



Bebauungsplan „Steinmäuerle“

Gemarkung Hettingen

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung



Fertigung

Mosbach, den 19.04.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Vorgaben	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	6
3.1 Pflanzen und Tiere.....	6
3.2 Klima und Luft	8
3.3 Boden.....	8
3.4 Wasser	9
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	9
4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	11
5.1 Konfliktanalyse.....	11
5.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete	12
5.3 Eingriffe und ihr Ausgleich	14
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	15
6.1 Ziele der Grünordnung	15
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	15
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	15
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	17
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	18
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	18

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Maßnahme 036: Waldumbau Buchen Flst.Nr. 8527 u. 8528

Artenlisten

Artenliste 1:	Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen	23
Artenliste 2:	Obstbaumsorten	23
Artenliste 3:	Schwach- bis mittelwüchsige Laubbaumsorten für die Pflanzung in Baugrundstücken	24
Artenliste 4:	Empfohlene Saatgutmischung	24

Abbildungen

Abb. 1:	Lage des Bebauungsplans	4
Abb. 2:	Bodenkarte.....	8
Abb. 3:	Biotopverbund mittlere Standorte (ohne Maßstab)	14
Abb. 4:	Biotopverbund trockene Standorte (ohne Maßstab).....	14

Tabellen

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen.....	6
Tabelle 2:	Bewertung der Böden	9
Tabelle 3:	Wirkungen	10
Tabelle 4:	Flächenbilanz.....	11
Tabelle 5:	Ergebnis der Konfliktanalyse	11

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Buchen stellt in Hettingen den Bebauungsplan „Steinmauerle“ auf. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 0,67 ha.

Bereits 2021 wurde mit der Bearbeitung für eine Aufstellung nach § 13b BauGB zunächst für ein großes, dann das deutlich verkleinerte Gebiet begonnen. Die Verfahrensweise nach 13 b ist gerichtlich für nicht europarechtskonform erklärt worden und die Aufstellung erfolgt nun weiter im Normalverfahren.

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 vorgeschlagene Verfahren und die Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg².

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes



Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Hettingen, östlich im Anschluss an die Bürgermeister-Knühl-Straße und nördlich der Alten Rinscheimer Straße.

Abb. 1: Lage des Bebauungsplans
(Maßstab 1 : 25.000)

Der Aufstellungsbeschluss erfolgte zunächst für ein rd. 3,3 ha großes Plangebiet. Wegen des Konfliktes mit regionalplanerischen Zielen wurde das Plangebiet soweit reduziert, dass zunächst nur eine einzeilige Bebauung östlich der Bgm.-Knühl-Straße möglich wird.

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
	- Jahresmittel Temperatur 8,1 - 8,5 °C - Jahresniederschlagssumme 800 - 851 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Hanglage mit einer Neigung von rd. 8 % (418 m üNN im Norden nach 404 m üNN im Süden)
Geologie ³	Mittlerer Muschelkalk
Hydrogeol. Einheit ⁴	Mittlerer Muschelkalk
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁵	Ortsrandbebauung ist Siedlungsfläche Wohnen (N). Die östlich anschließenden Offenlandflächen liegen im Regionalen Grünzug (Z) und Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (Z). Das Plangebiet wurde auf einen max. 35 m breiten Streifen an der Bgm.-Knühl-Straße reduziert. Ein Zielabweichungsverfahren ist deshalb nicht notwendig ist.
Flächennutzungsplan ⁶	Landwirtschaftliche Fläche
Landschaftsplan ⁷	Landwirtschaftsfläche in Naturpark, Grünzug und Wasserschutzgebiet Fläche für Landschaftspflegerische Maßnahmen Außerhalb angrenzend Siedlungsgrenze aus landschaftspflegerischer Sicht
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁸	Ein Teil der Wiese mit Obstbäumen und Feldhecke im Südosten ist Kernfläche bzw. Kernraum des Biotopverbunds mittlere Standorte. Der kleine Heckenabschnitt im Nordwesten an der Bgm.-Knühl-Straße ist als Kernfläche des Verbunds trockenere Standorte dargestellt.
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht ⁹	Das Plangebiet liegt im Naturpark „ <i>Neckartal-Odenwald</i> “ Am nordwestlichen Rand des Plangebiets eine von fünf Teilflächen der geschützten <i>Feldhecke nordöstlich Hettingen</i> (6422-225-0150); im Süden eine von sieben Teilflächen der geschützten <i>Feldhecken mit Streuobst östlich Hettingen</i> (6422-225-0158).
nach Wasserrecht ⁹	keine

¹ Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 152 Würzburg, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, 1963.

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

³ Geodatendienst des LRGB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen am 30.08.2023.

⁴ Geodatendienst des LRGB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 30.08.2023.

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

⁶ Flächennutzungsplan der Stadt Buchen Stadtteil Hettingen Fortschreibung 2013, M 1:10.000.

⁷ Stadt Buchen: Landschaftsplan der Stadt Buchen (Odenwald), Ausschnitt E, 1998.

⁸ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe.

⁹ LUBW-Kartendienst. Abgerufen am 22.12.2023.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

An die Bgm.-Knühl-Straße schließt östlich eine ausgedehnte, intensiv bewirtschaftete Ackerfläche an. Nur im Süden gibt es ein Wiesengrundstück.

Das Plangebiet, ein maximal 35 m tiefer Streifen an der Straße, besteht folglich überwiegend aus Acker. In der nordwestlichen Ecke steht ein großer Kirschbaum in einer kleinen Fläche aus Ruderalvegetation, die wahrscheinlich schon zur Parzelle des angrenzenden Schotterwegs gehört.

Im Nordwesten wächst eine schmale Feldhecke aus Schlehen, Holunder, Bergahorn und Rosen auf dem Rain der Bgm.-Knühl-Straße und teils in der Ackerfläche.

Die Wiese südlich der Ackerfläche (südl. Teil des Flst.Nr. 13392) wurde soweit sie im Plangebiet liegt bei der Grünlandkartierung¹ nicht erfasst. Das östlich außerhalb anschließende Grünland wurde 2003 als artenreiche Glatthafer-Wiese nährstoffreicher Standorte mit Streuobst (A2d-3) bewertet.

Von den Obstbäumen in der Wiese steht nur der westlichste Apfelbaum im Geltungsbereich.

An der südlichen Grenze zum angrenzenden Asphaltweg (Alte Rinschheimer Straße) wächst eine weitere Feldhecke, die sich überwiegend aus alten Obstbäumen und Schlehen zusammensetzt. In der Hecke lagern, schon länger, Baumaterialien.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt den Bestand.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung². Die Bestände werden hier auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp	6
60.23	Schotterweg	2

Tiere

Die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen sind nur für wenige Tier- und Pflanzenarten geeignet. Kleinsäuger und einige Insekten- und Spinnenarten werden vertreten sein.

Der Wiesenstreifen mit dem Obstbaum im Süden sowie die Feldhecken erhöhen den Struktur-reichtum des Plangebiets. Die schon genannten Gruppen sind hier artenreicher vertreten. Vögel finden Brutmöglichkeiten, die Zauneidechse und Blindschleichen sind zu erwarten.

¹ Dr. rer. nat. Nowak, B., Dipl. Biol. Schulz, B., Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe: Stadt Buchen, Februar 2004

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 und Luft

Im Osten von Hettingen gibt es vorwiegend Offenlandflächen, zu denen auch das Plangebiet als kleine Teilfläche gehört. Dort bildet sich in Strahlungsnächten Kaltluft, die der Geländeneigung folgend in Richtung Westen und Südwesten abfließt.

Eine ausgeprägte Kaltluftleitbahn, wie das Morretal westlich von Hettingen, gibt es hier im Osten noch nicht, sodass die Kaltluft nur in der Breite und wenig tief in den Ortsrand von Hettingen hineinwirkt und kaum zur Durchlüftung ausreicht.

Bewertung

Die klimatische Wirkung des wenig bedeutenden Kaltluftstehungsgebiets ist gering und kaum siedlungsrelevant. Sie wird mit mittel bewertet (Stufe C)¹.

3.3 Boden

Die BK 50² zeigt im nördlichen Plangebiet die bodenkundlichen Einheiten *Pelosol*, *Terra fusca*, *Pararendzina* und *Rendzina aus Fließerden und Kalkstein* (i24) an. Im Süden steht *Rendzina aus Fließerde und Karbonatgestein des Mittleren Muschelkalks* (i7) an.

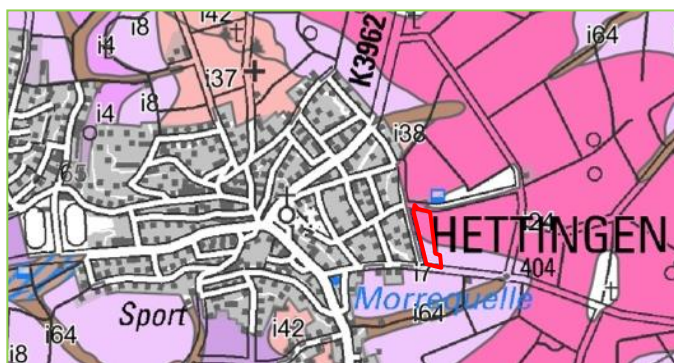


Abb. 2: Bodenkarte
(Maßstab 1 : 25.000)

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 zurückgegriffen³.

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

Die Flächen des Schotterwegs erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

² Geodatendienst des LRGB: BK 50 Bodenkarte, abgerufen am 07.09.2023

³ Daten per E-Mail erhalten am 01.03.2012 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Nutzung Flst. Nr.	Bodenfunktion				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichs- körper im Wasserkreis- lauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstand- ort für die naturnahe Vegetation	
LT 5 Vg Grünland, Acker 13392	2	1	2	3	1,67
LT 6 Vg Acker 13388 – 13391 u./1	1	1	2	8	1,33
Schotterweg	0	0	0	8	0,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen.
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 Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge, die auf die Ackerflächen fallen, fließen bei der gegebenen Geländeneigung (8 %) je nach Bodenverhältnissen, Jahreszeit, Anbaufrucht und Niederschlagsmenge zu einem mehr oder weniger großen Teil oberflächlich ab. Der Anteil, der vom Boden aufgenommen wird, wird zum größeren Teil über Boden und Vegetation auch wieder verdunstet. Die Grundwasserneubildung wird gering sein.

Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich nicht.

Bewertung

Hydrogeologisch steht Mittlerer Muschelkalk an, der ein Kluft- und Karstgrundwasserleiter von mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit ist. Die Bedeutung für das Schutzgut ist gering (Stufe D)¹.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Den östlichen Ortsrand von der Alten Rinschheimer Straße nach Norden bilden nicht besonders gut eingegrünte „Neu“-Baugebiete, an die sich leicht nach Osten ansteigende Offenlandflächen anschließen. Die überwiegenden Ackerflächen werden von Gehölz-, kleinen Waldflächen und Obstbaumstreifen unterbrochen.

Auf der Alten Rinschheimer Straße verläuft ein Radwanderweg (Rinschheim - Hettingen). In der näheren Umgebung gibt es die lokalen Wanderwege He 3 (Dolinen-Weg) im Norden und He 4 (Nonnenäcker-Weg) im Osten.²

Bewertung

Die Landschaftsbild, in dem das Plangebiet liegt, wird mit einer mittleren Bedeutung bewertet (Stufe C)³.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser im Anhang

² Naturpark Bergstraße-Odenwald e. V. (Hrsg.): Wander- und Radwanderkarte 1 : 20.000 Östlicher Odenwald Madonnenländchen (19), 2005.

³ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung im Anhang.

4 Wirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft

Der Aufstellungsbeschluss erfolgte zunächst für ein rd. 3,3 ha großes Plangebiet. Wegen des Konfliktes mit dem regionalen Grünzug und dem Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege des Regionalplanes, die beide bis an den östlichen Ortsrand heranreichen, wurde das Plangebiet soweit reduziert, dass zunächst nur eine einzeilige Bebauung östlich der Bgm.-Knühl-Straße möglich ist.

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest, dessen Bauflächen innerhalb der Baugrenzen bei einer GRZ von 0,4 mit Einzelhäusern in offener Bauweise mit max. zwei Vollgeschossen bebaut werden dürfen.

Das südlichste Baugrundstück wird von den anderen durch eine Verkehrsfläche getrennt, welche die Erschließung einer späteren Erweiterung andeutet bzw. vorwegnimmt. Bei einer späteren Erweiterung des Baugebietes würde dann auch der nördliche Feldweg ausgebaut und nach Süden verbreitert werden.

Im Norden wird die rd. 15 m breite öffentliche Grünfläche als Fläche für das Anpflanzen und Fläche für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft festgesetzt. Die geschützte Hecke an der Bgm.-Knühl-Straße wird, soweit sie in der Grünfläche liegt, erhalten. Ihr südlicher Teil liegt im Wohngebiet und entfällt.

Im Süden gelten für eine weitere rd. 12 m breite öffentliche Grünfläche dieselben Flächenfestsetzungen. Die Wiese, der Apfelbaum auf der Grenze und die geschützte Feldhecke werden in der Fläche erhalten.

Die südöstliche Dreiecksfläche des südlichen Baugrundstückes wird zu privater Grünfläche.

Von dem Vorhaben können folgende wesentlichen Wirkungen ausgehen:

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none">- Störung/ Beunruhigung der Tierwelt- Beseitigung/ Beschädigung der Vegetation- Verlust von Lebensräumen
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none">- Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme während der Baumaßnahmen- Versiegelung von Flächen- Emissionen durch Gebäudeheizungen, 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 von Wasserrückhaltung und Versickerung- Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none">- Überbauung von siedlungsnahem Offenland- Verschieben des Siedlungsrandes- Veränderung der Oberflächengestalt

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

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	5.610	-
Grünland	778	-
Feldhecke	180	-
Wirtschaftsweg	170	170
<i>davon Ruderalfläche</i>	50	-
Wohngebiet	-	5.132
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4 (+ maximal zulässige Überschreitung bis 50 %)</i>	-	3.080
Verkehrsflächen	-	285
Potentieller Ausbau Feldweg	-	100
Grünflächen, öffentlich	-	975
Grünflächen, privat	-	76
Summe:	6.738	6.738

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation von Natur und Landschaft ermittelt. Das Ergebnis der Konfliktanalyse ist in der Tabelle zusammengestellt.

Die Bestandsbeschreibung und -bewertung aus Kapitel 3 wird zusammengefasst und jeweils dargestellt, welche Beeinträchtigungen entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden als Eingriff gekennzeichnet.

In der rechten Spalte werden Maßnahmen aufgezeigt, die Beeinträchtigungen vermeiden oder auch soweit vermindern, dass keine Eingriffe entstehen.

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<u>Pflanzen und Tiere</u> Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Fettwiese und Ruderalstreifen mit mittlerer Bedeutung. Feldhecken und Obstbäume mit hoher Bedeutung.	Ackerfläche und kleinflächig Fettwiese werden bebaut (bis 60 %). Restfläche der Baugrundstücke wird umgestaltet und zu Zier oder Nutzgarten. ⇒ Eingriff Acker und Ruderalfläche mit Kirschbaum werden zu Straße und Gehweg und gehen als Lebensräume verloren. ⇒ Eingriff	Insektenschonende Beleuchtung Erhaltung Wiese mit Obstbaum und Feldhecken

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Boden</u> Böden mit geringer bis mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen.</p>	<p>60 % der Baugrundstücksflächen können überbaut werden. Verkehrsflächen versiegeln weitere Böden. Alle Bodenfunktionen gehen dauerhaft verloren. ⇒ Eingriff In den nicht überbaubaren Flächen gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung sowie Verdichtung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. Die Beeinträchtigung ist erheblich. ⇒ Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit dem Boden</p>
<p><u>Wasser</u> Kleine Fläche mit geringer Bedeutung (Stufe D).</p> <p><u>Klima und Luft</u> Offenland am Ortsrand mit eingeschränkter klimatischer Wirkung, kaum siedlungsrelevant, mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).</p> <p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Ortsrand mit Übergang zu landwirtschaftlicher Nutzung, Feldhecken und Obstbäume mit mittlerer Bedeutung (Stufe C).</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 0,37 ha mit geringer Bedeutung verloren. Die Beeinträchtigung ist aufgrund der Flächengröße nicht erheblich. ⇒ Kein Eingriff</p> <p>Ein kleiner Teil des unbedeutenden Kaltluftentstehungsgebiets wird überbaut. Auf die Durchlüftung von Hettingen wirkt sich dies nicht aus. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich. ⇒ Kein Eingriff</p> <p>Der Ortsrand verschiebt sich geringfügig nach Osten. Ackerflächen und kleinflächig Wiesen werden abgeräumt, die nördliche Feldhecke zum Teil gerodet. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇒ kein Eingriff</p>	<p>Verwitterungsfeste Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen Verwendung wasserdurchlässiger Beläge</p> <p>Erhalt von Wiese, Obstbaum und Feldhecken</p>

5.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Naturpark

Die Gemarkung Hettingen liegt noch im Naturpark Neckartal-Odenwald. Die heutige Ortslage ist Erschließungszone im Naturpark.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird auch das Plangebiet zur Erschließungszone.¹

Der Verlust des schmalen Ackerstreifens beeinträchtigt Schutzzweck und Ziele des Naturparks nur geringfügig.

¹ § 2 Abs. 3 Verordnung über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“, konsolidierte Fassung Stand Dezember 2014

Geschützte Biotope

Die geschützten Biotope im Plangebiet wurden bei der Bestandserfassung neu abgegrenzt. Die Abgrenzung im Kartendienst der LUBW entspricht nicht den örtlichen Verhältnissen. (vgl. Bestandsabbildung)

Eine von fünf Teilflächen der nach § 33 Naturschutzgesetz geschützten Feldhecke nordöstlich Hettingen (6422-225-0150) liegt am nordwestlichen Rand des Plangebietes.

Der Anteil der kleinen Hecke in der öffentlichen Grünfläche wird erhalten. Der südliche Anteil im Wohngebiet entfällt. Wegen des Verlustes (80 m²) wird von der Stadt ein Antrag auf Ausnahme gestellt. Der erforderliche Ausgleich im Umfang von 120 m² (80 m² * 1,5 zur Berücksichtigung des Time lag) soll durch die Verbreiterung/Verlängerung der Feldhecke (B-Nr. 6422-225-0149) am Weg nordöstlich des Plangebiets erfolgen.

Sie liegt zwar innerhalb der für die Zukunft geplanten Erweiterung des Baugebietes, dort aber in einer breiten, randlichen Grünfläche.

Der in der Grünfläche erhaltene Teil und auch der erhaltene Anteil der geschützten *Feldhecke mit Streuobst östlich Hettingen* (6422-225-0158) in der Grünfläche im Süden¹ verlieren mit dem Bebauungsplan ihren Schutzstatus. Ob diesbezüglich ebenfalls ein Antrag auf Ausnahme gestellt werden muss, wird im weiteren Verfahren geklärt.

Magere Flachland-Mähwiese

Magere Flachland-Mähwiesen sind nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotope.

Der östliche, außerhalb des Plangebietes liegende Teil der Wiese im Süden des Grundstückes, Flst.Nr. 13392, wurde in der Grünlandkartierung² 2003 als Glatthafer-Wiese nährstoffreicher Standorte mit Streuobst (A2d-3) bewertet. (vgl. Abb. Bestand) Die Grünlandkartierung ordnet so bewertetes Grünland sie dem FFH-Lebensraumtyp *Magere Flachland-Mähwiese* [6510] zu.

Die Bewertung hat sich bei der Bestandserfassung bestätigt.

Die Fläche liegt aber außerhalb des Plangebietes und wird durch die südliche Grünfläche vor Beeinträchtigungen durch den Bebauungsplan geschützt.

Streuobst

Auch Streuobstwiesen sind inzwischen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotope.

In der Magerwiese stehen in zwei lückigen Reihen ältere aber auch jüngere halb- und hochstämmige Obstbäume, vor allem Apfel, mit einem Stammdurchmesser zwischen 20 und 50 cm.

Auch wenn man die beiden lückigen Reihen zu einer *Streuobstwiese* bzw. einem *Streuobstbestand* zusammenfasst, wird die für einen gesetzlichen Schutz erforderliche Mindestfläche von 1.500 m² nicht erreicht.

Es besteht also weder ein Schutz nach § 30 BNatSchG (Streuobstwiese), noch nach § 33a NatSchG (Streuobstbestand).

Fachplan Landesweiter Biotopverbund

Der *Fachplan Landesweiter Biotopverbund*³ zeigt die Wiese mit Obstbäumen und Feldhecken im Süden als Teil einer großen Kernfläche des Verbunds mittlere Standorte.

¹ eine von sieben Teilflächen

² Dr. rer. nat. Nowak, B., Dipl. Biol. Schulz, B., Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe: Stadt Buchen, Februar 2004

³ LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2020, Karlsruhe

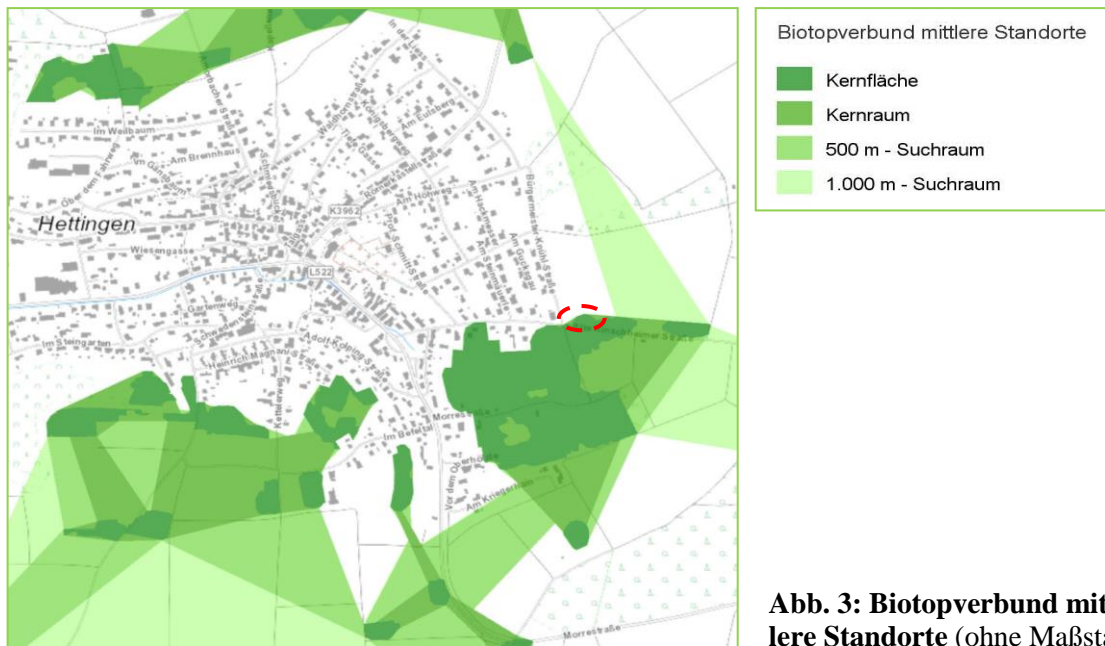


Abb. 3: Biotopverbund mittlere Standorte (ohne Maßstab)

Gut die Hälfte der Wiese im Süden des Plangebietes mit einem Apfelbaum und der geschützten Feldhecke an der Alten Rinschheimer Straße wird in der öffentlichen Grünfläche erhalten. Bei einer Erweiterung des Baugebiets nach Osten wird die Grünfläche nach Osten verlängert und die Wiese mit den Obstbäumen und Hecken am Weg bleiben erhalten.

Der Biotopverbund mittlere Standorte wird nicht beeinträchtigt.

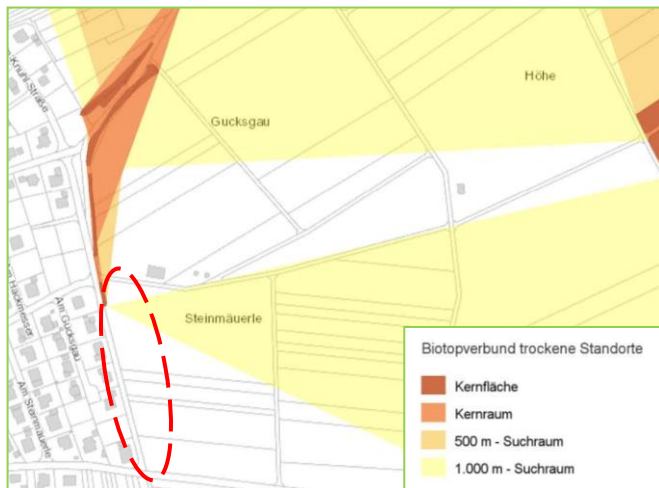


Abb. 4: Biotopverbund trockene Standorte (ohne Maßstab)

Der Heckenabschnitt im Nordwesten des Plangebietes an der Bgm.-Knühl-Straße wird als Kernfläche des Verbunds trockene Standorte dargestellt.

Die Bewertung als Kernfläche beruht darauf, dass die geschützte *Feldhecke nordöstlich Hettingen* zu 1 % den geschützten Biotoptyp Steinriegel umfasst. Die Hecke im Plangebiet ist eine der fünf Teilflächen der *Feldhecke*, aber Steinriegel gibt es hier nicht.

Der kleinflächige Verlust einer nach örtlicher Prüfung nicht als Kernfläche zu wertenden Hecke beeinträchtigt den Biotopverbund trockene Standorte nicht.

5.3 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden können durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann der Eingriff durch Pflanzfestsetzungen in den Baugrundstücken und den Grünflächen im Plangebiet ausgeglichen werden. Es entsteht sogar ein

kleiner Kompensationsüberschuss in Höhe von **1.595 Ökopunkten (ÖP)**.

Beim Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering.
Es entsteht ein Kompensationsdefizit von **24.368 ÖP**, das sich bei Gegenrechnung des Überschusses bei Pflanzen und Tieren auf **22.773 ÖP** reduziert.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele der Grünordnung sind:

- die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Hinweise auf Möglichkeiten dazu im Verlauf der Planung und die Empfehlung entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplan,
- der möglichst weitgehende Ausgleich von Eingriffen in den Naturhaushalt durch Maßnahmen, die im Geltungsbereich festgesetzt werden,
- die vollständige Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt durch Maßnahmen 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).

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. Miete: Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten max. 1,5 m, bei sandigem Boden mit wenig Pflanzenresten max. 2,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.).</i>	
<i>Entsprechendes gilt für Arbeitsbereiche, Lagerflächen und Flächen der Baustelleneinrichtung. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur vor erheblichen und nachhaltigen Veränderungen zu schützen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzuloockern.</i>	

Schutz des Wassers

Anfallendes Oberflächenwasser wird getrennt von Abwasser dem öffentlichen Regenwasserkanal zugeleitet oder kann als Brauchwasser genutzt werden.

Wasserdurchlässige Beläge	
Stellplätze, Garagenzufahrten sowie Fußwege dürfen nicht vollständig versiegelt werden, sie sind mit einem versickerungsfähigen Belag auszuführen, wenn durch die bestimmungsgemäße Nutzung nicht mit einem Eintrag von Schadstoffen in den Boden zu rechnen ist.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Niederschlag, der auf Dächer und Fassaden mit metallischen Verkleidungen trifft, kann mit Schwermetallen kontaminiert werden. Zur Vermeidung einer solchen Belastung ist eine geeignete Materialbeschichtung notwendig.

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Wenn metallische Dach- oder Fassadenverkleidungen (Zink, Kupfer, Blei usw.) an Gebäude verwendet werden, ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend erforderlich.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Schutz von Pflanzen und Tieren

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

Insektenschonende Beleuchtung	
Die Straßen- und Wegbeleuchtung sind mit insektenschonenden Lampen und Leuchtmitteln gemäß dem aktuellen Stand der Technik auszustatten. Die Leuchtkörper sind so zu wählen, dass das Licht nach unten abgestrahlt wird und kein Streulicht erzeugt wird. Eine private Dauerbeleuchtung ist unzulässig.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Um eine Tötung oder Verletzung von Vögeln zu vermeiden, sind der Kirschbaum und das Heckenstück im Nordwesten im Winterhalbjahr zu roden.

Auch der Erhalt des Apfelbaums und großer Teile der Feldhecken sowie zumindest vorerst der Erhalt des Kirschbaums in den öffentlichen Grünflächen tragen dazu bei den Eingriff in das Schutzgut zu mindern.

Erhalt Feldhecken und Obstbäume	
Die Feldhecken innerhalb der Grünflächen sind zu Erhalten und zu Pflegen. Bei Abgang oder Verlust sind sie gleichwertig zu ersetzen. Der Apfel- und der Kirschbaum sind ebenfalls zu Erhalten und zu Pflegen. Bei Abgang oder Verlust sind sie artgleich zu ersetzen.	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier die Erhaltung der Feldhecken und des Obstbaumes im Süden.

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

Maßnahmen im Wohngebiet

Durch Pflanzmaßnahmen im Wohngebiet können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen sowie das Landschaftsbild neugestaltet werden.

Anpflanzungen innerhalb der Baugrundstücke	
<p>Je Baugrundstück ist ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum gemäß der Artenliste im Anhang zu pflanzen. Bei der Pflanzung als Hochstamm müssen die Bäume einen Stammumfang von mindestens 10-12 cm haben. Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 5 % der Baugrundstücksfläche sind mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch ca. 2 m² Pflanzfläche anzunehmen (Pflanzabstände: 1,5 m, -größe: 2 x v, 60 - 100 cm). Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug der Gebäude zu vollziehen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20 BauGB</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Grünflächen sollen folgendermaßen gestaltet werden.

Öffentliche Grünfläche im Norden	
<p>Das kleine Heckenstück im Westen bleibt erhalten.</p> <p>Die Fläche (ca. 500 m²) wird als Wiese eingesät. (Saatgutmischung Fettwiese gesicherter Herkünfte). Dauerhafte Nutzung oder Pflege durch zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähgutes.</p> <p>In der Fläche werden vier Obstbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten. Verwendet werden Hochstämme, Stammumfang min. 10/12 cm.</p> <p>Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Satzungsbeschluss zu vollziehen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20 BauGB</p>

Öffentliche Grünfläche im Süden	
<p>Das Heckenstück am Weg und der Obstbaum im Osten bleiben erhalten.</p> <p>Die Wiesenvegetation der Fläche (ca. 400 m²) bleibt erhalten und wird wo notwendig ergänzt. (Saatgutmischung Fettwiese gesicherter Herkünfte). Dauerhafte Nutzung oder Pflege durch zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähgutes.</p> <p>In der Fläche werden zwei zusätzliche Obstbäume gepflanzt und dauerhaft erhalten. Verwendet werden Hochstämme, Stammumfang min. 10/12 cm.</p> <p>Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Satzungsbeschluss zu vollziehen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.</p> <p>§ 9 (1) Nr. 20 BauGB</p>

Private Grünfläche im Süden	
Die Wiesenvegetation der Fläche (ca. 75 m ²) bleibt erhalten und wird wo notwendig ergänzt. (Saatgutmischung Fettwiese gesicherter Herkünfte). Dauerhafte Nutzung oder Pflege durch zweimalige Mahd mit Abräumen des Mähgutes.	

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

Bezüglich des Schutzguts Boden verbleibt nach Anrechnung des Kompensationsüberschusses des Schutzguts Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **22.773 Ökopunkten**.

Die Stadt Buchen plant die Umsetzung der **Maßnahme 036: Waldumbau Buchen Flst.Nr. 8527 u. 8528** und ihre Aufnahme ins baurechtliche Ökokonto der Stadt.

Die als Anlage beigefügte Maßnahme führt zu einer Aufwertung um **29.900 ÖP**, die dem Ökokonto gutgeschrieben wird.

Die Maßnahme wird mit einem Anteil von 22.773 Ökopunkten den Eingriffen, die der Bebauungsplan ermöglicht zugeordnet. Die Eingriffe werden damit vollumfänglich ausgeglichen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Stadt Buchen, Gemarkung Hettingen
BP "Steinmäuerle"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand					Planung				
Nr.	Biotoptyp	Biotoptwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Nr.	Biotoptyp	Biotoptwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	778	10.114	Allgemeines Wohngebiet WA				
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	50	550	42.20	Gebüsch (1)	14	257	3.592
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	5.610	22.440	45.30a	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (2)	8		4.256
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	180	3.060	60.10	Überbaubare Fläche (3)	1	3.080	3.080
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp (1)	6		600	60.60	Garten	6	1.795	10.772
60.23	Weg mit Schotter	2	120	240	Verkehrsflächen				
								555	
					60.21	Fahrbahn, Geh-, Wirtschaftsweg	1	455	455
					60.21	Potentieller Ausbau Feldweg	1	100	100
					Grünflächen				
								1.051	
					33.41	Fettwiese	13	875	11.375
					41.22	Feldhecke (4)	17	100	1.700
					45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigem Biotoptyp (5)	4		2.432
					33.41	Fettwiese (priv. Grünfläche)	11	76	836
(1) Obstb. in Fettwiese im Süden bleibt erhalten und wird deshalb nicht bewertet. Kirsche im Norden, Stammumfang (StU) 100 cm * 6 ÖP					(1) Strauchpflanzungen auf 5 % der Baugrundstücksflächen (2) 1 Laub- oder Obstbaum pro Grundstück: 7 St. * (11 cm StU + 65 cm Zuwachs) * 8 ÖP (3) GRZ 0,4 + 50 % Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO (4) Erhalt; Bewertung wie Bestand (5) 8 Neuanpflanzung: 8 St. * (11 cm StU + 65 cm) * 4 ÖP				
		Summe	6.738	37.004			Summe	6.738	38.599
		Kompensationsüberschuss		1.595					
Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere entsteht ein Kompensationsüberschuss von 1.595 Ökopunkten.									

Stadt Buchen, Gemarkung Hettingen
BP "Steinmäuerle"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche Fl.st.-Nr.	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche Bebauungsplan	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
LT 6 Vg Acker 13388 - 13391, 13390/1	1,33	5.750	7.648	Wohngebiet WA		5.132	
LT 5 Vg Acker, Wiese 13392	1,67	818	1.366	Überbaubare Fläche (1)	0,00	3.080	0
Schotterweg	0,00	170	0	Nicht überbaubare Fläche (2)	1,00	2.052	2.052
				Verkehrsflächen		555	
				Verkehrsweg: Straße	0,00	455	0
				Potentieller Ausbau Feldweg	0,00	100	0
				Grünflächen		1.051	
				Öffentliche Nord	1,33	530	705
				Öffentliche und private Süd	1,67	521	870
				(1) Fläche WA * GRZ 0,4 + 50 % Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO (2) Beeinträchtigung des Bodens durch Umlagerung und Befahren			
						6.738	2.922
	Summe	6.738	9.014				
	Saldo Bilanzwert		6.092	Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)	24.368		
Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von 24.368 Ökopunkten.							

Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Gesamtfläche	0,67	C	Gesamtfläche	0,67	C
Summe	0,67			0,67	
Am Ortsrand geht eine Fläche verloren, die einen kleinen Teil eines Kaltluftentstehungsgebiets ausmacht. Zur Siedlung fließt von dort aus in äußerst geringem Maße Kaltluft. Die Beeinträchtigung wird als nicht erheblich bewertet.					
Wasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Landwirtschaftliche Fläche	0,67	D	Überbau-/Versiegelbare Fläche	0,37	E
			Unversiegelte Fläche	0,30	D
Summe	0,67			0,67	
Niederschlagswasser fließt hauptsächlich oberflächlich ab oder verdunstet und versickert kaum. Durch Überbauung und Versiegelung gehen Flächen mit nur geringer Bedeutung verloren. Die Beeinträchtigung ist aufgrund des Flächenumfangs nicht erheblich .					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Es gibt keine Oberflächengewässer im Plangebiet.					
Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Gesamtfläche	0,67	C	Gesamtfläche	0,67	D
Summe	0,67			0,67	
Der Ortsrand verschiebt sich nur um wenige Meter in die offene Landschaft. Zu den Wegen im Norden und Süden erfolgt durch die Grünflächen eine Eingrünung. Nach Osten wird der schmale Streifen nicht eingegrünt, da in diese Richtung noch eine Erweiterung des Wohngebiets geplant ist. Wegen der geringen Verschiebung des Orstrand kein Eingriff.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Maßnahme 036: Waldumbau Buchen Flst.Nr. 8527 u. 8528

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung von gebietsheimischen Gehölzen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)
Acer campestre (Feldahorn)
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)
Prunus spinosa (Schlehe)
Quercus robur (Stieleiche) *
Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)
Rosa canina (Echte Hundsrose)
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
Sambucus racemosa (Traubenholunder)
Sorbus domestica (Speierling)
Tilia cordata (Winterlinde) *
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)

Bei den mit einem Stern (*) gekennzeichneten Arten ist das Herkunftsgebiet entsprechend dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) zu berücksichtigen.

Herkunftsgebiet für Pflanzgut soll in der Regel das Süddeutsche Hügel- und Bergland sein.

Artenliste 2: Obstbaumsorten

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

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

Artenliste 3: Schwach- bis mittelwüchsige Laubbaumsorten für die Pflanzung in Baugrundstücken

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feldahorn
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	Hainbuche
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigiata'	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> 'Rossica Major'	Eberesche
<i>Sorbus aucuparia</i> var. 'Edulis'	Eberesche

Artenliste 4: Empfohlene Saatgutmischung

Bereich	Saatgutmischung
Grünflächen	Fettwiesenmischung (z. B. Rieger-Hofmann <i>Frischwiese</i> / <i>Fettwiese</i> mit 30 % Blumen und 70 % Gräsern oder vergleichbare Mischungen anderer Anbieter)

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Südwestdeutsche Bergland“ sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere	Landschaftsbild und Erholung	Boden	
	<i>Ökopunkte Feinmodul</i>	Klima und Luft Wasser	<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 Au Landschaften, 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 Vulkanschote; 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 Breitingen-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 (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
mittel (Stufe C)	wenige bis einige Strukturen, Nutzungen; Mäßige Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende bis störende anthropogene Überformungen	die natürlichen Elemente korrespondieren noch mit den anthropogenen	Gebiet ist von einigen Stellen einsehbar	mittlere Naturnähe (durchschnittliches Grünland, Brachflächen, etc.)	einige Erholungseinrichtungen vorhanden	Wegenetz vorhanden (1-3 km /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	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	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					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)



Stadt Buchen
Baurechtliches Ökokonto

Maßnahme 036: Waldumbau Buchen Flst.Nr. 8527 u. 8528

Größe:

Flst.Nr. 8527: 3.588 m²

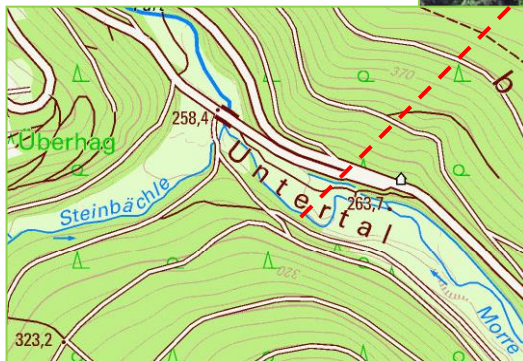
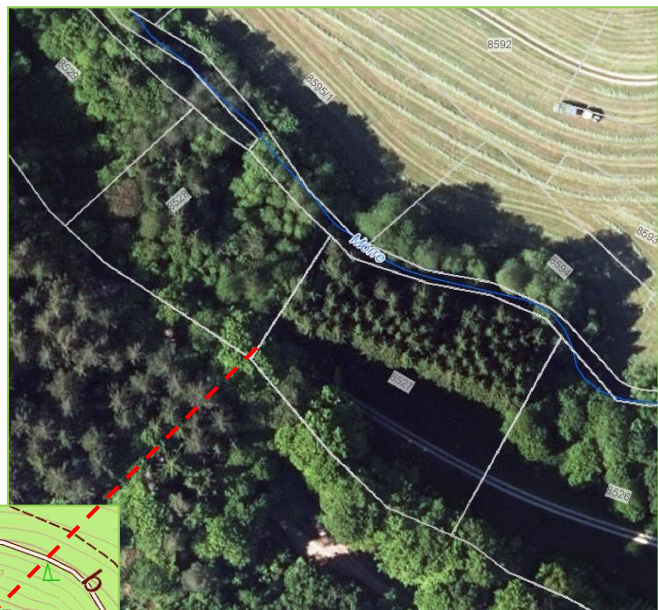
Flst.Nr. 8528: 2.399 m²

Beide Flächen:

LSG *Morretal* und FFH-Gebiet
Odenwaldtäler zwischen Schloßbau und
Walldürn 6421-311

Morre im Managementplan Lebensstätte
Biber

Offenland-Biotopkartierung: *Morre südöstlich*
von Stürzenhardt und nördlich von
Buchen (6421-225-0097) Naturnaher Abschnitt
eines Mittelgebirgsbachs (90%),
Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald (40%)
Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)
20%)



Ausschnitt Top. Karte (1 : 20.000)

Ausschnitt Luftbild (M 1 : 2.000)

Bestand

8527: Fichtenreinbestand

8528: Fichtenbaumholz (55%), Hainbuchen (35%), Kirsche (5%), Linde (5%).
Durchschnittsalter 70 Jahre.

Maßnahmen

- 8527: Räumen der Fichten.
 Stilllegung und Sukzession (Biber)
 Weitverband + Schutz Flatterulme
 1.700 m²
- 8528: Ausziehen der Fichten, Stilllegung, Laubbestockung Hainbuchen, Kirsche, Linde übernehmen.
 2.000 m²



Maßnahmenflächen (M 1 : 1.000)

Bewertung

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Verfahren der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg und wendet die Bewertungstabellen zum Forstrechtlicher Ausgleich von Forst BW an.¹

Bestand				Planung			
Fläche	Biotop	BW	ÖP	Fläche	Biotop	BW	ÖP
1.700 m ²	Nadelbaumbestand (59.40)	10 ²	17.000	1.700 m ²	Sukzessionswald aus Laubbäumen (58.10)	17	28.900
2.000 m ²	Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (59.20)	12 ³	24.000	2.000 m ²	Hainbuchenwald (56.10)	21	42.000
Summe			41.000	Summe			70.900
				Aufwertung			29.900

Die Aufwertung um **29.900 ÖP** kann dem Ökokonto der Stadt gutgeschrieben werden.

¹ Regierungspräsidium Freiburg, ForstBW, Fachbereich Forstpolitik und Forstliche Förderung, Geschäftsbereich Hoheit 05.06.2013
 Aktenzeichen 82-8604.00/Ausgleich
 Informationen, Hinweise und Anregungen zum Themenkomplex: „Forstrechtlicher Ausgleich bei Waldumwandlungen nach §§ 9-11 LWaldG“

² Abwertung BW von 14 > 10 wg. geringem Alter, keine standortgemäße Waldbodenflora

³ Abwertung BW von 14 > 12 wg. geringem Alter,