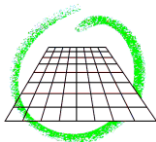


Gemeinde Eschelbronn

Bebauungsplan „Gewerbepark Firma Ernst“

**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

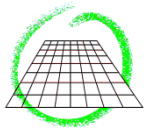
E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Erstellt im Auftrag:

Ernst & Lindörfer Grundstücks GmbH& Co.KG
74927 Eschelbronn

Fertigung

Mosbach, den 10.04.2018



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

Inhalt

	Seite
1	Einleitung5
1.1	Aufgabenstellung.....5
1.2	Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....5
2	Räumliche Vorgaben6
3	Landschaftsanalyse und -bewertung.....7
3.1	Pflanzen und Tiere.....7
3.2	Klima / Luft9
3.3	Boden.....10
3.4	Wasser11
3.5	Landschaftsbild und Erholung.....12
4	Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft.....13
5	Konflikte und Beeinträchtigungen.....15
5.1	Konfliktanalyse.....15
5.2	Eingriffe und ihr Ausgleich18
5.3	Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.....18
6	Ziele und Maßnahmen der Grünordnung20
6.1	Ziele der Grünordnung21
6.2	Maßnahmen der Grünordnung.....21
6.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....21
6.2.2	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....26
6.2.3	Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes27
7	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz31

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab).....5	5
Abb. 2: Bestand.....9	9

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....8	8
Tabelle 2: Bewertung der Böden11	11
Tabelle 3: Wirkungen13	13
Tabelle 4: Flächenbilanz.....14	14

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse 15

Artenlisten

Artenliste 1: Gebietsheimische Gehölze.....37
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....38
Empfohlene Saatgutmischungen38

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Eschelbronn beabsichtigt den Bebauungsplan „Gewerbepark Firma Ernst“ aufzustellen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 2,54 ha.

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.

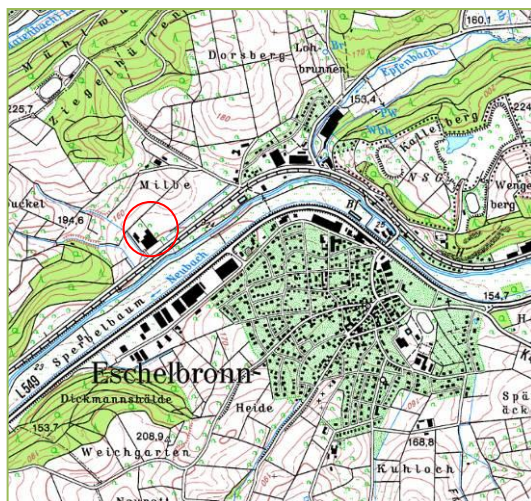
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten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

Der Grünordnerische Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung schlägt Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor.

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



Das Plangebiet liegt nordwestlich von Eschelbronn abseits der Ortslage. Nach Nordosten, Nordwesten und Südwesten grenzt die überwiegend ackerbaulich genutzte freie Feldflur an. Nach Südosten grenzen die Meckesheimer Straße und anschließend eine Bahnlinie an. Dahinter folgt der Schwarzbach.


Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 9130/1, Nr. 9130/3, Nr. 9132, Nr. 9038, Nr. 9038/1 und Nr. 9037/1.

Abb. 1: Lage des Gebietes (ohne Maßstab)

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	Kraichgau, Untereinheit: Schwarzbachgäu
Grundwasserlandschaft ²	Mittlerer Muschelkalk (GWG) und Junquartäre Flusskiese und Sande (GWL)
Klima ³	- Jahresmittel Temperatur 9,6 - 10,0°C - Jahresniederschlagssumme 851 - 900 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Talaue des Schwarzbachs in einer Höhenlage von rd. 150 m
Geologie ⁴	Mittlerer Muschelkalk, Hochwassersediment
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁵	Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe. Angrenzend: Nordöstl. u. südwestl. Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Nördlich u. westlich Regionaler Grünzug, östl. Grünzäsur. Nördlich Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege
Flächennutzungsplan ⁶	Überwiegend Fläche für Industrie (GI), im Osten Grünfläche (Garten, Grabengrundstück), Fläche für die Landwirtschaft.
Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	Besonders geschützte Biotop: Eine Teilfläche des kartierten Biotops „Röhricht, Feldhecke und Feldgehölz westlich Eschelbronn“ (6619-226-0238) liegt im Südosten des Geltungsbereichs. Es wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme neu abgegrenzt. Das Gebiet liegt im Naturpark Neckartal-Odenwald. Etwa 450 m südwestlich liegt eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Nördlicher Kraichgau“.
Schutzgebiete nach Wasserrecht ²	Es liegen keine Schutzgebiete nach Wasserrecht in der Nähe des Gebietes.
Biotopverbund ²	 <p>Ackerflächen des Geltungsbereichs liegen teils im 500-Meter-Suchraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Die Gräben im Südosten bilden eine Kernfläche in einem Kernraum des Verbundes feuchter Standorte, der mit einem 500-Meter-Suchraum in Richtung Nordosten zu weiteren Kernflächen weist. Biotopverbund trockener Standorte ohne Belang.</p>

¹ LUBW (Hrsg.): Naturräume Baden-Württembergs, Karlsruhe 2010.

² RIPS-Daten, LUBW.

³ LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.

⁴ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg, (Hrsg.): Geologische Karte, Blatt 6719 Sinheim, 1:25.000, Freiburg i.Br., 1985.

⁵ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte, verbindlich seit 15.12.2014.

⁶ Gemeindeverwaltungsverband Elsenz: Rechtskräftiger Flächennutzungsplan, 2006.

3 Landschaftsanalyse und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biototypen

Das Plangebiet gliedert sich in ein mit einem Gewerbegebäude bebauten, umzäunten Betriebsgelände im Westen und einen überwiegend von Ackerflächen geprägten Bereich im Osten auf.

Das bebaute Grundstück wird von der Meckesheimer Straße im Süden durch eine Zufahrt erschlossen, die nach Osten in einen asphaltierten Parkplatz mündet, der von kleinen Grünflächen mit Sträuchern, zwei dichteren Gebüschern und einigen, zum Teil großen Laub- und Nadelbäumen umgeben ist. Hierbei stechen besonders die vier in einer Gruppe stehenden Nadelbäume in der östlichen Grünfläche hervor.

Westlich der Zufahrt eine ältere, dichte Feldhecke. Dahinter bildet ein wenig Wasser führender Graben mit Schilfbestand im Süden und Ruderalvegetation nach Norden, den Rand des Geltungsbereiches. Nördlich der Feldhecke führt ein Schotterweg mit einem grasbewachsenen Streifen in der Mitte auf das Gelände.

Nach Norden führt die Zufahrt durch ein Tor auf das eigentliche, umzäunte Betriebsgelände. Das Gelände ist überwiegend durch das Gewerbegebäude und den im Süden asphaltierten, im Norden geschotterten Hof geprägt. Im Nordwesten des Hofes stehen weitere Nebengebäude. Nach Westen wird das Gelände durch eine schmale Feldhecke mit beiderseitigem Streifen grasreicher Ruderalvegetation an einem Maschendrahtzaun begrenzt. Nach Norden geht die Feldhecke in einen Ruderalstreifen über, der überwiegend von Brennesseln bestanden ist. Auf dem Streifen stehen eine große Weide sowie eine große und alte Esche. Im nordöstlichen Zauneck stehen eine weitere, deutlich kleinere Esche und ebenfalls eine Weide.

Entlang des Zauns im Norden eine überwiegend von Brennessel und zum Teil Brombeeren bewachsene Fläche mit einer großen, mehrstämmigen Weide. Südlich davon liegt eine Ruderalfläche, die im östlichen Bereich überwiegend mit Gras, im westlichen Bereich überwiegend mit Hochstauden bewachsen ist. Im Süden davon zum Hof hin ein kleines, zum Großteil mit Weiden bestandenes Gebüsch. Das nordöstliche Betriebsgelände wird von einem überwiegend aus Weiden bestehenden Feldgehölz geprägt, im Unterwuchs mit Brombeere und anderen Sträuchern.

Nach Osten folgt dem Zaun grasreiche Ruderalvegetation auf einer leicht abfallenden Böschung. Entlang des nach Süden anschließenden Gewerbegebäudes wächst in diesem Streifen vermehrt Brombeere und ein großer, mehrstämmiger Ahorn. Nach Osten schließt eine Ackerfläche an, die den überwiegenden Anteil des Geltungsbereichs außerhalb des Betriebsgeländes ausmacht.

Im südöstlichen Geltungsbereich – nach Norden von Ackerflächen und nach Westen durch den Parkplatz begrenzt – liegt eine strukturreiche Fläche. An den Parkplatz folgt nach Osten anschließend eine Schotterfläche, die in großen Teilen mit einem Trittpflanzenbestand bewachsen ist. Die Fläche wird nach Norden, Osten und Süden von einem auf den Stock gesetzten Feldgehölz umrahmt, in dem mehrere dickstämmige Weidenstümpfe stehen, die größtenteils wieder austreiben. Aktuell ist darin ein hoher Anteil ruderaler Vegetation zu finden. Nach Norden und Osten schließen Entwässerungsgräben an, die mit Schilfröhricht bewachsen sind. Auf der westlichen Grabenböschung ist das Feldgehölz bereits mit niedriger Gehölzsukzession bewachsen. Hier stehen zudem mehrere junge Eschen, Weiden, Ahorn und Eichen. Die Fläche ist mit Ausnahme des geschotterten Bereichs mit Trittpflanzenbestand ein nach §30 BNatSchG geschützter Biotop.

Im Osten des Geltungsbereichs liegt ein verwildertes Gartengrundstück, das nach Norden und

Westen von den beiden genannten Gräben, nach Osten durch ein weiteres Gartengrundstück und nach Süden durch einen Grastreifen an der Meckesheimer Straße begrenzt wird. Im Süden des Grundstücks stehen fünf große Fichten, vier davon innerhalb des Geltungsbereichs. Im Norden zwei weitere große Fichten, eine Birke und eine mehrstämmige Weide. Der Garten selbst ist überwiegend mit Ruderalvegetation aus Brombeere, Brennesseln, kleinen Sträuchern und wucherndem Gras bewachsen. Überreste von Kinderspielzeug und Gartenmöbeln zeugen von der ehemaligen Nutzung.

Tiere

Das Gebiet ist durch die Feldhecken, Feldgehölze, Ruderalflächen und schilfbewachsene Gräben sowie die Einzelbäume für viele Vogelarten, Insekten, Reptilien und Amphibien interessant. An den Gewerbegebäuden und in den Grünflächen am Parkplatz finden Vögel Brutmöglichkeiten, an den Rändern der Gewerbeflächen gibt es auch für Reptilien interessante Strukturen. Die Ackerflächen sind für Offenlandarten von Bedeutung (vgl. Fachbeitrag Artenschutz).

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.	Biotoptyp	Biotopwert
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Asphaltierter Weg / Platz	1
60.23	Geschotterter Weg / Platz	2
60.50	Kleine Grünfläche	4
60.60	Garten (Brache)	11 ^{a)}
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
41.10	Feldgehölz SO	15 ^{b)}
41.10	Feldgehölz NW	17
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
43.11	Brombeergestrüpp	9
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Arten	6
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
37.11	Acker	4
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
35.50	Dominanzbestand (Brennnessel)	8
34.51	Ufer-Schilfröhricht	19
33.70	Trittpflanzenbestand	4
















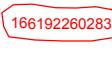



a) Bewertung der Gartenbrache angelehnt an grasreiche Ruderalvegetation

b) nur einige größere Gehölze, ohne Strauchschicht und nur geringe Krautschicht

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.



Legende

- Bestand**
-  Graben (12.60)
 -  Trittplanzenbestand (33.70)
 -  Ufer-Schilfröhricht (34.51)
 -  Dominanzbestand Brennnessel (35.30)
 -  Sonstige Hochstaudenflur (35.43)
 -  Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)
 -  Acker (37.10)
 -  Feldgehölz (41.10), Feldhecke mittlerer Standorte (41.22),
Gebüsch mittlerer Standorte (42.20),
Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten (44.12)
 -  Brombeer-Gestrüpp (43.11)
 -  Einzelbaum (45.30)
 -  Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)
 -  Völlig versiegelte Platz (60.21)
 -  Weg oder Platz mit Schotter (60.23)
 -  Kleine Grünfläche (60.50)
 -  Garten (60.60)
 -  166192260283 Besonders geschützte Biotope (Abgrenzung LUBW)
 -  Besonders geschützte Biotope (Bestand)
 -  Nutzungsgrenze
 -  Grenze des Geltungsbereiches



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

Projektnr.: 1639
Ing.-Büro für Umweltplanung CAD A3; 0,12 m²

3.2 Klima / Luft

Der Geltungsbereich liegt am Rand eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes mit Wäldern, Wiesen mit Baumbeständen und Ackerflächen an den Hängen zum Schwarzbach und in dessen Aue. Das Schwarzbachtal ist eine Kalt- und Frischluftleitbahn.

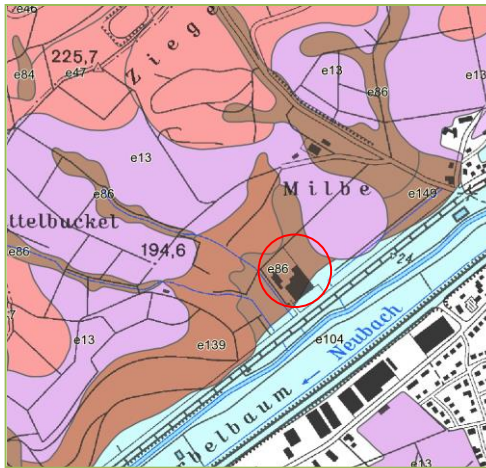
Die Flächen des Geltungsbereichs insbesondere die nicht überbauten und versiegelten Bereiche haben nur einen geringen Flächenanteil an der klimatischen Ausgleichsfläche.

Von der Straße und dem Gewerbebetrieb geht nur eine geringe Belastung mit Luftschadstoffen aus.

Bewertung

Die Flächen zwischen Eschelbronn, Meckesheim und Mönchzell sind ein siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet. Sie werden mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) eingestuft.¹

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1: 50.000² beschreibt die anstehenden Böden überwiegend als „Tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen“ und im Südosten als „Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm.“

Die Böden werden über die Bewertung Geologischen Landesamtes zur Bodenkarte 1:50.000 in ihren Funktionen Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und als Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet.

Für die Flächen der Gräben wird wegen der modellierten Böschungen davon ausgegangen, dass die Bodenfunktionen hier beeinträchtigt sind. Die Böden werden daher nur mit mittlerer Funktionserfüllung bewertet.

Auch die Böden der kleinen Grünflächen im Parkplatzbereich und der Ruderalfläche im Nordwesten und im sonstigen Umfeld werden wegen der Verdichtung und Umgestaltung mit geringer Funktionserfüllung bewertet.

Befestigte bzw. versiegelte Wege und Plätze sowie überbaute Flächen erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

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

² <http://maps.lgrb-bw.de>

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Fläche	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
Acker Nord	2,5	2,0	4,0	8	2,833
Feldgehölze, Feldhecke Einfahrt, Ruderalfläche	2,5	2,0	4,0	8	2,833
Acker Süd, Gartenbrache	3,5	3,5	4,0	8	3,666
Böschungen, Gräben, Ruderalfläche Parkplatz	2,0	2,0	2,0	8	2,000
Kleine Grünflächen	1	1	1	8	1,000
Ruderalfläche nördlich Betriebshof	1	1	1	8	1,000
Befestigte Wege/ Plätze und überbaute Flächen	0	0	0	0	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 Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge fließen aufgrund der Geländeneigung teilweise oberflächlich in Richtung der Gräben bzw. des Schwarzbachs ab. Teilweise versickern sie im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder werden über den Boden und die vorhandene Vegetation wieder verdunstet. Etwa ein Drittel des Geltungsbereiches ist bereits versiegelt und hat für das Grundwasser keine Bedeutung.

Hydrogeologisch liegt das Gebiet überwiegend in Jungquartären Flusskiesen und Sanden. Im nördlichen Geltungsbereich steht der Mittlere Muschelkalk an.

Bewertung

Die Gesteinsschicht des Mittleren Muschelkalks hat eine mittlere Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser. Der überwiegende Anteil des Geltungsbereichs liegt in Jungquartären Flusskiesen und Sanden, die eine hohe Bedeutung für das Teilschutzgut haben. Das Gebiet wird daher in den unversiegelten Bereichen insgesamt mit hoher Bedeutung (Stufe B)¹ für das Schutzgut bewertet.

Oberflächengewässer

Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs führt ein geradliniger Graben entlang, der in den rd. 50 Meter südlich fließenden Schwarzbach entwässert. Von Nordosten führt ein weiterer Graben in den Geltungsbereich, der in das Flst. Nr. 9038/1 abzweigt und südöstlich des Geltungsbereichs ebenfalls in den Schwarzbach mündet.

¹ Vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang

Bewertung

Die Gräben im Gebiet werden auf Grund ihrer geradlinigen Struktur und der geringen bis fehlenden Wasserführung mit sehr geringer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe D) bewertet.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Abseits der eigentlichen Ortslage von Eschelbronn liegt in der Talau des Schwarzbachs ein einzelner Gewerbebau. Trotz der Straße und der Bahnlinie im Talverlauf wirkt das Gebäude mit dem vorgelagerten Parkplatz als Fremdkörper.

Nach Norden und Westen steigt das Gelände leicht an. Ackerflächen, Grünland mit Streuobstwiesen, kleinen Gärten und vor allem die Waldflächen an den Hängen prägen die rechte Talseite. Gräben mit Schilfbestand und Feldgehölze kommen als Strukturelemente dazu.

Hinter Straße und Bahnlinie kennzeichnet der Schwarzbach mit seinen Ufergehölzen die Talmitte, hinter der sich der teilweise gewerblich geprägte Siedlungsrand von Eschelbronn erhebt.

Im Gebiet gibt es keine erholungsrelevanten Wege oder Einrichtungen. Nordöstlich führt auf der Hangkuppe ein Wanderweg des Odenwaldklubs entlang.

Bewertung

Das Gebiet weist eine hohe Strukturvielfalt auf, durch das Gewerbegebäude und die Bahntrasse ist es allerdings vorbelastet. Für die Erholung ist das Gebiet unbedeutend. Insgesamt wird dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung eine mittlerer Bedeutung (Stufe C) zugemessen.¹

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

4 Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan „Gewerbepark Firma Ernst“ setzt für den größten Teil der Fläche ein Gewerbegebiet (GE) mit einer GRZ von 0,8 fest. Im definierten Baufenster werden eine maximale Gebäudehöhe von 12,0 m und eine maximale Gebäudelänge von 100 m zugelassen.

Im Süden des GE kann der bestehende Parkplatz innerhalb einer Fläche für Stellplätze nach Nordosten erweitert werden.

Die bestehende Zufahrt von der Meckesheimer Straße zum Firmengelände und zu den umgebenden Feldern wird als Straßenverkehrsfläche mit einer Breite von 6,0 Metern festgesetzt. Der anschließende Schotterweg wird als Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Feldweg festgesetzt.

Davon südlich wird eine öffentliche Grünfläche als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Der Wassergraben mit Schilf-Röhricht und die Feldhecke bleiben erhalten.

Im Süden des GE werden für Grünflächen mit Gebüsch und Bäumen im Parkplatzbereich private Grünflächen festgesetzt.

Für die Ruderal- und Gehölzflächen im Nordwesten und einen 5 m breiten Streifen entlang des südwestlichen Gebietsrands wird eine private Grünfläche und Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation festgesetzt.

Für den nördlichen und nordöstlichen Gebietsrand wird ein 5 m breiter Streifen als private Grünfläche und Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt.

In der nordöstlichen Fläche soll ein Graben zur Ableitung des Hinterlandwassers angelegt werden, der an den von Nordosten kommenden Graben angeschlossen werden soll. Dieser wiederum soll nach Nordosten aus der Baufläche hinaus verlegt und außerhalb entlang der Geltungsbereichsgrenze entlangführen. Er wird als offener Graben naturnah gestaltet und bepflanzt. Der heutige Verlauf innerhalb des Geltungsbereichs wird verschüttet.

Die wesentlichen Wirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen können, sind in der Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt - Rodung von Gehölzen
Klima und Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Störung des Kaltluftabflusses - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	- Versiegelung und Überbauung des Bodens - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses - Verlegen eines Grabens
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen

Die Flächenbilanz stellt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im Geltungsbereich dar.

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Ackerfläche	8.275	-
Grasreiche Ruderalvegetation	3.420	-
Kleine Grünfläche	1.095	-
Von Bauwerken bestandene Fläche	4.650	-
Weg/Platz mit wassergebundener Decke	1.565	-
Asphaltierter Weg/Platz	2.375	-
Feldgehölz	1.560	-
Trittpflanzenbestand	100	-
Garten (Brache)	625	-
Feldhecken mittlerer Standorte	430	-
Gebüsch mittlerer Standorte	165	-
Weidenstümpfe mit Stockausschlag	20	-
Gebüsch aus nicht heimischen Arten	40	-
Brennnesselbestand	70	-
Brombeergestrüpp	355	-
Sonstige Hochstaudenflur	325	-
Ufer-Schilfröhricht	325	-
Gewerbegebiet (GE)	-	19.535
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	15.628
<i>davon kleine Grünflächen</i>	-	3.907
Öffentliche Grünfläche	-	475
Private Grünflächen	-	5.125
<i>davon Flächen für das Anpflanzen</i>	-	1.196
<i>davon Flächen zum Erhalt</i>	-	2.613
<i>davon Grünfläche am Parkplatz</i>	-	1.316
Verkehrsfläche	-	260
Summe:	25.395	25.395

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, 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>Überbaute und befestigte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p> <p>Ackerflächen, kleine Grünflächen und ein Trittpflanzenbestand mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Gebüsch aus nichtheimischen Arten und Brennesseldominanzbestand mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Umfangreiche Ruderalvegetation, Gartenbrache, Brombeergestrüpp, Gebüsch mittlerer Standorte und eine Hochstaudenflur mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Feldhecken mittlerer Standorte, Feldgehölze sowie Ufer-Schilfröhricht mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Laub- und Nadelbäume auf gering- und mittelwertigen Biotopen.</p>	<p>Der Großteil der Flächen wird zum Gewerbegebiet. In den bei einer GRZ von 0,8 überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die vorhandenen Lebensräume dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen, teilweise mit Gebüsch und Einzelbäumen bestanden. Dabei werden Teilflächen der nebenstehend genannten gering-, mittel- und hochwertigen Biototypen durch überwiegend geringwertigere Biotope ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In der öffentlichen Grünfläche im Südwesten bleiben die Feldhecke, der Graben mit Ufer-Schilfröhricht und Ruderalvegetation erhalten.</p> <p>In der privaten Grünfläche am Südwestrand und im Nordwesten werden Feldhecken- und gehölze, Bäume, Hochstauden und Ruderalvegetation erhalten bzw. Feldhecken neu entwickelt.</p> <p>Im nördlichen und östlichen Streifen der privaten Grünfläche wird auf Ackerflächen eine Feldhecke gepflanzt. Zudem entsteht dort ein neuer Entwässerungsgraben, dessen Böschungen mit Schilfröhricht bepflanzt werden sollen.</p> <p>Die Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern am Parkplatz werden erhalten. Im</p>	<p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung, regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation.</p> <p>Erhalt von Einzelbäumen und Gebüsch.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
	Bereich der neuen Einfahrt zum Parkplatz wird ein Heckenstreifen gepflanzt. ⇒ Kein Eingriff	
<u>Klima und Luft</u> Teilfläche eines siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung	Zusätzlich können rd. 7.080 m ² überbaut werden und gehen als klimatische Ausgleichsfläche verloren. Im Vergleich zur Gesamtfläche des klimarelevanten Gebietes ist der Verlust aber gering erheblich. ⇒ Kein Eingriff	Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation.
<u>Boden</u> Ackerflächen, Ruderalflächen und Gehölzflächen mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und mittlerer Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe ist sehr hoch. Zudem in geringerem Umfang Ackerflächen, Ruderalflächen und eine Gartenbrache mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Die Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe ist ebenfalls sehr hoch. Böschungen an Gräben und sonstige Böschungen, kleine Grünflächen und eine Ruderalfläche mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen. Befestigte Wege und Plätze aus Asphalt und Schotter sowie überbaute Flächen ohne Erfüllung von Bodenfunktionen.	Im Gewerbegebiet kann Boden bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden. Dabei gehen zusätzlich auf rd. 7.080 m ² alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. ⇒ Eingriff Die nicht überbaubaren Flächen im Gewerbegebiet werden zu kleinen Grünflächen. Im Zuge der Bebauung werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt. Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff Flächen zur Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern in einer privaten Grünfläche mit einem Graben zur Entwässerung. Die Bodenfunktionen der Ackerfläche werden im Bereich des Grabens durch die Verdichtungen an den Grabenböschungen beeinträchtigt. ⇒ Eingriff Private und öffentliche Grünflächen als Flächen zum Erhalt oder zur Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern ohne Beeinträchtigung der vorhandenen Bodenfunktionen. ⇒ Kein Eingriff	Schonender Umgang mit Boden.
<u>Grundwasser</u> Rund zwei Drittel unversiegelte Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung hinsichtlich der Grundwasserneubildung. Rund ein Drittel bereits versiegelte Flächen ohne Bedeutung für die Grundwasserneubildung.	Durch die Versiegelung und Überbauung gehen zusätzlich rd. 7.080 m ² Fläche für die Grundwasserneubildung verloren. ⇒ Eingriff	Begrenzung metallischer Dacheindeckungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze. Getrennte Erfassung des Dachwassers.

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Gräben entlang des südwestlichen Geltungsbereichs und von Nordosten kommend.</p> <p>Beide entwässern in den 50m südlich fließenden Schwarzbach.</p>	<p>Der Graben am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs bleibt erhalten.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p> <p>Der von Nordosten in das Gebiet führende Graben mit Abzweigung im Flst.Nr. 9038/1 wird (außerhalb des Geltungsbereichs) neu verlegt und naturnah gestaltet.</p> <p>Der heutige Verlauf innerhalb des Geltungsbereichs wird verschüttet.</p> <p>⇒ Eingriff</p>	
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u></p> <p>Talaue des Schwarzbachs, nach Norden und Westen leicht ansteigend. Ackerflächen und zu den Hängen hin gut strukturiert mit Streuobstwiesen, Waldflächen, Gehölzen. In der Aue Entwässerungsgräben mit Schilf und Ruderalvegetation. Durch das bestehende Gewerbegebäude, die Straße und die Bahntrasse vorbelastet.</p> <p>Keine erholungsrelevanten Wege oder Einrichtungen im Gebiet. Nordöstlich führt ein Wanderweg des Odenwaldklubs entlang.</p> <p>Insgesamt mittlere Bedeutung.</p>	<p>Auf Ackerflächen, einer Gartenbrache, im Bereich von Gräben mit Schilfbestand wird das bestehende Gewerbegebäude erweitert.</p> <p>Dafür entfällt die dort vorhandene, strukturierende Vegetation. Es entfallen Einzelbäume und kleine Gehölzflächen, die das Landschaftsbild mit prägen.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Es werden private und öffentliche Grünflächen festgesetzt, in denen Bäume und Sträucher erhalten bleiben oder neu gepflanzt werden.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation.</p> <p>Erhalt von Einzelbäumen und Gebüsch.</p>

Fachplan Landesweiter Biotopverbund¹

Ackerflächen des Geltungsbereichs liegen teils im 500-Meter-Suchraum des Biotopverbundes mittlerer Standorte.

Der Suchraum wird durch den Bebauungsplan geringfügig verkleinert.

Die Gräben im Südosten bilden eine Kernfläche in einem Kernraum des Verbundes feuchter Standorte, der mit einem 500-Meter-Suchraum in Richtung Nordosten zu weiteren Kernflächen weist. Die Kernfläche und ein Teil des umgebenden Kernraumes gehen verloren.

Der verlegte Graben und der am Nordostrand des Gewerbegebietes neu angelegte Graben zur Ableitung des Hinterlandwassers können bei einer naturnahen Gestaltung die verlorengehenden Flächen funktional ersetzen.

Die Flächen des Biotopverbundes trockener Standorte liegen ausreichend weit entfernt nördlich des Geltungsbereiches und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

¹ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Mit Ausnahme des Schutzgutes Klima und Luft sind bezüglich aller Schutzgüter Beeinträchtigungen zu erkennen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann ein Teil des Ausgleichs für die Eingriffe innerhalb des Gebietes geschaffen werden. Wirksam sind hier vor allem die Einsaat und die Gehölzpflanzungen in den Grünflächen.

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 18.398 Ökopunkten. (vgl. Bilanz in Kapitel 7)

Beim Schutzgut Boden ist ein Kompensationsdefizit von 110.340 Ökopunkten auszugleichen. Dies ist nur durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches möglich.

Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von **128.738 Ökopunkten**, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Geeignete Maßnahmen für den Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden werden im Laufe des weiteren Verfahrens festgelegt.

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen werden gleichzeitig die Eingriffe in das Schutzgut Grundwasser ausgeglichen.

Das Landschaftsbild wird durch die festgesetzten Anpflanzungen vor allem am Gebietsrand landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet. Die Übergangsbereiche zur freien Landschaft werden durch die Pflanzung von Feldhecken und Laubbäumen neu eingegrünt.

Der Eingriff im Schutzgut Oberflächengewässer wird durch die naturnahe Gestaltung des umgelegten und des neu angelegten Grabens ausgeglichen.

5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht

Eine Teilfläche des kartierten **Biotops** „Röhricht, Feldhecke und Feldgehölz westlich Eschelbronn“ (6619-226-0238) liegt im Südosten des Geltungsbereichs. Es wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme neu abgegrenzt.

Zum Zeitpunkt der Bestandserfassung für den grünordnerischen Beitrag waren von den Sal- und Silberweiden des Feldgehölzes nur noch die großen Stümpfe zu sehen, die größtenteils wieder austreiben. Die restliche Fläche ist von Ruderalvegetation und niedriger Gehölzsukzession bewachsen. An der Böschung zum Graben hin stehen zudem mehrere junge Weiden, Eschen, Eichen und Ahorn.

Die Schilfröhrichtbestände der Gräben wurden in die Neuabgrenzung aufgenommen.

Die abgegrenzte Teilfläche des geschützten Biotops geht durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans verloren.

Für den Eingriff in den geschützten Biotop muss eine naturschutzrechtliche Ausnahme bei der unteren Naturschutzbehörde beantragt werden.

Es wird ein Ausgleich für den Verlust von 325 m² Schilfröhricht und rd. 100 m² Feldgehölz erforderlich, der bereits vor dem Satzungsbeschluss durchgeführt werden muss.

Folgende Ausgleichsmaßnahme wird durchgeführt:

Die Gemeinde ist Eigentümerin des Grundstücks Flst.Nr. 7252/3 (rd. 860 m²) im Gewann „Obere Wässerung“ in der Schwarzbachau unweit südöstlich des Bebauungsplangebiets.



Abb.: Eingriffsfläche (orange) und Ausgleichsfläche (grün) (ohne Maßstab)

Das Flst.Nr. 7252/3 ist Teil einer großen Wiesenfläche in der Schwarzbachau und reicht im Osten bis an den Neubach. Entlang des Neubachs liegt eine Teilfläche des geschützten Biotops „Feldgehölz, Feldhecke und Röhrriecht westl. Eschelbronn L549“, entlang des Schwarzbachs eine Teilfläche des Biotops „Bachabschnitt und Auwaldgalerie nördlich Eschelbronn“.



**Abb.: Ersatzbiotop
Abgrenzung Pflanzflächen
(M 1:1.000)**

Orange = Schilf
Grün = Gehölz

Auf dem Grundstück wird im Anschluss an den Neubach ein rd. 630 m² großes Schilfröhricht entwickelt.

Dabei soll vorzugsweise Pflanzmaterial verwendet werden, das aus umliegenden Schilfbeständen entnommen wird. Andernfalls ist gebietsheimisches Pflanzgut zu verwenden.

Die Schilffläche wird abschnittsweise alle 2-3 Jahre gemäht. Dabei wird jeweils maximal ein Drittel der Gesamtfläche gemäht. Die Mahd ist zwischen August und Oktober durchzuführen.

Im Anschluss an die Schilffläche wird ein 200 m² großer Bereich mit gebietsheimischen Gehölzen (Reihenabstand 1,5 m; Pflanzabstand 1,0 m) bepflanzt. Zum Weg wird ein Abstand von rd. 1,50 m eingehalten.

Der Gehölzbestand wird mindestens alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt. Das Lichtraumprofil am Weg wird entsprechend der rechtlichen Vorgaben durch Rückschnitt freigehalten. Drängen

die Gehölze zu stark in den Schilfbestand, werden die Gehölze im Übergang zum Schilfbestand ggf. auch häufiger zurückgeschnitten.

Die Pflanzung auf nahezu doppelter Fläche überbrückt den zeitweisen Verlust der Lebensraumfunktionen des verloren gehenden Röhrichts und des Feldgehölzes („Timelag-Zuschlag“).

Mit der Pflanzung wird ein biotopverbindendes Element zwischen den Biotopflächen am Neubach und dem Schwarzbach geschaffen.

Das Gebiet liegt im *Naturpark* Neckartal-Odenwald.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Fläche zur Erschließungszone innerhalb des Naturparks, in der der Erlaubnisvorbehalt des § 4 der Naturparkverordnung nicht gilt.

Das weit entfernt liegende *FFH-Gebiet* „Nördlicher Kraichgau“ wird nicht beeinträchtigt.

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 die Baugrundstücke und für den sonstigen Geltungsbereich,
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen auf den Baugrundstücken, im sonstigen Geltungsbereich 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

Bodenschutz

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. Eingetretene 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).

Bodenschutz	
<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>	Hinweis
<i>Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 Bodenschutzgesetz gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	

Schutz des Wasserhaushaltes und des Grundwassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Die beim Schutzgut Boden genannten Maßnahmen werden auch hier wirksam.

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Beschränkung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Unbeschichtete metallische Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
PKW-Stellplätze sowie Fußwege sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrassen, wasserdurchlässiger Pflasterung o.ä. zu erstellen. Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser	
Unbelastetes Niederschlagswasser von Dächern und befestigten Flächen wird separat in Regenwasserkanälen oder Entwässerungsgräben erfasst und abgeleitet.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen zur Bauweise, zum Maß der baulichen Nutzung und zum Erhalt von Bäumen, sonstigen Gehölzen und der Vegetation entlang des westlichen Grabens.

Schutz von Tieren und Pflanzen

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind möglich:

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

Beleuchtung des Gebietes	
Zum Schutz von nachtaktiven Insekten ist die Straßen- und Wegbeleuchtung mit insektenschonenden Lampen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Außenbeleuchtungen sind auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bzgl. der Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen werden zeitliche Beschränkungen für die Baufeldräumung und Gehölzrodung sowie Abriss bzw. An- oder Umbaumaßnahmen an den Gebäuden festgesetzt.

Baufeldräumung und Gehölzrodung	
<p><i>Die Bäume, Sträucher und sonstige Vegetation der zu bebauenden Flächen und den Erschließungsflächen sind im Vorfeld von Baumaßnahmen in der Zeit von Oktober bis Februar bis auf die Wurzelstöcke zu räumen.</i></p> <p><i>Ab Anfang April werden die Flächen regelmäßig (mind. alle 2 Wochen) gemäht und für Eidechsen relevante Habitatstrukturen sorgfältig von Hand entfernt. Die Wurzelstöcke werden ausgegraben.</i></p> <p><i>Ohne Deckung und Vegetation sind die Flächen für Reptilien uninteressant und Bodenbrüter werden keine Nester anlegen.</i></p> <p><i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i></p>	Hinweis

Abriss, An- oder Umbauarbeiten an Gebäuden	
<p><i>Abriss sowie An- oder Umbaumaßnahmen an den Gebäuden sollen nach Möglichkeit im Zeitraum von Oktober bis Februar durchgeführt werden.</i></p> <p><i>Sollen die Arbeiten außerhalb dieses Zeitraums stattfinden, sind zur Brut- bzw. als Quartier geeignete Strukturen zwischen Oktober und Februar zu entfernen oder zu verschließen.</i></p> <p><i>Das Gebäude bzw. der betroffene Gebäudebereich wird dann unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten von einer fachkundigen Person auf Fledermäuse und Vogelbruten kontrolliert. Vorgefundene Fledermäuse können fachgerecht geborgen und in geeignete, dann ggf. aufzuhängende Fledermauskästen umgesiedelt werden. Werden dennoch Vogelbruten festgestellt, ist mit dem Arbeitsbeginn bis Oktober zu warten.</i></p> <p><i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i></p>	Hinweis

Im Südwesten und entlang des westlichen und nordwestlichen Rands des Geltungsbereichs werden Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt. Dadurch bleiben Feldhecken und einige Laubbäume bestehen.

Zum Erhalt der Hecken und Bäume werden folgende Maßnahmen zur Festsetzung im Bebauungsplan vorgeschlagen:

Öffentliche Grünfläche westlich der Zufahrtsstraße	
<p>Die Feldhecke und der Graben mit Ufer-Schilfröhricht und grasreicher Ruderalvegetation westlich der Einfahrt sind zu erhalten.</p> <p>Ein Teil der Fläche ist Lebensstätte der Zauneidechse. Bei Baumaßnahmen in der Nähe ist sie mit einem Bauzaun vor Befahren zu schützen.</p>	<p>Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Für die private Grünfläche am Südwestrand und im Nordwesten wird eine Fläche zum Erhalt festgesetzt und damit insbesondere Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden vermieden. Die Aufwertung hinsichtlich den Lebensraumansprüche der Zauneidechse dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF).

Die Abbildung auf der Folgeseite stellt die Maßnahme übersichtlich dar.

Folgendes wird zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen.

Private Grünfläche am Südwestrand und im Nordwesten	
<p>Die schmale Feldhecke nordöstlich des Feldweges und sonstige gebietsheimische Bäume und Sträucher in der privaten Grünfläche werden erhalten. Dies gilt im Besonderen für die im Lageplan des Bebauungsplans gekennzeichneten Bäume.</p> <p>Die schmale Feldhecke am Südwestrand wird durch die Pflanzung gebietsheimischer Sträucher auf die gesamte Breite der Grünfläche (hier 5 m) erweitert und nach Norden fortgeführt.</p> <p>Im nordwestlichen Bereich werden der Brennnesselbestand und das Brombeergestrüpp soweit notwendig zurückgedrängt oder ggf. mitsamt den Wurzeln ausgerissen.</p> <p>In diesen Bereichen wird durch die Pflanzung gebietsheimischer Gehölze ebenfalls eine Feldhecke entwickelt.</p> <p>Zur Entwicklungspflege ist die Vegetation um die Pflanzungen in den ersten zwei Jahren regelmäßig zu mähen, um Brombeeren und Brennnesseln zurück zu drängen.</p> <p>Es gelten folgende Pflanzvorgaben</p> <p>Feldhecke drei- bis vierreihig, im Nordwesten 5-6 reihig. Reihenabstand 1,0 m Pflanzabstand 1,5 m</p> <p>An den Südrändern der Hecken, Gehölzbestände und Ruderalflächen sind Habitatstrukturen für Eidechsen einzubringen. Insgesamt sind mindestens 5 Stein- und 5 Totholzhaufen mit Sandlinsen herzustellen, die teilweise in den Untergrund eingebunden werden.</p> <p>Die Vegetation um die Stein- und Totholzhaufen ist durch 1-2 Mal jährliche Mahd offen zu halten.</p> <p>Die Hecken sind abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen.</p> <p>Das Feldgehölz im Nordosten der Grünfläche wird am Südrand durch die Herausnahme einzelner Gehölze aufgelichtet.</p> <p>Die Hochstaudenflur und Ruderalvegetation soll abschnittsweise, alle 2-3 Jahre gemäht werden.</p> <p>Die Pflanzungen und das Einbringen der Habitatstrukturen erfolgen bereits vor der Rodung der Gehölze und Ruderalflächen im Geltungsbereich.</p> <p>Bei Bauarbeiten in den angrenzenden Bauflächen wird die Grünfläche mit Bauzäunen vor Betreten und Befahren geschützt.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p> <p>CEF Maßnahme im Sinne des §44 BNatSchG</p>

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

Maßnahmen innerhalb der bebaubaren Grundstücke

Durch eine entsprechende Begrünung der nicht überbaubaren Flächen können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baum- und Strauchpflanzungen in der Gewerbefläche	
<p>Je angefangene 1.000 m² Baufläche ist ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm zu pflanzen. Diese sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 5 % der Bauflächen sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Die Sträucher sind in Gruppen als Gebüsche zu pflanzen, eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben.</p> <p>Erhaltene Bäume und Sträucher innerhalb der Gewerbeflächen können angerechnet werden.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gewerbenutzung zu vollziehen.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind 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, Bepflanzung und Gestaltung der privaten Grünflächen trägt zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und zur randlichen Eingrünung des Gewerbegebietes bei. Damit kommen die Maßnahmen auch dem Schutzgut Landschaftsbild zu Gute.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen.

Private Grünfläche im Nordwesten und Nordosten	
<p>Die 5 Meter breite Fläche im Nordwesten wird mit einer 2 - 3 reihigen Feldhecke bepflanzt.</p> <p>Gepflanzt werden gebietsheimische Sträucher und Laubbaumheister (Reihenabstand 1,0 m; Pflanzabstand 1,5 m).</p> <p>Die Hecke wird alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt.</p> <p>In der nordöstlichen Fläche wird der neue Graben zur Ableitung von Hinterlandwasser möglichst naturnah angelegt. Die Uferböschungen werden möglichst flach und mit wechselnden Neigungen angelegt. Es sollen Abschnitte ausgebildet werden, in denen Wasser auch über längere Zeiten steht.</p> <p>Aus Initialpflanzungen (Entnahme aus Bestand) soll sich ein Schilfröhrichtbestand entwickeln.</p> <p>Die Uferböschungen sollen abschnittsweise und im Wechsel alle zwei Jahre gemäht werden. Der Zeitpunkt der Mahd soll zwischen Ende Juli und Oktober liegen. Das Schnittgut ist 1-2 Tage nach der Mahd abzuräumen. Das Aufkommen von Gehölzsukzession im Schilfbestand wird dadurch vermieden.</p> <p>Die Artenlisten und Saatgutangaben im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20</p> <p>Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25a</p>

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

Nach dem Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verbleibt bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden ein Kompensationsdefizit in Höhe von **128.738 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss. Maßnahmen für das Schutzgut Boden gleichen auch die Eingriffe in das Teilschutzgut Grundwasser aus.

Von der Erweiterung der Gewerbeflächen sind Ackerböden hoher Qualität betroffen. Daher wird als externe Maßnahme ein „Bodenausgleich“ durchgeführt.

Maßnahme Bodenausgleich

Die Ackerböden in Fl.st. Nr. 9130/3 weisen überwiegend hohe bis sehr hohe Erfüllungen der Bodenfunktionen auf.

Der abgetragene Oberboden soll auf Ackerflächen mit geringerer Bodenqualität aufgebracht und so die Bodenfunktionen in diesen Flächen verbessert werden.

Im Gewerbegebiet fällt auf rd. 8.100 m² Ackerfläche verwertbarer Oberboden an. Es kann von einem Oberbodenabtrag von 30 cm ausgegangen werden, sodass rd. 2.430 m³ verwertbarer Oberboden anfallen werden.

Die Auftragsflächen werden nach den Vorgaben der „Arbeitshilfe zum Schutzgut Boden in der Eingriffsregelung“¹ sowie der ÖKVO ausgewählt. Folgende Kriterien sind zu beachten:

Zur Bodenverbesserung sind nur Ackerflächen geeignet. Ihre Böden dürfen weder bei der Funktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ noch bei der Funktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ hohe oder sehr hohe Bewertungen (Wertstufe 3 oder 4) aufweisen und ihre Bodenzahlen müssen kleiner 60 sein.

Zur Bodenverbesserung werden die Flächen mit 20 cm Oberboden angedeckt. Zur Andeckung von 2.430 m³ Oberboden wird eine Ackerfläche von 12.150 m² (1,215 ha) benötigt.

Ein Oberbodenauftrag mit einer Mächtigkeit der Auftragsschicht von 20 cm auf diesen Flächen, verbessert die Bodenfunktionen und führt zu einer Aufwertung von 4 Ökopunkten je m².

Die Aufwertung um **48.600 Ökopunkte** reduziert das Kompensationsdefizit auf **80.138 ÖP**.

Folgende Ackerflächen stehen zum Oberbodenauftrag zur Verfügung und entsprechen den o.g. Vorgaben:

¹ UM (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe. Umweltministerium Baden-Württemberg. Hrsg. LUBW.

Gewann Unter der Steinigmörd



Flurstück	Fläche in ha	Bewertung				
		Natürl. Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreisl.	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderst. naturnahe Vegetation	Ackerzahl
9135	0,415	2	2	3	8	35-59
9143	0,182	2	2	3	8	35-59
9155	0,237	2	3	3	8	35-59
9156	0,201	2	3	2	8	35-59
rd.	1,035					

Gewann Kallenberg



Flurstück	Fläche in ha	Bewertung				
		Natürl. Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreisl.	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderst. naturnahe Vegetation	Ackerzahl
8573	0,129	2	1	3	8	35-59
8574	0,357	2	1	3	8	35-59
8580	0,133	2	1	3	8	35-59
8581	0,167	2	2	3	8	35-59
rd.	0,786					

Auf welchen der aufgeführten Flächen der Oberboden aufgetragen wird, wird im Zuge des Antrags auf Bodenauffüllung, der beim Landratsamt zu stellen ist, festgelegt.

Maßnahme Waldrefugium Brünneswald (Distrikt 5)

Waldrefugien sind entsprechend dem Alt- und Totholzkonzept von ForstBW₁ aus der Nutzung genommene Waldflächen von mindestens 1 ha Größe. Diese sind ihrer natürlichen Entwicklung bis zum Zerfall überlassen.

Die Gemeinde Eschelbronn hat in der Forsteinrichtung, Stichtag 1.1.2016, die Fläche Distrikt 5 Brünneswald; Abteilung: 0 (Gemarkung Eschelbronn) mit rd. 2,2 ha als Waldrefugium ausgewiesen.

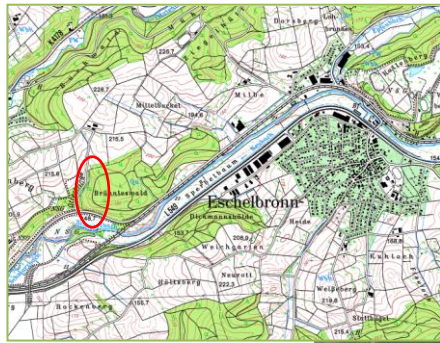


Abb.: Lage des Waldrefugiums (ohne Maßstab)

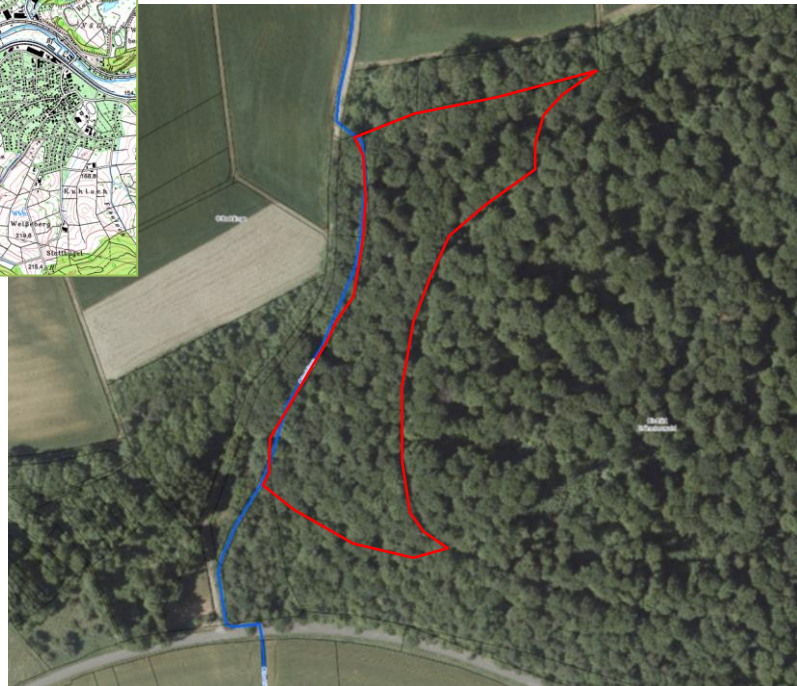
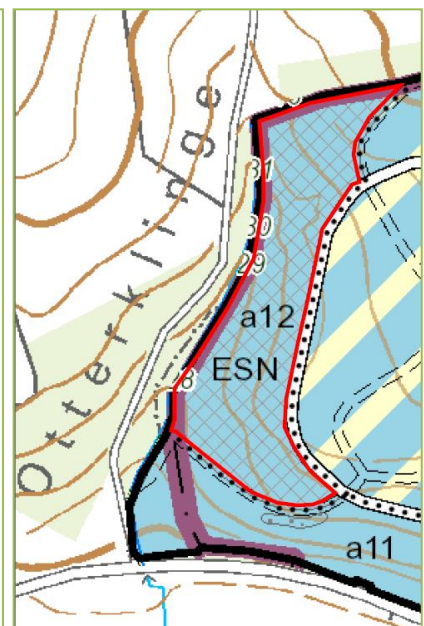


Abb.: Abgrenzung des Waldrefugiums (M 1 : 5.000)

Die wesentlichen Daten zur Fläche enthält der folgende Auszug aus dem Bestandsblatt der Fläche in der Forsteinrichtung. Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt der Forsteinrichtungskarte, in der der als Waldrefugium ausgewiesene Bestand a12 ESN rot umgrenzt ist.

Stichtag: 01.01.2016 Abteilungsfläche 21,4 ha		Distr. 5 BRÜNNLESWALD	a 12	
		Abt. 0	WET: Bu-sl,b	
Zustand / ökologische Aspekte				
Baumholz -- geschlossen -- in Einzelmischung -- Naturverjüngungsvorrat von Bu auf 60%, von BAh auf 30% -- Bu zu 30% mit Rotkern -- Waldrefugium				
AST	Fläche ha	BA-Anteil BA %	dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
12	2,2	Bu 90		95-126 / 111
		Ei 5		8*
		BAh 5		6*
Σ	2,2			
Kie, Lâ, SAh, Es, Kir				
Planung				
Sicherung der All-Ei-Anteile, dann keine Maßnahmen aus NatSch-Gründen. Erforderliche WBK-Maßnahme: Abfallbeseitigung				
Nutzung		Nutzungsprozent: --%		
AST	BHT	Turnus	Arbeitsfläche ha	Nutzungsansatz * Efm/ha
12	Ext-AKL	1,0	2,2	30
				Masse insg. * Efm
				65
				Dringl.
				0
* ab Stichtag 01.01.2011 bestandesindividueller Ansatz; vorher Stralenansatz				
Verjüngung VZG: ha				
AST	Verjüngungsart	Fläche ha	Baumart	Anteil %



Die Ausweisung als Waldrefugium und die damit verbundene Nutzungsaufgabe kann mit 4 Ökopunkten/m² angerechnet werden. Es ergibt sich eine Aufwertung um **88.000 Ökopunkte**.

Davon werden **80.138 ÖP** dem verbleibenden Kompensationsdefizit angerechnet. Der Eingriff durch den Bebauungsplan ist damit ausgeglichen.

Aus der Maßnahme Waldrefugium Galgenberg, Abt. 1 Lindich verbleiben 7.862 Ökopunkte, die einem anderen Eingriff zugewiesen bzw. in ein Ökokonto der Gemeinde eingebucht werden können.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Gemeinde Eschelbronn
Bebauungsplan "Gewerbepark Firma Ernst"

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
60.60	Garten (Brache) (1)	11	625	6.875	Gewerbegebiet (GE) (19.535 m²)				
60.50	Kleine Grünfläche	4	1.095	4.380	60.10	Überbaut und versiegelt (1)	1	15.628	15.628
60.23	Schotterweg (mit Grasstreifen)	3	45	135	60.50	Kleine Grünfläche	4	2.930	11.720
60.23	Platz mit wassergebundener Decke	2	1.520	3.040	42.20	Gebüsche mittlerer Standorte (Pflanzung)	13	977	12.701
60.21	Weg/Platz versiegelt	1	2.375	2.375	45.30b	Laubbäume StU 10/12 (3)	8		12.160
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	4.650	4.650	Private Grünflächen (5.125 m²)				
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (2)	6		15.228	<i>Fläche zum Erhalt (2.613 m²)</i>				
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (3)	8		6.656	35.42	Sonstige Hochstaudenflur	16	325	5.200
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Arten	6	40	240	35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	373	4.103
43.11	Brombeergestrüpp	9	355	3.195	41.10	Feldgehölz mittlerer Standorte	17	925	15.725
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	165	2.640	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	990	16.830
42.20	Weidenstümpfe mit Stockausschlag (4)	16	20	320	45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotopen (4)	6		5.100
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	430	7.310	<i>Grünfläche Parkplatz (1.316 m²)</i>				
41.10	Feldgehölz NW	17	1.460	24.820	44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Arten (Erhalt)	6	40	240
41.10	Feldgehölz SO (5)	4	100	400	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzung)	14	191	2.674
37.11	Acker	4	8.275	33.100	42.20	Gebüsche mittlerer Standorte (Erhalt)	16	165	2.640
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	3.420	37.620	60.50	Kleine Grünfläche	4	920	3.680
35.50	Dominanzbestand (Brennnessel)	8	70	560	45.30a	Einzelbäume auf geringw. Biotopen (2)	8		6.656
35.42	Sonstige Hochstaudenflur	16	325	5.200	<i>Fläche für das Anpflanzen (1.196 m²)</i>				
34.51	Ufer-Schilfröhricht (5)	4	325	1.300	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzung)	14	650	9.100
33.70	Trittpflanzenbestand	4	100	400	34.51	Ufer-Schilfröhricht	19	546	10.374
					Öffentliche Grünfläche (Erhalt) (475 m²)				
					34.51	Ufer-Schilfröhricht	19	70	1.330
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	230	3.910
					35.64	Grasreiche Ruderalvegetation	11	175	1.925
					Verkehrsfläche (260 m²)				

Gemeinde Eschelbronn
Bebauungsplan "Gewerbepark Firma Ernst"

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
					60.20	Versiegelte Straße, Weg oder Platz	1	215	215
					60.23	Schotterweg (mit Grasstreifen)	3	45	135
<p>(1) Gartenbrache bewertet entsprechend grasreicher Ruderalvegetation (2) 27 St. x 94 cm x 6 (mittlerer Stammumfang 94 cm) (3) 8 St. x 104 cm x 8 (mittlerer Stammumfang 104 cm) (4) wiederaustreibende Weidenstümpfe, gewertet wie Gebüsch mittlerer Standorte (5) Das Uferschilfröhricht und das Feldgehölz im Südosten bilden eine Teilfläche des geschützten Biotops "Röhricht, Feldhecke und Feldgehölz westlich Eschelbronn". Sie müssen der Bebauung weichen. Zum Ausgleich werden südöstlich des Bauungsplans Ersatzpflanzungen angelegt. Der Eingriff durch den Entfall der Teilfläche wird daher beim Satzungsbeschluss bereits ausgeglichen sein, weshalb die Flächen im Bestand als Acker bewertet werden.</p>					<p>(1) Fläche Gewerbegebiet x GRZ 0,8 (2) Erhalt in d. Grünfläche; 8 St. x mittlerer StU 104 cm x 8 ÖP (3) 12 St. x (11 + 65 cm) x 8 (4) Erhalt 5 St. x (mittlerer StU rd. 170 cm) x 6</p>				
		Summe	25.395	160.444			Summe	25.395	142.046
				Kompensationsdefizit					18.398
<p>Durch die Bepflanzung des Baugrundstücks und der Grünflächen kann nur ein Teil des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Defizit von 18.398 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden muss.</p>									

Gemeinde Eschelbronn
Bebauungsplan "Gewerbepark Firma Ernst"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
Acker Nord	2,83	6.850	19.406	Gewerbegebiet (GE) (19.535 m²)			
Feldgehölze, Feldhecke Einfahrt, Ruderalfl.	2,83	3.520	9.972	Überbaute Fläche (1)	0,00	15.628	0
Acker Süd; Gartenbrache	3,67	2.050	7.515	Kleine Grünflächen (2)	1,00	3.907	3.907
Böschungen; Gräben, Ruderalfläche Parkpl.	2,00	2.660	5.320	Verkehrsfläche (260 m²)			
Kleine Grünflächen (1)	1,00	1.300	1.300	Versiegelte Fläche (3)	0,00	260	0
Ruderalfläche nördlich Betriebshof (2)	1,00	150	150	Private Grünfläche (5.125 m²)			
Befestigte Wege u. Plätze	0,00	4.215	0	Fläche zum Erhalt	2,83	2.463	6.970
Überbaute Fläche	0,00	4.650	0	Ruderalfläche nördlich Betriebshof	1,00	150	150
				Fläche für das Anpflanzen	2,83	811	2.298
				Entwässerungsgraben (3)	1,00	385	385
				Grünfläche Parkplatz	1,00	1.316	1.316
				Öffentliche Grünfläche (475 m²)			
				Fläche zum Erhalt	2,83	315	892
				Entwässerungsgraben	1,00	160	160
(1) inkl. Gebüsche				(1) Fläche Gewerbegebiet (GE) x 0,8			
(2) Ruderalfläche auf ehemaliger Schotterfläche, verdichtet und daher mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen				(2) nicht überbaubare Flächen im GE			
	Summe	25.395	43.663		Summe	25.395	16.078
	Saldo Bilanzwert		27.585	Saldo in Ökopunkten	110.340		

Es besteht ein Defizit von **110.340 Ökopunkten**, das planintern nicht ausgeglichen werden kann. Zur Kompensation müssen geeignete Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt werden.

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	2,54	C	Gesamtfläche	2,54	D
Summe	2,54			2,54	
Ackerflächen am Ortsrand werden in ein Gewerbegebiet umgewandelt. Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird erheblich beeinträchtigt. Durch die Festsetzungen zur Bepflanzung und zur randlichen Eingrünung wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt und der Eingriff ausgeglichen.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unversiegelte Bereiche			Unversiegelte Bereiche		
Überbaute Bereiche			Überbaute Bereiche		
Summe	0,00			0,00	
Keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unversiegelte Bereiche	1,65	B	Überbaubare Fläche	1,80	E
Überbaute Bereiche	0,89	E	Verkehrsflächen	0,02	E
			Kleine Grünflächen	0,45	D
			Priv. u. öffentl. Grünflächen	0,27	B
Summe	2,54			2,54	
Durch die Überbauung und Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Das Schutzgut Grundwasser wird dabei erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff wird mit Maßnahmen für das Schutzgut Boden kompensiert.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m²	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Der am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs liegende Graben bleibt erhalten. Die beiden südöstlich liegenden, miteinander verbundene Gräben werden verlegt und zum Teil verdolt.					
Summe	0			0	
Durch die Verlegung und Verdolung wird das Teilschutzgut Oberflächengewässer erheblich beeinträchtigt. Durch die Neuanlage eines Grabens mit Bepflanzung der Böschungen kann der Eingriff ausgeglichen werden.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Feldhecke / Sträucher	Gebüsche
Acer campestre (Feldahorn)	●	●
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Alnus glutinosa (Schwarzerle) *	●	●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	●
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	●
Crataegus laevigata (Zweig. Weißdorn)	●	●
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	●
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	●
Fagus sylvatica (Rotbuche) *		●
Frangula alnus (Faulbaum)	●	●
Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) *	○	●
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus avium (Vogelkirsche) *		●
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	●
Salix caprea (Salweide)	●	●
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
Ulmus minor (Feldulme)	●	●
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	●

● = gut geeignet ○ = bedingt geeignet

Die fett hervorgehobenen Arten sollen bei Anpflanzungen in der freien Landschaft bevorzugt verwendet werden.

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.

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Acer campestre „Elsrijk“	Feldahorn
Acer platanoides „Columnare“	Spitzahorn
Carpinus betulus „Fastigiata“	Hainbuche
Fraxinus excelsior „Westhof s Glorie“	Esche
Quercus robur „Fastigiata“	Stieleiche
Tilia cordata „Erecta“	Winterlinde
Tilia cordata „Rancho“	Winterlinde

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Kleine Grünflächen	Fettwiese

Zu verwenden ist Saatgut gesicherter Herkünfte. Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Schichtstufenland bzw. 11 Süddeutsche Hügel- und Plattenregion.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte 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 baumbestanden 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.

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.

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.

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 RWg	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagel- fluh	kmt ku	Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper
	sko	Süßwasserkalke	mo	Oberer Muschelkalk
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	m	Muschelkalk, ungegliedert
	ox	Oxford-Schichten	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	kms km4	Sandsteinkeuper Stubensandstein		
gering (Stufe D)	Grundwassergeringleiter 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)	Grundwassergeringleiter 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 Strukturgüte-kartierung 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 Erholungseinrichtungen 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 Streuobstwiesenkomples 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 Vulkanschlote; 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 Obstwiesenkomples; 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.

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienerefüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
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 /km²)	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) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²); (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; regionstypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossen wirkendes Gelände)								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)