

STADT

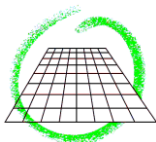
BUCHEN Odenwald



Bebauungsplan „Alte Gärtnerei“

Stadtteil Eberstadt

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 18.07.2019



Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung	6
3.1 Pflanzen und Tiere	6
3.2 Klima und Luft	7
3.3 Boden	7
3.4 Wasser	8
3.5 Landschaftsbild und Erholung	9
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen	11
5.1 Konfliktanalyse	11
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	13
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	14
6.1 Ziele der Grünordnung	14
6.2 Maßnahmen der Grünordnung	14
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	14
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	16
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	17
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	17

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Abbildungen

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

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	6
Tabelle 2: Bewertung der Böden	8
Tabelle 3: Flächenbilanz.....	11
Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse	11

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	22
Artenliste 2: Obstbaumsorten	23
Empfohlene Saatgutmischung	23

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Buchen stellt den Bebauungsplan „Alte Gärtnerei“ im Stadtteil Eberstadt auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,8 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.

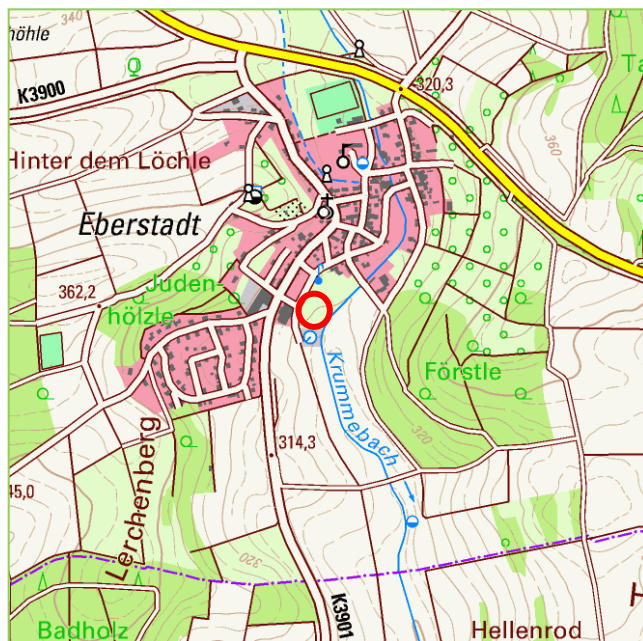
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe), die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwarten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

Im Süden schließt die Kläranlage an, nach Nordwesten das Grundstück mit dem Eberstädter Pumpenhäuschen und nach Nordosten eine Wiese.

Abb. 1: Lage des Gebietes (o. M.)

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 Untereinheit: Buchener Platte
Grundwasserlandschaft ²	Mittlerer Muschelkalk
Klima ³	- Jahresmittel Temperatur 8,1 – 8,5 - Jahresniederschlagssumme 750-800 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Tallage: rd. 310 m ü. NN
Geologie ⁴	Auenlehm
Hydrogeol. Einheit ⁵	Altwasserablagerungen
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Vorranggebiet für die Landwirtschaft
Flächennutzungsplan ⁷	Sonstige landwirtschaftliche Fläche – Grünfläche für Kleingärten Der FNP wird im Parallelverfahren geändert
Landschaftsplan ⁸	Landwirtschaftsfläche Entlang des Brunnenwegs: Siedlungsgrenze aus landschaftspflegerischer Sicht
Fachplan landesweiter Biotopverbund	Der landesweite Biotopverbund ist nicht betroffen.
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht ⁹	Das besonders geschützte Biotop <i>Schilfbestand am Krummebach südlich von Eberstadt</i> (6522-225-0831) liegt rd.160 m nordöstlich vom Plangebiet. Der nach § 28 BNatSchG als Naturdenkmal geschützte <i>Ginkgo biloba</i> steht rd. 15 m von der nördlichen Plangebietsgrenze entfernt.
nach Wasserecht ¹⁰	Der Gewässerrandstreifen am Krummebach ist im Außenbereich 10 m breit. (§29 WG zu § 38 WHG) Nach der Hochwasserrisikokarte reicht das HQ ₁₀₀ (Überschwemmungsgebiet nach § 65 WG) geringfügig in den Gewässerrandstreifen.

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.

² Geodatendienst des LRGB: Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen am 05.03.2019

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

⁴ Geodatendienst des LRGB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen am 05.03.2019

⁵ Geodatendienst des LRGB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 05.03.2019

⁶ Verband Region Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, Mannheim 2014.

⁷ Flächennutzungsplan der Stadt Buchen: Fortschreibung 2013.

⁸ Landschaftsplan Stadt Buchen, REGIOPLAN INGENIEURE GmbH, Dresden 1998

⁹ RIPS-Daten, LUBW

¹⁰ RIPS-Daten, LUBW

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche zwischen Brunnenweg und Krummebach, die überwiegend als Acker genutzt wird. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme April 2019 standen auf der Fläche die vertrockneten Reste einer Blümmischungsansaat und der Neuaufwuchs aus Versamung.

Nach Norden wird der Acker durch eine heckenartige Anpflanzung aus verschiedenen, unterschiedlich alten Ziersträuchern, Obstbäumen, Nadel- und Laubbäumen begrenzt.

Im Westen grenzt die Fläche an den Brunnenweg, von dem sie durch einen ca. 1 m breiten Streifen grasreicher Ruderalvegetation getrennt ist. In dem Streifen steht ein alter eiserner Torbogen, der links und rechts von einem Zierstrauchgebüsch eingerahmt wird.

Weiter südlich steht in der Nähe des Brunnenwegs eine Fichtengruppe. Ausgehend von den Fichten wird der westliche Teil des Flst.-Nr. 9634 als Wiese genutzt. Die Wiesennutzung zieht sich auf einer Breite von ca. 5 m den Zaun zur Kläranlage entlang bis zum Krummebach. In dem Wiesenstreifen steht eine Reihe aus 7 jungen Linden.

Auf dem Wiesenstück wurde zum Zeitpunkt der Kartierung, in der Nähe des Brunnenweges, Erdaushub gelagert.

Nach Osten wird das Plangebiet durch den Krummebach begrenzt. Gewässerbegleitend wächst auf einer Breite von bis zu 5 m eine Hochstaudenflur. Auf der Uferböschung stehen verschiedene Gehölze, hauptsächlich Weiden. Zwischen Hochstaudenflur und Ackerfläche wächst auf einer Breite von ca. 3 m ein Wiesenstreifen.

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
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte ²	8
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragm. Unkrautvegetation	4
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten	6
44.21	Hecke mit naturraumuntypischen Arten	10
45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen	6
52.33	Gewässerbegleitende Auengehölze	28
59.40	Nadelbaum-Bestand	14

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

² Abwertung aufgrund von stellenweiser Überschüttung mit Erdaushub, Verbrachen und Befahren

Tiere

Intensiv bewirtschaftete Ackerflächen sind i.d.R. nur für wenige Tierarten als Lebensraum interessant.

In Hochstaudenfluren sind Gräser zugunsten von Kräutern und Stauden zurückgegangen. Struktureichtum und Nahrungsangebot sind gegenüber Grünlandflächen i.d.R. erhöht und dadurch auch das Angebot an Lebensraum insbesondere für Insekten.

Die Gehölzbestände erhöhen die Strukturvielfalt im offenen Gelände und bieten Vögel, Insekten und Säugetieren Nahrung und Brutstätten.

3.2 Klima und Luft

Die Offenlandflächen südöstlich von Eberstadt liegen in der Talmulde des Krummebach, die als Kaltluftleitbahn dient.

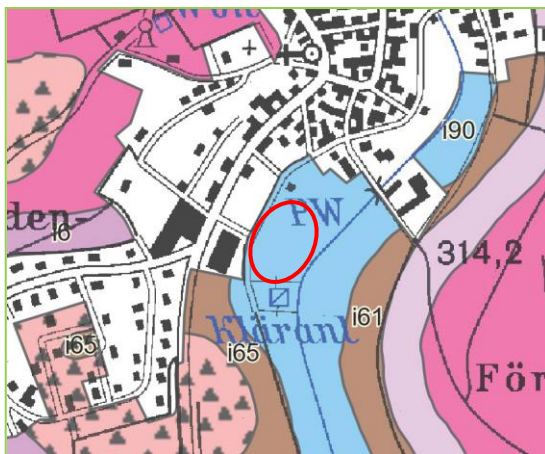
Kalt- und Frischluft, die in den angrenzenden Offenland- und Waldflächen gebildet wird, fließt in Richtung Krummebach ab und wird über das Bachtal weiter Richtung Süden geführt. Kaltluft, die hier abfließt, hat für Eberstadt keine Bedeutung.

Auch auf der kleinen Fläche des Plangebiets entsteht in Strahlungs Nächten Kaltluft, die von der Luftströmung direkt mitgenommen und weitergeleitet wird.

Bewertung

Das Plangebiet und die Talmulde des Krummebach als Leitbahn haben aufgrund der geringen Größe und der fehlenden Siedlungsrelevanz nur eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut.¹

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50.000² beschreibt den Boden im Geltungsbereich als *Brauner Auenboden-Auengley aus Auenlehm (i90)*

Bewertung

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

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

² Geodaten dienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 07.07.2017

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

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet¹.

Für das Flst.Nr. 8718 liegt eine Bewertung der LGRB vor, für das südlich angrenzende Flurstück (Flst.Nr. 9634) jedoch nicht. Da für beide Flurstücke das Ausgangsmaterial der Bodenbildung Auenlehm ist und beide als Acker genutzt werden, wird für Flst.Nr. 9634 die Bewertung des Flst.Nr. 8718 übernommen.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Nutzung / Flst. Nr.	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
L 4 V Acker, Wiese / 8718, 9634	2,0	2,0	3,0	8	2,33
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. Ein Teil der Niederschläge, die auf der Acker- und Wiesenfläche auftreten, versickern im Boden. Das Wasser wird von der vorhandenen Vegetation aufgenommen und verdunstet und nur ein geringer Teil dient der Grundwasserneubildung.

Ein kleiner Teil der Niederschläge fließt aufgrund der geringen Geländeneigung oberflächlich ab. Grundwasserleiter in der Talmulde des Krummebachs sind Altwasserablagerungen.

Bewertung

Altwasserablagerungen haben aufgrund sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung (Stufe D)².

Oberflächengewässer

Im Osten fließt entlang der Plangebietsgrenze der Krummebach (Gewässer II. Ordnung).

Für den Krummebach liegt ein Gewässerentwicklungsplan (GEP)³ vor. Er beschreibt den Bachabschnitt als bis zu 2 m tief im flachen Muldental eingeschnitten, begradigt und mit vereinzelt Gehölzen.

Der Abschnitt wird als *stark beeinträchtigt* bewertet.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

² vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

³ Gewässerentwicklungsplan für den Schlierbach auf den Gem. Eberstadt, Schlierstadt und Zimmern; IfU, Mosbach, Nov. 2000

3.5 **Landschaftsbild und Erholung**

Eberstadt liegt in der Talmulde des Krummebachs. Nach Westen und Osten steigt das Tal mäßig steil an und ist im Westen bebaut und im Osten teilweise bewaldet.

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus Ackerfläche mit Gehölzen im Randbereich. Es liegt am südöstlichen Ortsrand, direkt in der Talau, im Übergang von bebauter Ortslage zur freien Landschaft.

Nach Norden grenzt es an das durchgrünte Grundstück des Pumpenhäuschens von Eberstadt und an ein Wiesengrundstück, das zum Gartengelände eines Wohnhauses im Anschluss gehört. Eine heckenartige Anpflanzung aus Bäumen und Ziersträuchern schirmen das Plangebiet gegen das Grundstück des Pumpenhäuschens und teilweise auch den Garten ab.

Im Westen wird der Ortsrand vom massiven Gebäude eines Möbelhauses geprägt, das an eine Reihe von Feldgärten anschließt. Im Osten fließt der Krummebach. Die Bäume, die am Bach stehen sind landschaftstypisch und verbinden die Ortslage mit der freien Landschaft. Im Süden schließt die örtliche Kläranlage an und dahinter die freie Feldflur, die durch große Ackerflächen geprägt ist.

Der angrenzende Brunnenweg wird von Spaziergängern zur Naherholung genutzt. Ausgewiesene Wander- oder Radwege gibt es in der Nähe nicht.

Bewertung

Der Siedlungsrand von Eberstadt ist geprägt durch Gärten im Übergang zur freien Landschaft und den Krummebach. Das Gebiet enthält verschiedene Elemente mit landschaftstypischem Charakter. Vorbelastungen durch das Gebäude des Möbelhauses oder auch die Kläranlage sind vorhanden.

Insgesamt wird das Gebiet mit mittlerer Bedeutung (Stufe C)¹ für das Schutzgut bewertet.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan setzt das Gebiet als Sondergebiet „Streicheltierpark mit Spielplatz“ (SO_{STP}) fest.

Für die Bebauung mit einer GRZ von 0,2 werden keine Baugrenzen festgesetzt.

Es sind 6 Gehege- und eine zentrale Spielzone ausgewiesen, in denen jeweils maximal ein Nebengebäude (Stallgebäude, Gerätehaus) erstellt werden kann. Die Gebäude können im Sinne einer offenen Bauweise mit einer abweichenden Gebäudelänge von 10 m errichtet werden, eine Höhe von 317,00 ü. NN darf nicht überschritten werden.

Der Streicheltierpark ist über den Brunnenweg frei zugänglich. Die Erschließung erfolgt über die Spielezone, Wege sind nicht vorgesehen.

Stellplätze sind entlang des Brunnenwegs ausgewiesen.

Die nicht überbaubaren Flächen werden als Freigehege oder Spielplatz gestaltet, eingesät und bepflanzt. Die Gehege werden untereinander, zur Spielezone und zu den Grenzen hin mit Zäunen abgetrennt.

Am Ostrand der Spielezone ist ein Kleingewässer geplant, das die Spielezone von den angrenzenden Gehegen trennt. Das Kleingewässer wird über Niederschlagswasser gespeist, der Überlauf wird im Gelände zwischen Kleingewässer und Krummebach versickert.

Entlang der Nordgrenze wird der vorhandene heckenartige Gehölzbestand, an der Südgrenze 6 der 7 Linden und an der Westgrenze die Fichtengruppe zum Erhalt festgesetzt.

An der Ostgrenze, entlang des Krummebachs wird eine 5 m breite private Grünfläche ausgewiesen und die Hochstaudenflur und die vorhandenen Auengehölze zum Erhalt festgesetzt.

Die wesentlichen Wirkungen sind nachfolgend dargestellt.

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Störung/ Beunruhigung der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhe - Beseitigung/ Beschädigung der Vegetation - Verlust von Lebensräumen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen - Verkleinerung des Kaltluftentstehungsgebiets durch Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Emissionen durch Zu- und Abfahrt
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung - Bodenversiegelung, Überbauung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Grundwasserneubildung
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Störungen während der Bautätigkeit - Errichtung von Gebäuden - Veränderung der Oberflächengestalt

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

Tabelle 3: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Wiese mittlerer Standorte	1.280	
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	190	
Ruderalvegetation	135	
Acker	5.985	
Gebüsch und Hecke	332	
Nadelwaldbestand	90	
Auwaldstreifen	80	
Sondergebiet		7.702
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,2</i>		1.540
Private Grünfläche		390
Summe:	8.092	8.092

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestands-situation 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.

Tabelle 4: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Acker mit sehr geringer sowie Fettwiese und Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung</p> <p>Hecke mit naturraumuntypischen Arten, Nadelbaumbestand und grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>7 Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp</p>	<p>Im Sondergebiet, das bei einer GRZ von 0,2 überbaut und versiegelt werden darf, gehen Acker- und Wiesenflächen, Ruderalvegetation, das Gebüsch und evtl. eine junge Linde dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen werden Fettwiese, Acker, teilweise auch Ruderalvegetation zum Freigehege oder zur Spieleszone, das eingesät und bepflanzt wird.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>Die Hecke im Norden, 6 der 7 jungen Linden im Süden und der</p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p> <p>Erhalt von Gehölzbeständen.</p> <p>Erhalt der Hochstaudenflur und der Auengehölze</p> <p>Einsaat sowie Gehölz- und Strauchpflanzungen im Sondergebiet</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
Gewässerbegleitende Hochstaudenflur und Auengehölze mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.	Fichtenbestand bleiben erhalten. ⇒ kein Eingriff Die Hochstaudenflur und die Auengehölze werden in der privaten Grünfläche zum Erhalt festgesetzt. ⇒ kein Eingriff	
<u>Klima und Luft</u> Das Plangebiet und die Talmulde des Krummebach als Leitbahn haben aufgrund der geringen Größe und der fehlenden Siedlungsrelevanz nur eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut.	Im Geltungsbereich werden rd. 20 % der Fläche überbaut und versiegelt und es sind nur kleine Baukörper zulässig, die keine Barriere für den Kaltluftabfluss darstellen. Die klimatische Funktion der Fläche und der Leitbahn wird nicht erheblich beeinträchtigt. ⇒ kein Eingriff	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
<u>Boden</u> Acker- und Wiesenflächen mit überwiegend mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen.	In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,2 überbaut und versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. ⇒ Eingriff Nicht überbaubare Flächen werden als Freigehege oder Spielzone gestaltet. Im Zuge der Bebauung und Umgestaltung gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff In der privaten Grünfläche entlang des Baches und in der Fläche zum Erhalt im Norden bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten. ⇒ kein Eingriff	Schonender Umgang mit dem Boden.
<u>Grundwasser</u> Die hydrogeologische Einheit Altwasserablagerungen hat nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung (Stufe D).	Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 0,15 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird in einer Zisterne gesammelt und als Brauchwasser genutzt. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich. ⇒ kein Eingriff	Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze.

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Oberflächengewässer</u> Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Entlang der Ostgrenze fließt der Krummebach, ein Gewässer II. Ordnung.</p>	<p>Es sind keine Einleitungen in den Krummebach geplant. Der Überlauf des Kleingewässers wird flächig versickert. ⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus Ackerfläche mit Gehölzen im Randbereich. Es liegt am südöstlichen Ortsrand, direkt in der Talaue, im Übergang von bebauter Ortslage zur freien Landschaft. Der angrenzende Brunnenweg wird von Spaziergängern zur Naherholung genutzt. Das Gebiet enthält verschiedene Elemente mit landschaftstypischem Charakter. Vorbelastungen durch das Gebäude des Möbelhauses oder auch die Kläranlage sind vorhanden. Insgesamt wird das Gebiet mit mittlerer Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die Anlage des Streichel-tierparks mit kleinen Stallgebäuden, Freigehegen und einer Spielzone nicht erheblich beeinträchtigt ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Gehölzbestände im Norden, Westen und Süden sowie entlang des Krummebachs bleiben erhalten. Pflanzung von Bäumen und Sträuchern</p>

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Der Bebauungsplan mit seinen Festsetzungen führt zu erheblichen Beeinträchtigungen und damit zu Eingriffen im Sinne der Naturschutzgesetze bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere können die Eingriffe innerhalb des Gebietes ausgeglichen werden. Es entsteht sogar ein Kompensationsüberschuss von 10.855 Ökopunkten (s. Kap. 7).

Der Kompensationsüberschuss entsteht durch Pflanzmaßnahmen, die maßgeblich dazu beitragen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds so zu mindern, dass sie nicht als erheblich gewertet werden müssen. Aus diesem Grund kann der rechnerische Überschuss nicht mit dem Defizit verrechnet werden, das beim Schutzgut Boden entsteht.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **45.052 Ökopunkten** das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. (s.Kap. 7)

Maßnahmen, die das Kompensationsdefizit ausgleichen, werden im weiteren Verfahren benannt. (s.Kap. 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 Geltungsbereichs.

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).

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

Schutz des Wassers

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

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen 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

Wasserdurchlässige Beläge	
Stellplätze und weitere befestigte Flächen in den Gehegen und der Spielplatzzone sind so anzulegen, dass Niederschlagswasser versickern kann. Es wird deshalb empfohlen, die genannten Flächen aus Rasengittersteinen, Rasenpflaster, Schotterrasen, 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

Schutz von Pflanzen und Tieren

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind möglich:

Die regelmäßige Mahd des Baufelds im Vorfeld der Anlage als Streicheltierzoo dient in erster Linie der Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel.

Regelmäßige Mahd und Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung	
<i>Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen, um zu verhindern, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</i> <i>Im Vorfeld der Baumaßnahmen ist das Gebüsch am Brunnenweg und die Linde im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu roden und das Astwerk abzufahren.</i> <i>Auf § 44 Bundesnaturschutzgesetz wird verwiesen.</i>	Hinweis

Eine Beleuchtung des Streicheltierparks ist aufgrund der Nutzung nicht zwingend nötig. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Verzicht auf Beleuchtung, oder eine sehr starke Einschränkung, wünschenswert.

Beleuchtung des Gebietes	
Auf eine Außenbeleuchtung der Gehegezonen und des Spielplatzes ist zu verzichten oder auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Sollten Lampen zum Einsatz kommen, dann ist zum Schutz von nachtaktiven Insekten eine insektenschonende Beleuchtung entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20

Die vorhandenen Gehölze werden fast vollständig erhalten und in die Gestaltung der Freiflächen miteinbezogen, um den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere so gering wie möglich zu halten.

Erhalt von Gehölzen	
<p>Die heckenartige Gehölzpflanzung an der Nordgrenze und die Fichtengruppe im Westen sind zu erhalten. Bei Abgang sind die Gehölze durch gebietsheimische Arten zu ersetzen.</p> <p>Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p> <p>Von der Baumreihe an der Südgrenze sind 6 der 7 Linden sind zum Erhalt festgesetzt.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang durch Bäume der gleichen Art zu ersetzen.</p>	<p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 b</p>

Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer und haben im Innenbereich eine Breite von mindestens 5 m.

Private Grünfläche (Gewässerrandstreifen)	
<p>Der Gewässerrandstreifen wird durch einen Zaun über die gesamte Länge von den Gehegezonen abgetrennt.</p> <p>Die vorhandene Hochstaudenflur ist zu erhalten und zu pflegen.</p> <p>Die Mahd des Streifens erfolgt mit dem Balkenmäher einmal jährlich nach dem 1. September. Das Mähgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Gehölze am Krummebach sind zu erhalten.</p>	<p>Private Grünfläche</p> <p>§ 9 (1) Nr. 15</p> <p>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 b</p>

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

Durch Pflanzmaßnahmen in den Freigehegen des Sondergebiets können die Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet und der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Baum- und Strauchpflanzungen	
<p>Auf der Grundstücksfläche sind mindestens 10 gebietsheimische Laub- oder Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben.</p> <p>Mindestens 5 % der Grundstücksfläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Die Sträucher sind vorzugsweise in die Nähe der geplanten Zäune zu pflanzen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60-100 cm.</p> <p>Die verbleibenden Flächen werden mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese eingesät.</p> <p>Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung des Streicheltierparks zu vollziehen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p>

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

Bezüglich des Schutzguts Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von **45.052 Ökopunkten**, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Das Kompensationsdefizit wird durch die Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Buchen ausgeglichen. Geeignete Maßnahmen werden im weiteren Verfahren festgelegt.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Stadt Buchen
BP "Alte Gärtnerei"
in Eberstadt

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	8	1.280	10.240	Sondergebiet (7.702 m²)				
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	190	3.610	<i>Überbaubare Fläche (1)</i>				
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	135	1.485	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.540	1.540
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	5.985	23.940	<i>Nicht überbaubare Fläche</i>				
44.12	Gebüsch aus nicht heimischen Straucharten	6	7	42	33.63	Intensivweide (2)	6	4.987	29.922
44.21	Hecke mit naturraumtypischen Arten	10	325	3.250	42.20	Gebüsch (Strauchpflanzungen) (3)	14	385	5.390
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp (1)	6		1.050	45.30a	10 St. Laub- und Obstbäume StU 10/12 cm (4)	8		6.080
52.33	Auwaldstreifen	28	80	2.240	13.92	Naturfernes Kleingewässer	4	375	1500
59.40	Nadelbaumbestand	14	90	1.260	44.21	Hecke mit naturraumtyp. Arten (zum Erhalt)	10	325	3.250
					45.30a	6 Bäume (zum Erhalt) (5)	6		900
					59.40	Nadelbaumbestand (zum Erhalt)	14	90	1.260
					Private Grünfläche (390 m²)				
					35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	310	5.890
					52.33	Auwaldstreifen	28	80	2.240
(1) 7 Stk.x (25 cm StU x 6)					(1) Sondergebiet x GRZ 0,2				
					(2) Bewertung der Wiesenfläche entsprechend ihrer Nutzung als Weide				
					(3) Strauchpflanzungen auf 5 % der Sondergebietsfläche mit gebietsheimischen Arten				
					(4) 10 Stk. Obstbäume x (11 cm StU + 65 cm) x 8				
					(5) 6 Stk. x (25 cm StU x 6)				
		Summe	8.092	47.117			Summe	8.092	57.972
		Kompensationsüberschuss		10.855					
Durch Einsaat und Bepflanzung der Grünflächen kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von 10.855 Ökopunkten									

**Stadt Buchen
BP "Alte Gärtnerei"
in Eberstadt**

**Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden**

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche / Fl.st.-Nr.	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
L 4 V; Wiese Flst.Nr.8718, 9634	2,33	8.092	18.879	Überbaubare Fläche (1)	0,00	1.540	0
				nicht überbaubare Fläche: Freianlage (2)	1,00	5.752	5.752
				Fläche zum Erhalt (3)	2,33	410	955
				private Grünfläche (4)	2,33	390	909
				(1) Fläche SO x GRZ 0,2			
				(2) Die Böden der Freianlagen wird aufgrund von Bodenumgestaltungen pauschal eine geringe Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen.			
				(3) Für die Fläche zum Erhalt (Hecke mit naturraumuntyp. Arten und Nadelbaumbestand) werden unbeeinträchtigte Bodenfunktionen angenommen			
				(4) Für die private Grünfläche werden unbeeinträchtigte Bodenfunktionen angenommen			
	Summe	8.092	18.879		Summe	8.092	7.616
	Saldo Bilanzwert		11.263	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)	45.052		
<p>Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsefizit von 45.052 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.</p>							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,80	C	Gesamtfläche	0,80	C
Summe	0,80			0,80	

Das Plangebiet am südöstlichen Ortsrand von Eberstadt besteht überwiegend aus Ackerflächen mit Gehölzen im Randbereich. Die Fläche wird zum Sondergebiet, in dem ein Streichelzoo mit Stallgebäuden sowie Freigehege und eine Spielzone entstehen. Das vorbelastete Landschaftsbild wird durch die Anlage des Streichelzoo mit kleinen Stallgebäuden, Freigehege und einer Spielzone nicht erheblich beeinträchtigt

Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,80	C	Überbaute/versiegelte Fl.	0,15	D
			Freiflächen	0,58	C
			Private Grünfläche	0,07	C
Summe	0,80			0,80	

Im Geltungsbereich werden nur 20 % der Fläche bebaut und versiegelt und es sind nur kleine Baukörper zulässig, die keine Barriere für den Kaltluftabfluss darstellen. Die klimatische Funktion der Fläche und der Leitbahn wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unbebaute Fläche	0,80	D	Überbaubare Fläche	0,15	D
			Freiflächen	0,58	D
			Private Grünfläche	0,07	D
Summe	0,80			0,8	

Es wird eine Fläche von rd. 0,15 ha mit insgesamt geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung bebaut. Das Niederschlagswasser der Dachflächen wird in einer Regenwasserzisterne gesammelt und als Brauchwasser genutzt. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.

Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m²	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Der Krummebach fließt entlang der Ostgrenze des Plangebiets. Es sind keine Einleitungen in den Krummebach geplant. Der Überlauf des Kleingewässers wird flächig versickert.					
Ein Gewässerrandstreifen ist in einer Breite von 5 m durch die Ausweisung einer Fläche zum Erhalt gesichert. HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem} liegen in der Grünfläche.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)		
	Strauch	Einzelbaum
<i>Acer campestre</i> (Feldahorn)		●
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<i>Betula pendula</i> (Hängebirke) *		●
<i>Carpinus betulus</i> (Hainbuche) *	●	
<i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel)	●	
<i>Corylus avellana</i> (Gewöhnlicher Hasel)	●	
<i>Crataegus laevigata</i> (Zweigr. Weißdorn)	●	
<i>Crataegus monogyna</i> (Eingr. Weißdorn)	●	
<i>Euonymus europaeus</i> (Pfaffenhütchen)	●	
<i>Fagus sylvatica</i> (Rotbuche) *		●
<i>Frangula alnus</i> (Faulbaum)	●	
<i>Ligustrum vulgare</i> (Gewöhnlicher Liguster)	●	
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	●	
<i>Quercus petraea</i> (Traubeneiche) *	●	●
<i>Quercus robur</i> (Stieleiche) *		●
<i>Rhamnus cathartica</i> (Echter Kreuzdorn)	●	
<i>Rosa canina</i> (Echte Hundsrose)	●	
<i>Rosa rubiginosa</i> (Weinrose)	●	
<i>Salix caprea</i> (Salweide)	●	
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Sambucus racemosa</i> (Traubenholunder)	●	
<i>Sorbus domestica</i> (Speierling)		●
<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)		●
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

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

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

Artenliste 2: Obstbaumsorten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrers Rambur, Gewürzluiken, Goldrenette von Blenheim, Hauxapfel, Josef Musch, Kaiser Wilhelm, Maunzenapfel, Rheinischer Bohnapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinischer 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 Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Nicht überbaubare Flächen	Fettwiese

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 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.

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, vereinzelt 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 g s pl	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän) jungtertiäre bis altpleistozäne Sande Pliozän-Schichten	mku tj tiH ox2 sm	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen <i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i> <i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
mittel (Stufe C)	u tv OSMc sko joo jom ox kms km4	Umlagerungssedimente Interglazialer Quellkalk, Travertin Alpine Konglomerate, Jurangelfluh Süßwasserkalke Höherer Oberjura (ungegliedert) Mittlerer Oberjura (ungegliedert) Oxford-Schichten Sandsteinkeuper Stubensandstein	km2 km1 kmt ku mo mu m sz	Schilfsandstein-Formation Gipskeuper Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper Oberer Muschelkalk Unterer Muschelkalk Muschelkalk, ungegliedert Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
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 km5	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i> Knollenmergel		

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

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

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

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

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

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

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

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

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterienereffüllung)
	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 /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; regionsuntypische 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)