

Gemeindeverwaltungsverband Seckachtal

3. Änderung der 1. Fortschreibung des FNP zum BP „Steinäcker rechts“ in Adelsheim

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 10.06.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach

Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.	3
1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.	4
2 Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.	4
3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.	4
4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	6
5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....	6
6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.	8
7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.	12
8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.....	12
9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben	13
10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.	13
11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.	13
12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.	14
13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.	14
14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.	14
15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.	15

Vorwort

Der Gemeindeverwaltungsverband Seckachtal ändert im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans *Steinäcker rechts* in Adelsheim den Flächennutzungsplan in einer 3. Änderung. Neben der Neudarstellung der Wohnbaufläche *Steinäcker rechts* wird die im rechtskräftigen FNP dargestellte Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* aufgegeben und künftig nicht mehr dargestellt.

Durch die Herausnahme der Baufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* wird die Aufstellung eines Bebauungsplans und die Bebauung der Fläche ausgeschlossen. Dadurch sind keine negativen Umweltauswirkungen und Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten. Die Fläche wird daher im vorliegenden Umweltbericht zur FNP-Änderung nur soweit notwendig behandelt.

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Der Gemeindeverwaltungsverband Seckachtal ändert im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans *Steinäcker rechts* in Adelsheim den Flächennutzungsplan in einer 3. Änderung.

Neben der Neudarstellung der rd. 2,89 ha großen Wohnbaufläche *Steinäcker rechts* und einer rd. 0,34 ha großen, der Baufläche zugehörigen Grünfläche, wird die im rechtskräftigen FNP dargestellte, rd. 4,78 ha große Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* herausgenommen und künftig nicht mehr als Wohnbaufläche dargestellt. Die im FNP dargestellten Wohnbauflächen reduzieren sich damit um rd. 1,89 ha.

In der nicht mehr dargestellten Wohnbaufläche wird die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt, die Heckenbestände und sonstigen Lebensräume bleiben erhalten.

In der neu dargestellten Baufläche *Steinäcker rechts* werden im Zuge der Bebauung die Flächen, die für die Erschließung und Überbauung beansprucht werden, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren gehen. Ebenso verloren gehen die natürlichen Bodenfunktionen und die Grundwasserneubildung wird in geringem Umfang verringert. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben innerhalb des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan festgelegt.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der Vögel werden durch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert. Weitere Arten sind nicht betroffen.

Das Monitoring der erheblichen Auswirkungen erfolgt im Rahmen einer Überprüfung des Flächennutzungsplans in 15 Jahren entsprechend den gesetzlichen Vorgaben.

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.

Die 3. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans hat die Neudarstellung der Wohnbaufläche Steinäcker rechts (rd. 2,89 ha) mit Grünfläche (rd. 0,34 ha) und die Herausnahme der Wohnbaufläche Heidelberg-Zaunäcker III (4,78 ha) zum Ziel.

Mit diesem Flächentausch wird die Aufstellung des Bebauungsplans *Steinäcker rechts* und in Folge die Bebauung als Wohngebiet im Rahmen des örtlichen Bedarfs ermöglicht.

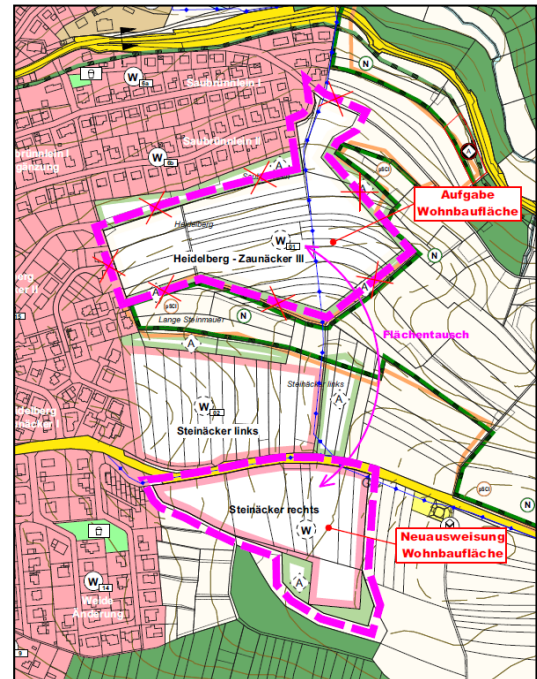


Abb.: Ausschnitt Lageplan FNP-Änderung
(ohne Maßstab)

2 Darstellungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Der Gemeindeverwaltungsverband Seckachtal ändert im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans *Steinäcker rechts* in Adelsheim den Flächennutzungsplan in einer 3. Änderung.

Neben der Neudarstellung der rd. 2,89 ha großen Wohnbaufläche *Steinäcker rechts* und einer rd. 0,34 ha großen, der Baufläche zugehörigen Grünfläche, wird die im rechtskräftigen FNP dargestellte, rd. 4,78 ha große Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* herausgenommen und künftig nicht mehr als Wohnbaufläche dargestellt. Die im FNP dargestellten Wohnbauflächen reduzieren sich damit um rd. 1,89 ha.

Von der Neudarstellung sind vorwiegend Ackerflächen (rd. 3,21 ha) und kleinflächig eine Feldhecke und Ruderalvegetation (jeweils <0,01 ha) betroffen.

3 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung.

Das Bundesnaturschutzgesetz bestimmt Ziele zum Schutz, zur Pflege, zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu vermeiden und wenn nicht vermeidbar durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Für die Baufläche *Steinäcker rechts* wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens in einer Behandlung und Bewertung der Umweltbelange auch die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt. Eingriffe sind demnach in den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, im Teilschutzgut Grundwasser und im Schutzgut Landschaftsbild und Erholung zu erwarten. Die Eingriffe werden zum Teil gebietsintern, durch eine entsprechende Ein- und Durchgrünung, ausgeglichen.

Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben beim Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden und beim Schutzgut Wasser erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe).

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren (§ 13b) aufgestellt. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Für sie sind daher keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Durch die Aufgabe der Baufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* sind keine Eingriffe in Natur- und Landschaft zu erwarten.

Geschützte Biotope

In der Baufläche *Steinäcker rechts* befindet sich die gesetzlich geschützte *Feldhecke I* in '*Steinäcker rechts*' östlich von *Adelsheim* (6622-225-0069).

Der nördlich exponierte Teil liegt mit rd. 80 m² in einem Baugrundstück bzw. im Bereich des geplanten Fußweges. Für den Bau des Fußweges und vermutlich auch im Baugrundstück müssen Feldhecke und Steinriegel geräumt werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Antrag auf Ausnahme nach §30 Abs. 4 BNatSchG gestellt. Der Ausgleich erfolgt durch das Anlegen eines neuen bzw. das Umsetzen des verlorengehenden Steinriegels auf den Ackeranteil des Hochbehältergrundstücks Flst.Nr. 2954/1 und ergänzende Heckenpflanzungen.

In und angrenzend an die Baufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* befinden sich ebenfalls geschützte Heckenbiotop. Durch die Aufgabe der Wohnbaufläche werden sich keine negativen Auswirkungen auf die Biotop ergeben.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Das Naturschutzgebiet Brünnbachtal ist zugleich mit annähernd gleicher Abgrenzung das Teilgebiet 15 des FFH-Gebiets Seckachtal und Schefflenzer Wald (6522-311). Die Schutzgebiete beginnen rd. 125 m nördlich bzw. 115 m nordöstlich der Wohnbaufläche *Steinäcker rechts* und grenzen im Osten und Süden an die bisherige Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III*. Weder durch die neu dargestellte Baufläche, noch durch die Aufgabe der Fläche *Heidelberg-Zaunäcker III* sind negative Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten.

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet, der darin geschützten Lebensraumtypen, Arten und deren Lebensstätten und die für sie festgesetzten Entwicklungsziele sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Zum Bebauungsplan *Steinäcker rechts* wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt und die Auswirkungen im Sinne des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bezüglich der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie geprüft.

Eine Betroffenheit von Arten des Anhang IV im Sinne der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des §44 BNatSchG konnte nicht festgestellt werden.

Bei den Europäischen Vogelarten ist die Feldlerche mit einem Brutrevier direkt betroffen. Außerdem kann eine Betroffenheit von freibrütenden Vogelarten in verlorengehenden Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden, wenngleich dort keine Brutreviere festgestellt wurden. Es werden Vermeidungsmaßnahmen (*Gehölzrodung im Winterhalbjahr, Regelmäßige Mahd der Baufelder im Vorfeld der Bebauung*) und für die Feldlerche eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) in Form eines 1.500 m² großen Blühstreifens festgelegt.

Durch die Herausnahme der Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* sind keine Wirkungen absehbar, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG erwarten lassen.

Das Wasserhaushaltsgesetz enthält Grundsätze zur Sicherung und Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers, sowie zum Hochwasserschutz.

Schutzgebiete nach Wasserrecht sind nicht betroffen.

Das Bundesbodenschutzgesetz und das Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz bezwecken die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens.

Auswirkungen siehe Kapitel 6, Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der § 1 Abs. 5 Satz 2 des BauGB wurde neu gefasst und damit die Ziele und Grundsätze der Bauleitplanung erweitert.

„Sie (Bauleitpläne) sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt. *„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“*

Klimaschutz und Klimaanpassung erhalten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Im Zuge der FNP-Änderung wird zum einen die Neubebauung einer Fläche planerisch vorbereitet bzw. abgesichert, andererseits die Bebauung einer großen Fläche vermieden. Im Zuge der Neubebauung werden vorwiegend Ackerflächen, kleinflächig auch Ruderalvegetation und Gehölze überbaut und versiegelt. Diese Flächen speichern Kohlendioxid (CO₂) in deutlich höherem Maße als versiegelte bzw. überbaute Flächen. Die Umwandlung der Flächen führt zur Freisetzung des festgesetzten CO₂ und verstärkt damit den CO₂-induzierten Klimawandel.

Mit der Errichtung von Wohnhäusern werden zudem Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Regionalplan²: In der Raumnutzungskarte ist der Änderungsbereich „Steinäcker rechts“ teilweise als „geplante Siedlungsfläche Wohnen“ dargestellt. Im Bereich der Änderung werden im Regionalplan ein Regionaler Grünzug (Z) sowie ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (G) festgesetzt. Der aufzugebende Änderungsbereich „Heidelberg-Zaunäcker III“ ist als „geplante Siedlungsfläche Wohnen“ ausgewiesen und grenzt an einen Regionalen Grünzug (Z) und an ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (G).

Der **Flächennutzungsplan³** wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplanverfahren Steinäcker rechts angepasst. Die Fläche ist bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche Heidelberg-Zaunäcker III ist bisher als Wohnbaufläche dargestellt.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund⁴** zeigt südlich der Baufläche Steinäcker rechts und randlich innerhalb einen kleinen Komplex aus Kernflächen und einem Kernraum trockener Standorte. Als innerhalb liegende Kernflächen werden der nicht mehr vorhandene *Steinriegel II* in

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

² Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit dem 15.12.2014

³ GVV Seckachtal: 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans 4/2006

⁴ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

'*Steinäcker rechts*' östlich von *Adelsheim* sowie der Steinriegel mit *Feldhecke I* in '*Steinäcker rechts*' östlich von *Adelsheim* dargestellt.

Ein großer Komplex des Biotopverbunds trockener Standorte liegt nördlich, ein weiterer Steinriegel als kleine Kernfläche südöstlich. Die Wohnbaufläche liegt damit nahezu vollständig in einem 1000 m – Suchraum.

Gemäß Umweltbericht zum Bebauungsplan sind insgesamt keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Biotopverbund bzw. die Darstellungen des Fachplans zu erwarten.

In der herausgenommenen Wohnbaufläche *Heidelberg-Zaunäcker III* gibt es Kernflächen, Kernräume und Suchräume trockener Standorte. Beeinträchtigungen durch die Herausnahme der Baufläche auf den Biotopverbund sind nicht zu erwarten.

Zum Bebauungsplan *Steinäcker rechts* wurde ein Beitrag zur Behandlung der **Umweltbelange** mit Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtung erstellt.

6 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

In der folgenden Übersicht der Umweltauswirkungen wird nur die neu dargestellte Wohnbaufläche Steinäcker rechts berücksichtigt. Durch die Herausnahme der Wohnbaufläche Heidelberg-Zaunäcker III sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten, sodass die Fläche in der Übersicht nicht berücksichtigt wird.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung ¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen ² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50.000³ beschreibt die Böden als Pararendzina-Pelosol, Terra fusca-Rendzina, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina aus geringmächtigen, tonigsteinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalk (i24).</p> <p>Die Ackerflächen werden mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung bewertet.</p>	<p>Rd. 40 % des Plangebiets werden überbau- und versiegelbar. Hier gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten. Im Zuge der Bebauung gehen die Bodenfunktionen zumindest in Teilflächen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren. In den Grünflächen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen erhalten.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Der Großteil der Niederschläge versickert im Boden, trägt zur Grundwasserneubildung bei oder wird von der vorhandenen Vegetation aufgenommen und wieder verdunstet. Ein kleinerer Teil fließt der Geländeneigung folgend ab.</p>	<p>In den überbauten und versiegelten Flächen wird kein Wasser mehr versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen können. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. Eine getrennte Erfassung und Ableitung des Niederschlagswassers ist nicht vorgesehen. Es soll</p>

¹ u.a. infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,

² Soweit möglich und sinnvoll werden direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige und langfristige, ständige und vorübergehende sowie positive und negative Auswirkungen der geplanten Vorhaben berücksichtigt. Auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden ggf. berücksichtigt.

³ Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
<p>Hydrogeologisch gesehen liegen die Flächen im Oberen Muschelkalk. Der Kluft- und Karstgrundwasserleiter hat eine meist hohe bis mäßige Durchlässigkeit und eine hohe Ergiebigkeit.</p> <p>Auf Grund der hydrogeologischen Eigenschaften wird der Geltungsbereich mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut bewertet.</p>	<p>an den bestehenden Mischwasserkanal in der Hergenstadter Straße angeschlossen werden.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Sind nicht betroffen.</p>	<p>-</p>
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Die Fläche des Plangebiets ist Teil eines kleinen Kalt- und Frischluftentstehungsgebiets auf dem Höhenrücken im Südosten von Adelsheim.</p> <p>Die in Strahlungsnächten gebildete Kalt- und Frischluft fließt überwiegend in Richtung Norden zum Brünnbachtal bzw. den nordwestlichen Siedlungsflächen und nach Süden Richtung Essigklinge. In den nordwestlichen Siedlungsflächen am Heidelberg trägt sie zum Klimaausgleich bei.</p>	<p>Der Verlust einer kleinen Teilfläche des Kaltluftentstehungsgebiets wird sich auf die Durchlüftung der Stadt Adelsheim nicht auswirken. Die klimaausgleichende Wirkung bezüglich der direkt angrenzenden Wohnbauflächen am Hang wird nicht wegfallen.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Überwiegend Acker mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Kleinflächig Feldhecke, Gebüsch und Ruderalvegetation sowie zwei Obstbäume mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben die Ackerflächen nur eine geringe Bedeutung. Die Hecken und Obstbäume und der angrenzende Waldrand im Süden erhöhen den Strukturreichtum und bieten vor allem Vögeln, Insekten und Kleinsäugetern einen Lebensraum.</p> <p>Die Vogelwelt wurde in einem gesonerten Gutachten näher untersucht. Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde die Betroffenheit der nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützten Tier- und Pflanzenarten überprüft</p>	<p>Durch den Bebauungsplan gehen überwiegend Ackerflächen dauerhaft verloren. Im Süden werden der nördliche Teil der geschützten Feldhecke, ein Gebüsch und die beiden Obstbäume gerodet. Ein Teil der Steinriegel, Steinhäufen und die umgebende Ruderalvegetation gehen verloren.</p> <p>Rd. 40 % des Gebiets werden überbaubar oder durch Verkehrsflächen versiegelbar. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten. Im Nordwesten und im Süden des Plangebiets entstehen private Grünflächen.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewe-</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
	<p>gungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen auf die Vogelwelt und auf die nach Anhang IV geschützten Tier- und Pflanzenarten siehe Kap.3.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Im Bereich der überbaubaren Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Ackerflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Das Plangebiet liegt auf der Hochfläche (320 m üNN) zwischen dem Brünnbachtal im Norden und der Essigklinge im Süden. Die ausgedehnte Ackerfläche beiderseits der Hergenstadter Straße wird im Süden vom Wald um die Essigklinge, im Norden von Heckenzügen am Rand des NSG Brünnbachtal eingerahmt.</p> <p>Während im Westen der östliche Stadtrand von Adelsheim anschließt, öffnen sich nach Osten Ackerflächen, die weit über den Hochpunkt nach dem Wasserhochbehälter hinausreichen.</p>	<p>Der Stadtrand verschiebt sich weiter in die offene Feldflur der Hochfläche hinaus.</p> <p>Die Festsetzungen zur Bepflanzung der Baugrundstücke in den Randbereichen zur Hergenstadter Straße und zur offenen Landschaft im Osten sollen für eine hinreichende Eingrünung sorgen.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die biologische Vielfalt wird im Untersuchungsgebiet durch die Ackernutzung bestimmt. Die Steinhäufen und die Gehölzstrukturen erweitern das Standortangebot und damit das Artenspektrum. Die biologische Vielfalt wird mit gering bis mittel bewertet.</p>	<p>Die biologische Vielfalt wird sich verändern, wobei die Änderung vor allem in einer Verschiebung des Artenspektrums und weniger in einer Zu- oder Abnahme der Vielfalt bestehen wird.</p>
<p>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
<p>Die Ackerflächen zeichnen sich durch geringe Funktionserfüllungen der Böden aus. Es handelt sich demnach um nur bedingt geeignete Flächen zur Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln.</p>	<p>Ackerflächen mit Böden geringer bis mittlerer Qualität gehen zur ackerbaulichen Nutzung verloren. Solche Böden sind zwar grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, hier wird aber der Entstehung eines Wohngebiets Vorzug gegeben.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Die Hergenstadter Straße ist als Rad- und Wanderweg ausgewiesen und ist Teil des regionalen Rundwanderweg A3. Der Weg, der das Plangebiet im Südwesten begrenzt kann von Spaziergängern zur siedlungsnahen Erholung genutzt werden.</p>	<p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten. Das Plangebiet hat keine Auswirkung auf die Nutzbarkeit der Wander-, Rad- und Feldwege.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Es sind keine Kulturgüter bekannt.</p>	<p>Es sind keine Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten.</p>
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.

Die Fläche *Steinäcker rechts* würde weiterhin überwiegend landwirtschaftlich genutzt werden.

Würde die Fläche *Heidelberg-Zaunäcker III* nicht aus dem FNP herausgenommen, würde zunächst die bisherige landwirtschaftliche Nutzung weitergeführt. Zu einem späteren Zeitpunkt würde die Fläche möglicherweise ganz oder teilweise auf Grundlage eines Bebauungsplans bebaut werden.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Betriebsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen und das angrenzende Wohngebiet hinausgehen.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, sofern sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer Plangebiete entstehen könnten, sind nicht ersichtlich. Es gibt keine anderen Plangebiete in der näheren Umgebung.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase der Wohnbaufläche werden nach heutigem Kenntnisstand keine Stoffe oder Techniken verwendet, von denen, auch bei Unfällen oder Katastrophen, ein erhöhtes Gefahrenpotential für die menschliche Gesundheit, für das kulturelle Erbe oder die Umwelt ausgeht.

¹ Sofern möglich und nötig die direkten und etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben. Die auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele werden berücksichtigt.

² Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltschutzrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen, der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) und der eingesetzten Techniken und Stoffe

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen sowie geplanter Überwachungsmaßnahmen für die Bauphase und die Betriebsphase der geplanten Vorhaben

Durch die Festsetzungen zur Bepflanzung in den Baugrundstücken und in den privaten Grünflächen wird das Plangebiet Steinäcker rechts durch- und eingegrünt und das Landschaftsbild dadurch landschaftsgerecht neu gestaltet.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Verwendung insektenschonende Beleuchtung
- Verbot von Schottergärten
- Allgemeiner Bodenschutz
- Vorgezogene Baufeldräumung und Gehölzrodung
- Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten

Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen:

- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Baugrundstücken
- Bepflanzung und Einsaat der privaten Grünflächen

Maßnahmen zum Ausgleich

Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben beim Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden und beim Schutzgut Wasser erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe).

Der Bebauungsplan *Steinäcker rechts* wird im beschleunigten Verfahren (§ 13b) aufgestellt.

Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Für sie sind daher keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern¹.

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch die Flächennutzungsplanänderung nicht eingeschränkt.

Gebäude müssen so geplant und errichtet werden, dass ihr bzw. der durch sie induzierte Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

¹ Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

12 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die Ausweisung von Wohnbauflächen ist auf Grund des Bedarfs in Adelsheim dringend notwendig. Die Prüfung verschiedener Belange bzgl. der Baufläche Heidelberg-Zaunäcker III ergab, dass eine Bebauung schwierig und mit größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sein würde. Die Flächenalternative Steinäcker rechts bietet sich auf Grund der Lage am Ortsrand und der Erschließungsmöglichkeiten an. Zudem sind die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft geringer. Es wurde daher der Flächentausch im FNP angestrebt und parallel der Bebauungsplan aufgestellt. Anderweitige Planungsmöglichkeiten, mit noch geringen Eingriffen in Natur und Landschaft, konnten unter Berücksichtigung des Wohnbauflächenbedarfs nicht gefunden werden.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Es wird eine Wohnbaufläche neu dargestellt und eine bisher als Wohnbaufläche dargestellte Fläche nicht mehr als solche dargestellt. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Behandlung und Bewertung der Umweltbelange zum BP Steinäcker rechts
- Fachbeitrag Artenschutz zum BP Steinäcker rechts

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Umweltbelange:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godesberg, 1953.*
- *LGRB: Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB: Hydrogeologische Einheiten 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB: Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2020.*
- *LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

³ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB*
- *Regionalverband Heilbronn-Franken, Regionalplan Franken, Juni 2006*
- *Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Schwaigern - Massenbachhausen: 5 Änderung zur 1. Fortschr. d. FNP 2003 – 2017 (Vorentwurf)*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.

Nach § 5 BauGB soll der Flächennutzungsplan spätestens nach 15 Jahren überprüft und soweit erforderlich geändert, ergänzt oder neu aufgestellt werden.

Im Zuge dieser Bearbeitung kann die Umsetzung der Darstellung überprüft werden und ggf. können erhebliche Auswirkungen erfasst werden. Weitere Maßnahmen zur Überwachung können bzw. müssen im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen festgelegt werden.

Mosbach, den 10.06.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG