

Gemeinde Abstatt

Anlage 3.1

Bebauungsplan "Unteres Feld"

Umweltbericht inkl. Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 9619190
Fax: 07191 - 9619184
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Grundlage: Umweltbericht der Rauschmaier Ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure für Bau- und Vermessungswesen, Stadtplanung
Sucystraße 9, 74321 Bietigheim-Bissingen
vom 10.10.2016

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla
Dr. Miriam Pfäffle, Diplom-Biologin

Projektnummer: 17.009

Stand: 17.11.2020

INHALT	SEITE
1 Einleitung	1
1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans	1
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	2
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	4
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	4
2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie die Landschaft und das Landschaftsbild und die Naherholung	5
2.1.1.1 Schutzgut Boden	5
2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere	8
2.1.1.2.1 Artenschutz	11
2.1.1.2.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen	15
2.1.1.3 Schutzgut Wasser.....	16
2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima	17
2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	17
2.1.1.6 Schutzgut Fläche	18
2.1.2 Erhaltungsziel und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	19
2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	19
2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	20
2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	20
2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 21	
2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	21
2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen 21	
2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4	21
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)	21
2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans.....	22
3 Zusätzliche Angaben	22
3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben.....	22
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings.....	23
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
A Anhang	25

1 Einleitung

1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans

Das Baugesetzbuch (BauGB) sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Gemeinde Abstatt plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Unteres Feld“. Der Bebauungsplan dient der Bereitstellung von dringend benötigten Flächen für Gewerbebetriebe am nördlichen Ortsrand von Abstatt. Die Einbindung des Gewerbegebiets in die offene Landschaft wird vor Ort durch die Kombination von städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen erreicht. Die diesbezüglich ausgearbeiteten Festsetzungen und Angaben sind die Folgenden (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Festsetzungen und Angaben über den Standort sowie Art und Umfang des geplanten Vorhabens

	Angaben	
Festsetzungen	<p>Art und Maß der baulichen Nutzung sind gemäß der planungsrechtlichen Festsetzungen § 9 (1) BauGB und BauNVO festgesetzt:</p> <p>Gewerbegebiet (GE) mit einer max. GRZ von 0,8. Als maximale Gebäudehöhe ist 12 m ab der gewählten Erdgeschossrohfußbodenhöhe in Metern ü. NN zulässig.</p> <p>Zulässig sind die in § 8 Abs.2 Nr. 1 bis 4 BauNVO genannten Nutzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nr. 1 Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, - Nr. 2 Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, - Nr. 3 Tankstellen, - Nr. 4 Anlagen für sportliche Zwecke. 	
Standort	<p>Ackerfläche und kleinere Gewerbeflächen am nördlichen Ortsrand von Abstatt. Die Erschließung erfolgt über die K2088 und die Straße "Unteres Feld" .</p>	
Art und Umfang	Geltungsbereich	ca. 74.373 m²
	Gewerbegebiet	ca. 51.484 m ²
	Verkehrs- und Versorgungsfläche	ca. 7.698 m ²
	Landwirtschaftliche Flächen	ca. 2.989 m ²
	Öffentliche Grünflächen	ca. 12.202 m ²

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

In der nachfolgenden Tabelle sind die, in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, festgelegten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

Fachgesetze und Fachpläne	Ziele des Umweltschutzes und Berücksichtigung bei der Planaufstellung
<p>BBodSchG (1998) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten – Bundes-Bodenschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>BBodSchV (1999) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</p>	<p>Ziel ist die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Bodenversiegelungsmaßnahmen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>Die Bodenversiegelung wird durch die Festsetzungen im Bebauungsplan auf ein Mindestmaß reduziert.</p>
<p>BImSchG (2013) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>TA Luft (2002) Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)</p> <p>und</p> <p>TA Lärm (1998) Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)</p>	<p>Ziel ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Dabei steht die Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft im Mittelpunkt, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p> <p>Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sind nicht zu erwarten. Insofern ist der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen Rechnung getragen. Ein hohes Schutzniveau für die Umwelt ist sichergestellt.</p> <p>Die Schall-Immissionswerte laut TA Lärm VDI 2058 für Gewerbegebiete sind einzuhalten.</p> <p>Die Abfallentsorgung im Plangebiet erfolgt wie im Gemeindegebiet üblich über den Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises Heilbronn.</p>
<p>BNatSchG (2009) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz</p> <p>in Verbindung mit</p> <p>NatSchG (2015) Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Land-</p>	<p>Ziel ist der allgemeine Schutz von Natur und Landschaft sowie der Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope. Sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, die Minimierung und den Ausgleich über das Verfahren des Baugesetzbuchs zu entscheiden.</p> <p>Es wurden im Plangebiet Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich festgesetzt. Zum Ausgleich des festgestellten Defizits sind entsprechende externe Maßnahmen definiert worden.</p>

schaft	
<p>WHG (2009) Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 in Verbindung mit</p> <p>WG BW (2013) Wassergesetz für Baden-Württemberg</p>	<p>Ziel ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen und zu entwickeln.</p> <p>Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.</p> <p>Die Versickerung oder ortsnahe Einleitung in Oberflächengewässer von Niederschlagswässern ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt.</p>
<p>Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 (2006) Regionalverband Heilbronn-Franken</p>	<p>Im Regionalplan der Region Heilbronn-Franken ist der vorgesehene Geltungsbereich des Bebauungsplans in der Raumnutzungskarte als sogenannte „Weißfläche“ ausgewiesen und unterliegt somit der kommunalen Planungshoheit. Durch das Plangebiet verläuft eine Trasse für Schienenverkehr von Norden nach Süden. Nördlich und südlich des Geltungsbereichs sind Siedlungsflächen für Industrie und Gewerbe ausgewiesen. Östlich befinden sich weitere „Weißflächen“. Östlich der Autobahn ist ein Regionaler Grünzug ausgewiesen.</p>
<p>FNP GVV Schozach-Bottwartal, 3. Fortschreibung 2030 Gemeindeverwaltungsverband Schozach-Bottwartal</p>	<p>Teile des Geltungsbereichs sind als Gewerbegebiet ausgewiesen. Der restliche Teil als Fläche für Landwirtschaft. Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein archäologisches Kulturdenkmal, das im Zuge der Bebauung berücksichtigt werden muss.</p>

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die folgende Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, umfasst gem. Anlage 1 BauGB Angaben zu:

1. **Bestandsaufnahme** der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
2. **Prognose** über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
3. geplante **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
4. in Betracht kommende anderweitige **Planungsmöglichkeiten**, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurden sowohl der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Pflanzen und Tiere bilanziert.

Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB) und Gebiete von *gemeinschaftlicher Bedeutung* werden von der zu betrachtenden Planung nicht tangiert. Darüber hinaus sind keine *umweltbezogenen* Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt gegeben.

Die im Folgenden dargestellten Bewertungen bzw. Bilanzierungen erfolgen anhand der einschlägigen Literatur bzw. Bewertungsverfahren.

2.1.1 Bestandsaufnahme und Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie die Landschaft und das Landschaftsbild und die Naherholung

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“, „Boden“, „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ und „Fläche“ betrachtet. Die Schutzgüter „Wasser“, „Luft und Klima“, „Landschaftsbild und Erholung“ sowie „Fläche“ werden verbal-argumentativ beurteilt. Die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ sowie „Boden“ werden anhand vorliegender Daten einer rechnerischen Prüfung unterzogen und das Ergebnis in Ökopunkten dargelegt. Der Umfangsbereich für die Schutzgutbewertung erstreckt sich auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans.

2.1.1.1 Schutzgut Boden

Die Bodenbewertung erfolgt anhand der Bodenschätzungsdaten auf Basis der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und des Automatisierten Liegenschaftsbuchs (ALB)¹. Insgesamt handelt es sich im Planungsbereich um einen Bodenkörper, der mit einer durchschnittlichen Wertstufe von 2,62 beziffert werden kann, wodurch es sich um ein Schutzgut mit mittlerer bis hoher Bedeutung handelt (Tab. 3). Im Folgenden wird das Plangebiet anhand der bodenkundlichen Einheiten charakterisiert und im Hinblick auf die einzelnen Bodenfunktionen nach der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" bewertet:

Tab. 3: Bodenbewertung und Wertstufen nach Bodenschätzungsdaten auf Basis von ALK und ALB

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe

Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2 - mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

¹ bezieht sich ausschließlich auf landwirtschaftliche Flächen

Bodenschätzungsdaten	rel. Fläche ¹ [%]	nB	AiW	FP	Wertstufe
L 4LÖV 67/70, L 4LÖ 69/73, L 4VLÖ 65/65, L 4LÖ 69/70, L 4LÖ 69/72	75	3,0	2,0	3,0	2,67
L 4VLÖ 57/57, L 4V 59/57	14	2,0	2,0	3,0	2,33
L 5V 54/55	5	2,0	1,0	2,0	1,67
L 3LÖ 74/75	5	4,0	3,0	4,0	3,67
LT 5V 45/41	1	2,5	2,0	3,0	2,50
	100,00	2,86	2,00	3,00	2,62

In der digitalen Flurbilanz (s. Anhang A.1) liegt der Geltungsbereich vorwiegend in Flächen

¹ LUBW (2010), Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bodenschutz 23

der Vorrangflur I. Diese sind als überwiegend landbauwürdige Fläche definiert, auf denen Fremdnutzungen ausgeschlossen werden müssen. Die natürlich gelagerten Böden finden sich auf den Ackerflächen.

Auf Grundlage der im Landesamt für Geologie, Bergbau und Rohstoffe (LGRB) vorhandenen Geodaten befindet sich das Plangebiet im Verbreitungsbereich von quartären Lockergesteinen (Löss, lößführende Fließerde, holozäne Abschwemmmassen) unbekannter Mächtigkeit. Darunter werden Gesteine der Grabfeld-Formation (Gipskeuper) erwartet. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens, mit Auffüllungen vorangegangener Nutzungen (am südlichen Rand des Plangebiets), die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind sowie mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bau-technischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offene bzw. lehmerfüllte Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein Ingenieurbüro empfohlen.

Grundsätzlich ist der natürlich anstehende Boden gegenüber Versiegelung, Verlagerung, und Abgrabung hoch empfindlich, da die Eingriffe den natürlichen Bodenaufbau und seine Struktur verändern. Sie können unter Umständen zum kompletten Verlust der Bodenfunktionen führen. Durch den Eingriff werden mittel- bis hochwertige Böden in Anspruch genommen. Der Versiegelungsgrad steigt von ca. 4 % auf ca. 66 %. Dies entspricht einer Neuversiegelung von ca. 46.124 m² und stellt einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar.

Als Bewertungsgrundlage für den Eingriff wurde das Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit" und "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) sowie das Verfahren zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung herangezogen. Eine ca. 1.012 m² große Fläche im südwestlichen Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des derzeit gültigen Bebauungsplans „Rauheck-Deboldsäcker – 1. Änderung“, rechtskräftig seit dem 11.04.1997. Die Bodenbewertung in diesem Bereich erfolgt nach den umweltrelevanten Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans. Die restliche Fläche wird nach dem aktuellen Bestand bewertet.

Es ist zu beachten, dass bei einer Abgrabung der verbleibende Restboden zwar eine Möglichkeit zum Pflanzenwachstum, aber ein verringertes Wasserrückhaltevermögen und eine eingeschränkte Filter- und Pufferleistung bietet. Aus diesem Grund wird für den verbleibenden Bodenkörper nach dem Eingriff in der Regel eine Wertstufe von 1 angenommen². Dies gilt für das Retentionsbecken im Plangebiet.

² Landesamt für Umwelt Baden-Württemberg (2012), Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Bodenschutz 24

Die Bodenwerte auf den unbebauten Flächenanteilen nach GRZ werden aufgrund der angenommenen intensiven gärtnerischen Nutzung um 1 Wertstufe herabgestuft, aber maximal auf jeweils einen Wert von 1 für die einzelnen natürlichen Bodenfunktionen.

Die Bewertung des Bodens im Plangebiet bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung ist in Tabelle 4 bis 6 dargestellt.

Tab. 4: Bewertung für das Schutzgut Boden im Plangebiet - Bestand

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

* Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der WS mit dem Faktor 4
¹ Herabstufung durch intensive Nutzung um jeweils 1 Bewertungsklasse

Nutzung im Bestand	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte	
		nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
Versiegelte Fläche, Gebäude	2.752	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
Grasweg, kleine Grünfläche ¹	1.187	1,86	1,00	2,00	1,62	4	7.692
Ackerfläche, Brombeergestrüpp	70.434	2,86	2,00	3,00	2,62	4	738.148
74.373							745.840

Tab. 5: Bewertung für das Schutzgut Boden im Plangebiet - Planung

Erläuterungen: nB - natürliche Bodenfruchtbarkeit, AiW - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, FP - Filter und Puffer für Schadstoffe, WS - Wertstufe, ÖP - Ökopunkte
 Bewertungsklassen: 0 - keine, 1 - gering, 2- mittel, 3 - hoch, 4 - sehr hoch

* Die Umrechnung in ÖP pro m² erfolgt durch Multiplikation der Wertstufen (WS) mit dem Faktor 4
¹ Herabstufung durch Abgrabung
² Herabstufung durch intensive Nutzung um jeweils 1 Bewertungsklasse

Nutzung in der Planung	Fläche [F] m ²	Bewertung der Bodenfunktion				Ökopunkte	
		nB	AiW	FP	WS	ÖP*/m ²	ÖP gesamt
bebaubarer Flächenanteil nach GRZ	41.187	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
Verkehrsflächen, Versorgungsflächen	7.698	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0
Retentionsbecken ¹	3.539	1,00	1,00	1,00	1,00	4	14.156
unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ ²	10.297	1,86	1,00	2,00	1,62	4	66.725
Acker, Wiese, Feldhecke	11.652	2,86	2,00	3,00	2,62	4	122.113
74.373							202.994

Tab. 6: Ökobilanz des Schutzguts Boden

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-745.840
Planung	202.994
Bilanz nach der Planung	-542.846

Nach der Umsetzung der Planung entsteht für das Schutzgut Boden im Plangebiet ein **Verlust von 542.846 Ökopunkten**.

2.1.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Das Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand von Abstatt und ist durch Ackerflächen charakterisiert. Südlich grenzt das Gewerbegebiet Rauheck-Deboldsäcker an, nördlich befinden sich weitere Ackerflächen. Im Osten wird das Plangebiet durch die Kreisstraße K 2088 begrenzt. Östlich verlaufen Gehölzstrukturen entlang der Autobahn A 81.

Gegen Überbauung/Zerstörung sind generell alle Biotop hoch empfindlich. In der Regel sind hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotop sowie Biotop, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln. Durch die Planung wird hauptsächlich in geringwertige Biotop eingegriffen und diese größtenteils zerstört.

Bezüglich des Schutzguts Pflanzen und Tiere erfolgt eine Bilanzierung der Biotopstrukturen (Eingriff vs. Ausgleich) auf Grundlage der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO 2010). Eine ca. 1.012 m² große Fläche im südwestlichen Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des derzeit gültigen Bebauungsplans „Rauheck-Deboldsäcker – 1. Änderung“, rechtskräftig seit dem 11.04.1997. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans wurde der vor Ort kartierte Biotop-Bestand sowie der bisher im Plangebiet rechtsgültige Bebauungsplan auf umweltrelevante Festsetzungen überprüft und im Bestand bewertet und anschließend den umweltrelevanten Festsetzungen der Planung gegenübergestellt.

Für planungsrechtlich festgesetzte Einzelbaumpflanzgebote wird in der Planung ein durchschnittlicher Stammumfang von 80 cm angenommen. Dieser ergibt sich durch die Annahme, dass man für einen Baum, mit einem Stammumfang von 15 cm zum Pflanzzeitpunkt, innerhalb von 25 Jahren einen Zuwachs von 65 cm Stammumfang prognostiziert. Für Bestandsbäume wird deren durchschnittlicher Stammumfang herangezogen. Zur Berechnung der Ökopunkte für jeden Einzelbaum wird anschließend dessen Biotopwert mit seinem Stammumfang multipliziert.

Die Bewertung der Biotopfunktion bzgl. des aktuellen Bestands und des zu erwartenden Zustands nach Umsetzung der Planung stellt sich wie folgt dar (vgl. Tab. 7 bis 9).

Tab. 7: Bewertung der Biototypen im Plangebiet - Bestand

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage eigener Begehungen, des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rauheck-Deboldsäcker – 1. Änderung“ und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).

Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche bzw. bei Bäumen mit dem tatsächlichen oder zu erwartenden Stammumfang.

¹ Einzelbäume (durchschnittlicher Stammumfang = 60 cm)

² bebaubarer Flächenanteil nach GRZ, nach rechtskräftigem Bebauungsplan „Rauheck-Deboldsäcker – 1. Änderung“

³ Gebäude der Weinkellerei Flst.-Nr. 7411/1

⁴ unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ, nach rechtskräftigem Bebauungsplan „Rauheck-Deboldsäcker – 1. Änderung“

Biototyp - Bestand		Grund-Bewertung		Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]		[Stk]	[m ²]	
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1	4		70.012	280.048
43.11	Brombeer-Gestrüpp	9	1	9		422	3.798
45.10-45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biototypen (43.11)	6	60	¹ 360	6		2.160
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	² 1		810	810
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	³ 1		842	842
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1		1.100	1.100
60.30	Grasweg	6	1	6		755	4.530
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4	1	⁴ 4		202	808
60.50	Kleine Grünfläche [alle Untertypen]	4	1	4		230	920
Summe					6	74.373	295.016

Tab. 8: Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet – Planung

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Planungsunterlagen und der Bewertung nach ÖKVO (LUBW, 2010).
 Erläuterung: Die Ermittlung der Ökopunkte in den einzelnen Bereichen erfolgt über Multiplikation des ermittelten Biotopwerts mit der Fläche.

¹ Öffentliche Grünfläche Bahntrasse und Regenrückhaltebecken

² Fläche für Siedlungserweiterung

³ Öffentliche Grünfläche Böschung

⁴ Pflanzgebot großkronige Einzelbäume (Stammumfang 80cm)

⁵ bebaubarer Flächenanteil nach GRZ

⁶ Versorgungsanlage

⁷ unbebaubarer Flächenanteil nach GRZ

Biotoptyp - Planung		Grund-Bewertung		Biotopwert	Fläche		Ökopunkte [ÖP]	
Nr.	Bezeichnung	wert	[Faktor]		[Stk]	[m ²]		
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	1	¹ 13		9.016	117.208	
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	1	² 4		2.989	11.956	
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	1	³ 14		3.186	44.604	
45.10-45.30a	Einzelbaum auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen (37.11, 60.21)	8	80	⁴ 640	30		19.200	
45.10-45.30b	Einzelbaum auf mittelwertigen Biotoptypen (33.41)	6	80	⁴ 480	63		30.240	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁵ 1		41.187	41.187	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	1	⁶ 1		18	18	
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1	1		7.680	7.680	
60.50	Kleine Grünfläche	4	1	⁷ 4		10.297	41.188	
Summe						93	74.373	313.281

Nach Umsetzung der Planung entsteht somit für das Schutzgut Pflanzen und Tiere einen **Gewinn von 18.265 Ökopunkten** (vgl. Tab. 9).

Tab. 9: Ökobilanz des Schutzguts Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bestand	-295.016
Planung	313.281
Bilanz nach der Planung	18.265

Tab. 10: Gesamtbilanz der Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere

Bewertungssituation	Ökopunkte
Bodenbilanz	-542.846
Bilanz Pflanzen und Tiere	18.265
Bilanz nach der Planung	-524.581

In der Gesamtbilanz mit den Schutzgütern Boden sowie Pflanzen und Tiere entsteht durch die Umsetzung der Planung ein **Kompensationsdefizit von 524.581 Ökopunkten** (vgl. Tab. 10).

Gemäß Ziffer 1.8 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden und Natur“ der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind von den Bauherren je m² maximal zulässiger Grundfläche (im Sinne des § 19 BauNVO, hier Grundstücksfläche x 0,8) 2 Ökopunkte zusätzlich zu erbringen. Dies kann z. B. durch eine Dachbegrünung (6 ÖP/m² bei einer Substratschicht von mindestens 10 cm), einen Gehölz- oder Gestrüppstreifen vor den Einfriedungen (9 ÖP/m²) oder zusätzliche Einzelbaumpflanzungen (640 ÖP/Baum) erfolgen. Bei einem bebaubaren Flächenanteil nach GRZ von 41.187 m² werden so zusätzlich **82.374 Ökopunkte** innerhalb des Plangebiets generiert.

Damit kommt es zu einem **Gesamtdefizit von 442.207 Ökopunkten**, das durch folgende externe Maßnahmen kompensiert wird:

- „Ehemalige Erddeponie Aschhausen“ (vgl. Anhang A.2): 213.594 Ökopunkte
- „Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in Grünland Flst. 3260" auf der Gemarkung Eubigheim, Main-Tauber-Kreis (vgl. Anhang A.3): 182.926 Ökopunkte
- „Sanierung von Trockenmauern auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheinriet“ (vgl. Anhang A.4): 45.687 Ökopunkte

Damit ist der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen.

2.1.1.2.1 Artenschutz

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Planung wurde im August 2016 eine artenschutzrechtliche Begehung des Geländes durch Mitarbeiter der Rauschmaier Ingenieure GmbH durchgeführt. In diesem Zusammenhang wird auf die Ergebnisse der Untersuchungen in Anlage 3.2 zum Bebauungsplan verwiesen³. Eine weitere Begehung wurde durch das Büro roosplan am 04.07.2019 durchgeführt. Ziel der Begehung war es, festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzfachlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sind und ob durch das Vorhaben möglicherweise Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden können. Außerdem dienten sie der Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht entsprechend der gesetzlichen Vorgaben darin, bei Planungen zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, nach europäischem Recht geschützte Vogelarten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu

³ Rauschmaier Ingenieure GmbH (2016), Artenschutz nach § 44 BNatSchG mit dem Schwerpunkt Offenlandbrüter, zum Bebauungsplan „Unteres Feld“

beachten (hier gilt Individuenbezug): Es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant“ erhöht⁴. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten“ sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor“. Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das dem Bundesrecht zugehörige Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

Habitatstrukturen

Das Plangebiet umfasst in erster Linie intensiv genutzte Ackerflächen. Zum Zeitpunkt der Begehung im Juli 2019 wurde auf den Flächen Mais und Getreide angebaut (Abb. 1). Entlang des südlichen Rands des Flst.-Nr. 7414 verläuft ein ca. 70 m langer Streifen Brombeergestrüpp mit Einzelbäumen wie Ahorn (*Acer* sp.) und Eiche (*Quercus* sp.), der die Ackerflächen zum südlichen Gewerbegebiet abgrenzt (Abb. 2). Auf Flst.-Nr. 7421 verläuft ein dicht bewachsener Grasweg (Abb. 3). Westlich des Plangebiets befindet sich die A 81 mit einer angrenzenden Feldhecke, die in Teilen nach § 30 BNatSchG geschützt ist („Gehölze an A 81“, Biotop-Nr. 169211250450) (Abb. 4).



Abb. 1: Ackerfläche mit Getreide



Abb. 2: Ackerfläche mit angrenzendem Brombeergestrüpp und Einzelbäumen

⁴ Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes



Abb. 3: Grasweg mit angrenzenden Ackerflächen



Abb. 4: „Gehölze an der A 81“, Blick Richtung Norden

Habitat eignung und artenschutzrechtliche Einschätzung:

Vögel:

Entsprechend der EU-Vogelschutzrichtlinie sind alle einheimischen Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Zusätzlich sind Artengruppen wie Greifvögel, Falken und Eulen sowie seltene Specht-, Racken- oder Singvogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Im Plangebiet sind bis auf einzelne Bäume an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet, keine Gehölze vorhanden. Somit gibt es keine essentiellen Habitatstrukturen für Frei- und Höhlenbrüter im direkten Plangebiet. Die Gehölze entlang der A 81 bieten geeignete Strukturen für Frei-, Höhlen- und Bodenbrüter und dienen gleichzeitig als Nahrungsgehölz für viele Vogelarten. Diese Gehölze und die direkt angrenzenden Vegetationsflächen werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die Festsetzungen von flächigen Gehölzpflanzungen im Westen sowie Einzelbaumpflanzungen im Osten des Plangebiets wird langfristig das Angebot an geeigneten Habitatstrukturen für Frei- und Höhlenbrüter erhöht.

Habitatpotential für Gebäudebrüter findet sich ausschließlich im südlichen Teil des Plangebiets auf den Flächen der bestehenden Weinkellerei (Flst.-Nr. 7411/1) und des Bauhofs (Flst.-Nr. 8130). Die Gebäude auf den Flächen werden voraussichtlich nicht beeinträchtigt und sind aufgrund der zahlreichen Gebäude im Umfeld als nicht essentiell für lokale Vogelpopulationen zu bewerten.

Trotz der großen Ackerflächen sind Offenlandbrüter wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*) mit höchster Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Bei Artenschutzuntersuchungen aus dem Jahr 2009, 2010 und 2011 wurden bei großangelegten Kartierungen zu Offenlandbrütern keine Hinweise auf Feldlerchen und andere Arten wie Schafstelze (*Motacilla flava*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) gefunden (vgl. Anlage 3.2 des Bebauungsplans). Dies lässt sich je nach Vogelart u. a. auf das Fehlen von Brachen, extensivem Grünland, Feuchtwiesen und kleinstrukturierter Nutzung zurückführen. Für die Feldlerche stellen insbesondere die Gehölzstrukturen im Westen einen Störungsfaktor dar, da die Art zu derartigen Vertikalstrukturen einen Abstand von mindestens 120 m einhält. Neben den Gehölzstrukturen kann als weiterer Störungsfaktor der Lärm durch die A 81 genannt werden. Nach der Lärmkartierung der LUBW

aus dem Jahr 2017 befindet sich der Großteil der Flächen im Plangebiet in Bereichen mit einer Umgebungslärmbelastung von über 65-70 db(A) (vgl. auch Kapitel 2.1.1.5 und Abb. 5). Die Verkehrsbelastung liegt für die A 81 in diesem Bereich laut den Verkehrszählungen 2018 der Bundesanstalt für Straßenwesen bei 101.754 Kfz/Tag und 14.567 Schwerverkehr/Tag⁵. Nach der Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr nimmt die Habitatsignung für Feldlerchen, obwohl diese ihre Umwelt in erster Linie optisch wahrnehmen, bereits bei Verkehrsmengen von > 50.000 Kfz/Tag in Entfernungen vom Fahrbahnrand bis 100 m zu 100 % und von 100 m bis 300 m zu 50 % ab⁶. Eine Besiedlung des Gebiets durch die Feldlerche ist damit an mit Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Die Ackerflächen sind bedingt als Nahrungshabitat für verschiedene Vogelarten geeignet. Aufgrund der intensiven Nutzung ist mit keinem hohen Insektenvorkommen zu rechnen. Auch für potentielle Nahrungsgäste wie die streng geschützten Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*), Rotmilan (*Milvus milvus*) oder Turmfalke (*Falco tinnunculus*) kann aufgrund deren großer Jagdreviere eine negative Beeinflussung infolge der Überplanung des Gebiets ausgeschlossen werden. Durch die Festsetzung flächiger Gehölzstrukturen im Westen und Wiesenflächen sowie von Einzelbäumen im Osten können sich langfristig hochwertige Nahrungshabitate für Vögel innerhalb des Plangebiets entwickeln.

Bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (s. u.) können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Weitere Artengruppen:

In Tab. 11 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die übrigen relevanten Artengruppen dargestellt.

Tab. 11: Betroffenheit der Artengruppen

Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV, BNatSchG)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken), Ringelwürmer und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Alle streng geschützten Arten können aufgrund der Biotopausstattung oder der Verbreitung ausgeschlossen werden.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„erheblich“	<input type="checkbox"/>
		„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>

⁵ https://www.bast.de/BAST_2017/DE/Verkehrstechnik/Fachthemen/v2-verkehrszaehlung/Aktuell/zaehl_aktuell_node.html

⁶ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010), Arbeitshilfe für Vögel und Straßenverkehr

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Heuschrecken und Netzflügler	Die streng geschützten Arten benötigen extreme Standorte (feuchte oder sehr trockene Lebensräume mit offenen Bodenstellen, Trockenrasen, Magerweiden, Steppencharakter), die im Plangebiet nicht gegeben sind. Alle streng geschützten Arten können aufgrund der Biotopausstattung oder der Verbreitung ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge	Im Plangebiet sind keine Raupenfutterpflanzen für streng geschützte Arten vorhanden.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fische und Rundmäuler	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Reptilien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Fledermäuse	Innerhalb des Plangebiets sind keine Strukturen mit Quartierpotential vorhanden. Die Gehölze entlang der Autobahn können als Leitstruktur dienen. Diese wird durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt. Die Ackerflächen sind nur bedingt als Jagdhabitat geeignet. Durch die Festsetzung von Wiesenflächen und Gehölzstrukturen werden langfristig neue Jagdhabitats und potentielle Quartiere entwickelt.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>
Sonstige Säuger	Eine Nutzung der Gehölze entlang der A 81 durch die Haselmaus sind nicht vollständig auszuschließen. Diese werden durch die Umsetzung der Planung jedoch nicht beeinträchtigt.	„nicht erheblich“	<input checked="" type="checkbox"/>
		„erheblich“	<input type="checkbox"/>

2.1.1.2.2 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

Um bei Umsetzung der Planung Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausschließen zu können, sind folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

- Fällung von Bäumen und Rodung von Sträuchern im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar). Bei Einbezug eines Biologen und nach dessen Kontrolle ist die Rodung von Bäumen auch im Zeitraum 01.03 bis 30.09. möglich, solange sichergestellt werden kann, dass sich zu dem Zeitpunkt keine aktuellen Brutten auf den zu fällenden Gehölzen oder in deren direktem Umfeld befinden. Die Rodung von Sträuchern ist ausschließlich in den Wintermonaten zulässig.

- Gefällte Gehölze werden durch Einzelbaumpflanzungen im Gebiet ausgeglichen. Damit wird das Brutpotenzial für Höhlen- und Freibrüter langfristig stark erhöht.
- Die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen dient zur Förderung lokaler Vogelpopulationen durch die Herstellung von Wiesen- und Gehölzflächen als Nahrungshabitate.
- Für die gesamte Beleuchtung des Gebietes, also alle Straßen-, Grundstücks- und Außenbeleuchtungen, einschließlich Werbeanlagen, sind zur Schonung nachtaktiver Insekten Natriumdampflampen oder vergleichbare LED-Lampen zu verwenden. Es sollten Lampenschirme verwendet werden, die kein Streulicht erzeugen.
- Bei zusammenhängenden Glasflächen von mehr als 2 m² muss reflexionsarmes Glas mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 % verwendet werden, das entweder transluzent ist, flächige Markierungen auf den Scheiben oder eine UV-reflektierende, transparente Beschichtung aufweist (sog. Vogelschutzglas).
- Zum besonderen Schutz von Kleintieren sind Keller-, Licht- und andere Schächte mit feinmaschigem, rostfreien Drahtgeflecht gegen Hineinfallen abzusichern (Maschenweite unter 0,5 cm).

2.1.1.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser wird über das Retentionsbecken und die vorhandenen Straßengräben gesammelt und dem örtlichen Kanalsystem zur Schozach zugeleitet.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in drei hydrogeologischen Einheiten. Die Einheit Verwitterungs-/Umlagerungsbildung ist je nach lithologischer Ausbildung ein Porengrundwasserleiter mit meist geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit oder Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit und meist mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. Die Einheit des Lösssediments ist durch eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten charakterisiert. Die Einheit des Verschwemmungssediments hat eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit.

Aufgrund der im Plangebiet vorhandenen Löß- und Lößlehmböden als Überlagerung von Gipskeuper- und Unterkeuperschichten (Grundwassergeringleiter als Überlagerung eines Grundwasserleiters) ist von einer geringen Versickerungs- und Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Wasser- und Quellenschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu großflächigen Versiegelungen, deren Umfang nicht vermeidbar ist. Durch die Versiegelungen wird das Versickerungs- und Verdunstungspotential der natürlichen Böden unterbrochen. Die Grundwasserneubildung wird dauerhaft reduziert, der Oberflächenabfluss wird erhöht. Eine Minimierung des erhöhten Oberflächenabflusses wird durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungen für Stellplätze und ihren Zufahrten erzielt.

2.1.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Das Plangebiet kann aufgrund der großen unbebauten Flächen als Freiland-Klimatop bewertet werden. Diese zeichnen sich durch einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen aus. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden. Aufgrund der geringen Neigung des Gebiets, ist diese allerdings nicht siedlungsrelevant.

Aufgrund der Lage an der A 81 und der K 2088 und dem damit verbundenen hohen Verkehrsaufkommen ist das Plangebiet bereits durch eine erhöhte Lärm- und Luftbelastung beeinträchtigt. Aus den Daten der LUBW des landesweiten Luftschadstoff-Emissionskatasters 2010 ergibt sich für das Jahr 2010 eine mittlere Feinstaubbelastung von $> 20 - 23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere NO₂-Belastung von $> 21 - 27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine mittlere Ozonbelastung von $> 45 - 48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ was für alle Messwerte eine mittlere Belastung darstellt. Für das Jahr 2020 wurde für die Bereiche des Plangebiets eine mittlere Feinstaubbelastung von $> 18 - 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, eine mittlere NO₂-Belastung von $> 12 - 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und eine mittlere Ozonbelastung von $> 42 - 48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert.

Durch Umsetzung der Planung sind Auswirkungen im mikroklimatischen Bereich zu erwarten, z. B. durch die Abgabe von Luftbeimengungen mit Folgen für den Strahlungshaushalt, vermehrte sommerliche Wärmebelastung durch die verminderte nächtliche Abkühlung, externe Energiezufuhr und die verringerte Verdunstung sowie Entstehung von Wärmeinseln durch den veränderten Wärmeumsatz. Durch den zusätzlichen Verkehr ist mit einem Anstieg der Staub- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Durch die Festsetzung von Einzelbaumpflanzgebieten, flächenhaften Gehölzstrukturen und Wiesenflächen wird ein Beitrag zur Luftreinigung und Feinstaubbindung innerhalb des Gebiets geleistet. Insgesamt wirken sich die grünordnerischen Festsetzungen im Geltungsbereich positiv auf das Mikroklima aus.

Insgesamt ist somit von einer geringen Auswirkung auf das Siedlungsklima von Abstatt auszugehen, auch im Zusammenhang mit etwaigen Folgen des Klimawandels. Es werden für die Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit prognostiziert.

2.1.1.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist hauptsächlich durch Ackerflächen charakterisiert. Nur im südlichen Teil des Geltungsbereichs befinden sich bebaute Flächen. Durch Umsetzung der Planung kommt zu einer dauerhaften Änderung des Landschaftsbildes und der Sichtbeziehungen durch die zusätzliche Bebauung. Die grünordnerischen Festsetzungen lassen gemeinsam mit der Bebauung ein neues Landschaftsbild entstehen.

Aufgrund der Nähe zur Autobahn und der hohen Lärmbelastung von über 65 db(A) in großen Teilen des Gebietes (Abb. 5), ist dem Plangebiet keine Erholungseignung zuzusprechen. Der Umgebungslärm übertrifft in weiten Teilen bereits jetzt die festgelegten Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete (tags 65 db(A), nachts 50 db(A)). Eine zusätzliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

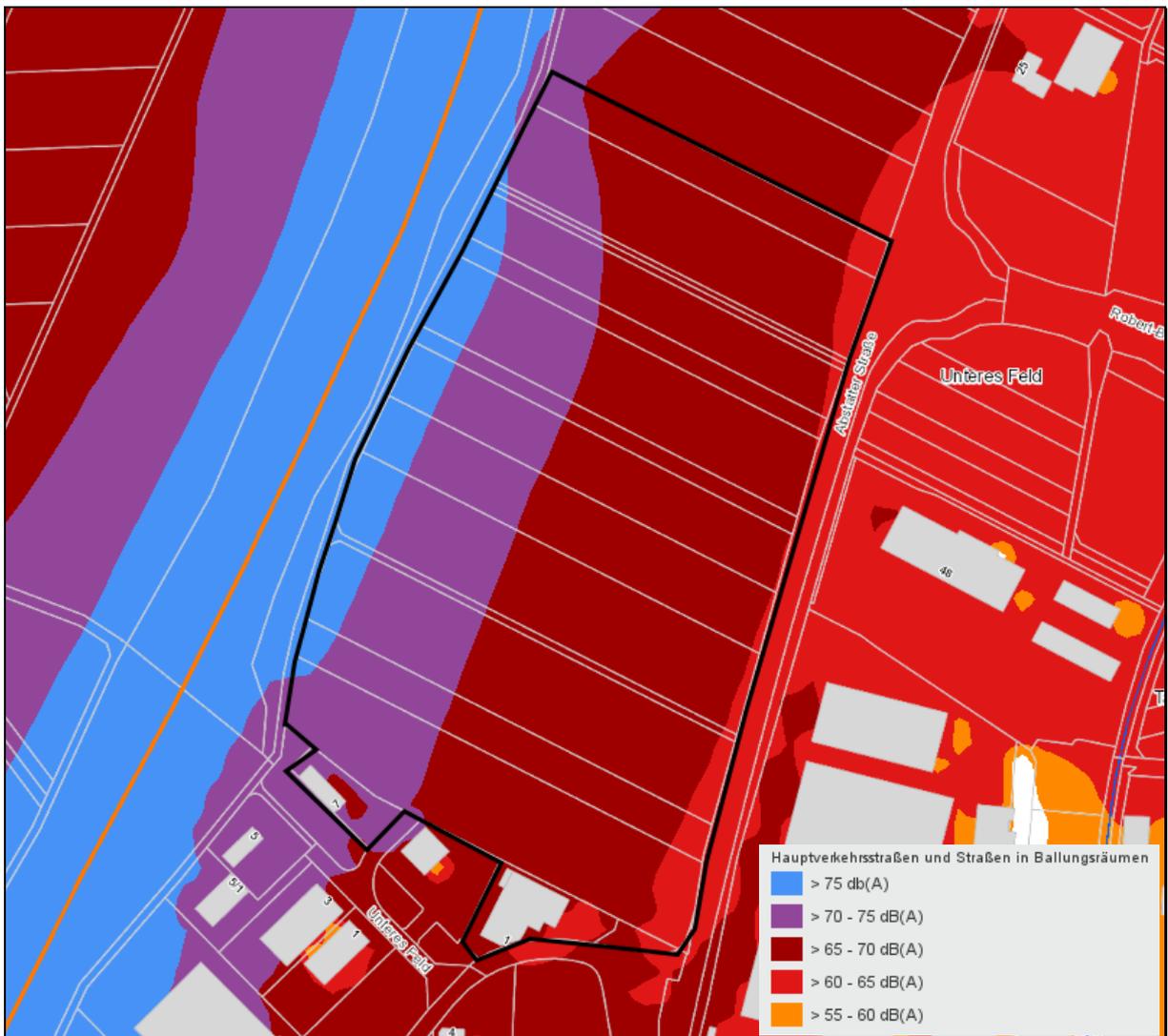


Abb. 5: Straßenlärm im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (schwarze Umrandung), ohne Maßstab, Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2.1.1.6 Schutzgut Fläche

Fläche ist eine begrenzte Ressource, die starken Nutzungskonkurrenzen ausgesetzt ist. Ausgangspunkt für die Betrachtung des Schutzgutes Fläche in der Umweltprüfung ist die kontinuierliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche. Aus der zunehmenden Flächeninanspruchnahme können negative Folgewirkungen in ökologischer, aber auch in sozialer und ökonomischer Hinsicht resultieren. Unverbaute, nicht versiegelte Flächen sind für nahezu alle Umwelt- und Landschaftsfunktionen unentbehrlich. Für wichtige Bodenfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen, Grundwasserneubildung, Erholung oder die Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten einschließlich ihrer Vernetzung sind Freiflächen eine grundlegende Voraussetzung. Die genannten Auswirkungen des Flächenverbrauchs auf Umwelt- und Landschaftsfunktionen wurden in den Schutzgütern Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Klima und Luft sowie Landschaftsbild und Erholung schutzgutbezogen betrachtet. Für das Schutzgut Fläche ist zusätzlich die Betrachtung der Auswirkung der allgemeinen Flächeninanspruchnahme sowie die Auswirkung auf Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Durch die Umsetzung der Planung werden hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Diese liegen laut digitaler Flurbilanz vorwiegend in der Vorrangflur I und zu geringerem Anteil in der Vorrangflur II (vgl. Anhang A.1). Forstwirtschaftliche Flächen werden durch die Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt. Insgesamt werden ca. 46.124 m² Fläche neu versiegelt. Betriebsbedingt ist keine weitere Flächeninanspruchnahme zu erwarten. Insgesamt kann die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als hoch bewertet werden.

Sowohl bei der Erschließung des Gebiets als auch der eigentlichen Bebauung ist das Baufeld auf ein Minimum zu begrenzen, um unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden. Insbesondere die Flächen für Siedlungserweiterung sind aufgrund der Möglichkeit zur weiteren landwirtschaftlichen Nutzung nicht als Baustelleneinrichtungsfläche in Anspruch zu nehmen. Die Inanspruchnahme durch die Versiegelung im Gebiet ist nicht zu vermeiden und kann nicht anderenorts durchgeführt werden.

2.1.2 Erhaltungsziel und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im Folgenden wird die Betroffenheit der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie der EU-Vogelschutzgebiete hinsichtlich des jeweiligen Erhaltungsziels und Schutzzwecks im Sinne des BNatSchG aufgezeigt (Tab. 12). Wie bereits im Vorfeld dargelegt, werden weder Europäische Vogelschutzgebiete noch Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung tangiert.

Tab. 12: Europäische und nationale Schutzgebietskategorien und deren Betroffenheit in punkto Erhaltungsziel und Schutzzweck aufgrund der Planung.

Schutzkategorie	Erhaltungsziel und Schutzzweck betroffen		Begründung
	JA	NEIN	
europäische Schutzgebietskategorien			
Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet/Vogelschutzgebiet)		X	-
nationale Schutzgebietskategorien			
Naturschutzgebiet / Naturdenkmal		X	-
Landschaftsschutzgebiet		X	-
Naturpark		X	-
Besonders geschützte Tiere und Pflanzen (§ 30-Biotope)		X	-
Wasserschutzgebiete		X	-
Überschwemmungsgebiete		X	-

2.1.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Infolge der geplanten Eingriffe sind keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu erwarten.

2.1.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Plangebiet liegt im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG: Neolithische Siedlungen (Abb. 6). Bei Bodeneingriffen ist daher mit archäologischen Funden und Befunden – Kulturdenkmälern gem. § 2 DSchG – zu rechnen. Durch Begehungen und Luftbilder sind in dem Areal jungsteinzeitliche Siedlungsreste nachgewiesen. Im kartierten Areal ist bei Bodeneingriffen mit weiteren archäologischen Funden und Befunden zu rechnen.

Werden beim Vollzug der Planung andere und bisher unbekannte Funde entdeckt, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeindeverwaltung anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden sind (§ 20 DSchG).



Abb. 6: Lage des Kulturdenkmals „Neolithische Siedlungen“ (L6920 /007-13) innerhalb des Plangebiets

2.1.5 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im Plangebiet gilt im Bereich GE die Einschränkung von Gewerbegebieten nach den Immissionsrichtwerten der TA Lärm 2058. Diese belaufen sich auf 65 db(A) tags und 50 db(A) nachts. Die Abfallentsorgung erfolgt wie im Gemeindegebiet üblich über die Abfallwirtschaftsbetriebe des Landkreises Heilbronn. Das Gebiet wird im Trennsystem entwässert. Dabei wird das Schmutzwasser der bestehenden Mischwasserkanalisation zugeleitet. Das gesamte Regenwasser (auch von den Verkehrsflächen und den privaten Hofflächen) wird einer neuen Regenwasserkanalisation zugeleitet und über zwei Schmutzfangzellen in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. Von dort fließt es gedrosselt (verzögert) über die bestehende Ableitung (best. Wassergraben) zum Happenbach. Die Schmutzfangzellen werden nach dem Regenereignis mithilfe von Pumpen in die Schmutzwasserkanalisation entleert.

2.1.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist anzustreben. Solaranlagen sind möglich.

2.1.7 Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Für den Bereich des GVV Schozach-Bottwartal liegt kein aktueller Landschaftsplan vor. Teile des Geltungsbereichs sind als Gewerbegebiet ausgewiesen, der restliche Teil als Fläche für Landwirtschaft. Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein archäologisches Kulturdenkmal, das im Zuge der Bebauung berücksichtigt werden muss.

2.1.8 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden dürfen

Solche Gebiete sind nicht betroffen.

2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach 2.1.1, 2.1.3 und 2.1.4

Dem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen steht die Schaffung und Bereitstellung von dringend benötigter Gewerbefläche für Unternehmen gegenüber. Durch die Bebauung werden die Grundwasserneubildung sowie die Kalt- und Frischluftproduktion beeinträchtigt. Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sowie in den Lebensraum für Pflanzen und Tiere werden im Plangebiet ausgeglichen bzw. über externe Ausgleichsmaßnahme kompensiert. Durch Maßnahmen der Grünordnung werden die Auswirkungen im Gebiet minimiert. Der Eingriff in das Landschaftsbild kann infolge der angewandten grünordnerischen Maßnahmen teilweise innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen werden.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung (sog. Nullvariante)

Bei Umsetzung der Planung geht die landwirtschaftlich nutzbare Fläche dauerhaft verloren. Die bisherigen Strukturen im Gebiet ändern sich somit grundlegend. Einerseits entstehen zusätzliche Belastungen durch die geplante Bebauung und Versiegelung. Andererseits besteht im Rahmen des geplanten Vorhabens die Möglichkeit zu einer sinnvollen Ausweitung der bestehenden gewerblichen Nutzung entlang der A81.

Bei Nicht-Durchführung des Bauvorhabens werden keine Flächen versiegelt und es entstehen keine zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter. Die Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Der Flächenbedarf für die Gewerbeentwicklung müsste an andere Stelle befriedigt werden. Im räumlichen Zusammenhang wäre dies derzeit nicht möglich.

2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans

Standortalternativen scheiden aus, da es sich bei dem Planvorhaben um die Erweiterung bereits bestehender autobahnnahe Gewerbeflächen handelt, die im Regionalplan Heilbronn-Franken bereits berücksichtigt sind. Auf die entsprechenden Teile der Begründung wird verwiesen.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

In der nachfolgenden Tabelle sind die Verfahren dargestellt, welche als Untersuchungs- bzw. Planungsgrundlage herangezogen wurden sowie relevante Hinweise in Bezug auf die Zusammenstellung der Ergebnisse.

Tab. 13: Untersuchungs- und Planungsgrundlagen

Grundlagen	Beschreibung
allg. Datengrundlagen	<p>Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1 : 200 000, CC 7118 Stuttgart Nord (Geolog. Landesamt Baden-Württemberg 1992)</p> <p>Bodenschätzungskarte 1 : 10.000, Blatt 7022, Backnang NW (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau)</p> <p>Geologische Karte von Baden-Württemberg 1 : 25 000, Blatt 7022 Backnang (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau 2000)</p> <p>Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 Regionalverband Heilbronn-Franken 2006</p> <p>Flächennutzungsplan GVV Schozach-Bottwartal, 3. Fortschreibung 2030 Gemeindeverwaltungsverband Schozach-Bottwartal 2017</p> <p>Regionalplan Verband Region Stuttgart 2009, rechtswirksam 12.11.2010 Verband Region Stuttgart 2010</p> <p>Regionales Rauminformationssystem Stuttgart Verband Region Stuttgart</p> <p>LUBW Daten- und Kartendienst [UDO] Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg</p> <p>Biotoptypenbewertung Ökokonto-Verordnung ÖKVO (2010), 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. Dezember 2010.</p> <p>Bodenbewertung Heft "Bodenschutz 23" von 2010 - "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", sowie "Bodenschutz 24" von 2012 - "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-</p>
ökologische Übersichtsbegehungen	<p>Arten- und naturschutzfachliche Übersichtsbegehung Rauschmaier Ingenieure GmbH</p> <p>Allg. ökologische Übersichtsbegehung / Bewertung der Schutzgüter roosplan 2019/2020</p>

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings

Die Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen sind mit Einreichen der Baugesuche darzustellen und im Verlauf der Bebauung auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen. Bei notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist eine entsprechende Erfolgskontrolle durchzuführen. Gemäß Ziffer 1.10 der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ist mit dem Bauantrag zugleich ein Pflanzplan einzureichen. Die Erfüllung der Pflanzgebote ist bei der Schlussabnahme des Bauvorhabens oder einem anderen von der Gemeinde nach § 178 BauGB festzusetzenden Termin nachzuweisen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Abstatt plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Unteres Feld“ am nördlichen Ortsrand von Abstatt. Der Bebauungsplan dient der Bereitstellung von dringend benötigten Flächen für Gewerbetreibende.

Bei der geplanten Umsetzung des Bebauungsplans finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Hierbei handelt es sich um die Überbauung bzw. Veränderung von landwirtschaftlich genutzten Flächen, einhergehend mit Eingriffen in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Fläche. Die Umweltauswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter sind im Umweltbericht detailliert beschrieben und bewertet. Die Veränderungen treten dabei insbesondere durch die Neuversiegelung von bisher ca. 4 % auf 66 % und dem damit verbundenen Verlust natürlich gelagerter Böden auf. Der Anspruch an eine behutsame Einfügung in die Landschaft wird durch die grünordnerischen Festsetzungen im Plangebiet gelöst. Die Erschließung erfolgt über die K 2088 und die Straße „Unteres Feld“.

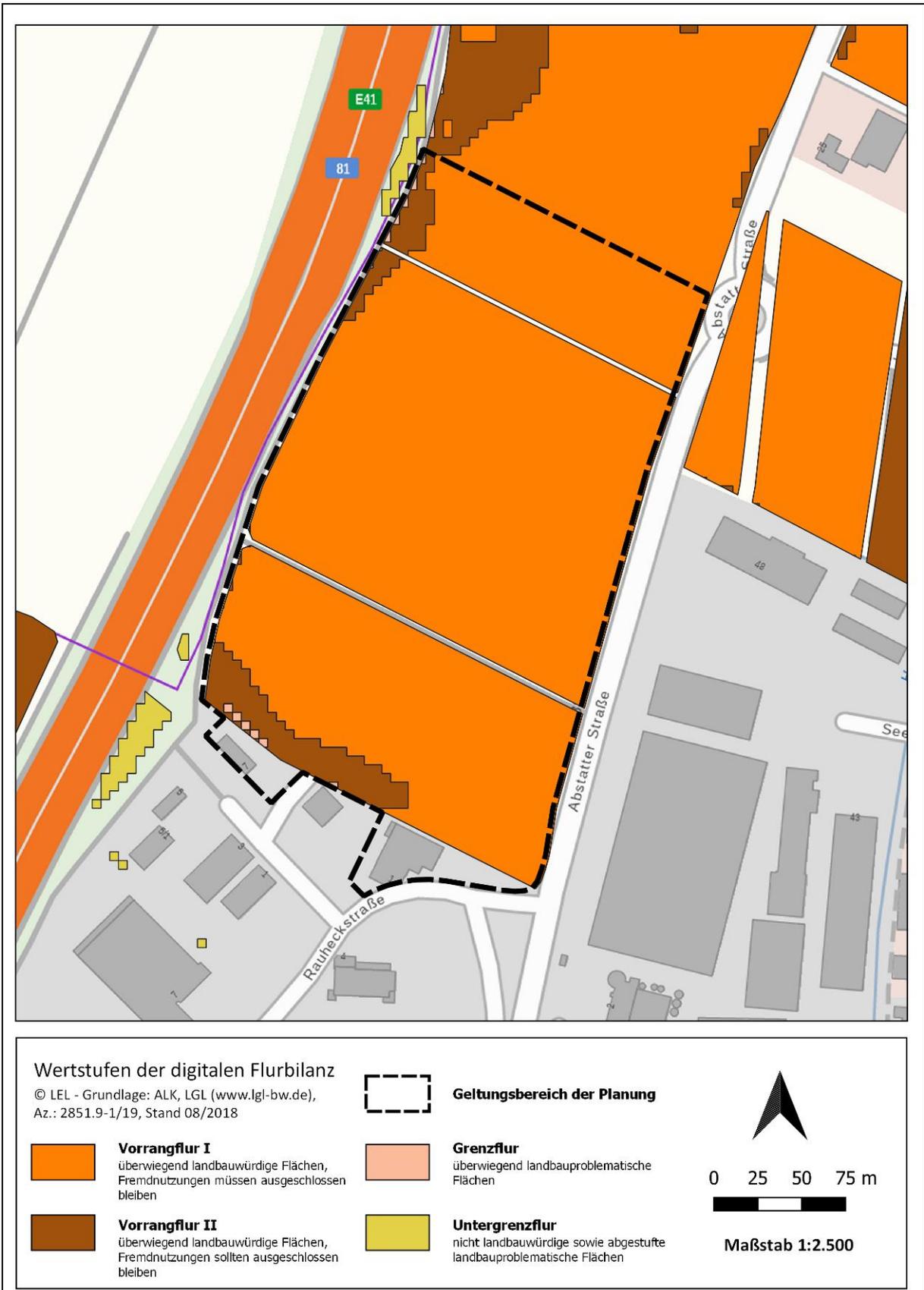
Bei den artenschutzrechtlichen Untersuchungen konnte auf dem Gelände das dauerhafte Vorkommen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützter Arten ausgeschlossen werden. Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Mit den grünordnerischen Festsetzungen im Gebiet werden langfristig neue Habitatstrukturen und Nahrungshabitate für Insekten und Vögel geschaffen.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere weist ein Defizit von 524.581 Ökopunkten auf. Gemäß der Ziffer 1.8 „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden und Natur“ der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind je m² maximal zulässiger Grundfläche (im Sinne des § 19 BauNVO, hier Grundstücksfläche x 0,8) 2 Ökopunkte zusätzlich zu erbringen. Dies kann z. B. durch eine Dachbegrünung (6 ÖP/m² bei einer Substratschicht von mindestens 10 cm), einem Gehölz- oder Gestrüppstreifen vor den Einfriedungen (9 ÖP/m²) oder zusätzliche Einzelbaumpflanzungen (640 ÖP/Baum) erfolgen. Dadurch werden zusätzlich 82.374 Ökopunkte innerhalb des Plangebiets generiert. Das restliche Defizit von 442.207 Ökopunkten wird über die externen Maßnahmen „Ehemalige Erddeponie Aschhausen“, „Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in Grünland Flst. 3260“ auf der Gemarkung Eubigheim, Main-Tauber-Kreis und "Sanierung von Trockenmauern auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheiriet" ausgeglichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich die Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgeglichen werden können.

A Anhang

A.1 Digitale Flurbilanz



A.2 Ausgleichsmaßnahme „Ehemalige Erddeponie Aschhausen“

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Als schutzgutübergreifender Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden Ökopunkte aus einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme in Schöntal, OT Aschhausen im Hohenlohekreis über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH vermittelt und vertraglich zwischen der Gemeinde Abstatt und dem Maßnahmenträger gesichert. Die Maßnahme umfasst die Anlage einer Streuobstwiese, eines naturnahen Baches, von Hecken und Feldgehölzen, die Förderung von Zauneidechsen durch Anlegen von Sandlinsen und Steinhaufen sowie Holzhaufen sowie die Förderung des Rebhuhns durch Extensivierung von Ackerflächen und Gehölzpflanzungen auf der Gemarkung Aschhausen (Aktenzeichen 126.02.002 gemäß Ökokonto-Verzeichnis).

Maßnahmenbeschreibungen und Ziele

Die Kompensationsmaßnahme hat eine Fläche von insgesamt 38.371 m² und umfasst die Flst.-Nr. 216, 547, 600, 603, 605, 634, 636 und 735/4 der Gemarkung Aschhausen. Auf den Flächen wurden die bestehenden Ackerflächen durch die Herstellung von Streuobstwiesen, Magerwiesen, Feldhecken, Feldgehölzen und eines naturnahen Bachabschnitts aufgewertet. Die untere Naturschutzbehörde des Hohenlohekreises hat die Ökokonto-Maßnahme am 27.09.2017 genehmigt.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen

Die Bewertung der Maßnahme erfolgte anhand des Bewertungsverfahrens der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO). Dabei konnten insgesamt 829.136 Ökopunkte generiert werden. Durch die Vermittlung von 213.594 Ökopunkten aus dieser Maßnahme an den Vorhabenträger ist der Eingriff in Natur und Landschaft in Verbindung mit weiteren externen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Anhang A.3 und A.4) kompensiert.

Rechtliche Sicherung der Maßnahme

Die Fläche für die Ausgleichsmaßnahme liegt wie das Plangebiet im Naturraum Neckar- und Tauber-Gäuplatten. Eine Vereinbarung über den Verkauf von Anrechnungsberechtigungen aus der Kompensationsmaßnahme wurde zwischen der Gemeinde Abstatt dem Maßnahmenträger geschlossen. Der Maßnahmenträger übernimmt fachgerecht alle notwendigen Pflegemaßnahmen, insbesondere Herstellungs-, Entwicklungs- sowie permanente Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ab Vertragsunterzeichnung. Der Pflegezeitraum beginnt und endet unabhängig von der Zuordnung der Maßnahme zu einem Eingriff bzw. des im Zulassungsbescheid festgesetzten Unterhaltungszeitraums gemäß § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG. Darüberhinausgehende Pflegeverpflichtungen sind nicht Bestandteil dieses Vertrages und bedürfen einer Zusatzvereinbarung mit dem Maßnahmenträger.

A.3 Ausgleichsmaßnahme „Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in Grünland Flst. 3260“

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Als schutzgutübergreifender Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden Ökopunkte aus einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme in Ahorn im Main-Tauber-Kreis über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH vermittelt und vertraglich zwischen der Gemeinde Abstatt und dem Maßnahmenträger gesichert. Die Maßnahme umfasst Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in Grünland auf der Gemarkung Eubigheim (Aktenzeichen 128.02.002 gemäß Ökokonto-Verzeichnis).

Maßnahmenbeschreibungen und Ziele

Die Kompensationsmaßnahme hat eine Fläche von insgesamt 35.306 m² und umfasst das Flst.-Nr. 3260 der Gemarkung Eubigheim. Auf den Flächen wurden die bestehenden Ackerflächen durch die Herstellung von einer Magerwiesen aufgewertet. Bei der Ansaat des Grünlandes wurde eine standortgerechte Saatmischung mit entsprechender Kräuterbeimischung verwendet. Die erste Mahd wird nicht vor dem 01.06 eines jeden Jahres durchgeführt. In den ersten drei Jahren nach Umsetzung der Maßnahme wird auf Düngung der Flächen verzichtet. Danach wird ausschließlich organische Düngung mit bis maximal ca. 50 kg N/ha eingesetzt. Auf den Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel wird verzichtet. Bauliche Anlagen oder Aufforstungen sind auf der Fläche nicht zulässig. Die untere Naturschutzbehörde des Main-Tauber-Kreises hat die Ökokonto-Maßnahme am 16.03.2017 genehmigt.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierungen

Die Bewertung der Maßnahme erfolgte anhand des Bewertungsverfahrens der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO). Dabei konnten insgesamt 600.200 Ökopunkte generiert werden. Durch die Vermittlung von 182.926 Ökopunkten aus dieser Maßnahme an den Vorhabenträger ist der Eingriff in Natur und Landschaft in Verbindung mit weiteren externen Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Anhang A.2 und A.4) kompensiert.

Rechtliche Sicherung der Maßnahme

Die Fläche für die Ausgleichsmaßnahme liegt wie das Plangebiet im Naturraum Neckar- und Tauber-Gäuplatten. Eine Vereinbarung über den Verkauf von Anrechnungsberechtigungen aus der Kompensationsmaßnahme wurde zwischen der Gemeinde Abstatt und dem Maßnahmenträger geschlossen. Der Maßnahmenträger übernimmt fachgerecht alle notwendigen Pflegemaßnahmen, insbesondere Herstellungs-, Entwicklungs- sowie permanente Unterhaltungspflege für einen Zeitraum von 30 Jahren ab Vertragsunterzeichnung. Der Pflegezeitraum beginnt und endet unabhängig von der Zuordnung der Maßnahme zu einem Eingriff bzw. des im Zulassungsbescheid festgesetzten Unterhaltungszeitraums gemäß § 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG. Darüberhinausgehende Pflegeverpflichtungen sind nicht Bestandteil dieses Vertrages und bedürfen einer Zusatzvereinbarung mit dem Maßnahmenträger.

A.4 Ausgleichsmaßnahme „Sanierung von Trockenmauern auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheinriet“

Gemeinde Abstatt

Sanierung von Trockenmauern auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheinriet

Externe Ausgleichsmaßnahme zum Bebauungsplan
„Unteres Feld“ in Abstatt



Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 9619190
Fax: 07191 - 9619184
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla
Dr. Miriam Pfäffle, Diplom-Biologin
Projektnummer: 17.0009
Stand: 28.02.2019

1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Im Rahmen des Bebauungsplans „Unteres Feld“ in Abstatt kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die nur teilweise innerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden können. Um Teile des entstehenden Kompensationsdefizits von 477.580 Ökopunkten auszugleichen, plant die Gemeinde Abstatt die Sanierung von zwei Trockenmauerabschnitten auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheinriet. Der Nähernberg liegt südlich des Unteren Hohbergs, der sich durch Weinbergnutzung auszeichnet, und schließt an den nordöstlichen Ortsrand von Unterheinriet an. Das Gebiet ist charakterisiert durch zahlreiche Sandstein-Trockenmauern an einem Südhang mit Wein, Obst und Gärten. Diese sind Teil des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Trockenmauern östl. Unterheinriet“ (Biotop-Nr. 169211250555). Auf einigen Flächen ist die Sukzession stark vorangeschritten. Während einzelne Trockenmauern im Westen bereits saniert wurden, sind die Abschnitte weiter östlich teilweise stark sanierungsbedürftig. Die Abschnitte sind nicht mehr stabil, Teilbereiche sind bereits ausgebrochen und an vielen Steinen ist ein starker Überhang vorzufinden, so dass zwingend Maßnahmen erforderlich sind, da eine Gefährdung durch Einsturz oder Ausbrechen einzelner Steine gegeben ist. Die zu sanierende Trockenmauer teilt sich in zwei Abschnitte auf. Abschnitt 1 verläuft am südlichen Rand von Flst.-Nr. 8612, Gemarkung Unterheinriet (Abb. 1). Der Abschnitt ist ca. 5 m lang und zwischen 1,80 und 2,00 m hoch. Die Mauerkrone wird durch einen starken Gehölzaufwuchs beeinträchtigt, Steine sind brüchig und der Hang drückt die Mauer stellenweise nach außen (Abb. 2 und 3). Der 2. Abschnitt liegt weiter östlich und verläuft am südlichen Rand der Flst.-Nr. 8596 bis 8599 der Gemarkung Unterheinriet (Abb. 4), hat eine Länge von ca. 22 m und eine Höhe von durchschnittlich 1,70 m. Die Mauer ist in einem schlechteren Zustand als der 1. Abschnitt. Die Mauerkrone wird ebenfalls durch starken Gehölzaufwuchs beeinträchtigt. Teile der Mauer sind bereits vollständig ausgebrochen, insbesondere die Steine der Mauerkrone sind schmal und brüchig und müssen voraussichtlich vollständig ersetzt werden (Abb. 5 bis 7).

Durch die Instandsetzung der genannten Abschnitte, kommt es zu einer Aufwertung der Kulturlandschaft und von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie zu einer Förderung der Vernetzungsfunktion dieses Biotoptyps sowie einer Aufwertung des geschützten Biotops. Der Bodenabtrag durch die Erosionswirkung des Wassers wird vermindern und schützt somit die Hänge vor dem Abrutschen. Das Niederschlagswasser versickert im Bodenraum hinter der Trockenmauer, und wird als Bodenwasser gespeichert. Somit können Pflanzen das Bodenwasser langsam aufnehmen, zusätzlich wird der Oberflächenabfluss reduziert.



Abb. 1: Lage Mauerabschnitt 1 (rote Markierung), ohne Maßstab (geschütztes Biotop = magenta)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19



Abb. 2: Starker Gehölzaufwuchs



Abb. 3: Mauerabschnitt mit Ausbuchtung

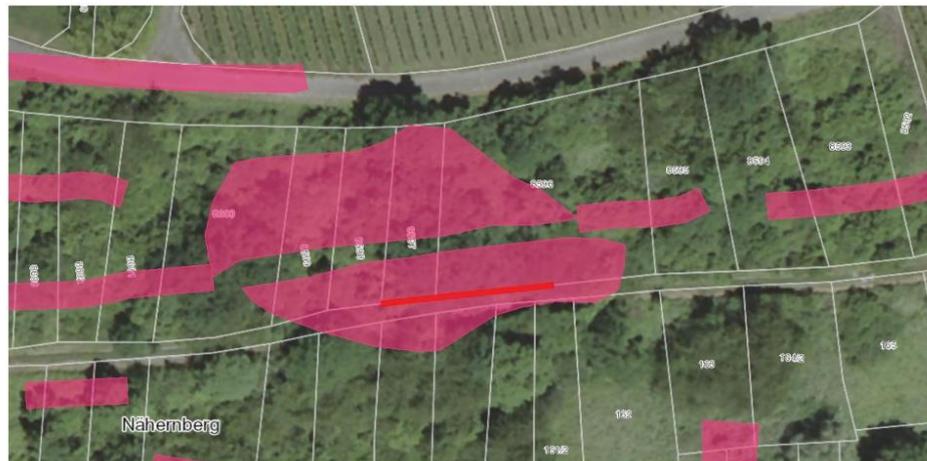


Abb. 4: Lage Mauerabschnitt 2 (rote Markierung), ohne Maßstab (geschütztes Biotop = magenta))

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19



Abb. 5: Herausgebrochene Mauerteile



Abb. 6: Starker Gehölzaufwuchs



Abb. 7: Schmale, brüchige Mauersteine

2 Maßnahmenbeschreibung

Vor dem Abbau und Sanierung der vorhandenen Mauerabschnitte wird der Gehölzaufwuchs auf der Mauerkrone auf einem ca. 3 m breiten Streifen vollständig gerodet. Dieser Streifen ist auch längerfristig vor Gehölzaufwuchs freizuhalten. Eine Verwendung von Pestiziden in einem mindestens 50 cm breiten Streifen ober- und unterhalb der Mauer ist zukünftig auszuschließen. Die Sanierung des bestehenden Mauerabschnitts erfolgt nach folgenden Anforderungen:

Die Neuanlage der Trockenmauern wird überwiegend in Handarbeit durchgeführt. Das Fundament reicht auf den gewachsenen Boden mit einer Tiefe von ca. 0,8 m; die Fundamentbreite beträgt 1,0 m. Der Grund wird gestampft und verdichtet. Für den Aufbau der Mauer wird soweit möglich das vorhandene Steinmaterial verwendet, welches vorher abgetragen und gelagert wird. Fehlende oder beschädigte Steine werden durch gleichartige neue Steine ersetzt.

Für den Aufbau der Mauer werden Steine aus Schilfsandstein mit einer Länge zwischen 30 und 80 cm und einer Höhe zwischen 15 und 30 cm verwendet. Dabei besteht die erste Lage, welche auf das Schotterfundament aufgesetzt wird, aus großen Steinen (50-80 cm Länge x 30 cm Höhe) mit einer Breite von ca. 60 cm. Die Hintermauerung ist ca. 40 cm breit, wird mit Abfallbruchsteinen aufgesetzt und mit groben Schroppen gut verkeilt. Die Schichten werden ca. 15 % nach hinten geneigt eingebaut. Das Hintergemäuer hat die Aufgabe, den gesamten Druck des Hangs abzufangen und dient gleichzeitig als Drainage, sowie Rückzugsorte für Kleinstlebewesen weshalb hier besondere Sorgfalt bei Bau durch erfahrene Fachbetriebe geboten ist.

Nach diesem Prinzip wird die gesamte Trockenmauer schichtweise mit einem Anlauf von ca. 15 % hergestellt. Die nächsten beiden Schichten sind mindestens 40 bis 50 cm, der Rest der Mauer nur noch 35 bis 40 cm breit. Den Abschluss der Trockenmauer stellt die Mauerkrone dar, die mit großen bzw. schweren Steinen hergestellt wird und der Mauer zusätzlich Stabilität gibt.

Eine fachgerechte Verzahnung bei z.B. der Ausbildung von Mauerecken ist notwendig und wird mit beidseitigem Anlauf von 15% hergestellt.

3 Artenschutz

Nach Informationen des Landratsamts Heilbronn sind die Trockenmauerabschnitte Lebensraum von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). Da diese die Mauern als Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten nutzen können, müssen die Tiere vor Beginn der Sanierung aus dem Baufeld vergrämt werden, um einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Die Vergrämung kann nur außerhalb der Fortpflanzungszeit und Winterruhe durchgeführt werden, und muss mindestens drei Wochen vor Baubeginn erfolgen. Vor der eigentlichen Vergrämung ist der Gehölzaufwuchs auf der Mauerkrone zu roden und der Gehölzschnitt abzutragen. Die Gehölze sind im Winter zu beseitigen (01. Oktober bis 28/29. Februar). Zu diesem Zeitpunkt können auch mögliche Versteckplätze von Hand beseitigt werden, es ist dann allerdings darauf zu achten, dass keine Winterquartiere beeinträchtigt

roosplan 17.009 Sanierung von Trockenmauern auf dem Nähernberg 28.02.2019 4

werden. Ende März ist der gesamte Sanierungsbereich (gerodete Fläche und Mauerabschnitt) mit Folie oder Vlies abzudecken, um eine Abwanderung der Reptilien in geeignetere Habitats zu erzwingen. Die Folien sind so auszulegen, dass Tiere, die sich unter der Folie befinden, herauskommen können. Die Konsequenz daraus ist allerdings, dass Tiere sich auch wieder unter der Folie verstecken können. Daher ist die Abdeckung mindestens 2 m über den eigentlichen Eingriffsbereich hinaus auszulegen. Anfang Mai kann mit der Sanierung begonnen und die Folien dabei abschnittsweise (ca. 3 m Abschnitte) entfernt werden.

4 Bewertung der Ausgleichsmaßnahme

Sanierungen von Trockenmauern können als Ökokontomaßnahme anerkannt werden, falls die Sanierung über die üblichen Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen hinaus geht. Zur Bewertung der Sanierung von Trockenmauern ist Herstellungskostenansatz anzuwenden¹. Dieser ist für kleinflächige Maßnahmen mit großer Flächenwirkung vorgesehen und bei der Vergütung entsprechen in der Regel 1€ Maßnahmenkosten 4 Ökopunkten. Es ist allerdings zu beachten, dass die Herstellungskosten in einem adäquaten Verhältnis zum voraussichtlich erzielbaren Aufwertungsgewinn stehen müssen. Nach Absprache mit dem Landratsamt Heilbronn sind für die hier geplante Maßnahme bis zu 700 € Sanierungskosten pro m² anerkennungsfähig und es können für 1 € Maßnahmenkosten 2 Ökopunkte generiert werden. Bei einer Ansichtsfläche von ca. 49 m² können somit **68.600 ÖP** (49 m² * 700 €/ m² * 2 ÖP/m²) erzeugt werden. In der Tabelle im Anhang ist eine vorläufige Kostenschätzung für die einzelnen Leistungen dargestellt.

5 Rechtliche Sicherung der Maßnahme

Zur Durchführung und der dinglichen Sicherung der Maßnahme wird ein Vertrag mit der Gemeinde und den Grundstückseigentümern geschlossen.

6 Fazit

Im Rahmen des Bebauungsplans „Unteres Feld“ in Abstatt kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die nur teilweise innerhalb des Planungsgebiets kompensiert werden können. Um Teile des entstehenden Kompensationsdefizit von 477.580 Ökopunkten auszugleichen, plant die Gemeinde Abstatt die Sanierung von zwei Trockenmauerabschnitten auf dem Nähernberg in Untergruppenbach, OT Unterheinriet. Der Nähernberg. Dadurch kommt es zu einer Aufwertung des bestehenden Biotops, zur Sicherung von hochwertigen Lebensräumen von Pflanzen und Tieren und der Vernetzungsfunktion dieses Biotoptyps sowie zur Erhaltung einer bestehenden, wertvollen Kulturlandschaft. Durch die Sanierung der Trockenmauerabschnitte können über den Herstellungskostenansatz 68.600 ÖP generiert werden. Dadurch kann der Eingriff teilweise ausgeglichen werden.

¹ Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010

7 Anhang

Kostenschätzung zur Sanierung der Trockenmauern auf den Flst.-Nr. 8612 und 8596 bis 8599, Gemarkung Unterheinriet, Hinweis: die Kostenschätzung beläuft sich auf 27 lfm und 1,8 m Höhe der Trockenmauer

Position	Leistung	Gesamtpreis netto [€]
1.	Vorarbeiten und allgemeine Arbeiten	3.000,-
2.	Flächenvorbereitung / Vergrämung	4.000,-
3.	Bautechnische Bodenarbeiten	8.500,-
4.	Mauerwerksarbeiten, inkl. teilweiser Steinaustausch	30.000,-
5.	Vegetationstechnische Bodenarbeiten	1.200,-
6.	Vegetationsarbeiten	400,-
7.	Planungskosten	8.000,-
	Gesamtkosten netto	55.100,-
	MwSt. 19%	10.469,-
	Gesamtkosten brutto	65.569,-