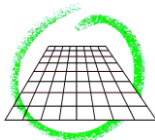




Gemeinde Rosenberg

Bebauungsplan „Bei den drei Morgen“

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung



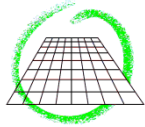
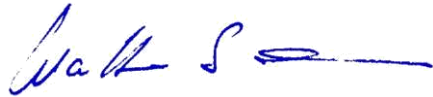
Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Fertigung

Mosbach, den 30.04.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

Inhalt

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft	8
3.3 Boden.....	8
3.4 Wasser	9
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	10
4 Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft.....	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	12
5.1 Konfliktanalyse.....	12
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	14
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	15
6.1 Ziele der Grünordnung	15
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	15
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	15
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	18
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	20
6.3 Zuordnungsfestsetzung.....	22
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	22

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Maßnahmenblätter Gewässerentwicklung

Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....	4
---------	---------------------------------------	---

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen.....	7
Tabelle 2:	Bewertung der Böden.....	9
Tabelle 3:	Wirkungen.....	11
Tabelle 4:	Flächenbilanz.....	11
Tabelle 5:	Ergebnis der Konfliktanalyse.....	12

Artenlisten

Artenliste 1:	Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen.....	27
Artenliste 2:	Obstbaumsorten.....	28
Artenliste 3:	Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage.....	28

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Rosenberg stellt den Bebauungsplan „Bei den drei Morgen“ mit einem Geltungsbereich von rd. 4,4 ha Größe auf.

Um die umweltschützenden Belange entsprechend § 1a Baugesetzbuch und § 18 Bundesnaturschutzgesetz in der bauleitplanerischen Abwägung sachgerecht berücksichtigen zu können, ist es notwendig, begleitend zum Bebauungsplan, die dazu erforderlichen Grundlagen zu erarbeiten.

Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind neben den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwarten sind.

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor, die sich an der aktuellen Bestandssituation orientieren.

Schlussendlich stellt er die zu erwartenden Eingriffe und die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleiches und Ersatzes in einer Bilanz einander gegenüber.

Die Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Anlehnung an das von der LUBW¹ vorgeschlagenen Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

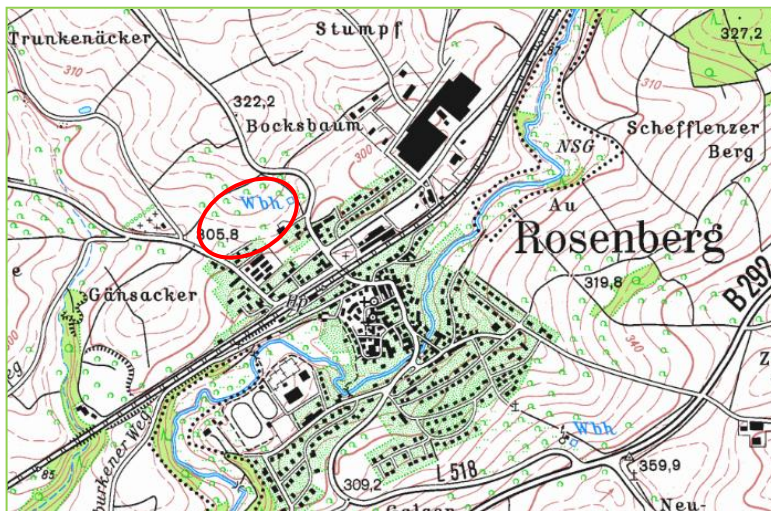


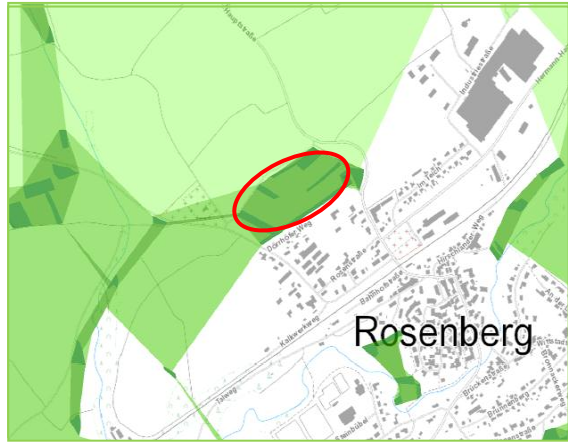
Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Rosenberg und wird im Nordosten von der L 518 und im Südwesten vom „Dörrhöfer Weg“ begrenzt. Nach Norden schließen die freie Feldflur und der Friedhof an, südlich liegt Wohnbebauung.

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Mittleres Bauland Seckach-Kirnau-Platten (128.50)
Klima ²	- Jahresmittel Temperatur 8,1 - 9,0°C - Jahresniederschlagssumme 751 - 850 mm
Grundwasserlandschaft ³	Oberer Muschelkalk
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Sanft nach Süden abfallendes Gelände zwischen 313 und 306 m ü. NN.
Geologie ⁴	Lößlehm und Oberer Muschelkalk
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Lößsediment und Oberer Muschelkalk
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Als Siedlungsfläche Wohnen in der Planung dargestellt. Nördlich schließen Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft und ein Regionaler Grünzug an.
Flächennutzungsplan	Das Plangebiet ist in der 1. Fortschreibung des FNP als geplante Wohnbaufläche dargestellt. Im Nordosten ist eine Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt.
Teillandschaftsplan ⁷	Der Teillandschaftsplan schlägt eine intensive randliche Eingrünung im Nordwesten vor, sowie die Anpflanzung einer Streuobstwiese zwischen dem Plangebiet und der L 518.
Landesweiter Biotopverbund ⁸	 <p>Das Plangebiet ist fast vollständig als Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte bewertet (mittleres Grün). Die Obstwiesen, Brachflächen und Heckenstrukturen sind Kernflächen (dunkles Grün). Nach Norden und Westen schließen 500-m (hellgrün) und 1000-m (blassgrün) Suchräume an.</p>

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 162 Rothenburg ob der Tauber, Geografische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg, 1967.

² LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

³ LGRB-BW HÜK 350: Hydrogeologische Übersichtskarte 1:350 000, online Kartendienst, abgefragt am 08.08.2017

⁴ LGRB-BW GK50: Geologische Karte 1:50 000, online Kartendienst abgefragt am 08.08.2017

⁵ LGRB-BW HK50: Hydrogeologische Karte 1:50 000, online Kartendienst abgefragt am 08.08.2017

⁶ Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar vom 27.09.2013, Blatt Ost

⁷ Teillandschaftspläne für den GVV der Städte Osterburken, Ravenstein und der Gemeinde Rosenberg, 26.04.1999

⁸ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Juli 2014, Karlsruhe

Schutzgebiete	
Nach Naturschutzrecht ¹	<p>Bei der Bestanderfassung im Sommer 2017 wurde ein Gehölzstreifen im Südosten des Plangebietes als Biototyp 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte erfasst. Das Gehölz war in der Landesbiotopkartierung nicht erfasst worden, ist aber de facto als besonders geschützter Biotop nach § 33 NatSchG zu werten. (siehe auch Bestandsplan zum GOB)</p> <p>Das NSG Kirnautal liegt rd. 300 m und das LSG Kirnautal rd. 200 m entfernt. Beeinträchtigungen sind schon auf Grund der Entfernung auszuschließen</p> <p>Das FFH-Gebiet „Seckachtal und Schefflenzer Wald“ (6522-311) beginnt etwa 180 m bzw. 420 m entfernt. Auswirkungen des Baugebiets auf das FFH-Gebiet werden in einer Natura 2000-Vorprüfung untersucht.</p>
Nach Wasserrecht ¹	<p>Es liegen keine Schutzgebiete nach Wasserrecht im Plangebiet oder seiner unmittelbaren Umgebung.</p> <p>Im Osten steht das Gebäude eines Wasserhochbehälters.</p> <p>Die Wasserschutzgebiete <i>Talwiesenquelle Rosenberg</i> und <i>Barnholzquelle Adelsheim und Talbrunnen Osterburken</i> beginnen rd. 500 m südlich bzw. 900 m westlich des Plangebietes.</p>

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biototypen

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Acker- und Grünlandflächen.

Im Osten kommt man über einen ein kurzes Stück asphaltierten Wirtschaftsweg von der Hauptstraße/L 518 ins Plangebiet, der außerhalb als Grasweg weiter nach Norden verläuft. Auf seiner Westseite wächst ein kleiner Nadelbaumbestand.

Der Geländestreifen entlang der Südostgrenze besteht aus Fettwiesen und bestand aus einer Hecke (bes. gesch. Biotop) aus Obstbäumen, Liguster-, Heckenrosen-, Weiden-, Hartriegel-, Brombeer- und Weißdornsträuchern, die sich vermutlich aus einer aufgegebenen Obstbaumzeile entwickelt hatten.

Die Hecke wurde im Winter 17/18 auf den Stock gesetzt und die Bäume gefällt. Holz, Astwerk und Schnittgut liegen noch und werden von Gras und Hochstauden überwuchert.

Nach Nordosten schließen Ackerflächen an.

Nordöstlich der Hecke steht das teilweise erdüberdeckte Gebäude eines Wasserbehälters. Der „Hügel“ ist von Brombeergestrüpp und die umgebenden Flächen von grasreicher Ruderalvegetation bewachsen.

Weiter nördlich wächst in der Ackerfläche ein einzelner alter Birnbaum.

Im Nordosten und am Nordwestrand schließen an die Ackerflächen Wiesen. Die 8 Obstbäume, die hier wuchsen, wurden ebenfalls im letzten Winter gefällt. Holz und Astwerk liegen noch und werden von Gras und Hochstauden überwuchert.

¹ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, Räumliches Information und Planungssystem

Von Nordwesten ragen dann einige ehemalige Obstwiesengrundstücke in die Ackerflächen.

In den Grundstücken Flst.Nr. 843, 846, 851 und 852 wurden die Bäume der Obstwiesen schon einige Zeit vor der Begehung gefällt. Die Wiesenvegetation ist verbracht, Stockausschläge der Obstgehölze haben sich eingestellt. Die Baumstubben sind noch im Boden.

Dazwischen liegt eine Wiesenfläche an. Flst.Nr. 847 und 849 jeweils mit Baumreihen aus insgesamt 13 Kirsch- und Walnussbäumen. Auch sie wurden im letzten Winter gefällt. Holz und Astwerk liegen noch und werden von Gras und Hochstauden überwuchert.

Alle Wiesenflächen, die inzwischen verbrachten Flächen ehemaliger Obstbaumbestände und die Flst. Nr. 835, und 828, die inzwischen als Acker genutzt werden, wurden in der Grünlandkartierung erfasst. Alle Flurstücke wurden als Glatthafer-Wiese artenarmer Ausbildung (A 1) eingestuft und mit wenig bedeutsamer oder artenarmer Zusammensetzung bewertet (-1 oder -2).

Streuobstbestände (d) sind auch für die gerodeten Flächen dokumentiert. Gemulchte Wiesen, in denen das Mähgut nicht abgeräumt wurde sind dargestellt (x).

Tiere

Der Geltungsbereich bietet verschiedenartige Vegetationsstrukturen in denen unterschiedliche Tierarten geeignete Lebensräume finden.

In den Wiesen-, Acker- und Bracheflächen können zahlreiche Insektenarten, bodenbrütende Vögel und Kleinsäuger vorkommen. In den Brachflächen bieten Astschnittmaterial und Baumstümpfe geeignete Rückzugsorte und Sonnenplätze für Reptilien.

In den Obstbäumen und der Feldhecke können zahlreiche Vogelarten Brutreviere finden. Hecken- und Baumbestände bieten für Fledermäuse geeignete Leitstrukturen zur Jagd.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.60	Ehem. Obstbestand, Wiese verbracht	11
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.10	Acker	4
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
43.11	Brombeergestrüpp	7 ²
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.40b	Streuobstbestand	+6
59.40	Nadelbaumbestand	9 ²
60.21	Versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Schotterweg	2
60.25	Grasweg	6
60.40	Fläche mit Versorgungsanlage	2

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010.

² (43.11 sehr artenarmer Bestand, 59.20 keine Waldbodenflora, geringes Alter

3.2 Klima und Luft

Das Plangebiet liegt am Rand der Hochfläche nördlich von Rosenberg, die hier zum Kirnautal hin abfällt.

Das Gebiet ist Teil einer ausgedehnten Offenlandfläche, in der in Strahlungsnächten Kalt- und Frischluft entsteht. Die abfließende Luft sammelt sich im von Altheim herkommenden Tal der Kirnau im Osten und im Tal des Wammersgraben im Westen.

Die Kaltluftleitbahn Kirnautal verläuft durch die Ortslage Rosenberg und ist hier für die Durchlüftung wichtig, die Leitbahn Wammersgraben trifft erst unterhalb von Rosenberg aufs Kirnautal.

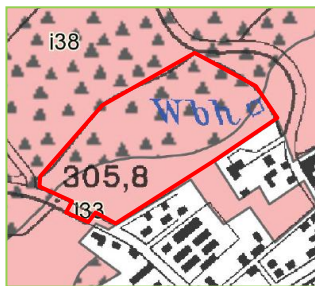
Nur von einem kleinen Teil der Offenlandfläche, zu der auch das Plangebiet gehört, fließt die Kaltluft direkt zum Siedlungsrand, wird hier aber von den Gehölzbeständen am Abfließen gehindert bzw. abgelenkt. Der Abfluss aus der kleinen Fläche ist nur bedingt siedlungsrelevant.

Bewertung

Das große Kaltluftentstehungsgebiet mit der Leitbahn Kirnau ist von hoher Bedeutung für Rosenberg (Stufe B)¹.

Der kleine südliche Teil mit dem Plangebiet ist dagegen von geringer Bedeutung (Stufe D).

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1: 50.000² beschreibt die Böden im Norden des Gebietes als Erodierte Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde, Pelosol-Parabraunerde, Pelosol-Braunerde und Terra fusca-Braunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Kalkstein des Oberen Muschelkalks (**i38**).

Im Süden stehen Erodierte Parabraunerde und Parabraunerde aus Lösslehm an (**i33**).

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die Bodenschätzungsdaten auf der Basis des ALK und ALB durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.³

Der Boden wird dort in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit*, *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf*, *Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* parzellenscharf bewertet.

Für alle Flurstücke im Geltungsbereich liegen Bewertungen der LGRB vor.

Für die Fläche mit dem Wasserhochbehälter, die versiegelten Verkehrsflächen und die Wegbankette wird eine eigene Bewertung in Anlehnung an die des Landesamtes vorgenommen, die die vorliegenden Beeinträchtigungen berücksichtigt. Diese Flächen wurden im Zuge von Erschließungsarbeiten bereits beeinträchtigt und weisen nur noch eine geringe oder keine Funktionserfüllung auf.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft im Anhang.

² Geodatendienst des LRGB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 08.08.2017

³ Daten per E-Mail erhalten am 25.03.2011 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Fläche / Flst.Nr.	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichskör- per im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
L 4 L Ö 851-855	3	2	3	8	2,666
L 4 V 850	2	2	3	8	2,333
LT 5 V 815, 817, 820-824, 827-831, 841, 843-849	2	1	3	8	2,000
LT 5 V 815, 817, 820-824, 827-831, 841, 843-849	2	1	3	8	2,000
LT 5 Vg 832, 834, 835, 838, 839, 842	2	1	2	8	1,666
LT 6 Vg 837, 840	2	1	2	3	1,666
Wegbankette	1	1	1	8	1,000
Wasserhochbehälter	1	0,5	0,5	8	0,666
Versiegelte Flächen	0	0	0	8	0,000

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch. 0 = Keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen.
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf den Acker- und Wiesenflächen versickern die Niederschläge teilweise und tragen zur Grundwasserneubildung bei, teilweise fließen sie in Richtung Süden ab oder werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Die kleinflächig versiegelten Flächen tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei.

Hydrogeologisch liegt der nördliche Teil des Gebietes im Bereich des Oberen Muschelkalks und der südliche im Bereich der Lösssedimente.

Bewertung

Die Gesteinsschichten des Oberen Muschelkalks werden mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)¹ für das Teilschutzgut Grundwasser bewertet.

Die Lösssedimente weisen eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit auf. Sie haben daher nur eine geringe Bedeutung (Stufe D)².

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und seiner unmittelbaren Umgebung gibt es keine Oberflächengewässer. Der Wammersgraben fließt rd. 400 m westlich und die Kirnau rd. 300 m südlich des Geltungsbereiches, beide sind Gewässer II. Ordnung.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang.

² Geodatendienst des LGRB: Beschreibung der hydrogeologischen Einheiten zur HK50, abgerufen am 01.09.2017

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt am Rand der Hochfläche nördlich von Rosenberg, die hier zum Kirnautal hin abfällt.

In die ausgedehnte Offenlandfläche aus Acker-, Wiesen- und Streuobstflächen haben sich im Osten die von Sindolsheim her kommende Kirnau und im Westen der Wammersgraben eingetieft. Erst in größerer Entfernung untergliedern Waldinseln die Landschaft.

Das Plangebiet fällt nach Süden zum Kirnautal ab und schließt direkt an den nördlichen Ortsrand von Rosenberg an.

Auf dem „Dörrhöfer Weg“ verläuft ein Radwanderweg Richtung Bofsheim. Das Gebiet selbst erfüllt keine besondere Erholungsfunktion.

Bewertung

Auf Grund der noch vorhandenen landschaftstypischen Elemente und der kaum störenden anthropogenen Überformung wird das Landschaftsbild mit mittlerer Bedeutung bewertet (Stufe C)¹

4 Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan „Bei den drei Morgen“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet am Siedlungsrand von Rosenberg. Es ist eine abschnittsweise, bedarfsorientierte Erschließung vorgesehen.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt und können im Rahmen einer GRZ von 0,4 bebaut werden.

Es gilt eine offene Bauweise, bei der Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Die Gebäudehöhe wird auf eine Traufhöhe von max. 4,50 m und einer Firsthöhe von max. 9,00 m beschränkt.

Die Erschließung des Gebietes erfolgt von Südwesten über den „Dörrhöfer Weg“ und von Nordosten über die L 518. Die beiden Erschließungsstraßen sind über eine Ringstraße, die der Innenerschließung der Grundstücke dient, miteinander verbunden. Eine Stichstraße mit Wendehammer führt von der Ringstraße nach Südwesten und erschließt die dort befindlichen Wohngrundstücke.

An den Erschließungsstraßen werden öffentliche Parkflächen festgesetzt. In den Parkflächen werden Pflanzbeete für Einzelbäume vorgesehen. Die Erschließung zur L 518 erhält einen Anschluss an den Feldweg im Nordwesten des Plangebietes. Fußwege schaffen fußläufige Verbindungen zum Ortskern und in die anschließende offene Feldflur.

An den Gebietsrändern und innerhalb des Wohngebietes werden öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Flächen dienen einer landschaftsgerechten Eingrünung des Wohngebietes.

Die Grünfläche am Ostrand wird als Fläche für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, in der der Wasserbehälter als Löschwasserreservoir bestehen bleibt. Südwestlich dieser öffentlichen Grünfläche ist eine weitere als Kinderspielplatz geplant.

Am Nordrand wird entlang des Feldwegs eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

An der Südgrenze ist parallel zum Dörrhöfer Weg eine Private Grünfläche ausgewiesen.

Im Fußweg Richtung Dörrfelder Weg ist eine Regenwasserableitung vorgesehen, die südwestlich des Dörrhöfer Weges in ein geplantes Regenrückhaltebecken eingeleitet wird.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt - Verlust von Lebensräumen
Klima / Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Teilweise Störung des Kaltluftabflusses - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen
Boden	- Bodenversiegelung, Überbauung - Auf- und Abtrag von Boden - Umgestaltung und Verdichtung von Bodens
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung vorhandener Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden und Erschließungsstraßen

Die folgende Tabelle stellt die bisherige Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich und die Festsetzungen des Bebauungsplans in einer Bilanz gegenüber.

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Fettwiese mittlerer Standorte teilw. mit Streuobst	10.365	-
Ehem. Obstbestand, Wiese verbracht	2.900	-
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	470	-
Acker	28.270	-
Feldhecke	755	-
Brombeergestrüpp	310	-
Nadelbaumbestand	90	-
Vollständig versiegelte Fläche	531	-
Schotter- und Grasweg	72	-
Allgemeines Wohngebiet	-	31.423
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	12.512
Verkehrsflächen	-	6.193
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	249
Grünflächen	-	6.147
<i>davon Spielplatz</i>	-	661
<i>davon Ausgleichsflächen</i>	-	4.456
<i>Davon Private Grünfläche</i>	-	1.030
Summe:	43.763	43.763

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Die folgende Aufstellung zeigt das Ergebnis der Konfliktanalyse. Der Bestand wird kurz beschrieben und bewertet und die Beeinträchtigungen bzw. Eingriffe, die durch das Vorhaben entstehen, werden aufgezeigt.

Schließlich werden die Möglichkeiten dargestellt, Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu vermindern.

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Eine Feldhecke mittlere Standorte und Streuobstbestand mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Fettwiese mittlerer Standorte, grasreiche Ruderalvegetation sowie ehem. Streuobstbestand mit verbrachter Wiese und Nadelbaumbestand mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasweg, Brombeergestrüpp beim Wasserbehälter und Einzelbaum auf geringwertigen Biototypen mit geringer Bedeutung.</p> <p>Ackerflächen und Schotterwege mit geringer Bedeutung und versiegelte Straßen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p>	<p>Die Flächen werden zu einem Allgemeinen Wohngebiet und bei einer GRZ von 0,4 überbaut oder für die Verkehrserschließung versiegelt.</p> <p>Obstbäume und die Feldhecke mittlerer Standorte wurden zwischenzeitlich gerodet.</p> <p>Lebensräume für Pflanzen und Tiere gehen dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten, Pflanzbeeten und öffentlichen Grünflächen.</p> <p>Wiesen, teilweise mit Streuobst, Obstwiesenbrachen, Nadelbaumbestand und eine Feldhecke werden durch geringerwertige Biototypen ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Am nördlichen, östlichen und westlichen Gebietsrand werden öffentliche Grünflächen als Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.</p> <p>Ackerflächen werden durch gleich- oder höherwertige Biototypen ersetzt und neue Lebensräume geschaffen.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>Am Ostrand wird um den Wasserhochbehälter eine Fläche zum Erhalt der dort wachsenden Vegetation festgesetzt.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Vorgezogene Gehölzrodung.</p> <p>Erhalt von Bäumen und Sträuchern.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Klima und Luft</u> Offenlandfläche mit Gehölzbeständen, Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes mit hoher Bedeutung für das Schutzgut. Plangebiet nur bedingt siedlungsrelevant. Geringe Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Acker und Wiesenflächen werden überbaut. Streuobstwiesen und Heckengehölze sind gerodet. In den überbauten und versiegelten Flächen wird keine Frischluft mehr entstehen. Im Verhältnis zum gesamten Kaltluftentstehungsgebiet geht aber nur eine kleine Teilfläche verloren. In der Umgebung kann weiterhin ausreichend Frischluft entstehen. ⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Boden</u> Überwiegend natürliche Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, geringer bis mittlerer Erfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und mittlerer bis hoher Erfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Wegbankette und die Fläche mit Wasserhochbehälter mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen. Versiegelte Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.</p>	<p>Die Flächen werden zu einem Allgemeinen Wohngebiet und bei einer GRZ von 0,4 überbaut oder für die Verkehrserschließung versiegelt. Die Bodenfunktionen gehen auf Dauer verloren. ⇒ Eingriff In den nicht überbaubaren oder versiegelbaren Flächen entstehen Hausgärten, Verkehrsgrünflächen oder öffentliche Grünflächen. Innerhalb des Wohngebietes werden die Böden durch Inanspruchnahme während der Bauarbeiten, Verdichtung oder Umlagerungen erheblich beeinträchtigt. ⇒ Eingriff In den Grünflächen am Gebietsrand bleiben die natürlichen Böden teilweise erhalten. ⇒ kein Eingriff Am Ostrand wird um den Wasserhochbehälter eine Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit dem Boden.</p>
<p><u>Grundwasser</u> Hydrogeologisch liegt der nördliche Teil des Gebietes im Bereich des Oberen Muschelkalks und im Süden im Bereich der Lössedimente. Die Flächen haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut haben. Die kleinflächig versiegelten Flächen tragen nicht mehr zur Grundwasserneubildung bei. <u>Oberflächengewässer</u> Im Plangebiet und der unmittel-</p>	<p>Durch Versiegelung und Überbauung geht eine Fläche rd. 1,8 ha mit mittlerer und geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Auf Grund der geringen Wertigkeit kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen. ⇒ kein Eingriff Beeinträchtigungen können ausge-</p>	<p>Keine Verwendung unbeschichteter metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen an Gebäuden. Wasserdurchlässige Beläge. Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
baren Umgebung gibt es keine Oberflächengewässer.	geschlossen werden.	
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Hochfläche nördlich von Rosenberg, die zum Kirnautal hin abfällt.</p> <p>In die ausgedehnte Offenlandfläche haben sich im Osten die von Sindolsheim her kommende Kirnau und im Westen der Wammersgraben eingetieft.</p> <p>Erst in größerer Entfernung untergliedern Waldinseln die Landschaft.</p> <p>Das Plangebiet fällt nach Süden zum Kirnautal ab und schließt direkt an den nördlichen Ortsrand von Rosenberg an.</p> <p>Auf dem „Dörrhöfer Weg“ verläuft ein Radwanderweg.</p> <p>Insgesamt mittlere Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Acker- und Wiesenflächen werden überbaut und Gehölzbestände sind gerodet. Der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft.</p> <p>⇒ Eingriff</p>	<p>Pflanzmaßnahmen in den öffentlichen Grünflächen und an den Gebietsrändern.</p>

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Schutzgutes Boden sowie Landschaftsbild und Erholung sind Beeinträchtigungen zu erkennen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Die Schutzgüter Klima und Luft sowie Grund- und Oberflächenwasser werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. (§ 15 Bundesnaturschutzgesetz)
Pflanzmaßnahmen in den Bauflächen sorgen für eine gute Durchgrünung des neuen Wohngebietes. Grünflächen am nördlichen und westlichen Gebietsrand mit einer guten Bepflanzung stellen eine gute Eingrünung und einen harmonischen Übergang zur freien Landschaft sicher.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere können die Eingriffe durch die Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken und in den öffentlichen Grünflächen am Gebietsrand nur teilweise ausgeglichen werden. Es besteht ein Kompensationsdefizit von **87.096 Ökopunkten** (s. Kap. 7).

Im Schutzgut Boden können die Eingriffe nicht durch Maßnahmen im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von **205.276 Ökopunkten** (s.Kap.7).

Das verbleibende Gesamtdefizit von **292.372 Ökopunkten** wird durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen. Dafür werden die in Kapitel 6.2.3 beschriebenen Maßnahmen herangezogen.

Beeinträchtigungen des landesweiten Biotopverbunds

Das Plangebiet ist fast vollständig als Kernraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte bewertet. Die Obstwiesen, Brachflächen und Heckenstrukturen sind Kernflächen. Nach Norden und Osten ist ein 1000-m Suchraum zu weit entfernten Kernräumen bzw. flächen, nach Westen ein 500-m

Suchraum zu weniger entfernten Kernräumen verzeichnet.

Die Kernflächen und -räume des Biotopverbunds des Plangebiets, das bereits seit vielen Jahren im Flächennutzungsplan als geplante Wohnbaufläche dargestellt ist, gehen durch die Bebauung weitgehend verloren.

Am Nordwest- und Ostrand werden Flächen als Grün- und Ausgleichsflächen erhalten bzw. durch Bepflanzung und Einsaat, was auch im Sinne des Biotopverbunds ist, aufgewertet, sodass eine wenn auch schmale Kernfläche zwischen den Suchräumen bleibt.

Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht

Bei der Bestanderfassung im Sommer 2017 wurde ein Gehölzstreifen im Südosten des Plangebietes als Biotoptyp 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte erfasst. Das Gehölz war in der Landesbiotopkartierung nicht erfasst worden, ist aber de facto ein gesetzlich geschützter Biotop nach § 33 NatSchG.

Die Feldhecke kann nicht erhalten werden.

Die Gemeinde stellt einen Antrag auf Ausnahme über den auch eine entsprechende Ausgleichspflanzung (bei Flächenfaktor 1,5 = 1.150m²) festgelegt wird.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für den Geltungsbereich,
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

In den folgenden Abschnitten werden Maßnahmen der Grünordnung vorgeschlagen, die zur Erreichung der oben genannten Ziele beitragen sollen.

Die Maßnahmenvorschläge werden jeweils kurz begründet. Wo dies angezeigt war, wurden Festsetzungs- oder Hinweistexte (kursiv) zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert.

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eintretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Folgende Maßnahmen tragen dazu bei, die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen:

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Sträucher	Laubbäume
Acer campestre (Feldahorn)	●	●
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Betula pendula (Hängebirke) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Frangula alnus (Faulbaum)	●	
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) *		●
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus avium (Vogelkirsche) *		
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)	●	
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Salix caprea (Salweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus torminalis (Elsbeere)		
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das süddeutsche Hügel- und Bergland sein. Bei den mit „*“ gekennzeichneten Arten soll das Herkunftsgebiet entsprechend Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) berücksichtigt werden.

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.

Bodenschutz	
<p><i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i></p> <p><i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung, Staunässe etc.).</i></p> <p><i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i></p>	Hinweis

Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam. Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ergriffen.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
<p>Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) an Gebäuden ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend notwendig.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20</p>

Wasserdurchlässige Beläge	
<p>Wege, Lagerplätze und Stellplätze sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser, sofern nicht schädlich verunreinigt, versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20</p>

Getrennte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers	
<p>Das Plangebiet wird im Trennsystem entwässert. Das Regenwasser wird, der Topografie folgend, nach Südwesten geleitet. Eine Rückhaltung des Regenwassers ist außerhalb des Plangebiets vorgesehen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20</p>

Schutz von Pflanzen und Tieren

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden ergriffen:

Die regelmäßige Mahd der Bauflächen und die vorgezogene Gehölzrodung dienen in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

Vorgezogene Gehölzrodung und Räumung des Baufeldes	
<p><i>Der verbliebene Birnbaum (Flst.Nr. 828) darf nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar gefällt werden. Holz und Astwerk sind unverzüglich abzuräumen.</i></p> <p><i>Auch das Holz, Astwerk und Schnittgut, der im letzten Winter gefällten Obstbäume und der Hecke werden in diesem Zeitraum abgeräumt.</i></p> <p><i>Die Wurzelstöcke der gefällten Obstbäume und der Hecke bleiben zunächst im Boden. Zum Rodungszeitpunkt siehe Maßnahmen Zauneidechsen.</i></p>	Hinweis

Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bau- und Erschließungsarbeiten	
<p><i>Im Vorfeld der Erschließungsarbeiten und der Bebauung sind die Flächen in künftigen Baufeldern vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mulchen, um zu verhindern, dass sich eine Vegetation einstellt, in der Bodenbrüter Nester anlegen</i></p>	Hinweis

Zum Schutz nachtaktiver Insekten soll das Gebiet so beleuchtet werden, dass Insekten so wenig als möglich angezogen werden.

Insektenschonende Beleuchtung	
<p>Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Beleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.</p> <p>Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p>

Zum Schutz von Kleintieren sollen potentielle Tierfallen wie Schächte und Fallrohre abgedeckt werden.

Abdeckung potentieller Tierfallen	
<p>Um zu vermeiden, dass Kleintiere getötet werden sind potentielle Tierfallen wie Regenfallrohre, Lichtschächte etc. mit Gittern in geeigneter Maschenweite abzudecken.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p>

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Zauneidechse werden die Eidechsen im Vorfeld der Erschließung aus dem Geltungsbereich in den Ersatzlebensraum (Grünfläche am nördlichen Gebietsrand (1) vergrämt.

Vergrämung Zauneidechse	
<p>Mitte März werden die Lebensstätten mit einem Reptilienzaun abgegrenzt. Der Zaun wird zur Ersatzlebensstätte im Nordwesten geführt, die nach Südosten ebenfalls mit einem Zaun umgeben ist.</p> <p>Die Flächen der bisherigen Lebensstätten werden kurz gemäht. Das Mähgut und alle sonstigen Strukturen, die als Versteckmöglichkeiten für Eidechsen dienen</p>	

Vergrämung Zauneidechse	
<p>können, werden abgeräumt.</p> <p>Ab Anfang April, wenn die Eidechsen aus der Winterstarre erwachen, werden sie die Lebensstätten verlassen und vom Zaun geleitet zur Ersatzlebensstätte wandern.</p> <p>Ab Ende April werden im Beisein einer fachkundigen Umweltbaubegleitung die noch in den Lebensstätten verbliebenen Wurzelstubben gezogen. Anschließend wird der Oberboden in den Flächen abgeschoben.</p> <p>Der Zaun um die bisherigen Lebensstätten wird entfernt und die Lücken im Zaun um die Ersatzlebensstätten werden geschlossen. Der Zaun wird erhalten, bis die anschließenden Baugrundstücke bebaut sind.</p>	

6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch Pflanzmaßnahmen in den Baugrundstücken können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

Baum und Strauchpflanzungen in den Baugrundstücken	
<p>Je Baugrundstück ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von 10-12 cm haben.</p> <p>Mindestens 5 % der Grundstücksflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Ein Formschnitt sollte nur aus Gründen des Nachbarrechtes vorgenommen und sonst eine naturnahe Wuchsform angestrebt werden. Ein Rückschnitt ist nur vom 1.10. bis 28.02. zulässig.</p> <p>Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug zu vollziehen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen verringert die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und trägt zur randlichen Eingrünung des Wohngebietes bei.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Zauneidechsen muss bereits im Herbst 2018 als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) eine Ersatzlebensstätte hergestellt werden.

Es werden folgende Festsetzungen getroffen:

Grünfläche am nördlichen Gebietsrand (1) mit Ersatzlebensstätten	
<p>Die Flächen werden insgesamt mit Saatgut gesicherter Herkunft als Magerwiese eingesät.</p> <p>Parallel zum außerhalb anschließenden Weg werden 25 hochstämmige Laub- oder Obstbäume gepflanzt, gepflegt und bei Abgang ersetzt.</p> <p>Außerdem werden auf 10% der Flächen 2-3-reihige, kleine Hecken aus gebietsheimischen Sträuchern gepflanzt.</p> <p>Die Fläche wird künftig zweimal jährlich gemäht (Balkenmäher, Freischneider). Das Mähgut wird abgeräumt.</p>	<p>Grünflächen § 9 (1) Nr. 15</p> <p>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen</p>

Grünfläche am nördlichen Gebietsrand (1) mit Ersatzlebensstätten	
<p>Zusätzlich werden auf 15 % der Fläche Totholz- und Steinhäufen kombiniert mit Sandlinsen so angelegt, dass sie sonnenexponiert sind und an die Hecken angrenzen. Ihr nahes Umfeld wird wie der Saum der Hecken nur einmal im Jahr gemäht. Die Sandlinsen sollen weitgehend vegetationsfrei bleiben.</p> <p>Die Flächen müssen bereits im Vorjahr der Erschließung bepflanzt und hergestellt werden.</p>	<p>Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>
Grünfläche um den Wasserbehälter (2)	
<p>Das Flst. Nr. 823/2 wird als Fläche für den Erhalt festgesetzt. Das auf dem Hügel wachsende Gestrüpp und die umgebende Ruderalvegetation bleiben wie bisher bestehen und werden regelmäßig gemäht.</p> <p>Die Restflächen zwischen Parkplätzen und Fußweg werden mit Saatgut gesicherter Herkunft als Landschaftsrasen eingesät.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Grünflächen § 9 (1) Nr. 15</p> <p>Fläche zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen §9 (1) Nr. 25b</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20</p>
Kinderspielplatz (3)	
<p>Auf dem Kinderspielplatz ist mindestens ein gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von 12 -14 cm haben.</p> <p>Mindestens 5 % der Fläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Eine naturnahe Wuchsform soll angestrebt werden. Ein Rückschnitt ist nur im Winterhalbjahr (01.10. bis 28.02.) zulässig. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten und mit der <i>Liste giftiger Pflanzenarten</i>¹ abzugleichen.</p> <p>Außerdem sind gemäß Planeintrag, in der Verlängerung des Spielplatzes nach Osten, 3 gebietsheimische Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mind. 12-14 cm haben.</p> <p>Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Grünflächen § 9 (1) Nr. 15</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20</p>

¹ Veröffentlicht im Bundesanzeiger (v. 06.05.2000, Jhrg. 52 Nr. 8, S. 8517)

Grünflächen am Dörrhöfer Weg (4)	
Die beiden Grünflächen sind mit standortgerechten Bodendeckern zu bepflanzen oder mit Saatgut gesicherter Herkunft als Landschaftsrasen einzusäen. Je Fläche ist mindestens 1 Laub- oder Obstbaum (STU. 12-14 zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.	Grünflächen § 9 (1) Nr. 15 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20

Verkehrsgrün	
Das Pflanzbeet in Planstraße 3 und die Flächen am Fußweg zur L 518 sind mit standortgerechten Bodendeckern zu bepflanzen oder mit Saatgut gesicherter Herkunft als Landschaftsrasen einzusäen. Im Pflanzbeet in Planstraße 3 ist ein gebietsheimischer Laubbaum (Hochstamm, St.-U. mind. 12 – 14 cm) zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 (1) Nr. 25 a

6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und in das Schutzgut Boden sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich, die das festgestellte Defizit von **292.372 Ökopunkten** ausgleichen.

Folgende Maßnahmen sollen zum Ausgleich den Eingriffen durch den Bebauungsplan zugeordnet werden.

Ausgleichspflanzung Hecke

Im Plangebiet geht eine Feldhecke mittlerer Standorte verloren. Sie ist ein nach § 33 NatSchG geschützter Biotop.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 u. 4 Bundesnaturschutzgesetz ist mit dem Ausgleich der Beeinträchtigungen durch die Pflanzung einer 1.150 m² großen Hecke verbunden. Die Pflanzung der Hecke wird auch zum Ausgleich der Eingriffe durch das Baugebiet herangezogen.¹

Vorgesehen ist die Pflanzung von drei 4-5-reihigen Hecken aus gebietsheimischen Sträuchern mit einer Gesamtfläche von 1.150 m² beim geplanten Regenrückhaltebecken westlich des Baugebietes.

Durch die Pflanzung entsteht folgende Aufwertung:

¹ Der Verlust der Hecke ist auch in der Eingriffsbilanz berücksichtigt.

Bestand				Planung			
Fläche	Biotop	BW	ÖP	Fläche	Biotop	BW	ÖP
375 m ²	33.41 Fettwiese	8 ¹	3.000	1.150 m ²	41.22 Feldhecke mittl. St.	14	16.100
775 m ²	37.10 Acker	4	3.100				
Summe			6.100	Summe			16.100
				Aufwertung			10.000

Die Maßnahme verringert den Kompensationsbedarf auf **282.372ÖP**.

Maßnahmen der Gewässerentwicklung an der Kirnau

Die Gemeinde Rosenberg plant an der Kirnau verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit. Verschiedene Bauwerke in der Kirnau, die die Durchgängigkeit für Fische und Kleinlebewesen verhindern oder erschweren, sollen abgebrochen oder durch Bauwerke ersetzt werden, die die Durchgängigkeit gewährleisten.

Die Maßnahmen führen zu einer Aufwertung im Sinne des Naturschutzes, die nach der Ökokontoverordnung über den Herstellungskostenansatz bewertet werden kann. Ein € Herstellungskosten entspricht dabei einer Aufwertung um 4 Ökopunkte.

Die Gemeinde hat die Querbauwerke in der Kirnau hinsichtlich Realisierbarkeit und Herstellungskosten bewerten lassen.²

Einige dieser Maßnahmen sollen zum Ausgleich der Eingriffe zugeordnet werden.

Maßnahme U 80/1, Sohl sprung an Ufermauer³

Rückbau einer Betonschwelle an einer Ufermauer auf einer Länge von rd. 15 m und einer Breite von rd. 6 m.

Ort: Talmühle Rosenberg

Herstellungskosten: 15.080,00 €

Aufwertung: 60.320 ÖP

Die Maßnahme verringert den Kompensationsbedarf auf **222.052 ÖP**.

Maßnahme U 80/2, Sohl sprung

Rückbau einer Betonschwelle an einer Ufermauer auf einer Länge von rd. 20 m und einer Breite von rd. 9 m rückgebaut.

Ort: unterhalb Talmühle Rosenberg

Herstellungskosten: 22.620,00 €

Aufwertung: 90.480 ÖP

Die Maßnahme verringert den Kompensationsbedarf auf **131.572 ÖP**.

¹ Grünlandkartierung A1d-1

² IB Sack & Partner, Adelsheim/Tauberbischofsheim, Ausgleichsmaßnahmen zur Renaturierung Kirnau/Rinna der Gemeinde Rosenberg, Februar 2018

³ Maßnahmenblätter Gewässerentwicklung, Büro Sack im Anhang

Maßnahme U 41, Sohl sprung

Rückbau der Schwellen und Erstellung von Schüttrampen an 2 Stellen.

Ort: Oberhalb Sindolsheim

Herstellungskosten: 18.540,00 €

Aufwertung: 74.160 ÖP

Die Maßnahme verringert den Kompensationsbedarf auf **57.412 ÖP**.

Maßnahme: U 79, großer Sohl sprung

Rückbau eines mehrstufigen Sohl sprungs auf einer Länge von min. 50 m

und einer Breite von rd. 7-8 m

Ort: Oberhalb Talmühle Rosenberg

Herstellungskosten: 64.800,00 €

Aufwertung: 259.200 ÖP

Die Zuordnung von 57.412 Ökopunkten gleicht die Eingriffe durch den Bebauungsplan aus. Es verbleiben **201.788** Ökopunkte, die dem Ökokonto der Gemeinde Rosenberg gutgeschrieben werden können.

Die plangebietsexternen Maßnahmen werden durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag, in dem auch die entsprechenden Zuordnungen (s. Kap. 6.3) festgesetzt sind, gesichert. Ein entsprechender Vertrag wird vorbereitet.

6.3 Zuordnungsfestsetzung

Die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie die Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches werden den Baugrundstücken und den Verkehrsflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, entsprechend dem Anteil der versiegel- bzw. überbaubaren Flächen zugeordnet.

Bei den Verkehrsflächen werden 5.944 m² neu versiegelt. Bei den Bauflächen sind 12.569 m² neu überbaubar. Damit entfallen von den Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich 32,11 % auf die Verkehrsflächen und 67,89 % auf die Bauflächen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichsbilanz.

Gemeinde Rosenberg
Bebauungsplan "Bei den drei Morgen"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	10.365	134.745	Allgemeines Wohngebiet (31.423 m²)				
45.40b	Streuobstbestand auf mittelw. Biotoptypen (1)	+6		9.540	60.10	Überbaubare Fläche GRZ 0,4	1	12.569	12.569
35.60	Ehem. Obstbestand, Wiese verbracht (2)	11	2.900	31.900	60.60	Garten	6	17.911	107.466
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	470	5.170	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (1)	14	943	13.202
37.10	Acker	4	28.270	113.080	45.30a	Einzelbaum StU 11/13 (2)	8		27.104
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	755	12.835	60.21	Völlig versiegelte Straße	1	5.944	5.944
43.11	Brombeergestrüpp	7	310	2.170	60.50	Kleine Grünflächen	4	249	996
59.40	Nadelbaumbestand	9	90	810	Öffentliche Grünfläche (6.147m²)				
45.30a	Einzelbaum auf geringwert. Biotoptypen (3)	8		1.504	33.80	Landschaftsrasen	6	2.285	13.710
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Weg	1	531	531	45.30a	Einzelbaum StU 12/14 (3)	8		5.616
60.23	Schotter,- und Grasweg	2	72	144	43.11	Brombeergestrüpp	9	310	2.790
					davon Ausgleichsflächen (2.522 m²)				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.892	24.596
					45.40b	Streuobstbestand (4)	4		2.520
					42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5)	14	630	8.820
					Private Grünfläche (1.030 m²)				
					60.50	Grünfläche	4	1030	4120
(1) Streuobstbestand 1.590 m ²					(1) 5 % der Fläche bepflanzt mit Sträucher gebietsheimischer Herkunft				
(2) Bewertung entsprechend Ruderalvegetation					(2) Je Baugrundstück ein Laubbaum: 44St*(12 cm StU+65 cm Zuwachsrate)*8				
(3) 1 Birnbaum mit 188 cm StU *8 = 1.504					(3) 9 Bäume in öffentl. Grünflächen, Verkehrsgrünflächen: 9 St*(13cm StU+65cm Zuwachsrate)*8				
					(4) Auf 1/4 der Fläche sind Streuobstbestände anzulegen: 630 m ² * 4				
					(5) Auf 1/4 der Fläche sind gruppenartig Sträucher anzupflanzen.				
		Summe	43.763	312.429			Summe	43.763	225.333
			Kompensationsdefizit	87.096					

Durch die Pflanzmaßnahmen innerhalb des Baugebietes können die Eingriffe in das Schutzgut teilweise ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit beträgt 87.096 Ökopunkte.

Gemeinde Rosenberg
Bebauungsplan "Bei den drei Morgen"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Fläche / Flst. Nr.	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
L 4 L Ö 851-855	2,666	5.250	13.997	Überbaubare Fläche	0,000	12.569	0
L 4 V 850	2,333	5.435	12.680	Hausgärten, Spielplatz, Grünfläche um Wasserb.(1)	1,333	20.558	27.404
LT 5 V 815, 817, 820-824, 827-831, 841, 843-849	2,000	23.878	47.756	Versiegelte Flächen	0,000	5.944	0
LT 5 Vg 832, 834, 835, 838, 839, 842	1,666	5.670	9.446	Verkehrsgrünflächen (2)	1,000	249	249
LT 6 Vg 837, 840	1,666	2.305	3.840	Private u. öffentl Grünfläche am Westrand (3)	2,666	1.478	3.940
Wegbankette, Versorgungsanlage	1,000	694	694	Öffentliche Grünfläche Nordrand (3)	2,333	500	1.167
Versiegelte Flächen	0,000	531	0	Öffentliche Grünfläche Nordrand (3)	2,000	517	1.034
				Öffentliche Grünfläche Nordostrand (3)	1,666	1.785	2.974
				Öffentliche Grünfläche Westrand (3)	2,000	163	326
				(1) Böden werden durch Inanspruchnahme während der Bauarbeiten beeinträchtigt. (2) Böden werden während der Erschließungsarbeiten verdichtet und erheblich beeinträchtigt. (3) In den randlichen Grünflächen bleiben die ursprünglichen Bodenfunktionen erhalten.			
	Summe	43.763	88.413		Summe	43.763	37.094
	Saldo Bilanzwert		51.319	Saldo in Ökopunkten (x 4)	205.276		
Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von 205.276 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,40	C	Gesamtfläche	4,40	C
Summe	4,40			4,40	
Halboffene und offene Landschaft nördlich von Rosenberg wird zu einem Allgemeinen Wohngebiet. Der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. Die Bepflanzung am Siedlungsrand sorgt für einen harmonische Übergang zur Landschaft und verringert die Beeinträchtigungen soweit, dass sie nicht mehr erheblich sind.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,40	B	Gesamtfläche	4,40	B
Summe	4,40			4,40	
Durch Bebauung und Versiegelung entfallen Flächen eines bedingt siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebietes. In den bebauten und versiegelten Flächen kann keine Frischluft mehr entstehen. Im Verhältnis zum gesamten Kaltluftentstehungsgebiet entfällt aber nur eine kleine Teilfläche. Die Beeinträchtigungen werden nicht als erheblich gewertet.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,40	C/D	Gesamtfläche	4,40	C/D
Summe	4,40			4,40	
Durch die Überbauung und Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Aufgrund ihrer geringen Wertigkeit wird das Schutzgut Grundwasser dabei nicht erheblich beeinträchtigt.					
Oberflächengewässer					
Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Maßnahmenblätter Gewässerentwicklung

Artenliste 2: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer Winterrambur, Sonnenwirtsapfel, Welschiser, Zabergäu Renette
Birne	Petersbirne, Wahls Schnapsbirne, Nägelesbirne, Palmischbirne, Fässlesbirne, Kärcherbirne, Wilde Eierbirne, Conference, Kirchensaller Mostbirne, Metzger Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Artenliste 3: Schwach bis mittelwüchsige Laubbaum-Sorten für Anpflanzungen auf Grundstücken in beengter Lage

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Carpinus betulus „Frans Fontaine“	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Mespilus germanica	Mispel
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus aria „Magnifica“	Mehlbeere
Sorbus aucuparia “Fastigiata”	Eberesche
Sorbus aucuparia “Rossica Major”	Eberesche
Sorbus aucuparia var. edulis	Eberesche

Saatgutmischungen

Für Ansaaten gelten folgende Vorgaben:

Fläche	Saatgutmischung
Fläche für das Anpflanzen	Fettwiese und Magerwiese (gesicherter Herkunft)
Spielplatz, Verkehrsgrünflächen	Kräuterreicher Landschaftsrasen (gesicherter Herkunft)

Herkunftsgebiet für die Saatgutmischung gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Hügel- und Bergland“ sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte</i> <i>Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestandenen Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

Wird die Funktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ mit 4 (sehr hoch) bewertet, dann werden die drei anderen Funktionen vernachlässigt und 4 wird zur Wertstufe.

¹ Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]:

Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.

² Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

³ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.

Ansonsten ergibt sich die Wertstufe aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungsklassen der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“.

Auch hier werden sowohl für die Bestandssituation als auch die Planung die Wertstufen mit den Flächen verrechnet. Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird entsprechend der Ökokontoverordnung der sich ergebende Wert mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter multipliziert.

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
mittel (Stufe C)	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Jurangelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
	sko	Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	ox	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	kms	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
km4	Stubensandstein			
gering (Stufe D)	Grundwasseringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwasseringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Strukturgütekartierung nach LAWA angelehntes Verfahren angewendet. Die dort verwendete 7-stufige Skala wird dabei in die hier angewandte 5-stufige Skala übersetzt, indem die beiden höchsten und die beiden niedrigsten Wertklassen zusammengefasst werden. Ergänzend dazu kann über die Gewässergüte die Qualität des Oberflächengewässers klassifiziert werden.

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

* In Abweichung zu LGRB (1998) wurden der Mittlere Buntsandstein und einige Schichten des Oberjuras trotz der nur mittleren Durchlässigkeit aufgrund der i.d.R. hohen Mächtigkeit in Wertstufe B („hoch bedeutsam“) bzw. der Untere Muschelkalk in C („mittel“) eingestuft.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe Auenschaften, Moore etc.) alte Obstwiesen, Extensivst Grünland, naturverjüngte Wälder (anthropogener Einfluss nicht bis gering vorhanden)	Zahlreiche Erholungs-einrichtungen vorhanden (Sitzbänke, Grillstellen) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	vielfältiges, geschlossenes Wegenetz (> 3 km/km ²) (erleichterter Aufenthalt)	angenehmer Geruch (z.B. Blüten, Heu, Früchte) (erhöhte Aufenthaltsqualität)	angenehme Geräusche (z.B. Vogelgezwitscher, Wind, Wasser)	siedlungsnah (< 1 km von Siedlungsrand entfernt)	Raum ist stark frequentiert, vielfältige, verschiedene Nutzungsmuster beobachtbar	Landschaftlich besonders reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in sehr guter Ausprägung. Besondere Ausprägung von Eigenart und Vielfalt (Flächen liegen z. B. in großem, zusammenhängendem Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschloten; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleeen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

⁶ erstellt unter Verwendung von Ansätzen von:
Leitl, G. (1997): Landschaftsbilderfassung und -bewertung in der Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel des Landschaftsplanes Breitung-Wernshausen., in: Natur und Landschaft, 72.Jg. (1997) Heft 6, 282-290
Menz, N. (O.J.): unveröff. Manuskript „Analyse und Bewertung der Landschaft“.
aus: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.):
Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Einstufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerefüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbarkeit	Natürlichkeit	Infrastruktur	Zugänglichkeit	Geruch	Geräusche	Erreichbarkeit	Beobachtb. Nutzungsmuster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km ²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionsuntypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossenes wirkendes Gelände)	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)						Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)

Maßnahme: U 80/1, Sohl sprung an Ufermauer

Maßnahmenbeschreibung: Rückbau einer Betonschwelle an einer Ufermauer auf einer Länge von rd. 15 m und einer Breite von rd. 6 m

Ort: Talmühle Rosenberg

Bemerkungen:

Kostenschätzung

	Anzahl	Stunden- ansatz	EP	GP
Baustelleneinrichtung/-räumung	-	-	-	960,00 €
Facharbeiter	1	16	50,00 €	800,00 €
Bagger mit Bedienung	1	16	95,00 €	1.520,00 €
LKW	1	16	80,00 €	1.280,00 €
Materialpauschale	-	-	-	5.000,00 €
Unvorhergesehenes	-	-	-	1.000,00 €
Nettobaukosten				10.560,00 €
Baunebenkosten				2.112,00 €
Nettosumme				12.672,00 €
MwSt. 19 %				2.407,68 €
Bruttosumme (gerundet)				15.080,00 €



Maßnahme: U 80/2, Sohl sprung

Maßnahmenbeschreibung: Rückbau einer Betonschwelle an einer Ufermauer auf einer Länge von rd. 20 m und einer Breite von rd. 9 m

Ort: unterhalb Talmühle Rosenberg

Bemerkungen:

Kostenschätzung

	Anzahl	Stunden- ansatz	EP	GP
Baustelleneinrichtung/-räumung	-	-	-	1.440,00 €
Facharbeiter	1	24	50,00 €	1.200,00 €
Bagger mit Bedienung	1	24	95,00 €	2.280,00 €
LKW	1	24	80,00 €	1.920,00 €
Materialpauschale	-	-	-	8.000,00 €
Unvorhergesehenes	-	-	-	1.000,00 €
Nettobaukosten				15.840,00 €
Baunebenkosten				3.168,00 €
Nettosumme				19.008,00 €
MwSt. 19 %				3.611,52 €
Bruttosumme (gerundet)				22.620,00 €



Maßnahme: U 41, Sohl sprung

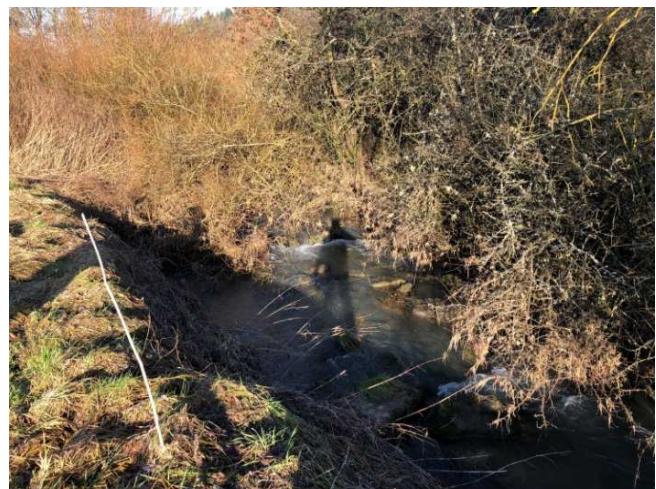
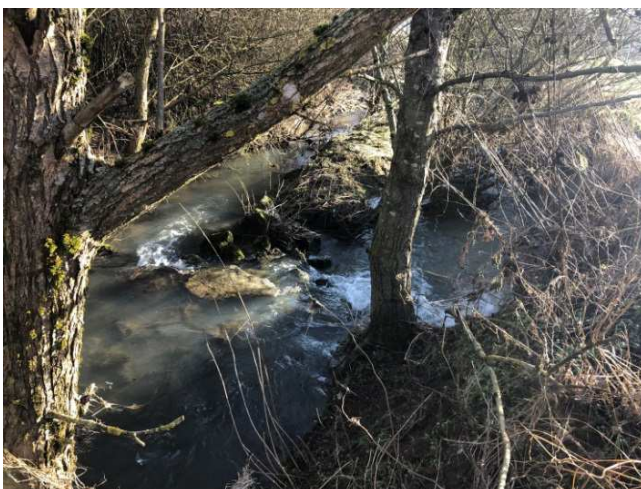
Maßnahmenbeschreibung: Rückbau der Schwellen und Erstellung von Schüttrampen an 2 Stellen

Ort: Oberhalb Sindolsheim

Bemerkungen:

Kostenschätzung

	Anzahl	Stunden- ansatz	EP	GP
Baustelleneinrichtung/-räumung	-	-	-	1.180,00 €
Facharbeiter	1	16	50,00 €	800,00 €
Bagger mit Bedienung	1	16	95,00 €	1.520,00 €
LKW	1	16	80,00 €	1.280,00 €
Materialpauschale	-	-	-	7.000,00 €
Unvorhergesehenes	-	-	-	1.200,00 €
Nettobaukosten				12.980,00 €
Baunebenkosten				2.596,00 €
Nettosumme				15.576,00 €
MwSt. 19 %				2.959,44 €
Bruttosumme (gerundet)				18.540,00 €



Maßnahme: U 79, großer Sohl sprung

Maßnahmenbeschreibung: Rückbau eines mehrstufigen Sohl sprungs auf einer Länge von min. 50 m und einer Breite von rd. 7-8 m

Ort: oberhalb Talmühle Rosenberg

Bemerkungen: hoher Aufwand, da Höhendifferenz rd. 2,30 m beträgt; Detailplanung notwendig

Kostenschätzung

	Anzahl	Stunden- ansatz	EP	GP
Baustelleneinrichtung/-räumung	-	-	-	4.125,00 €
Facharbeiter	1	50	50,00 €	2.500,00 €
Bagger mit Bedienung	1	50	95,00 €	4.750,00 €
LKW	1	50	80,00 €	4.000,00 €
Materialpauschale	-	-	-	25.000,00 €
Unvorhergesehenes	-	-	-	5.000,00 €
Nettobaukosten				45.375,00 €
Baunebenkosten				9.075,00 €
Nettosumme				54.450,00 €
MwSt. 19 %				10.345,50 €
Bruttosumme (gerundet)				64.800,00 €

