



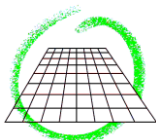
Gemeinde Haßmersheim

Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 25.06.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur

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

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....3
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.3
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 des Bebauungsplanes.....6
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....7
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 Planung15
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 Vorhaben16
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.16
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie17
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
16	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.19

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

Die Gemeinde Haßmersheim beabsichtigt den Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“ mit einem Geltungsbereich von rd. 4,0 ha aufzustellen.

Damit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, am Ortsrand von Haßmersheim einen Lebensmittelmarkt, Wohngebäude, ein Wohn- und Pflegeheim sowie Ladengeschäfte zu errichten und zu betreiben.

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

Der Bebauungsplan „Nord III - Versorgung“ schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen, am Ortsrand von Haßmersheim einen Lebensmittelmarkt, Wohngebäude, ein Wohn- und Pflegeheim sowie Ladengeschäfte zu errichten und zu betreiben.

Von Nord nach Süd werden hierfür ein allgemeines Wohngebiet (WA) mit vier Bauplätzen für Mehrfamilienhäuser, ein Sondergebiet (SO_{SPH}) für ein Pflegeheim und betreutes Wohnen, ein Sondergebiet (SO_{LM}) für einen Lebensmittelmarkt und Parkplatz mit ca. 110 Stellplätzen, sowie ein Mischgebiet für Wohnen, Dienstleistungen und Einzelhandel festgesetzt.

Für die Gebiete gelten folgende Festsetzungen:

Gebiet	GRZ	Zahl der Vollgeschosse	max. Gebäudehöhe (GH _{max})
Wohnen (WA)	0,4	4	15,0 m
Sondergebiet (SO _{SPH})	0,6	3	10,0 m
Sondergebiet (SO _{LM})	0,8	2	18,0 m
Mischgebiet (MI)	0,6	3	10,0 m

In den überbaubaren Flächen gehen alle vorhandenen Lebensräume und Bodenfunktionen verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen, in denen z.T. Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Die beiden Obstbäume am Nordwestrand des Wohngebiets können erhalten werden.

Am Westrand von Wohngebiet und dem SO_{SPH} sind 4,0 m breite Flächen für das Anpflanzen vorgesehen, die mit Heckenstreifen und großkronigen Laubbäumen bepflanzt werden.

Die Erschließung erfolgt von Süden von der L529. Dort soll auf Höhe des Umspannwerks ein Kreisverkehr gebaut werden, von dem aus die Erschließungsstraße nach Norden ins Gebiet führt. Zwischen Sondergebiet und südlichem Mischgebiet endet sie in nördliche Richtung (Ausbau für später geplant) und zweigt nach Osten ab, um dann am östlichen Gebietsrand nach Norden weiterzuführen.

Es ist ein einseitiger Gehweg vorgesehen. Südwestlich der Mischgebietsfläche soll ein Fußgängerweg über die Straße führen und als Verbindung zur freien Landschaft an das Feldwegenetz angeschlossen werden. Südlich des Fußwegs wird eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt, in der eine neue Umspannstation entstehen soll.

Am Westrand wird ein kurzer Abschnitt des heutigen Graswegs als Asphaltweg zur fußläufigen Erschließung des Gebiets von Westen ausgebaut.

Am Nordostrand sind an der Erschließungsstraße drei PKW-Stellplätze vorgesehen.

In den für die Erschließung und für Versorgungsanlagen vorgesehenen Flächen gehen ebenfalls alle Lebensräume und Bodenfunktionen verloren. Für den Kreisverkehr wird die Verdolung des Dölchengrabens um rd. 30 m verlängert.

Zwischen der L529 und dem Mischgebiet sind mehrere private und öffentliche Grünflächen geplant:

Die Obstwiese im Flst.Nr.8362 wird als private Grünfläche und als Fläche zum Erhalt festgesetzt und darin der heutige Bestand erhalten.

Die Flst.Nr.8365 und 8342 werden ebenfalls als private Grünflächen festgesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass die heutige Nutzung (Acker, Garten, Wiese) erhalten wird.

Zwei Teilflächen des Flst.Nr.8361 beidseits der Erschließungsstraße werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Ausgleich“ festgesetzt. Die Flächen werden eingesät und mit Heckengehölzen und Obstbäumen bepflanzt.

Die Flst.Nr.8363 und 8364 werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Darin ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, das naturnah gestaltet und bepflanzt werden kann.

Das Flst.Nr.8341 wird ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Umspannstation wird zurückgebaut, die Fläche mit einer Wiesenmischung angesät und mit Obstbäumen bepflanzt.

Schmale Streifen entlang der Erschließungsstraße, Restflächen in Wegbiegungen, Seitenflächen am Kreisverkehr und die Kreisverkehrsinnenfläche werden als Verkehrsgrünflächen festgesetzt. Darin sind z.T. Baumpflanzungen vorgesehen, z.T. werden sie mit einer Wiesenmischung angesät oder gärtnerisch gestaltet.

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

Die Flächenbilanz auf der Folgeseite 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)
Fettwiese mittlerer Standorte	11.004	-
<i>davon mit Streuobstbestand</i>	<i>4.735</i>	-
Acker	19.461	-
Grasreiche ausdauernder Ruderalvegetation	3.682	-
Garten	1.506	-
Gestrüpp und Gebüsch	237	-
Auewaldstreifen	150	-
Feldhecke mittlerer Standorte (L529)	272	-
Hecke aus nicht heimischen Arten, Heckenzaun	126	-
Stark ausgebauter Bachabschnitt	26	-
Grasweg	270	-
Asphaltierte Straße/Weg	2.801	-
Schotterwege	371	-
Von Bauwerken bestandene Fläche	107	-
Wohnbaugebiet (WA)	-	4.919
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	<i>1.968</i>
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	<i>312</i>
Mischgebiet (MI)	-	4.778
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	<i>2.867</i>
Sondergebiet (SO _{SPH})	-	4.269
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,6</i>	-	<i>2.561</i>
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	<i>240</i>
Sondergebiet (SO _{LM})	-	7.039
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	<i>5.631</i>
Verkehrsfläche	-	11.720
<i>davon Straßen, Geh-, Fuß-, Feldwege</i>	-	<i>7.464</i>
<i>davon Stellplätze</i>	-	<i>40</i>
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	<i>4.216</i>
Fläche für Versorgungsanlagen (Umspannstation)	-	374
Öffentliche Grünfläche	-	3.373
<i>davon Retentionsfläche</i>	-	<i>1.700</i>
Private Grünflächen	-	3.541
<i>davon Erhalt Streuobstwiese</i>	-	<i>1.520</i>
Summe:	40.013	40.013

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 des Bebauungsplanes**

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.

Eine Feldhecke auf der südlichen Straßenböschung der L529 ist wurde zwar bei der Offenlandkartierung nicht erfasst, nach den Kriterien der Kartieranleitung ist sie aber als besonders *geschützter Biotop* im Sinne der § 30 BNatSchG und § 33 NatSchG zu bewerten. Sie liegt fast vollständig innerhalb des Geltungsbereichs und wird im Zuge der Baufeldräumung gerodet.

Zum Ausgleich wird auf einem gemeindeeigenen Grundstück im Gewann Vorderer Lerchenberg eine rd. 700 m² große Feldhecke angelegt.

Westlich des Geltungsbereichs liegt das *Landschaftsschutzgebiet* Neckartal III. Dort werden mit Mehrfamilienhäusern, einem Wohn- und Pflegeheim und einem Lebensmittelmarkt unweit des LSG großformatige Gebäude errichtet. An der Westgrenze von Wohn- und Sondergebiet SO_{SPH} werden daher Flächen für das Anpflanzen festgesetzt, die mit Feldhecken und großkronigen Laubbäumen zu bepflanzen sind. Die Gebietsgrenze zum LSG wird dadurch eingegrünt.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen erst in größerer Entfernung zum Gebiet und werden daher nicht beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere auch für FFH- und Vogelschutzgebiete.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Ein Fachbeitrag Artenschutz wurde erstellt. Er umfasst eine Prüfung der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen wurden zahlreiche Vogelarten und Zauneidechsen nachgewiesen und es ist davon auszugehen, dass bis zu acht Fledermausarten vorkommen.

Der Fachbeitrag legt zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel, Fledermäuse und Zauneidechsen Vermeidungsmaßnahmen (vorgezogene Gehölzrodung und Räumen der Baufelder, regelmäßige Mahd der Baufelder, Schutzzäune) und bezüglich der Vögel und Fledermäuse auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (künstliche Nist- und Quartiermöglichkeiten) fest.

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

Das Plangebiet liegt vollständig im festgesetzten **Wasserschutzgebiet** „Tiefbrunnen Haßmersheim“, in der Schutzgebietszone III.

Entlang des Dölchengrabens, der im Süden das Gebiet quert (Gewässer II. Ordnung) bestehen **Gewässerrandstreifen** (§ 38 WHG), im Außenbereich 10 m breit (§ 29 WG).

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Wasser.

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 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.“

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Nord III – Versorgung“ hat die Errichtung eines Lebensmittelmarktes, Wohngebäuden, eines Wohn- und Pflegeheims sowie Ladengeschäften zum Ziel.

Dazu werden überwiegend Acker- und Wiesenflächen in Anspruch genommen, die im Vergleich zu versiegelten bzw. überbauten Flächen in der Lage sind, CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

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 großen Gebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Gemeinde ausdrücklich begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

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.

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

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**² stellt die Fläche als Siedlungsfläche Wohnen in der Planung dar. Westlich außerhalb des Plangebietes schließen Vorranggebiete und südwestlich Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft und ein regionaler Grünzug an.

Der **Flächennutzungsplan**³ stellt Folgendes dar:

- geplante Siedlungsfläche Wohnen im nördlichen Teil.
- südlicher Teil z.T. als Fläche für die Landwirtschaft, z.T. als Grünfläche (Dauerkleingärten).
- Die L529 ist als Verkehrsfläche dargestellt.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

² Verband Region Rhein-Neckar, Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, verbindlich ab 15.12.2014, Blatt Ost

³ 1. Fortschreibung Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Haßmersheim-Hüffenhardt, 10.07.2003

- Ackerflächen westlich angrenzend sind als Ausgleichsflächen dargestellt.

Der **Teillandschaftsplan**¹ stelle Folgendes dar:

- Nordteil überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft und Vorrangflur Stufe 1.
- Obstwiesen als schützenswerte Landschaftsbestandteile.
- Wichtiger örtlicher Grünzug entlang eines Feldwegs.
- Gewässerrandstreifen des Dölchengrabens als Fläche für Nutzungsextensivierung.
- westliche Geltungsbereichsgrenze ist als Grenze der Siedlungsentwicklung aus Gründen der Landschaftserhaltung und aus Gründen der Ortsbildgestaltung 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.

Nach dem **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**² liegt der Geltungsbereich nahezu vollständig in einem Kernraum mittlerer Standorte. Die Obstwiesen im Süden des Geltungsbereichs und die Obstwiesen östlich, westlich und nordwestlich außerhalb, sind Kernflächen mittlerer Standorte.

Nördlich des Asphaltwegs werden die Wohn-, Misch- und Sondergebietsflächen bebaut. Die Kernfläche geht als Trittstein zwischen östlich und westlich liegenden Obstwiesen verloren, im Kernraum werden Wiese und Acker großflächig überbaut und versiegelt. Die biotopverbindenden Funktionen gehen verloren und der Biotopverbund wird beeinträchtigt.

Die Baumpflanzungen und die Einsaat und Bepflanzung der nicht überbaubaren Flächen können die verloren gehenden Funktionen in eingeschränktem Umfang ersetzen.

Südlich des Asphaltwegs wird die Obstwiese als Kernfläche erhalten. In den öffentlichen Grünflächen werden Obstbäume gepflanzt und auch das Retentionsbecken wird durch eine naturnahe Gestaltung und Bepflanzung eine Funktion im Biotopverbund einnehmen können. Durch den Bau der Erschließungsstraße kann es aber auch hier zu Beeinträchtigungen im Biotopverbund kommen.

Zur Stärkung des Biotopverbunds wird empfohlen, in den Ackerflächen westlich des Geltungsbereichs Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die auch dem Biotopverbund zu Gute kommen.

¹ Teillandschaftsplan mit Grundkonzept der Siedlungsentwicklung der vVG Haßmersheim-Hüffenhardt, 23.09.2002

² LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.

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 anstehenden Böden im Nordwesten des Plangebietes als Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk. Im Südosten steht Gley-Kolluvium, z.T. kalkhaltig, aus holozänen Abschwemmmassen an.</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird im überwiegenden Bereich der unbebauten Flächen mit sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, hoher Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und sehr hoher Erfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe bewertet.</p> <p>Im Bereich des Graswegs, den Weg- und Straßenseitenstreifen, an den Straßböschungen und im Bereich der Böschungen des Dölchengrabens, sind die Böden durch Umlagerung, Befestigung und Befahren verdichtet und die Bodenfunktionen beeinträchtigt. Für den Dölchengraben und die Uferböschungen sowie die Straßböschungen das Straßenbegleitgrün wird daher von geringen bis mittleren, für die Straßen- und Wegseitenstreifen und den Grasweg von geringen Erfüllungen der Bodenfunktionen ausgegangen.</p> <p>Befestigte bzw. versiegelte Wege und Plätze sowie überbaute Flächen ohne Funktionserfüllung.</p>	<p>In den im Rahmen der jeweils zulässigen GRZ überbaubaren Flächen von Wohn-, Misch- und Sondergebieten und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die Bodenfunktionen dauerhaft verloren.</p> <p>Die nicht überbaubaren Flächen werden zu kleinen Grünflächen und im Straßenbereich zu Verkehrsgrünflächen, in denen im Zuge der Bebauung die Bodenfunktionen durch Umgestaltung und Befahren beeinträchtigt werden.</p> <p>In einer der öffentlichen Grünflächen im Süden entsteht ein Regenrückhaltebecken. Durch Bodenabtrag und Verdichtung werden die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigt.</p> <p>In den privaten Grünflächen und den öffentlichen Grünflächen zum Ausgleich bleiben die Bodenfunktionen voraussichtlich unbeeinträchtigt. Die Umspannstation wird rückgebaut und dabei Böden entsiegelt.</p> <p>Durch den ordnungsgemäßen Betrieb der zulässigen Nutzungen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>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. Auf den überwiegend unversiegelten Flächen können Niederschläge im Boden versickern und zur Grundwasserneubildung</p>	<p>Durch die großflächige Versiegelung und Überbauung gehen rd. 1,8 ha für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. Das Schutzgut wird</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 wird Rechnung getragen.

<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>beitragen. Ein Teil wird über den Boden und die vorhandene Vegetation wieder verdunstet. Auf Grund der geringen Geländeneigung wird nur ein geringer Anteil der Niederschläge nach Osten in Richtung Siedlungsrand bzw. zum Dölchengraben hin abfließen. Hydrogeologisch liegt die südöstliche Hälfte des Gebiets im Bereich holozäner und pleistozäner Verschwemmungssedimente und die nordwestliche Hälfte im Bereich der Lösssedimente. Das Plangebiet liegt vollständig im Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen Haßmersheim, in der Schutzgebietszone III.</p>	<p>dadurch erheblich beeinträchtigt. Getrennt erfasstes Niederschlagswasser wird in einem RRB zurückgehalten und gedrosselt dem Dölchengraben zugeführt. Beeinträchtigungen sind dadurch nicht zu erwarten.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Süden des Geltungsbereichs fließt der Dölchengraben zwischen Kleingärten, der Umspannung und kleinen ruderalen Wiesenflächen rd. 50 m durch den Geltungsbereich, ehe er unter der L529 in der Verdolung verschwindet. Er mündet rd. 700 m südlich in den Neckar. Es handelt sich um einen stark ausgebauten, begrädeten Bachabschnitt. Der Bach ist hier maximal 1,0 m breit und sehr flach. Die Ufer sind befestigt. In Richtung der Verdolung ist er tiefer eingeschnitten. Angrenzende Nutzungen reichen bis an die Oberkante der Uferböschungen. Der Abschnitt wird mit geringer Bedeutung (Stufe D) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Die Verdolung des Dölchengrabens unter der L529 wird um rd. 30 m verlängert. Der Graben wird hierbei erheblich beeinträchtigt. Rd. 20 m des Grabens liegen in einer Verkehrsgrünfläche. Der Abschnitt wird naturnah gestaltet.</p>
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Das Neckartal, an dessen Rand der Geltungsbereich liegt, ist eine bedeutende Kaltluftleitbahn. Der erweiterte Talabschnitt des Neckartals westlich von Haßmersheim erstreckt sich bis zu den bewaldeten Anhöhen des „Seerain“ im Westen (rd. 340 ha). Auf den von Feldgehölzen und Streuobstwiesen durchzogenen Acker- und Grünlandflächen entstehen Kalt- und Frischluft, die der Geländeneigung folgend über das Plangebiet in die Siedlung bzw. die Kaltluftleitbahn abfließen können. Auch im Geltungsbereich entsteht Kalt- und Frischluft und er ist Teil dieser klimatischen Ausgleichsfläche. Auf Grund der Lage am Rand einer wichtigen Kaltluftleitbahn und als Teil großer, siedlungsrelevanter Kalt- und Frischluftentstehungsflächen, wird das Plangebiet trotz der geringen Geländeneigung innerhalb, mit hoher Bedeutung (Stufe B) für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Die überbauten und versiegelten Flächen gehen als klimatische Ausgleichsfläche verloren. In Anbetracht der Größe der klimatischen Ausgleichsfläche wird sich das aber nicht erheblich auf die klimatische Situation im Raum auswirken. Die Funktion der Kaltluftleitbahn Neckartal wird nicht beeinträchtigt. Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer beleuchtet.</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 Pflanzen und Tiere	
<p>Streuobstwiesen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Fettwiesen, grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Gebüsch und Hecke mittlerer Standorte und Gestrüpp mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Grasweg, Gartenflächen, Gebüsch und Hecken aus nicht heimischen Arten mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Heckenzaun, Ackerflächen, versiegelte Wege und kleinflächig von Bauwerken bestandene Flächen mit sehr geringer oder ohne naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p><u>Tiere</u></p> <p>Auf Grund der heterogenen Strukturen aus Ackerflächen, Wiesen, Streuobstbeständen und Gebüsch, findet eine Vielzahl verschiedener Tierarten im Plangebiet einen Lebensraum. In den Obstbäumen gibt es Höhlen unterschiedlicher Größe und hohle Äste, die Höhlenbrütern Brutplätze bieten. Darüber hinaus wurden insbesondere Freibrüter festgestellt.</p> <p>Die Streuobstbestände und Fettwiesen bieten Lebensräume für zahlreiche Insektenarten. Totholzanteile an den Obstbäumen können für einige Käferarten von Bedeutung sein. Die Wiesen, Weiden und blühenden Sträucher bieten Lebensraum für unterschiedliche Schmetterlingsarten.</p> <p>Für Fledermäuse sind die insektenreichen Wiesen am Siedlungsrand ein ideales Jagdgebiet. Mit großer Wahrscheinlichkeit werden auch einzelne Obstbäume zumindest als Zwischenquartiere u.U. aber auch als Wochenstuben- oder Paarungsquartiere für einige Arten in Frage kommen.</p> <p>Die Übergangsbereiche der Obstwiesen zu den angrenzenden Gärten, die zahlreichen Ablagerungen aus Holz, Ästen, Plastikplanen usw. sind Lebensstätte der Zauneidechse.</p>	<p>Überwiegend Acker- und Wiesenflächen, z.T. mit Streuobst bestanden, werden zu Wohn-, Misch- und Sondergebieten. In den nach der jeweils zulässigen GRZ überbauten und versiegelten Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die vorhandenen Lebensräume für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen und den Verkehrsgrünflächen entstehen überwiegend kleine Grünflächen, die z.T. gärtnerisch gestaltet und z.T. auch mit Laubbäumen bepflanzt werden. Wo Streuobst- oder Wiesenflächen bzw. Gehölze betroffen sind, werden sie durch geringwertigere Biotoptypen ersetzt. Teilweise werden Ackerflächen zu kleinen Grünflächen und dabei durch gleich- oder höherwertige Biotoptypen ersetzt.</p> <p>In den öffentlichen Grünflächen werden Ackerflächen angesät und bepflanzt und durch höherwertige Biotoptypen ersetzt. Die Umspannstation wird zurückgebaut und die Fläche ebenfalls eingesät und bepflanzt. In einer Ackerfläche wird ein Rückhaltebecken gebaut, das naturnah gestaltet, eingesät und randlich bepflanzt wird.</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 Betriebsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinaus wirken können.</p> <p>Für Vögel, Fledermäuse und Reptilien wurden im Fachbeitrag Artenschutz Vermeidungsmaßnahmen und für Vögel und Fledermäuse vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) vorgeschlagen, um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern.</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>In den Flächen, die im Zuge der Bebauungsplanänderung zusätzlich bebaut und versiegelt werden, wird das Wirkungsgefüge kleinräumig 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 von Grünflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</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 Landschaft	
<p>Das Gebiet liegt in einem erweiterten Abschnitt des Neckartals. Der überwiegend flache Gleithang in der Mäanderbucht des Flusses ist im Süden und Osten von Siedlungsbebauung geprägt. Richtung Westen und Norden erstrecken sich offene Flächen landwirtschaftlicher Nutzung. Das sanft ansteigende, flachhügelige Gelände ist durch zahlreiche alte Streuobstwiesen untergliedert. In der Ferne erheben sich die bewaldeten Hänge des „Seerain“.</p> <p>Nach Osten blickt man über die Siedlungsflächen auf die steilen Hänge des Neckartals und auf die Burg Hornberg. Die L 529 verläuft im Süden des Plangebiets.</p> <p>Das Gebiet wird mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet.</p> <p>Das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III schließt westlich des Geltungsbereichs an.</p>	<p>Die Flächen im Geltungsbereich werden zu einem Wohn-, Misch- und Sondergebiet und dabei großflächig überbaut. Streuobstbereiche und Heckengehölze werden gerodet.</p> <p>Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die Landschaft, landschaftstypische Elemente gehen verloren.</p> <p>Das Schutzgut wird hierbei erheblich beeinträchtigt.</p>
Biologische Vielfalt	
<p>In den Acker- und Kleingartenflächen wird von einer geringen biologischen Vielfalt ausgegangen.</p> <p>Während in den Fettwiesen eine geringe bis mittlere biologische Vielfalt anzunehmen ist, ist sie in den Streuobstbeständen als mittel bis hoch zu bewerten.</p>	<p>Die biologische Vielfalt im Gebiet wird vor allem durch den Verlust der Obstwiese nördlich des Asphaltwegs und die großflächige Versiegelung und Überbauung abnehmen. Anstelle von Offenlandarten und Arten alter Streuobstwiesen werden Siedlungsarten treten.</p> <p>Die Einsaat und Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen kann den Verlust der biologischen Vielfalt im Gebiet voraussichtlich etwas abmildern.</p>
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>Die Flächen werden aktuell überwiegend ackerbaulich bzw. als Grünland, kleinflächig auch als Gärten genutzt.</p> <p>Der durch das Gebiet führende Asphaltweg wird von zahlreichen Spaziergängern und Hundebesitzern als Zugang zur freien Landschaft und zur siedlungsnahen Erholung genutzt.</p> <p>Entlang des Dreispitzwegs unweit östlich des Geltungsbereichs verlaufen drei Radfernwege, die in der Freizeitkarte-BW 1: 50 000 verzeichnet sind, durch die Siedlungsflächen: Der Alb-Neckar-Weg, der Neckartal-Radweg und der Burgenstraßenradweg.</p>	<p>Am Ortsrand entstehen in Verbindung mit einem nördlich geplanten Wohngebiet, Versorgungseinrichtungen wie Einkaufsmärkte und Wohnraum für Familien und Senioren.</p> <p>Rd. 1,94 ha Ackerflächen mit hoher bis sehr hoher Qualität gehen dadurch verloren. Solche Böden sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten.</p> <p>Um dem Wohnraumbedarf gerecht zu werden, wird hier aber der Möglichkeit der Wohnbebauung und der notwendigen Versorgungseinrichtungen der Vorzug gegeben. Mit dem Bau eines Seniorenzentrums wird auch dem demographischen Wandel der Gesellschaft Rechnung getragen.</p>

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.
	<p>Es wird angestrebt, für Ausgleichsmaßnahmen keine bzw. so wenig als möglich landwirtschaftlich hochwertige Flächen in Anspruch zu nehmen.</p> <p>In der Bauphase sind zeitlich begrenzt Lärmbelastungen in den umliegenden Wohngebieten zu erwarten. Durch den Grünstreifen, der zwischen Geltungsbereich und altem Ortsrand erhalten wird, werden diese reduziert.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>
<p><u>Lärm</u></p> <p>Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung¹ erstellt, in der die schalltechnischen bzw. lärmbedingten Auswirkungen der geplanten Ortsrandstraße auf die angrenzenden Baugebiete untersucht wurden. Für das Gebiet Nord III - Versorgung ist der geplante Ausbau des ersten Bauabschnitts der Ortsrandstraße im Westen des Geltungsbereichs inkl. des geplanten Kreisverkehrs relevant.</p> <p>Die Beurteilung der künftigen Lärmsituation im Gebiet Nord III - Versorgung gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) ergibt, dass über die bereits geplanten Maßnahmen hinaus zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Auch eine Lärmschutz-Wall-Wand-Kombination mit einer Gesamthöhe von 6,5 m kann, vor allem in der oberen Geschossen der angrenzenden Wohn- und Sondergebietsbebauung, keinen ausreichenden Lärmschutz ermöglichen. Es wird daher vorgeschlagen, zusätzlich zum geplanten Lärmschutzwall entlang des Wohn- und Sondergebiets SO_{SPH}, passive Lärmschutzmaßnahmen für die Gebäuden im Bebauungsplan festzusetzen. Hierfür wurden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 ermittelt, die im Bebauungsplan darzustellen sind und Vorgaben für den passiven Lärmschutz liefern.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Gutachten eine Beurteilung nach Verkehrslärmschutzverordnung erstellt. Sie prognostiziert für den geplanten verdichteten Wohnungsbau im WA auf den straßenzugewandten Fassaden mit hoher Wahrscheinlichkeit eine leichte Überschreitung der Immissionschutzgrenzwerte gemäß 16. BImSchV. Durch die oben beschriebenen passiven Lärmschutzmaßnahmen wäre aber gewährleistet, dass die Immissionschutzgrenzwerte eingehalten werden.</p> <p>Für die Bestandsgebäude am Ortsrand sind keine Überschreitungen der Immissionschutzgrenzwerte durch die geplante Straße zu erwarten.</p> <p>Im Gegenteil wird der Bau der Ortsrandstraße für eine Verkehrsentlastung sorgen und damit die Lärmbelastung an den Gebäuden entlang der innerörtlichen Straßen und der Gebäude am Ortseingang reduzieren. Lediglich auf den zur Ortsrandstraße gerichteten Fassaden der Gebäude am Dreispitzweg werden sich geringe Lärmpegelerhöhungen ergeben, die aber gemäß der prognostizierten Lärmpegel keiner Lärmbelastung entsprechen.</p>	

¹ Ingenieurbüro Zimmermann: Schalltechnische Untersuchung, Neubau der Ortsrandstraße in Haßmersheim, Februar 2019, Haßmersheim

<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><u>Hochwasser</u></p> <p>Es wurde eine hydrologisch-hydraulische Untersuchung¹ der Hochwasserabflüsse des Dölchengrabens (Alte und Neue Dölche) erstellt, über den die Entwässerung der Baugebiete stattfinden soll. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Neue Dölche auch nach der Bebauung der Neubaugebiete Nord III Versorgung und Wohnen ausreichend leistungsfähig ist, um auch ein 100 jährliches Hochwasser abzuführen. Die zusätzlichen Einleitungen führen zwar zu einem Wasserspiegelanstieg, die Leistungsfähigkeit vor allem im Bereich Schulgewann ist aber nach wie vor ausreichend. Auch bei einem HQ₁₀₀ im Neckar kann ein HQ₁₀₀ in der Neuen Dölche frei abfließen.</p> <p>Die Alte Dölche ist durch den Rückstau aus dem Neckar ab HQ₁₀ im unteren Bereich überlastet. Eine zusätzliche Einleitung durch die Entlastung aus dem Dölchengraben würde zu einer weiteren Verschärfung der Hochwasserprobleme am Verdolungsende der alten Dölche führen. Die vollständige Ableitung durch die Neue Dölche ist auch nach der Bebauung der Neubaugebiete Nord III Versorgung und Wohnen sowie möglicher weiterer Gebiete möglich. Von Seiten der Gutachter wird eine vollständige Abtrennung der Alten Dölche von der neuen Dölche empfohlen, da der jetzige Zustand zu einer Verschlechterung der Hochwassersituation im Mündungsbereich der Alten Dölche führt.</p>	
<p style="text-align: center;">Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter vorhanden.</p>	<p>Keine Auswirkungen.</p>
<p style="text-align: center;">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>

¹ Wald+Corbe: Erschließung des Baugebiets Nord III in Haßmersheim – hydrologisch, hydraulische Untersuchung, Hügelsheim, Oktober 2018

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

Die vorhandenen landwirtschaftlichen und kleingärtnerischen Nutzungen im Geltungsbereich würden voraussichtlich fortgeführt. An der heutigen Straßenführung würde sich voraussichtlich nichts ändern.

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 die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

In der Nutzungsphase 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 Nutzungsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

In der Bauphase kann es zu erhöhten Lärm- und Schadstoffemissionen und zu Erschütterungen kommen. Die Auswirkungen werden aber räumlich und zeitlich eng beschränkt und daher nicht erheblich sein.

Durch den Betrieb der Lebensmittelmärkte kommt es während der Öffnungszeiten, insbesondere durch den Zu- und Abfahrtsverkehr, zu Lärm- und Schadstoffemissionen. Zu den Wohngebieten im Umfeld werden aber ausreichend Abstände eingehalten, sodass nicht zu erwarten ist, dass es dadurch zu Belästigungen kommen wird. Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Durch Parkplatz-, Gebäude- und Straßenbeleuchtungen entstehen Licht- und ggf. Wärmeemissionen. Durch die Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“, die als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen wird, werden diese auf das erforderliche Mindestmaß reduziert.

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.

Kumulative Wirkungen

Südlich an das Wohngebiet angrenzend entsteht das Baugebiet Nord III – Versorgung mit u.a. Lebensmittelmärkten, Wohnbauflächen und einem Wohn- und Pflegeheim. Unweit nördlich soll das Gewerbegebiet Unterer Auweg erweitert werden. An der westlichen Gebietsgrenze soll die Ortsumgehung Haßmersheim entlang führen. Bei jedem der Vorhaben werden Beeinträchtigungen der Schutzgüter entstehen, die überwiegend als Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Kumulierung der Auswirkungen der Vorhaben im Umfeld entstehen, können hinsichtlich des Biotopverbunds und auch hinsichtlich besonders und streng geschützter Vogelarten und der streng geschützten Zauneidechse nicht ausgeschlossen wer-

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

den. Durch den insgesamt großen Verlust an Lebensräumen und die Isolierung von Lebensstätten ist es möglich, dass Beeinträchtigungen entstehen, die bei Betrachtung der einzelnen Vorhaben nicht, durch das Zusammenwirken der Vorhaben aber erheblich sind.

Sowohl in der Bau- und Nutzungsphase 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.

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

Es werden folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** vorgeschlagen:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Getrennte Ableitung von Niederschlagswasser
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Schutz des Dölchengrabens
- Vorgezogene Gehölzrodung und Baufeldräumung
- Regelmäßige Mahd des Baufeldes
- Insektenschonende Beleuchtung

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

- Baum- und Strauchpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet (WA)
- Baum- und Strauchpflanzungen im Mischgebiet (MI)
- Baum- und Strauchpflanzungen im Sondergebiet SO_{SPH}
- Baum- und Strauchpflanzungen im Sondergebiet SO_{LM}
- Gestaltung, Einsaat und Bepflanzung der Verkehrsgrünflächen
- Öffentliche Grünfläche <1> Ausgleich
- Öffentliche Grünfläche Retentionsbecken
- Öffentliche Grünfläche „Rückbau Umspannstation“

Durch die Ausgleichmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere teilweise und in das Landschaftsbild vollständig ausgeglichen.

Das verbleibende Defizit von 84.908 ÖP im Schutzgut Pflanzen und Tiere und 384.657 ÖP im Schutzgut Boden und die Eingriffe in das Teilschutzgut Grundwasser werden durch die Zuordnung von Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen:

- Maßnahme Oberbodenauftrag
- Maßnahme Durchgängigkeit Wehr Maysacksche Mühle

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.

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

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.

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.

Die in der Planung vorgesehene Anordnung der Bau- und Grünflächen schöpft die verfügbare Fläche zwischen Ortsrand und Landschaftsschutzgebiet voll aus.

Der Grünstreifen mit Gärten und Obstwiesen zwischen Ortsrand und Geltungsbereich wurde von der Planung ausgespart. Hochwertige Biotoptypen wie Streuobstwiesen und Lebensstätten der Zauneidechse werden damit erhalten.

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 werden ein Lebensmittelmarkt, Ladengeschäfte, Wohnhäuser und –anlagen errichtet. 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
- Fachbeitrag Artenschutz
- Schalltechnische Untersuchung⁴
- Hydrologisch-hydraulische Untersuchung⁵

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

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

⁴ Ingenieurbüro Zimmermann: Schalltechnische Untersuchung, Neubau der Ortsrandstraße in Haßmersheim, Februar 2019, Haßmersheim

⁵ Wald+Corbe: Erschließung des Baugebiets Nord III in Haßmersheim – hydrologisch, hydraulische Untersuchung, Hügelsheim, Oktober 2018

- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *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.*
- *Amt für Landeskunde (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), Hydrogeologische Übersichtskarten 1: 350 000, abgerufen im Kartenviewer <http://maps.lgrb-bw.de>*
- *LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LGRB, Geologische Karte 1:50 000, abgerufen im Kartenviewer <http://maps.lgrb-bw.de>*
- *LGRB, Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgerufen im Kartenviewer <http://maps.lgrb-bw.de>*
- *Verband Region Rhein-Neckar, Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, verbindlich ab 15.12.2014, Blatt Ost.*
- *1. Fortschreibung Flächennutzungsplan vVG Haßmersheim-Hüffenhardt, 10.07.2003*
- *Teillandschaftsplan der vVG Haßmersheim-Hüffenhardt, 23.09.2002*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>*
- *Ecoplan, Dr. Wolfgang Goebel, Günter Gillen i. A. der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe (BNL): Grünlandkartierung im Regierungsbezirk Karlsruhe, Gemeinde Haßmersheim, Groß-Zimmern, Februar 2005*
- *LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>*
- *Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*
- *LUBW: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.*

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.

Stand: 25.06.2019

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 und externen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Haßmersheim stellt den Bebauungsplan „Nord III – Versorgung“ mit einem Geltungsbereich von rd. 4,00 ha auf und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen am Ortsrand von Haßmersheim einen Lebensmittelmarkt, Wohngebäude, ein Wohn- und Pflegeheim sowie Ladengeschäfte zu errichten und zu betreiben.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Ackerflächen mit geringer und Wiesenflächen, z.T. mit Obstbäumen bestanden, mit mittlerer bzw. hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Gehölze gibt es in Form von Gebüsch, Hecken und Gestrüpp. Kleinflächig sind auch Gartenflächen, ein Grasweg und versiegelte bzw. von Bauwerken bestandene Flächen betroffen.

Die Flächen, die für die Erschließung und Bebauung beansprucht werden, gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird dadurch erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff kann über Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich teilweise ausgeglichen werden.

Die landwirtschaftlich genutzten Böden zeichnen sich durch eine hohe bis sehr hohe Qualität aus.

In den überbaubaren Flächen und den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, verliert der Boden bei Umsetzung der Planung sämtliche Bodenfunktionen. Durch die Bodenumgestaltung in den nicht überbaubaren Flächen gehen Bodenfunktionen teilweise verloren. Das Schutzgut Boden wird erheblich beeinträchtigt. Kleinflächig werden bebaute Flächen entsiegelt und zu Grünflächen.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen Flächen geringer Bedeutung für das Grundwasser verloren. Es kommt zu erheblich negativen Auswirkungen.

Die vorhandene Verdolung des Dölchengrabens wird für den Bau eines Kreisverkehrs um etwa 30 m verlängert und das Teilschutzgut Oberflächengewässer hierbei erheblich beeinträchtigt.

Durch die geplante Bebauung geht eine relativ kleine Teilfläche einer klimatischen Ausgleichsfläche hoher Bedeutung verloren. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Durch die großflächige Überbauung von Acker- und Wiesenflächen und den Verlust von Obstbäumen wird das Landschaftsbild am Ortsrand weiter verändert und dadurch erheblich beeinträchtigt. Mit der ausgeprägten Durchgrünung und randlichen Eingrünung des Gebietes wird der Eingriff ausgeglichen.

Westlich des Geltungsbereichs grenzt das Landschaftsschutzgebiet Neckartal III an. Durch die Ein- und Bepflanzung der Bauflächen wird das Baugebiet zum LSG hin eingegrünt.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der Zone III des Wasserschutzgebiets „Tiefbrunnen Haßmersheim“. Beeinträchtigungen des WSG sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Am Dölchengraben bestehen nach WHG und WG ab der Böschungsoberkante 10 m breite Gewässerrandstreifen. Durch die Einbeziehung in den Innenbereich werden diese auf 5,0 m reduziert.

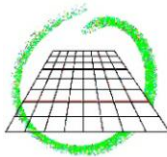
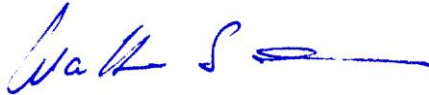
Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und das Grundwasser können nicht durch Maßnahmen im Plangebiet ausgeglichen werden. Das verbleibende Defizit muss durch Maß-

nahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Zum Ausgleich werden die hochwertigen Oberböden des Plangebiets auf Ackerflächen mit geringerwertigen Bodenfunktionen aufgetragen sowie die Durchgängigkeit des Mühlbachs am Wehr der Maysackschen Mühle in Neckarmühlbach wiederhergestellt.

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

Mosbach, den 25.06.2019



Ingenieurbüro für
Umweltplanung
Dipl.-Ing. Walter Simon
Beratender Ingenieur