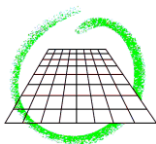


Gemeinde Seckach

**Bebauungsplan
„Kindertagesstätte Seckach“**

**Grünordnerischer Beitrag mit
Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung**



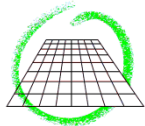
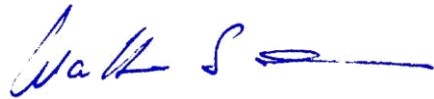
Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

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

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Fertigung

Mosbach, den 05.09.2019



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.....	7
3.1 Pflanzen und Tiere.....	7
3.2 Klima / Luft	8
3.3 Boden.....	8
3.4 Wasser	9
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	9
4 Wirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft.....	11
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	12
5.1 Konfliktanalyse.....	12
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	15
5.3 Beeinträchtigungen von besonders geschützten Biotopen	16
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	17
6.1 Ziele der Grünordnung	17
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	17
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	17
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	20
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	21
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	21

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.....	12
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse	13

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	26
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	26
Artenliste 3: Obstbaumsorten	27
Empfohlene Saatgutmischungen	27

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Seckach stellt den Bebauungsplan „Kindertagesstätte Seckach“ mit einem Geltungsbereich von rd. 1,73 ha auf. Damit soll zum einen die Deckung des bestehenden Bedarfs nach Kleinkindbetreuung und zum anderen die Schaffung und Sicherung eines zeitgemäßen Betreuungsangebots für Kleinkinder und Kinder gewährleistet werden.

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.

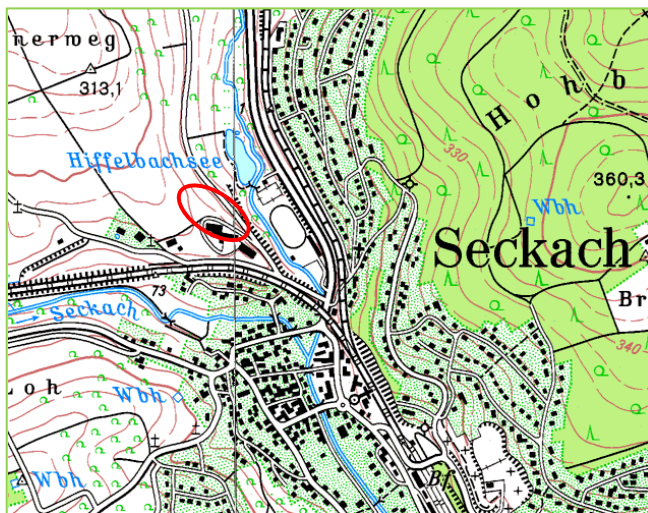
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu erwarten 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 vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Seckach.

Unmittelbar südlich grenzt die Seckach-talschule an.

Im Osten verläuft unterhalb eines steilen Hangs der Hiffelbach. Im Auebereich befinden sich die Sportplätze und der Hiffelbachbachsee.

Im Norden und Westen schließt die offene Feldflur mit Ackerflächen, Wiesen und Gehölzbeständen an.

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	Bauland
Grundwasserlandschaft ²	Mittlerer Muschelkalk (Grundwassergeringleiter)
Klima ³	- Jahresmittel Temperatur 8,6 - 9,0°C - Jahresniederschlagssumme 851 - 950 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Im Westen relativ ebenes, nur leicht nach Süden abfallendes Gelände. Im östlichen Teil deutlich nach Osten in Richtung Hiffelbachtal abfallend. Höhenlage zwischen 280-295 m ü. NN.
Geologie ⁴	Im Westen Oberer Muschelkalk, auf den Hangbereichen im Osten Hangschutt. Im Südosten kleinflächig Mittlerer Muschelkalk.
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Im Westen Oberer Muschelkalk, auf den Hangbereichen im Osten Hangschutt. Im Südosten kleinflächig Mittlerer Muschelkalk.
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Vorranggebiet für die Landwirtschaft
Flächennutzungsplan ⁷	Außenbereich
Teillandschaftsplan ⁸	Die gesamte Fläche ist im Bestand als schützenswerten Landschaftsbereich dargestellt. Von Nordwest nach Südost wird sie von einem wichtigen örtlichen Grünzug gequert. Die gehölzfreien Flächen sind überwiegend als Grünland dargestellt. Im Osten und im Westen liegen Flächen der Vorrangflur Stufe I. Die nördlichen Flächen des Geltungsbereichs liegen im Naturpark. Entlang der Schulstraße und dem sie nach Südwesten fortsetzenden Grasweg ist die Grenze der Siedlungsentwicklung aus Gründen der Landschaftserhaltung eingezeichnet. Im äußersten Westen ist dennoch eine Empfehlung zur weiteren Siedlungsentwicklung vermerkt. Als Konflikt ist am bestehenden Wendehammer ein Siedlungsrand mit mangelhafter Landschaftseinbindung, fehlender Randbegrünung dargestellt. Als Maßnahme zur Landschaftsgestaltung wird eine Siedlungseingrünung durch Anpflanzungen von Baumreihen (großkronige Obstbäume und Laubbäume) entlang des die Schulstraße verlängernden Feldwegs und in Nordwest-Südost-Richtung entlang der Hangkante zwischen dem Feldgehölz im Norden und der Schulstraße vorgeschlagen.

¹ Amt für Landeskunde (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 162 Rothenburg ob der Tauber, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1962

² Geodatendienst des LRGB: HÜK350 Hydrogeologische Übersichtskarte 1:350.000, abgerufen am 12.01.2018

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


⁴ Geodatendienst des LRGB: GK50 Geologische Einheiten 1:50.000, abgerufen am 12.01.2018

⁵ Geodatendienst des LRGB: HK50 Hydrogeologische Einheiten 1:50.000, abgerufen am 12.01.2018

⁶ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Bl. Ost, verbindlich seit 15.12.2014.

⁷ GVV Seckachtal: 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans, April 2006

⁸ GVV Seckachtal: Teillandschaftsplan zur 1. Fortschreibung des FNP, Lageplan Seckach, April 2006

<p>Fachplan landesweiter Biotopverbund¹</p>		<p>Der äußerste Nordwesten des Geltungsbereichs liegt in einem 1000 m- Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte.</p>
<p>Schutzgebiete</p>		
<p>Naturschutzrecht²</p>	<p>Das Plangebiet liegt im <i>Naturpark Neckartal-Odenwald</i>. Die Erschließungszonen des Naturparks werden einer im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung angepasst.</p> <p>Eine Teilfläche des <i>FFH-Gebietes „Seckachtal und Schefflenzer Wald“</i> beginnt 25 m nordöstlich des Geltungsbereichs.</p> <p>Besonders geschützte Biotope</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Feld- und Schlehenhecke am Ortsrand von Seckach“ (6521-225-0868) im Süden des Geltungsbereichs. - „Feldhecke im Gewann 'Steinmauer' westlich von Seckach“ (6521-225-0866) zentral im Geltungsbereich. - „Steinriegel nordwestlich von Seckach“ (6521-225-0268) im Norden des Geltungsbereichs. - Das „Feldgehölz I im Gewann 'Baueräcker' nördlich von Seckach“ (6521-225-0513) hat sich von Norden her in den Geltungsbereich ausgedehnt. <p>Die Biotopabgrenzungen aus den Daten der LUBW wurden überprüft und an den tatsächlichen Bestand angepasst.</p>	
<p>Wasserrecht¹</p>	<p>Im Geltungsbereich und in der Umgebung gibt es keine Schutzgebiete nach Wasserrecht.</p>	

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

² RIPS-Daten, LUBW

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biotoptypen

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Grünlandflächen, die von einem Plateau im Westen nach Osten hin deutlich abfallen. Das Grünland wird als Pferdeweide genutzt. In der Grünlandkartierung¹ werden die Wiesen im Geltungsbereich als *Fettwiesen mittlerer Standorte in artenarmer Ausbildung* (A1-2) aufgeführt. Ein kleiner, zentral gelegener Bereich wurde als *Fettwiese mit Streuobst in artenarmer Ausbildung* (A1d-2) kartiert. Die Obstbäume sind nicht mehr vorhanden.

Bei den Flächen im Westen des Geltungsbereichs handelt es sich offenbar um vergleichsweise junges Grünland, da sie in der Grünlandkartierung nicht erfasst wurden.

Nach Süden wird das Plangebiet von einem Gras- bzw. Erdweg westlich und der Schulstraße östlich der Wendeanlage begrenzt. Auf der steilen Böschung nordöstlich der Schulstraße wächst, nach einem schmalen Streifen Ruderalvegetation entlang der Straße, eine weitere Feldhecke mit zum Teil größeren Bäumen.

Südlich der Wendepalte wird kleinflächig eine grasbewachsene Böschung mit zwei Bäumen am Schulgelände in den Geltungsbereich einbezogen.

Tiere

Das Plangebiet ist vor allem durch die Gehölzstrukturen für zahlreiche Tierarten als Lebensraum interessant. Die Gehölze bieten insbesondere Vögeln, Insekten und kleinen Säugetieren passende Habitate.

Die Saumbereiche der Gehölze sind für Reptilien wie die Zauneidechse als Lebensraum geeignet. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse das Gebiet bei der Jagd nutzen.

Die relevanten Artengruppen werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung näher untersucht.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung².

Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet und sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
37.10	Acker	4
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13
41.10	Feldgehölz mittlerer Standorte	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
60.21	völlig versiegelte Straße oder Platz	1

¹ Dr. Wolfgang Goebel, Günter Gillen i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Seckach, Neckar-Odenwaldkreis, Groß-Zimmern, Februar 2006

² 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.

3.2 Klima / Luft

Die Offenland- und Gehölzflächen des Geltungsbereichs sind Teil eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets nordwestlich von Seckach.

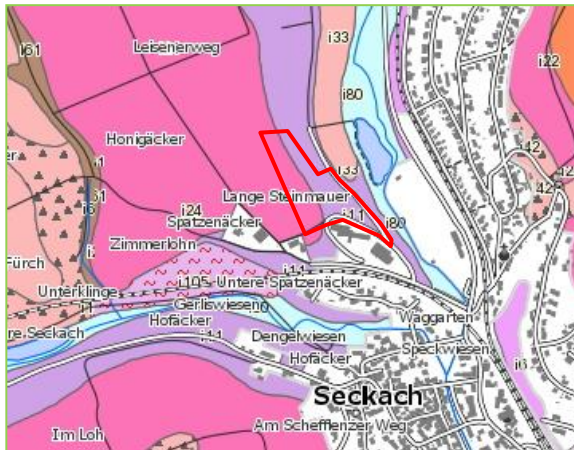
Die hier gebildete Kaltluft strömt, der Geländeneigung folgend, überwiegend nach Südosten und Osten in Richtung des Hiffelbachtals, das eine Leitbahn für diese Luft ist. Von dort gelangt sie nach Süden ins Seckachtal und in die Siedlungsflächen von Seckach.

Die Flächen des Geltungsbereichs sind ein verhältnismäßig kleiner Teil dieses Gebietes an dessen südöstlichem Rand im Übergang zu den Siedlungsflächen Seckachs.

Bewertung

Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet wird wegen seiner Siedlungsrelevanz insgesamt mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B)¹ bewertet.

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1: 50.000² beschreibt die Böden im Plangebiet im Westen als „Pararendzina-Pelosol, Terra fusca-Rendzina, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina aus geringmächtigen, tonigsteinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks“ (i24).

Im Osten stehen „Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Fließerde aus Material des Mittleren und Unteren Muschelkalks auf Karbonat- und Mergelgestein“ (i11) an.

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen³.

Der Boden wird dort auf der Grundlage der Bodenschätzungsdaten und auf der Basis des ALK und ALB in seinen Funktionen *natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe* und *Sonderstandort für die naturnahe Vegetation* parzellenscharf bewertet.

Für die landwirtschaftlichen Flächen wird angenommen, dass hier noch die „natürlichen“ Böden anstehen.

In den unversiegelten Flächen der Straßen- und Wegflurstücke wurden die Böden bei der Herstellung der Straße bzw. des Wegs umgestaltet und verdichtet sowie durch das Abgraben von Böschungen beeinträchtigt. Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird hier nur noch mit gering bewertet.

Die versiegelten Flächen der Schulstraße und des Feldwegs weisen keine Bodenfunktionen mehr auf.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut im Anhang.

² Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000; abgerufen am 12.01.2018

³ Daten per Email erhalten am 15.1.2013 vom Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen (Flst. Nr.) Nutzung	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichskör- per im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
LT 5 Vg (1995/1) Grünland, Acker	2	1	2	8	1,67
Wegseitenflächen, Böschungen	1	1	1	8	1,00
versiegelte Straßen und Wege	0	0	0	-	0
Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer vierstufigen Skala (1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch) 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 = keine Angabe, 0 = Keine Funktion)					
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 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 Bewertungsstufen 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 versickern teilweise im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder sie werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Teilweise fließen sie auf Grund der Geländeneigung nach Osten in Richtung des Hiffelbachtals ab.

Hydrogeologisch liegt das Gebiet im Westen im Bereich des Oberen Muschelkalks. Die Hangflächen im Osten liegen im Bereich von Hangschutt. Kleinflächig stehen im Südosten die Gesteine des Mittleren Muschelkalks an.

Bewertung

Die Gesteinsschichten des Oberen Muschelkalks haben mit einer hohen bis mittleren Ergiebigkeit und einer hohen bis mäßigen Durchlässigkeit insgesamt eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut Grundwasser.

Die Ergiebigkeit und Durchlässigkeit des Hangschutts ist je nach Ausbildung unterschiedlich. Im Untersuchungsbereich ist von einer lehmig-tonigen Ausprägung auszugehen, die eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit und eine geringe Durchlässigkeit aufweist. Ihre Bedeutung ist gering (Stufe D).

Die Gesteinsschichten des Mittleren Muschelkalks haben eine mittlere bis sehr geringe Ergiebigkeit und eine mittlere bis geringe Durchlässigkeit und ebenfalls nur eine geringe Bedeutung (Stufe D).

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer.

Der Hiffelbach verläuft östlich in rd. 40 m Entfernung. Der Hiffelbachsee liegt rd. 50 m östlich.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft nordwestlich von Seckach wird auf den Hochflächen im Westen von einer überwiegend ausgeräumten Feldflur mit nur schmalen, wegbegleitenden Gehölzstrukturen geprägt. Im Osten, auf den zum Hiffelbach abfallenden Hangflächen, wachsen dagegen teils große Gehölzstrukturen, zwischen denen mehr oder weniger schmale Acker- und Wiesenflächen liegen.

Der Geltungsbereich liegt im Übergangsbereich zwischen den eher ausgeräumten Hochflächen und

den gehölzreichen Hangflächen. Er schließt unmittelbar an das Schulgelände der Seckachtalschule an, das hier den Siedlungsrand von Seckach darstellt.

Vom östlich verlaufenden Asphaltweg ist der Geltungsbereich durch seine Hanglage auf einem langen Wegstück gut einsehbar, nur ganz im Südosten wirken die wegbegleitenden Gehölze sichtsverschattend.

Von den höheren Flächen des Geltungsbereichs bestehen weite Sichtbeziehungen zur offenen Landschaft im Norden sowie nach Osten über die Gehölze im Tal hinweg zu den Siedlungsflächen am gegenüberliegenden Talhang.

Das große Schulgebäude stellt eine Vorbelastungen dar, ist aber durch Bäume zu allen Seiten relativ gut eingegrünt.

Erholung

Auf dem Asphaltweg im Osten verläuft ein Radweg. Zudem wird er von den Bewohnern der umliegenden Siedlungen zur siedlungsnahen Erholung und als Verbindung zur freien Landschaft genutzt.

Bewertung

Aufgrund der landschaftsprägenden Gehölzstrukturen, der überwiegend guten Einsehbarkeit und der nur geringen Vorbelastung wird das Gebiet insgesamt mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.

4 Wirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau einer Kindertagesstätte schaffen. Er setzt hierfür im Zentrum des Geltungsbereichs eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte fest. Die GRZ wird auf 0,4 bei maximal zwei Vollgeschossen beschränkt. Die überbaubaren Flächen werden durch eine Baugrenze bestimmt. Es wird eine offene Bauweise festgelegt.

Im Süden der Gemeinbedarfsfläche wird zwischen Wendeanlage und Baugrenze eine Fläche für Stellplätze festgesetzt, die außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche angelegt werden dürfen. Für Stellplätze und Nebenanlagen ist hier eine Überschreitung der GRZ von 50 % zulässig.

Im Zuge der Bebauung werden die innerhalb der Baufläche wachsenden Gehölze gerodet, sonstige Vegetation abgeräumt und der Oberboden abgeschoben.

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Schulstraße mit Wendeanlage von Südosten aus. Um einen Begegnungsverkehr zu ermöglichen, soll die Straße nach Norden um 2 m verbreitert werden. Straße, Verbreiterungsfläche und Wendeanlage werden hierfür als Verkehrsflächen festgesetzt. Für die Verbreiterung der Straße muss randlich die entlang der Straße wachsende Feldhecke auf der steilen Böschung gerodet werden.

Nordwestlich der Gemeinbedarfsfläche werden zwei private Grünflächen festgesetzt. In der südlichen Grünfläche mit Pflanzgebot PFG <1> soll ein Spiel- und Grünbereich für die Kindertagesstätte entstehen. Hier wird das Gelände neu modelliert, Flächen werden zum Teil für Wege und Spielgeräte befestigt und versiegelt. Es werden Rasenflächen angesät, die mit Laubbäumen und randlich mit Heckengehölzen bepflanzt werden können. Die nördliche Grünfläche mit Pflanzgebot PFG <2> soll als Obstwiese bepflanzt und gepflegt werden.

Die Flächen nördlich und östlich der privaten Grünfläche werden als öffentliche Grünfläche <1>, die Fläche östlich der Gemeinbedarfsfläche und nördlich bzw. nordöstlich der Schulstraße als öffentliche Grünfläche <2>, jeweils als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und als Fläche für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die innerhalb der Flächen wachsenden Gehölz- und Grünlandbestände werden dadurch im Bestand gesichert. In der öffentlichen Grünfläche <2> werden zusätzlich Obstbäume gepflanzt.

Die im Geltungsbereich liegenden Böschungflächen am Rande des südlich angrenzenden Schulgeländes werden als Verkehrsgrünflächen festgesetzt.

Für die Verkehrsgrünfläche südlich des Wendehammers sowie die beiden großen öffentlichen Grünflächen setzt der Bebauungsplan im Wesentlichen den Bestand fest. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass in diesen Flächen keine naturschutzrechtlichen Eingriffe entstehen werden. Diese Flächen werden im Folgenden als „Flächen ohne Eingriff“ bezeichnet und sind auch im Bestandsplan als solche dargestellt.

Die wesentlichen Wirkungen, die vom Bebauungsplan ausgehen können, sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt
Klima / Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	- Bodenversiegelung, Überbauung - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung

Schutzgut	Wirkungen
Wasser	- Bodenversiegelung, Überbauung - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden und Nebenanlagen

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 (m ²)	Planung (m ²)
Flächen ohne Eingriff ¹	6.618	6.618
Fettweide mittlerer Standorte	7.983	-
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	528	-
Acker	157	-
Feldhecke	607	-
Gras- und Erdweg	194	-
versiegelte Flächen	1.200	-
Fläche für den Gemeinbedarf	-	5.799
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	2.320
<i>davon Fläche für Stellplätze</i>	-	1.160
<i>davon Grün- und Gartenfläche</i>	-	2.319
Verkehrsflächen ²	-	1.683
<i>davon Straßen- und Gehwegflächen</i>	-	1.437
<i>davon Wirtschaftsweg</i>	-	220
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	44
Private Grünflächen	-	3.187
Summe:	17.287	17.287

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandsituation von Natur und Landschaft ermittelt.

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.

¹ Verkehrsgrün an der Schulstraße sowie Öffentliche Grünflächen <1> und <2>

² Abzüglich der Verkehrsgrünflächen ohne Eingriff

Für die im Bestandsplan als „Flächen ohne Eingriff“ dargestellten Flächen setzt der Bebauungsplan entweder den Bestand fest (Verkehrsgrünfläche) oder die Flächen werden als öffentliche Grünflächen mit Bindungen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass in den Flächen keine naturschutzrechtlichen Eingriffe entstehen werden.

In der Konfliktanalyse werden deshalb nur für die übrigen Flächen die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt.

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Überwiegend Weideflächen und Ruderalflächen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Teilfläche einer Feldhecke mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Kleinflächig Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Versiegelte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p>	<p>Ein Drittel des Geltungsbereichs wird zur Gemeinbedarfsfläche und bei einer GRZ von 0,4 überbaut, für Hofflächen versiegelt. Weitere Flächen werden für eine Zufahrt versiegelt. Im Rahmen der zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % werden zusätzliche Flächen als Stellplätze befestigt.</p> <p>Dabei gehen überwiegend mittelwertige, kleinflächig aber auch hochwertige Vegetationsstrukturen verloren. Teile von zwei Feldhecken werden gerodet.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Nicht überbau- und versiegelbare Flächen werden zu Garten- und Grünflächen. Dabei gehen Weide- und Ruderalflächen und kleinflächig Heckengehölze verloren und werden durch geringwertigere Biotoptypen ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Weideflächen werden als Private Grünfläche mit Pflanzgebot PFG 1 zum Spielbereich für die Kindertagesstätte und durch geringwertigere Biotoptypen ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In der privaten Grünfläche mit Pflanzgebot PFG 2 werden heutige Weideflächen zu einer Obstwiese umgewandelt.</p> <p>⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Erhaltung von Grünland- und Gehölzbeständen in öffentlichen Grünflächen.</p>
<p><u>Klima und Luft</u></p> <p>Teilfläche eines großen, siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebietes mit insgesamt hoher Bedeutung.</p>	<p>Die verhältnismäßig kleinflächige Überbauung und Versiegelung wird sich nicht auf die klimatischen Funktionen des Kaltluftentstehungsgebietes auswirken.</p>	<p>Erhaltung von Grünland- und Gehölzbeständen in öffentlichen Grünflächen.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p>tung für das Schutzgut (Stufe B).</p>	<p>tes auswirken. ⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Boden</u> Böden unter Grünland, Ruderal- und Ackerflächen mit mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit und ebensolcher Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Ihre Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt ist gering. Böschungen und Wegseitenflächen mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen. Asphaltierte Flächen ohne Erfüllung der Bodenfunktionen.</p>	<p>Ein Drittel des Geltungsbereichs wird zur Gemeinbedarfsfläche und bei einer GRZ von 0,4 überbaut und für Hofflächen versiegelt. Im Rahmen der zulässigen Überschreitung der GRZ von 50 % werden zusätzliche Flächen als Stellplätze befestigt. Bodenfunktionen gehen auf rd. 0,35 ha vollständig und auf Dauer verloren. ⇒ Eingriff Nicht überbaubare Flächen werden als Garten- oder Grünflächen angelegt. Im Zuge der Erschließung und Bebauung werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt. Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff In der privaten Grünfläche mit PFG 1 entsteht ein Spielbereich. Hier werden Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt, teilweise auch befestigt und versiegelt. Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder zumindest für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit Boden.</p>
<p><u>Grundwasser</u> Im Westen hydrogeologische Einheit Oberer Muschelkalk mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Teilschutzgut. Auf den Hangflächen Hangschutt und kleinflächig im Südosten Mittlerer Muschelkalk, beide mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Teilschutzgut.</p>	<p>Durch Versiegelung und Überbauung gehen Flächen von rd. 0,4 ha mit geringer und mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Aufgrund der geringen Flächengröße werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet. ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Keine Verwendung unbeschichteter metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen an Gebäuden. Wasserdurchlässige Beläge. Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlägen.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer.</p> <p>Der Hiffelbach verläuft östlich in rd. 50 m Entfernung. Der Hiffelbachsee liegt rd. 65 m östlich.</p>	<p>Anfallendes Niederschlagswasser soll in einem Regenwasserkanal entlang der Schulstraße und dann in den Hiffelbach geleitet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>Der Hiffelbachsee ist von der Planung nicht betroffen.</p>	
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u></p> <p>Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich der ausgeräumten Feldflur nordwestlich von Seckach und den gehölzreichen Hangflächen oberhalb des Hiffelbachs.</p> <p>Der Asphaltweg ist ausgewiesener Radweg und wird zur siedlungsnahen Erholung genutzt.</p> <p>Insgesamt hohe Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Überwiegend Weideflächen werden in eine rd. 0,58 ha große Fläche für den Gemeinbedarf umgewandelt. Teile von Feldhecken entfallen.</p> <p>Die Gemeinbedarfsfläche schließt an ein Schulgelände an und wird durch Grünflächen gut in die Landschaft eingebunden. Das Landschaftsbild ändert sich kaum.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Erhaltung von Gehölzbeständen in großen öffentlichen Grünflächen.</p>

Fachplan Landesweiter Biotopverbund¹



Der äußerste Nordwesten des Geltungsbereichs liegt in einem 1000 m- Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

Die im Suchraum liegenden Weide- und Gehölzbestände haben bereits eine Funktion im Biotopverbund und sind eigentlich als Kernfläche darzustellen. Sie werden zu großen Teilen erhalten. Beeinträchtigungen des Biotopverbunds sind daher nicht zu erwarten.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Es sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden Beeinträchtigungen zu erwarten, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann ein Teil des Eingriffs durch Pflanzmaßnahmen in der Gemeinbedarfsfläche und den privaten und öffentlichen Grünflächen ausgeglichen werden. Es

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

verbleibt ein Kompensationsdefizit von **50.191 Ökopunkten** (s. Kap. 7).

Beim Schutzgut Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von **34.088 Ökopunkten** (s. Kap. 7).

Insgesamt besteht ein Defizit von **84.279 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Für den Ausgleich werden die in Kapitel 6.2.3 beschriebenen Maßnahmen herangezogen. Sie werden den Eingriffen, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden, zugeordnet.

5.3 Beeinträchtigungen von besonders geschützten Biotopen

Mehrere nach §30 BNatSchG und §33 NatSchG besonders geschützte Biotope liegen ganz oder teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- *Feldhecke im Gewann 'Steinmauer' westlich von Seckach (6521-225-0866)*
- *Steinriegel nordwestlich von Seckach (6521-225-0268)*
- *Feld- und Schlehenhecke am Ortsrand von Seckach (6521-225-0868)*
- *Feldgehölz I im Gewann 'Baueräcker' nördlich von Seckach (6521-225-0513)*

Die Abgrenzung der LUBW wurde bei der Bestandserfassung überprüft. Die tatsächliche Ausdehnung der Biotope ist im Bestandsplan dargestellt.

Die insgesamt rd. 960 m² große *Feldhecke im Gewann 'Steinmauer' westlich von Seckach* liegt zu rund einem Viertel in der Fläche für den Gemeinbedarf. Eine rd. 440 m² große Teilfläche der Feldhecke wird für den Bau der Kindertagesstätte gerodet.

Die *Feld- und Schlehenhecke am Ortsrand von Seckach* liegt größtenteils in Flächen, die als öffentliche Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft sowie als Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt und damit erhalten werden. Für die Verbreiterung der Schulstraße muss aber ein rd. 2 m breiter Streifen der Hecke entlang der Straße gerodet werden. 170 m² des geschützten Biotops gehen dauerhaft verloren.

Insgesamt gehen damit rd. 610 m² geschützter Gehölzflächen verloren.

Die im Geltungsbereich liegende Teilfläche des *Steinriegels nordwestlich von Seckach* und das in den Geltungsbereich eingewachsenen *Feldgehölz I im Gewann 'Baueräcker' nördlich von Seckach* werden in einer öffentlichen Grünfläche erhalten. Von der Baufeldgrenze liegen die Biotope über 50 m entfernt, sodass auch randliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Das Einbeziehen von gesetzlich geschützten Biotopen in einen Bebauungsplan ist unzulässig. Der Bebauungsplan würde damit gegen höherrangiges Recht verstoßen. Zudem sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der Biotope führen können, verboten. Für die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden Biotopflächen ist deshalb von der Gemeinde ein Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG zu stellen. Für verloren gehende Gehölzflächen wird zudem ein Ausgleich erforderlich.

Ausgleichsmaßnahme geschützte Biotope

Die Gemeinde wird rechtzeitig vor dem Satzungsbeschluss einen Antrag auf Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG stellen, der auch die notwendige Ausgleichsmaßnahme beinhalten wird.

Zum Ausgleich des Verlustes von 610 m² Feldgehölz ist die Pflanzung eines mindestens 915 m² großen Feldgehölzes oder einer Hecke notwendig. Das Anlegen auf der 1,5-fachen Fläche überbrückt den zeitweisen Verlust der Lebensraumfunktionen („Timelag-Zuschlag“).

Das Gehölz ist aus gebietsheimischen Baum- und Straucharten gesicherter Herkünfte und möglichst nah am Eingriffsort zu pflanzen. (siehe auch Kapitel 6.2.3)

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. 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).

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

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> <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.). Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung.</i> <i>Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern.</i>	Hinweis

Schutz des Wassers

Wasserhaushalt und Grundwasser hängen eng mit den Funktionen des Bodens zusammen. Beim Schutzgut Boden genannte Maßnahmen werden auch hier wirksam. Des Weiteren werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
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.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Getrennte Erfassung des Niederschlagswassers	
Das anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von Dach-, Hof und Straßenflächen ist getrennt vom Schmutzwasser zu erfassen und an einen Regenwasserkanal anzuschließen. Die Anlage einer Zisterne etc. auf dem Baugrundstück zur Regenwasserbewirtschaftung wird empfohlen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20

Wasserdurchlässige Beläge	
Pkw-Stellplätze sowie Geh- und Fußwege sind so anzulegen, dass eine Versickerungsfähigkeit der Niederschlagswasser gewährleistet ist.	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 Festsetzungen zur Bauweise und zum Maß der baulichen Nutzung sowie der Erhalt von Bäumen und Sträuchern in den öffentlichen Grünflächen (siehe Schutz von Pflanzen und Tieren).

Schutz von Pflanzen und Tieren

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	
Die Straßen- und Weg- und Gebäudebeleuchtung ist mit insektenschonenden Lampen auszustatten. Es sind Leuchten zu wählen, die das Licht gerichtet nach unten abstrahlen und kein Streulicht erzeugen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Die Kindertagesstätte mit voraussichtlich großen Fassaden- und Glasflächen birgt das Risiko des vermehrten Vogelschlags, das durch geeignete Maßnahmen deutlich verringert werden kann.

Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden	
<i>Zur Vermeidung von Vogel-Kollisionen sind transparente Glasflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel zu vermeiden. Ebenso spiegelnde Glas- und /oder Metallflächen in denen sich Gehölze oder der Himmel spiegeln.</i> <i>Größere Glas- und Fensterflächen mit Sicht auf dahinter stehende Bäume und Büsche oder den freien Himmel sind mit Vogelschutzglas der Kategorie A auszustatten. Alternativ sind wirksame Markierungen gegen Kollisionen einzupla-</i>	Hinweis

Vogelschutz an Glasflächen und Fassaden	
<p>nen. z.B. vertikale Linien (min. 5 mm breit bei max. 10 cm Abstand), horizontale Linien (min. 3 mm breit bei max. 3 cm Abstand oder min. 5 mm breit bei max. 5 cm Abstand), Punktraster (min. 25% Deckungsgrad bei min. 5 mm Ø oder min. 15% Deckungsgrad ab 30 mm Ø).</p>	

Die vorgezogene Gehölzrodung und die regelmäßige Mahd der Baufeldflächen im Vorfeld der Bebauung dienen in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel und Zauneidechsen.

Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten	
<p>Bäume, Heckengehölze und Sträucher in den Bau- und Erschließungsflächen sind im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten im Zeitraum Oktober bis Februar zu roden. Das Astwerk ist unverzüglich abzuräumen.</p> <p>Liegen die Bau- und Erschließungsflächen in der Vegetationsperiode (März bis September) über mehrere Wochen brach, so sind sie vom Anfang der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn der Bauarbeiten mindestens alle zwei Wochen zu mähen oder zu mulchen um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</p> <p>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</p>	Hinweis

Insbesondere der Erhalt von Gehölzbeständen und Grünland in den öffentlichen Grünflächen vermeidet weitere Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und kommt gleichzeitig dem Landschaftsbild zu Gute.

Öffentliche Grünfläche im Norden < 1 >	
<p>In der Fläche werden die vorhandenen Vegetations- und Biotopstrukturen erhalten.</p> <p>Die Hecke und das kleine Feldgehölz sind abschnittsweise alle 10 – 15 Jahre auf den Stock zu setzen. Größere Bäume im Feldgehölz sind dabei zu erhalten.</p> <p>Die Weideflächen werden durch die Fortsetzung der Beweidung oder eine maximal zweischürige Mahd mit Abräumen offen gehalten.</p> <p>Während angrenzender Bauarbeiten sind zwischen Gemeinbedarfsfläche und der öffentlichen Grünfläche Bauzäune oder gleichwertige Schutzeinrichtungen aufzustellen, die ein Befahren und Lagern von Material in den Flächen verhindern. Die Zäune sind bis zum Ende der Baumaßnahme zu erhalten.</p> <p>Abgehende Bäume werden durch gleichartige Nachpflanzungen ersetzt.</p>	<p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p>

Öffentliche Grünfläche im Osten < 2 >	
<p>In der Fläche werden die Feldhecke auf der Straßenböschung der Schulstraße sowie alle übrigen Gehölzbestände erhalten.</p> <p>Während der Bauarbeiten zur Verbreiterung der Schulstraße sind zwischen Bau- und verbleibender Hecke Bauzäune oder gleichwertige Schutzeinrichtungen aufzustellen, die bis zum Ende der Baumaßnahme zu erhalten sind.</p> <p>Die Hecken werden abschnittsweise alle 10-15 Jahre auf den Stock gesetzt, wobei größere Bäume als Überhälter erhalten werden sollen.</p> <p>Die Grünlandfläche wird durch eine Fortführung der Beweidung oder eine maximal zweischürige Mahd mit Abräumen offen gehalten.</p>	<p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Öffentliche Grünfläche im Osten < 2 >	
<p>Im Norden bezieht die öffentliche Grünfläche einen kleinen Teil einer Ackerfläche mit ein. Der Bereich wird mit einer Magerwiesenmischung gesicherter Herkunft angesät und gemäß den o.g. Vorgaben beweidet oder gemäht.</p> <p>In der Grünlandfläche sind insgesamt 10 hochstämmige Obstbäume mit einem Stammumfang von mind. 8/10 cm zu pflanzen. Die Bäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	

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

Maßnahmen innerhalb des Baugrundstücks

Durch Pflanzvorgaben für die Gemeinbedarfsfläche können die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen werden.

Baum- und Strauchpflanzungen in der Gemeinbedarfsfläche	
<p>In der Gemeinbedarfsfläche sind mindestens 10 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Die Bäume müssen bei der Pflanzung einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben und sollen bevorzugt im Bereich der Stellplätze gepflanzt werden.</p> <p>Mindestens 5% der Grundstücksfläche sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Aufnahme der Gebäudenutzung zu vollziehen. Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen.</p> <p>Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünflächen trägt zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie zur randlichen Eingrünung und Durchgrünung des Gebiets bei.

Private Grünfläche PFG 1	
<p>Bei Raseneinsaat in der privaten Grünfläche ist eine Landschaftsrasenmischung gemäß der Saatgutangabe im Anhang zu verwenden.</p> <p>Mindestens 10 % der Grünfläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Die Pflanzungen sind vorzugsweise am West- und Nordrand der Grünfläche zur freien Landschaft hin vorzunehmen. Dabei sind je Strauch 2 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm</p> <p>In der Grünfläche sind zudem mindestens 10 hochstämmige Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. §9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Private Grünfläche PFG 2	
Die Fläche wird als Streuobstwiese angelegt. Hierzu wird pro 150 m ² ein gebietsheimischer, hochstämmiger Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 8/10 cm gepflanzt.	Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 b Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a
Die Wiese wird maximal zweimal jährlich gemäht, das Mähgut abgeräumt. Eine Weiterführung der Beweidung ist möglich.	
Die Obstbäume sind zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.	
Die Pflanzliste im Anhang ist zu beachten.	

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 sowie Boden sind Maßnahmen erforderlich, die das festgestellte Defizit von **84.279 Ökopunkten** ausgleichen.

Pflanzung eines Feldgehölzes

Zum Ausgleich des Verlustes des geschützten Feldgehölzes wird ein mindestens 915 m² großes Feldgehölz bzw. eine Feldhecke neu gepflanzt.

Das Gehölz wird aus gebietsheimischen Baum- und Straucharten gesicherter Herkunft möglichst nah am Eingriffsort gepflanzt. Die genaue Lage ist noch festzulegen.

Die Pflanzung des Gehölzes gleicht auch den naturschutzrechtlichen Eingriff teilweise aus.

Das Gehölz wird voraussichtlich auf einer Ackerfläche gepflanzt. Es entsteht folgende Aufwertung.¹

915 m² Acker (37.11) mit Biotopwert 4 werden zur Feldhecke/Feldgehölz (41.10 / 41.22) Planungswert 15. Es ergeben sich 10.065 Ökopunkte.

Das Kompensationsdefizit reduziert sich auf **74.214 Ökopunkte**.

Maßnahmen, mit denen dieses Defizit ausgeglichen werden kann, werden im weiteren Verfahren gesucht, abgestimmt und festgelegt.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

¹ Bewertung entsprechend Ökokonto-Verordnung vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.

Gemeinde Seckach
Bebauungsplan "Kindertagesstätte Seckach"

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
	Flächen ohne Eingriff		6.618			Flächen ohne Eingriff		6.618	
					45.30b	Obstbäume (StU 8/10 cm) (1)	6		4.440
					33.43	Magerwiese (2)	15	115	1.265
					Fläche für den Gemeinbedarf (5.799 m²)				
33.52	Fettweide mittlerer Standorte	13	7.983	103.779	60.10	Von Bauwerken best. Fläche (3)	1	2.320	2.320
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	528	5.808	60.22	Parkplatz (Pflaster) (4)	1	1.160	1.160
37.10	Acker	4	157	628	60.50	Kleine Grünfläche	4	2.029	8.116
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	607	10.319	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5)	14	290	4.060
60.21	Asphaltierter Weg/Straße	1	1.200	1.200	45.30b	Obst- oder Laubbäume (StU 10/12 cm) (6)	8		6.080
60.24	Unbefestigter Erdweg	3	31	93	Private Grünfläche PG 1: Spielbereich (1.445 m²)				
60.25	Grasweg	6	163	978	60.50	Grün- oder Rasenfläche	4	1.155	4.620
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte (Pflanzung)	14	145	2.030
					45.30b	Laubbäume (StU 10/12 cm) (6)	8		6.080
					60.10/21	Versiegelt/überbaut (7)	1	145	145
					Private Grünfläche PG 2: Obstwiese (1.742 m²)				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1.742	22.646
					45.40b	Streuobstbestand auf mittelwertigen Biotoptypen	4	1.742	6.968
					Verkehrsflächen (1.683 m²) (8)				
					60.20	Versiegelte Straße oder Weg	1	1.438	1.438
					60.24	Unbefestigter Erdweg	3	60	180
					60.25	Grasweg	6	163	978
					60.50	Kleine Grünfläche	4	22	88

Gemeinde Seckach
Bebauungsplan "Kindertagesstätte Seckach"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

				(1) Obstbaumpflanzungen in der öffentlichen Grünfläche <1>, 10 St. x (mittlerer Stammumfang 9 cm + 65 cm erwarteter Zuwachs) x 6 ÖP (2) Ansaat der kleinen Ackerfläche in öffentlicher Grünfläche <1> mit Magerwiesenmischung, Aufwertung um 11 ÖP/m² (3) Fläche für den Gemeinbedarf x GRZ 0,4 (4) zulässige Überschreitung der GRZ um 50 % für Stellplätze und Nebenanlagen (5) auf 5 % der Grundstücksfläche (6) 10 St. x (11 + 65 cm; mittlerer StU plus Zuwachs) x 8 ÖP (7) etwa 10 % der PG werden voraussichtlich für Wege/Spielgeräte/Nebengebäude versiegelt (8) 1.869 m² gemäß der Flächenbilanz zum BP abzüglich der Verkehrsgrünflächen ohne Eingriff					
		Summe	17.287	122.805				17.287	72.614
		Kompensationsdefizit		50.191					

Im Schutzgut Pflanzen und Tiere verbleibt ein Kompensationsdefizit von 50.191 Ökopunkten.

Gemeinde Seckach
Bebauungsplan "Kindertagesstätte Seckach"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Klassenzeichen (Flst. Nr.) Nutzung	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
Flächen ohne Eingriff		6.618		Flächen ohne Eingriff		6.618	
LT 5 Vg Weide- und Gehölzflächen (1995/1)	1,67	8.747	14.573	Fläche für den Gemeinbedarf (5.799 m²)			
Wegseitenflächen, Böschungen (1)	1,00	528	528	Überbaubare Fläche (1)	0,00	2.320	0
Unbefestigter Erdweg	1,00	31	31	Grün- und Gartenflächen (2)	1,00	2.319	2.319
Grasweg	1,00	163	163	Stellplatzflächen (3)	0,00	1.160	0
Versiegelte Flächen	0,00	1.200	0	Private Grünfläche PG 1: Spielbereich (1.445 m²)			
				Grünbereiche (1)	1,00	1.300	1.300
				Versiegelt/Überbaut	0,00	145	0
				Private Grünfläche PG 2: Obstwiese (1.742 m²)	1,67	1.742	2.909
				Verkehrsflächen (1.683 m²)			
				Versiegelte Straße oder Weg	0,00	1.438	0
				Unbefestigter Erdweg	1,00	60	60
				Grasweg	1,00	163	163
				Kleine Grünfläche (1)	1,00	22	22
(1) durch häufiges Befahren und Verdichtung durch Ablagerungen nur mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen				(1) Fläche für den Gemeinbedarf x GRZ 0,4			
				(2) Auf Grund von Befahren, Bodenabtrag, Bodenauftrag oder Umgestaltung im Zuge der Baumaßnahmen insgesamt mit geringer Funktionserfüllung bewertet.			
				(3) zulässige Überschreitung der GRZ um 50 % für Stellplätze und Nebenanlagen			
	Summe	17.287	15.295		Summe	17.287	6.773
	Saldo Bilanzwert		8.522	Saldo in Ökopunkten	34.088		
Es besteht ein Kompensationsdefizit von 34.088 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	1,73	B	Gesamtfläche	1,73	B
Summe	1,73			1,73	
Auf überwiegend Weide- und kleinflächig Gehölzflächen wird in einer Gemeinbedarfsfläche eine Kindertagesstätte errichtet. Die Gemeinbedarfsfläche schließt an ein Schulgelände an und wird durch Grünflächen gut in die Landschaft eingebunden. Das Landschaftsbild ändert sich kaum.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	1,73	B	Überbaut/versiegelt	0,55	E
			nicht überbaubare Flächen	0,20	D
			Grünflächen	0,98	B
Summe	1,73			1,73	
Durch Bebauung und Versiegelung entfällt nur eine im Verhältnis sehr kleine Teilfläche eines großen Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes hoher Bedeutung für das Schutzgut. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes wird dabei nicht eintreten.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Flächen ohne Eingriff	0,66		Flächen ohne Eingriff	0,66	
versiegelt	0,12	E	Überbaut und versiegelt	0,50	E
Weide, Acker, Gehölze	0,95	C/D	nicht überbaubare Flächen, private Grünflächen	0,57	D
Summe	1,73			1,73	
Durch die Überbauung und Versiegelung gehen Flächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Aufgrund der geringen Flächengröße werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Länge in m	Bewertung	Bereich	Länge in m	Bewertung
Summe	0			0	
Gibt es im Geltungsbereich nicht. Hiffelbach und Hiffelbachsee liegen ausreichend weit entfernt und werden nicht beeinträchtigt.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

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)	●	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)	●	
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus domestica (Speierling)		●
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.

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatzbereich

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

¹ Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Buchen (144) Karlsruhe 2002.

Artenliste 3: 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 Winter-rambur, 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

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Private Grünfläche <1>	Kräuterreicher Landschaftsrasen
Öffentliche Grünfläche <2>	Magerwiese

Herkunftsgebiet für Saatgut 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, vereinzelter 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>
	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
mittel (Stufe C)	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 Strukturkartierung 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 Streuobstwiesenkomplex oder Laubwald, sind Teil einer historischen Kulturlandschaft oder kulturbedeutsam, liegen an natürlichem oder naturnahem Gewässer mit entsprechend naturnahem Umfeld; stark landschaftsprägende historische Alleen, 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; Alleen, 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 (Kriterienereffüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsiehbarkeit	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) (anthropogener Einfluss hoch)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden (keine- bis geringe Zugänglichkeit)	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; 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)