



Gemeinde Seckach

Bebauungsplan Steinigäcker–Gänsberg II

Teil 2 der Begründung
Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c

Stand: 10.05.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....4
2	Festsetzungen 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.6
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.9
7	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 15
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..... 15
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 16
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 16
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 16
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..... 17
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. 17
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 17
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 18

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Seckach stellt den Bebauungsplan „Steinigäcker-Gänsberg II“ auf. Damit soll ein neues Wohngebiet am südwestlichen Ortsrand von Seckach entstehen. Im Norden überschneidet sich der Bebauungsplan kleinflächig mit dem Bebauungsplan „Steinigäcker-Gänsberg“. In der Überschneidungsfläche wird der rechtskräftige Bebauungsplan aufgehoben. Die bisher als allgemeines Wohngebiet festgesetzte Fläche bleibt auch nach den Festsetzungen des neuen Bebauungsplans überwiegend ein Wohngebiet und wird kleinflächig zu öffentlicher Grünfläche.

Das Plangebiet umfasst vor allem Acker-, Wiesen-, Streuobst- und Gartenflächen, Feldhecken und kleinere Feldgehölzflächen. In Gärten und Wiesen stehen vereinzelt weitere Bäume.

Die geschützte „Feldhecke II im Streuobstgebiet südlich von Seckach“ liegt im Geltungsbereich und geht durch die Ausweisung des Wohngebietes verloren. Zwei weitere geschützte Feldhecken liegen außerhalb angrenzend und werden nicht beeinträchtigt. Betroffen sind zudem Teilflächen eines nach § 33a NatSchG geschützten Streuobstbestandes. Es werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets erforderlich. Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen erst in deutlicher Entfernung.

In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, verliert der Boden sämtliche Bodenfunktionen. In den nicht überbaubaren Flächen, den Verkehrsgrünflächen, einer Spielplatzfläche und im Bereich der Regenrückhaltebecken wird er durch Bodenumgestaltung teilweise erheblich beeinträchtigt. In den weiteren öffentlichen Grünflächen und der Fläche für das Anpflanzen können die Bodenfunktionen erhalten werden.

Die überbauten und versiegelten Flächen gehen auch als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut wird dadurch erheblich beeinträchtigt.

Durch die Versiegelung gehen große Flächen mit überwiegend mittlerer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Das Teilschutzgut wird hierbei erheblich beeinträchtigt.

Der Märzengraben wird durch die Umlegung und die Verschüttung des alten Verlaufs erheblich beeinträchtigt. Die naturnahe Gestaltung des umgelegten Abschnitts kann den Eingriff jedoch mehr als ausgleichen.

Im Schutzgut Klima und Luft sind in Anbetracht der Größe der klimatischen Ausgleichsfläche keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Kaltluftleitbahn entlang des Grabens bleibt erhalten.

Durch die Umwandlung von überwiegend Acker- und Wiesenflächen in ein großes Wohngebiet und das Roden zahlreicher Gehölze wird auch das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt.

Die Schutzgüter Mensch, die Biologische Vielfalt und das Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Grundwasser sowie Klima und Luft können nicht vollständig durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit wird durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen.

Im Umweltbericht werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt.

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

Die Gemeinde Seckach stellt den Bebauungsplan „Steinigäcker-Gänsberg II“ auf und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet am südwestlichen Ortsrand. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 9,48 ha.

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

Durch den Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein großes Wohngebiet am südwestlichen Ortsrand von Seckach geschaffen. Das Gebiet wird hierzu weitgehend als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Es sollen 6 Baugrundstücke für Mehrfamilienhäuser (WA 1) und 90 Baugrundstücke für Einfamilienhäuser (WA 2) entstehen.

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt, die bei einer GRZ von 0,4 überbaut werden können.

Im WA 1 sind Einzelhäuser mit fünf Wohneinheiten und Dächer mit einer maximalen Traufhöhe von 7,0 m, einer maximalen Firsthöhe von 11,0 m und Dachneigungen von 0-45° zulässig.

Im WA 2 sind Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zwei Wohneinheiten und Dächern mit einer maximalen Traufhöhe von 6,0 m, einer maximalen Firsthöhe von 11,0 m und einer Dachneigung von 0-45° zulässig.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten. Am nördlichen Gebietsrand werden darin insgesamt 12 Obstbäume zum Erhalt festgesetzt.

Nach Westen zur freien Landschaft wird ein 10 m breiter Streifen als Private Grünfläche und Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Darin werden Heckenstreifen und hochstämmige Obst- oder sonstige Laubbäume gepflanzt.

Die Haupteinschließung erfolgt über die Verlängerung der Rosenstraße. Von dieser führen eine Ringstraße nach Westen und eine nach Osten ab. Durch die östliche führt mittig eine weitere Straße. Entlang der Verlängerung der Rosenstraße und der östlichen Ringstraße wird einseitig ein Gehweg festgesetzt. Nach Süden wird die Haupteinschließungsstraße zur möglichen Anbindung des Plangebiets Richtung Süden zur Waidachshofer Straße bis zur Gebietsgrenze fortgeführt.

An 12 Standorten sind längs zu den Erschließungsstraßen Stellplatzflächen für KFZ, jeweils mit kleinen Verkehrsgrünflächen und Pflanzvorgaben für Laubbäume geplant. Eine größere Stellplatzfläche, ebenfalls mit kleinen Grünflächen und Pflanzvorgaben für Laubbäume, ist an der nördlichen Gebietszufahrt vorgesehen.

Fußwege sollen nach Westen und Süden in die freie Landschaft bzw. nach Südosten in Richtung des Seckachtals führen. Entlang des Fußwegs nach Süden ist eine Verkehrsgrünfläche mit Pflanzvorgaben für vier Laubbäume vorgesehen.

Zentral im Geltungsbereich wird an der Erschließungsstraße eine kleine Fläche für die Versorgung festgesetzt, in der eine Umspannstation gebaut werden soll.

Der Asphaltweg im Westen und ein Grasweg im Norden werden als Feldweg festgesetzt.

In den Wohnbau- und Erschließungsflächen werden Bäume und Sträucher weitgehend oder vollständig gerodet, sonstige Vegetation und alle Habitatstrukturen abgeräumt.

Entlang des Märzengrabens im Süden wird ein rd. 15-40 m breiter Wiesenstreifen, im Nordosten ein 15-30 m breiter Wiesenstreifen und im Norden eine Obstwiese als öffentliche Grünflächen <3> mit der Zweckbestimmung Ausgleichsfläche und als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Für die Grünflächen werden Vorgaben zur Gestaltung, Einsaat und Bepflanzung gemacht.

An der Gebietszufahrt im Norden ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung

Spielplatz geplant.

Im südöstlichen Geltungsbereich ist in der öffentlichen Grünfläche <5> am Märzengraben ein mehrfach geteiltes Regenrückhaltebecken geplant. Die Ableitung des Wassers soll in den Graben und über diesen in Richtung Osten zum Vorfluter Seckach erfolgen.

Im Südosten werden die Gartenflächen sowie ein Teil der Obstwiesen- und Gehölzbestände als private Grünflächen und Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

Die Flächenbilanz zeigt die Veränderung der Nutzungs- und Biotopstruktur im und damit die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Geltungsbereich.

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Acker	56.735	-
Fettwiese mittlerer Standorte	29.060	-
<i>davon mit Streuobst bestanden</i>	8.824	-
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	871	-
Streuobst-Brache	1.046	-
Feldhecke, Feldgehölze, Gebüsch	2.328	-
Überbaute, versiegelte und geschotterte Flächen	1.638	-
Graswege	461	-
Garten	1.910	-
Holzlager	175	-
Allgemeines Wohngebiet (WA)	539 ¹	62.420
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	216	24.968
<i>davon Hausgärten</i>	323	37.452
Fläche für die Versorgung (Umspannstation)	-	18
Verkehrsflächen	-	11.832
<i>davon Straßen, Wege, Stellplätze</i>	-	11.445
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	387
Öffentliche Grünflächen	-	13.661
<i>davon Ausgleichsflächen</i>	-	12.006
<i>davon Spielplatz</i>	-	715
<i>davon Regenrückhaltebecken</i>	-	940
Private Grünflächen	-	6.832
<i>davon Erhalt Gärten, Obstwiesen, Gehölz</i>	-	5.640
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	1.192
Summe:	94.763	94.763

¹ Überschneidungsfläche mit dem BP „Gänsberg-Steinigäcker“, jeweils dargestellt als WA mit einer GRZ von 0,4

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.**

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.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt. Es werden dort auch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen, die die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgleichen.

Der nach §30 BNatSchG und § 33 NatSchG besonders geschützte Biotop „Feldhecke II im Streuobstgebiet südlich von Seckach“ (6522-250-0411) liegt innerhalb des Geltungsbereiches. Die Feldhecke geht durch die Ausweisung des Wohngebietes verloren. Es ist eine naturschutzrechtliche Ausnahme erforderlich. Ein entsprechender Antrag, in dem eine spezifische Biotopausgleichsmaßnahme benannt wird, wird gestellt.

Die geschützten Biotope „Feldhecke im Streuobstgebiet am Ortsrand südwestlich Seckach“ (6522-225-0410) und „Feldhecke I im Streuobstgebiet südlich von Seckach (6522-250-0275), liegen südlich bzw. nördlich außerhalb des Geltungsbereiches. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die streuobstbestandenen Flächen im Geltungsbereich (rd. 8.825 m²) sind auf Grund ihrer räumlichen Nähe und der Verbindung mit und über Streuobstbestände außerhalb des Geltungsbereichs, als zusammenhängender Streuobstbestand zu bewerten. Sie fallen somit in der Gesamtheit unter den § 33a NatSchG und sind grundsätzlich zu erhalten. Mit dem Erhalt von 5.425 m² Streuobstbestand in den öffentlichen und privaten Grünflächen wird dem zum Teil nachgekommen. Weitere Bäume werden außerhalb der Baugrenzen zum Erhalt festgesetzt. Rd. 3.400 m² Streuobstbestand gehen jedoch verloren.

Eine Umwandlungsgenehmigung darf nur erteilt werden, wenn entsprechende Ausgleichsmaßnahmen festgelegt und umgesetzt werden. Bei der Festlegung des Ausgleichs ist ein Time-Lag-Zuschlag zu berücksichtigen. Es entsteht ein Ausgleichsbedarf von 5.100 m². Der Ausgleich erfolgt durch Ergänzungen des Streuobstbestandes in den öffentlichen Grünflächen des Geltungsbereichs und durch die Neuanlage eines Streuobstbestandes auf einer externen Ausgleichsfläche.

Das Gebiet liegt im Naturpark Neckartal-Odenwald. Die Erschließungszonen des Naturparks werden einer im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung angepasst.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen in deutlicher Entfernung vom Gebiet. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete:

Eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Seckachtal und Schefflenzer Wald“ beginnt rd. 500 m östlich des Geltungsbereichs. Auswirkungen sind schon auf Grund der Entfernung nicht zu erwarten. Die Flächen zwischen Geltungsbereich und Schutzgebiet sind bereits mit einem Gewerbegebiet bebaut.

Vogelschutzgebiete liegen weit entfernt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Vogelwelt und die Reptilien näher untersucht. Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten konnte im Zuge einer Abschichtung für die meisten Arten ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen bzw. betroffen sein können. Bezüglich der Vögel, der Reptilien und der Fledermäuse werden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

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

Schutzgebiete nach Wasserrecht liegen nicht in unmittelbarer Nähe des Gebietes.

Auswirkungen siehe Kapitel 5 Schutzgut Wasser.

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

Auswirkungen siehe Kapitel 5 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 erhielten dadurch in der Stadtentwicklung größere Bedeutung und mehr Gewicht, ohne allerdings Vorrang vor anderen Belangen zu bekommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans hat die Ausweisung neuer Wohnbauflächen zum Ziel.

Dafür werden Acker- und Grünlandflächen sowie Streuobst- und sonstige Gehölzbestände in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind, in geringem Umfang CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Aufstellung den Klimawandel geringfügig.

Das Erhalten und die planungsrechtliche Sicherung von Obstbaumbeständen und Gehölzen sowie die Pflanzungen in Grünflächen, Gärten und im Straßenraum wirken der lokalen Zunahme klimatischer Belastung durch Versiegelung und Bebauung (Wärmeinsel) eine ausgleichende Wirkung entgegen. Auch das Verbot von Stein- und Schottergärten vermindert die lokale Erwärmung.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Ausstattung der Beleuchtung des Gebiets mit insektenschonenden Lampen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Die Lampen zeichnen sich durch einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch aus.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Solche Einrichtungen sind im Geltungsbereich nicht erforderlich und weder von öffentlicher noch von privater Seite geplant.

Mit der Errichtung von Wohngebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen ist seit dem 1. Mai 2022 nach § 8a Abs. 1 KSG BW beim Neubau von Wohngebäuden gesetzlich vorgeschrieben.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

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

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ stellt das Plangebiet als geplante Siedlungsfläche Wohnen dar.

Im **Flächennutzungsplan**² ist das Gebiet überwiegend als geplante Wohngebietsfläche dargestellt. Im Südosten sind kleinflächig Wohngebiet und Kleingärten im Bestand dargestellt. Im Süden entlang des Grabens ist eine Ausgleichsfläche dargestellt.

Der **Teillandschaftsplan**³ stellt die Fläche im Bestand im Süden als wichtigen örtlichen Grünzug und im Norden, Osten und Süden als schützenswerten Landschaftsbereich dar. Weiter wird der südliche Bereich am Märzengraben als Kaltluftabflussbahn und der Osten als ortsklimatisch wichtige Hang- und Grünlandfläche dargestellt. Im Westen und kleinflächig im Osten Äcker und Wiesen der Vorrangflur Stufe I. Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend werden zudem insgesamt drei geschützte Biotop dargestellt.

In der Planung ist überwiegend das geplante Wohngebiet „Steinigäcker-Gänsberg 2.-4. BA“ dargestellt. Für den südlichen Bereich ist eine Ausgleichsfläche vorgesehen. Die südliche Grenze des Geltungsbereichs wird als Grenze der Siedlungsentwicklung aus Gründen des Landschaftsschutzes dargestellt. Im Norden ist ein ausgeprägter Zielkonflikt zwischen der Siedlungsentwicklung und einem Streuobstbestand dargestellt. Für zwei der geschützten Biotop werden der mögliche Verlust oder erhebliche Beeinträchtigungen durch die geplante Siedlungsentwicklung festgestellt.

Der Teillandschaftsplan macht zudem Maßnahmenvorschläge für eine randliche Eingrünung mit abgestuften Hecken und Baumreihen südlich und östlich des geplanten Wohngebiets sowie für eine Nutzungsextensivierung entlang des Märzengrabens, der südlich an den Geltungsbereich angrenzt.

Der **Fachplan landesweiter Biotopverbund** zeigt die Obstwiesen südwestlich von Seckach überwiegend als Kernflächen des Biotopverbundes mittlerer Standorte. Zwei kleine als Kernflächen dargestellte Obstwiesenflächen, eine im Norden und eine im Südosten, liegen innerhalb des Geltungsbereichs. Zwischen den Kernflächen liegende Bereiche sind im östlichen Geltungsbereich als Kernräume und westlich davon als 500-m-Suchräume mittlerer Standorte dargestellt.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Grünordnerischer Beitrag** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt.

Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise übernommen.

¹ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Bl. Ost, verbindlich seit 15.12.2014.

² GVV Seckachtal: 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans

³ GVV Seckachtal: Teillandschaftsplan zur 1. Fortschreibung des FNP, Lageplan Seckach, April 2006

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

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.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1: 50.000 beschreibt die Böden im Plangebiet hauptsächlich als Pararendzina-Pelosol, Terra fusca-Rendzina, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina aus geringmächtigen, tonigsteinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks.</p> <p>Im Westen stehen zum Teil Erodierte Parabraunerden und Parabraunerde aus Lösslehm an.</p> <p>Im Nordosten, im Übergang zum Talhang der Seckach, kleinflächig Rendzina, Pelosol-Rendzina, Pararendzina und Rigosol aus Muschelkalk-Hangschutt an und im Süden entlang eines Grabens Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmassen.</p> <p>Auf den Acker-, Wiesen, Gehölz- und extensiv genutzten Gartenflächen stehen noch natürliche Böden an. Die natürlichen Böden haben überwiegend eine mittlere Funktionserfüllung. Im Hangbereich zum Seckachtal hin haben die Böden nur eine geringe, im Bereich entlang des Grabens eine hohe Funktionserfüllung.</p> <p>Im Bereich der Gras- und Schotterwege, der Wegseitenflächen und dem kleinen Holzlagerplatz wird von einer geringen Erfüllung der Bodenfunktionen ausgegangen. Der Asphaltweg und die mit Gartenhütten bebauten Flächen erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.</p> <p>Kleinflächig Überschneidung mit einer im rechtskräftigen BP „Steinigäcker-Gänsberg“ als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Fläche.</p>	<p>Im Wohngebiet wird der Boden bei einer GRZ von 0,4 überbaubar. In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren.</p> <p>In der Fläche mit den Regenrückhaltebecken werden die Bodenfunktionen erheblich gestört bzw. gehen teilweise verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen entstehen Gärten und Verkehrsgrünflächen. Im Zuge der Bebauung werden die Böden in diesen Flächen und in der Spielplatzfläche im Norden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt. Bodenfunktionen gehen teilweise oder für eine gewisse Zeit verloren.</p> <p>In den öffentlichen Grünflächen als Ausgleichsflächen im Norden, Nordosten und Süden sowie der Fläche für das Anpflanzen im Westen bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten.</p> <p>Im Überschneidungsbereich mit dem rechtskräftigen BP ändern sich die Festsetzungen nicht bzw. werden bisher als Wohngebiet festgesetzte Flächen kleinflächig zu öffentlicher Grünfläche. Es kommt nicht zu Eingriffen, die über die bereits heute zulässigen Eingriffe hinausgehen.</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>Durch den ordnungsgemäßen gewerblichen Betrieb wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen</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.

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.
	hinausgehen. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge versickern teilweise im Boden und tragen zur Grundwasserneubildung bei oder sie werden über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet. Teilweise fließen sie auf Grund der Geländeneigung nach Nordosten in Richtung des Seckachtals bzw. nach Süden in Richtung des Grabens ab.</p> <p>Hydrogeologisch liegt das Gebiet überwiegend im Bereich des Oberen Muschelkalks (mittlere Bedeutung), im Süden und Osten im Hangbereich im Mittleren Muschelkalk als Grundwassergeringleiter (geringe Bedeutung). Kleinflächig entlang des Grabens im Südosten Holozäne und pleistozäne Verschwemmungssedimente (hohe Bedeutung) und im Südwesten Lößsediment (geringe Bedeutung).</p>	<p>Durch Versiegelung und Überbauung gehen Flächen von rd. 3,7 ha mit überwiegend mittlerer, kleinflächig nur geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Flächen von hoher Bedeutung liegen überwiegend in öffentlichen Grünflächen. Nur kleinflächig werden sie mit Fußwegen überbaut.</p> <p>Das Teilschutzgut wird hierbei erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Südlich angrenzend an den Geltungsbereich verläuft der abschnittsweise wasserführende Märzengraben.</p> <p>Als Gewässer 2. Ordnung fließt die Seckach etwa 150 m östlich des Plangebiets.</p>	<p>Ein insgesamt rd. 170 m langer Abschnitt des Grabens wird umgelegt und in geschlängeltm Verlauf durch eine öffentliche Grünfläche geführt. Der aktuelle Verlauf wird in diesem Abschnitt zugeschüttet und das Schutzgut dabei erheblich beeinträchtigt.</p> <p>Der umgelegte Graben wird naturnah gestaltet, die Ufer mit einer Ufermischung eingesät und stellenweise mit Strauchgruppen aus Weiden und Erlen bepflanzt. Die Eingriffe in das Teilschutzgut werden dadurch ausgeglichen.</p> <p>Im Südosten wird in den Graben das anfallende, unbelastete Dachwasser eingeleitet. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen dadurch nicht.</p> <p>Auch die Seckach wird nicht beeinträchtigt.</p>

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.
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Die Ackerflächen, Wiesen, Streuobstbestände und kleinen Wälder zwischen Seckach im Nordosten, dem Wald „Buchhölde“ im Westen und dem Waidachswald im Süden sind ein großes Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet.</p> <p>Die hier gebildete Kaltluft strömt, der Geländeneigung folgend, überwiegend nach Norden und Osten in Richtung des Seckachtals, das eine Leitbahn für diese Luft ist.</p> <p>Die Flächen des Geltungsbereichs sind ein verhältnismäßig kleiner Teil dieses Gebiets an dessen nordöstlichen Rand im Übergang zur Siedlung Seckachs.</p> <p>Das Gelände fällt hier nach Nordosten in Richtung der Siedlung, bzw. nach Süden in Richtung des Grabens ab, der wiederum in Richtung der Siedlung führt. Die Kalt- und Frischluft kann daher direkt oder über die Leitbahn des Grabens nach Seckach abfließen.</p> <p>Das Gebiet wird wegen seiner Siedlungsrelevanz und wegen der Funktion als Leitbahn im Bereich des Grabens insgesamt mit hoher Bedeutung für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>In den rd. 3,7 ha überbauter und versiegelter Fläche kann keine Kalt- und Frischluft mehr entstehen. In den Hausgärten kann weiterhin Kalt- und Frischluft entstehen.</p> <p>Im Bereich der Kaltluftleitbahn am Graben im Süden wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt und die Funktion als Leitbahn damit erhalten.</p> <p>In den Grünflächen im Norden und Nordosten werden (Obst-)Wiesen erhalten und erweitert und damit auch deren klimatische Ausgleichsfunktionen gesichert.</p> <p>In Anbetracht der Gesamtgröße der klimatischen Ausgleichsfläche werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet.</p>
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
<p>Mit Schuppen bzw. Gartenhütten bebaute Flächen und Asphaltweg ohne naturschutzfachliche Bedeutung.</p> <p>Ackerflächen, Garten und kleinflächig Graswege, Schotterwege mit Grasstreifen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (zum Teil mit Streuobst bewachsen), Fettwiesen, Gebüsch mittlerer Standorte mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Feldhecke, Feldgehölze, Streuobstbestände auf Fettwiesen und Streuobstbestand mit Gehölzsukzession (Brache) mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Kleinflächig Überschneidung mit einer im rechtskräftigen BP „Steinigäcker-Gänsberg“ als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Fläche.</p>	<p>Acker- und Wiesenflächen, zum Teil mit Obstbäumen bestanden, grasreiche Ruderalvegetation, Graswege, Garten- und Gehölzflächen werden zu einem Wohngebiet und bei einer GRZ von 0,4 überbaubar oder für Verkehrsflächen versiegelt.</p> <p>Der besonders geschützte Feldhecke, Einzelbäume sowie die Heckengehölze und Obstbäume werden gerodet. Dabei gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen entstehen Hausgärten mit Baum- und Strauchpflanzungen. Entlang der Erschließungsstraßen und Fußwegen im Süden entstehen kleine Verkehrsgrünflächen, die mit hochstämmigen Laubbäumen bepflanzt werden.</p> <p>Im Norden, Nordosten, Südosten und Süden werden öffentliche Grünflächen als Ausgleichsflächen festgesetzt. Streuobstbestände, Feldhecken und Wiesenflächen werden erhalten und es werden neue geschaffen. Zudem wird ein Graben umgelegt, naturnah gestaltet und die Ufer mit einer Ufermischung eingesät und mit Ufergehölzen bepflanzt.</p> <p>In einer öffentlichen Grünfläche im Südosten wird zudem ein mehrfach geteiltes</p>

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><u>Tiere</u></p> <p>Die Wiesen und alten Obstbaumbestände mit zahlreichen Höhlen sowie die Hecken und Gehölzbestände bieten vor allem Vögeln, Insekten und Säugetiere passende Habitats. In der nördlichen Obstwiese befindet sich in einem Totholzhaufen ein Waldameisennest. Die Randstrukturen von Gehölzen, Obstwiesen und Gärten sind für Reptilien wie die Zauneidechse als Lebensraum geeignet. Mit Sicherheit nutzen Fledermäuse das Gebiet bei der Jagd. Sie finden in den alten Obstbäumen und ggf. auch in kleinen Gartenhütten und Schuppen Quartiermöglichkeiten.</p> <p>Die offenen Ackerflächen sind hingegen nur für wenige, anspruchslose Tierarten als Lebensraum interessant.</p>	<p>Regenrückhaltebecken gebaut, deren Sohlen und Böschungen mit einer Ufermischung eingesät werden.</p> <p>Im Überschneidungsbereich mit dem rechtskräftigen BP ändern sich die Festsetzungen nicht, sodass es auch nicht zu Eingriffen kommt, die über die bereits heute zulässigen Eingriffe hinausgehen.</p> <p>Die relevanten Artengruppen wurden in der artenschutzrechtlichen Prüfung näher untersucht.</p> <p>Das Waldameisennest wird vor der Rodung der Obstwiese umgesiedelt. 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 Betriebsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (Zu- und Abfahrt, Tätigkeiten im Außenbereich) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus wirken können. Diese werden jedoch nicht oder nur unwesentlich über die bereits heute bestehenden Störungen durch die angrenzende Schule hinausgehen.</p>
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
<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 überbauten und versiegelten 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 Acker- und Ruderalflächen und der Rodung der Gehölze entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Das Landschaftsbild am Ortsrand ist von landwirtschaftlicher Nutzung, von extensiv genutzten Obstwiesen und der Siedlung Seckachs geprägt. Der Geltungsbereich selbst ist im Westen von Ackerflächen, im Osten von Streuobstbeständen, Wiesen und Gehölzflächen, Gärten und Hecken geprägt.</p>	<p>Überwiegend Äcker und Wiesen am Ortsrand werden in ein großes Wohngebiet umgewandelt. Insbesondere im Norden und Südosten entfallen zudem zahlreiche Obstbäume und auch Heckengehölze. Das Landschaftsbild wird dadurch erheblich beeinträchtigt.</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>Nach Osten grenzt das Seckachtal an, nach Süden und Westen grenzt die leicht hügelige, offene Landschaft mit Ackerflächen, Hecken und Obstwiesen an.</p>	<p>Das Wohngebiet verschiebt den Siedlungsrand weiter hinaus in die offene Landschaft. Festsetzungen für Bepflanzungen im Wohngebiet, in den Verkehrsgrünflächen, aber insbesondere in der Fläche für das Anpflanzen im Westen und den öffentlichen Grünflächen im Norden, Nordosten und Süden sorgen für eine gute Einbindung des Gebietes in die Landschaft und können das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherstellen.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die als Acker genutzten Flächen tragen nur wenig zur biologischen Vielfalt bei. In den Obstwiesen, Wiesen und Gehölzflächen, am Graben aber auch in den Gartenflächen können hingegen zahlreiche verschiedene Tier- und Pflanzenarten vorkommen und positiv zur biologischen Vielfalt im Gebiet beitragen. Insbesondere die älteren Obstbaumbestände mit zahlreichen Höhlen bieten einer Vielzahl an Arten einen Lebensraum. Es wird daher insgesamt von einer mittleren bis hohen biologischen Vielfalt ausgegangen</p>	<p>In den überbauten Ackerflächen treten an die Stelle von Pflanzen und Tieren der offenen Feldflur Arten, die in Wohngebieten mit Gärten und kleinen Grünflächen leben können, z.B. frei brütende Vögel oder Nischenbrüter. Die Artenzusammensetzung ändert sich zwar, die biologische Vielfalt nimmt in den heutigen Ackerflächen aber eher zu als ab. Dort wo Streuobstbestände und Wiesen überbaut werden, wird die biologische Vielfalt wesentlich abnehmen. Im Umfeld und auch im Geltungsbereich werden jedoch zahlreiche Obstwiesen erhalten und in den öffentlichen Grünflächen auch neue Streuobstbestände entwickelt, Baumreihen und in großen Umfang Hecken gepflanzt. Durch das Umlegen und die naturnahe Gestaltung des Grabens kommen vermutlich noch weitere Arten hinzu. Die biologische Vielfalt wird daher insgesamt nicht erheblich abnehmen.</p>
<p>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
<p>Betroffen sind größtenteils Flächen für die Landwirtschaft mit einer überwiegend mittleren natürlichen Bodenfruchtbarkeit, extensiv genutzte, teilweise verbrachte Obstwiesen, Grünland und in geringerem Umfang auch Gartenflächen. Die Gras-, Schotter- und Asphaltwege im Geltungsbereich werden zur siedlungsnahen Erholung und als Verbindung zur freien Landschaft genutzt. Ein Rad-Verbindungsweg verläuft östlich außerhalb entlang der „Waidachshofer Straße“.</p>	<p>Ackerflächen mit überwiegend mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit, Obstwiesen und Wiesen sowie Gartenflächen gehen verloren. Es ist ein ausgeprägtes Wegenetz vorgesehen, sodass auch weiterhin Zugänge zur freien Landschaft bestehen. Die Zugänglichkeit erholungsrelevanter Flächen vom Seckachtal aus wird sich verbessern. Die Nutzung des Rad-Verbindungswegs wird nicht beeinträchtigt.</p>
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Sind nicht vorhanden.</p>	<p>Die Planung hat keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.</p>

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.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<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 voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die derzeitige ackerbauliche Nutzung, die Grünland- bzw. Streuobstnutzung des Gebietes, und die Nutzung der Gartenflächen würden fortgeführt. Die bereits jetzt brach liegenden Streuobstflächen würden vermutlich weiter verbrachen.

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, die landwirtschaftlich genutzt werden, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase des Wohngebiets 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 angrenzenden Wohngebiete hinausgehen. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

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.

Es gibt keine benachbarten Plangebiete bzw. bekannten Umweltprobleme, mit denen es bei Durchführung der Planung zu kumulativen Wirkungen kommen könnte.

Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach nicht zu erwarten.

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

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht zu erwarten, dass in der Bau- und Nutzungsphase Techniken oder Stoffe eingesetzt werden, von denen ein erhöhtes Risiko ausgeht, erhebliche Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB zu verursachen, die über die im Kapitel 6 beschriebenen Auswirkungen hinausgehen.

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 Umweltrelevanz 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

Der Grünordnerische Beitrag schlägt folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen an Gebäuden
- Getrennte Erfassung des Niederschlagswassers
- Wasserdurchlässige Beläge
- Ausschluss von Stein- und Schottergärten
- Gehölzrodung und regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten
- Insektenschonende Beleuchtung
- Erhalt der Obstwiese im Norden
- Umsiedelung eines Ameisennests

Im Geltungsbereich werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Baum- und Strauchpflanzungen in den Bauflächen
- Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen an Erschließungsstraßen und Fußwegen
- Einsaat und Bepflanzung der Fläche für das Anpflanzen im Westen
- Einsaat und Bepflanzung der Spielplatzfläche im Norden
- Erhalt, Einsaat und Bepflanzung in der öffentlichen Grünfläche im Nordosten
- Umlegung und naturnahe Gestaltung des Märzengrabens, Erhalt von Obstbäumen sowie Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche entlang des Märzengrabens im Süden
- Einsaat und Bepflanzung der Grünfläche mit Regenrückhaltebecken im Süden

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise ausgeglichen.

Der verbleibende Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden werden durch die Zuordnung folgender Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen:

- Rückbau der Sohlschwellen an Seckach und Hiffelbach
- Blühstreifen im Gewann Rosenäcker, Gemarkung Großeicholzheim
- Streuobstpflanzung
- Waldrefugien im Gemeindewald Seckach

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

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen 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 den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

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

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.

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.

Das Gebiet ist im Flächennutzungsplan als geplantes Wohngebiet, im Südosten kleinflächig als Dauerkleingärten und im Süden als Ausgleichsfläche dargestellt.

Die in der Planung vorgesehene Anordnung der Wohnbauflächen, der Erschließungsstraßen, Wege und der Grünflächen ergeben sich aus der Topographie, dem Grundriss des Geltungsbereichs und dem Anschluss an die bestehenden Straßen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

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

Im Geltungsbereich soll ein Wohngebiet entstehen. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.³

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), (Hrsg.): Geologische Karte, Blatt 6719 Sinsheim, 1:25.000, Freiburg i.Br., 1985.*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.*

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: *Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- LUBW: *Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- LUBW: (Hrsg.): *Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- LUBW: (Hrsg.): *Naturräume Baden-Württembergs, Karlsruhe 2010.*
- LUBW: *Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- LUBW (Hrsg.): *Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 5. Fassung. Stand 31.12.2004.*
- 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.

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

Der Stand der Umsetzung der planinternen Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen sowie der externen Ausgleichsmaßnahmen wird bis zur tatsächlichen Fertigstellung jeweils zum Jahresende überprüft.

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen.

Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 10.05.2024


 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG