



UMWELTBERICHT

MIT EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZ

ZUM BEBAUUNGSPLAN „DROGERIEMARKT MEIMSHEIMER STRAßE“ IN BÖNNIGHEIM

Vorentwurf vom 12.01.2026

Roland Steinbach
Freier Landschaftsarchitekt bdla
Zum Buschfeld 5
74613 Öhringen

Bearbeitung: Wolfgang Bortt
Mail: info@steinbach-la.de
Fon 07941/64778-0
www.steinbach-la.de

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Einleitung	6
2.1	Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Drogeriemarkt Meimsheimer Straße“	6
2.2	Rechtliche Vorgaben	8
2.3	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung des Umweltberichts	11
2.4	Vorgaben aus übergeordneten Planungen	11
2.5	Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans	12
3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	13
3.1	Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets	13
3.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange	13
3.3	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	24
4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25
4.1	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	25
4.2	Auswirkungen auf Schutzgebiete oder geschützte Biotope	26
4.3	Auswirkungen auf die Umweltbelange	26
4.4	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	30
4.5	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	31
4.6	Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	31
5	Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	33
6	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	34
6.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	34
6.2	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	34
6.3	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	35
6.4	Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	35
6.5	Ausgleichsmaßnahmen	35
6.6	Planungsrechtliche Festsetzungen	35
7	Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen	37
8	Rechnerischer Nachweis der Kompensation	38
9	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	39
10	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	39

11	Maßnahmen zur Umweltüberwachung	40
12	Literatur- und Quellenverzeichnis	41
	Literatur, Arbeitshilfen, Leitfäden	42

1 Zusammenfassung

Im Umweltbericht werden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Fläche Wasser, Luft und Klima und Landschaft, Kulturgüter und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Umweltbelangen beschrieben und bewertet. Des Weiteren werden die erheblichen nachteiligen Auswirkungen der Festsetzungen des Vorhabens beschrieben und Möglichkeiten bzw. Maßnahmen für die Vermeidung und Verminderung sowie den Ausgleich dargelegt.

Durch die Aufstellung und den Vollzug des Bebauungsplanes „Drogeriemarkt Meimsheimer Straße“ sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Dies betrifft vor allem die Versiegelung des Bodens durch Gebäude und Verkehrsflächen.

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet Zone III. Weitere Schutzgebiete oder geschützte Biotop sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Das Vorhaben steht dem landesweiten Biotopverbund nicht entgegen, da keine Kernräume oder Suchräume innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen.

Umweltbelang Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Anlagebedingt ergibt sich eine Veränderung des Ortsbilds in Stadtrandlage. Mit der geplanten Eingrünung des Gebiets nach Norden und Osten kann der Übergang in die freie Landschaft neu gestaltet werden.

Die bauzeitlich zu erwartende erhöhte Belastung durch Baufahrzeuge tritt nur temporären auf, so dass daraus keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten sind.

Negative gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten, da ein Sondergebiet ausgewiesen wird, das der Versorgung dient.

Umweltbelang Pflanzen und Tiere, Artenschutz

Durch das Vorhaben werden vorhandene Ackerflächen in Anspruch genommen. Im Jahr 2025 wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.

Die bebauten und versiegelten Bereiche gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Hiervon sind jedoch keine geschützten Arten direkt betroffen

Umweltbelang biologische Vielfalt

Durch die bisherige intensive Ackernutzung ist die biologische Vielfalt im Plangebiet bereits stark eingeschränkt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch das geplante Vorhaben für den Umweltbelang biologische Vielfalt daher nicht zu erwarten.

Umweltbelang Boden

Als erhebliche Beeinträchtigung für den Umweltbelang Boden ist die zusätzliche Versiegelung von ca. 0,3 ha zu werten. Bei den Böden handelt es sich aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit um landwirtschaftlich sehr hochwertige Böden der Vorrangflur. Mit der Bebauung gehen neben der Bodenfunktion „natürliche Bodenfruchtbarkeit“ auch die Bodenfunktion „Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ vollständig verloren. Die Versiegelung sollte deshalb auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Der Eingriff kann mit einer Wiederverwendung des Oberbodens, der bei der Erschließung öffentlicher Flächen anfällt, gemindert werden.

Das Vorhaben ist für den Umweltbelang Boden durch die Versiegelung und Umlagerung des Bodens mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden, die durch zusätzliche externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Umweltbelang Fläche

Das Plangebiet befindet sich im bisherigen Außenbereich, so dass bisher nicht überplante und unzerschnittene Freiflächen in Anspruch genommen werden.

Da das Vorhaben eine Fläche von insgesamt 0,36 ha umfasst, wird das Nachhaltigkeitsziel der Bundesregierung (maximale Flächeninanspruchnahme in Bönningheim (1,05 ha/Jahr) durch dieses Vorhaben noch nicht überschritten.

Umweltbelang Wasser

Das Risiko des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen während der Bauphase kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden.

Durch die zusätzliche Versiegelung von ca. 0,3 ha Fläche geht ein erheblicher Anteil an Infiltrationsfläche für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenwasserabfluss erhöht sich.

Durch die Ausweisung des Sondergebiets sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Wasser zu erwarten.

Umweltbelang Klima und Luft

Während der Bauzeit ist, aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen, mit einer geringfügig erhöhten Luftschadstoffbelastung im Bereich des Vorhabens zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Die Erhöhung des Anteils versiegelter Fläche führt zu einer verstärkten Erwärmung im Gebiet. Die geplanten Pflanzgebote mit Gehölzbewuchs können durch Verdunstungskühle in Verbindung mit Schattenwurf die Erwärmungseffekte mindern, die Gehölzstrukturen können mit ihrer Blattoberfläche zudem Schadstoffe aus der Luft filtern.

Umweltbelang Landschaftsbild und Erholung

Das als Acker genutzte Plangebiet weist kaum landschaftsprägende Elemente auf und ist durch die angrenzenden Siedlungsbereiche geprägt.

Durch die Festsetzungen hinsichtlich der Eingrünung des Sondergebiets werden Beeinträchtigungen in das Landschafts- bzw. Ortsbild gemindert. Erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten und stehen weiterhin für die Erholungsnutzung zur Verfügung. Aufgrund der vorhandenen Ausstattung der Umgebung mit Freiflächen wird die Erholung nicht erheblich beeinträchtigt. Die natürlichen Erholungsvoraussetzungen bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Umweltbelang Erholung wird daher nicht erheblich beeinträchtigt.

Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand vom Vorhaben nicht betroffen.

Negative Auswirkungen im Gebiet werden durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – soweit möglich - ausgeschlossen:

- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915)
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen
- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß.
- Die Befestigung von Stellplätzen darf nur wasserdurchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasser-undurchlässiges Pflastermaterial ohne wasserdurchlässige Abstandsfuge ist unzulässig.
- Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gepflanzt wird.
- Zur Schonung nachtaktiver Insekten, Fledermäuse und Vögel sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel (LED-Lampen, nicht heiß werdende Lampen und Leuchten) mit nach unten gerichteten Leuchtkörpern entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.
- Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen.

2 Einleitung

Die Stadt Bönningheim beabsichtigt am nördlichen Stadtrand von Bönningheim einen Bebauungsplan für ein Sondergebiet aufzustellen, um die planungsrechtlichen Voraussetzung für den Bau eines Drogeriemarkts zu schaffen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 35,3 Ar und umfasst die Flurstücke Nr. 2785/2 und 2785/3 sowie Teile der 2928 (Weg) und 2955 (Meimsheimer Straße), Gemarkung Bönningheim.

2.1 Wesentliche Inhalte und Ziele des Bebauungsplans „Drogeriemarkt Meimsheimer Straße“

Planungsrechtliches Ziel ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets Einzelhandel (SO). Entsprechend des vorhandenen Bedarfs ist die Bebauung durch einen Drogeriemarkt geplant.

Die Landschaftsarchitekturbüro Roland Steinbach wurde beauftragt, für den Bebauungsplan den Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichsbilanz zu erstellen.

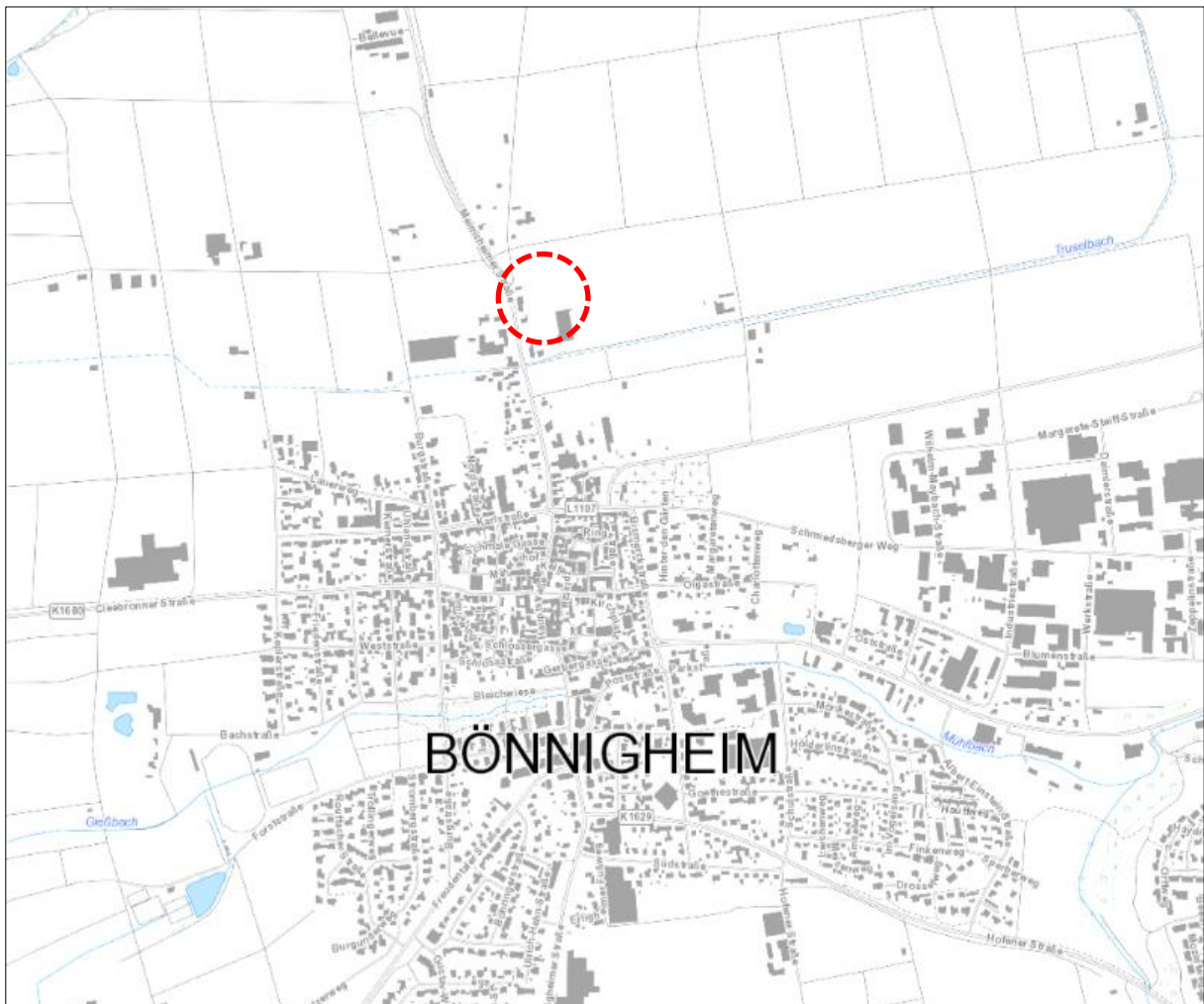


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot) (Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG)

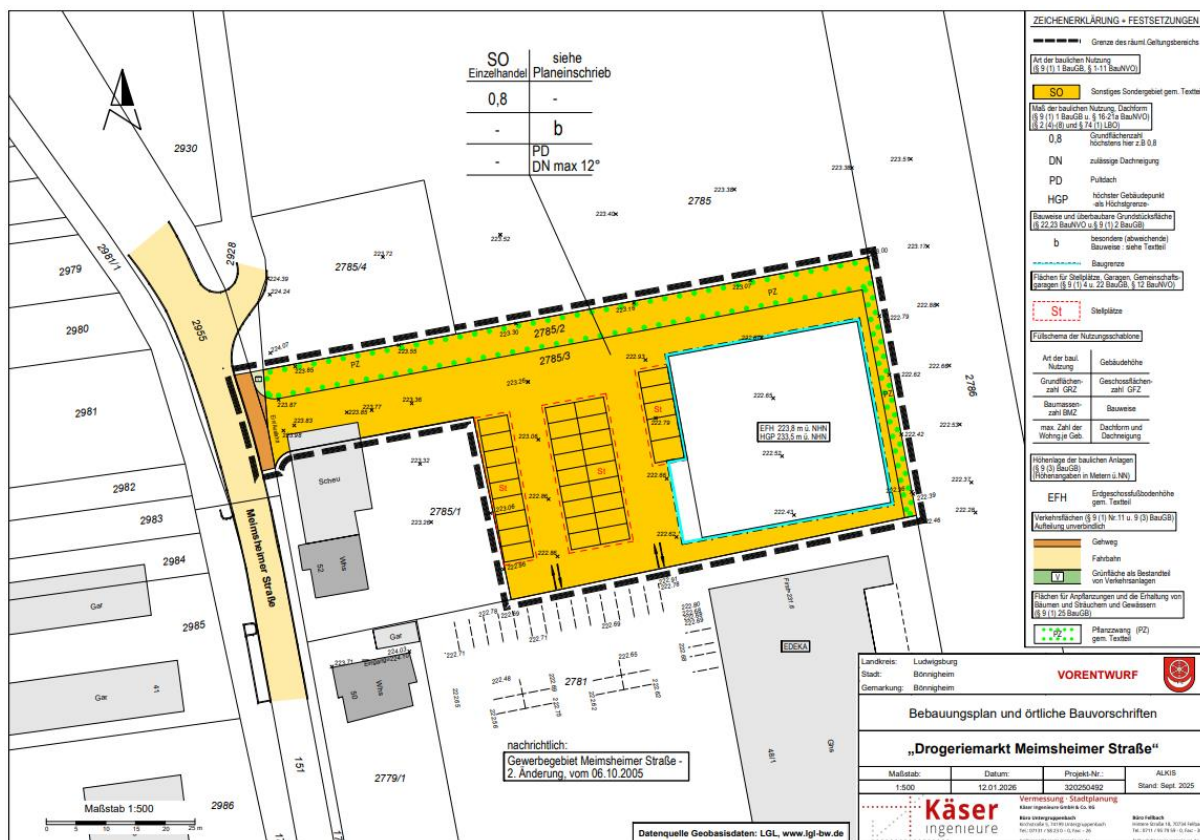


Abbildung 2: Bebauungsplan „Drogeriemarkt Meimsheimer Straße“ (Quelle: Käser Ingenieure)

Art der baulichen Nutzung	Sonstiges Sondergebiet (SO)
Maß der baulichen Nutzung	Grundflächenzahl 0,8
Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen	Entsprechend den Angaben im Plan
Stellplätze	Stellplätze – auch überdacht zur Gewinnung von Solarenergie - sind allgemein nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den dafür vorgesehenen Flächen (Einschrieb St) zulässig. Sie können ausnahmsweise auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen werden.
Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	Die Befestigung von Stellplätzen darf nur wasser-durchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasserundurchlässiges Pflastermaterial ohne wasser-durchlässige Abstandsfuge ist unzulässig. Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gemäß Artenempfehlung gepflanzt wird.

	Zur Schonung nachtaktiver Insekten, Fledermäuse und Vögel sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel (LED-Lampen, nicht heiß werdende Lampen und Leuchten) mit nach unten gerichteten Leuchtkörpern entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.
Pflanzgebote	Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen. Je angefangene 50 m ² zu bepflanzende Fläche je Baugrundstück sind mindestens ein Baum und zwei Sträucher zu pflanzen.
Flächenbilanz	Gesamtfläche des Sondergebiets ca. 35,3 Ar Davon - Sonstiges Sondergebiet ca. 34,7 Ar - Öffentliche Verkehrsfläche ca. 0,6 Ar

2.2 Rechtliche Vorgaben

Nach Baugesetzbuch (BauGB) § 2 Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen

Nach BauGB § 2a hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens - neben den Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans – im Umweltbericht die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Nach BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2) beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Angaben:

- eine Einleitung mit Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans sowie der Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes
- eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mit Angaben zur
 - a) Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) einschließlich der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, sowie eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung, insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase; die Beschreibung soll sich auf die direkten und indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurz-, mittel- und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen erstrecken und den festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen
 - c) Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder zum Ausgleich während der Bau- und Betriebsphase sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen
 - d) anderweitige Planungsmöglichkeiten mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl
 - e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen
- eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind
 - eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
 - eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben
 - eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Ziele des Bodenschutzes

Gemäß § 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist es das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Ziele des Wasserschutzes

Nach §1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen.

Gemäß Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) sind neben dem Zweck und den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes zusätzlich folgende Grundsätze zu beachten:

1. mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen,
2. die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen,
3. beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden und

4. der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden.

Ziele des Klimaschutzes

Gemäß § 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist es das Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Gemäß § 1 Abs. 3, Nr. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und durch das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg sieht u.a. Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen vor.

Ziele des Arten- und Biotopschutzes

Gemäß § 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter [...]

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Ziele zur Sicherung des Landschaftsbildes und der Erholung

Nach §1 Abs. 1 des BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer zu sichern. Nach Abs. 4 sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Außerdem sind zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

2.3 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung des Umweltberichts

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erforderlich sind. Die Umweltprüfung bezieht sich demnach auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Zudem sind gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufzufordern. Dies erfolgt im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB.

Zur Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens wird ein Untersuchungsraum in einem Radius von ca. 100 m rund um den Geltungsbereich des Bebauungsplans gewählt. Im vorliegenden Umweltbericht wurden die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB berücksichtigt. Es erfolgte die Betrachtung eines erweiterten Untersuchungsraums, der je nach örtlichen Gegebenheiten einen Umkreis von 50-100 m um das Vorhaben miteinbezieht. Die Erfassung des aktuellen Bestands basiert auf einer Geländeerhebung der Biotoptypen. Vorkommen möglicher Tierarten werden in einer artenschutzrechtlichen Prüfung untersucht.

2.4 Vorgaben aus übergeordneten Planungen

2.4.1 Raum- und Landschaftsplanung

Gemäß **Strukturkarte** des Verbands Region Stuttgart befindet sich Bönningheim im Verdichtungsraum.

Entsprechend den Vorgaben des Landesentwicklungsplans ist bei der Siedlungsentwicklung innerhalb des Verdichtungsraumes aufgrund der intensiven Raumbeanspruchung für Siedlungs- und Infrastrukturzwecke eine weitere Verschärfung negativer Folgen der Siedlungsverdichtung zu vermeiden. Gleichzeitig ist es innerhalb der Verdichtungsräume in besonderem Maße erforderlich Freiflächen für die Sicherung natürlicher Ressourcen, aber auch die Erholung sowie Land- und Forstwirtschaft zu erhalten. Im Vordergrund der weiteren Siedlungsentwicklung müssen daher einerseits vorhandene Baulücken und Baulandreserven, aber auch Brach- und Konversionsflächen stehen. Darüber hinaus ist bei der Umsetzung neuer Bauflächen generell auf eine ressourcenschonende Entwicklung, d.h. eine möglichst flächen- und energiesparsame Erschließung hinzuwirken.

Im **Regionalplan** liegt das Plangebiet im Bereich eines Regionalen Grünzugs (Quelle: VERBAND REGION STUTTGART 2009).

Im **Flächennutzungsplan** des Gemeindeverwaltungsverband Bönningheim ist das Plangebiet als Fläche für Sondergebiet ausgewiesen.

2.4.2 Natur- und Landschaftsschutz

Das Plangebiet befindet sich in Zone III des Wasserschutzgebiets „Meimsheimer Straße“.

Weitere geschützte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet sowie im Umkreis von 500 m um das Plangebiet.

2.4.3 Landesweiter Biotopverbund

Flächen des Landesweiten Biotopverbunds Baden-Württemberg befinden sich nicht im Bereich des Vorhabens.

2.5 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, wurden bei der Aufstellung berücksichtigt:

- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915)
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen
- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß.
- Die Befestigung von Stellplätzen darf nur wasserdurchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasser-undurchlässiges Pflastermaterial ohne wasserdurchlässige Abstandsfuge ist unzulässig.
- Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gepflanzt wird.
- Zur Schonung nachtaktiver Insekten, Fledermäuse und Vögel sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel (LED-Lampen, nicht heiß werdende Lampen und Leuchten) mit nach unten gerichteten Leuchtkörpern entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.
- Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen.

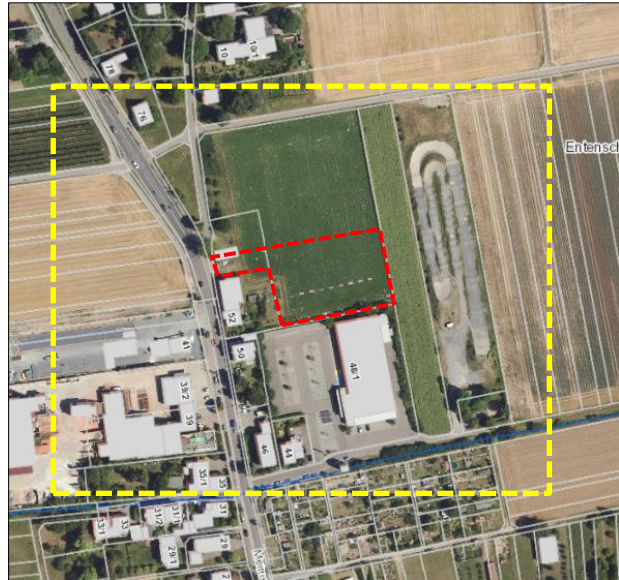
3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Hier werden unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung im Einwirkungsbereich des Vorhabens die Umwelt und ihre Bestandteile beschrieben, soweit diese Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Erarbeitung zumutbar ist.

3.1 Räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet schließt nördlich an einen bestehenden Einkaufsmarkt an und umfasst Teile der Flurstück Nr. 2785 und 2785/1. Die Flächengröße des Geltungsbereichs beträgt ca. 0,353 ha. Das Untersuchungsgebiet umfasst einen Bereich von ca. 100 m im Umkreis des Vorhabens.

Abbildung 3: Abgrenzung des Plan- (rot) und Untersuchungsgebiet (gelb)



3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

3.2.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bestand

Die Stadt Bönningheim zählt im Jahr 2023 ca. 8.100 Einwohner (Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg).

Bedeutung

Das Plangebiet grenzt an einen bestehenden Einkaufsmarkt sowie ein Gewerbegebiet an, die für den Umweltbelang Mensch von hoher Bedeutung sind.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit gegenüber Verlärmung wird für das Gewerbegebiet und den Einkaufsmarkt als gering eingeschätzt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch Lärm und sonstige Emissionen aus dem Gewerbegebiet und dem Einkaufsmarkt sowie der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets und angrenzender Flächen.

3.2.2 Pflanzen, Tiere, Artenschutz

Potenzielle natürliche Vegetation

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum Strom- und Heuchelberg der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten. Ohne Einfluss des Menschen würde sich als potenzielle natürliche Vegetation Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald einstellen. Gebietsheimische Gehölzarten sind:

- Bäume: Feld-Ahorn, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Schwarz-Erle, Hänge-Birke, Hainbuche, Rotbuche, Esche, Zitterpappel, Vogel-Kirsche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Trauben-Eiche, Stiel-Eiche, Fahl-Weide, Speierling, Elsbeere, Winter-Linde, Sommer-Linde, Berg-Ulme, Feld-Ulme
- Sträucher: Roter Hartriegel, Gewöhnliche Hasel, Zweigriffeliger Weißdorn, Eingriffeliger Weißdorn, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Faulbaum, Gewöhnlicher Liguster, Schlehe, Echte Hunds-Rose, Wein-Rose, Sal-Weide, Grau-Weide, Purpur-Weide, Mandel-Weide, Korb-Weide, Schwarzer Holunder, Trauben-Holunder, Gewöhnlicher Schneeball

Bestand

Die Erfassung des aktuellen Bestands basiert auf einer Geländeerhebung der Biotoptypen nach dem Kartierschlüssel der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Quelle: LUBW 2018) im September 2025. Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf die umgebenden Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in einem Radius von etwa 100 m. Die erfassten Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsraums sind in Tabelle 1 aufgelistet und werden nachfolgend beschrieben.

Tabelle 1: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Nummer (nach Biotop-schlüssel LUBW)	Biotyp
1.	Gewässer
12.	Fließgewässer
12.22	Stark ausgebauter Bachabschnitt
3.	Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen
33.	Wiesen und Weiden
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
35.	Saumvegetation, Dominanzbestände, Hochstaudenfluren, Ruderalvegetation
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
37.	Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
4.	Gehölzbestände und Gebüsch
41.	Feldgehölze und Feldhecken
41.22	Feldgehölz mittlerer Standorte
45.	Alleen, Baumreihen, Baumgruppen, Einzelbäume und Streuobstbestände
45.30b	Einzelbäume und Baumreihen auf mittelwertigem Biotyp (35.64)
5.	Wälder
52.	Bruch-, Sumpf- und Auwälder
52.33	Gewässerbegleitender Auwaldstreifen
6.	Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz

Nummer (nach Biotop- schlüssel LUBW)	Biotoptyp
60.25	Grasweg
60.60	Garten

- Der südlich des Plangebiets verlaufende Truselbach (Hohensteiner Bach) stellt sich im Untersuchungsgebiet als **stark ausgebauter Bachabschnitt** dar.
- Die im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebiets liegenden Wiesen sind als **Fettwiese mittlerer Standorte** ausgebildet.
- **Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation** kommt im Bereich der Straßen und Wege vor.
- Das Plangebiet selbst, wie auch westlich und nördlich davon liegende Flächen werden als **Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation** bewirtschaftet.
- Im Osten und Süden des Plangebiets befinden sich entlang des Einkaufsmarkts und des Motorsportgeländes Feldhecken mittlerer Standorte.
- **Einzelbäume und Baumreihen auf mittelwertigem Biotoptyp** stellen die Bäume entlang des Wegs westlich und nördlich des Plangebiets dar.
- Von **Bauwerken bestandene Flächen** sind die umliegenden Wohn- und Gewerbebauten westlich und südlich des Plangebiets.
- Die angrenzenden Straßen und Wirtschaftsweg sowie privaten Verkehrs- und Parkflächen sind **völlig versiegelte Straßen und Plätze**.
- Im Osten des Plangebiets verläuft entlang des Motorsportgeländes ein **Grasweg**.
- Westlich des Plangebiets ist ein privater **Garten** angelegt.

Bedeutung

Die Beurteilung und Differenzierung erfolgt hinsichtlich der Bedeutung, die die einzelnen Biotoptypen im Sinne eines umfassend verstandenen Arten- und Biotopschutzes besitzen. Die Bewertung der Biotoptypen wird nach der „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ (Quelle: LFU 2005) und der Ökokonto-Verordnung (Quelle: LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG 2010) durchgeführt. Nach diesen Verfahren erfolgt die Bewertung der Biotoptypen ausschließlich aus naturschutzfachlicher Sicht, ohne Berücksichtigung von z. B. kultur- oder nutzungshistorischer Bedeutung des Biotoptyps.

Die wesentlichen Bewertungskriterien sind hierbei:

- Naturnähe
- Bedeutung für gefährdete Arten
- Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart

In einem Grundwert wird die „normale“ Ausprägung des Biotoptyps bewertet. Vom Normalfall abweichende Biotopausprägungen können durch eine Feinbewertung mittels Zu- oder Abschlägen vom Grundwert berücksichtigt werden. Der Biotopwert wird in einer 64-Punkte Skala ermittelt, wobei den Punktwerten folgende naturschutzfachliche Bedeutung zugeordnet wird:

Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung
1-4	keine/sehr gering (SG)
5-8	gering (G)
9-16	mittel (M)
17-32	hoch (H)
33-64	sehr hoch (SH)

Tabelle 2: Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp	Biotopwert	naturschutzfachliche Bedeutung	Empfindlichkeit
Gewässer			
Stark ausgebauter Bachabschnitt	8	G	G
Gehölzarme terrestrische und semiterrestrische Biotoptypen			
Fettwiese mittlerer Standorte	13	M	M
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	M	G
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	SG	SG
Gehölzbestände und Gebüsche			
Feldgehölz mittlerer Standorte	17	H	H
Einzelbäume und Baumreihen auf mittelwertigem Biotoptyp	17	H	H
Gewässerbegleitender Auwaldstreifen	28	H	H
Biotoptypen der Siedlungs- und Infrastrukturflächen			
Von Bauwerken bestandene Fläche	1	SG	SG
Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	SG	SG
Grasweg	6	G	G
Garten	6	G	G

Eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzen im Untersuchungsraum die Gehölzbestände mit gewässerbegleitendem Auwaldstreifen, Feldgehölz, Einzelbäume und Baumreihen. Die Fettwiese und die Ruderalvegetation sind von mittlerer Bedeutung. Der stark ausgebauter Bachabschnitt, die Ackerflächen, der Hausgarten sowie die Verkehrsflächen und bebauten Flächen besitzen nur eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der einzelnen Biotoptypen gegenüber bestimmten Belastungsfaktoren ergibt sich im Wesentlichen aus der Abhängigkeit eines Biotoptyps von bestimmten Umwelt- bzw. Standortbedingungen sowie der Veränderbarkeit dieser Bedingungen durch anthropogene Einflüsse bzw. aus der Regenerationsfähigkeit der Biotopstrukturen. Zusätzlich ist die Bedeutung der Biotoptypen ein wichtiger Aspekt. Zur Einstufung der Empfindlichkeit siehe Tabelle 2.

Artenschutzrechtliche Untersuchung:

Im Sommer 2025 wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt.

Insgesamt wurden 3 Brutvogelarten (Hausrotschwanz, Haussperling, Mönchsgrasmücke) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, die mit 3 Brutpaaren vertreten waren. Alle Arten sind allgemein verbreitet, überwiegend auch in innerörtlichen Gärten und Gehölzgruppen anzutreffen und relativ wenig störungsempfindlich. Weitere 4 Arten (Amsel, Girlitz, Stieglitz, Wachholderdrossel) suchten das Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste auf oder wurden nur einmalig beim Überflug beobachtet. Im Plangebiet selbst wurden keine Brutvogelarten festgestellt. Bei insgesamt 5 Begehungen konnte kein Individuum einer Reptilienart beobachtet werden.

Durch das Vorhaben werden keine Verbotstatbestände gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Vorbelastungen

Das Plangebiet ist durch die angrenzenden Wohn- und Gewerbegebiete vorbelastet.

3.2.3 Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die

- Vielfalt der Arten
- Vielfalt der Lebensräume
- genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten

(Convention on Biological Diversity, Article 2, 1992).

Bestand

Das Plangebiet ist durch intensive Ackernutzung gekennzeichnet. Nördlich und westlich des Plangebiets schließen sich weitere Ackerflächen an. Einen strukturierten Lebensraum stellen die kleinen Wiesen mit Einzelbäumen nordwestlich des Plangebiets dar. Südlich und westlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich Gewerbebauten sowie ein Wohnhaus mit Garten. Im Osten des Plangebiets grenzen eine Ackerfläche an und anschließend eine Fläche, die für Zwecke des Motorsports genutzt wird und überwiegend versiegelt ist.

Bedeutung

Aufgrund der geringen Vielfalt an Arten und Lebensräumen ist im Plangebiet von einer geringen Bedeutung für die biologische Vielfalt auszugehen. Die angrenzenden, intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Wohngebiete besitzen ebenfalls eine geringe Bedeutung. Die Gehölzbestände sowie die Wiesenflächen sind mit einer hohen Bedeutung für die biologische Vielfalt einzustufen.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Plangebiets wird aufgrund der geringen Bedeutung ebenfalls gering eingestuft. Mit einer hohen Empfindlichkeit werden die angrenzenden Strukturen eingestuft, die eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt besitzen.

Vorbelastung

Im Untersuchungsraum bestehen für den Umweltbelang Biologische Vielfalt Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, fehlen von Kleinstrukturen) sowie die bestehende Versiegelung durch Gewerbebauten, Straßen und Plätze.

3.2.4 Boden

Bestand

Die bodenkundliche Einheit im Plangebiet wird gebildet von erodierter Parabraunerde aus Löss (Kartiereinheit f24) und Kolluvium über Parabraunerde, aus Abschwemmmassen über Löss (Kartiereinheit f49) (Quelle: LGRB KARTENVIEWER).

Bedeutung

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bodenschätzung nach dem Bewertungsverfahren der LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (QUELLE: LUBW (2010) hinsichtlich der Funktionen „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird gemäß Ökokonto-Verordnung nur betrachtet, wenn der entsprechende Boden mit Wertstufe 4 (sehr hoch, d. h. Boden- und Grünlandgrundzahl <24) bewertet wurde, und entfällt daher. Nach Flurbilanz wird für das Plangebiet die natürliche Bodenfruchtbarkeit mittel bis hoch (Bewertungsklasse 2,5) zw. hoch (Bewertungsklasse 3), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf gering bis mittel (Bewertungsklasse 1,5) bzw. hoch (Bewertungsklasse 3) und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe jeweils hoch (Bewertungsklasse 3) bewertet.

Den Punktwerten wird folgende Bedeutung zugeordnet:

Bewertung	Bedeutung
0	keine
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Tabelle 3: Bewertung des Umweltbelangs Boden

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Erodierte Parabraunerde aus Löss (f24)	3,5	3	3,5
Kolluvium über Parabraunerde, aus Abschwemmmassen über Löss (f49)	4	3,5	3

Empfindlichkeit

Bei der hier anstehenden Planung ist die Empfindlichkeit des Bodens gegenüber folgenden potenziellen Eingriffsfaktoren von Bedeutung:

- **Versiegelung** Versiegelung ist als die gravierendste der genannten Belastungsfaktoren anzusehen, da sie zu einer Zerstörung sämtlicher Bodenfunktionen führen. Die Empfindlichkeit hängt demzufolge direkt von der ermittelten Bedeutung der Bodenfunktionen ab (s. o.).
- **Umlagerung Bodenauf/-abtrag** Die Umlagerung von Boden sowie Bodenauf- bzw. -abtrag stellen eine erhebliche Belastung des Bodenpotenzials dar. Auch hier hängt die Empfindlichkeit von der ermittelten Bedeutung ab (s. o.).
- **Schadstoffeintrag** Die Empfindlichkeit eines Bodens gegenüber Schadstoffeintrag wird durch die Mobilität der Schadstoffe sowie vor allem durch seine Akkumulationsfähigkeit bestimmt. Im Boden angereicherte Schadstoffe stellen ein langfristiges Gefährdungspotenzial dar, da sie aufgrund der Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. pH-Wert) mobilisiert werden können. Die Empfindlichkeit des Bodens ist abhängig von der Bodenart, pH-Wert und Humusgehalt. Die Empfindlichkeit der hier vorkommenden Bodenart Lehm bzw. Ton mit einer hohen Pufferwirkung wird dementsprechend hoch eingeschätzt.
- **Verdichtung/Verschlämmung** Bodenverdichtungen führen vor allem zu einer Veränderung des Bodengefüges, d.h. zu einer Verminderung des Anteils an Grob- und Mittelporen. Hiermit verbunden sind Störungen des Wasser- und Lufthaushalts, die alle wichtigen Bodenfunktionen beeinträchtigen. Die vorkommenden Bodenarten Lehm und Ton reagieren - aufgrund der geringen Korngröße – relativ empfindlich gegenüber Bodendruck.
- **Erosion** Nach der Karte der Bodenerosionsgefährdung (Quelle: LGRB 2024) liegt die Bodenerosionsgefährdung durch Wasser im Plangebiet im geringen Bereich von 1 bis 2 t/ha pro Jahr. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Erosion durch Wasser ist entsprechend als gering einzuordnen.

Vorbelastungen

Vorbelastungen der Böden sind abgesehen von der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung nicht bekannt.

3.2.5 Fläche

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung soll die Flächenneuanspruchnahme bis 2030 auf max. 30 ha/Tag reduziert werden (Quelle: BUNDESREGIERUNG 2021) Bei einer Einwohnerzahl von derzeit etwa 84,4 Mio. Einwohnern in Deutschland würde das einen Flächenverbrauch von ca. 35,5 cm² pro Tag und Einwohner bedeuten. Bönningheim hat derzeit eine Einwohnerzahl von ca. 8.100 Personen. (Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stand:2023). Bezogen auf Bönningheim sollte demnach eine maximale Flächeninanspruchnahme von ca. 28,8 m² am Tag bzw. ca. 1,05 ha im Jahr angestrebt werden.

Das Plangebiet befindet sich im bisherigen Außenbereich, so dass eine bisher nicht überplante und unzerschnittene Freifläche in Anspruch genommen wird.

3.2.6 Wasser

Bestand

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit der Lösssedimente (Quelle: LGRB KARTENVIEWER). Es handelt sich hierbei um eine Deckschicht mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten.

Als einziges Oberflächengewässer verläuft der Truselbach (Hohensteiner Bach) im Untersuchungsgebiet.

Das Plangebiet liegt in Zone III des Wasserschutzgebiets „Meimsheimer Strasse“.

Bedeutung

Die Bedeutung für das Grundwasser wird nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Durchlässigkeit der oberen grundwasserführenden hydrogeologischen Einheiten
- Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung von Grundwasserleitern

Gemäß den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (Quelle: LFU 2005) weist die hydrogeologische Einheit des Löß oder Lößlehms eine geringe Bedeutung für den Umweltbelang Grundwasser auf.

Für die Grundwasserneubildung ist das Plangebiet daher von geringer Bedeutung einzustufen.

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist entsprechend der hohen Filter- und Puffereigenschaften der überdeckenden Schichten als hoch einzustufen.

Empfindlichkeit

Potentielle Belastungsfaktoren für das Grundwasser sind Flächenversiegelung und Schadstoffeinträge. Die Flächenversiegelung führt zu einem Verlust an Infiltrationsfläche und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Versiegelung ergibt sich in Abhängigkeit der Grundwasserneubildungsrate. Sie ist im Plangebiet somit als gering einzustufen.

Vorbelastungen

Als Vorbelastung des Grundwassers ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu sehen.

3.2.7 Klima und Luft

Bestand

Beim Umweltbelang Klima/Luft werden insbesondere Flächen zur Kaltluftproduktion und Flächen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Filterfunktion betrachtet. Das Untersuchungsgebiet eignet sich aufgrund der vorhandenen Freiflächen zur Kaltluftproduktion, die aufgrund der fehlenden Hangneigung jedoch nicht abfließen kann. Die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet, wie Feldgehölze, übernehmen eine bioklimatische Schutz- und Regenerationsleistung. Die bebauten Bereiche heizen sich verstärkt auf, eine kühlende Verdunstung ist nur in einem reduzierten Umfang möglich.

Bedeutung

Die Bedeutung für den Umweltbelang Klima und Luft ergibt sich aus der Funktion zur Kaltluftproduktion sowie der bioklimatischen Ausgleichs- und Filterfunktion. Vegetationsbedeckte Flächen kühlen in Strahlungsnächten stark ab. Bei einer Hangneigung von mehr als 2° kann die gebildete Kaltluft in tiefer gelegene Bereiche abfließen und dort für Abkühlung sorgen.

Die Beurteilung der Bedeutung erfolgt zum einen für die lufthygienischen, zum anderen für die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsfunktionen der Landschaft.

- **Lufthygienische Schutz- und Regenerationsleistungen**

Bei den Gehölzbeständen im Untersuchungsgebiet handelt es sich um Vegetationsstrukturen mit besonderer Fähigkeit zur Luftschadstofffilterung, die eine lufthygienische Schutz- und Regenerationsfunktionen übernehmen.

- **Bioklimatische Schutz- und Regenerationsleistungen**

Die bioklimatischen Schutz- und Regenerationsleistungen der Landschaft sind vor allem für die Siedlungsbereiche von Bedeutung. An austauscharmen Strahlungstagen während des Sommers kann die Überwärmung der Siedlungsbereiche zu bioklimatischen Belastungen führen. Durch Kalt- und Frischluftzufuhr aus angrenzenden Ausgleichsräumen können diese Belastungen verringert bzw. abgebaut werden. Diese lokalen, thermisch induzierten Windsysteme zwischen Siedlungsgebieten (Wirkungsraum) und Freiflächen (Ausgleichsraum) sorgen für Frischluftzufuhr.

Gemäß den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (Quelle: LfU 2005) ist das Plangebiet als Kaltluftentstehungsfläche, die nicht siedlungsrelevant ist, von mittlerer Bedeutung für den Umweltbelang Klima und Luft.

Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit der lufthygienischen und bioklimatischen Regenerationsleistungen des Naturhaushaltes besteht vor allem gegenüber folgenden Wirkfaktoren:

Flächenverlust/ Überbauung	Durch sie gehen die bioklimatisch und lufthygienisch bedeutsamen Leistungen der betroffenen Landschaftsbestandteile vollständig verloren. Besonders gravierend wirkt sich dies somit bei den Landschaftsstrukturen aus, denen eine hohe Bedeutung zur Erfüllung der o. g. Funktionen zukommt. Die mit sehr hoher Bedeutung bewerteten Flächen im Untersuchungsgebiet werden somit mit sehr hoher Empfindlichkeit eingestuft.
---------------------------------------	--

Schadstoffeintrag Die Wirkmechanismen, die die lufthygienischen Schutz- und Regenerationsleistungen von Landschaftsstrukturtypen ausmachen, führen gleichzeitig zur Anreicherung von Schadstoffen. Je größer die Reinigungsleistung ist, umso größer ist auch die Schadstoffanreicherung. Dies kann zur Überlastung bzw. Schädigung der entsprechenden Vegetationsbestände sowie miteinander vernetzter Landschaftskomplexe wie Boden und Wasser führen. Die Gehölzbestände des Untersuchungsraumes besitzen besondere Reinigungsleistungen und werden somit von hoher Empfindlichkeit eingestuft.

Vorbelastungen

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandene Bebauung im Untersuchungsgebiet, die für eine verstärkte Erwärmung und eine reduzierte bis fehlende Verdunstung sorgt. Emissionen aus Hausbrand und Verkehr sind weitere Belastungsfaktoren.

3.2.8 Landschaftsbild und Erholung

Bestand

Unter Landschaftsbild wird das visuell wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft verstanden. Vielfalt, Eigenart und Naturnähe sind in der Regel Merkmale eines angenehm oder schön empfundenen Landschaftsbildes. Mit entscheidend für eine hohe Qualität ist weiterhin die Relativität der einzelnen Landschaftselemente und -strukturen zueinander. Der Indikator „Ruhe“ ist für die landschaftsbezogene und in Ruhe stattfindende Erholung von erheblicher Bedeutung. Landschaftsbild und Erholung korrespondieren unmittelbar miteinander.

Die Beschreibung des Landschaftsbildes erfolgt einerseits anhand der Ausprägung der vorhandenen Landschaftselemente und ihrem Gesamtbild, wobei die Merkmale Eigenart, Charakteristik und Seltenheit von besonderer Bedeutung sind.

Des Weiteren sind die Sichtbeziehungen aus den umliegenden Bereichen maßgebend, die natürlich im Wesentlichen von der Ausprägung des Reliefs insgesamt und von der Lage des zu untersuchenden Landschaftsraums abhängig sind.

Wesentliche Merkmale von Landschaftsbildern (Elemente) sind:

- Relief- und Gewässerelemente
- Vegetation und Landnutzung
- Siedlungsstruktur und Bebauung

Das Plangebiet selbst weist keine landschaftsprägenden Elemente auf, allerdings sind im erweiterten Untersuchungsgebiet noch landschaftsprägende Gehölzstrukturen vorhanden. Durch die siedlungsnahen Lage und die Erschließung mit Straßen und Wegen eignet sich das Untersuchungsgebiet zur Feierabenderholung.

Aufgrund der Ortsrandlage entwickelt das Vorhaben keine Fernwirkung. Es ist von Süden her aufgrund der bestehenden Siedlung nicht einsehbar.

Bedeutung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sollen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft auf Dauer gesichert werden. Die Bewertung der Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Forderung durch die Erfassungskriterien Schönheit und Naturnähe, Vielfalt, Eigenart sowie Repräsentativität.

Das Landschaftsbild wird nach den „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung“ (LfU 2005) als mittel eingestuft, da die landschaftstypische Eigenart noch vorhanden ist, jedoch erkennbar überprägt ist.

Die Beurteilung der Bedeutung für die Erholung erfolgt hinsichtlich naturbezogener, ruhiger Erholungsformen wie Spaziergehen, Radfahren, Wandern, Entspannen etc., die für jedermann ohne größeren materiellen Aufwand möglich sind (extensive Erholung). Von besonderer Bedeutung für diese Erholungsformen ist die Wahrnehmung und das Erleben von Natur, d.h. die Erfahrung frei lebender Tiere und Pflanzen sowie natürliche Elemente wie Boden, Wasser und Luft. Damit wird deutlich, dass das Landschaftsbild bzw. die Erlebnisqualität einen wesentlichen Faktor der Erholungsqualität darstellt. Die Erholungsqualität ist des Weiteren von der Erreichbarkeit der Flächen und somit der Erschließung abhängig. Zudem sind im Allgemeinen die unmittelbar erreichbaren Flächen in der Nähe der Wohn- und Mischgebiete (bis zu 500 m Entfernung) von hoher Bedeutung für die tägliche Nutzung (z. B. Feierabend-Nutzung). Das Untersuchungsgebiet wird aufgrund der Siedlungsnähe und der guten Erschließung von hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung eingestuft.

Empfindlichkeit

Veränderungen des Landschaftsbildes durch Einbringen visuell störender Elemente oder durch den Verlust landschaftsbildprägender Strukturen haben in der Regel einen Verlust an Naturnähe zur Folge. Dies wirkt sich im Allgemeinen umso stärker aus, je weniger ein Gebiet bereits anthropogen überformt ist, d. h. mit steigender Naturnähe steigt auch die visuelle Empfindlichkeit. Ein weiterer Faktor, der die visuelle Empfindlichkeit der Landschaft beeinflusst, ist die Transparenz, d. h. die Einsehbarkeit der Landschaft. Dies wird im Wesentlichen durch die an den Eingriffsort angrenzenden Vegetationsstrukturen bestimmt.

Aufgrund der mittleren Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Landschaftsbild wird auch die Empfindlichkeit gegenüber Landschaftsbildveränderungen als mittel eingestuft.

Die Empfindlichkeit des Erholungspotenzials besteht insbesondere gegenüber folgenden Belastungsfaktoren:

- Minderung der Erlebnisqualität durch Veränderung des Landschaftsbildes
- Flächenentzug

Da durch Flächenentzug für die Erholung nutzbare Flächen verloren gehen, erfolgt die Einstufung der Empfindlichkeit analog der Einstufung der Bedeutung der Flächen; d.h. Flächen mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung sind entsprechend "hoch empfindlich" gegenüber einer potenziellen Inanspruchnahme.

- Zerschneidungseffekte

Die Zerschneidung von Wegebeziehungen kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungseignung führen (z. B. Trennung von Wohngebieten und Erholungsbereichen).

- **Lärmimmissionen**

Lärm ist ein Belastungsfaktor mit hohem Stellenwert im Bewusstsein der Bevölkerung. Die Empfindlichkeit der Freiflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes gegenüber Verlärmung wird entsprechend deren Bedeutung für die Erholung eingestuft; d. h. Flächen mit hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung werden entsprechend mit hoher Empfindlichkeit bewertet.

Vorbelastungen

Die bereits vorhandene Bebauung im Untersuchungsgebiet ist als Vorbelastung des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion zu sehen.

3.2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (2024) sind neben den Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen sowie den Menschen auch die Auswirkungen der geplanten Maßnahme auf kulturelle und sonstige Sachgüter zu prüfen. Im Mittelpunkt der Bestandsaufnahme und Beurteilung stehen vor allem:

- Baudenkmäler und schutzwürdige Bauwerke oder Siedlungsstrukturen
- kulturhistorische interessante Landschaftsteile
- archäologische Bodendenkmäler und Fundstellen

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach derzeitigem Planungsstand keine Kultur- und Sachgüter.

3.3 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens wird die Fläche voraussichtlich weiterhin als Acker genutzt.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4.1 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

4.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bei anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich um dauerhaft auftretende Wirkfaktoren, die spezifisch durch den geplanten Drogeriemarkt bedingt sind. Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 4: Anlagebedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Flächenversiegelung	Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna sowie Bodenfunktionen, beschleunigter Wasserabfluss aus dem Gebiet, Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen, Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate
Bodenbewegungen	Verlust von Bodenfunktionen, Verdichtung des Bodens, Umlagerung von Oberboden
Bebauung	Veränderung des Landschaftsbildes, Erwärmung bezogen auf das Lokalklima, Erhöhung des Oberflächenabflusses

4.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Bei baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich um während der Bauphase auftretende Auswirkungen von Baumaßnahmen, die sich zum Zeitpunkt der Planung meist nur qualitativ abschätzen lassen. Ihre quantitative Größenordnung kann nur überschlägig dargestellt werden. Baubedingte Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 5: Baubedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Baustelleneinrichtung	Bodenverdichtung, Störung von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung
Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge	Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, in Grund- und Oberflächengewässer, Belastungen von Luft und Klima, Beeinträchtigungen für den Menschen
Lärm, Erschütterungen	Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Menschen.
Verschmutzung	Beeinträchtigungen für Menschen, Tiere und Pflanzen, Lufthygiene, Grundwasser

4.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Unterschied zu den baubedingten Auswirkungen beschränken sich die betriebsbedingten Auswirkungen auf diejenigen Wirkfaktoren, die auf die Nutzung zurückzuführen sind. Die Dauerhaftigkeit der Beeinträchtigungen muss bei der Ermittlung der Erheblichkeit berücksichtigt werden. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen zählen vor allem die Emissionen in Form von Lärm.

Wirkfaktoren	Auswirkungen
Lärmemissionen	Störung von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, Beeinträchtigung des Menschen.
Schadstoffemissionen durch Kfz-Verkehr	Belastung von Klima und Luft, Gefahr von Schadstoffeinträgen in den Boden, ins Grund- und Oberflächenwasser, Beeinträchtigungen für den Menschen

4.2 Auswirkungen auf Schutzgebiete oder geschützte Biotope

4.2.1 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten

Natura-2000-Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

4.2.2 Auswirkungen auf sonstige Schutzgebiete oder geschützte Biotope

Das Plangebiet liegt im Wasserschutzgebiet „Meimsheimer Strasse“. Aufgrund der geringen Fläche des Plangebiets ist nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung des Wasserschutzgebiets durch eine Verminderung der Versickerungsmenge auszugehen.

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine geschützten Biotope, so dass keine Auswirkungen auf Biotope zu erwarten sind.

4.3 Auswirkungen auf die Umweltbelange

4.3.1 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Allgemeine Auswirkungen

Während der Bauphase ist auf den angrenzenden Straßen über einen begrenzten Zeitraum mit einer geringfügig erhöhten Belastung durch Baufahrzeuge (Lärm, Schadstoffe, Staub) zu rechnen. Aufgrund der nur temporären Wirkung sind daraus jedoch keine gravierenden Beeinträchtigungen abzuleiten.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

4.3.2 Tiere, Pflanzen, Artenschutz

Allgemeine Auswirkungen

Im Rahmen des Vorhabens werden ca. 0,35 ha Ackerfläche in Anspruch genommen. Zukünftig versiegelte Bereiche gehen dabei als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Gutachtens (Veile 2025) wurde im Sommer 2025 untersucht, ob innerhalb des Plangebiets und in den direkt angrenzenden Bereichen geschützte Arten vorkommen, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Das Plangebiet stellt keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden durch das Vorhaben voraussichtlich nicht erfüllt.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben für den Umweltbelang Pflanzen, Tiere, Artenschutz sind nach derzeitigem Stand nicht zu erwarten.

4.3.3 Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der Biologischen Vielfalt (oder Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets und der damit verbundenen geringen biologischen Vielfalt ist auszugehen, sind erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Biologische Vielfalt nach derzeitigem Kenntnisstand durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Das Plangebiet weist zudem keine Funktionen im landesweiten Biotopverbund auf.

4.3.4 Boden

Allgemeine Auswirkungen

Bei einer Gesamtfläche ca. 0,353 ha ist von einer zusätzlichen Versiegelung von ca. 0,3 ha auszugehen. In den versiegelten Bereichen gehen die Bodenfunktionen (Filter und Puffer für Schadstoffe, Ausgleichskörper für Wasser, Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen) vollständig verloren. In den anderen Flächen bleiben diese Funktionen erhalten. Die Gefahr von Bodenerosion wird durch die Begrünung der Flächen gemindert.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Bezogen auf den Umweltbelang Boden sind die Versiegelung und der damit verbundene Verlust der Bodenfunktionen nach Bodenschutzgesetz als erhebliche Beeinträchtigung zu sehen.

4.3.5 Fläche

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, so dass bisher nicht überplante und unzerschnittene Freiflächen in Anspruch genommen werden.

Da das Vorhaben eine Fläche von ca. 0,353 ha in Anspruch nimmt, wird das Nachhaltigkeitsziel der Bundesregierung (maximale Flächeninanspruchnahme in Bönningheim 1,05 ha/Jahr) durch dieses Vorhaben nicht überschritten.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Fläche sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

4.3.6 Wasser

Allgemeine Auswirkungen

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden. Erhebliche Beeinträchtigungen sind hieraus nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt wirken durch Kfz-Verkehr und Hausbrand verursachte Emissionen auf die nicht überbauten Flächen. Aufgrund des hohen bis sehr hohen Filter- und Puffervermögens der Böden im Geltungsbereich sind hierdurch jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch die Versiegelung von ca. 0,3 ha Fläche geht ein erheblicher Anteil an Infiltrationsfläche für die Grundwasserneubildung verloren. Da das Plangebiet von untergeordneter Bedeutung für die Grundwasserneubildung ist, ist diese Beeinträchtigung jedoch als nicht erheblich zu werten.

Durch die Zunahme der Versiegelung erhöhen sich betriebsbedingt der Wasserabfluss und die Wasserabflussspitzen aus dem Gebiet. Durch die Begrünung der unbebauten Flächen kann diese Beeinträchtigung gemindert werden.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Wasser zu erwarten, da das Plangebiet aufgrund der geringen Größe für die Grundwasserneubildung von untergeordneter Bedeutung ist.

4.3.7 Klima und Luft

Allgemeine Auswirkungen

Während der Bauzeit ist - aufgrund des notwendigen Einsatzes von LKWs und anderen Baumaschinen - mit einer geringfügig erhöhten Luftschadstoffbelastung im Bereich des Vorhabens zu rechnen. Diese Beeinträchtigung wirkt jedoch nur temporär und wird somit als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Durch die Bebauung und Versiegelung gibt es anlage- und betriebsbedingt zusätzliche Erwärmungseffekte, das Mikroklima ändert sich. Die Fläche geht als Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Hinzu kommen die Emissionen aus Hausbrand und Verkehr. Im Geltungsbereich wird es hierdurch zu klimatischen Veränderungen kommen. Die geplanten Baumpflanzungen können durch Verdunstungskühle in Verbindung mit Schattenwurf die Erwärmungseffekte mindern, die Gehölze können mit ihrer Blattoberfläche zudem Schadstoffe aus der Luft filtern.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Klima und Luft zu erwarten, da die im Plangebiet entstehende Kaltluft nicht abfließen kann und nicht siedlungsrelevant ist.

4.3.8 Landschaftsbild und Erholung

Allgemeine Auswirkungen

Das geplante Vorhaben bewirkt anlagebedingt eine Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die Festsetzungen hinsichtlich Eingrünung und Bepflanzungen können Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert werden. Die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten und stehen weiterhin für die Erholungsnutzung zur Verfügung.

Erhebliche Empfindlichkeiten und Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben gehen keine landschaftsraumprägende Strukturen verloren.

4.3.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand vom Vorhaben nicht betroffen.

4.4 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die erörterten Umweltbelange befinden sich naturgemäß in einem stark vernetzten, komplexen Wirkungsgefüge. Sie beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Planung ermöglicht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der Bodenzerstörung durch Überbauung bzw. Versiegelung und somit primär auf den Bodenhaushalt. Naturgemäß werden gleichzeitig die Wirkungen auf den Wasserhaushalt, auf die Lebensräume (Pflanzen und Tiere), auf das lokale Klima (Mikro-, Kleinklima) sowie auf die Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst, die über die im einzelnen genannten Beeinträchtigungen hinaus insgesamt von geringer Bedeutung sind.

Die Wirkungszusammenhänge zwischen den Umweltbelangen werden generalisierend ermittelt und dargestellt. Die Auswirkungsverlagerungen und ihre Sekundärauswirkungen zwischen und innerhalb verschiedener Umweltbelange sind in ihrer addierenden, potenzierenden aber auch vermindernenden oder aufhebenden Wirkung nur vom Grundsatz her und nicht qualitativ oder in Größenordnungen ermittelbar.

Die folgende Tabelle enthält eine allgemeine Zusammenstellung der umweltbelangbezogenen Wechselwirkungen, die bei der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts berücksichtigt wurden.

Tabelle 6: Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Umweltbelang/ Schutzfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Umweltbelangen
Tiere <i>Lebensraumfunktion</i>	Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) Spezifische Tierarten / -artengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotopkomplexen
Pflanzen <i>Biotopfunktion</i>	Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)
Boden <i>Lebensraumfunktion</i> <i>Speicher und Reglerfunktion</i> <i>Natürliche Ertragsfunktion</i> <i>Landesgeschichtliche Urkunde</i>	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfad Boden-Pflanze-Mensch, Boden-Wasser)

Grundwasser <i>Grundwasserdargebotsfunktion</i> <i>Grundwasserschutzfunktion</i> <i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i>	Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktionen von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Grundwasser - Mensch
Luft <i>lufthygienische Belastungsräume</i> <i>lufthygienische Ausgleichsräume</i>	Lufthygienische Situation für den Menschen, Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von Geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkungspfade Luft-Pflanze/Tier, Luft-Mensch
Klima <i>Regionalklima</i> <i>Geländeklima</i> <i>Klimatische Ausgleichsräume</i>	Geländeklima in seiner klimaphysiolog. Bedeutung für den Menschen Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung
Landschaft <i>Landschaftsbild</i> <i>Natürliche Erholungsfunktion</i>	Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/Nutzung und Strukturen Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen

4.5 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht gegeben, da sich keine Störfallbetriebe oder Gefahrguttransporte in der Umgebung befinden.

4.6 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Vorhaben hat aufgrund der geringen Größe nur Einflüsse auf das Mikroklima. Durch die Bebauung und Versiegelung gibt es anlage- und betriebsbedingt zusätzliche Erwärmungseffekte im Gebiet selbst.

Folgende Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz wurden in Rahmen der Planung berücksichtigt:

- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß.

- Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gepflanzt wird.
- Bepflanzung der mit Pflanzzwang belegten Flächen durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern.

4.6.1 Kumulation

Gemäß BauGB ist die Kumulierung der Auswirkungen des Vorhabens 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 zu berücksichtigen.

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens sind keine weiteren Plangebiete vorhanden. Eine Kumulierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens mit den Auswirkungen anderer Plangebiete ist nicht zu erwarten.

5 Abhandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

In Kapitel 3 wurden bereits die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die einzelnen Umweltbelange genannt. Damit sind auch die naturschutzrechtlich relevanten Auswirkungen bereits bekannt. In der nachfolgenden Tabelle sind die als erhebliche Beeinträchtigung und somit die nach Naturschutzrecht (§ 18 BNatSchG) als „Eingriff“ zu wertenden Auswirkungen zusammengestellt.

Tabelle 7: Zusammenstellung der naturschutzfachlichen Eingriffe

Konflikt	Beschreibung der erheblichen Beeinträchtigung
Flächenüberbauung/ Flächenversiegelung	• Verlust von Bodenfunktionen ▫ Lebensraum für Bodenorganismen ▫ Standort für die natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen ▫ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ▫ Filter und Puffer für Schadstoffe • Verlust des Biotopentwicklungspotenzials • Veränderung des Landschaftsbildes • Erhöhung des oberirdischen Abflusses • Veränderung des Mikroklimas
Verlust von Biotopstrukturen	• Verlust der entsprechenden Biotopfunktion • Veränderung des Landschaftsbildes • Veränderung des Mikroklimas

Der Umfang von Ausgleichsflächen richtet sich nach der Art und Intensität der Beeinträchtigungen und den wiederherzustellenden Werten und Funktionen, sowie den auf den Ausgleichsflächen bereits vorhandenen Werten und Funktionen. Dabei ist der zur Wiederherstellung erforderliche Zeitraum bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt unter Berücksichtigung der Flächenbilanz.

Bei Ausgleichsmaßnahmen muss berücksichtigt werden, dass im Einzelfall mit einer Ausgleichsmaßnahme für ein Wert- und Funktionselement auch ein Ausgleich oder Teilausgleich für andere Wert- und Funktionselemente erreicht werden kann. Dieser Umstand wird bei der Bilanzierung entsprechend berücksichtigt. Bei der Auswahl von Ausgleichsflächen sind daher solche zu bevorzugen, auf denen möglichst viele Funktionen wiederhergestellt werden können.

Im Rahmen der Erschließung wird eine Zufahrt über den angrenzenden Lebensmittelmarkt (EDEKA) in Erwägung gezogen. Hiervon wäre eine Hecke betroffen, die auf einer Fläche von ca. 30 qm bis 50 qm teilweise gerodet werden müsste. Für die Rodung der Hecke und die Versiegelung des Bodens wäre ebenfalls ein Ausgleich erforderlich, der im weiteren Verfahren festzulegen ist.

6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

6.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden nicht den einzelnen Umweltbelangen zugeordnet, da sich die einzelnen Maßnahmen durch die Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander oft positiv auf mehrere Umweltbelange auswirken.

Grundlage für die folgenden Maßnahmen sind die Ergebnisse der Bestandsanalyse und der Bewertung. Der vorliegende Bebauungsplanentwurf berücksichtigt dies weitgehend.

- Schutz des Oberbodens, Abschieben des Oberbodens zu Beginn aller Erdarbeiten auf den betroffenen Flächen (DIN 18915)
- Gezieltes Erdmassenmanagement für die anfallenden Aushubmassen, ökologisch sinnvoller Einbau der Oberboden- und Rohbodenmassen
- Versiegelung des Bodens auf das unbedingt notwendige Maß.
- Die Befestigung von Stellplätzen darf nur wasserdurchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasser-undurchlässiges Pflastermaterial ohne wasserdurchlässige Abstandsfuge ist unzulässig.
- Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gepflanzt wird.
- Zur Schonung nachtaktiver Insekten, Fledermäuse und Vögel sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel (LED-Lampen, nicht heiß werdende Lampen und Leuchten) mit nach unten gerichteten Leuchtkörpern entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.
- Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen.

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

Während der Bauphase besteht die Gefahr des Schadstoffeintrags durch umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe der Baumaschinen. Das Risiko des Schadstoffeintrags kann durch ordnungsgemäß gewartete Baumaschinen sowie einen sachgemäßen Umgang mit umweltgefährdenden Materialien minimiert werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Abfallstoffe, die in der Bauphase anfallen, sind durch die Baubetriebe fachgerecht zu entsorgen.

Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt nach dem Stand der Technik und unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben. Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sind hierbei gewährleistet.

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

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie erfolgt gemäß den aktuellen gesetzlichen Vorgaben.

6.4 Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Hinsichtlich der anlage- und betriebsbedingten Emissionen sind die aktuellen gesetzlichen Vorgaben einzuhalten. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.5 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der nach den durchgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erheblichen Eingriffe in die beschriebenen Umweltbelange werden im Folgenden erst zusammenfassend und dann ausführlich in den Festsetzungen beschrieben.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sind:

- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

6.6 Planungsrechtliche Festsetzungen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

a) Die Befestigung von Stellplätzen darf nur wasserdurchlässig erfolgen (Rasensteine, Rasenpflaster, Drainpflaster oder ähnliches). Wasserundurchlässiges Pflastermaterial ohne wasserdurchlässige Abstandsfuge ist unzulässig.

b) Offene Stellplatzanlagen sind so zu errichten, dass je zehn Stellplätze mindestens ein Baum gemäß Artenempfehlung (siehe 1.8 b) gepflanzt wird.

c) Zur Schonung nachtaktiver Insekten, Fledermäuse und Vögel sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel (LED-Lampen, nicht heiß werdende Lampen und Leuchten) mit nach unten gerichteten Leuchtkörpern entsprechend dem neuesten Stand der Technik zu verwenden. Es sind Leuchten zu wählen, die kein Streulicht erzeugen. Die Außenbeleuchtung ist auf das unbedingte erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Private Dauerbeleuchtungen sind unzulässig.

Pflanzzwang (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

a) Flächiger Pflanzzwang (PZ): Die mit Pflanzzwang belegten Flächen sind durchgehend mit heimischen, standortgerechten, hochwachsenden Obst- und/oder Laubbäumen und Laubsträuchern zu bepflanzen. Je angefangene 50 m² zu bepflanzende Fläche je Baugrundstück sind mindestens ein Baum und zwei Sträucher zu pflanzen.

b) Artenempfehlung zum Pflanzzwang: Bäume: Apfel, Birne, Kirsche u. a. Steinobst - jeweils in Wild- und Veredelungsformen - Feld-, Berg- und Spitzahorn, Elsbeere, Speierling, Hainbuche, Linde, Esche, Walnuss. Sträucher: Haselnuss, Schwarzer Holunder, Hartriegel, Gemeiner Schneeball, Heckenkirsche, Wildrose, Liguster, Hainbuche, Schlehe.

Hinweise zum Bebauungsplan

a) Im Zuge von Bauarbeiten können im Plangebiet Funde im Sinne von § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) zutage treten, bei denen es sich um meldepflichtige Kulturdenkmale nach § 2 DSchG handelt. Deshalb ist der Beginn der Erdarbeiten der Erschließung einschließlich der Ver- und Entsorgungsleitungen drei Wochen zuvor dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 86 Denkmalpflege, Berliner Str. 12, 73728 Esslingen schriftlich mitzuteilen. Dem Referat 86 Denkmalpflege ist Gelegenheit zur Beobachtung der Arbeiten zu geben. Sollten Funde und/oder Befunde auftreten, muss die Möglichkeit zur Bergung und Dokumentation eingeräumt werden.

b) Grundwasserableitungen - auch über das öffentliche Abwassernetz - sind unzulässig. Grundwassererschließungen sind der Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Beabsichtigte Maßnahmen, bei denen aufgrund der Tiefe des Eingriffs in den Untergrund mit Grundwasserfreilegungen gerechnet werden muss, sind der Unteren Wasserbehörde rechtzeitig vor deren Ausführung anzuzeigen. Wird im Zuge von Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt als Untere Wasserbehörde zu benachrichtigen (§ 43 (1) und (6) WG).

c) Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarsungsbedingter Fehlstellen wie z.B. offene bzw. lehrerfüllte Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

d) Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzes wird hingewiesen. Die einschlägigen Richtlinien, Verordnungen und Regelwerke sind zu beachten. Mutterboden, der bei den Baumaßnahmen anfällt, ist gesondert von tieferen Bodenschichten abzuheben und zu lagern. Er ist in kulturfähigem, biologisch-aktivem Zustand zu erhalten und zur Rekultivierung und Bodenverbesserung zu verwenden (siehe § 202 BauGB). Notwendige Bodenarbeiten sind schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Bodenverdichtungen sind grundsätzlich zu vermeiden. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Bautätigkeit aufzulockern. Als Zwischenlager sind Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktionen nach § 1 BBodSchG gewährleisten. Die Mieten dürfen eine Höhe von 2 m nicht überschreiten. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind. Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 18915 und der DIN 19731 einzuhalten.

e) Auf die mit Wirkung vom 31.07.2020 geltende Änderung des Naturschutzgesetzes (NatSchG) wird hingewiesen. Der ergänzte § 21a Landesnaturschutzgesetzes stellt klar, dass Schotterungen zur Gestaltung von privaten Gärten grundsätzlich keine andere zulässige Verwendung im Sinne des § 9 (1) S. 1 Landesbauordnung (LBO) ist. Nach § 9 (1) S. 1 LBO müssen „die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke [...] Grünflächen sein, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.“ Somit dürfen seit 31.07.2020 keine Schottergärten mehr errichtet werden.

f) Es wird darauf hingewiesen, dass die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung beim Neubau und bei grundlegender Dachsanierung eines Gebäudes auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche besteht. Dies gilt auch beim Neubau eines

für eine Solarnutzung geeigneten offenen Parkplatzes mit mehr als 35 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge über der für eine Solarnutzung geeigneten Stellplatzfläche. Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Drogeriemarkt Meimsheimer Straße“

g) Artenschutz – Zeitliche Beschränkung für Fäll-, Rodungs- und Schnitarbeiten (§ 39 Abs. 5 BNatSchG und § 44 BNatSchG). Notwendige Fäll-, Rodungs- und Schnitarbeiten sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur außerhalb der Vogelschutzperiode zulässig. Der zulässige Zeitraum für die Gehölzentnahme ist auf Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt (Vermeidung des Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG).

h) Vogelschlag: Bei den entstehenden Gebäuden ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel gegeben, sobald Fensterscheiben den Himmel oder Naturraumstrukturen spiegeln und Glasfassaden über eine Ecke geplant werden. Neben dem Verzicht auf Glasfronten existieren Maßnahmen, durch die Glasfassaden für Vögel wahrnehmbar gemacht werden können.

i) Fallenwirkung für Kleintiere: Zur Vermeidung von Fallenwirkungen sind Stützmauern, Lichtschächte und Entwässerungsanlagen so anzulegen, dass diese Kleintiere nicht beeinträchtigen.

Örtliche Bauvorschriften

Einfriedungen sind nur als Hecken aus heimischen Sträuchern (z.B. Wildrose, Holunder, Hasel, Liguster, Schneeball, Hartriegel, Hainbuche) – auch mit darin einbezogenem Maschen- oder Knüpfdraht oder Stabgitterzaun – bis 1,5 m Höhe zulässig. Ebenfalls bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig sind als Einfriedung montierte Module zur Nutzung von Solarenergie (Solarzäune).

Von öffentlichen Verkehrsflächen ist mit festen Einfriedungen ein Grenzabstand von mindestens 0,5 m einzuhalten. Zugelassen sind nur Zäune, die im Höhenbereich bis 20 cm über dem Boden Kleinsäugetiere in ihrer Bewegungsfähigkeit nicht behindern (Durchschlupf).

7 Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen

Die Beeinträchtigungen, die gemäß Naturschutzrecht als Eingriffe bewertet werden, sind in Kapitel 8 zusammengefasst dargestellt. Dabei zeigt sich folgendes:

Die Eingriffe beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere können nur teilweise durch Maßnahmen der Begrünung innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Es ist daher eine Kompensation durch Maßnahme außerhalb des Planungsgebiets erforderlich.

Die Eingriffe beim Umweltbelang Boden können im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Zudem fehlen Ausgleichsmaßnahmen beim Umweltbelang Boden. Die Eingriffe sind daher durch Maßnahmen beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere außerhalb des Plangebiets zu kompensieren.

Die nachfolgende Eingriffs-Ausgleichsbilanz ist als vorläufig zu betrachten und kann sich im weiteren Verfahren in Abhängigkeit von den Festsetzungen im Bebauungsplan ggf. noch ändern.

Die Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Eingriffe bei den Umweltbelangen Pflanzen und Tiere sowie Boden werden im weiteren Verfahren festgelegt.

8 Rechnerischer Nachweis der Kompensation

Der Nachweis der naturschutzfachlichen Kompensation erfolgt gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg.

Tabelle 8: Bilanzierung flächige Biotoptypen im Plangebiet

Biotoptypen	Flächengröße (m²)		Bewertung			
	Bestand	Planung	EW	PW	Ökopunkte Bestand	Ökopunkte Planung
Acker (37.11)	3.350		4	-	13.400	
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)	180		11	11	1.980	
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10)		1.000	-	1		1.000
Versiegelte Flächen (60.21/60.22)		1.930	-	1		1.930
Pflanzgebot Sträucher		600		14		8.400
Gesamt	3.530	3.530			15.380	11.330

Der aktuelle Wert des Plangebietes beträgt insgesamt 15.380 Ökopunkte. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich voraussichtlich ein Gesamtflächenwert von 11.330 Ökopunkten. Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere ergibt sich somit ein Defizit von 4.050 Ökopunkten, das nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden kann.

Die Bilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet ist als vorläufig zu betrachten und kann sich im weiteren Verfahren in Abhängigkeit von den Festsetzungen im Bebauungsplan ggf. noch ändern.

Tabelle 9: Bewertung des Umweltbelangs Boden im Plangebiet

Flächen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe
Erodierte Parabraunerde aus Löss (f24)	3,5	3	3,5
Kolluvium über Parabraunerde, aus Abschwemmmassen über Löss (f49)	4	3,5	3

Beim Boden erfolgt eine Neuversiegelung auf einer Fläche von ca. 3.000 m². Diese Versiegelung findet teilweise im Bereich der erodierten Parabraunerde aus Löss (f24) und teilweise im Bereich des Kolluvium über Parabraunerde, aus Abschwemmmassen über Löss (f49) statt. Hier gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Gemäß der Ökokonto-Verordnung des Landes Baden-Württemberg bedeutet dies einen Eingriff von

14 ÖP/m² (3,5 x 4 ÖP/m²) x 1.500 qm = 21.000 ÖP

13,33 ÖP/m² (3,33 x 4 ÖP/m²) x 1.430 qm = 19.062 ÖP

Beim Umweltbelang Boden entsteht voraussichtlich ein Ausgleichsbedarf von ca. 40.062 Ökopunkten.

Da Ausgleichsmaßnahmen beim Umweltbelang Boden, z.B. Entsiegelung, aufgrund fehlender Flächen nicht möglich sind, soll die Kompensation durch Maßnahmen beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere erfolgen.

Die Bilanzierung des Bodens im Plangebiet ist als vorläufig zu betrachten und kann sich im weiteren Verfahren in Abhängigkeit von den Festsetzungen im Bebauungsplan ggf. noch ändern.

Falls eine zusätzliche Erschließung des Plangebiets über den Parkplatz des angrenzenden Einkaufsmarkts EDEKA erfolgt, ist dieser Eingriff gesondert zu bilanzieren und auszugleichen.

9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Aufwendige technische Verfahren waren aufgrund der Art des Vorhabens sowie der örtlichen Gegebenheiten nicht notwendig.

Auswertung der vorhandenen Unterlagen

Die folgenden bereits vorhandenen Unterlagen wurden hinsichtlich des geplanten Vorhabens ausgewertet:

- Regionalplan
- Flächennutzungsplan
- Schutzgebiete: Daten- und Kartendienst der LUBW
- Geologische Karte und Bodenkarte des LGRB

Nutzungs- und Strukturkartierung

Im Plangebiet wurde eine Nutzungs- und Strukturkartierung durchgeführt. Dabei wurden die bestehende Nutzung, Gehölzstrukturen und – soweit vorhanden - bedeutsame Pflanzenvorkommen aufgenommen und in einer Bestandskarte dargestellt.

10 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen gab es keine Schwierigkeiten.

11 Maßnahmen zur Umweltüberwachung

Bei den Maßnahmen zur Umweltüberwachung kann grundsätzlich zwischen Implementierungskontrollen und Wirkungskontrollen unterschieden werden. Bei der Implementierungskontrolle wird geprüft, ob beschlossene Maßnahmen durchgeführt worden sind. Bei Wirkungskontrollen wird die Realitätstüchtigkeit von Vorhersagen untersucht.

Ziele von Nachkontrollen:

- die Durchführung von Minderungsmaßnahmen kontrollieren
- die Effektivität von Minderungsmaßnahmen beurteilen
- die Plausibilität von Vorhersagen an der Realität zu messen
- in Vorhersagen unberücksichtigte Projektwirkungen festzustellen
- Konsequenzen für das laufende Vorhaben zu ziehen
- die Qualität der Vorhersagen späterer Untersuchungen zu verbessern
- Schlussfolgerungen zur räumlichen Gesamtsituation zu ziehen

Aufgrund der Art des Vorhabens kann die Umweltüberwachung im Wesentlichen auf die Implementierungskontrolle beschränkt werden.

lfd. Nr.	Kontrollmaßnahme	Zeitpunkt/Zeitraum	Kontrolle durch
1	Ordnungsgemäßer Umgang mit Oberböden	Während der Bauphase	Stadt Bönningheim
2	Ausführung und Erhaltung der Festsetzungen gemäß Bebauungsplan	Erstkontrolle nach 2 Jahren, danach alle 5 Jahre	Stadt Bönningheim

12 Literatur- und Quellenverzeichnis

Fachgutachten

DIPL.-BIOL. DIETER VEILE (2025): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bauvorhaben Lebensmittelmarkt Meimsheimer Straße im Gebiet der Stadt Bönningheim Landkreis Ludwigsburg.

Gesetze, Richtlinien, Normen, Verordnungen

DEUTSCHER BUNDESTAG (2024): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2023): Gesetz zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2021): Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2021): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung - BBodSchV vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

DEUTSCHER BUNDESTAG (2023): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2025): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

DEUTSCHER BUNDESTAG (2024): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist.

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (2023): Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43).

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): Landes-Bodenschutz- und Abfallgesetz – LBod-SchAG – vom 14. Dez. 2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto- Verordnung – ÖKVO) – Stuttgart.

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (2023): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023.

Literatur, Arbeitshilfen, Leitfäden

GEMEINDEVERWALTUNGSVERBAND BÖNNIGHEIM (2023): Fortschreibung FNP 2020 -2035

KÜPFER, PROF. DR. C. (2016): Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung. Nürtingen.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (LUBW 2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010, (Hrsg.)): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Karlsruhe

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2012 (Hrsg.)): Das Umweltbelang Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. 2. überarbeitete Auflage, Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ (LFU 2002): Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1, Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg - Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 1992): Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen in Baden-Württemberg, Untersuchungen zur Landschaftsplanung, Band 21 – Karlsruhe.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung – Karlsruhe.

VERBAND REGION STUTTGART: Regionalplan für die Region Stuttgart vom 22.07.2009.

REIDL, K, R. SUCK, M. BUSHART, W. HERTER, M. KOLTZENBURG, H.-G. MICHIELS & TH. WOLF (2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg – Hrsg.: LUBW, Naturschutz – Spectrum Themen 100, Karlsruhe.

Geodaten und Karten:

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB): Geowissenschaftliche Übersichtskarten, <http://maps.lgrb-bw.de>.

Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>).

Anhang

BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c)

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben;
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

2. einer Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 Satz 1 ermittelt wurden; hierzu gehören folgende Angaben:

- a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann;
- b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem in folge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - ff) 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,
 - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
 - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken;

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;

- c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
- d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl;
- e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.