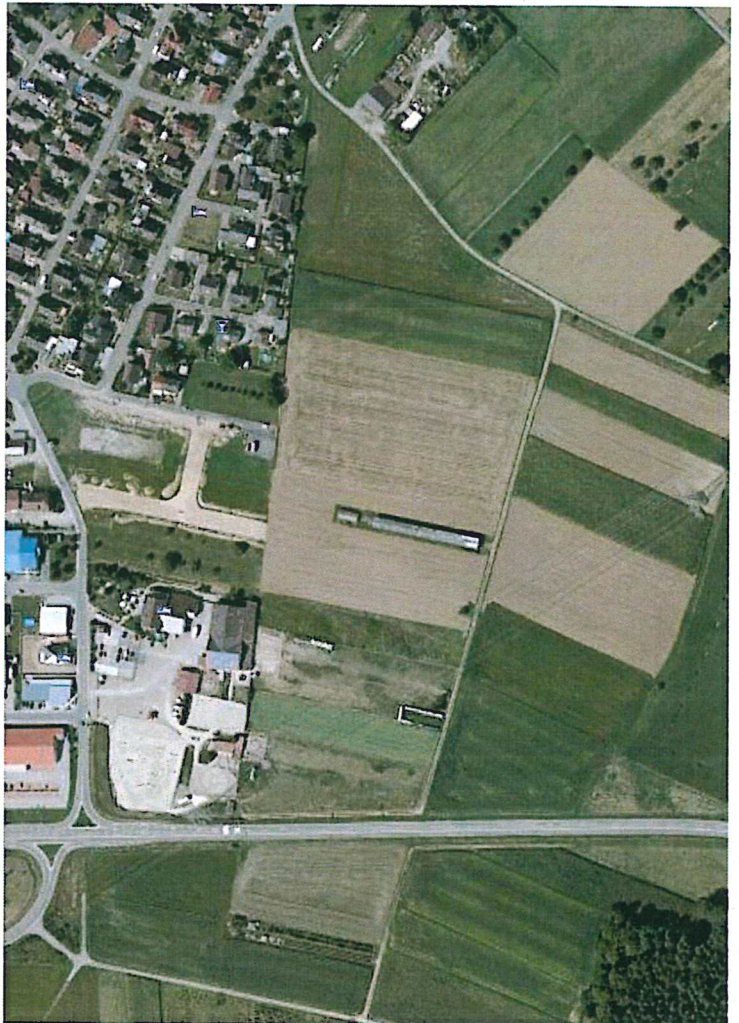


GEMEINDE RUST

Bebauungsplan „Ellenweg III“

UMWELTBERICHT



Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Fertigung: 1

Anlage: 5

Blatt: 1-32

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

Mai 2014

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Beschreibung des Vorhabens	4
2. Planerische Vorgaben	4
3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	8
4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	9
5. Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhaben	19
5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.....	19
5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere	19
5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	20
5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser	21
5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	22
5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.....	23
6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	24
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung.....	24
6.2 Unvermeidbare erhebliche Auswirkungen	24
6.3 Kompensationsbedarf.....	24
6.4 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	26
6.5 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	27
6.6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	31
6.7 Ökologische Baubegleitung/Monitoring	32

1. Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Rust. Vorgesehen ist die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet. Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist das Gebiet als Wohnbaufläche abgestellt, wobei das Plangebiet des Bebauungsplanes Ellenweg III nur einen Teil der Wohnbaufläche einnimmt.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird zum Bebauungsplan ein Umweltbericht erstellt. Dieser beschreibt und bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter und nennt Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung sowie zum Ausgleich der erheblichen Auswirkungen.

2. Planerische Vorgaben

Nach dem Regionalplan (Regionalverband Südlicher Oberrhein 1995, Raumnutzungskarte, M. 1:100.000) liegt das Plangebiet im Regionalen Grundwasserschonbereich.

Besonders geschützte Biotope (§ 32 LNatSchG) sind keine vorhanden.

FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000) liegen weit außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.

Abb. 1 Auszug aus dem Regionalplan



Abb. 2 Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2025

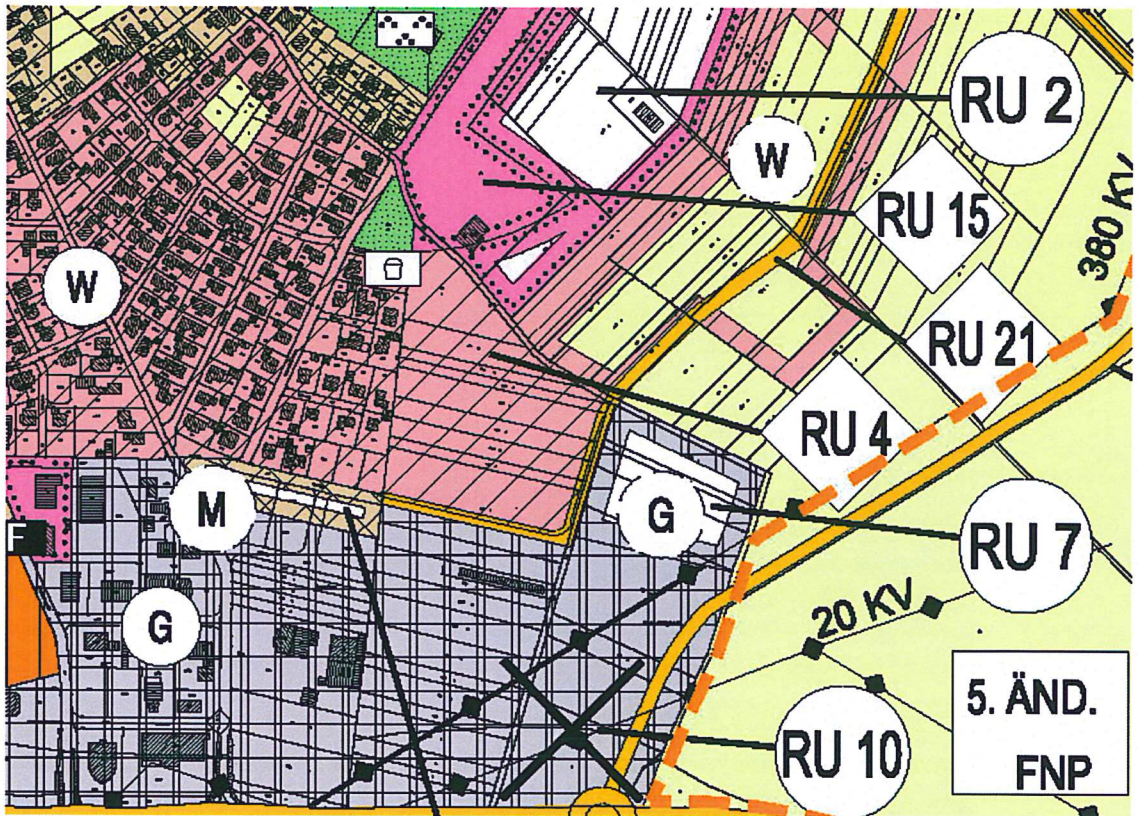


Abb. 3 Geltungsbereich des Bebauungsplanes – „Ellenweg III“

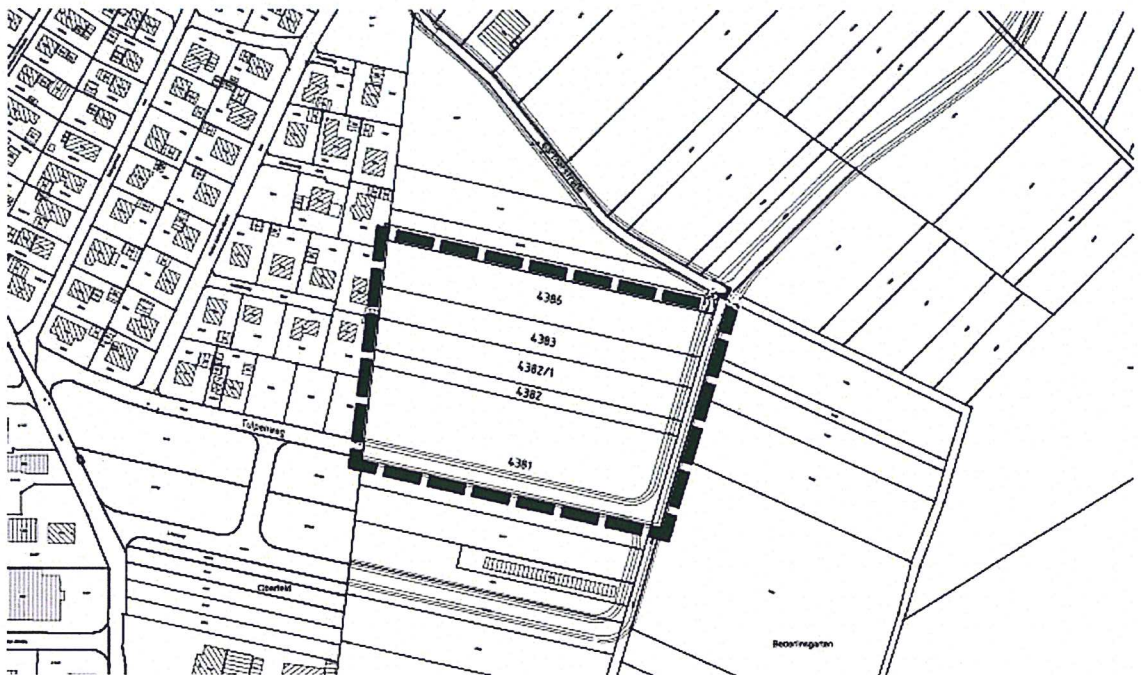
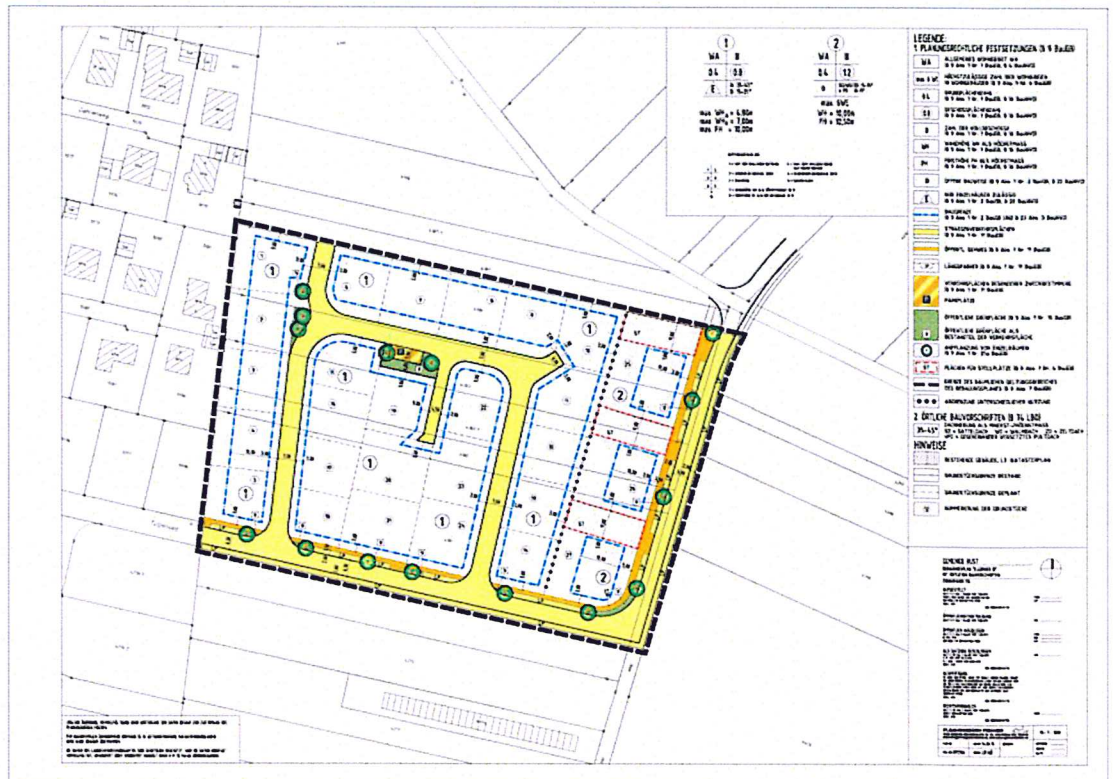


Abb. 4 Gebietsübersicht – Luftbild-Ausschnitt



Abb. 5 Bebauungsplan „Ellenweg III“ – Büro Fischer



Der Geltungsbereich des BPlanes besitzt eine Gesamtfläche in Höhe von 22.757 m². Innerhalb des Geltungsbereiches verteilen sich die Flächenanteile der geplanten Nutzungskategorien wie folgt:

Nutzungskategorien	Fläche (m ²)	Fläche (%)
Allgemeines Wohngebiet	16.763 m ²	73,66
• davon überbaubare Flächen	6.705 m ²	40
• davon nicht überbaubare Flächen	10.058 m ²	60
Öffentliche Verkehrsflächenfläche	5.656 m ²	24,85
Öffentliche Grünflächen	338 m ²	1,49
Summe	22.757 m²	100,00

(nachrichtlich übernommen aus : BPlan „Ellenweg III“ – Städtebauliche Daten und eigene Flächenbilanzierung)

3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Die baubedingten Wirkfaktoren verursachen vorübergehende Beeinträchtigungen, die während der Bautätigkeiten auftreten können.

Prüfrelevante Wirkfaktoren sind:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahmen
- Schallemissionen
- Schadstoffimmissionen

Die anlagebedingten Wirkfaktoren verursachen dauerhafte Beeinträchtigungen, die insbesondere auf die Überbauung von Flächen zurückzuführen sind.

Prüfrelevante Wirkfaktoren sind:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahmen
- Zerschneidungswirkungen
- Visuelle Reize

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren verursachen Beeinträchtigungen, die durch die Nutzung des Gebietes und den Verkehr bedingt sind.

Prüfrelevante Wirkfaktoren sind:

- Schallemissionen
- Schadstoffemissionen
- Niederschlagswasser
- Beleuchtung

4. 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 Felddaten ermittelt und beschrieben.

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

Schutzgut Menschen

Westlich und nördlich des Plangebietes grenzen vorhandene Wohngebiete an. Nach dem Flächennutzungsplan 2025 ist im Süden und Osten gewerbliche Nutzung vorgesehen. Erholungs- und Freizeiteinrichtungen sind, ausgenommen ein kleiner Spielplatz weiter nördlich des Plangebietes, keine vorhanden.

Kartographische Darstellung siehe Abb. 6

Für das Schutzgut Menschen/Wohnen besitzen die vorhandenen Wohngebiete eine hohe funktionale Bedeutung. Die gewerblichen Flächen sind hinsichtlich der Wohnfunktion von untergeordneter Bedeutung. Für Freizeit und Erholung besitzt das Plangebiet keine Bedeutung.

Vorbelastungen sind keine erkennbar.

Abb. 6 Schutzgut Menschen



Schutzgut Pflanzen und Tiere

Nach dem Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (Landesanstalt für Umwelt, Messung Naturschutz Baden-Württemberg 2009) sind folgende Biotoptypen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vorhanden. Besonders und streng geschützte Tierarten sind gemäß der Artenschutzrechtlichen Untersuchung (09/2012) die im Rahmen der FNP-Fortschreibung durchgeführt wurden, keine vorhanden. Nachbegehungen im März/April 2014 haben zu keinen neuen Erkenntnisse geführt.

Beschreibung der Biotoptypen

Biotoptypen	Beschreibung
Äcker (37.10)	Intensiv bewirtschaftete Äcker mit artenarmer Unkrautvegetation, die kaum mehr die natürliche Standortverhältnisse widerspiegeln. Fauna: keine Funde
Weide mittlerer Standorte (33.50)	Durch Beweidung gekennzeichnetes Grünland mit tritt- und weidfesten Pflanzenarten. Stellenweise unterbrochene bzw. gestörte Grasnarbe. Fauna: keine Funde
Streuobstbestand (45.40)	Bestände aus mittel- bis hochstämmigen Obst- und Nussbäumen in weitem Stand. Unternutzung ist Fettwiese mittlerer

Biotoptypen	Beschreibung
	Standorte. Fauna: Neuntöter, Feldsperling
Einzelbaum (45.30)	Einzel wachsender Baum (Obstbaum) außerhalb eines Gehölzbestandes. Fauna: keine Funde
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	Flächen mit Wohnbebauung; öffentlichen Einrichtungen u.a.. Fauna: keine Funde
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	Fläche mit einem wasserundurchlässigen Belag, Pflanzenwuchs nicht möglich Fauna: keine Funde
Unbefestigter Weg oder Platz (60.24)	Durch Tritteinfluss oder Befahren entstandene Wege oder Plätze mit offen anstehendem Boden. Fauna: keine Funde

Kartographische Darstellung siehe Abb. 7

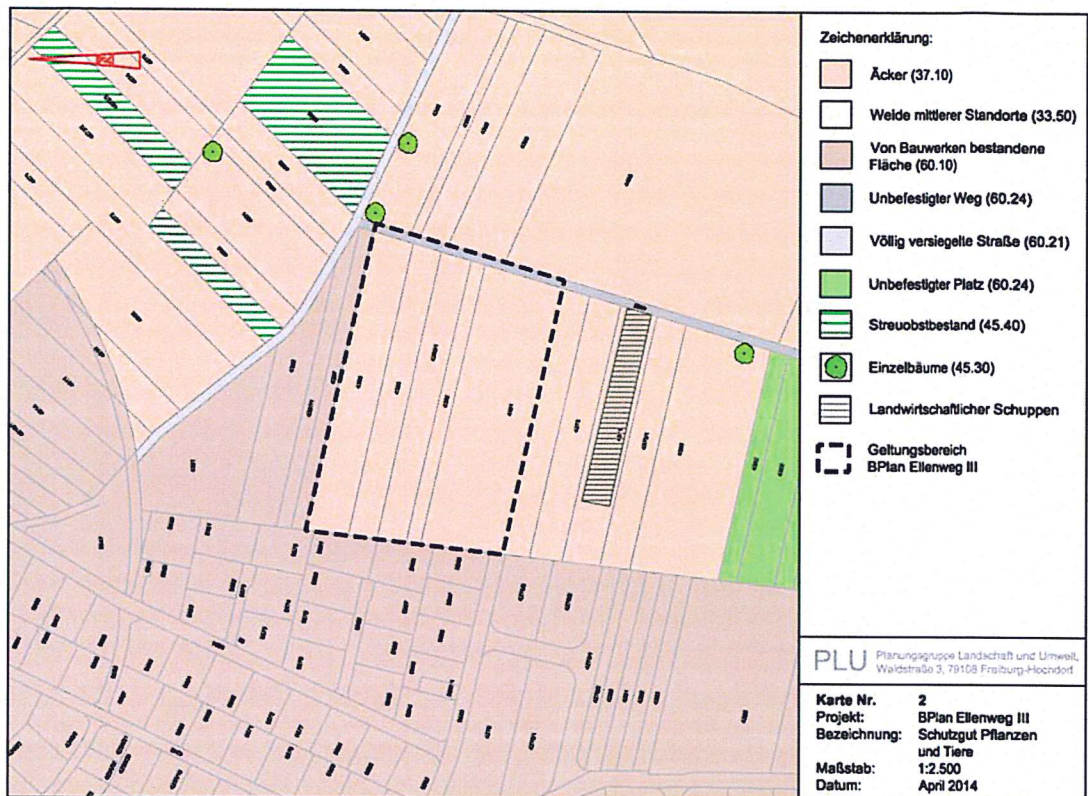
Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt nach KAULE und RECK. Der Bewertungsrahmen beider Autoren wird für die Belange des Artenschutzes mit Kriterien für Vorkommen von Tierarten verknüpft und vereinfacht wiedergegeben. Flächen mit besonderem Schutzstatus (§ 32 NatSchG, Natura 2000) sind innerhalb des Plangebietes sowie im näheren und weiteren Umfeld keine vorhanden.

Bewertung der Biotoptypen

Biotoptypen	Bewertung	Flächenanteil im Plangebiet
Äcker (37.10)	gering	22.114 m ²
Weide mittlerer Standorte (33.50)	gering	---
Streuobstbestand (45.40)	hoch	---
Einzelbaum (45.30)	mittel	---
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)	sehr gering	---
Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	sehr gering	---
Unbefestigter Weg oder Platz (60.24)	gering	643 m ²
Summe		22.757 m²

Wertstufe nach KAULE/RECK		Kriterien
sehr hoch	9 Gebiet mit gesamtstaatlicher oder internationaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Individuenreiches oder v.a. bei Wirbeltieren regelmäßiges bzw. lange tradiertes Vorkommen einer bundesweit vom Aussterben bedrohter Tierart • Vorkommen zahlreicher bundesweit stark gefährdeter Arten mit hohem Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp und biotoptypischer Begleitfauna • Vorkommen von Arten oder Unterarten, für die Deutschland eine besondere Schutzverantwortung hat (z.B. endemische Arten) und die stark gefährdet oder sehr selten sind • überdurchschnittlich große Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die in Deutschland und im betreffenden Bundesland gefährdet sind • Erfüllung des höchst möglichen Erwartungswertes (nahezu vollständiges Arteninventar/einzigartig gut ausgeprägte Biozönose) für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen aus mehreren taxonomischen Gruppen (eines der fünf bedeutendsten Gebiete eines Biotoptyps, orientiert am Naturraum III. Ordnung)
sehr hoch	8 Gebiet mit landesweiter Bedeutung (Bezugsräume sind die verschiedenen Bundesländer z.B. Baden-Württemberg)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer landesweit vom Aussterben bedrohten Art • überdurchschnittlich individuenreiches Vorkommen von mind. zwei stark gefährdeten Arten • überdurchschnittlich individuenreiches Vorkommen von mind. zwei stark gefährdeten Arten • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter oder zahlreicher gefährdeter Arten in überdurchschnittlicher Individuendichte mit artenreicher, biotoptypischer Begleitfauna • wichtige Überwinterungs- oder Rastbiotope vom Aussterben bedrohter oder stark gefährdeter Arten • Vorkommen einer bundesweit sehr seltenen oder landesweit extrem seltenen Art • Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie oder des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie, die landesweit rückläufig oder selten sind bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die gefährdet sind • Erfüllung des Erwartungswertes (nahezu vollständiges Arteninventar/einzigartige Biozönose) für standortheimische Arten naturnaher Biotoptypen (eines der zwei bedeutendsten Gebiete orientiert am Naturraum IV. Ordnung)
hoch	7 Gebiete mit regionaler Bedeutung Bezugsräume sind Naturräume 4. Ordnung (z.B. Kraichgau, Nördlicher Talschwarzwald)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer landesweit stark gefährdeten Art • individuenreiches Vorkommen einer landesweit gefährdeten Art • Vorkommen zahlreicher rückläufiger Arten in überdurchschnittlicher Individuendichte • in naturnahen Biotopen, überdurchschnittliche Artenvielfalt. Vorkommen zahlreicher landesweit seltener Arten • überdurchschnittlich individuenreiche Vorkommen von im Bundesland ungefährdeten und häufigen Arten der Anhänge II und/oder IV der FFH-Richtlinie • hohe Zahl regional rückläufiger oder hohe Zahl regional sehr seltener Arten bzw. Vorkommen und Arten mit sehr hohem Biotopbindungsgrad und regional sehr wenigen Lebensräumen
mittel	6 Lokal bedeutende, artenschutzrelevante Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • regional durchschnittliche, biotoptypische Artenvielfalt • Vorkommen gefährdeter oder lokal seltener Arten in geringer Individuendichte mit typischen Begleitarten • hohe allgemeine Artenvielfalt (Lokaler Bezugsraum) • der Mindeststandard laut ZAK ist erfüllt (vgl. 2.3)
	5 Verarmte, noch artenschutzrelevante Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Ubiquitäre und euryöke Arten überwiegen, die Artenzahl liegt unter dem lokalen Erwartungswert (Mindeststandard wird nicht mehr erfüllt) • Vorkommen charakteristischer Arten in geringer Individuendichte • gefährdete Arten fehlen und strahlen nur randlich ein
gering	4 Stark verarmte Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • Stark unterdurchschnittliche Artenzahlen • nahezu ausschließlich Vorkommen euryöker, eurytoper bzw. ubiquitärer Arten
sehr gering	3-1 Extrem verarmte bis sehr stark belastende Flächen	<ul style="list-style-type: none"> • nur für sehr wenige Ubiquisten nutzbare bis kaum besiedelbare Flächen • deutliche bis extrem hohe Trennwirkung • Flächen, die benachbarte Tiervorkommen belasten bis stark beeinträchtigen (z.B. durch Störungen, Emissionen)

Abb. 7 Schutzgut Pflanzen und Tiere



Schutzgut Boden

Nach der Bodenkarte (Blatt 7712, Ettenheim, M. 1:25.000) sind innerhalb des Plangebietes folgende Bodenformen vorhanden.

Mäßig tiefe und tiefe Pseudogley-Parabraunerde aus 2-3 dm schluffig-feinsandigem Lehm über tonigem Lehm und lehmigem Ton, insgesamt 8 bis über 10 dm mächtig auf lehmigem und sandigem Kies. Ausgangsmaterial sind spätwürmeiszeitliche Hochflutlehme auf Schottern der Niederterrasse. Die anthropogenen Bildungen wie z.B. befestigte Wegflächen, sind keiner Bodenform mehr zuzuordnen.

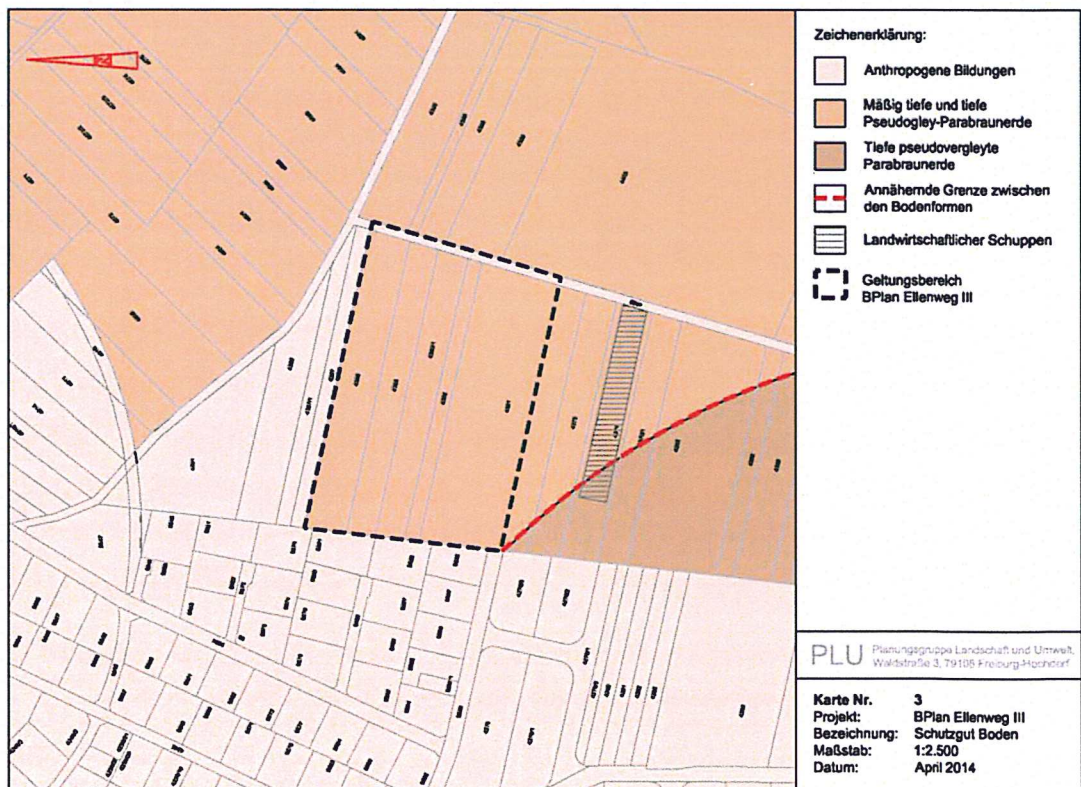
Beschreibung der Bodentypen

Bodentypen	Beschreibung
Mäßig tiefe und tiefe Pseudogley-Parabraunerde	2-3 dm schluffig-feinsandiger Lehm über tonigem Lehm und lehmigem Ton; insgesamt 8 bis über 10 dm mächtig auf lehmigem und sandigem Kies
Tiefe pseudovergleyte Parabraunerde	2-4 dm schwach kiesiger schluffig-feinsandiger Lehm über schwach-tonigem, z.T. schluffig-tonigem Lehm; insgesamt 6 bis 9 dm mächtig auf lehmigem und sandigem Kies
Anthropogene Bildungen	Unbefestigter Weg; als landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg genutzt

Kartographische Darstellung siehe Abb. 8

Die Bewertung der Böden bzw. deren Leistungsfähigkeit nach Heft 23 (Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren) ergibt eine mittlere Wertigkeit bzw. Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen; nicht vorliegende Bewertungen wurden gutachterlich eingestuft. Vorbelastet sind die Böden im Plangebiet durch Umlagerungsprozesse in Verbindung mit der jahrelang intensiven ackerbaulichen Nutzung.

Abb. 8 Schutzgut Boden



Schutzgut Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sowie im näheren Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Das Schutzgut wird so gesehen nicht mehr weiter betrachtet.

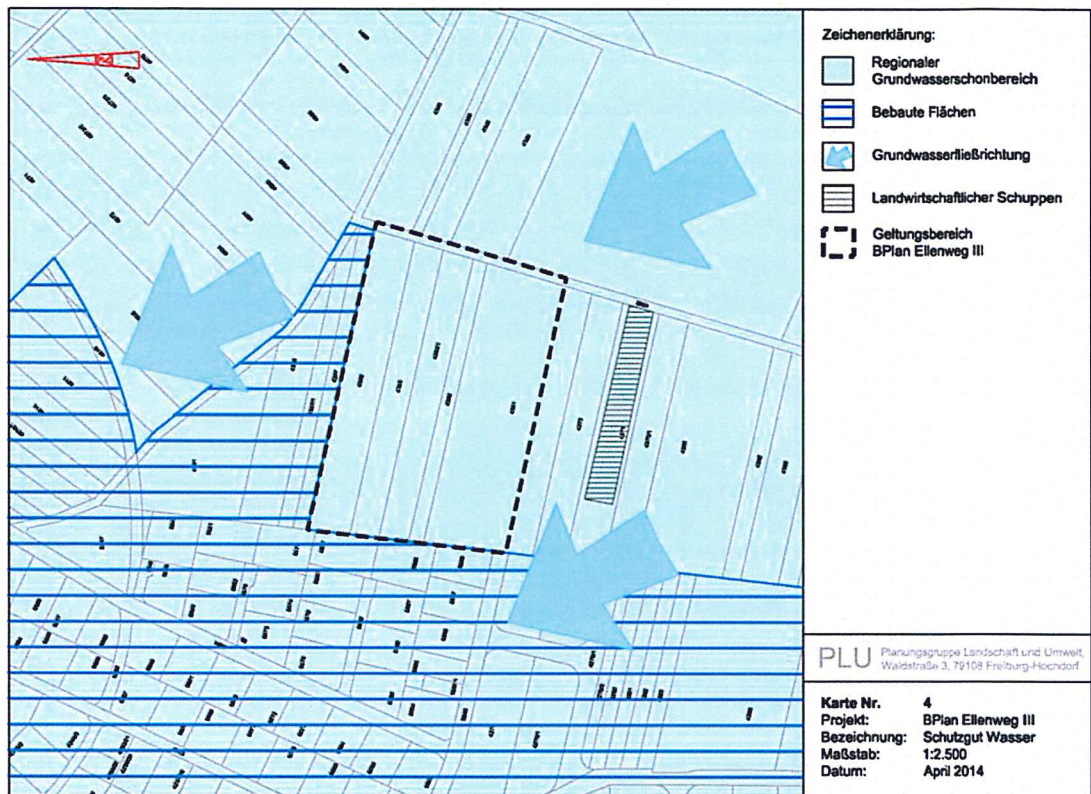
Schutzgut Grundwasser

Nach 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.

Kartographische Darstellung siehe Abb. 9

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. 9 Schutzgut Grundwasser



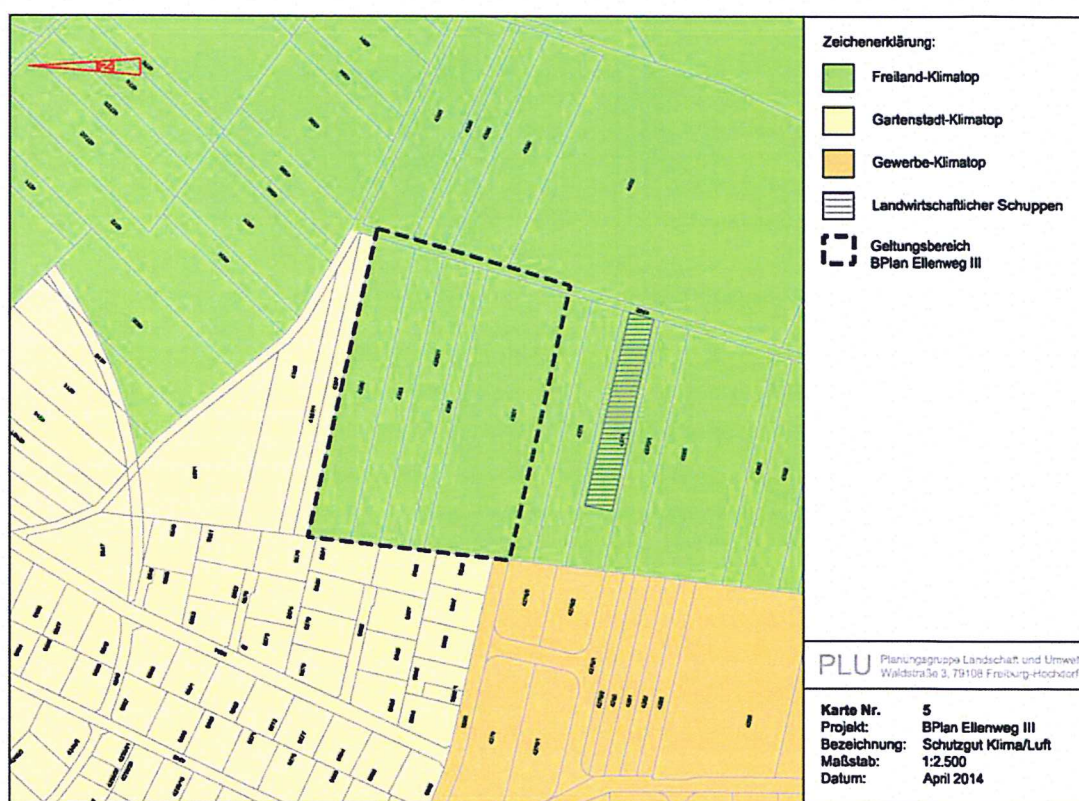
Schutzgut Klima/Luft

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. Kennzeichnend für das „Gartenstadt-Klimatop und „Gewerbe-Klimatop“ ist eine größere Erwärmung, geringere Luftfeuchtigkeit und spürbare Störung des Windfeldes. Die Windverhältnisse sind geprägt durch 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.

Kartographische Darstellung siehe Abb. 10

Die lufthygienische und lokalklimatische Bedeutung der Klimatope wird von der Kaltluftproduktion, der Frischluftproduktion und dem Filtervermögen von Schadstoffen bestimmt. In Anlehnung an die Klimafibel besitzt das Plangebiet insgesamt eine mittlere Bedeutung als lufthygienische und lokalklimatische Ausgleichsfläche. Vorbelastungen sind aufgrund der guten Durchlüftung durch die Rheintalwinde nicht erkennbar.

Abb. 10 Schutzgut Klima/Luft



Schutzgut Landschaft

Umgeben ist das Plangebiet von Bebauung im Westen und der offenen landwirtschaftlich genutzten Flur im Osten. Gliedernde Strukturen im Umfeld des Plangebietes sind Einzelbäume und kleinere Streuobstwiesen.

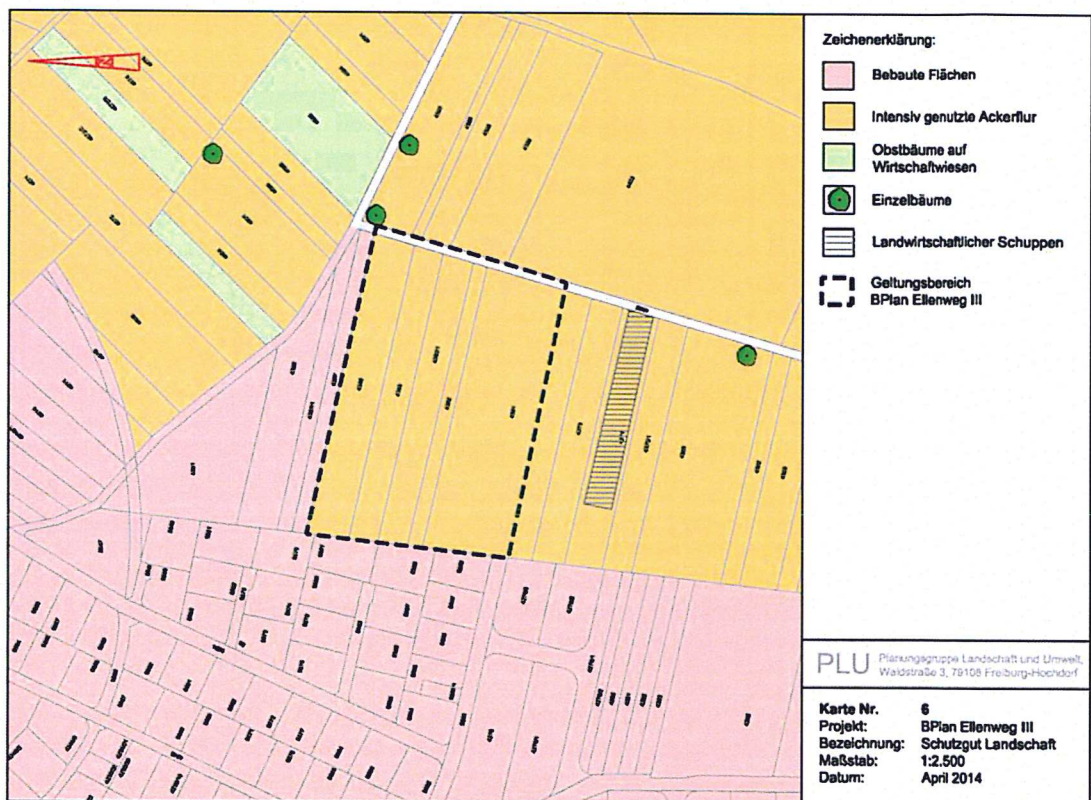
Das Plangebiet selbst wird ausschließlich ackerbaulich genutzt. Gliedernde Strukturen sind keine vorhanden.

Kartographische Darstellung siehe Abb. 11

Landschaftsbestimmend sind die Ackerflächen, die flächenmäßig eindeutig über-

wiegen. Vereinzelte Streuobstwiesen und kleinere Einzelbäume 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.

Abb. 11 Schutzgut Landschaft



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 Denkmalsamt unverzüglich zu benachrichtigen. Das Schutzgut wird so gesehen nicht mehr weiter betrachtet

5. Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhaben

Mit dem Vorhaben werden innerhalb des Plangebietes flächenhafte Veränderungen in der Nutzung und der Gestalt verursacht, die zu Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und Landschaftsbild führen können. Diese werden nachfolgend schutzgutbezogen erläutert.

5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen

Baubedingte Auswirkungen

Die Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen (Stäube u.a.) während baulicher Tätigkeiten sind zeitlich begrenzt. Die umliegende Wohnbebauung ist so gesehen nur vorübergehend beeinträchtigt. Die Zulieferung und der Abtransport von Materialien kann auf kurzer Strecke durch besiedeltes Gebiet über die Walter-Schießle-Straße und den Tulpenweg abgewickelt werden.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhabens wird eine Fläche in Anspruch genommen, die im rechtsgültigen Flächennutzungsplan als geplantes Wohngebiet dargestellt ist. Das Vorhaben nimmt flächenmäßig einen Teil der geplanten Wohngebiete östlich von Rust ein.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Als bauliche Nutzung sind Flächen für Wohngebiete vorgesehen, die mit der vorhandenen Bebauung (Wohngebiete) nicht im Konflikt stehen. Negative Effekte, wie z.B. Lärm, Gerüche u.ä., sind ausgeschlossen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Die vorübergehende Inanspruchnahme von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere ist zu vernachlässigen, da das gesamte Plangebiet verändert bzw. überbaut wird. Die Beeinträchtigungen von Lebensräumen durch Baulärm sind gering und zeitlich begrenzt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind Biotoptypen der Wertstufe gering betroffen. Dies sind Äcker (22.114 m²) und unbefestigte Wege und Plätze (643 m²). Insgesamt werden 22.757 m² dauerhaft in Anspruch genommen.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Anlagebedingte (dauerhafte) Inanspruchnahme von Biotoptypen

Biotoptypen	Wertstufe nach KAULE/RECK	Flächeninanspruchnahme m ²
Äcker (37.10)	gering	22.114 m ²
Unbefestigter Weg oder Platz (60.24)	gering	643 m ²
Summe		22.757 m²

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die umliegenden bzw. direkt angrenzenden Lebensräume werden durch das neue Wohngebiet nicht beeinträchtigt, da keine empfindlichen Lebensräume bzw. Tierarten vorhanden sind.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen baulicher Tätigkeiten wird der Boden vorübergehend befahren, bereichsweise abgetragen, zwischengelagert und wieder aufgetragen. Da sich die baulichen Tätigkeiten weitestgehend auf die bebaubaren Flächen beschränken und so gesehen den anlagebedingten Auswirkungen zuzuordnen sind, ist die vorübergehende Inanspruchnahme des Bodens zu vernachlässigen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Plangebiet werden 12.361 m² dauerhaft überbaut und befestigt, wobei die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Prognose der Umweltauswirkungen: erheblich

Dies gilt nicht für die öffentlichen und privaten Grünflächen. Der vorhandene und zwischengelagerte Oberboden wird hier wieder eingebaut. Die Bodenfunktionen sind zwar vorübergehend gestört, jedoch nicht dauerhaft und erheblich beeinträchtigt.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte (dauerhafte) Inanspruchnahme des Bodens

Flächennutzung	Bilanz gemäß BPlan	Dauerhaft befestigter Boden
Bauflächen	16.763 m ²	-
• <i>davon überbaubare Flächen</i>	6.705 m ²	6.705 m ²
• <i>davon nicht überbaubare Flächen</i>	10.058 m ²	-
Öffentliche Grünflächen	338 m ²	
Öffentliche Verkehrsflächen	5.656 m ²	5.656 m ²
Summe		12.361 m²

Betriebsbedingte Auswirkungen

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

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr, dass Schadstoffe aus Baumaterialien, Zuschlagsstoffen und Betriebsmitteln während baulicher Tätigkeiten in den Untergrund und somit in das Grundwasser gelangen, ist bei Einhaltung der einschlägigen Sicherungs- und Schutzvorkehrungen sehr gering. Eingriffe in das Grundwasser werden baubedingt nicht verursacht.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden insgesamt 12.361 m² neu überbaut und versiegelt. Die Zunahme der überbauten Flächen und die damit verbundene Verringerung von Flächen bzw. Böden, die zur Grundwasserneubildung beitragen, führt insgesamt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. Das anfallende Niederschlagswasser kann

vor Ort weitestgehend versickern bzw. wird einer zentralen Regenwasserversickerungsfläche nordöstlich des Plangebietes zugeleitet. So gesehen nimmt die zur Grundwasserneubildung beitragende Wassermenge kaum ab. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Regionalen Grundwasserschonbereiches wird ausgeschlossen. Anlagebedingte Eingriffe in das Grundwasser werden nicht verursacht. Somit werden auch die Grundwasserströme nicht beeinflusst.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen. Das anfallende Abwasser wird an die bestehende Ortskanalisation in der Walter-Schießle-Straße angeschlossen und der Verbandskläranlage zugeführt. Zur Versickerung wird ausschließlich unbelastetes Niederschlagswasser gebracht.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Baubedingte Auswirkungen

Klimatische Auswirkungen sind während der baulichen Tätigkeiten nicht zu erwarten. Die Belastungen der Luft durch Staubentwicklungen sind vernachlässigbar gering. Zum einen treten diese nur bei extremen Trockenzeiten auf, zum anderen sind diese zeitlich begrenzt. Betroffen wären im Extremfall die Randzonen der im Westen und Norden angrenzenden Wohnbebauung.

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 zu keiner Barriere, die den bodennahen Luftaustausch beeinträchtigt. Durch die Rheintalwinde ist der Siedlungsraum auch weiterhin gut durchlüftet.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von der geplanten Bebauung sind keine Belastungen (Schadstoffe, Gerüche u.a.) zu erwarten, die sich auf die lufthygienische und lokalklimatische Situation negativ auswirken.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Durch die baulichen Tätigkeiten wird das Landschaftsbild bzw. der Ortsrand vorübergehend gestört und beeinträchtigt. Diese sind jedoch auf relativ kurze Bauphasen der Einzelbebauung begrenzt, so dass erhebliche Auswirkungen auszuschließen sind.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Anlagebedingte Auswirkungen

Bei der geplanten Bebauung handelt es sich um ein Wohngebiet, das an vorhandene Wohnbebauung angrenzt. In Verbindung mit der im Flächennutzungsplan dargestellten Gesamtplanung entsteht am östlichen Rand von Rust eine neue Ortsrandsilhouette, die sich bei entsprechender Ortsrandgestaltung bzw. -bepflanzung in die Landschaft einfügt. Vom Vorhaben in Anspruch genommen sind ausschließlich landwirtschaftliche Flächen; Vegetationsstrukturen mit landschaftsprägender Funktion sind keine betroffen.

Prognose der Umweltauswirkungen: unerheblich

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind keine erkennbar.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

V 1: Während baulicher Tätigkeiten sind Beeinträchtigungen, z.B. Schadstoffeinträge, zu vermeiden; die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien sind einzuhalten.

V 2: Der Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Ober- und Unterboden durchzuführen; die einschlägigen Gesetze (BodSchG) und Regelungen (DIN 18300, 18915 und 19731) sind zu berücksichtigen.

V 3: Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern und somit dem Grundwasser zuzuführen.

V4: Parkierungsflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Großpflaster mit Rasenfuge) herzustellen, damit das Niederschlagswasser direkt versickern kann.

6.2 Unvermeidbare erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Inanspruchnahme/Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere (22.757 m²)

Schutzgut Boden

Inanspruchnahme/Überbauung von Boden (12.361 m²)

6.3 Kompensationsbedarf

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).

Schutzgut Pflanzen/Tiere vor der Bebauung

Biotoptyp/Nr.	Biotopwert in Ökopunkten je m ²	Fläche (m ²)	Ökopunkte
Äcker (37.10)	4	22.114	88.456
Unbefestigter Weg oder Platz (60.24)	2	643	1.286
Fläche/Biotopwert insgesamt		22.757	89.742

Schutzgut Pflanzen/Tiere **nach** der Bebauung

Biototyp/Nr.	Biotopwert in Ökopunkten je m ²	Fläche (m ²)	Ökopunkte
Von Bauwerken bestandene Fläche / 60.10 (Wohnbauflächen)	1	6.705	6.705
Ziergarten / 60.62 (Private Grünflächen)	6	10.058	60.348
Kleine Grünflächen / 60.50 (Baumscheiben, Öffentliche Grünfläche, Randflächen)	4	338	1.352
Völlig versiegelte Straße oder Platz / 60.21 (Bituminös befestigte Flächen)	1	5.656	5.656
Fläche/Biotopwert insgesamt		22.757	74.061

Schutzgut Boden **vor** der Bebauung

Bodentyp ¹⁾	Bodenwert in Ökopunkten je m ²	Fläche (m ²)	Ökopunkte
Pseudogley-Parabraunerde (2) Ackerflächen	8	22.114	176.912
Sonstige anthropogene Bildungen (1) Unbefestigter Weg oder Platz	4	643	2.572
Fläche/Bodenwert insgesamt		22.757	179.484

¹⁾ 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.

Schutzgut Boden **nach** der Bebauung

Bodentyp	Bodenwert in Ökopunkten je m ²	Fläche (m ²)	Ökopunkte
Überbaubare/versiegelte Flächen (0) Wohnbebauung, Verkehrsflächen	0	12.361	–
Nicht überbaubare Flächen/Grünflächen (2) Private und öffentliche Grünflächen	8	10.396	83.168
Fläche/Bodenwert insgesamt		22.757	83.168

Bilanzierung – Vor der Bebauung / Nach der Bebauung

Schutzgut	Ökopunkte vor der Bebauung	Ökopunkte nach der Bebauung	Wertverlust Ökopunkte
Pflanzen/Tiere	89.742	74.061	15.681
Boden	179.484	83.168	96.316
Gesamt	269.226	157.229	111.997

6.4 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Innerhalb des Plangebietes bzw. des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind folgende grünordnerische Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen sind flächen- und wertmäßig in den Berechnungen des Kompensationsbedarfs (Kap. 6.3) berücksichtigt.

Einzelmaßnahmen:

- A 1: Die Verkehrsgrünflächen sind dauerhaft zu begrünen und zu unterhalten; hierfür sind heimische standortgerechte niedrigwachsende Gehölze oder Stauden zu verwenden; alternativ können die Flächen auch mit Rasen eingesät werden.

- A 2: Entlang der Erschließungsstraßen sind heimische standortgerechte Laubbäume zu pflanzen, wobei je Straßenzug nur eine Baumart (z.B. Spitzahorn, Hainbuche) zu verwenden ist; die Mindestqualität bzw. der Mindeststammumfang beträgt 12/14 cm.

- A 3: An Gestaltungsschwerpunkten, wie z.B. Einmündungen oder Stellplätzen, werden markant wachsende ortsbildprägende Einzelbäume (z.B. Linde, Eiche) gepflanzt; die Mindestqualität bzw. der Mindeststammumfang beträgt 12/14 cm.

- A 4: Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind dauerhaft als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten, wobei vorzugsweise heimische Gehölze zu verwenden sind

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

6.5 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

„Renaturierung Alte Elz (zwischen K 5121 und K 5349“

Rahmenbedingungen

Bei der Alten Elz handelt es sich nicht mehr um ein mäandrierendes/pendelndes Fließgewässer natürlicher Prägung, sondern um ein Kulturlandschaftsgewässer. Dabei sind die Anlagen und Einrichtungen der Wiesenwässerung, inkl. der Begräbigung der Alten Elz, als kulturhistorische bedeutsame Bewirtschaftungsform zu sehen und grundsätzlich zu erhalten. Daraus ergibt sich eine naturnahe Strukturierung innerhalb des Gewässerprofils.

Der betrachtete Gewässerabschnitt der Alten Elz unterliegt diversen Naturschutz-Kategorien, die jeweils diverse Auflagen ergeben:

- FFH *Flora-Fauna-Habitat-Gebiet,*
- NSG *Naturschutzgebiet*
- LSG *Landschaftsschutzgebiet*
- §32-Biotop *geschützte Einzel-Biotop nach §32 NatSchG*

Aus der NSG-Verordnung ergibt sich das unmittelbarste Gebot, alle planbaren bzw. vermeidbaren Eingriffe außerhalb der Zeit vom 1.März bis 30.September durchzuführen. In begründeten, unaufschiebbaren Fällen können Ausnahmege-nehmigungen gewährt werden.

Zielformulierungen

Ausgehend vom idealen Zielzustand wurden die vielfältigen rechtlichen, techni-schen, und wirtschaftlichen Restriktionen eingearbeitet und umfassend nachhaltige Lösungsvorschläge erarbeitet. Nachhaltig meint hierbei, dass mit möglichst wenig Aufwand und Ressourcen eine möglichst große ökologische Aufwertung bei Er-möglichung einer möglichst einfachen Gewässerunterhaltung bzw. Folgepflege geschaffen werden soll.

Bestandsaufnahme

In einer ausführlichen Bestandsaufnahme (2010/2011) wurde der Unterhaltungs-zustand des Gewässers einschließlich seiner Ufer und Vorländer erfasst.

Dabei stellten sich weit fortgeschrittene Uferschäden, hervorgerufen durch die Wühltätigkeit von Bisamen (*Ondatra zibethicus*) und das Befahren des unterhöhl-ten Uferbereichs mit schweren Maschinen heraus.

Unterhaltung

Gewässerunterhaltung bezeichnet Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung von Gewässern mit dem Ziel der Erhaltung und Verbesserung der wasserwirtschaftlichen und naturräumlichen Funktion. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie ausrichten und darf die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Bei der Unterhaltung ist der Erhaltung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Rechnung zu tragen.

Ein wesentlicher Bestandteil ist die Erhaltung der Ufer, insbesondere durch Erhaltung und Neuanpflanzung einer standortgerechten Ufervegetation, Ufersicherungsarbeiten und Verfüllen von Uferabbrüchen.

Bedingt durch die bestehenden und weiterhin fortschreitenden Uferschäden herrscht dringender Handlungsbedarf zur Sicherung der Ufer.

Die dafür nötigen Schritte können mit ingenieurbioologischen Maßnahmen wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig umgesetzt werden. Die Grenzen zur Gewässerentwicklung sind dabei fließend.

Maßnahmenübersicht

Um die Möglichkeit zur Gewichtung der einzelnen Zielkategorien zu schaffen und einen teilweise steuerbaren Kostenumfang zu ermöglichen, wurde das Maßnahmenpaket modular aufgebaut. Einzelne Maßnahmen können bzw. sollten aus technischer und wirtschaftlicher Hinsicht jedoch nur im Verbund durchgeführt werden.

Dabei lassen sich neben den dringenden Aufgaben der Gewässerunterhaltung einzelne „Bausteine“ der naturnahen Gewässerentwicklung auswählen und zusammen in räumliche und zeitliche Wahlabschnitte legen.

Dadurch soll dem Unterhaltungspflichtigen ermöglicht werden, eine thematische, zeitliche, räumliche Aufschlüsselung vorzunehmen und dies auch in entsprechende Kostenrelationen zu setzen.

Maßnahmenbeschreibung

Die Maßnahmen im Einzelnen lassen sich wie folgt beschreiben:

Strukturaufwertung: Naturnahe Strukturelemente, wie Baumbuhnen bzw. Sturzbäume, Totholz, Kiesbänke, Wurzelstöcke werden geordnet eingebracht oder gesichert belassen. Vorzugsweise wird hier vorhandenes Material genutzt. In der Gewässermitte bleibt ein ausreichend breiter Stromstrich für Wasserabfluss, Mähboot, Kanuten etc.

Uferabflachung: Die durch Bisambauten stark unterhöhlten Uferbereiche sollen abgeflacht werden um einerseits ohne massive Bodenmaterialzufuhr die Höhlungen beseitigen zu können und andererseits für den Bisam nicht mehr nutzbare, weil zu flache Ufer zu schaffen. Durch entsprechende Begrünung mit Grasmischungen und Röhricht kann eine kostengünstige Erosionssicherung sowie wertvolle Biotope für Vogel und Insekten entwickelt und erhalten werden. Die Strecken werden allerdings nur abschnittsweise abgeflacht. Noch intakte, stabile Steiluferbereiche werden bewusst als Biotope (z.B. Eisvogel) belassen.

Ufersicherung: Bestehende Steilufer werden belassen, erhalten aber eine Sicherung mit Raubäumen, die vor weiterer Erosion schützen und durch natürliche Sedimentation wieder aufgebaut werden. Bereiche mit Heckensaum können so erhalten werden.

Röhricht: Durch Initialpflanzung und entsprechende Folgepflege kann ein Röhrichtsaum ausgebildet werden, der vor Erosion schützt und vor allem auch großen Biotopwert besitzt.

Kiesgaben: Durch das Einbringen von Kies (unsortierte Fraktionen) kann dem Gewässer wieder die Möglichkeit zu einem natürlichen Geschiebetrieb gegeben werden. In der Folge können sich im Bereich der Strukturelemente Kiesbänke ausbilden. Dadurch wird die Strömungsvielfalt verbessert und es werden dringend benötigte Biotope für Wassertiere und Vögel geschaffen.

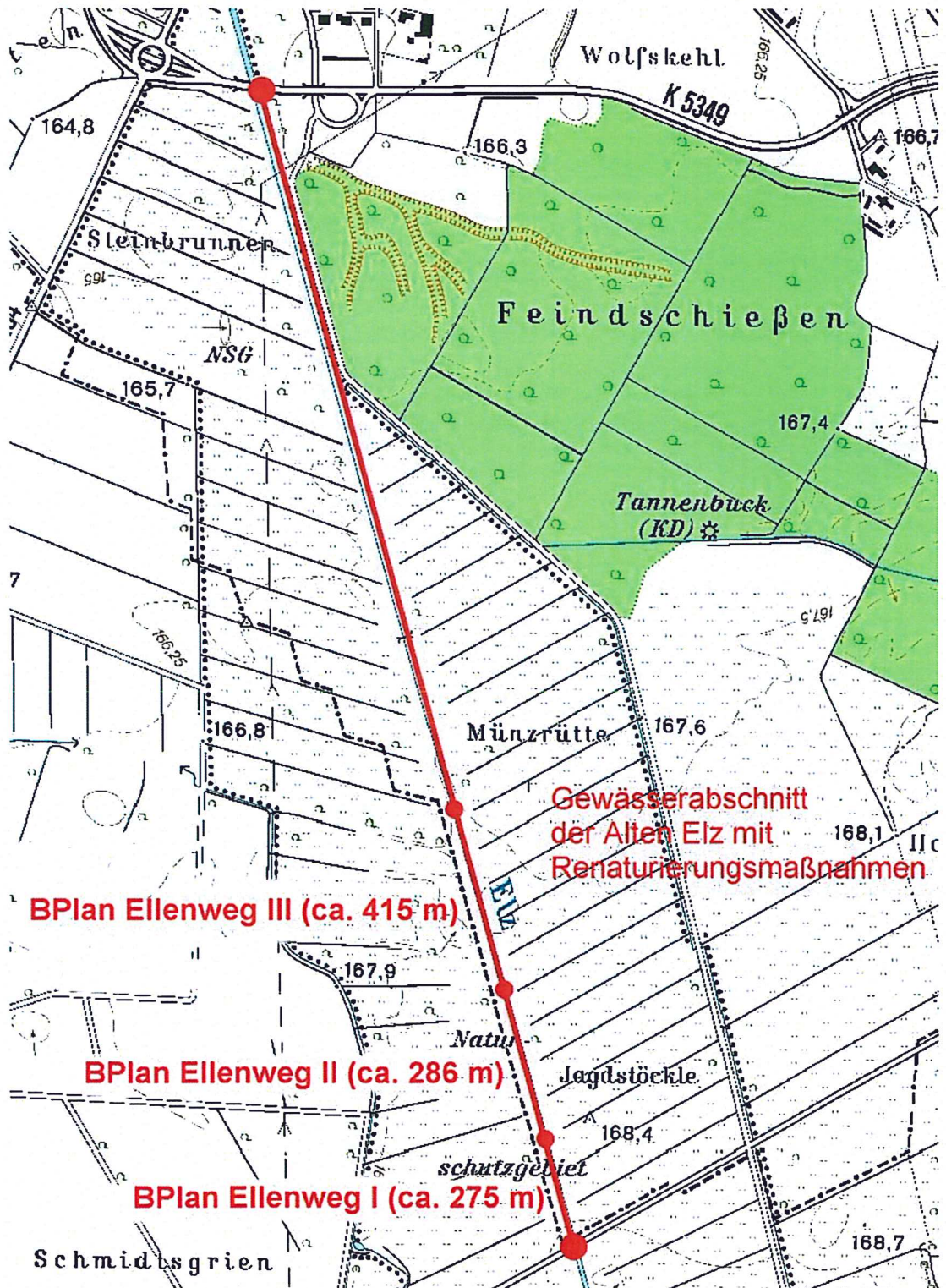
Auflistung der Ökopunkteverteilung:

Gesamtlänge des Renaturierungsabschnittes = 2.780 m
 Durchschnittliche Breite des Elzabschnittes = 10 m
 Gesamtfläche: 2.780m x 10m = 27.800 m²
 Aufwertungsfaktor (Grundwert/8 – Zielwert/35) = 27 ÖP/m²

BPlan	Kompensationsbedarf Ökopunkte	Länge des renaturierten Gewässerabschnittes
Ellenweg I	74.240	ca. 275 m
Ellenweg II	77.436	ca. 286 m
Ellenweg III	111.992	ca. 415 m

Verteilung der Einzelabschnitte auf den Gesamtabschnitt siehe nachfolgend Abb. 11

Abb. 11 Lage der Ersatzmaßnahme – „Renaturierung Alte Elz“



6.6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Schutzgut Menschen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen sind insgesamt unerheblich. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Flächenverlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere kann durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes (Kap. 6.4) nicht vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Ausgleichsdefizit (Kap. 6.3) in Höhe von 15.681 Ökopunkten. Dieses wird außerhalb des Plangebietes durch die Ökokontomaßnahme „Renaturierungsmaßnahmen an der Alten Elz“ (Kap. 6.5) vollständig kompensiert. Die Maßnahme ist geeignet einen bedeutungsvollen Lebensraum für Pflanzen und Tiere innerhalb des Naturschutzgebietes Elzwiesen erheblich aufzuwerten. Zwei Teilabschnitte wurden bereits in den Jahren 2011/12 erfolgreich renaturiert. Besondere Maßnahmen für Tiere sind keine erforderlich.

Schutzgut Boden

Die Flächen- und Funktionsverluste von Böden können innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichen werden. Flächen für Rekultivierungsmaßnahmen oder bodenverbessernde Maßnahmen stehen auf der Gemarkung nicht zur Verfügung. So gesehen wird der Flächen- bzw. Funktionsverlust von Böden schutzgutübergreifend durch weitere naturschutzrechtliche Maßnahmen kompensiert. Es ist dabei vorgesehen, den Wertverlust in Höhe von 96.316 Ökopunkten in Verbindung mit „Renaturierungsmaßnahmen an der Alten Elz“ (Kap. 6.5) zu kompensieren.

Schutzgut Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes keine vorhanden.

Schutzgut Grundwasser

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser sind insgesamt unerheblich. Durch Vermeidungsmaßnahmen (V3/V4: örtliche Niederschlagswasserversickerung) können erhebliche Auswirkungen vermieden werden.

Schutzgut Klima/Luft

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind insgesamt unerheblich. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind insgesamt unerheblich. Maßnahmen sind keine erforderlich.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzes oder sonstige Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes keine vorhanden.

Zusammenfassung

Die Wertverluste beim Schutzgut Pflanzen und Tiere in Höhe von 15.681 Ökopunkten sowie beim Schutzgut Boden in Höhe von 96.316 Ökopunkten (Summe 106.853 Ökopunkte) sind durch Maßnahmen an der Alten Elz (Lfd.Nr. 16 im Ökoko der Gemeinde Rust) zu kompensieren. Aus gutachterlicher Sicht kann der Eingriff mit der vorgesehenen Maßnahme ausgeglichen werden.

6.7 Ökologische Baubegleitung/Monitoring

Die zu beauftragende Ökologische Baubegleitung 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 bei den Maßnahmen erreicht wurden. Dauer und Durchführungsintervalle sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Freiburg, Mai 2014



G. Babik

Planungsgruppe
Landschaft und Umwelt