder weniger erheblichen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und Landschaftsbild führen können. Diese werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt, wobei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden wird.

3.1 Schutzgut Menschen

3.1.1 Menschen/Wohnen

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.a.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt. Die umliegende Wohnbebauung und die Flächen für Gemeinbedarf sind so gesehen nur vorübergehend beeinträchtigt. Um beispielsweise Staubbelastungen in extremen Trockenzeiten zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden, wobei die Belange des Boden- und Wasserschutzes zu beachten sind.

Der An- und Abtransport von Materialien kann auf kurzer Strecke durch besiedeltes Gebiet über die Hindenburgstraße/Ellenweg und die Gärtnerstraße abgewickelt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden Flächen in Anspruch genommen, die im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbauflächen dargestellt sind und aktuell landwirtschaftlich genutzt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als bauliche Nutzung sind Wohnbauflächen vorgesehen, die mit der vorhandenen Bebauung (Gemeinbedarfsflächen/Wohnbauflächen) im näheren Umfeld nicht in Konflikt stehen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.1.2 Menschen/Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Vorübergehende Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes durch Lärm- und Schadstoffemissionen (insbes. Stäube) während der Bauzeit sind kurzfristig nicht auszuschließen. Belastungen durch Stäube können durch Vorkehrungen, wie Befeuchten von Flächen, vermieden bzw. gemindert werden.

Die vorhandene Wegverbindung am Rand des Plangebiets, von Rust nach Ringsheim über den Ellenweg, wird eventuell baubedingt erschwert. Sonstige Infrastruktureinrichtungen für die Erholung sind nicht betroffen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Wegverbindung am Rand des Plangebiets bleibt erhalten. Für das bestehende Wegenetz entstehen so gesehen keine nachteiligen Veränderungen. Erholungs- und Freizeiteinrichtungen sind keine betroffen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Schutzbedürftige Erholungseinrichtungen oder -gebiete sind vom Vorhaben bzw. dessen Betrieb nicht betroffen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.2 Schutzgut PflanzenBaubedingte Auswirkungen

Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen bzw. Lebensräumen für Pflanzen ist auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt und so gesehen den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen, da der gesamte Geltungsbereich während Bautätigkeiten verändert bzw. dauerhaft überbaut wird. Die Beeinträchtigung von Lebensräumen im Umfeld des Planungsgebietes (z.B. Streuobstwiesen) durch Baulärm und Stäube sind gering und zeitlich begrenzt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind Biotoptypen der Wertstufe sehr gering bis hoch betroffen. Dies sind Äcker (20.000 m²), Wirtschaftswiesen (16.000 m²), Streuobstbestände (4.400 m²), Feldhecken (1.000 m²) sowie völlig versiegelte Straßen bzw. Wege (1.700 m²). Insgesamt werden 43.100 m² dauerhaft in Anspruch genommen.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Tabelle 6 Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen

| Biotoptyp (Nr.) | Fläche in m ² |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Acker (37.10) | 20.000 |
| Wirtschaftswiese (33.40) | 16.000 |
| Streuobstbestand (45.40) | 4.400 |
| Feldhecke (41.20) | 1.000 |
| Völlig versiegelte Straße (60.21) | 1.700 |
| Summe | 43.100 |

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Pflanzen ist mit betriebsbedingten Auswirkungen nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.3 Schutzgut Tiere

Baubedingte Auswirkungen

- Fledermäuse: Individuen können durch die Rodung von Bäumen verletzt oder getötet werden, potentielle Winterquartiere und/oder Tagesunterstände können dabei zerstört werden. Nahrungshabitate im Bereich des Bebauungsgebietes werden zerstört.

- Vögel: Durch die Bauarbeiten sind erhebliche Beeinträchtigungen z. B. durch Maschinen, Erschütterungen oder Lärm zu erwarten. Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate im Bereich des Bebauungsgebietes werden zerstört.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

- Fledermäuse: Durch die Bebauung gehen dauerhaft Nahrungshabitate verloren.

- Vögel: Durch die Bebauung gehen dauerhaft Fortpflanzungsstätten und Nahrungshabitate verloren.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Fledermäuse: Es kann von einem erhöhten Lärm- und Lichtemission über das aktuelle Ausmaß hinaus ausgegangen werden.

- Vögel: Es kann von einem erhöhten Lärmaufkommen über das aktuelle Ausmaß hinaus ausgegangen werden. Durch die Anlieger ist mit Störungen zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

3.4 Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der baulichen Tätigkeiten wird der Boden innerhalb des Geltungsbereiches vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und teilweise wieder eingebaut. Dabei sind die einschlägigen Richtlinien wie z.B. vom Umweltministerium Baden-Württemberg; aus der Reihe Luft, Boden, Abfall „Erhaltung fruchtbaren und kultivierfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen“ zu beachten. Die nicht bebaubaren bzw. überformten Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeiten fachgerecht rekultiviert, so dass erhebliche nachhaltige Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Beeinträchtigungen des Bodens durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) sind bei sachgerechter Wartung von Geräten und Maschinen sowie der Einhaltung sämtlicher Vorschriften und Richtlinien in der Regel ausgeschlossen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Innerhalb des Plangebietes bzw. Geltungsbereiches des Bebauungsplans werden 23.100 m² Boden überbaut und versiegelt, so dass in diesen Bereichen ein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen verursacht wird.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Auf den übrigen unbebauten Flächen innerhalb des Plangebiets sind die Bodenfunktionen nur vorübergehend gestört, jedoch nicht dauerhaft beeinträchtigt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Tabelle 7 Anlagebedingte (dauerhafte) Inanspruchnahme des Bodens

| Flächennutzung | Bilanz gemäß BPlan | Dauerhaft befestigter Boden |
|--|--------------------|-----------------------------|
| Bauflächen | 29.700 | |
| • <i>davon überbaubare Flächen</i> | 11.900 | 11.900 |
| • <i>davon nicht überbaubare Flächen</i> | 17.800 | |
| Öffentliche Verkehrsflächen | 11.200 | 11.200 |
| Öffentliche Grünflächen | 2.200 | |
| Summe | 43.100 | 23.100 |

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen, die den Boden dauerhaft und erheblich beeinträchtigen, ist nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.5 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der baulichen Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen des Grundwassers durch auslaufende Schadstoffe (Öle, Schmierstoffe, Treibstoffe u.a.) nie auszuschließen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Geräte und Maschinen sachgerecht gewartet, einschlägige Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden, so dass Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind. Eingriffe in das Grundwasser bzw. den Aquifer werden baubedingt nicht verursacht.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden insgesamt 23.100m² neu überbaut und versiegelt. Das Entwässerungskonzept sieht vor, das Niederschlagswasser über Regenwasserkanäle zu sammeln und über ein zentrales Regenwasserversickerungsbecken zu versickern. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist in den Kiesen grundsätzlich möglich. Der Flurabstand von 1,00m zum mittleren hohen Grundwasserstand ist dabei berücksichtigt. Für die Bewässerung von Garten- und Grünanlagen ist der Einbau von Zisternen vorgesehen. Die Zunahme der überbauten Flächen und die damit verbundene Verringerung von Flächen bzw. Böden, die zur Grundwasserneubildung beitragen, führen daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Die zur Grundwasserneubildung beitragende Wassermenge nimmt unwesentlich ab, so dass eine nachhaltige Beeinträchtigung des Regionalen Grundwasserschonbereiches ausgeschlossen wird. Da die Höhenlage der Unterkante Kellerfußboden so gewählt wird, dass diese über den höchsten bekannten Grundwasserständen liegt, ggf. auf die Ausbildung von Kellergeschossen ganz verzichtet oder das Gelände entsprechend aufgefüllt wird, ist ein Eingriff in das Grundwasser nicht zu erwarten. Falls bauliche Anlagen dennoch unter den mittleren Grundwasserstand eintauchen, ist vorab ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Abwasser wird über geplante sowie bestehende Schmutzwasserkanäle an die Ortskanalisation angeschlossen und der Kläranlage zugeführt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.6 Schutzgut Klima/Luft

Baubedingte Auswirkungen

Während der baulichen Tätigkeiten sind keine klimatischen Auswirkungen zu erwarten. Die vorübergehend betroffenen Flächen bzw. Klimatope besitzen eine mittlere bis überwiegend geringe Bedeutung.

Die Belastung der Luft durch Staubentwicklung kann in extremen Trockenzeiten zu Beeinträchtigungen führen. Betroffen wären im Extremfall die Randzonen der im Westen angrenzenden Wohngebiete. Um dies zu vermeiden bzw. zu mindern, können Fahrwege u.a. befeuchtet werden.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch dauerhafte Inanspruchnahme sind Flächen bzw. Klimatope betroffen, die aus lufthygienischer und lokalklimatischer Sicht eine mittlere Wertigkeit besitzen. Die geplante Bebauung führt dabei zu keiner Barriere, die den bodennahen Luftaustausch beeinträchtigt. Durch die sehr kräftigen Rheintalwinde ist der Siedlungsraum auch weiterhin gut durchlüftet.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind keine Mehrbelastungen zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken. Verkehrsbedingte Schadstoffbelastungen sind für Rust nicht zu erwarten, da die Rheintalwinde in der Regel zu einer guten Durchlüftung beitragen und Kfz-Emissionen abtransportieren. Durch den Betrieb des Vorhabens selbst sind keine lufthygienischen Belastungen (Gerüche u.ä.) zu erwarten.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.7 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Durch die baulichen Tätigkeiten wird die Landschaft vorübergehend visuell gestört und beeinträchtigt, wobei nachhaltige Auswirkungen nicht verursacht werden. Die Verluste von Streuobstbeständen und Einzelbäumen werden den anlagebedingten Auswirkungen zugeordnet.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird die Landschaft verändert. Der vorhandene Baumbestand wird vollständig entfernt, da keine Integration in das Vorhaben bzw. die geplante Bebauung

möglich ist. Durch umfangreiche Baumpflanzungen innerhalb und am Rand des Plangebietes wird dieses gegliedert und von Außen eingebunden. Die Festsetzung von Obergrenzen für die Wand- und Firsthöhe der geplanten Bebauung erfolgt unter Berücksichtigung der Ortsrandlage und unter Bezug der angrenzenden vorhandenen Bebauung.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzgesetzes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine betroffen. Sollten im Rahmen der baulichen Tätigkeiten unerwartete Funde auftreten, so ist die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Die nachfolgenden Maßnahmen sind als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

V1: Während baulicher Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen, z.B. Schadstoffeinträge in den Untergrund bzw. in das Grundwasser, zu vermeiden; die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sind einzuhalten.

V2: Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915, 19731) sind zu berücksichtigen. Der anfallende Bodenaushub ist auf den Baugrundstücken zur Geländegestaltung wieder einzubauen. Ein Überschuss aus Bodenaushub ist zu vermeiden (§10 Abs.1 BauGB und §10 Nr.3 LBO)

V3: Im Baugebiet anfallender Bauschutt und sonstige Abfälle sind ordnungsgemäß zu verwerten bzw. zu entsorgen. Bauschutt u.a. Abfälle dürfen nicht als An- und Auffüllungsmaterial von Geländemulden, Baugruben und Arbeitsgräben etc. verwendet werden.

V4: Das anfallende Oberflächenwasser bzw. Niederschlagswasser ist vollständig vor Ort zu versickern und somit dem Grundwasser zuzuführen.

V5: Private Erschließungswege und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen (Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen; Schotterrasen o.ä.), damit das Niederschlagswasser direkt versickern kann.

V6: Geeignete Dachflächen (0° bis 10°) sind zu begrünen (mind. 10cm dicke Substratschicht) um Temperaturschwankungen zu verzögern. Ein schnelles Aufheizen der Dachflächen am Tag wird vermieden, die Wärmeabstrahlung in der Nacht wird verringert.

V7: Verwendung einer insektenfreundlichen Außenbeleuchtung im gesamten Plangebiet wie z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV) oder Leuchtdioden (LED), sowie Leuchtgehäusen, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60° nicht übersteigen.

V8: Rodungsarbeiten von Gehölzen sind außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Vögel auszuführen, d.h. nicht zwischen 1. März und 30. September. (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.1)

V9: Das Entfernen von Höhlenbäumen sollte bis Ende Oktober, spätestens Ende November stattfinden. Vor Entfernen der Höhlenbäume sind die Höhlen nach Spuren einer Fledermausbesiedlung zu kontrollieren und bei Nichtbesiedlung unmittelbar mit PU-Schaum zu versiegeln. Die Kontrolle hat spätestens 4 Wochen vor dem Fällen stattzufinden. (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.2)

V10 (CEF-Maßnahme Steinkauz): Anbringen von insgesamt 4 Nisthilfen. Die Standorte werden nach Abschluss der aktuellen Kartierung des Steinkauzvorkommens (Büro Laufer) von der Ökologischen Baubegleitung in Absprache mit dem Landratsamt Ortenau und den Grundstückseigentümern festgelegt. (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.4.1)

V11 (CEF-Maßnahme): Anlage einer Wilden Hecke (1.500m²) als Ersatzhabitat für Vögel infolge des Verlustes von Gehölzen bzw. Brutplätzen. Zu denen im Untersuchungsgebiet anfallenden Gehölzen, sind zusätzlich standortgerechte und naturraumtypische Gehölze zu pflanzen. Der genaue Standort wird von der Ökologischen Baubegleitung in Absprache mit dem Landratsamt Ortenau festgelegt (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.3)

V12 (CEF-Maßnahme Steinkauz): Aufwertung von Streuobstbeständen, Grünland mit Kopfbäumen sowie Extensivgrünland als Brut- und Nahrungshabitaten für den Steinkauz. Die entsprechenden Flächen werden nach Abschluss der aktuellen Kartierung des Steinkauzes (Büro Laufer) von der Ökologischen Baubegleitung in Absprache mit dem Landratsamt Ortenau festgelegt. (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.4.2)

V13 (CEF Maßnahme): Anbringen eines Kolonienistkasten für den Haussperling und zusätzlich 3 Nisthilfen für den Feldsperling. Mitarbeiter des Naturzentrumshaben bereits Kolonienistkästen und Nistkästen für Gehölzhöhlenbrüter angebracht, die ins Ökokonto der Gemeinde Rust aufgenommen und vom Landratsamt Ortenau genehmigt sind. Davon werden für das Bauvorhaben Ellenweg IV die erforderlichen Nistkästen angerechnet. (vgl. Artenschutzrechtliche Beurteilung Kapitel 6.5)

4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Grundlage ist die „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (2005) unter Berücksichtigung der Wertangaben in der aktuellen Ökokonto-Verordnung (19.12.2010).

Tab.4 Schutzgut Pflanzen vor der Bebauung *

| Biotoptyp Nr. | Biotopwert in Ökopunkten/m ² | Fläche (m ²) | Ökopunkte |
|--|---|--------------------------|----------------|
| Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21) | 1 | 1.700 | 1.700 |
| Streuobstbestand (45.40b) | 19 | 4.400 | 83.600 |
| Wirtschaftswiese (33.40) | 13 | 16.000 | 208.000 |
| Feldgehölz (41.20) | 17 | 1.000 | 17.000 |
| Acker (37.10) | 4 | 20.000 | 80.000 |
| Fläche/Ökopunkte gesamt | | 43.100 | 390.300 |

* Grundlage für die Flächenermittlung ist Abb.6 - Schutzgut Pflanzen

Tab.5 Schutzgut Pflanzen/ Biotope nach der Bebauung

| Biotoptyp Nr. | Biotopwert in Ökopunkten/m ² | Fläche (m ²)* | Ökopunkte |
|--|---|---------------------------|----------------|
| Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) | 1 | 11.900 | 11.900 |
| Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21) | 1 | 11.200 | 11.200 |
| Kleine Grünfläche/Landschaftsrassen (60.50) | 4 | 2.200 | 8.800 |
| Garten (60.60) | 6 | 17.800 | 106.800 |
| Einzelbäume (45.10) | 4 | 66 St. | 264 |
| Fläche/Ökopunkte gesamt | | 43.100 | 138.964 |

*auf 100 gerundet

Tab.6 Schutzgut Boden vor der Bebauung

| Bodentyp* | Bodenwert in Ökopunkten/m ² | Fläche (m ²) | Ökopunkte |
|---------------------------------|--|--------------------------|----------------|
| Bebaute/versiegelte Flächen (0) | 0 | 1.700 | 0 |
| Pseudogley-Parabraunerde(2,85) | 10,66 | 41.400 | 441.324 |
| Fläche/Ökopunkte gesamt | | 43.100 | 441.324 |

*In Klammer angegeben ist die Bewertungsstufe des Bodens. Sie ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der drei Bodenfunktionen „ Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, sowie Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Tab.7 Schutzgut Boden **nach** der Bebauung

| Bodentyp* | Bodenwert in Ökopunkten/m ² | Fläche (m ²) | Ökopunkte |
|---------------------------------|--|--------------------------|----------------|
| Bebaute/versiegelte Flächen (0) | 0 | 23.100 | 0 |
| Pseudogley-Parabraunerde (2,85) | 10,66 | 20.000 | 213.200 |
| Fläche/Ökopunkte gesamt | | 43.100 | 213.200 |

Tab.8 Bilanzierung – Schutzgut Pflanzen/Biotop und Boden

| Schutzgüter | Ökopunkte vor der Bebauung | Ökopunkte nach der Bebauung | Wertverlust Ökopunkte |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Pflanzen/ Biotop | 390.300 | 138.964 | 251.336 |
| Boden | 441.324 | 213.200 | 228.124 |
| Ausgleichsdefizit gesamt | 831.624 | 352.164 | 479.460 |

4.3 Maßnahmen innerhalb des Plangebiets

Die nachfolgenden Maßnahmen sind als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen. Wertmäßig sind diese in der Eingriffs- Ausgleichsbilanz (Kap 5) bereits berücksichtigt.

Innerhalb des Plangebietes bzw. des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind folgende grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen.

A1: Auf den nicht befestigten Nebenflächen der Verkehrswege sind einheimische Laubbäume mit mind. 12-14cm StU zu pflanzen.

A2: Die nicht versiegelten Flächen im öffentlichen Verkehrsraum werden als Landschaftsrasen (extensive Pflege, keine Bodenmelioration) angelegt.

A3: Die nicht befestigten Grundstücksflächen sind als Rasen, Staudenflächen oder teilweise als Flächen zur Eigenversorgung (Obst, Gemüse) anzulegen, Koniferen sind ausgeschlossen.

Außerhalb des Plangebiets bzw. des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist folgende grünordnerische Maßnahme vorgesehen:

A4: Im Bereich des Bürgerparks kann für die Regenwasserversickerung des Erschließungsgebiets „Ellenweg IV“ eine 3.000m² große Fläche zur Verfügung gestellt werden. Die Versickerungsflächen werden dauerhaft begrünt (Flutrasen) und extensiv unterhalten, wobei die Funktion der Versickerung von Niederschlagswasser im Vordergrund steht. Bei einer Fläche von 3.000m² und der Anrechnung von 9 Ökopunkten/m² (Flutrasen 33.30 und Röhricht

34.59) ergibt dies einen Biotopwert von 27.000 Ökopunkten. Die Gestaltung des Versickerungsbeckens wird in einer gesonderten Planung festgelegt werden.

Anmerkung: Für die Einsaat und Bepflanzung der Flächen ist grundsätzlich autochthones Saatgut bzw. Pflanzgut von Mutterpflanzen aus regionalen Herkunftsgebieten zu verwenden.

4.4 Maßnahmen außerhalb des Plangebiets

E1: Die artenschutzfachliche Maßnahme (V12) „Anlage einer Wilden Hecke“ kann zusätzlich als naturschutzfachliche Maßnahme angerechnet werden. Bei einer Fläche von 1.500 m² und der Anrechnung von 14 Ökopunkte/m² ergibt dies einen Biotopwert von 21.000 Ökopunkten.

E2: Das Kompensationsdefizit von 203.336 Ökopunkten beim Schutzgut Pflanzen wird über die Maßnahme Nr.16 „Renaturierung der Alten Elz“ aus dem Ökokonto der Gemeinde Rust ausgeglichen. (siehe Anhang)

E3: Das Kompensationsdefizit von 228.124 Ökopunkten beim Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend durch die Maßnahme Nr.7 „Aufwertung von Waldflächen“ aus dem Ökokonto der Gemeinde Rust ausgeglichen. (siehe Anhang)

5. Eingriffs- Ausgleichs-Bilanz

Schutzgut Menschen

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Pflanzen

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Kompensationsbedarf | 390.300 Ökopunkte |
| Kompensationsmaßnahmen | |
| → Innerhalb des Geltungsbereiches | 138.964 Ökopunkte |
| → außerhalb des Geltungsbereiches | |
| Regenwasserversickerungsbecken | 27.000 Ökopunkte |
| „Wilde Hecke“ | 21.000 Ökopunkte |
| → Ökokontomaßnahmen | 203.336 Ökopunkte |
| Bilanz | ausgeglichen |

Schutzgut Tiere

Die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geforderten Maßnahmen sind nach Aussage des Fachgutachters realisierbar. Da zur Festsetzung von Ausgleichsflächen aktuelle Kartierungen des Steinkauzes erforderlich sind, werden Nacherhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Nacherhebungen und die Festsetzung der Flächen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde Landratsamt Ortenau zeitnah abgestimmt, damit diese rechtzeitig vor Beschlussfassung festgelegt sind.

Werden alle aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt, hat der Eingriff artenschutzrechtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge.

Schutzgut Boden

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| Kompensationsbedarf | 441.324 Ökopunkte |
| Kompensationsmaßnahmen | |
| → Innerhalb des Geltungsbereiches | 213.200 Ökopunkte |
| → Ökokontomaßnahmen | 228.124 Ökopunkte |
| Summe | |
| Bilanz | ausgeglichen |

Schutzgut Wasser

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Klima/Luft

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf.

Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen sind unerheblich; es besteht kein Ausgleichsbedarf. In Verbindung mit umfangreichen Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen (Festsetzungen im Bebauungsplan) werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

Ergebnis

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Eingriffe mit den im Umweltbericht festgelegten Maßnahmen vollumfänglich ausgeglichen werden.

6. Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer sachgerechten Bauabwicklung wird vom Vorhabenträger eine Ökologische Baubegleitung bestellt. Diese hat die Aufgabe, die Durchführung der Bauarbeiten unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten zu begleiten, zu kontrollieren und zu dokumentieren.

Im Rahmen eines Monitoring wird geprüft, ob die formulierten Ziele in den natur- und artenschutzfachlichen Maßnahmen erreicht werden. Die Ergebnisse werden jährlich dokumentiert, um ggf. lenkend einzugreifen. Dauer und Durchführungsintervalle werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Freiburg, 25.09.2017



G.Babik
Planungsgruppe
Landschaft und Umwelt

Anhang

Ökokonomaßnahme Nr.16: „Renaturierung der Alten Elz“

| Allgemeine Angaben | |
|--|---|
| Lfd.Nr.: 16 | Eigentümer: Land |
| Gemeinde: Rust | Flächengröße: 27.800 m ² |
| Gemarkung: Rust | Flurstück-Nr.: 173 |
| Rechtliche Bestimmungen | |
| Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet | |
| Ausgangszustand | |
| Biotoptyp (Nr.) | Stark ausgebauter Bachabschnitt (12.22) |
| Beschreibung | Begradigter Abschnitt der Alten Elz, mit flutender Wasservegetation, Gewässergüte II – III, punktuelle bis abschnittsweise Ufererosion, Uferbewuchs mit Weiden |
| Grundwert | 8 |
| Wertspanne | 4 – 8 - 16 |
| Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschlüge) | x 1,2 (mit flutender Wasservegetation) x 0,8 (Gewässergüteklasse II – III) |
| Biotopwert | 8 |
| Flächengröße (m ²) | 27.800 |
| Bilanzwert der Fläche (Fläche x Biotopwert) | 222.400 |
| Entwicklungsziel | |
| Biotoptyp (Nr.) | Mäßig ausgebauter Bachabschnitt (12.21) |
| Planungswert | 30 |
| Wertspanne | 8 – 16 - 35 |
| Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschlüge) | Gutachterlich festgelegt x 1,2 (hohe Bedeutung für den Artenschutz) - naturnahe Ufersicherung - punktuell Steilufer belassen/herstellen (Eisvogel) - Einbringen von Totholz, Sturzbäumen für die Strukturvielfalt im Gewässer |
| Biotopwert | 35 |
| Flächengröße (m ²) | 27.800 |
| Zielwert der Fläche (Fläche x Biotopwert) | 973.000 |
| Differenz (Bilanzwert/Zielwert) | 750.600 Ökopunkte |



Ökokontomaßnahme Nr.7: Aufwertung von Waldflächen

| Allgemeine Angaben | |
|--|---|
| Lfd.Nr.: 7 | Distrikt: 3 Rheinwald |
| Gemarkung: Rust | Abteilung: 6 Langgrün (p 5) |
| Eigentümer: Gemeinde Rust | Flächengröße: 102.000 m ² |
| Rechtliche Bestimmungen | |
| FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Naturschutzgebiet | |
| Ausgangszustand | |
| 50 % tiefgründiger Lehmschlick der tiefen Hartholzau; 20 % tiefgründiger Lehmschlick der Weiden-Pappel-Aue; 30 % mittelgründiger Lehmschlick der tiefen Hartholzau | |
| Biototyp (Nr.) | Laubbaum-Bestand (59.10) |
| Beschreibung | Pa-Baumholz, gedrängt, geschlossen Pa (80 %), Es (10 %), BAh (5 %), Str. (5 %) |
| Grundwert | 11 |
| Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschläge) | - Anteil nicht standortgerechter Baumarten größer 80 % |
| Biotopwert | 11 |
| Flächengröße (m ²) | 102.000 m ² (davon 20 % = 20.400 m ² für Altholzinseln) |
| Bilanzwert der Fläche (Fläche x Biotopwert) | 1.122.000 |
| Entwicklungsziel | |
| Biototyp (Nr.) | Stieleichen-Ulmen-Auwald (52.50) Laubbaum-Bestand (59.10) |
| Planungswert | 28 (52.50) 16 (59.10) |
| Faktoren zutreffender Prüfmerkmale (Zu- und Abschläge) | + günstige Bedingungen für den Artenschutz + Strukturverbesserung |
| Flächengröße (m ²) | 81.600 m ² (52.50) 20.400 m ² (59.10) |
| Zielwert der Fläche (Fläche x Biotopwert) | 2.284.800 (52.50) <u>326.400 (59.10)</u> 2.611.200 |
| Differenz (Bilanzwert/Zielwert) | 1.489.200 Ökopunkte |

