



Stadt Weinsberg

Bebauungsplan „Spitzäcker II“

Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung




Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung

Mosbach, den 05.05.2021



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
3.3 Boden.....	8
3.4 Wasser	9
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	10
4 Die Festsetzungen des Bebauungsplanes und ihre Wirkung auf Natur und Landschaft	10
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	13
5.1 Konfliktanalyse.....	13
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	15
5.3 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und des landesweiten Biotopverbunds.....	15
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	16
6.1 Ziele der Grünordnung	16
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	16
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	16
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	18
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes	20
6.2.4 Zuordnungsfestsetzung.....	21
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	21

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Auszug Ökokontomaßnahme

Mudau Steinbach AZ.: 225.02.021

Abbildungen

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

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen..... 7

Tabelle 2: Bewertung der Böden 9

Tabelle 3: Wirkungen 11

Tabelle 4: Flächenbilanz..... 12

Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse 13

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen 28

Artenliste 2: Schwach- bis mittelwüchsige Laubbaumsorten für die Pflanzung in Baugrundstücken 29

Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich..... 29

Artenliste 4: Obstbaumsorten 29

Empfohlene Saatgutmischung..... 29

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Weinsberg stellt den Bebauungsplan „Spitzäcker II“ mit einem Geltungsbereich von rd. 4,29 ha auf.

Ziel ist es, benötigte Bauflächen für Wohnen und Gewerbe in Innenstadtnähe zur Verfügung zu stellen und einen neuen Standort für die Feuerwehr der Stadt Weinsberg mit ausreichend Entwicklungsmöglichkeiten auszuweisen.

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

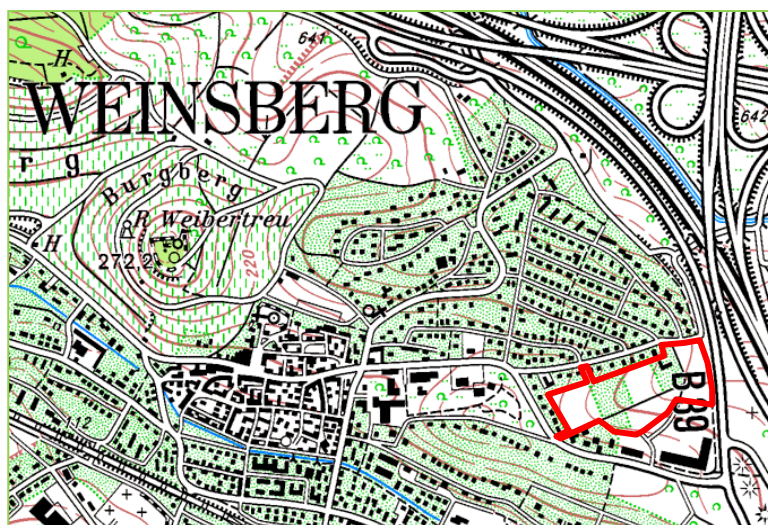
Die hier vorgelegte Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft und die Bewertung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind neben den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Grundlage der Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe),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

Nördlich und westlich liegen Siedlungsflächen, südlich Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie die Zufahrt eines großen Parkplatzes und östlich ein Geh- und Radweg und dahinter die Bundesstraße 39.

Abb. 1: Lage des Gebietes
(ohne Maßstab)

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

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

2 Räumliche Vorgaben

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum ¹	Haupteinheit: Schwäbisch-Fränkische Waldberge Untereinheit: Weinsberger Tal
Grundwasserlandschaft ²	Gipskeuper und Unterkeuper
Klima ³	- Jahresmittel Temperatur 9,6 – 10,0 °C - Jahresniederschlagssumme 701 – 750 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Hanglage mit Neigung Richtung Osten, in der Mitte eine Senke. Höhenlage im Westen 220 m, im Osten 190 m ü. NN.
Geologie ⁴	Lössführende Fließerde
Hydrogeologische Einheiten ⁵	Verwitterungs-/Umlagerungsbildung als Deckschicht über Grabfeld-Formation (Gipskeuper)
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Geplante Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet, im Osten Vorbehaltsgebiet für „Standort für nicht-zentrenrelevante regional bedeutsame Einzelhandelsgroßprojekte, über 5 ha / bis 5 ha“
Flächennutzungsplan ⁷	Westen: geplante Wohnbaufläche, Osten und Südosten: geplante gemischte Baufläche; dazwischen: je eine kleine, bestehende gewerbliche und gemischte Baufläche.
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁸	Die Karte des Biotopverbunds mittlere Standorte stellt im Süden des Plangebiets eine dunkelgrüne Fläche dar, die jedoch kein Bestandteil des Biotopverbunds ist. Eine Kernfläche existiert nicht. Der 500 m-Suchraum, der ins Gebiet ragt, ist nicht sinnvoll.
Naturschutzrecht ⁹	Im Geltungsbereich liegen zwei Feldhecken auf Grundstück, Flst.Nr. 1798/4. Eine Feldhecke auf Grundstück, Flst.Nr. 5008 bzw. am Rand von Flst.Nr. 1803 ragt ins Plangebiet. Die Feldhecken sind nicht als geschützte Biotope kartiert, erfüllen jedoch die Voraussetzungen hierfür. Die Biotope wurden neu abgegrenzt (Abb. Bestand). Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es im Geltungsbereich oder im unmittelbaren Umfeld nicht.
Wasserrecht ⁹	Das WSG <i>Weinsberg und Ellhofen</i> beginnt rd. 240 m östlich jenseits der Autobahn.

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

² Geodatendienst des LRGB: HÜK350 Hydrogeologische Übersichtskarte 1 : 350.000, abgerufen am 09.08.2017.

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

⁴ Geodatendienst des LRGB: GK50 Geologische Einheiten 1 : 50.000, abgerufen am 09.08.2017.

⁵ Geodatendienst des LRGB: HK50 Hydrogeologische Einheiten 1 : 50.000, abgerufen am 09.08.2017.

⁶ Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.

⁷ 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes „Raum Weinsberg“, 2005.

⁸ LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

⁹ RIPS-Daten, LUBW.

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biotoptypen und Vegetation

Das Gebiet schließt unmittelbar an den Siedlungsrand an und wird dominiert von Ackerflächen, die durch Garten- und Feldgartenbereiche unterbrochen werden.

Von der „Haller Straße“, die südwestlich und westlich verläuft, führt ein Schotterweg (Schubertstraße) nach Nordosten in das Plangebiet, der nach rd. 50 m zum Grasweg wird. Beiderseits liegen zunächst, noch außerhalb des Geltungsbereichs, bebaute Grundstücke. An diese schließen Ackerflächen an.

Die südliche Ackerfläche endet im Süden an schmalen Ruderalflächen und Feldhecken, die entlang der Straße „In den Spitzäckern“ und auf der Böschung unterhalb der Zufahrt des großen Parkplatzes wachsen. Ein Teil der Straße In den Spitzäckern liegt ebenfalls im Geltungsbereich. Im Nordosten endet der Acker an einer größeren Ruderalfläche. Durch diese verläuft ein Grasweg bis zu einer Treppe, die die Böschung hinauf zum Parkplatz führt. Auf der Ruderalfläche ist stellenweise Gebüsch und ein Kratzbeer-Gestrüpp aufgekommen.

Die Ackerflächen nördlich der Schubertstraße werden im Nordwesten von den mit Einzelhäusern bebauten Grundstücken an der Straße „Grantschener Hohl“ begrenzt. Die Randbereiche der Acker-Flurstücke werden teils mit den angrenzenden Gärten genutzt, teils wächst hier Wiesen- oder Ruderalvegetation. Teilweise liegen sie brach und sind mit Gestrüpp zugewachsen. Ein Ausläufer des Geltungsbereichs reicht zwischen zwei bebauten Grundstücken bis zur Grantschener Hohl. Die Fläche wird größtenteils als Lagerfläche genutzt.

Die Ackerflächen werden unterbrochen von einem Gartengrundstück (Flst.Nr. 1798/4), das sich bis zur Schubertstraße erstreckt. Auf dem Grundstück stehen zahlreiche hohe Sträucher und Bäume, die im Süden ein kleines Gehölz und entlang der Ackerränder Feldhecken bilden.

Auf die Ackerflächen nördlich der Schubertstraße folgen Klein- und Feldgartenflächen, in denen auch ein großer Nussbaum steht. Nördlich der Gartenparzellen liegt eine mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Böschung. Oberhalb steht ein L-förmiges Gebäude teilweise im Geltungsbereich, der Innenhof ist geschottert. Nördlich stockt eine Reihe aus eng stehenden Fichten, neben und unter denen Pflanzbeete und Lagerflächen liegen.

Am Ostrand der Feldgärten knickt die Schubertstraße nach Norden und führt gerade zur Straße Grantschener Hohl. Westlich liegen zunächst noch die Gärten, dann eine Feldhecke, eine gekappte Fichte, eine niedrige Mauer und schließlich eine kleine Fettwiese. Östlich erstreckt sich eine weitere Ackerfläche bis zu den teils sehr breiten Wegseitenflächen eines Geh- und Radwegs. Der Weg verläuft am Fuß der Böschung der B 39. In der äußersten Nordostecke des Ackers hat sich um einen alten Gittermast ein Gebüsch entwickelt.

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet. Die Flächen im Überschneidungsbereich werden nicht bewertet.

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.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
23.50	Verfugte Mauer	1
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11
37.11	Acker	4
37.20	Mehrkjährige Sonderkultur	4
37.30	Feldgarten (Grabeland)	4
41.10	Feldgehölz	17
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9
43.13	Kratzbeer-Gestrüpp	9
44.30	Heckenzaun	4
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen	8
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen	6
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1
60.23	Weg oder Platz mit Schotter	2
60.24	Unbefestigter Weg	4 ¹
60.25	Grasweg	6
60.40	Lagerplatz	2
60.50	Kleine Grünfläche	4
60.60	Garten	6

Tierwelt

In den Garten- und Gehölzflächen und auch in den Ruderalflächen finden zahlreiche Kleintiere wie Insekten und Kleinsäuger Lebensräume und Nahrung. Die großen Ackerflächen sind dagegen nur für wenige Tierarten als Lebensraum geeignet.

Die Auswirkungen auf die Vögel und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher betrachtet.

3.2 Klima / Luft

Auf den nach Osten hin abfallenden Acker- und Gartenflächen am östlichen Siedlungsrand von Weinsberg bildet sich in Strahlungsnächten Kaltluft. Diese fließt der Geländeneigung folgend zunächst nach Osten ab. Dort wird die abfließende Luft durch die Böschung und die Lärmschutzwand der Bundesstraße 39 nach Norden abgelenkt und strömt an der Siedlung vorbei. Die im Plangebiet gebildete Kaltluft besitzt keine Relevanz für umliegende Siedlungsgebiete.

Die gehölzbestandenen Gärten und die übrigen Gehölze im Gebiet tragen durch die Bildung von Frischluft lokal zur Lufthygiene bei.

Das Gebiet wird durch die nahebei verlaufenden Straßen (B 39, A 81, Autobahnkreuz Weinsberg) und einen südlich oberhalb liegenden großen Kundenparkplatz eines Einkaufsmarktes je

¹ Aufwertung, da mit Pflanzenbewuchs.

nach Windrichtung mehr oder weniger stark mit Luftschadstoffen belastet.

Bewertung

Die Flächen des Geltungsbereichs sind ein nicht siedlungsrelevantes, kleinflächiges Kaltluftentstehungsgebiet und werden aus verschiedenen Richtungen mit Luftschadstoffen belastet. Insgesamt werden sie mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut (Stufe C) eingestuft.¹

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50.000² beschreibt den Bodentyp im Gebiet als *Parabraunerde* und *Pelosol-Parabraunerde aus lösslehmhaltigen Fließerden* (k39).

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

Parzellenscharf wird der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet.¹

Für einige Parzellen liegt keine Bewertung des LGRB vor. Für sie wurden die Daten aus den angrenzenden Flächen abgeleitet und falls erforderlich, entsprechend der Nutzung bzw. aufgrund früherer Bodenumgestaltungen abgewertet.

Versiegelte oder überbaute Flächen sowie Schotterwege erfüllen keine natürlichen Bodenfunktionen mehr. Auf Erdwegen und Lagerplätzen ist die Erfüllung wegen der Verdichtung des Bodens stark eingeschränkt, sie werden daher mit sehr geringer Funktionserfüllung bewertet. Graswege und Böschungen sind weniger stark verdichtet. Ihre Funktionserfüllung wird daher als gering eingeschätzt.

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

² Geodatendienst des LGRB: Bodenbewertung zur Bodenkarte 1 : 50.000, abgerufen am 09.02.2017.

³ Daten per E-Mail erhalten am 15.04.2014 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Bodenklasse Flst.Nr.	Bewertung Bodenfunktionen				Gesamt- bewertung
	Natürliche Bodenfrucht- barkeit	Ausgleichskör- per im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	
LT 3 V 1790, 1790/1, 1790/5, 1793, 1794	3	2	3	8	2,67
L 3 V 1795/1, 1796, 1798/4, 1803, 1803/1	3	2	3	8	2,67
L 3 VLö 1799/1, 1800/1, 1801/2, 1811	4	2	3	8	3,00
L 3 Lö 1812-1816, 1817/1, 1817/2	4	3	4	8	3,67
Garten, Ruderalfläche, Wiese, Flst.Nr. 1836/1	2	2	2	8	2,00
Grasweg, Böschung	1	1	1	8	1,00
Erdweg, Lagerplatz	0,5	0,5	0,5	8	0,50
Weg oder Platz mit Schotter	0	0	0	0	0,00
Versiegelte und überbaute Flächen	0	0	0	0	0,00
Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer vierstufigen Skala (1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 8 = keine hohen oder sehr hohen Bewertungen, 9 = keine Angabe, 0 = Keine Funktion).					
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die 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. Auf den Acker- und Gartenflächen versickern die Niederschläge teilweise im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Nur ein kleiner Teil des Gebietes ist durch Überbauung, Versiegelung oder Befestigung bereits vorbelastet. Der oberflächige Abfluss von Niederschlägen ist aufgrund der Geländeneigung gering bis mittel.

Die hydrogeologische Einheit ist Verwitterungs-/ Umlagerungsbildung, welche als Deckschicht Grabfeld-Formation (Gipskeuper) überlagert.

Bewertung

Die Deckschicht weist eine geringe bis stark wechselnde Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit auf. Ihre Bedeutung als Grundwasserleiter ist gering (Stufe D).¹

Oberflächengewässer

Im Gebiet und auch in dessen näheren Umgebung gibt es keine Oberflächengewässer.

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

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet liegt inselartig zwischen bereits bebauten Flächen und großen Straßen.

Die Ackerflächen im Geltungsbereich weisen keine bildprägenden Elemente auf und werden lediglich durch die zwischenliegenden gehölzbewachsenen Gartenflächen strukturiert.

Landschaftsbildprägend und störend zugleich ist die Lärmschutzwand der B 39 im Osten. Die topografisch höhergelegene umliegende Bebauung und die Gehölzbestände in den Gärten und auf den Böschungen rahmen das Gebiet im Süden, Westen und Norden ein.

Aufgrund der randlichen Bebauung ist das Plangebiet nur aus der unmittelbaren Umgebung einsehbar.

Die nahegelegenen Autobahnen und die Bundesstraße führen zu einer steten Geräuschkulisse im Hintergrund.

Ein Wirtschaftsweg führt mitten durch die Flächen und verbindet die Haller Straße im Osten mit der Grantschener Hohl im Norden. Für die siedlungsnahen Erholung hat er keine besondere Bedeutung.

Auf der Straße Grantschener Hohl verlaufen zwei Hauptwanderwege des Odenwaldklubs.

Bewertung

Aufgrund der dominierenden Nutzung als Ackerland, der isolierten Lage zwischen Siedlungs- und Gewerbeflächen sowie Straßen, visuellen und lärmbedingten Störungen und der geringen Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung wird das Plangebiet mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung eingestuft.¹

4 Die Festsetzungen des Bebauungsplanes und ihre Wirkung auf Natur und Landschaft

Mit der Ausweisung des Bebauungsplans sollen Bauflächen für Wohnen und Gewerbe zur Verfügung gestellt und ein neuer Standort für die Feuerwehr der Stadt Weinsberg ausgewiesen werden. Entsprechend wird der Geltungsbereich in verschiedene Nutzungen gegliedert.

Die Erschließung erfolgt über die Verlängerung der Straße In den Spitzäckern, die in einem verkehrt-S-förmigen Bogen als „Planstraße 1“ zur Straße Grantschener Hohl geführt wird.

Die Flächen östlich und südlich der Planstraße 1 werden als gegliedertes Urbanes Gebiet (MU) mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Entlang der Planstraße 1 werden auf der Fläche des MU Pflanzgebote für Einzelbäume festgesetzt.

Der Süden des Geltungsbereichs, nördlich der bereits bestehenden Straße In den Spitzäckern, wird als Fläche für den Gemeinbedarf Feuerwehr festgesetzt. In der Fläche werden ein separater Übungsturm mit einer max. Höhe von 15 m sowie das Feuerwehrhaus mit einer max. Höhe von 8,5 m errichtet.

Die Bereiche nördlich und westlich der Planstraße 1 werden als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Hier sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal 2 Wohneinheiten je Einzelhaus und 1 Wohneinheit je Doppelhaus zulässig.

Baugrenzen legen fest, in welchen Flächen gebaut werden darf.

Von der Haupteerschließung über die Planstraße 1 führen 2 Stichstraßen nach Norden ins WA. Im Westen wird von der Planstraße 1 ausgehend ein Erschließungsring, der die Schubertstraße einbezieht, angelegt. Zudem führt ein Fußweg nach Norden zur Grantschener Hohl und einer nach Süden Richtung Parkplatz des Lebensmittelmarktes. Entlang der beiden Fußwege werden Verkehrsgrünflächen angelegt, am nördlichen Fußweg ist diese auch als Fläche für das Anpflan-

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

zen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Auch der westliche Teil der bestehenden Schubertstraße ist als Fuß- und Radweg festgesetzt. Parkflächen entstehen im Nordosten als Parkstreifen entlang der Planstraße 1 sowie kleinflächig am Erschließungsring im Westen. Am Rand der Parkflächen und teils auch dazwischen werden Pflanzgebote für Einzelbäume festgelegt.

Am Erschließungsring und an der Grantschener Hohl sind zwei Flächen für die Ver- und Entsorgung und randlichen Verkehrsgrünflächen mit Pflanzgeboten für Einzelbäume festgesetzt.

Östlich des Fußwegs zur Grantschener Hohl wird eine öffentliche Grünfläche mit einem Spielplatz festgesetzt. Eine weitere, 5 m breite öffentliche Grünfläche bildet den östlichen Abschluss des Plangebiets. Die Grünflächen sind als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die Flächen im Überschneidungsbereich mit dem Bebauungsplan „Spitzäcker I“ werden überwiegend zu Verkehrsflächen mit einer kleinen Verkehrsgrünfläche, kleinflächig aber auch zur Gemeinbedarfsfläche und zum MU. Im Letzteren sind 3 Pflanzgebote für Einzelbäume festgesetzt.

Die wesentlichen Wirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen können, sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt - Rodung von Gehölzen - Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Störung des Kaltluftabflusses - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung und Überbauung des Bodens - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	<ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen

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

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Überschneidungsbereich BP „Spitzäcker I“	1.603	1.603
Ackerflächen	31.023	-
Wiese, Ruderalvegetation	3.160	-
Sonderkultur, Feldgarten	490	-
Feldgehölz, Feldhecke, Gebüsch	1.130	-
Gestrüpp	500	-
Heckenzaun, kleine Grünflächen	180	-
Garten	2.950	-
Gebäude	140	-
Verfugte Mauer	5	-
Schotterweg, Lagerplatz	640	-
Erdweg, Grasweg	1.030	-
Allgemeines Wohngebiet (WA)	-	14.137
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4 + zul. Überschreitung</i>	-	8.482
Urbanes Gebiet (MU)	-	15.227
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6 + zul. Überschreitung</i>	-	12.181
Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr	-	5.068
<i>davon überbaubar bei Annahme einer GRZ von 0,8</i>	-	4.054
Öffentliche Grünfläche	-	1.360
<i>davon Spielplatz</i>	-	580
Versiegelte Flächen bzw. Verkehrsflächen	15	5.396
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	438
Fläche für die Ver- und Entsorgung	-	75
Summe:	42.866	42.866

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Spitzäcker II“ überschneidet sich im Südwesten auf rd. 0,16 ha mit dem bestehenden, rechtskräftigen Bebauungsplan „Spitzäcker I“.
Eingriffe, die in dieser Flächen entstehen, sind zulässig.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans „Spitzäcker II“ für die Fläche entsprechen weitgehend denen des bestehenden Bebauungsplans.

Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft gibt es im Überschneidungsbereich nicht. In der Konfliktanalyse wird er deshalb nicht mehr berücksichtigt.

In der Konfliktanalyse werden die Auswirkungen der Planung auf die bewertete Bestandssituation 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 5: Ergebnis der Konfliktanalyse

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Pflanzen und Tiere</u></p> <p>Ackerflächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung auf über 70 % der Fläche.</p> <p>Auf den restlichen Flächen vor allem Haus- und Feldgärten mit sehr geringer bzw. geringer, Wiesen- und Ruderalflächen mit mittlerer und kleine Gehölzbestände mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Zudem Graswege mit geringer, Erdweg, Schotterwege und Lagerplätze mit sehr geringer Bedeutung.</p> <p>Einzelbäume auf gering- und mittelwertigen Biotoptypen.</p> <p>Kleinflächig gibt es versiegelte oder überbaute Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p>	<p>Der Großteil der Flächen wird zum Allgemeinen Wohngebiet, Urbanen Gebiet, zu einer Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr und zu Verkehrsflächen.</p> <p>In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die vorhandenen Lebensräume dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten und zu kleinen Grünflächen. Dabei werden auch Wiesen- und Ruderalflächen mit mittlerer und Gehölze mit mittlerer bzw. hoher naturschutzfachlicher Bedeutung durch geringwertige Biotope ersetzt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Garten-, Gestrüpp- und Ackerflächen werden zu einem Spielplatz und teilweise befestigt und versiegelt.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Acker- und Gartenflächen und geringfügig Ruderalflächen werden zu Verkehrsgrünflächen.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Am Ostrand werden Ackerflächen zu einer öffentlichen Grünfläche und mit Hecken und Einzelbäumen bepflanzt.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p>	<p>Zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung und Abrissarbeiten.</p> <p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
<p><u>Klima und Luft</u> Kaltluftentstehungsgebiet ohne Siedlungsrelevanz, mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.</p>	<p>Der Versiegelungsgrad der Fläche nimmt von rd. 5 % auf rd. 73 % zu. Aufgrund der fehlenden Siedlungsrelevanz entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. ⇒ kein Eingriff</p>	
<p><u>Boden</u> Acker-, Garten- und Wiesenflächen mit hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit und ebenfalls hoher bis sehr hoher Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe. Die Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist mittel bis hoch. Wiesen-, Ruderal- und Gartenflächen und geringfügig Ackerflächen mit mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen. Kleinflächig sind Gras- und Erdwege sowie versiegelte und befestigte Flächen mit geringer bis fehlender naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen.</p>	<p>Im Wohngebiet wird Boden bei einer GRZ von 0,4 und im Urbanen Gebiet bei einer GRZ von 0,6 überbaut (eine Überschreitung ist möglich). Auf dem Feuerwehrgelände werden bis zu 80 % der Fläche überbaut. Für die Erschließung wird Boden versiegelt. Dabei gehen auf insgesamt rd. 73 % der Fläche alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. ⇒ Eingriff Die nicht überbaubaren Flächen im Wohngebiet werden zu Hausgärten, im Urbanen Gebiet, in der Gemeinbedarfsfläche und im Bereich der Verkehrsflächen werden sie zu kleinen Grünflächen. Weitere Flächen werden zu öffentlichen Grünflächen. Im Zuge der Erschließung und Bebauung werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt. Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff</p>	<p>Schonender Umgang mit Boden.</p>
<p><u>Grundwasser</u> Überwiegend unversiegelte Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung hinsichtlich der Grundwasserneubildung.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 3,14 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung verloren. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇒ Kein Eingriff</p>	<p>Beschichtung metallischer Dacheindeckungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze, Hauszüge etc.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u> Oberflächengewässer gibt es im Gebiet und in der näheren Umgebung nicht.</p>		
<p><u>Landschaftsbild und Erholung</u> Von großen Ackerflächen geprägtes und durch Gartenflächen aufgelockertes Gebiet in Insellage zwischen bebauten Flächen und überregionalen Straßen mit insgesamt geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Die letzte Freifläche zwischen Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie Straßen wird bebaut und größtenteils versiegelt. Das Landschaftsbild wird völlig verändert. ⇒ Eingriff</p>	<p>Öffentliche Grünfläche am Ostrand und im Norden als Fläche für Bepflanzungen. Vermeidung greller Farben hinsichtlich Gebäudegestaltung</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
		sowie Verbot glänzender und reflektierender Materialien und blinkender, sich bewegender Werbeanlagen.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Mit Ausnahme des Schutzguts Klima und Luft und des Teilschutzguts Grundwasser sind bezüglich aller Schutzgüter Beeinträchtigungen zu erkennen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes sind.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 BNatSchG).

Das Landschaftsbild im Plangebiet hat aufgrund bestehender Beeinträchtigungen nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Die Bepflanzungsmaßnahmen im Gebiet und die Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich der äußeren Gestaltung von Gebäuden mindern den Eingriff bzw. gleichen ihn teilweise aus. Jedoch sind die Maßnahmen aufgrund der geplanten großflächigen Versiegelung nicht ausreichend für eine landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes. Ein vollständiger Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut ist nicht möglich.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann ein Teil des Ausgleichs für die Eingriffe innerhalb des Gebietes geschaffen werden. Wirksam sind hier vor allem die Gehölzpflanzungen in den Grünflächen und auf den Baugrundstücken. Nach dem Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs verbleibt ein Kompensationsdefizit von **68.797 Ökopunkten (ÖP)**.

Beim Schutzgut Boden ist ein Kompensationsdefizit von **384.712 ÖP** auszugleichen. Dies ist nur durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches möglich.

Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von **453.509 ÖP**, das durch die in Kapitel 6.2.3 beschriebenen Maßnahmen ausgeglichen wird.

5.3 Beeinträchtigung von Schutzgebieten und des landesweiten Biotopverbunds

Bei den beiden Hecken in dem als Garten genutzten Grundstück, Flst.Nr. 1798/4 sowie bei der Hecke unterhalb des Parkplatzes im Südosten handelt es sich aufgrund ihrer Form und Artenzusammensetzung um Feldhecken mittlerer Standorte und damit um nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 33 Abs. Nr. 6 NatSchG besonders geschützte Biotope.

Nach § 30 Abs. 2 S.1 Bundesnaturschutzgesetz sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, verboten.

Nach Abs. 3 kann von den Verboten jedoch eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Für die Rodung drei erstgenannten Hecken (insgesamt 620 m²) wurde am 07.10.2019 ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gem. § 30 Abs. 4 BNatSchG gestellt, welcher am 12.12.2019 positiv beschieden wurde.

Die Feldhecke auf Grundstück, Flst.Nr. 1801/3 liegt nicht in der freien Landschaft und ist somit kein geschütztes Biotop. Die Rodung bedarf keiner Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG.

Der landesweite Biotopverbund ist nicht tangiert.

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für die Baugrundstücke und für den sonstigen Geltungsbereich.
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen auf den Baugrundstücken, im sonstigen Geltungsbereich und außerhalb des Geltungsbereiches.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

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

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

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Bodenschutz

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch). Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

Bodenschutz	
<i>Mutterboden, der beim Bau anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten auszuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe auch § 202 BauGB).</i>	Hinweis
<i>Is Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 Bodenschutzgesetz gewährleisten (z.B. Schütthöhe bei feinkörnigem Boden mit Pflanzenresten maximal 1,5 m, Schutz vor Vernässung und Staunässe etc.).</i>	

Schutz des Wasserhaushaltes und des Grundwassers

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

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen (Blei, Kupfer, Zink) 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. 2

Wasserdurchlässige Beläge	
Stellplätze, Hofflächen, Hauszugänge, Garagenvorplätze, Terrassen sowie Fußwege sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). 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 des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen zur Bauweise und zum Maß der baulichen Nutzung wie die Gestaltung der Gebäude und das Verbot glänzender und reflektierender Materialien und blinkender, sich bewegender Werbeanlagen.

Schutz von Tieren und Pflanzen

Im Baugebiet sind Vermeidungsmaßnahmen nur in geringem Umfang möglich.

Baufeldräumung, Gehölzrodung und Aufstellung eines Reptilienschutzzauns	
<p><i>Die Gehölze sind im Vorfeld geplanter Baumaßnahmen im Zeitraum von Oktober bis Februar zu roden und zu räumen. Bestehende Gebäude dürfen ebenfalls nur in diesem Zeitraum abgerissen werden.</i></p> <p><i>Im Vorfeld von Bau- und Erschließungsarbeiten ist die krautige Vegetation im künftigen Baufeld vom Beginn der Vegetationsperiode an bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mähen und das Mähgut abzuräumen. Damit wird verhindert, dass Bodenbrüter Nester anlegen.</i></p> <p><i>Dies wird mit Verweis auf den § 44 Bundesnaturschutzgesetz als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.</i></p>	Hinweis

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

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

Maßnahmen innerhalb der bebaubaren Grundstücke

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

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen des WA und MU	
<p>Im Allgemeinen Wohngebiet ist auf Baugrundstücken > 500 m² ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm zu pflanzen.</p> <p>Im Urbanen Gebiet ist pro 1000 m² Baufläche ein hochstämmiger Laub- oder Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen.</p> <p>Weiterhin ist an den im Plan eingetragenen Stellen im Urbanen Gebiet jeweils ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 5 % der Baugrundstücksflächen des WA und des MU sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60 – 100 cm</p> <p>Ein Formschnitt sollte nur aus Gründen des Nachbarrechtes vorgenommen und sonst eine naturnahe Wuchsform angestrebt werden.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Bezug zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Aus Landschaftsbildgründen und zum teilweisen Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist die Gemeinbedarfsfläche möglichst umfangreich zu begrünen.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Baum- und Strauchpflanzungen in der Gemeinbedarfsfläche	
<p>In der Gemeinbedarfsfläche sind fünf hochstämmige Laub- oder Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 12/14 cm zu pflanzen.</p> <p>Die Bäume sind zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen.</p> <p>Mindestens 10 % der Gemeinbedarfsfläche sind mit gebietsheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60 – 100 cm</p> <p>Ein Formschnitt sollte nur aus Gründen des Nachbarrechtes vorgenommen und sonst eine naturnahe Wuchsform angestrebt werden.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Betriebsaufnahme zu vollziehen. Die Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Flachdächer im Allgemeinen Wohngebiet und im Urbanen Gebiet sind zu begrünen.

Für das Feuerwehrhaus auf der Gemeinbedarfsfläche ist ein Flachdach vorgesehen. Eine Begrünung des Dachs gleicht den Eingriff ins Schutzgut Pflanzen und Tiere und ins Schutzgut Boden teilweise aus.

Die überdachte Fläche des Feuerwehrhauses beträgt ca. 1.740 m². Es wird angenommen, dass 60 % des Daches mit einer Dachbegrünung versehen werden können.

Extensive Dachbegrünung des Feuerwehrhauses (1.045 m²)	
<p>Die Dachflächen werden mit einem basenreichen Substrat mit mindestens 12 cm Höhe angedeckt.</p> <p>Die Flächen sind einer Saatgutmischung z.B. Dachbegrünung/ Saatgut Rieger-Hofmann einzusäen. Für die Einsaat ist Saatgut gesicherter Herkunft aus dem Produktionsraum „Süddeutsches Berg- und Hügelland“, Ursprungsgebiet „Südwestdeutsches Bergland“ zu verwenden.</p> <p>Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p> <p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Maßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen trägt zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und zur randlichen Eingrünung bei. Die Baumpflanzungen im Bereich der Verkehrsflächen tragen neben ihrer gestalterischen Funktion ebenfalls zum Ausgleich beim Schutzgut Pflanzen und Tiere bei.

Dazu werden folgende Festsetzungen vorgeschlagen:

Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche im Osten	
<p>In der Grünfläche am Ostrand des Geltungsbereichs sind vier ca. 20 m lange Feldhecken aus gebietsheimischen Sträuchern zu pflanzen. Die Hecken sind 3-reihig anzulegen. Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60 – 100 cm</p> <p>In die Lücken zwischen den Hecken ist jeweils ein hochstämmiger gebietsheimischer Laub- oder Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die nicht bepflanzten Flächen sind mit Saatgut gesicherter Herkunft als Fettwiese einzusäen. Sie sind zweimal jährlich zu mähen, das Schnittgut ist abzuräumen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der zentralen Erschließungsstraße zu vollziehen. Die Saatgutangaben und Artenlisten im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p> <p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Bepflanzung des Spielplatzes	
<p>Mindestens 20 % der als Spielplatz festgesetzten, öffentlichen Grünfläche ist mit gebietsheimischen Sträuchern gruppen- oder heckenartig zu bepflanzen.</p> <p>Dabei sind je Strauch 2,0 m² Pflanzfläche anzunehmen. Eine naturnahe Wuchsform ist anzustreben.</p> <p>Pflanzabstände: 1,5 m Pflanzgröße: 2 xv, 60 – 100 cm</p> <p>Zudem sollen mindestens 30 % des Spielplatzes als Rasen angelegt werden.</p> <p>Auf dem Spielplatz sind zwei hochstämmige gebietsheimische Laub- oder Obstbäume mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der zentralen Erschließungsstraße zu vollziehen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen	
<p>Die Verkehrsgrünflächen sind mit Wildstauden oder Kleinsträuchern zu bepflanzen.</p> <p>An den im Plan eingetragenen Stellen ist jeweils ein Laubbaum zu pflanzen. Weiterhin sind in der Verkehrsgrünfläche entlang des Fußwegs zur Straße Grantschener Hohl zwei Laubbäume zu pflanzen.</p> <p>Die Bäume sollen bei ihrer Pflanzung als Hochstämme einen Stammumfang von mindestens 14/16 cm haben. Sie sind zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Pflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der zentralen Erschließungsstraße zu vollziehen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung. § 9 (1) Nr. 25a</p>

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

Nach dem Ausgleich im Geltungsbereich verbleibt bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden ein Kompensationsdefizit in Höhe von **453.509 Ökopunkten (ÖP)**, das durch Maßnahmen außerhalb ausgeglichen werden muss.

Pflanzung einer Feldhecke

Für die Rodung von insgesamt 620 m² geschützter Feldhecke wurde am 07.10.2019 ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahme gem. § 30 Abs. 4 BNatSchG gestellt, welcher am 12.12.2019 positiv beschieden wurde.

Zum Ausgleich für den Verlust von 620 m² Feldhecke wird eine 930 m² große Hecke in der Ackerfläche am Südrand des Grundstücks Flst.Nr. 2429 südöstlich von Weinsberg gepflanzt.

Der durch die Pflanzung der Hecke entstehende Mehrwert an Ökopunkten kann auch zum Ausgleich des naturschutzrechtlichen Eingriffs eingesetzt werden.

Durch die Pflanzung einer 930 m² großen Feldhecke (41.22) mit dem Planungswert 14 auf einer Ackerfläche (37.11) mit dem Biotopwert 4 entsteht eine Aufwertung um **9.300 ÖP**.

Das Kompensationsdefizit reduziert sich auf **444.209 ÖP**.

Das verbliebene Kompensationsdefizit wird durch die Zuordnung von 444.209 Ökopunkten aus einer genehmigten Ökokontomaßnahme im Neckar-Odenwald-Kreis, die von privater Seite umgesetzt wurde, ausgeglichen.

Dazu werden 444.209 ÖP aus dieser Maßnahme von der Stadt erworben und dem Bebauungsplan zugeordnet.

Da die Grundstücke mit der Maßnahme nicht Eigentum der Stadt ist, wird zur dinglichen Sicherung eine Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt Weinsberg ins Grundbuch der Maßnahmegrundstücke Flst.Nr. 1026/0 (130.500 ÖP) und 1054/0 (313.709 ÖP) Gemarkung Steinbach in der Gemeinde Mudau eingetragen.

Die Beschreibung des Maßnahmenkomplexes aus dem Kompensationsverzeichnis Abteilung Ökokonto Baden-Württemberg ist diesem Bericht angehängt.

6.2.4 Zuordnungsfestsetzung

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

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) werden 8.482 m² und im Urbanen Gebiet (MU) 12.181 m² neu versiegelt. In der Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr werden bei Annahme einer GRZ von 0,8 4.054 m² versiegelt. Für die Verkehrsflächen werden 4.958 m², für den Spielplatz 145 m² und für die Fläche für die Ver- und Entsorgung 75 m² überbaut.

Damit entfallen von den Maßnahmen zum Ausgleich 28 % auf das WA, 41 % auf das MU, 14 % auf die Gemeinbedarfsfläche und 17 % auf die Verkehrs-, Spielplatz und Entsorgungsflächen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

**Stadt Weinsberg
BP "Spitzäcker II"**

**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
Überschneidung BP "Spitzäcker I" (Kein Eingriff)		-	1.603	-	Überschneidung BP "Spitzäcker I" (Kein Eingriff)		-	1.603	-
23.50	Verfugte Mauer	1	5	5	Allgemeines Wohngebiet (WA) (14.137 m²)				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	900	11.700	60.10	Von Bauwerken best. und versiegelte Fläche (1)	1	8.482	8.482
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	2.260	24.860	60.60	Hausgarten	6	4.948	29.688
37.11	Acker	4	31.023	124.092	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5 %)	14	707	9.898
37.20	Mehrjährige Sonderkultur	4	90	360	45.30a	Laub-/Obstbäume StU 10/12 (2)	8		5.472
37.30	Feldgarten (Grabeland)	4	400	1.600	Urbanes Gebiet (MU) (15.227 m²)				
41.10	Feldgehölz	17	190	3.230	60.10	Von Bauwerken best. und versiegelte Fläche (1)	1	12.181	12.181
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	710	12.070	60.50	Kleine Grünfläche	4	2.285	9.140
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	230	3.680	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (5 %)	14	761	10.654
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9	300	2.700	45.30a	Laub-/Obstbäume StU 12/14 (2)	8		9.360
43.13	Kratzbeer-Gestrüpp	9	200	1.800	45.30a	Laubbäume StU 14/16 (3)	8		8.960
44.30	Heckenzaun	4	60	240	Gemeinbedarfsfläche Feuerwehr (5.068 m²)				
45.30a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (1)	8		7.840	60.10	Von Bauwerken best. und versiegelte Fläche (4)	1	4.054	4.054
45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (2)	6		2.880	60.50	Kleine Grünfläche	4	507	2.028
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	140	140	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte (10 %)	14	507	7.098
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	15	15	45.30a	Laub-/Obstbäume StU 12/14 (5)	8		3.120
60.23	Weg oder Platz mit Schotter	2	430	860	Extensive Dachbegrünung (6) 1.045 m²				
60.24	Unbefestigter Weg (3)	4	70	280	60.55	Pionier- und Ruderalvegetation (7)	4	1.045	4.180
60.25	Grasweg	6	960	5.760	Öffentliche Grünfläche (780 m²)				
60.40	Lagerplatz	2	210	420	33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	460	5.980
60.50	Kleine Grünfläche	4	120	480	41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	320	4.480
60.60	Garten	6	2.950	17.700	45.30b	Laub-/Obstbäume StU 14/16 (8)	6		1.920
					Öffentliche Grünfläche (Spielplatz) (580 m²)				
					21.52	Sandfläche (9)	2	145	290
					33.80	Zierrasen	4	174	696

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Flst.Nr.	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m ²	Bilanzwert
(1) Für die betroffenen Flächen wird nutzungsbedingt oder aufgrund ehemaliger Bodenumgestaltungen bei Baumaßnahmen pauschal eine mittlere Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen. Dies gilt u. a. für die ackerbaulich genutzte Wegparzelle, Flst.Nr. 1836/1.				(1) Bauflächen x GRZ 0,4 (WA) bzw. 0,6 (MU) + zulässige Überschreitung der GRZ. (2) Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahren, Abgrabung oder Auffüllung werden dadurch berücksichtigt, dass für alle betroffenen Flächen pauschal eine mittlere Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen wird. (3) Die stärkeren Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Bereich des MU, der Gemeinbedarfsfläche und der Verkehrsflächen durch Befahren, Abgrabung oder Auffüllung sowie die Neugestaltung von Böschungen werden dadurch berücksichtigt, dass für alle betroffenen Flächen pauschal eine geringe Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen wird. (4) Gesamtfläche x GRZ 0,8. (5) Durch die Anlage von Gründächern mit einer Mindestsubstrathöhe von 12 cm entstehen Böden mit einer sehr geringen Erfüllung von Bodenfunktionen.			
	Summe	42.866	114.722		Summe	42.866	18.544
	Saldo Bilanzwert		96.178	Saldo in Ökopunkten	384.712		
Es besteht ein Defizit von 384.712 Ökopunkten, das planintern nicht ausgeglichen werden kann. Zur Kompensation müssen geeignete Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt werden.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,29	D	Gesamtfläche	4,29	E
Summe	4,29			4,29	
Ein von großen Ackerflächen geprägtes und durch Gartenflächen aufgelockertes Gebiet, das inselartig zwischen bebauten Flächen und überregionalen Straßen liegt, wird in ein Wohngebiet, ein Urbanes Gebiet und eine Gemeinbedarfsfläche umgewandelt. Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird erheblich beeinträchtigt.					
Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	4,29	C	Gesamtfläche	4,29	D
Summe	4,29			4,29	
In einem nicht siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebiet von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, in dem bisher rd. 5 % der Fläche planungsrechtlich oder tatsächlich überbaut oder versiegelt waren, werden rd. 73 % der Fläche überbaut bzw. versiegelt. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.					
Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Überbaute, versiegelte und befestigte Fläche	0,22	E	Überbaubare Fläche und Verkehrsflächen	3,14	E
Unversiegelte Fläche	4,07	D	Garten, Grünflächen	1,15	D
Summe	4,29			4,29	
Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Teilschutzguts Grundwasser. Durch Überbauung und Versiegelung geht eine Fläche mit nur geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren.					
Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in m²	Bewertung	Bereich	Fläche in m²	Bewertung
Im Gebiet nicht vorhanden.					
Summe	-			-	
Keine Beeinträchtigungen.					

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

Auszug Ökokontomaßnahme Mudau Steinbach AZ.: 225.02.021

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Verwendung	
	Strauchgruppen, Hecken	Einzelbaum
<i>Acer platanoides</i> (Spitzahorn) *		●
<i>Acer pseudoplatanus</i> (Bergahorn) *		●
<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 avium</i> (Vogelkirsche) *		●
<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>Salix caprea</i> (Salweide)	●	
<i>Salix cinerea</i> (Grauweide)	●	
<i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)	●	
<i>Sambucus racemosa</i> (Traubenholunder)	●	
<i>Sorbus aucuparia</i> (Vogelbeere)	●	●
<i>Sorbus domestica</i> (Speierling)		●
<i>Sorbus torminalis</i> (Elsbeere)		●
<i>Tilia cordata</i> (Winterlinde) *		●
<i>Tilia platyphyllos</i> (Sommerlinde) *		●
<i>Ulmus glabra</i> (Bergulme)		●
<i>Viburnum opulus</i> (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

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

Für Baugrundstücke sind die in Artenliste 1 empfohlenen Arten von Einzelbäumen in der Regel zu großwüchsig. Es wird empfohlen Arten bzw. Sorten aus der Artenliste 2 zu verwenden.

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

Artenliste 2: Schwach- bis mittelwüchsige Laubbaumarten für die Pflanzung in Baugrundstücken

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

Artenliste 3: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

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

Artenliste 4: Obstbaumarten

Obstbaumart	Geeignete Sorten
Apfel	Bittenfelder, Börtlinger Weinapfel, Boskoop, Brettacher, Champagner Renette, Danziger Kant, Gehrs 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, Metzter Bratbirne, Schweizer Wasserbirne, Josephine von Mecheln, Bayerische Weinbirne, Paulsbirne, Geddelb. Mostbirne, Stuttgarter Geißhirtle
Süßkirschen	Regina, Hedelfinger, Büttners Rote Knorpel, Sam
Walnüsse	Mars, Nr. 26, Nr. 139

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Öffentliche Grünfläche	Fettwiese
Flachdächer	Dachbegrünung oder Sedum-Sprossen, z. B. von Rieger-Hofmann oder vergleichbares Saatgut.

Für die Einsaaten ist Saatgut gesicherter Herkunft aus dem Produktionsraum „Süddeutsches Berg- und Hügelland“ aus dem Ursprungsgebiet „Südwestdeutsches Bergland“ zu verwenden.

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.

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

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

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

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

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

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

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

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, 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	junge Talfüllungen	mku	Unterer Massenkalk
	RWg	Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	tj	Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH	<i>Hangende Bankkalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	ox2	<i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
mittel (Stufe C)	pl	Pliozän-Schichten	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	kmt	Mittelkeuper, ungegliedert
		Süßwasserkalke	ku	Unterkeuper
	sko	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mo	Oberer Muschelkalk
	joo	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	jom	Oxford-Schichten	m	Muschelkalk, ungegliedert
	ox	Sandsteinkeuper	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	kms	Stubensandstein		
km4				
gering (Stufe D)	Grundwasseringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
	dc	Devon-Karbon		
	Ma	Paläozoische Magmatite		
sehr gering (Stufe E)	Grundwasseringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

Das Teilschutzgut wird über die Gewässerfunktionen bewertet. Hierbei wird ein an die Struktur Gütekartierung 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	Einschbar- 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 Auelandschaften, 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 Alleeen, 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; 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 Breitenagen-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.

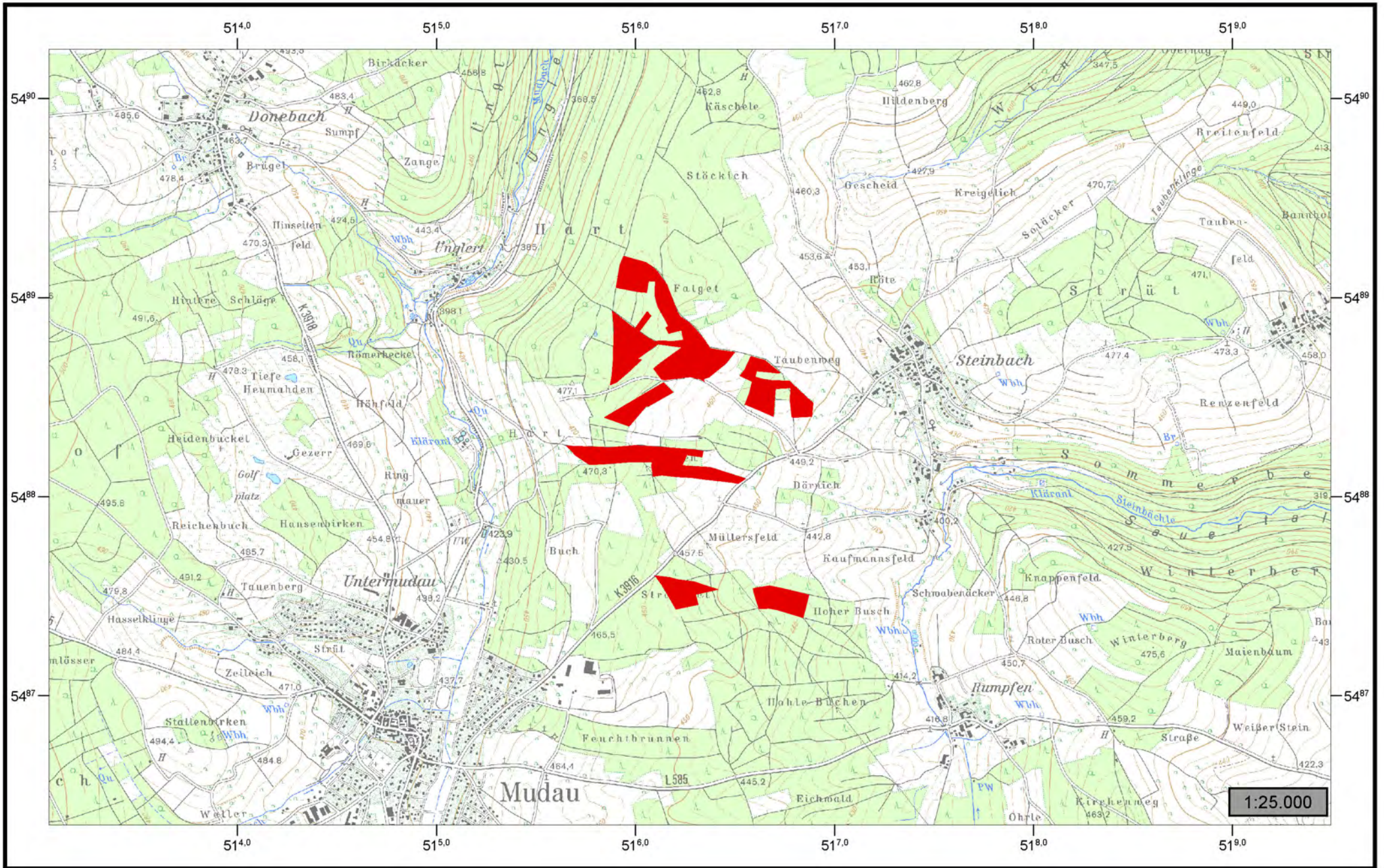
Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einschbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- 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)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km ²); (fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, 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)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)

Stammdaten	
Aktenzeichen	225.02.021
Bezeichnung	Umwandlung von Wirtschaftswald in naturnahe standortstypische Waldgesellschaften
Beschreibung	<p>Die überwiegend von Fichten und Kiefern dominierten Maßnahmenflächen, werden langfristig in naturnahe standortsentsprechende Eichen-Mischwaldgesellschaften umgewandelt. Der Umbau findet in mehreren Durchforstungsintervallen in Abständen von mindestens 5-10 Jahren statt. Soweit dies möglich ist, erfolgt die Etablierung der Zielbestände durch Naturverjüngung. Bei schwacher oder ausbleibender Verjüngung werden ergänzende Pflanzungen mit Baumschulware vorgenommen.</p> <p>Auf den Maßnahmenflächen sollen sich langfristig möglichst alle Waldentwicklungsphasen einstellen. Entsprechend entstehen heterogene, mehrschichtige und strukturreiche Waldökosysteme. Die Maßnahmen fördern die Entstehung von unterschiedlichsten Lebensraumtypen durch den Erhalt von stehendem wie liegendem Totholz, dem Schutz und Erhalt erdgebundener Habitate und Habitatbäumen und verbessern die Bodenfunktionen und Bodeneigenschaften durch Verringerung der anfallenden Nadelstreu und der damit einhergehenden zunehmenden Bodenversauerung.</p> <p>Die Maßnahmen werden für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren vorgesehen.</p> <p>Dokumentationspflicht: Die einzelnen Maßnahmen (z.B. Zeitpunkt der Fällarbeiten, Pflegeeingriffe, Baumschulpflanzungen) müssen vom Maßnahmenträger in ihrer Anzahl und Art dokumentiert werden. Die untere Naturschutzbehörde ist über wesentliche Änderungen, zeitnah zu informieren.</p>
Wert	2.497.826 Ökopunkte
Status	in Abstimmung
Fläche	352.556 m ²
Naturraum	Odenwald, Spessart und Südrhön
genehmigende Behörde	Neckar-Odenwald-Kreis
angelegt am	10.09.2018
zuletzt geändert am	20.03.2019
beantragt am	13.09.2018
genehmigt am	
in Umsetzung seit	
Kohärenzsicherungsmaßnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG	
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG	

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2688-000-01026/000	Mudau	Steinbach	0	1026/0	29.560
2688-000-01031/000	Mudau	Steinbach	0	1031/0	24.881
2688-000-01054/000	Mudau	Steinbach	0	1054/0	73.870
2688-000-00861/000	Mudau	Steinbach	0	861/0	21.195
2688-000-00865/000	Mudau	Steinbach	0	865/0	2.850
2688-000-00868/000	Mudau	Steinbach	0	868/0	24.048
2688-000-00869/000	Mudau	Steinbach	0	869/0	1.883
2688-000-00889/000	Mudau	Steinbach	0	889/0	23.559
2688-000-00890/000	Mudau	Steinbach	0	890/0	8.916

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2688-000-00891/000	Mudau	Steinbach	0	891/0	51.832
2688-000-00894/000	Mudau	Steinbach	0	894/0	40.898
2688-000-00904/000	Mudau	Steinbach	0	904/0	49.065

Übersichtskarte



Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Wert [Ökopunkte]
225.02.021.01	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	24.881	157.400
225.02.021.02	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald aus Wirtschaftswald- und Sukzessionsflächen	29.560	195.081
225.02.021.03	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	73.870	578.133
225.02.021.04	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	49.065	380.502
225.02.021.05	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	23.559	155.687
225.02.021.06	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald aus Wirtschaftswald- und Sukzessionsflächen	8.916	71.330
225.02.021.07	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald Flurstück 891	9.074	81.662
225.02.021.08	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald Flurstück 891	14.145	42.435
225.02.021.09	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald Flurstück 891	14.954	100.197
225.02.021.10	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald Flurstück 891	13.683	68.415
225.02.021.11	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald aus Wirtschaftswald- und Sukzessionsflächen	23.077	146.238
225.02.021.12	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	24.048	216.432
225.02.021.13	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald	43.747	304.315

Maßnahme 225.02.021.02

Stammdaten	
Bezeichnung	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald aus Wirtschaftswald- und Sukzessionsflächen
Aktenzeichen	225.02.021.02
Fläche	29.560 m ²
Aktueller Wert	195.081 Ökopunkte
Wert	195.081 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Altbäume	Im Zuge des Waldumbaus, werden von den derzeitigen Beständen mindestens 10 Altbäume pro ha dem natürlichen Zerfall überlassen. Sofern vorhanden können dies auch Altbaumgruppen sein. Die Einzelbäume sowie die Baumgruppen, welche als Altbäume im Bestand belassen werden, haben möglichst über die gesamte Maßnahmenfläche verteilt zu liegen. Jedoch müssen diese beim Befall von Schadinsekten, welche auch die umliegenden Waldbestände nachhaltig schädigen können, unter vorheriger Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde entnommen werden.
Künstliche Verjüngung / Baumschulpflanzung	Die Entwicklung der Zielbestände erfolgt durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware. Entsprechendes Pflanzgut hat gemäß Forstvermehrungsgutgesetz aus einem geeignetem Herkunftsgebiet zu stammen. Die Herkunftsgebiete sind im zugehörigem naturschutzfachlichen Gutachten aufgelistet. Sofern eine natürliche Verjüngung aus Zielbaumarten stattfindet, ist diese zu fördern. Da in der näheren Umgebung der Maßnahmenfläche jedoch kaum Eichenbestände vorhanden sind, ist mit einer nur schwach ausgeprägte, bzw. ausbleibenden Verjüngung der Eiche zu rechnen, weshalb diese i. d. R. ausschließliche durch Pflanzungen etabliert werden kann. Die Jungpflanzen werden vor Wildverbiss geschützt. Dies kann durch Einzäunung der Verjüngungsflächen, oder durch Einzelschutz der Pflanzen erfolgen. Die Zäune, Pfosten und andere Materialien, welche nicht mehr zum Schutz der Verjüngung gebraucht werden, sind vollständig zu entfernen.
Bauzeitenregelung	Um während den Brut- und Fortpflanzungszeiten die Tiere nicht zu stören, müssen Forstarbeiten wie Holzeinschlag, Holzrücken und Abtransport über den Zeitraum von Anfang August bis Mitte März durchgeführt werden. Sollten während der Ruhezeiten Eingriffe erforderlich sein, ist dies zuvor mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzuklären.
Habitatbäume und erdgebundene Habitate / Totholz	Langfristig werden sich auf der Maßnahmenfläche Habitatbäume bzw. Mikrohabitate an Bäumen sowie Erdgebundene Habitate (z.B. Wurzelteller) entwickeln. Sofern entsprechende Habitate bereits bestehen werden diese erhalten. Im Zuge der Maßnahmen wird, unter Wahrung der Arbeits- und Verkehrssicherheit, über die gesamten Maßnahmenflächen ein möglichst gleichmäßiges Vorhandensein von Totholz gewährleistet. Entsprechend wird anfallendes oder bereits bestehendes Totholz auf der Fläche belassen und nicht aufgearbeitet. Dies betrifft stehendes wie liegendes Totholz in allen Größen.

Kontrolle und Pflege der Entwicklungsphasen	<p>Zur Sicherung der Verjüngung bzw. der entstehenden Sukzessionsstadien, sowie der Kraut- und Strauchschicht, sind die Maßnahmenflächen in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und bei Bedarf Pflegemaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Die Pflegeeingriffe in den aufgelichteten Freistellen werden sich hauptsächlich auf die Förderung der gewünschten Zielbestände, durch Entnahme von standortsfremder Verjüngung von z.B. Fichte oder Dominanzbeständen aus z.B. Himbeere und Neophyten z.B. Goldrute, beschränken. Wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie beispielsweise Astung oder Negativauslese, zur Förderung von Z-Bäumen werden nicht erfolgen, da die Bestockung von Bäumen mit bizarren und ungewöhnlichen Wuchsformen einem Naturnahen Waldbiotop entspricht und diese ein hohes Habitatpotential aufweisen. Entsprechend werden auch Bäume mit beispielsweise Zwiesel- und Gabelbildung, grobastige, schräge und krumme, sowie beschädigte oder drehwüchsige Bäume im Rahmen der Entwicklungspflege gefördert.</p> <p>Im Rahmen der Jungwuchspflege auf den ausgelichteten Flächen, wird in regelmäßigen Abständen eine Mischwuchsregulierung durchgeführt, um unerwünschten Aufwuchs, sowie Dominanzbestände zu entfernen. Aufkommende Weichlaubhölzer wie z.B. Birke, Erle, Weide, Eberesche und Pappel werden hierbei im Bestand belassen. Während der Dickungspflege ab einer Oberhöhe von ca. 3m erfolgen, sofern erforderlich weitere Pflegemaßnahmen.</p> <p>Bei der Jungwuchs- und Dickungspflege ist zu berücksichtigen, dass beispielsweise die Buche eine sehr konkurrenzstarke Schattbaumart ist, weshalb bei der Entwicklung von Mischbeständen, die Pflegemaßnahmen einen zu dominanten Aufwuchs der Buche regulieren müssen. Ebenso können Weichlaubhölzer v.a. Birke und Weide im Jungwuchs verdämmend wirken. Sofern sich infolge dichte Weichlaubholzschirme entwickelt, werden diese bei Bedarf punktuell aufgelichtet, um im Unterwuchs befindliche Naturverjüngung zu fördern.</p>
Bodenschutz / Biozide / Dünger	<p>Um die negativen Auswirkungen in Folge der Entwicklungsmaßnahmen bzw. der forstwirtschaftlichen Eingriffe zu minimieren, wird möglichst auf die Anlage neuer Rückegassen verzichtet und vorrangig die bereits bestehenden genutzt. Zur Jungwuchs- bzw. Dickungspflege müssen jedoch ggf. Pflegepfade zur Erschließung der Pflegeflächen angelegt werden. Solche Pflegepfade sollten maximal 2m breit sein, um zu starke Beeinträchtigungen der Jungbestände zu vermeiden. Sofern künftig die Anlage neuer Rückegassen notwendig wird, werden die Pflegepfade hierfür übernommen werden. Jedoch ist darauf zu achten, dass die Abstände zwischen den Pflegepfaden entsprechend der Feinerschließungs-Richtlinie möglichst groß gehalten werden.</p> <p>Bei der Neuanlage sind die Rückegassen so anzulegen, dass nur eine möglichst geringe Bodennutzung erfolgt und wertvolle Habitatstrukturen wie Habitatbäume oder erdgebundene Mikrohabitate geschont bzw. erhalten werden.</p> <p>Auf das Ausbringen von Bioziden oder Dünger wird verzichtet. Müssen aufgrund von Kalamitäten Maßnahmen ergriffen werden, da umliegende Waldflächen geschädigt werden könnten, ist dies zuvor mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>
Entwicklung der Sukzessionsfläche	<p>Die Sukzession der Fläche soll möglichst unbeeinflusst erfolgen. Entsprechend sind auf diesen Flächen nur geringe Eingriffe zur Förderung einer naturnahen Entwicklung notwendig. Die pflegerischen Eingriffe werden sich überwiegend auf die Entnahme standortsfremder Sukzession aus beispielsweise Fichten beschränken. Zu starke Überwucherung durch z.B. Himbeere wird im Bedarfsfall durch punktuelle Eingriffe reguliert und aufkommende Neophyten wie z.B. Goldrute, Robinie entfernt. Die Entwicklung des Zielbestandes erfolgt durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware. Bei der Auswahl dieser Pflanzen ist darauf zu achten, dass die Baumschulpflanzen entsprechend des FoVG aus einem geeignetem Herkunftsgebiet stammen. Natürliche Sukzession aus Standorttypischen Baumarten ist hierbei zu fördern. Pflanzungen erfolgen punktuell oder in Gruppen. Auf schematische und dichte Pflanzraster wird verzichtet.</p> <p>Bereits bestehende, sowie kommende Ansiedlungen von Pioniergehölzen wie z.B. Sal-Weide, Zitter-Pappel, Birke sowie Sträucher wie z.B. Schlehe, Brombeere, Himbeere, Hasel sind wichtige Arten der Sukzessionsflächen und werden entsprechend erhalten.</p>

Umbau der Fichtenbestände	<p>Durch intervallweise Auflichtung in trupp- bis gruppenweiser Entnahme (Femelschlag) der Fichten im nordwestlichem und nordöstlichem Abschnitt, werden kleinflächig lichte Bereiche geschaffen, auf welchen die Zielbestände aus Buche und Eiche in einem anzustrebenden Baumartenanteil der Hauptbaumart Eiche 40-60% und Nebenbaumarten aus Buche und anderen standortstypischen Laubbäumen wie z.B. Pappel oder Ahorn von 40-60%, durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware, trupp-, gruppen-, horst- oder kleinbestandsweise ausgeformt, und langfristig auf den gesamten Maßnahmenflächen etabliert werden. Bei der Wahl dieser Pflanzen ist darauf zu achten, dass die Baumschulpflanzen entsprechend des FoVG aus einem geeignetem Herkunftsgebiet stammen.</p> <p>Natürliche Verjüngung aus Zielbaumarten ist zu fördern.</p> <p>Die Schirmhaltung wird entsprechend der Lichtbedürfnisse der Zielbaumarten angepasst.</p> <p>Die Pflegeeingriffe sollten nicht zu intensiv ausfallen, um einen Dichtungsschluss auf den Verjüngungsflächen zu ermöglichen.</p> <p>Die forstlichen Eingriffe zur Bestandsauflichtung werden in einem Intervall von 5 bis 10 Jahren durchgeführt, um mittel- bis langfristig mehrere Entwicklungsphasen auf der Fläche zu etablieren.</p>
Pflege nach Bestandsumbau	<p>Nachdem die Bestände umgebaut wurden, werden diese ähnlich eines Waldrefugiums der natürlichen Entwicklung überlassen. Dennoch werden weiterhin regelmäßige Kontrollen durchgeführt, um im Falle von starker Überwucherung oder Aufkommen von Neophyten pflegerisch eingreifen zu können. Entsprechende Maßnahmen erfolgen unter vorangegangener Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</p>

Flurstücke

Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2688-000-01026/000	Mudau	Steinbach	0	1026/0	29.560

Bewertung Wirkungsbereich Biotope

Ausgangszustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
02.A1	59.44 Fichten-Bestand	12	6.154,48	73.853,7
02.A2	59.44 Fichten-Bestand	12	2.705,84	32.470,1
02.A3	59.44 Fichten-Bestand	14	20.699,77	289.796,8
				396.121

Zielzustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
02.Z1	56.40 Eichen-Sekundärwald	20	29.560,09	591.201,8
				591.202
Aufwertung: Zielzustand (591.202 Ökopunkte) - Ausgangszustand (396.121 Ökopunkte) = 195.081 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 02.A1**

Biotoptyp	59.44 Fichten-Bestand
Fläche	6.154,48 m ²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Aufgrund des Bestockungsanteils mit über 80% standortfernen Baumarten erfolgte eine Bewertung entsprechend des Normalwerts mit 11ÖP. Parzellenweise ist eine recht dichte Waldbodenflora ausgeprägt weshalb ein Aufschlag der Bewertung erfolgte. Der Aufschlag viel allerdings sehr gering aus, da die entsprechenden Bestände sehr artenarm sind (teilweise reiner Dominanzbestand aus Himbeere). (+) Parzellenweise dichte Waldbodenflora (-) Waldbodenflora jedoch überwiegend sehr artenarm
Flächenwert	73.853,7 Ökopunkte

Ausgangszustand 02.A2

Biotoptyp	59.44 Fichten-Bestand
Fläche	2.705,84 m ²
Biotopwert	12 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Aufgrund des Bestockungsanteils mit über 80% standortfernen Baumarten erfolgte eine Bewertung entsprechend des Normalwerts mit 11ÖP. Parzellenweise ist eine recht dichte Waldbodenflora ausgeprägt weshalb ein Aufschlag der Bewertung erfolgte. Der Aufschlag viel allerdings sehr gering aus, da die entsprechenden Bestände sehr artenarm sind (teilweise reiner Dominanzbestand aus Himbeere). (+) Parzellenweise dichte Waldbodenflora (-) Waldbodenflora jedoch überwiegend sehr artenarm
Flächenwert	32.470,1 Ökopunkte

Ausgangszustand 02.A3

Biotoptyp	59.44 Fichten-Bestand
Fläche	20.699,77 m ²
Biotopwert	14 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Schlagflur aus vorangegangenem Fichten-Bestand. Teilweise fortgeschrittene Sukzession aus Buche und Fichte. Da sich die Fläche keinem Initialstadium eines bestimmten Waldbiotops zuordnen lässt, wird die Fläche mit dem Normalwert des vorangegangenen Bestandes bewertet. (-) geringes Alter
Flächenwert	289.796,8 Ökopunkte

Zielzustand 02.Z1

Biotoptyp	56.40 Eichen-Sekundärwald
Fläche	29.560,09 m ²
Biotopwert	20 Ökopunkte/m ²
Begründung	Entwickelt wird ein standortsentsprechender Eichen-Buchen-Wald mit Erhalt weiterer sukzessive aufkommender, standortstypischer Nebenbaumarten. (+) überdurchschnittlich strukturreich (z.B. plenterartig, ausgeprägte Schichtung, Habitatbäume, Uraltbäume, Totholz) (+) überdurchschnittliches Alter (+) überdurchschnittlich ausgebildete Waldbodenflora
Flächenwert	591.201,8 Ökopunkte



Maßnahme 225.02.021.03

Stammdaten	
Bezeichnung	Entwicklung Eichen-Sekundär-Wald
Aktenzeichen	225.02.021.03
Fläche	73.870 m ²
Aktueller Wert	578.133 Ökopunkte
Wert	578.133 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Kontrolle und Pflege der Entwicklungsphasen	<p>Zur Sicherung der Verjüngung bzw. der entstehenden Sukzessionsstadien, sowie der Kraut- und Strauchschicht, sind die Maßnahmenflächen in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und bei Bedarf Pflegemaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Die Pflegeeingriffe in den aufgelichteten Freistellen werden sich hauptsächlich auf die Förderung der gewünschten Zielbestände, durch Entnahme von standortsfremder Verjüngung von z.B. Fichte, oder Dominanzbeständen aus z.B. Himbeere und Neophyten z.B. Goldrute, beschränken. Wirtschaftlich orientierte Maßnahmen wie beispielsweise Astung oder Negativauslese, zur Förderung von Z-Bäumen werden nicht erfolgen, da die Bestockung von Bäumen mit bizarren und ungewöhnlichen Wuchsformen einem Naturnahen Waldbiotop entspricht und diese ein hohes Habitatpotential aufweisen. Entsprechend werden auch Bäume mit beispielsweise Zwiesel- und Gabelbildung, grobastige, schräge und krumme, sowie beschädigte oder drehwüchsige Bäume im Rahmen der Entwicklungspflege gefördert.</p> <p>Im Rahmen der Jungwuchspflege auf den ausgelichteten Flächen, wird in regelmäßigen Abständen eine Mischwuchsregulierung durchgeführt, um unerwünschten Aufwuchs, sowie Dominanzbestände zu entfernen. Aufkommende Weichlaubhölzer wie z.B. Birke, Erle, Weide, Eberesche und Pappel werden hierbei im Bestand belassen. Während der Dickungspflege ab einer Oberhöhe von ca. 3m erfolgen, sofern erforderlich weitere Pflegemaßnahmen.</p> <p>Bei der Jungwuchs- und Dickungspflege ist zu berücksichtigen, dass beispielsweise die Buche eine sehr konkurrenzstarke Schattbaumart ist, weshalb bei der Entwicklung von Mischbeständen, die Pflegemaßnahmen einen zu dominanten Aufwuchs der Buche regulieren müssen. Ebenso können Weichlaubhölzer v.a. Birke und Weide im Jungwuchs verdämmend wirken. Sofern sich infolge dichte Weichlaubholzschrime entwickelt, werden diese bei Bedarf punktuell aufgelichtet, um im Unterwuchs befindliche Naturverjüngung zu fördern.</p>
Intervallweiser Umbau der Fichtenbestände	<p>Durch intervallweise Auflichtung in trupp- bis gruppenweiser Entnahme (Fernschlag) der Fichten, werden kleinflächig lichte Bereiche geschaffen, auf welchen die Zielbestände aus Eiche, Kiefer Buche, Birke durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware, trupp-, gruppen-, horst- oder kleinbestandsweise ausgeformt, und langfristig auf den gesamten Maßnahmenflächen etabliert werden. Standortstypischen Laubbäumen wie z.B. Pappel oder Ahorn, sowie natürliche Sukzession aus Zielbaumarten sind zu fördern. Die Schirmhaltung wird entsprechend der Lichtbedürfnisse der Zielbaumarten angepasst. Die Pflegeeingriffe werden nicht zu intensiv ausfallen, um einen Dickungsschluss auf den Verjüngungsflächen zu ermöglichen. Bei der Wahl der Wildlinge und Baumschulware ist darauf zu achten, dass diese entsprechend des FoVG aus einem geeignetem Herkunftsgebiet stammen.</p> <p>Die forstlichen Eingriffe zur Bestandsauflichtung werden in einem Intervall von 5 bis 10 Jahren durchgeführt, um mittel- bis langfristig mehrere Entwicklungsphasen auf der Fläche zu etablieren.</p>
Altbäume	<p>Im Zuge des Waldumbaus, werden von den derzeitigen Beständen mindestens 10 Altbäume pro ha dem natürlichen Zerfall überlassen. Sofern vorhanden können dies auch Altbaumgruppen sein. Die Einzelbäume sowie die Baumgruppen, welche als Altbäume im Bestand belassen werden, liegen möglichst über die gesamte Maßnahmenfläche verteilt. Jedoch müssen diese beim Befall von Schadinsekten, welche auch die umliegenden Waldbestände nachhaltig schädigen können, unter vorheriger Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde entnommen werden.</p>
Bauzeitenregelung	<p>Um während den Brut- und Fortpflanzungszeiten die Tiere nicht zu stören, müssen Forstarbeiten wie Holzeinschlag, Holzrücken und Abtransport über den Zeitraum von Anfang August bis Mitte März durchgeführt werden. Sollten während der Ruhezeiten Eingriffe erforderlich sein, ist dies zuvor mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzuklären.</p>

<p>Pflege der Sukzessionsflächen</p>	<p>Die Sukzession der Fläche wird möglichst unbeeinflusst erfolgen. Entsprechend sind auf diesen Flächen nur geringe Eingriffe zur Förderung einer naturnahen Entwicklung notwendig. Die pflegerischen Eingriffe werden sich überwiegend auf die Entnahme standortsfremder Sukzession aus beispielsweise Fichten beschränken. Zu starke Überwucherung durch z.B. Himbeere wird im Bedarfsfall durch punktuelle Eingriffe reguliert und aufkommende Neophyten wie z.B. Goldrute, Robinie entfernt. Die Entwicklung der Zielbaumarten erfolgt durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware. Bei der Wahl dieser Pflanzen ist darauf zu achten, dass die Baumschulpflanzen entsprechend des FoVG aus einem geeignetem Herkunftsgebiet stammen. Pflanzungen erfolgen punktuell oder in Gruppen. Auf schematische und dichte Pflanzraster wird verzichtet. Natürliche Sukzession aus standorttypischen Haupt- und Nebenbaumarten ist zu fördern. Bereits bestehende, sowie kommende Ansiedlungen von Pioniergehölzen wie z.B. Sal-Weide, Zitter-Pappel, Birke sowie Sträucher wie z.B. Schlehe, Brombeere, Himbeere, Hasel sind wichtige Arten der Sukzessionsflächen und werden entsprechend erhalten.</p>
<p>Künstliche Verjüngung / Baumschulpflanzung</p>	<p>Die Entwicklung der Zielbestände erfolgt durch Pflanzung von Wildlingen oder Baumschulware. Entsprechendes Pflanzgut hat gemäß Forstvermehrungsgutgesetz aus einem geeignetem Herkunftsgebiet zu stammen. Die Herkunftsgebiete sind im zugehörigem naturschutzfachlichen Gutachten aufgelistet. Sofern eine natürliche Verjüngung aus Zielbaumarten stattfindet, ist diese zu fördern. Da in der näheren Umgebung der Maßnahmenfläche jedoch kaum Eichenbestände vorhanden sind, ist mit einer nur schwach ausgeprägte, bzw. ausbleibenden Verjüngung der Eiche zu rechnen, weshalb diese i.d.R. ausschließliche durch Pflanzungen etabliert werden kann. Die Jungpflanzen werden vor Wildverbiss geschützt. Dies kann durch Einzäunung der Verjüngungsflächen, oder durch Einzelschutz der Pflanzen erfolgen. Die Zäune, Pfosten und andere Materialien, welche nicht mehr zum Schutz der Verjüngung gebraucht werden, sind vollständig zu entfernen.</p>
<p>Pflege nach Bestandsumbau</p>	<p>Nachdem die Bestände umgebaut wurden, werden diese ähnlich eines Waldrefugiums der natürlichen Entwicklung überlassen. Dennoch werden weiterhin regelmäßige Kontrollen durchgeführt, um im Falle von starker Überwucherung oder Aufkommen von Neophyten pflegerisch eingreifen zu können. Entsprechende Maßnahmen erfolgen unter vorangegangener Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde.</p>
<p>Bodenschutz / Biozide / Dünger</p>	<p>Um die negativen Auswirkungen in Folge der Entwicklungsmaßnahmen bzw. der forstwirtschaftlichen Eingriffe zu minimieren, wird möglichst auf die Anlage neuer Rückegassen verzichtet und vorrangig die bestehenden genutzt. Zur Jungwuchs- bzw. Dickungspflege müssen jedoch ggf. Pflegepfade zur Erschließung der Pflegeflächen angelegt werden. Solche Pflegepfade sollten maximal 2m breit sein, um zu starke Beeinträchtigungen der Jungbestände zu vermeiden. Sofern künftig die Anlage neuer Rückegassen notwendig wird, werden die Pflegepfade hierfür übernommen. Jedoch ist darauf zu achten, dass die Abstände zwischen den Pflegepfaden entsprechend der Feinerschließungs-Richtlinie möglichst groß gehalten werden. Bei der Neuanlage sind die Rückegassen so anzulegen, dass nur eine möglichst geringe Bodennutzung erfolgt und wertvolle Habitatstrukturen wie Habitatbäume oder erdgebundene Mikrohabitate geschont bzw. erhalten werden. Auf das Ausbringen von Bioziden oder Dünger wird verzichtet. Müssen aufgrund von Kalamitäten Maßnahmen ergriffen werden, da umliegende Waldflächen geschädigt werden könnten, ist dies zuvor mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>
<p>Habitatbäume und erdgebundene Habitate / Totholz</p>	<p>Langfristig werden sich auf der Maßnahmenfläche Habitatbäume bzw. Mikrohabitate an Bäumen sowie Erdgebundene Habitate (z.B. Wurzelteiler) entwickeln. Sofern entsprechende Habitate bereits bestehen, werden diese erhalten. Im Zuge der Maßnahmen wird, unter Wahrung der Arbeits- und Verkehrssicherheit, über die gesamten Maßnahmenflächen ein möglichst gleichmäßiges Vorhandensein von Totholz gewährleistet. Entsprechend wird anfallendes oder bereits bestehendes Totholz auf der Fläche belassen und nicht aufgearbeitet. Dies betrifft stehendes wie liegendes Totholz in allen Größen.</p>

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2688-000-01054/000	Mudau	Steinbach	0	1054/0	73.870

Bewertung Wirkungsbereich Biotope**Ausgangszustand**

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
03.A1	58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen	17	11.172,46	189.931,8
03.A2	58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen	13	9.832,14	127.817,8
03.A3	59.44 Fichten-Bestand	11	52.865,63	581.522,0
				899.272

Zielzustand

ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
03.Z1	56.40 Eichen-Sekundärwald	20	73.870,24	1.477.404,8
				1.477.405

Aufwertung: Zielzustand (1.477.405 Ökopunkte) - Ausgangszustand (899.272 Ökopunkte) = 578.133 Ökopunkte

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 03.A1**

Biotoptyp	58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen
Fläche	11.172,46 m ²
Biotopwert	17 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Strukturreiche Sukzessionsfläche mit Himbeere, Eberesche, Hasel, Zitter-Pappel, Sal-Weide, Birke, Buche, Hartriegel u.a. Teilweise starke Überwucherung durch Himbeere. Aufgrund der teilweise dichten Überwucherung durch Himbeere erfolgte ein geringer Abschlag auf den Normalwert. (-) teilweise dichte und großflächige Überwucherung durch Himbeeren
Flächenwert	189.931,8 Ökopunkte

Ausgangszustand 03.A2

Biotoptyp	58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen
Fläche	9.832,14 m ²
Biotopwert	13 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Initiale Sukzessionsfläche mit ähnlicher, im Aufwuchs befindlicher (jedoch weniger weit fortgeschrittener) Artenausstattung wie die östlich gelegene Sukzessionsfläche. Aufgrund der homogenen Ausbildung und der Artenarmut der Krautschicht erfolgte ein Abschlag um etwa 30% auf den Normalwert. (-) initialer Bestand (-) strukturarm (-) Krautschicht teilweise aus nitrophilen Ruderalarten
Flächenwert	127.817,8 Ökopunkte

Ausgangszustand 03.A3

Biotoptyp	59.44 Fichten-Bestand
Fläche	52.865,63 m ²
Biotopwert	11 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	Aufgrund des Bestockungsanteils von über 80% wurde die Fläche entsprechend des Normalwerts mit 11ÖP bewertet. Da eine standortgemäße Waldbodenflora nicht vorhanden ist, erfolgte kein Zuschlag auf die Biotopbewertung. (-) Überwiegend keine standortgemäße Waldbodenflora vorhanden (-) Naturverjüngung überwiegend aus standortfernen Gehölzen
Flächenwert	581.522,0 Ökopunkte

Zielzustand 03.Z1	
Biotoptyp	56.40 Eichen-Sekundärwald
Fläche	73.870,24 m ²
Biotopwert	20 Ökopunkte/m ²
Begründung	<p>Entwicklung eines naturnahen Eichen-Sekundär-Waldes unter Beimischung Standortentsprechender Nebenbaumarten Kiefer, Rot- und Hainbuche, Birke sowie der Förderung sukzessive entstehender standortstypischer Laubbäume wie z.B. Ahorn oder Pappel.</p> <p>(+) überdurchschnittliches Alter</p> <p>(+) überdurchschnittlich strukturreich (z.B. plenterartig, ausgeprägte Schichtung, Habitatbäume, Uraltbäume, Totholz)</p> <p>(+) überdurchschnittlich ausgebildete Waldbodenflora</p>
Flächenwert	1.477.404,8 Ökopunkte

