



Stadt Bad Rappenau

**Bebauungsplan
Sondergebiet Lebensmitteleinzelhandel „Mittlere Flur“
im Stadtteil Zimmerhof**

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



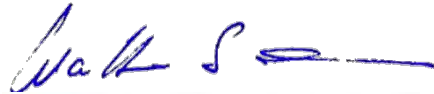
Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung

Mosbach, den 21.09.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Aufgabenstellung.....	4
1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes.....	4
2 Räumliche Daten	5
3 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	5
3.1 Pflanzen und Tiere.....	5
3.2 Klima und Luft	7
3.3 Boden.....	7
3.4 Wasser	8
3.5 Landschaftsbild und Erholung.....	8
4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft.....	9
5 Konflikte und Beeinträchtigungen.....	10
5.1 Konfliktanalyse.....	10
5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich	11
6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung	12
6.1 Ziele der Grünordnung	12
6.2 Maßnahmen der Grünordnung.....	12
6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	12
6.2.2 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	14
6.2.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches.....	16
7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	16

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

M 016 Amphibienleiteinrichtung an der K 3947

Maßnahme im Ökokonto der Stadt Bad Rappenau

Maßnahmenkomplex 225.02.007

Naturschutzrechtliches Ökokonto

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes	4
Abbildung 2: Bestand.....	6

Tabellen

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen.....	7
Tabelle 2: Bewertung der Böden	8
Tabelle 3: Wirkungen	9
Tabelle 4: Flächenbilanz.....	10
Tabelle 5: Ergebnis der Konfliktanalyse	10

Artenlisten

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen	21
Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich.....	22
Empfohlene Saatgutmischungen	22

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Rappenau stellt im Stadtteil Zimmerhof den Bebauungsplan Sondergebiet Lebensmittelhandel „Mittlere Flur“ mit einem Geltungsbereich von rd. 0,68 ha auf.

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 LUBW vorgeschlagene Verfahren¹ und die Ökokonto-Verordnung² des Landes Baden-Württemberg.

1.2 Räumliche Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Südwesten von Zimmerhof jenseits der Kreisstraße 2038.



Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche des Ackergrundstücks, Flst.Nr. 7202.

Im Nordosten grenzt der Kreisverkehr K 2038/ Haller Ring an.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes
(M 1 : 25.000).

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 Daten

Kennzeichen Naturraum	
Naturraum	Kraichgau, Untereinheit: Leinbachgäu ¹ ,
Grundwasserlandschaft ²	Gipskeuper und Unterkeuper
Klima ³	- Jahresmitteltemperatur: 9,6 – 10,0 °C - Jahresniederschlagssumme: 851 – 900 mm
Kennzeichen engeres Untersuchungsgebiet	
Relief und Topographie	Ebene Teilfläche in einem leicht nach Südosten abfallenden Gelände auf einer Höhe von ca. 230 m ü. NN
Geologie ⁴	Löss
Hydrogeol. Einheit ⁵	Lösssediment als Deckschicht über Erfurt-Formation (Lettenkeuper)
Übergeordnete Planungen	
Regionalplan ⁶	Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (Planung), angrenzend im Südwesten: Grünzäsur zwischen Bad Rappenau und Zimmerhof
Flächennutzungsplan ⁷	Geplantes Sondergebiet (Lebensmittel-Einzelhandel) und geplantes Wohngebiet, Bodendenkmal RAPP017
Landschaftsplan ⁸	Vorrangfläche (Boden), kommunales Eigentum, siedlungsnaher Erholungsbereich
Fachplan landesweiter Biotopverbund ⁹	Nicht betroffen
Schutzgebiete	
nach Naturschutzrecht ⁹	Keine geschützten Biotope oder andere Schutzgebiete im Geltungsbereich und im direkten Umfeld
nach Wasserrecht ⁹	Keine Schutzgebiete im Geltungsbereich oder im direkten Umfeld

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Pflanzen und Tiere

Biotoptypen und Vegetation

Die große Ackerfläche wird intensiv genutzt, Unkräuter fehlen weitgehend.

Die Seitenfläche des angrenzenden Kreisverkehrs im Nordosten ist mit *grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation* bewachsen.

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

² Geodatendienst des LGRB: Hydrogeologische Karte 1 : 350.000, abgerufen am 01.04.2020.

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

⁴ Geodatendienst des LGRB: Geologische Karte 1 : 50.000, abgerufen am 14.04.2020.

⁵ Geodatendienst des LGRB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1 : 50.000, abgerufen am 14.04.2020.

⁶ Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Raumnutzungskarte, 2006.

⁷ Verwaltungsraum Bad Rappenau, 1. Änderung des FNP 2013/2014, Übersichtsplan Wohn- und Sondergebiet Mittlere Flur Gemarkung Bad Rappenau, 18.05.2020.

⁸ Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau, Dezember 2017.

⁹ RIPS-Daten der LUBW.



Projektnr.: 20038

Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4

- Apfelbaum
- Acker
- Grenze des Geltungsbereiches

Bad Rappenau - Zimmerhof
 BP Sondergebiet Lebensmitteleinzelhandel
 "Mittlere Flur"

Abbildung: Bestand

M 1 : 1.000

Bewertung

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Bewertungsregelung der Ökokontoverordnung¹. Die Bestände werden auf einer bis 64 Wertpunkte reichenden Skala eingeordnet und sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen

Nr.	Biotoptyp	Biotopwert
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	8 ²
37.11	Acker	4

Tiere

Die große, strukturlose Ackerfläche am Ortsrand eignet sich nur für sehr wenige, anspruchslose Arten als Lebensraum.

Die gräserdominierte Straßenseitenfläche ist artenarm und bietet Kleintieren kaum Nahrung und Versteckmöglichkeiten.

3.2 Klima und Luft

Das Plangebiet liegt am Rand eines großen Kaltluftentstehungsgebiets südwestlich von Zimmerhof. Kaltluft, die in Strahlungsnächten hier entsteht, fließt zunächst in Richtung der Talmulde des Dobachs. Anschließend strömt die Kaltluft, dem Bachverlauf folgend, erst am östlichen Siedlungsrand von Zimmerhof entlang und dann mitten durch den Ort, wo sie zum Luftaustausch in Zimmerhof beiträgt.

Bewertung

Das Kaltluftentstehungsgebiet zwischen Bad Rappenau und Zimmerhof ist für die Durchlüftung von Zimmerhof relevant. Das Plangebiet besitzt jedoch aufgrund der Randlage und fehlender Geländeneigung nur eine mittlere Bedeutung (Stufe C) für das Schutzgut.

3.3 Boden



Die Bodenkarte 1 : 50 000³ beschreibt die Böden im Plangebiet als *Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk* (e47).

Bewertung

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.⁴

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

² Abwertung aufgrund Artenarmut, verkehrsbedingter Beeinträchtigungen und häufiger Mahd.

³ Geodatendienst des LGRB: Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50 Bodenkundliche Einheiten), abgerufen am 01.04.2020.

⁴ Daten per E-Mail erhalten am 04.03.2011 vom Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau.

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

Für die mit Ruderalvegetation bewachsene Seitenfläche der K 2038 wird eine geringere Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen.

Tabelle 2: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Nutzung / Flst.Nr.	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
L 5 LÖ Acker / 7202	3	2	3	8	2,67
Straßenseitenfläche K 2038	1	1	1	-	1,00

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch, 0 = keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen.
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsstufe 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

3.4 Wasser

Grundwasser

Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf der Ackerfläche versickern die Niederschläge größtenteils im Boden bzw. verdunsten wieder. Der oberflächige Abfluss von Niederschlägen ist aufgrund der überwiegend ebenen Fläche gering. Nur ein kleiner Teil trägt zur Grundwasserneubildung bei.

Die hydrogeologische Einheit ist *Lößsediment*, welche als Deckschicht *Erfurt-Formation (Lettenkeuper)* überlagert.

Bewertung

Die Funktion der Deckschicht wird aufgrund der sehr geringen bis fehlenden Porendurchlässigkeit und der mäßigen bis sehr geringen Ergiebigkeit gut erfüllt. Ihre Bedeutung als Grundwasserleiter ist gering (Stufe D)¹.

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich und im direkten Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.

3.5 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet grenzt an die K 2038, die am Siedlungsrand im Südwesten von Zimmerhof vorbeiführt. Die Gebäude am Ortsrand überragen die Bäume und Sträucher in den Vorgärten und entlang der Straße z. T. deutlich.

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

Der Übergang von der Straße bzw. der Seitenfläche zu der großen einheitlich bewirtschafteten Ackerfläche ist fast nahtlos. Durch die exponierte Lage ist das Plangebiet von mehreren Seiten gut einsehbar.

Im weiteren Umfeld gestalten v. a. der mit Ufergehölz bewachsene Dobach sowie ein kleines Waldstück am südlichen Horizont das Landschaftsbild. Bildprägend und störend zugleich sind auch die zahlreichen gut sichtbaren Hochspannungsleitungen und Freileitungsmasten.

Weitere Störungen im Plangebiet bestehen durch Siedlungs- und Straßenverkehrslärm.

Wanderwege oder andere Erholungseinrichtungen gibt es nicht.

Bewertung

Die Strukturarmut des Plangebiets sowie die vorhandenen Störungen lassen lediglich eine geringe Bewertung (Stufe D)¹ für das Schutzgut Landschaftsbild zu.

4 Der Bebauungsplan und seine Wirkungen auf Natur und Landschaft

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt das Plangebiet größtenteils als Sondergebiet (SO) mit einem Lebensmittelmarkt (Grundfläche max. 1.700 m²), Zufahrt und Stellplätzen fest.

Am Südwest- bzw. am Nordwestrand des Sondergebiets ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Am Nordostrand und in der Stellplatzfläche werden 8 Bäume gepflanzt.

Die Erschließung erfolgt über eine neue Ausfahrt am Kreisverkehr mit randlichen Fußwegen und Verkehrsgrün.

Zwischen der Zufahrt und dem Sondergebiet soll in einer privaten Grünfläche (Wiese) eine Versickerungs-/Verdunstungsmulde entstehen. Zwei Einzelbäumen werden festgesetzt.

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

Tabelle 3: Wirkungen

Schutzgut	Wirkungen
Pflanzen und Tiere	- Beseitigung / Veränderung vorhandener Vegetation - Störung / Beunruhigung der Tierwelt - Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft	- Versiegelung und Überbauung von Flächen mit klimatischer Ausgleichswirkung - Emission von Gasen, Stäuben und Abwärme
Boden	- Versiegelung und Überbauung des Bodens - Auf- und Abtrag von Boden - Bodenverdichtung
Wasser	- Verringerung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhung des Oberflächenabflusses
Landschaftsbild und Erholung	- Beseitigung der vorhandenen Vegetation - Veränderung der Oberflächengestalt - Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen in gut einsehbarer Lage außerhalb des Siedlungsbereichs

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

¹ vgl. auch Bewertungsrahmen für das Schutzgut im Anhang.

Tabelle 4: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Acker	6.620	-
Ruderalfläche	150	-
Sondergebiet	-	5.580
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	500
<i>davon kleine Grünflächen</i>	-	240
Verkehrsflächen	-	890
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	70
Private Grünfläche mit Versickerungs-/Verdunstungsm.	-	300
Summe:	6.770	6.770

5 Konflikte und Beeinträchtigungen

5.1 Konfliktanalyse

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>Überwiegend Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Kleinflächig Ruderalvegetation mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Der Großteil der Flächen wird zum Sondergebiet und zu Verkehrsflächen. Etwa 0,57 ha werden überbaut bzw. versiegelt. Hier gehen die vorhandenen Lebensräume dauerhaft verloren.</p> <p>⇒ Eingriff</p> <p>Ackerflächen und geringfügig Ruderalflächen werden zu kleinen Grünflächen bzw. Verkehrsgrün. Die Wertigkeit bleibt gleich.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>In den Flächen zum Anpflanzen am Rand des Sondergebiets werden Bäume und Sträucher gepflanzt. Die Wertigkeit nimmt zu.</p> <p>⇒ kein Eingriff</p> <p>Eine Ackerfläche wird zu einer privaten Grünfläche mit Versickerungs-/</p>	<p>Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bauarbeiten.</p> <p>Insektenschonende Beleuchtung des Gebietes.</p>

Schutzgut Bestand und Bewertung	Beeinträchtigung / Eingriff	Vermeidung / Verminderung
	Verdunstungsmulde. ⇒ kein Eingriff	
<u>Klima und Luft</u> Ebene Fläche am Rand eines Kaltluftentstehungsgebiets, mittlere naturschutzfachliche Bedeutung.	Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 0,57 ha Fläche am Rand eines großen Kaltluftentstehungsgebietes verloren. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇒ kein Eingriff	
<u>Boden</u> Acker mit insgesamt mittlerer bis hoher Erfüllung der Bodenfunktionen. Ruderalfläche mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen.	In den Flächen, die für das Gebäude, den Parkplatz und für die Verkehrsflächen überbaut und versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. ⇒ Eingriff Im Zuge der Bebauung und mit dem Bau der Versickerungs-/Verdunstungsmulde gehen die Bodenfunktionen in den Grünflächen und in der Fläche für das Anpflanzen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. ⇒ Eingriff	Schonender Umgang mit dem Boden. Extensive Dachbegrünung.
<u>Grundwasser</u> Hydrogeologische Einheit Lößsediment mit geringer Bedeutung für das Teilschutzgut.	Durch Überbauung und Versiegelung von etwa 0,57 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung verloren. Die Beeinträchtigung ist nicht erheblich. ⇒ kein Eingriff	Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenverkleidungen. Wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze.
<u>Landschaftsbild und Erholung</u> Strukturarme, durch Lärm vorbelastete Ackerfläche im Anschluss an eine Kreisstraße und an die Siedlung. Insgesamt geringe naturschutzfachliche Bedeutung.	Eine Ackerfläche in gut einsehbarer Lage wird zum Sondergebiet. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. ⇒ Eingriff	Private Grünfläche und Fläche für das Anpflanzen am Rand des Sondergebiets. Extensive Dachbegrünung.

5.2 Eingriffe und ihr Ausgleich

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Landschaftsbild können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Beeinträchtigungen entstehen, die erheblich und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze sind.

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

Durch die Pflanzmaßnahmen am Rand des Sondergebiets wird dieses eingegrünt und in die Landschaft eingebunden. Auch die Dachbegrünung kommt dem Landschaftsbild zugute.

Das Landschaftsbild wird neugestaltet und der Eingriff ausgeglichen.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann der Eingriff innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Wirksam sind hier die Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünfläche, die Baumpflanzungen, die Aufwertung in der Fläche für das Anpflanzen und die Dachbegrünung.

Es entsteht sogar ein Kompensationsüberschuss von **2.200 Ökopunkten (ÖP)**, der der Neugestaltung des Landschaftsbildes zu Gute kommt.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Das Kompensationsdefizit beim Sondergebiet und der privaten Grünfläche bemisst sich auf **53.655 ÖP**.

In den Verkehrsflächen verbleibt ein Defizit von **8.223 ÖP**.

Zum Ausgleich sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich (siehe Kapitel 6.2.3).

6 Ziele und Maßnahmen der Grünordnung

6.1 Ziele der Grünordnung

Die Ziele des Grünordnerischen Beitrags:

- Verminderung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für das Sondergebiet und für den sonstigen Geltungsbereich.
- Erreichen einer Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild durch Festsetzungsvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches.

6.2 Maßnahmen der Grünordnung

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

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

6.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutz des Bodens

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderer Veränderungen der Erdoberfläche ist der Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Insbesondere ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten (Bodenschutzgesetz, Baugesetzbuch).

Mutterboden (humoser Oberboden) ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 Baugesetzbuch).

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

Schutz des Wassers

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

Darüber hinaus werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien	
<p>Bei der Verwendung von metallischen Dacheindeckungen oder Fassadenverkleidungen ist zur Vermeidung von Schwermetalleinträgen in das Grundwasser eine verwitterungsfeste Beschichtung zwingend.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Wasserdurchlässige Beläge	
<p>Stellplätze sind so anzulegen, dass das Niederschlagswasser versickern kann (z. B. Rasengittersteine, Rasenpflaster, Schotterrasen, wasserdurchlässige Pflasterung o. ä.). Der Unterbau ist auf den Belag abzustimmen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Schutz des Landschaftsbildes

Wirksam sind hier vor allem die Festsetzungen einer extensiven Dachbegrünung sowie einer privaten Grünfläche und einer Fläche für das Anpflanzen im Übergang zur freien Feldflur.

Schutz von Pflanzen und Tieren

Zur Vermeidung und Verminderung sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

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

Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung	
<p><i>Im Vorfeld der Erschließungsarbeiten und der Bebauung ist die Ackerfläche im künftigen Baubereich vom Beginn der Vegetationsperiode bis zum Baubeginn alle zwei Wochen zu mulchen, um zu verhindern, dass sich eine krautige Vegetation einstellt, in der Bodenbrüter Nester anlegen könnten.</i></p> <p>Dies wird mit Verweis auf den § 44 Bundesnaturschutzgesetz als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.</p>	Hinweis

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

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

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

Maßnahmen zur Kompensation innerhalb der Sondergebietsfläche

Durch Pflanzmaßnahmen am Rand des Sondergebiets können Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie in das Landschaftsbild teilweise ausgeglichen werden.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Bepflanzung der randlichen Grünflächen und Baumpflanzungen im Sondergebiet	
Die Grünflächen am Nordost- und Nordwestrand sind mit Wildstauden oder Kleinsträuchern zu bepflanzen. In den Grünflächen und auf dem Parkplatz sind an den im Bebauungsplan vorgesehenen Stellen acht Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang oder Verlust gleichartig zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Betriebsaufnahme zu vollziehen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Fläche zum Anpflanzen am Südwest- bzw. Nordwestrand des Sondergebiets	
Auf der Fläche zum Anpflanzen am Rand des Sondergebiets wird eine geschlossene Hecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Laubbaumheistern gepflanzt. Die Hecke ist mindestens zweireihig auf Lücke gepflanzt anzulegen. Pflanzabstände zw. Reihen: 1,0 m ; Pflanzabstände in Reihe: 1,5 m Pflanzgröße: Str. 2 xv, 60 – 100 cm; Hei. 125 – 150 cm Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Hecke kann alle 10 – 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Die Bepflanzung erfolgt spätestens im Jahr nach der Fertigstellung der Baumaßnahmen. Die Artenliste im Anhang ist zu beachten.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. § 9 (1) Nr. 25 a

Für den Lebensmittelmarkt im Sondergebiet ist ein Flachdach festgesetzt. Eine Begrünung des Dachs gleicht den Eingriff ins Schutzgut Pflanzen und Tiere und ins Schutzgut Boden teilweise aus.

Die Fläche innerhalb der Baugrenze im Bebauungsplan beträgt 1.700 m². Innerhalb dieser Fläche ist der Bau von Gebäuden zulässig. Es wird angenommen, dass rd. 90 % (1.500 m²) der Dachfläche extensiv begrünt werden kann.

Dazu wird Folgendes festgesetzt:

Extensive Dachbegrünung des Lebensmittel-Einzelhandels (1.500 m²)	
<p>Die Dachfläche wird mit einem basenreichen Substrat bis 12 cm Höhe ange- deckt.</p> <p>Die Flächen sind einer Saatgutmischung z. B. Dachbegrünung / Saatgut Rie- ger-Hofmann einzusäen.</p> <p>Für die Einsaat ist Saatgut gesicherter Herkunft Produktionsraum „7 Süddeut- sches Berg- und Hügelland“, Ursprungsgebiet „11 Südwestdeutsches Berg- land“ zu verwenden.</p> <p>Die Flächen sind jährlich zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen.</p>	<p>Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Ent- wicklung von Boden, Natur und Landschaft. § 9 (1) Nr. 20</p>

Maßnahmen zur Kompensation im sonstigen Geltungsbereich

Die Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünfläche und der Verkehrsgrünflächen tragen neben ihrer gestalterischen Funktion ebenfalls zur Eingrünung und zum Ausgleich beim Schutzgut Pflanzen und Tiere bei.

Dazu werden folgende Festsetzungen getroffen:

Bepflanzung und Einsaat der privaten Grünfläche mit Versickerungs-/Verdunstungsmulde	
<p>In der privaten Grünfläche sind zwei hochstämmige Laubbäume mit einen Stammumfang von mindestens 14/16 cm zu pflanzen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.</p> <p>Die Fläche einschließlich der Versickerungs-/Verdunstungsmulde ist mit einer Blühwiesenmischung gesicherter Herkunft einzusäen.</p> <p>Die Fläche wird zweimal jährlich gemäht. Das Mähgut ist abzuräumen. Die Randflächen zu den Wegen können nach Bedarf öfter gemäht werden.</p> <p>Die Bepflanzung und die Einsaat sind innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Baumaßnahmen zu vollziehen. Die Saatgut- und Artenliste im Anhang sind zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäu- men, Sträuchern und sonstigen Bepflan- zungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

Einsaat der Verkehrsgrünflächen	
<p>Die Verkehrsgrünflächen sind mit einer niederwüchsigen, salzverträglichen Bankettmischung gesicherter Herkunft einzusäen.</p> <p>Die Einsaat ist innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Baumaßnahmen zu vollziehen. Die Saatgutliste im Anhang ist zu beachten.</p>	<p>Anpflanzen von Bäu- men, Sträuchern und sonstigen Bepflan- zungen. § 9 (1) Nr. 25 a</p>

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

Verkehrsflächen

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **8.223 ÖP**.

Aus der Maßnahme **M 016 Amphibienleiteinrichtung an der K 3947** (siehe Anlage) im Ökoko-konto der Stadt Bad Rappenau werden 8.223 ÖP zugeordnet und der Eingriff damit ausgeglichen.

Sondergebiet und private Grünfläche

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **53.655 ÖP**.

Das Kompensationsdefizit soll durch Zuordnung einer Maßnahme in entsprechenden Umfang, die von privater Seite umgesetzt wurde, erfolgen.

Dazu werden die Ökopunkte aus dieser Maßnahme vom Vorhabenträger erworben, dem Ökoko-konto der Stadt Bad Rappenau gutgeschrieben und dann dem Bebauungsplan zugeordnet.

Der Maßnahmenträger hat die im als Anlage beigefügten Auszug aus dem Kompensationsver-zeichnis für den Neckar-Odenwald-Kreis, Abteilung Ökoko-konto beschriebene Maßnahme Maßnahmenkomplex 225.02.007 nach der Genehmigung durch das Landratsamt des Neckar-Odenwald-Kreises umgesetzt.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Maßnahmen wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag mit dem Land, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Heilbronn ge-schlossen.

Zur dinglichen Sicherung der zugekauften Maßnahme wird eine Dienstbarkeit zu Gunsten der Stadt ins Grundbuch des Maßnahmegrundstücks eingetragen.

7 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Die nächsten Seiten zeigen die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz.

Stadt Bad Rappenau
 Stadtteil Zimmerhof
 BP SO Lebensmitteleinzelhandel
 "Mittlere Flur"

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
37.11	Acker	4	5.880	23.520	Sondergebiet SO (5.580 m²)				
					60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1.700	1.700
					60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	3.140	3.140
					41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	500	7.000
					60.50	Kleine Grünflächen	4	240	960
					45.30a	Laubbäume StU 14/16 (1)	8		5.120
						Extensive Dachbegrünung (2) 1.500 m²			
					60.55	Pionier- und Ruderalvegetation (3)	4	1.500	6.000
					Priv. Grünfläche / Versickerungs-/Verdunstungsm. (300 m²)				
					33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	300	3.900
					45.30b	Laubbäume StU 14/16 (4)	6		960
					(1) 8 St. x (15 + 65 cm) x 8. (2) Aufbau bis 12 cm, basenreich. (3) Einsaat, z. B. Dachbegrünung / Saatgut Rieger-Hofmann. (4) 2 St. x (15 + 65 cm) x 6.				
		Summe	5.880	23.520			Summe	5.880	28.780
		Kompensationsüberschuss		5.260					
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (1)	8	150	1.200					
37.11	Acker	4	740	2.960					
	(1) Abwertung, da artenarm, häufig gemäht und verkehrsbedingt beeinträchtigt.								
		Summe	890	4.160			Summe	890	1.100
		Kompensationsdefizit		3.060					
Im Sondergebiet und der privaten Grünfläche entsteht ein Kompensationsüberschuss von 5.260 Ökopunkten. In den Verkehrsflächen verbleibt ein Defizit von 3.060 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden muss.									

Stadt Bad Rappenau
 Stadtteil Zimmerhof
 BP SO Lebensmitteleinzelhandel
 "Mittlere Flur"

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
 Schutzgut Boden

Bestand				Planung			
Klassenzeichen Fläche / Flst.Nr.	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert	Fläche	Gesamtwert	Fläche in m²	Bilanzwert
L 5 Lö Acker / 7202	2,67	5.880	15.700	Sondergebiet SO (5.580 m²)			
				Überbaute und versiegelte Fläche	0,00	4.840	0
				Fläche für das Anpflanzen, kleine Grünflächen (1)	1,67	740	1.236
				Extensive Dachbegrünung ≤ 20 cm	0,50	1.500	750
				Priv. Grünfläche / Versickerungs-/Verdunstungsm. (300 m²)			
				Kleine Grünfläche (2)	1,00	300	300
				(1) Die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahren, Abgrabung oder Auffüllung werden dadurch berücksichtigt, dass für alle betroffenen Flächen eine geringere Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen wird.			
				(2) Durch den Bau der Versickerungs-/Verdunstungsm. entstehen durch Befahren, Abgrabung und Verdichtung zusätzliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen.			
	Summe	5.880	15.700		Summe	5.880	2.286
	Saldo Bilanzwert		13.414		Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)		53.655
L 5 Lö Acker / 7202	2,67	740	1.976	Verkehrsflächen (890 m²)			
Straßenseitenfläche	1,00	150	150	Versiegelte Fläche	0,00	820	0
				Kleine Grünfläche (Verkehrsgrün) (3)	1,00	70	70
				(3) Aufgrund Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahren, Abgrabung oder Auffüllung wird für die Flächen eine geringere Erfüllung der Bodenfunktionen angenommen.			
	Summe	890	2.126		Summe	890	70
	Saldo Bilanzwert		2.056		Saldo in Ökopunkten (Bilanzwert x 4)		8.223
Im Sondergebiet und der privaten Grünfläche entsteht ein Defizit von insgesamt 53.655 Ökopunkten und in den Verkehrsflächen ein Defizit von 8.223 Ökopunkten, das außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.							

Landschaftsbild / Erholung					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,68	D	Gesamtfläche	0,68	E
Summe	0,68			0,68	

Eine Ackerfläche am Ortsrand wird u. a. zu einem Sondergebiet mit einem Lebensmittel-Einzelhandel. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. Durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche und einer Fläche zum Anpflanzen mit der Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern kann das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

Klima / Luft					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Gesamtfläche	0,68	C	Gesamtfläche	0,68	D
Summe	0,68			0,68	

Das Plangebiet liegt auf einer ebenen Fläche am Rand eines großen Kaltluftentstehungsgebietes. Es geht nur eine kleine Fläche verloren. Aufgrund der geringen Größe und der nur mittleren Bedeutung für das Schutzgut sind keine negativen Auswirkungen auf die lokalklimatische Situation zu erwarten.

Grundwasser					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung
Unversiegelte Fläche	0,68	D	Versiegelte Fläche	0,57	E
			Unversiegelte Fläche	0,11	D
Summe	0,68			0,68	

Durch Überbauung und Versiegelung geht nur eine kleine Fläche von ca. 0,59 ha mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich.

Oberflächengewässer					
Bestand			Planung		
Bereich	Fläche in ha	Bewertung	Bereich	Fläche in ha	Bewertung

Im Geltungsbereich und im direkten Umfeld gibt es keine Oberflächengewässer.

Anhang

Vorgaben für die Bepflanzung

Bewertungsrahmen

M 016 Amphibienleiteinrichtung an der K 3947
Maßnahme im Ökokonto der Stadt Bad Rappenau

Maßnahmenkomplex 225.02.007
Naturschutzrechtliches Ökokonto

Vorgaben für die Bepflanzung

Artenliste 1: Verwendung gebietsheimischer Gehölze für Anpflanzungen¹

Wissenschaftlicher Name (dt. Name)	Sträucher / Heister	Einzelbaum
Acer campestre (Feldahorn)	●	○
Acer platanoides (Spitzahorn) *		●
Acer pseudoplatanus (Bergahorn) *		●
Carpinus betulus (Hainbuche) *	●	●
Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)	●	
Corylus avellana (Gewöhnlicher Hasel)	●	
Crataegus laevigata (Zweigr. Weißdorn)	●	
Crataegus monogyna (Eingr. Weißdorn)	●	
Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)	●	
Frangula alnus (Faulbaum)	●	
Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)	●	
Prunus avium (Vogelkirsche) *		○
Prunus spinosa (Schlehe)	●	
Quercus petraea (Traubeneiche) *	●	●
Quercus robur (Stieleiche) *	●	●
Rosa canina (Echte Hundsrose)	●	
Rosa rubiginosa (Weinrose)	●	
Salix caprea (Salweide)	●	
Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)	●	
Sambucus racemosa (Traubenholunder)	●	
Sorbus torminalis (Elsbeere)		●
Tilia cordata (Winterlinde) *	●	●
Tilia platyphyllos (Sommerlinde) *	●	●
Ulmus minor (Feldulme)	●	
Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)	●	

● = gut geeignet ○ = bedingt geeignet

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

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

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

Artenliste 2: Sortenliste für Baumpflanzungen im Stellplatz- und Straßenbereich

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

Empfohlene Saatgutmischungen

Bereich	Saatgutmischung
Flachdach	Dachbegrünung, Sprossen, z. B. Rieger-Hofmann oder vergleichbares Saatgut.
Private Grünfläche	Blühwiesenmischung, z. B. Rieger-Hofmann oder vergleichbares Saatgut
Verkehrsgrünflächen	Niederwüchsige Mischung z. B. Salzverträgliche Bankettmischung Rieger-Hofmann oder vergleichbares Saatgut

Herkunftsgebiet für Saatgut gesicherter Herkunft soll das „Süddeutsche Berg- und Hügelland“ sein.

Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft

Synopse der unterschiedlichen Wertstufen bei den Schutzgutbewertungen

	Pflanzen und Tiere <i>Ökopunkte Feinmodul</i>	Landschaftsbild und Erholung Klima und Luft Wasser	Boden <i>Funktionserfüllung</i>	
keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung	1 – 4	E	0	keine (versiegelte Flächen)
geringe naturschutzfachliche Bedeutung	5 – 8	D	1	gering
mittlere naturschutzfachliche Bedeutung	9 – 16	C	2	mittel
hohe naturschutzfachliche Bedeutung	17 – 32	B	3	hoch
sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung	33 – 64	A	4	sehr hoch

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung des Bestandes erfolgt über die erfassten Biotoptypen¹ und die Biotopwertliste der Anlage 2 zur Ökokonto-Verordnung².

Bei normaler Biotopausprägung wird der Normalwert des Feinmodules verwendet. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung werden innerhalb einer vorgegebenen Wertspanne höhere oder niedrigere Werte ermittelt und fachlich begründet.

Der zugewiesene Biotopwert wird mit der Fläche des Biotops in m² multipliziert und in Ökopunkten (ÖP) angegeben.

Bei Bäumen wird der zugewiesene Wert mit dem Stammumfang in cm multipliziert. Bei Streuobstbeständen wird der Wert für den Streuobstbestand zum ermittelten Wert des baumbestanden Biotoptyps addiert.

Bei der Bewertung der Planung werden i.d.R. die Biotopwerte des Planungsmoduls verwendet und entsprechend weiter verfahren.

Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Ökopunkte des Bestandes und der Planung.

Bei der Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen wird genauso vorgegangen.

Bewertung des Schutzgutes Boden

Die Böden werden über die Erfüllung der Funktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bewertet.

In der Regel wird zur Bewertung auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen, die nach dem Bewertungsleitfaden der LUBW³ flurstücksbezogen die Bodenschätzung auswertet.

Die Einzelbewertungsklassen der Bodenfunktionen werden hier zu einer Wertstufe aggregiert.

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

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

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

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

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

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

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

Bei Ausgleichsmaßnahmen wird entsprechend verfahren.

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima und Luft⁴

Einstufung	Bewertungskriterien
(Stufe A) sehr hoch	siedlungsrelevante Kaltluftleitbahnen Steilhänge in Siedlungsnähe (>5° bzw. 8,5% Neigung) Lufthygienisch und/oder bioklimatisch besonders aktive Flächen (z.B. Wald, große Streuobstkomplexe); Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald
(Stufe B) hoch	siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete (Neigung 2° bis 5° bzw. 3,5 % bis 8,5%, dort gebildete Kaltluft kann direkt in die Siedlungen einströmen oder wird über Kaltluftleitbahnen gesammelt und dabei in Siedlungsflächen fortgeleitet) alle übrigen Kaltluftleitbahnen (ohne direkte Siedlungsrelevanz); lufthygienisch und/oder bioklimatisch aktive Flächen (z.B. kleine Waldflächen, vereinzelte Streuobstwiesen); Immissionsschutzpflanzungen
(Stufe C) mittel	Kaltluftentstehungsgebiete mit geringer Neigung (nicht siedlungsrelevante Kaltluftentstehungsgebiete) Flächen, auf denen weder eine nennenswerte Kalt- bzw. Frischluftentstehung gegeben ist noch wesentliche Belastungen bestehen
(Stufe D) gering	klimatisch und lufthygienisch wenig belastete Gebiete, z.B. durchgrünte Wohngebiete
(Stufe E) sehr gering	klimatisch und lufthygienisch stark belastete Gebiete von denen Belastungen auf angrenzende Bereiche ausgehen, z.B. Industriegebiete, belastende Gewerbegebiete

⁴ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Grundwasser⁵

Einstufung	Bewertungskriterien (Geologische Formation)			
sehr hoch (Stufe A)	RWg d	Schotter des Riß-Würm-Komplexes in großen Talsystemen Deckenschotter		
hoch (Stufe B)	h RWg	junge Talfüllungen Schotter des Riß-Würm-Komplexes außerhalb großer Talsysteme	mku tj	Unterer Massenkalk Trias, z.T. mit Jura, ungegliedert in Störungszonen
	g	Schotter, ungegliedert (meist älteres Pliozän)	tiH ox2	<i>Hangende Bankkalk*</i> <i>Wohlgeschichtete Kalke*</i>
	s	jungtertiäre bis altpleistozäne Sande	sm	<i>Mittlerer Buntsandstein*</i>
	pl	Pliozän-Schichten		
mittel (Stufe C)	u	Umlagerungssedimente	km2	Schilfsandstein-Formation
	tv	Interglazialer Querkalk, Travertin	km1	Gipskeuper
	OSMc	Alpine Konglomerate, Juranagelfluh	kmt ku	Mittelkeuper, ungegliedert Unterkeuper
	sko	Süßwasserkalke	mo	Oberer Muschelkalk
	joo	Höherer Oberjura (ungegliedert)	mu	Unterer Muschelkalk
	jom	Mittlerer Oberjura (ungegliedert)	m	Muschelkalk, ungegliedert
	ox	Oxford-Schichten	sz	Mittlerer Buntsandstein bis Zechsteindolomit-Formation
	kms	Sandsteinkeuper		
	km4	Stubensandstein		
gering (Stufe D)	Grundwassergeringleiter I		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	pm	Moränensedimente	plo	Löß, Lößlehm
	ol	Oligozän-Schichten	BF	Bohnerz-Formation
	mi	Miozän-Schichten	Hat	Moorbildungen, Torf
	OSM	Obere Süßwassermolasse	OSM	Obere Süßwassermolasse
	BM	Brackwassermolasse	BM	Brackwassermolasse
	OMM	Obere Meeresmolasse	OMM	Obere Meeresmolasse
	USM	Untere Süßwassermolasse	USM	Untere Süßwassermolasse
	tMa	Tertiäre Magmatite		
	jm	Mitteljura, ungegliedert		
	ju	Unterjura		
	ko	Oberkeuper		
	km3u	Untere Bunte Mergel		
	mm	Mittlerer Muschelkalk		
	so	Oberer Buntsandstein		
	r	Rotliegendes		
dc	Devon-Karbon			
Ma	Paläozoische Magmatite			
sehr gering (Stufe E)	Grundwassergeringleiter II		als Überlagerung eines Grundwasserleiters	
	eo	Eozän-Schichten	b	Beckensedimente
	al1	Opalinuston		
	Me	Metamorphe Gesteine		
	bj2, cl	<i>Oberer Braunjura (ab delta)*</i>		
km5	Knollenmergel			

Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer

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

⁵ Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg.
 Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

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

Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung⁶

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (Kriterien Erfüllung)
	Vielfalt	Eigenart/ Historie	Harmonie	Einsehbar- keit	Natürlich- keit	Infrastruk- tur	Zugänglich- keit	Geruch	Geräusche	Erreichbar- keit	Beobachtb. Nutzungs- muster	
sehr hoch (Stufe A)	viele verschiedenartige Strukturen, Nutzungen, hohe Artenvielfalt (Vegetation, Fauna) (hohe, aber geordnete Komplexität)	ausschließlich Elemente mit Landschaftstypischem und –prägendem Charakter, keine störenden anthropogenen Überformungen (z.B. gut dem Relief angepasste Nutzungen) (kulturhistorische Entwicklung)	guter Einklang der natürlichen mit den anthropogenen Elementen) (ans Relief angepasst, Maßstäblichkeit gewahrt, regionstypische Elemente herrschen vor)	Gebiet ist von nahezu allen Seiten einsehbar (offenes, erlebbares Gelände)	Große Naturnähe (z.B. Naturwald, naturnahe 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 Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; stark reliefiertes Gelände, markante geländemorphologische Ausprägungen, naturhistorisch oder geologisch bedeutsame Elemente wie Aufschlüsse oder Vulkanschote; Flächen oder Punkte, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen) Störungen sehr gering bis fehlend Sehr gut erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe, Erholungswald Stufe 1, LSG
hoch (Stufe B)	viele Strukturen, Nutzungen, aber weniger verschiedenartig; hohe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	viele Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, kaum störende anthropogene Überformungen (z.B. dem Relief angepasste kleine Straße etc.)										Landschaftlich reizvolle Flächen, Linien oder Punkte mit einer für den Naturraum charakteristischen Eigenart in guter Ausprägung. Eigenart erkennbar, Vielfalt ist vorhanden; wie Stufe 5, jedoch weniger stark ausgeprägt (z.B. kleine, intakte Streuobstwiesenbereiche oder Fläche in großem, gering gestörtem Obstwiesenkomplex; Alleen, Gehölzgruppen oder Feldgehölze; reliefiertes Gelände); typische kleinflächige Kompensationsmaßnahmen geringe Störungen vorhanden erschlossene und mit erholungswirksamer Infrastruktur ausgestattete Erholungsflächen in Siedlungsnähe oder sehr gut ausgestattete siedlungsferne Erholungsflächen, Erholungswald Stufe 2, LSG)

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

Ein- stufung	Hauptkriterien		Nebenkriterien (werden in Form von Zu- oder Abschlägen berücksichtigt)									Bewertungsbeispiele (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 /km²)	geruchsfrei, oder angenehme und störende Gerüche halten sich die Waage	angenehme und störende Geräusche halten sich die Waage	1 bis 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt	Raum ist mäßig frequentiert, einige Nutzungsmuster beobachtbar	Charakteristische Merkmale des Naturraums sind noch vorhanden, jedoch erkennbar überprägt bzw. gestört. Landschaftstypische Eigenart ist vorhanden (z.B. Restflächen von Stufe B, durchschnittliche Kulturlandschaften, stark verbrachte oder verbuschte Nutzungen; Siedlungsraum: stark durchgrünte, eindeutig orts- und regionstypische Wohngebiete mit standortheimischer Vegetation)
gering (Stufe D)	wenige Strukturen, Nutzungen; Geringe Nutzungs- und/oder Artenvielfalt	wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen deutlich spürbar	die natürlichen Elemente korrespondieren nur schwach oder nicht mit den anthropogenen	Gebiet ist nur von wenigen Stellen oder nicht einsehbar	geringe Naturnähe (z.B. Obstplantage, Fichtenmonokultur, Acker, unbefestigte Wege, Straßen, Siedlungsflächen, Agrarintensivflächen)	Erholungseinrichtungen nicht oder kaum vorhanden	unvollkommenes Wegenetz (< 1 km/km²);	Gerüche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Kfz-, Industrieemissionen, Massentierhaltung, Düngemittel,...)	Geräusche verringern die Aufenthaltsqualität (z.B. Flugzeug-, Kfz-, Industrieemissionen etc.)	siedlungsfern (> 1,5 km vom Siedlungsrand entfernt)	Raum ist schwach bis nicht frequentiert, kaum bis keine verschiedenen Nutzungsmuster beobachtbar	Überformte Flächen mit überwiegend einförmiger Nutzung; einige wenige landschaftstypische Merkmale sind aber noch vorhanden. Landschaftstypische Eigenart ist noch erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften mit Restvegetationsstrukturen, Gartenhausgebiete, stark mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Gewerbegebiete, durchschnittlich mit standortheimischen Gehölzen durchgrünte Wohngebiete, Restflächen von Stufen B und C mit starken Störungen (z.B. Autobahn etc.); Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität (visuelle oder Lärmbelastungen)
sehr gering (Stufe E)	Struktur- und/oder artenarme, ausgeräumte Landschaftsteile, kaum verschiedenartige Nutzungen (monoton, langweilig)	(so gut wie) keine Elemente mit landschaftstypischem und –prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark (Elemente ohne historische Bedeutung)	(unmaßstäbliche, unstimulierende bis störende Anordnung; regionstypische Materialien)	(unzugängliches, geschlossenes wirkendes Gelände	(anthropogener Einfluss hoch)	(keine- bis geringe Zugänglichkeit)	(fehlende Infrastruktur erschwert den Aufenthalt)					Strukturarme Flächen mit starker Überformung, Zerschneidung und Störungen (z.B. Lärm), Merkmale des Naturraums fehlen. Keine landschaftstypische Eigenart erkennbar (z.B. untypisch ausgeräumte Ackerlandschaften ohne Restvegetationsstrukturen, Fichtenforste, nicht bis kaum durchgrünte Siedlungsgebiete oder andere Flächen mit sehr hohem Versiegelungsgrad; Flächen ohne Aufenthaltsqualität (starke visuelle oder Lärmbelastungen gegeben)

Ökokonto der Stadt Bad Rappenau

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für künftige Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Bauleitplanung

Amphibienleiteinrichtung an der K 3947

Ausgangssituation

Auf der Höhe des Garnberges zwischen Hüffenhardt und Neckarmühlbach ist eine abflusslose Senke ausgebildet. In einem Schwarzerlen-Bruchwald gibt es ausgedehnte offene Wasserflächen. Der unter dem Namen „Erlenbruchwald auf dem Garnberg O Hüffenhardt“ (6720-225-3473) kartierte, besonders geschützte Biotop ist Lebensraum und vor allem Laichgewässer einer artenreichen Amphibienfauna. Die Waldbiotopkartierung nennt Gelbbauchunke und Grasfrosch, nachweislich gibt es eine Grünfroschart. Auch Teich- und Bergmolch kommen wahrscheinlich vor.

Hervorstechend ist aber, dass eine große Zahl von Springfröschen (*Rana dalmatina*) jedes Frühjahr dieses Laichgewässer aufsucht.

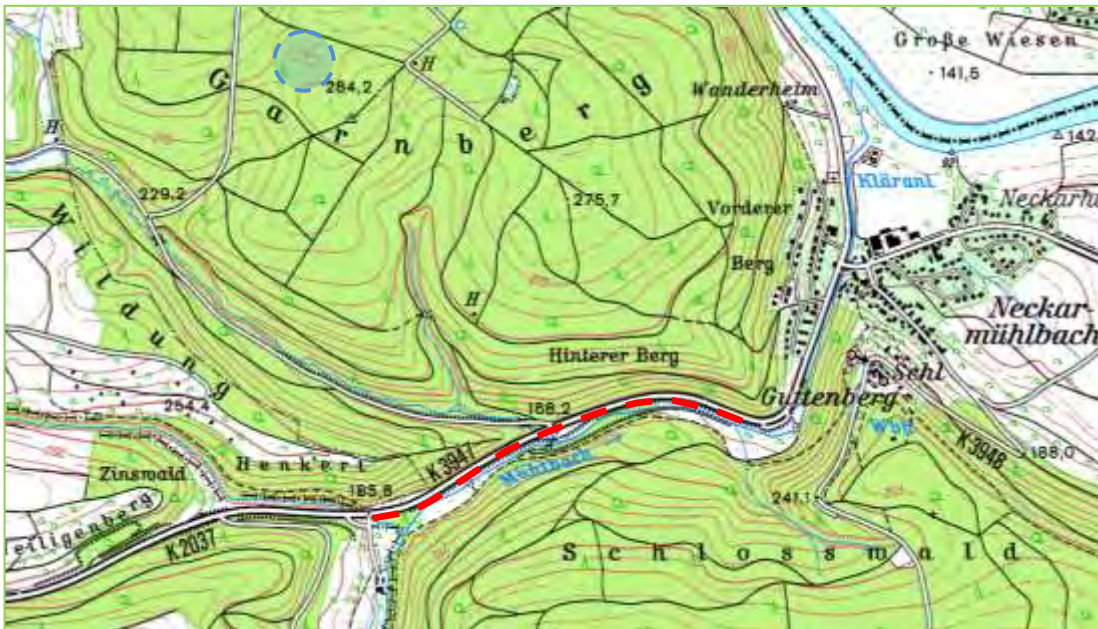


Abbildung: Bereich Laichgewässer (blauer Kreis) und betreute Querungstrecke (rot gestrichelt)

Sicherlich kommen Amphibien von allen Seiten zu dem Laichgewässer.

Ein Schwerpunkt der Wanderung, vor allem auch der Springfrösche, führt aber aus dem südlich gelegenen Schlosswald durch den Mühlbach über die K 3947 (Neckarmühlbach Richtung Siegelsbach).

Zwischen einem Parkplatz südlich von Neckarmühlbach und dem Beginn des Fünfmühlentales wird seit Jahrzehnten ein Amphibienzaun aufgebaut und von ehrenamtlichen Helfern betreut.

Der Zaun wird nur auf der Südseite aufgestellt und betreut wird dabei nur die Wanderung zum Laichgewässer. Die Rückwanderungen der adulten Tiere und auch der Jungtiere werden nicht betreut.

Der Straßenverkehr ist sehr stark und gefährlich. Die Seitenflächen mit dem Zaun sind nur schwierig zu begehen.

Die ehrenamtlichen Betreuer werden aus Alters- und Gesundheitsgründen immer weniger, Nachwuchs gibt es nicht.

Diese drei Gründe gaben Anlass zu folgender Planung:

Planung¹

Zwischen dem Parkplatz südlich Neckarmühlbach und der Einfahrt ins Fünfmühltal soll eine Sperr- und Leiteinrichtung gebaut werden. (siehe Übersichtslageplan auf der nächsten Seite)

Die Leiteinrichtung aus Stahlfertigteilen (siehe Beispielprofil mit Prinzipskizze auf der übernächsten Seite) wird auf beiden Seiten der Straße eingebaut und wird damit ca. 2 x 1.100 m lang.

Zur Unterquerung der Straße sind 13 Untertunnelungen mit u-förmigen Beton-Fertigteilen vorgesehen.

Kosten und Aufwertung in Ökopunkten

Die Herstellungskosten beliefen sich auf 460.632,47 €.²

Die Stadt Bad Rappenau sich an diesen Herstellungskosten mit einem Betrag in Höhe von 225.892,27 € beteiligt.

Die Maßnahme ist ökokontofähig. Nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 2 der Ökokontoverordnung können entsprechend *1.5 Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität*, als da sind die *Beseitigung oder Minderung von Trennwirkungen für naturschutzfachlich bedeutsame Arten* (Springfrosch) in ein Ökokonto aufgenommen werden.

Für die Zuordnung zu einem konkreten Eingriff bzw. für die Aufnahme in ein Ökokonto werden die Herstellungskosten mit dem Umrechnungsfaktor 1,00 € = 4 ÖP verrechnet.

Der Anteil der Stadt Bad Rappenau in Höhe von **225.892,27 €** an den Herstellungskosten ergibt eine Aufwertung um **903.569 Ökopunkte**.

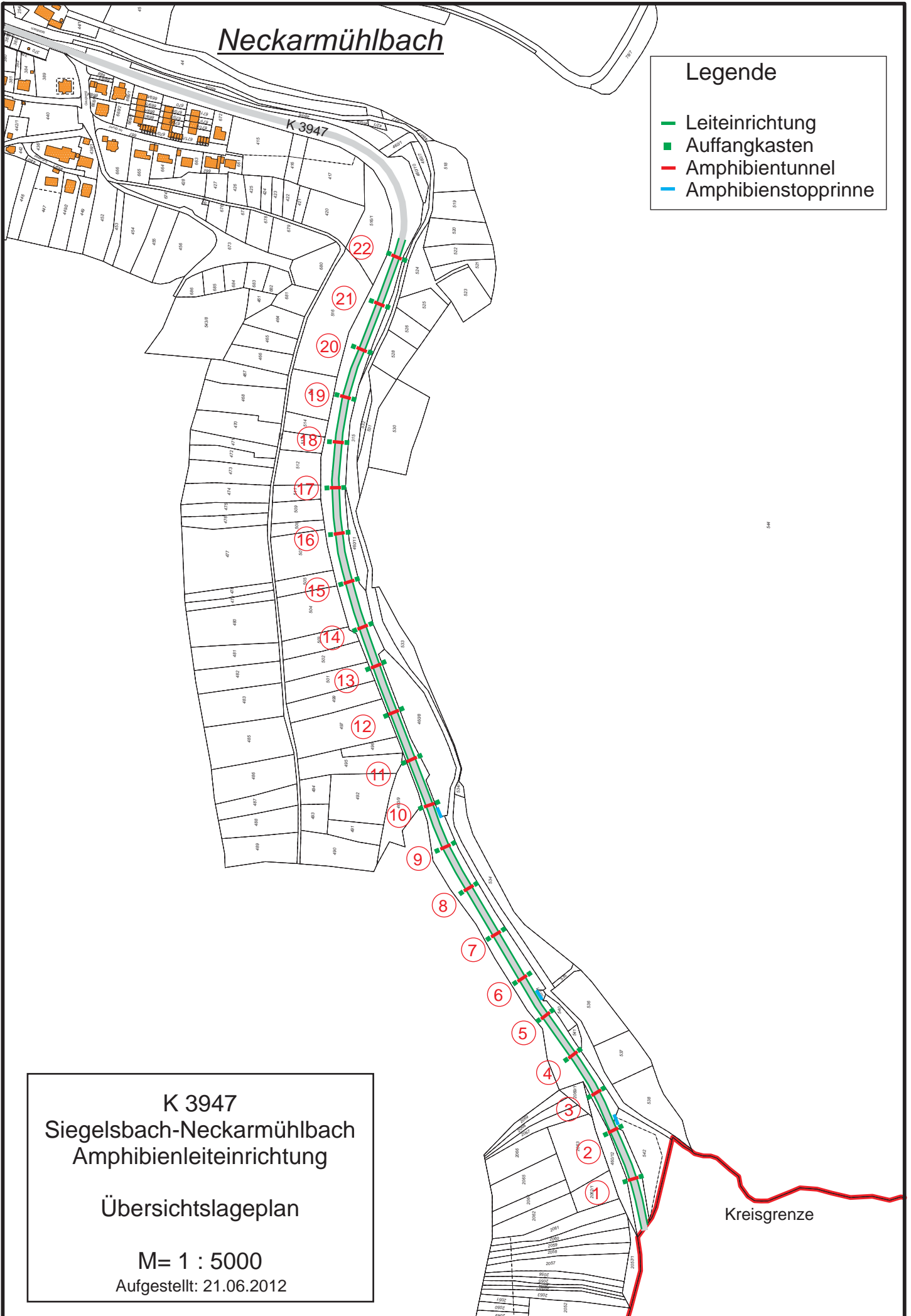
¹ Planung durch Landratsamt Neckar-Odenwald-Kreis, Straßenbauverwaltung in enger Abstimmung mit der Naturschutzbehörde

² Geprüfte Schlussrechnung der Fa. Flicker

Neckarmühlbach

Legende

- Leiteinrichtung
- Auffangkasten
- Amphibientunnel
- Amphibienstopprinne



K 3947
Siegelsbach-Neckarmühlbach
Amphibienleiteinrichtung

Übersichtslageplan

M= 1 : 5000
Aufgestellt: 21.06.2012

Kreisgrenze

PROFIL 114

HUMUSABTRAG	5,25 m³
HUMUSAUFTRAG	3,24 m³
ERDABTRAG	7,15 m³
ERDAUFTRAG	36,15 m³
FROSTSCHUTZSCHICHT	2,82 m³

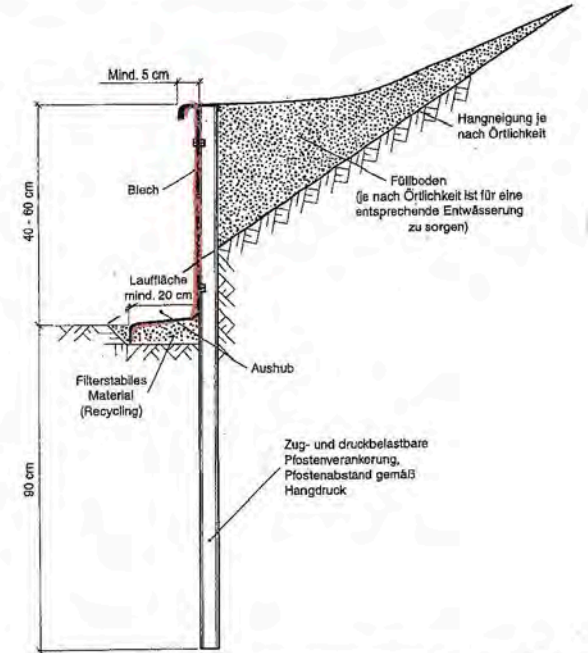
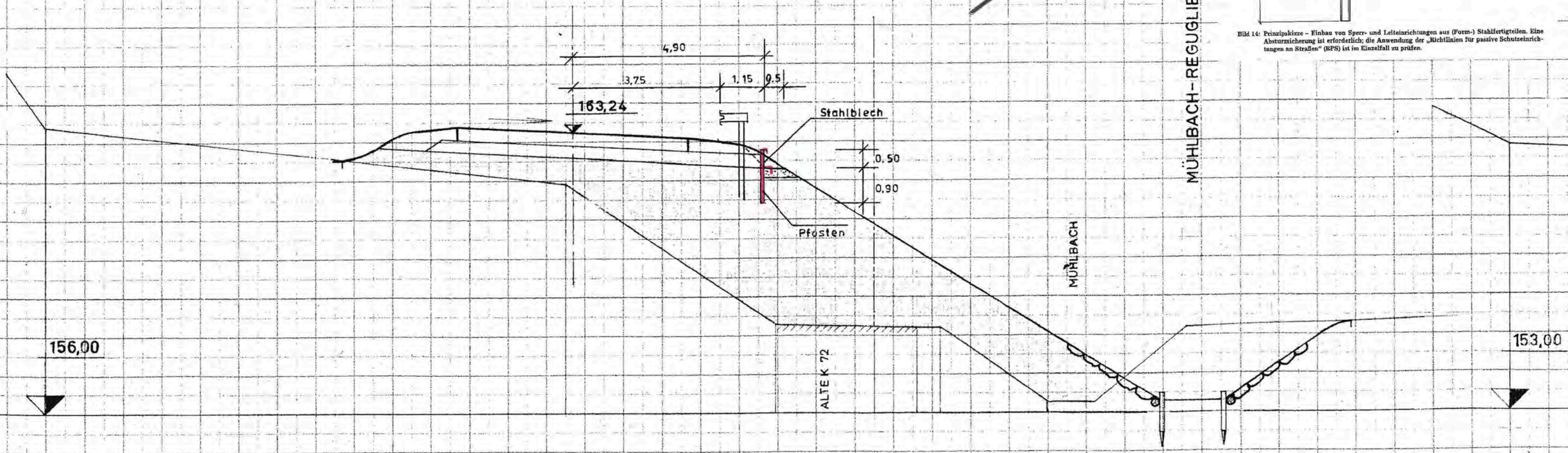


Bild 14: Prinzipskizze - Einbau von Sperr- und Leiteinrichtungen aus (Form-) Stahlfertigteilen. Eine Absturzicherung ist erforderlich; die Anwendung der „Richtlinien für passive Schutzrichtungen an Straßen“ (RPS) ist im Einzelfall zu prüfen.



MÜHLBACH - REGULIERUNG

MÜHLBACH

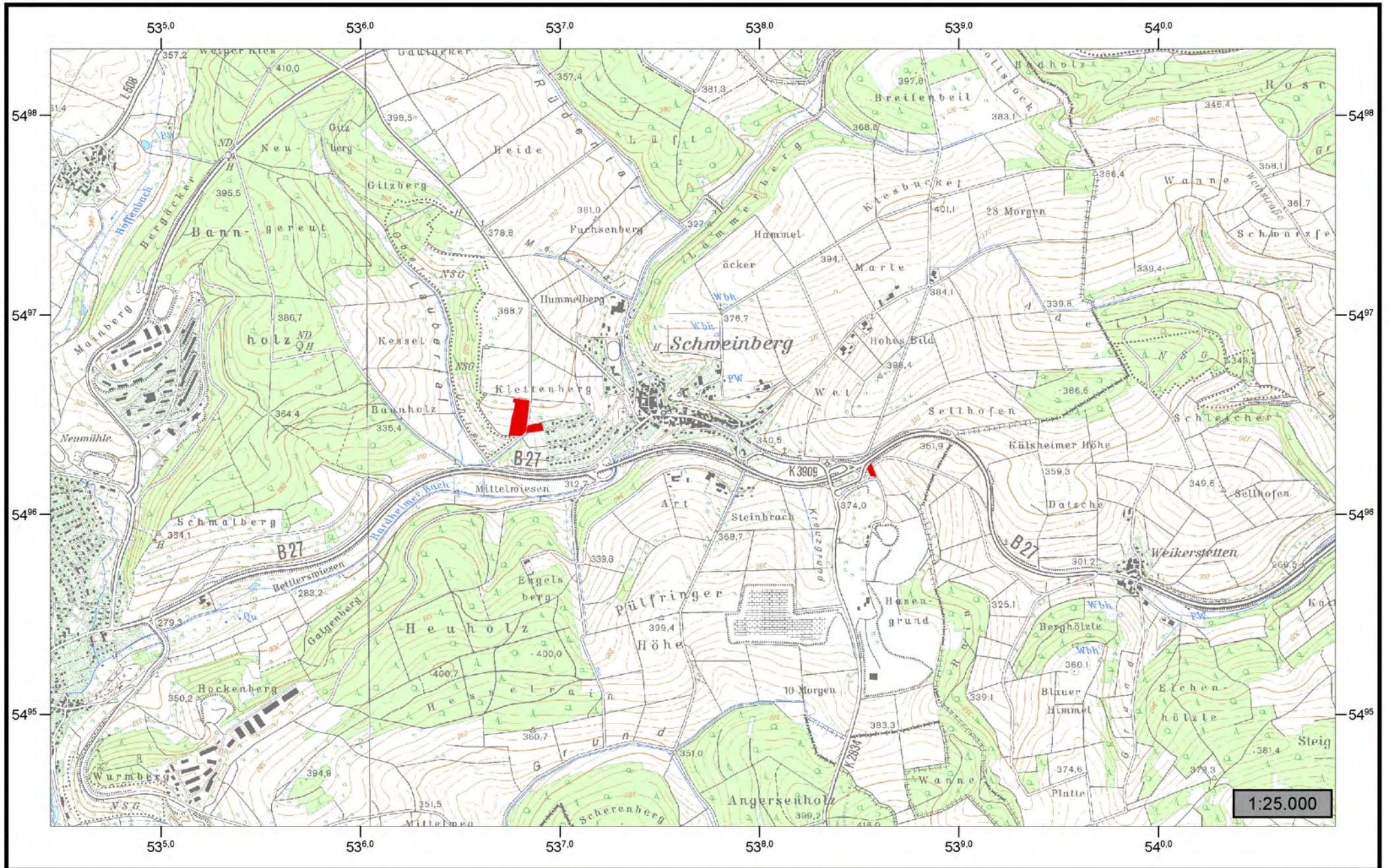
ALTE K 72

Maßnahmenkomplex

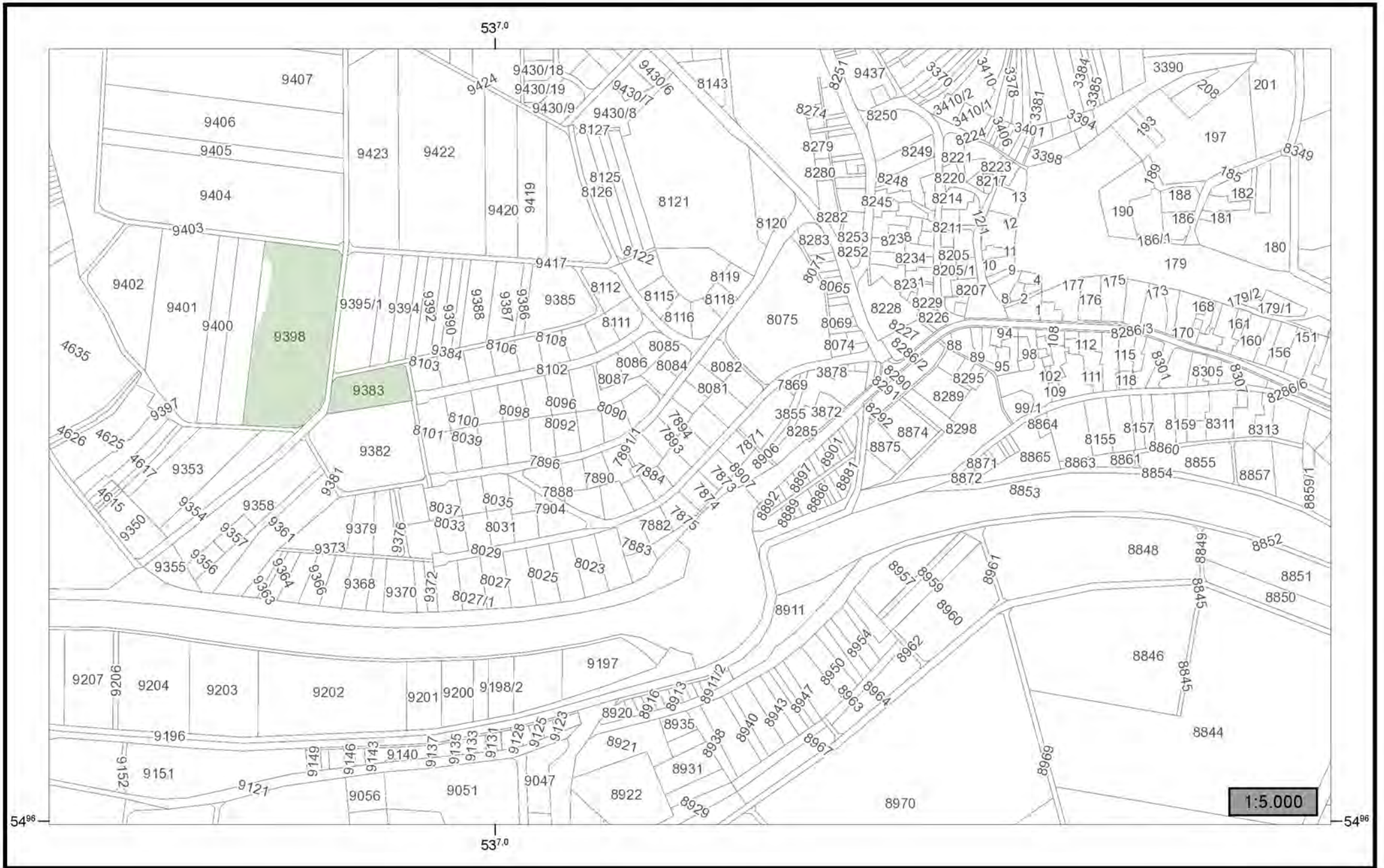
Stammdaten	
Aktenzeichen	225.02.007
Bezeichnung	Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland
Beschreibung	<p>Die Ackerflächen liegen auf der Gemarkung Schweinberg im Bauland in einer typischen Muschelkalklandschaft. Die Flurstücke sind gekennzeichnet durch flachgründige Böden in hängiger Lage. Es besteht Anschluss an Hecken, Wald und Wiesenflächen und an das Naturschutzgebiet Unterlaubertal 1. Durch Umwandlung und Nutzung als extensives Grünland sollen artenreiche Flachland-Mähwiesen entstehen. Dadurch wird die lokale Biotopverbundsituation verbessert und die biologische Vielfalt von Flora und Fauna gesichert und ausgebaut. Durch die Umwandlung zu Dauergrünland werden die Böden zudem besser geschützt vor Erosionen, bedingt durch Wind und heftige Niederschlagsereignisse.</p> <p>Die Durchführung der notwendigen Pflegemaßnahmen wird für die Dauer von mindestens 25 Jahren gewährleistet.</p>
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	306.515 Ökopunkte
Wert incl. Zinsen	339.453 Ökopunkte
Status	in Umsetzung
Fläche	18.030 m ²
Naturraum	Neckar- und Tauber-Gäuplatten
genehmigende Behörde	Neckar-Odenwald-Kreis
angelegt am	22.04.2017
zuletzt geändert am	20.12.2021
beantragt am	26.04.2017
genehmigt am	28.12.2017
in Umsetzung seit	03.05.2018
Öffentliche Fördermittel	Ich versichere, dass keine öffentlichen Fördermittel entgegen §2 Abs. 3 Nr. 3 ÖKVO in Anspruch genommen wurden.
Genehmigungen	Eine Genehmigung nach anderen Rechtsvorschriften ist nach meiner Kenntnis nicht erforderlich.
Verfügbarkeit der Flächen	Verfügbarkeit der Maßnahmenfläche (§ 3 Abs. 2 Nr. 4 ÖKVO): Eigentum oder Dingliche Berechtigung: Grundbuchauszug ist dem Antrag beigelegt.
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]
2646-000-08725/000	Hardheim	Schweinberg	0	8725/0	1.477
2646-000-09383/000	Hardheim	Schweinberg	0	9383/0	2.897
2646-000-09398/000	Hardheim	Schweinberg	0	9398/0	13.657

Übersichtskarte



Flurstückskarte



Luftbildkarte



Luftbildkarte



Maßnahmen

Aktenzeichen	Bezeichnung	Fläche [m ²]	Wert [Ökopunkte]
225.02.007.01	Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	18.030	306.515

Maßnahme 225.02.007.01

Stammdaten	
Bezeichnung	Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland
Aktenzeichen	225.02.007.01
Fläche	18.030 m ²
Aktueller Wert	306.515 Ökopunkte
Wert zum Genehmigungszeitpunkt	306.515 Ökopunkte

Durchführungsbeschreibung	
Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	<p>Nach der Ernte erhalten die Ackerflächen eine flache Bodenbearbeitung und werden mit Saatgut "GST: Grünland Schnittnutzung -trocken, Artikelnummer: 4040041 94 der ZG-Raiffeisen, Karlsruhe" oder einer vergleichbaren Saatmischung eingesät. Zusätzlich wird Wildpflanzensaatgut eingesät bzw. nachgesät. Die daran anschließende Bewirtschaftung muss extensiv durchgeführt werden: Die Pflege der Grundstücke hat durch Mähen und Abfuhr des Mähgutes zu erfolgen. Die extensive Grünlandnutzung orientiert sich an der traditionellen Heuwiesennutzung: mit einem ersten Heuschnitt nach Überschreiten des Hauptblütezeitpunktes der Gräser (der Zeitraum zwischen Anfang und Ende Juni wird hier empfohlen); mit einem zweiten Schnitt, der bis spätestens Ende September durchgeführt werden muss. Die zweite Nutzung kann durch schonende Nachbeweidung erfolgen. Trittschäden und Schäden an sonstigen Elementen (Obstbäume, Hecken, Gräben etc.) sind zu vermeiden. Eine Zufütterung ist nicht erlaubt. Allgemeine Auflagen: Düngung: Gülle: höchstens alle 2 Jahre und auch nur im Bedarfsfall bis zu 20 m³/ha verdünnte Gülle (TS-Gehalt etwa 5%); nicht zum ersten Aufwuchs; (nach vorheriger Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde/Landratsamt). Keine Pflanzenschutzmittelausbringung (mit Ausnahme des flächenmäßigen Auftretens von Problemunkräutern wie z. B. Disteln oder Ampfer nach vorheriger Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde/Landratsamt). Keine Entwässerung, keine Bodenbearbeitung, keine Aufforstung, Auffüllung, Ablagerung oder sonstige nicht naturschutz-orientierte Nutzung. Einhaltung der Vorgaben nach Cross Compliance und der guten fachlichen Praxis im üblichen Sinn. Dokumentationspflicht: die einzelnen Maßnahmen (z.B. Zeitpunkt der Einsaat, Dünge- und Pflanzenschutzmaßnahmen, Schnittzeitpunkte) müssen vom Bewirtschafter in ihrer Anzahl und Art dokumentiert werden. Das Landratsamt wird über wesentlich getroffene Maßnahmen zeitnah informiert.</p>

Flurstücke					
Flst-Kennz.	Gemeinde	Gemarkung	Flur-Nr.	Flurst.Nr.	Fläche [m ²]
2646-000-08725/000	Hardheim	Schweinberg	0	8725/0	1.477
2646-000-09383/000	Hardheim	Schweinberg	0	9383/0	2.897
2646-000-09398/000	Hardheim	Schweinberg	0	9398/0	13.657

Bewertung Wirkungsbereich Biotope				
Ausgangszustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
01.A1	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	18.030,29	72.121,2
				72.121
Zielzustand				
ID	Biotoptyp	Wert [ÖP/m ²]	Fläche [m ²]	Flächenwert [ÖP]
01.Z1	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	21	18.030,29	378.636,1
				378.636
Aufwertung: Zielzustand (378.636 Ökopunkte) - Ausgangszustand (72.121 Ökopunkte) = 306.515 Ökopunkte				

Detailbeschreibung der Ausgangs- und Zielzustände**Ausgangszustand 01.A1**

Biotoptyp	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
Fläche	18.030,29 m ²
Biotopwert	4 Ökopunkte/m ²
Beschreibung Ausgangszustand/Begründung	konventionell intensiv bewirtschaftete Ackerflächen
Flächenwert	72.121,2 Ökopunkte

Zielzustand 01.Z1

Biotoptyp	33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
Fläche	18.030,29 m ²
Biotopwert	21 Ökopunkte/m ²
Begründung	Es soll artenreiches Grünland entstehen als wichtiges Element zur Verbesserung der Biotopverbundsituation und damit zum Ausbau der biologischen Vielfalt von Flora und Fauna. Die angestrebte Dauerbegrünung soll auch den Bodenschutz verbessern im Hinblick auf das Risiko von Erosionen bedingt durch Wind und heftige Niederschlagsereignisse.
Flächenwert	378.636,1 Ökopunkte

Bemerkung Genehmigungsbehörde

Bemerkung	
-----------	--



