



MOSBACH

Große Kreisstadt
Neckar-Odenwald

Bebauungsplan „Im Weißen Feld II, Nr. 2.36 A“ (Ausbau Waldhauerweg)

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 16.06.2025



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399
E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

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

0 **Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.**

Die Stadt Mosbach stellt in Neckarelz den Bebauungsplan „Im Weißenfeld II, Nr. 2.36 A“ auf.

Die Straßenüberführung (*Waldhauerbrücke*) über die Bahnlinie *Strecke 4111 Neckargemünd - Friedrichshall* muss erneuert werden. Damit ist auch ein Ausbau der Straßen *Am Waldhauer* bis zur Heilbronner Straße und *Hinterer Waldhauer Weg* bis ans Gewerbegebiet *Im Weißenfeld II* verbunden.

Die planungsrechtliche Sicherung erfolgt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, der hier eine Planfeststellung ersetzt.

Festgesetzt werden ausschließlich Verkehrsflächen und Verkehrsgrünflächen.

In einem Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde geprüft und ermittelt in welchem Umfang Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen werden. Vorgeschlagene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann teilweise durch die Einsaat der neuen Bänke und Böschungen ausgeglichen werden.

Der verbleibende Eingriff auch der beim Schutzgut Boden wird durch die Zuordnung einer Maßnahme aus dem Ökokonto der Stadt ausgeglichen.

Beim besonderen Artenschutz werden Maßnahmen ergriffen, die vermeiden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bezüglich der Vögel und Reptilien ausgelöst werden.

Schutzgebiete sind nur in geringem Umfang betroffen. Kleinflächig und vorübergehend wird in eine geschützte Hecke eingegriffen.

In den Straßenseitenflächen, die zusätzlich versiegelt werden, gehen Lebensräume bzw. Wuchsorte von Pflanzen und Tieren verloren. Gehölze, vor allem an der Bahnböschung und der Straßenböschung nördlich davon, werden gerodet.

Die Auswirkungen auf die übrigen in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Schutzgüter sind gering oder nicht gegeben.

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

Die Stadt Mosbach stellt in Neckarelz den Bebauungsplan „Im Weißenfeld II, Nr. 2.36 A“ auf.

Die Straßenüberführung (*Waldhauerbrücke*) über die Bahnlinie *Strecke 4111 Neckargemünd - Friedrichshall* muss erneuert werden. Damit ist auch ein Ausbau der Straßen *Am Waldhauer* bis zur Heilbronner Straße und *Hinterer Waldhauer Weg* bis ans Gewerbegebiet *Im Weißenfeld II* verbunden.

Die planungsrechtliche Sicherung erfolgt durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, der hier eine Planfeststellung ersetzt.

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

Der Ausbau der beiden Straßen *Am Waldhauer* und *Hinterer Waldhauer Weg* und die Erneuerung der Brücke über die Bahnlinie Neckargemünd - Friedrichshall, die beide verbindet, werden in einem Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert.

Der Bebauungsplan ist überwiegend planfeststellungsersetzend (bis Bauende 0+256). Dies gilt nicht für den Anschluss an das Gewerbegebiet *Im Weißen Feld II*.

Der Bebauungsplan setzt Verkehrsflächen (Straße, Gehweg, Anschlüsse an Bestand) und anschließend Verkehrsgrün (Bankett, Dammböschungen, Angleichungsflächen) fest.

Die Flächen werden völlig umgestaltet. Alle Biotopstrukturen werden beseitigt und durch neue ersetzt.

Zwischen den beiden Straßenabschnitten setzt der Bebauungsplan eine Verkehrsfläche Bahnanlagen fest. In dieser schmalen Fläche wird die neue Brücke (Straßenüberführung) gebaut und die alte abgebrochen.

In Anspruch genommen werden dabei die Einschnittsböschungen der Bahnlinie und alle darauf befindlichen Lebensraumstrukturen soweit sie im Plangebiet des Bebauungsplanes liegen.

Die Flächenbilanz zeigt die Änderung der Nutzung der *natürlichen Ressource Fläche* im Gebiet.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Wiese	530	-
Wiese / Ruderalvegetation	375	-
Ruderalvegetation	860	-
Weg, Straße asph., gepflast. (incl. ausgefahr. Seitenstreifen)	2.120	-
Acker	815	-
Feldhecke, Feldgehölz	515	-
Gleisbereich / Schotter	194	-
Kl. Grünfläche, Verkehrsgrün	56	-
Garten	178	-
Verkehrsflächen	-	5.643
<i>davon Straße, Gehweg, Weganschlüsse</i>	-	3.077
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	1.981
<i>davon Bahnanlage (seitlich Brücke)</i>	-	332
<i>davon Straßenfläche über Bahnanlage/Brücke</i>	-	180
<i>davon Gehwegfläche über Bahnanlage/Brücke</i>	-	73
Summe	5.643	5.643

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

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

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.

Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und zum gebietsinternen Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft vorgeschlagen. (siehe Kapitel 9)

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt, dass durch Einsaaten der Straßenseitenflächen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere nur teilweise ausgeglichen werden kann. Auch beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit.

Es verbleibt ein Defizit von insgesamt 34.711 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden soll.

Die Gehölze auf den Bahnböschungen sind teilweise geschütztes Biotop. Sie sind nur kleinflächig an einer Stelle beim Abriss der Bestandsbrücke betroffen. Die Notwendigkeit einer naturschutzrechtlichen Ausnahme durch die Untere Naturschutzbehörde wird geklärt.

Das Plangebiet liegt im Naturpark *Neckartal-Odenwald*. Die umgebenden Flächen sind überwiegend Erschließungszonen im Naturpark.

Das Landschaftsschutzgebiet *Neckartal III* beginnt rd. 200 m entfernt südwestlich. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

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

Rd. 600 m nördlich und südlich des Plangebiets liegen Teilflächen des FFH-Gebiets *Bauland Mosbach*. Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Vogelschutzgebiete gibt es erst sehr weit entfernt.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Zum Bebauungsplan wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt. Er bereitet die artenschutzrechtliche Prüfung des Gemeinderats vor. In die Prüfung einbezogen werden müssen die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Es gab umfangreiche Untersuchungen der Vogelwelt mit einem breiten Spektrum nachgewiesener Brutvögel und Nahrungsgäste.

Das Plangebiet selbst ist mit 14 Brutvogelarten bei 16 Revieren nicht von besonderer Bedeutung für die Vögel. Das Brutgeschehen hat seinen Schwerpunkt bei den Gehölzen im Plangebiet. Die Frei- und Bodenbrüter finden genug Ausweichmöglichkeiten im Umfeld. Das kann auch für die ungefährdeten und weitverbreiteten Höhlenbrüter Kohl- und Blaumeise angenommen werden. Störungen bleiben nicht erheblich, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten hat Bestand. Die Festlegung eines Rodungszeitraumes vermeidet, dass Vögel getötet oder verletzt werden.

Die unwahrscheinliche Betroffenheit von Fledermäusen lässt sich durch einfache Kontrolle der Brücke vor dem Abriss ausschließen.

Bei den Reptilien können Mauer- und Zauneidechsen und auch die Schlingnatter vorkommen und betroffen sein. Eine angepasste Vorgehensweise bei der Vergrämung bzw. Entfernung aus den Baubereichen sorgt dafür, dass sie nicht getötet oder verletzt werden können. Störungen bleiben

auch bei den Reptilien nicht erheblich, die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten bleibt erhalten.

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

Es gibt keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser, Schutzgebiete und der Hochwasserschutz sind nicht betroffen

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

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

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

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

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

Und in § 1a Abs. 5 wurde eine Klimaschutzklausel eingeführt.

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

Der vorliegende Bebauungsplan hat mit dem Klimaschutz und der Klimaanpassung nur insoweit zu tun, als dass durch den Bau neuer Brücken und Straßen Energie und Rohstoffe verbraucht werden und durch das Entfallen von Gehölzen CO₂ frei wird.

Mit dem Ausbau bestehender Straßen und dem Ersatzneubau wird der Beitrag zum Klimawandel auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert.

Eine bescheidene Maßnahme, die durch die Minimierung des spezifischen Energieverbrauchs dem Klimawandel entgegenwirkt, ist die Beleuchtung des Gebietes mit Lampen mit einem deutlich niedrigeren Energieverbrauch.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Der **Regionalplan**² zeigt nördlich der Bahntrasse eine Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe (N) an. Die Bahntrasse ist eine Überregionale Schienenverbindung (N). Südlich davon zeigt der Regionalplan sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen (N).

Im **Flächennutzungsplan**³ ist die Bahntrasse als Bahnanlage, die Fläche nördlich davon, wie auch östlich des Hinteren Waldhauer Wegs, als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.

Im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**⁴ ist der Gehölzbestand auf der Bahnböschung (Teilfläche der geschützten Hecke) südwestlich der Waldhauerbrücke Kernfläche des Biotopverbunds mittlere Standorte.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

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

³ Flächennutzungsplan Elzmündungsraum, VVG Mosbach, 2001

⁴ LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, 2020, Karlsruhe

Im gemeinsamen Kernraum folgt südöstlich eine weitere Kernfläche.
Die trennende Wirkung der breiten Bundesstraßenschneißer wird in der GIS-Bearbeitung ignoriert.
Zu Kernflächen und -räumen südlich im Offenland Richtung Neckarzimmern werden auch aufwändige Maßnahmen den Verbund nicht verbessern.

Beim Abriss der Brücke ist unter Umständen eine kleinflächige Rodung bzw. mindestens randlicher Rückschnitt notwendig.
Der Biotopverbund wird dadurch nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Gehölze können nach dem Rückbau der Brücke nachwachsen. Der etwas abgerückte Neubau der Brücke ermöglicht u.U. eine Vergrößerung der Kernfläche.

Zum Bebauungsplan wurde ein **Landschaftspflegerischer Begleitplan** mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung erstellt. Die dort erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen wurden in den Bebauungsplan übernommen.

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 50 zeigt im Südosten von Neckarelz die bodenkundliche Einheit Erodierter Parabraunerde aus Löss (i32). Anschließende Siedlungsflächen werden in der Karte bodenkundlich nicht bewertet.</p> <p>Die betroffenen Ackerflächen werden entsprechend i32 aus der BK50 bewertet. Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe werden jeweils mit hoch bis sehr hoch (3,5), der Ausgleichskörper im Wasserkreislauf mit hoch (3,0) bewertet, was eine Gesamtbewertung 3,33 ergibt.</p> <p>Asphaltierte Flächen, Schotterstreifen und das Gleisbett erfüllen keine Bodenfunktionen (0,0). Straßen-, Wegseitenflächen und Böschungen wurden beim Bau der Straßen befahren, verdichtet und neu modelliert. Die Erfüllung der Bodenfunktionen wird pauschal mit gering (1,0) angenommen. Für sonstige Grünflächen wird pauschal ein Gesamtwert mittel (2,0) angenommen.</p>	<p>Die zusätzliche Versiegelung bleibt unter rd. 1.000 m², in denen alle Bodenfunktionen verloren gehen.</p> <p>Alle weiteren Flächen werden befahren, verdichtet, umgestaltet. Mehr oder weniger vollständiger oder dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen.</p> <p>Oberboden wird zwischengelagert und auf neuen Seitenflächen wieder angedeckt.</p> <p>In der Nutzungsphase Belastung der Böden seitlich der Straßen mit Abrieb und Streumitteln.</p>
Schutzgut Wasser	
<p>Das Plangebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge, die auf asphaltierte Wege und Straßen fallen, verdunsten gleich oder fließen breitflächig ab, stehen mehr oder weniger lange in verdichteten Seitenflächen (Pfützen) oder werden von Boden und Vegetation aufgenommen und verdunstet.</p> <p>Einen relevanten Abfluss wird es nur bei stärkeren Niederschlagsereignissen geben. Grundwasserneubildung spielt bei der kleinen betroffenen Fläche und der sehr geringen bis fehlenden Porendurchlässigkeit der hydrogeologische Einheit Lösssediment, die hier als Deckschicht ansteht, keine Rolle.</p> <p>Bahneinschnitt und der Gleiskörper spielen eine Sonderrolle. Niederschläge werden von der</p>	<p>Schon wegen Art und Größe keine wesentlichen Auswirkungen.</p>

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

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

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Vegetation zurückgehalten, fließen auf den Böschungen oberflächlich ab und versickern im Schotter. Oberflächengewässer gibt es nicht. Auch entfernt liegende sind nicht betroffen.</p>	
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Die Freiflächen rund um Mosbach erfüllen im Allgemeinen eine wichtige Funktion als klimatische Ausgleichsflächen für die mehr oder weniger belasteten Siedlungsflächen. Kalt- und Frischluftentstehung in den Ausgleichsflächen und der Austausch mit den Siedlungsflächen spielen hier die zentrale Rolle. Die hier betroffenen Flächen haben bezüglich des Schutzgutes nur eine allgemeine Bedeutung, die durch den geringen Flächenumfang nochmal verringert wird.</p>	<p>Geringer Flächenumfang und keine Funktionsänderung.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Gehölzbestände mit mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Brach gefallene Wiesen und Ruderalvegetation an Straßen- und Wegrändern und angrenzend, großer Nussbaum und alter Birnbaum mit mittlerer Bedeutung. Ackerflächen mit geringer Bedeutung Straßen, Wege und Gleiskörper ohne oder mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Abriss der Bestandsbrücke, kleinflächige Inanspruchnahme von Gehölz- und Ruderalflächen auf Bahnböschungen. Neubau Brücke einschließlich Zufahrt von beiden Seiten in der Bauzeit. Inanspruchnahme Gehölz-, Ruderal- und Gartenflächen. Ausbau <i>Am Waldhauer</i> und <i>Hinterer Waldhauer Weg</i>. Inanspruchnahme Wiesen- und Ackerflächen, Gehölze und Birnbaum.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Das Wirkungsgefüge bleibt im Wesentlichen gleich und verändert sich nur in kleinem Umfang und auf kleinen Flächen.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Landschaft	
<p>Das Plangebiet liegt noch am Ortsrand von Neckarelz. Nördlich der Bahnlinie ist die Wohnbebauung an der Straße Am Waldhauer südlich das Gewerbegebiet Im weißen Feld II der Ortsrand. Zwischen beiden die Bahnlinie mit den Gehölzen auf den Einschnittböschungen und die Fläche für die Landwirtschaft im Gewann Vorderer Waldhauer.</p> <p>Mit der Wohnbebauung an der Heilbronner Straße und dem geplanten Gewerbegebiet Im weißen Feld III werden Wiesen und Ackerflächen verschwinden und wird die Bundesstraße zum neuen Ortsrand und die beiden Straßen mit der Brücke zur innerörtlichen Verkehrsfläche.</p> <p>Auf der Straße Am Waldhauer, der Waldhauerbrücke und dem Hinteren Waldhauer Weg verläuft der Rechte Randweg R des Odenwaldclubs.</p> <p>Ein bezeichneter Radweg auf der Straße Am Waldhauer biegt nach der Waldhauerbrücke nach Nordosten, dann Südosten ab und führt zur Waldsteige.</p> <p>Eine Erholungsfunktion besteht allein in der Nutzung der Wege als Wander- bzw. Radwege.</p>	<p>Der Waldhauerweg wird ausgebaut. Über die Bahntrasse wird ein neues Brückenbauwerk gebaut, das bestehende Bauwerk wird abgerissen.</p> <p>Dazu werden teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen versiegelt und in geringem Umfang Gehölze gerodet.</p> <p>Das Landschaftsbild wird durch den Straßen- und Brückenausbau nur geringfügig verändert.</p>
Biologische Vielfalt	
<p>Die krautige Vegetation der Straßenseitenflächen ist überwiegend artenarm. Die Gehölze <i>Am Waldhauer</i> und auf den Bahnböschungen werten die Flächen auf.</p> <p>Die Vogelwelt ist relativ artenreich. Fast alle heimischen Reptilienarten sind vertreten. In den Straßenseitenflächen und Randbereichen finden vor allem Wirbellose und auch Kleinsäuger einen geeigneten Lebensraum. Fledermäuse fliegen vor allem durch.</p> <p>Die biologische Vielfalt im Plangebiet wird als mittel eingeschätzt.</p>	<p>Die biologische Vielfalt bleibt gleich.</p>
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>Erneuerungsbedürftige Brücke und Straßen.</p> <p>Landwirtschaftlich Flächen für die eine gewerbliche Bebauung geplant ist.</p> <p>Rad- und Wanderwege.</p>	<p>Die verkehrliche Situation verbessert sich.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens waren die Auswirkungen der Straßenverkehrslärm durch den Brückenneubau (Waldhauerbrücke) auf die Umgebung zu prognostizieren und schalltechnisch zu beurteilen. (<i>rw bauphysik ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, 25.09.2024, Beurteilung der Geräuschimmissionen durch den Verkehr auf der Waldhauerbrücke nach der 16. BImSchV und DIN 18005</i>)</p> <p>Im Zuge des Straßen- bzw. Brückenneubaus sollten die Immissionsgeräusche nach der 16. BImSchV und der DIN 18005 an der Bestandsbebauung, sowie an der Baugrenze des Bebauungsplans ‚Heilbronner Straße, Nr. 2.42‘ ermittelt und beurteilt werden.</p> <p>Die Untersuchungsergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Bei Tempo 50 ergeben sich innerhalb des Plangebiets ‚Heilbronner Straße, Nr. 2.42‘ Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 [1] sowie der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Da bei Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV ein Anspruch auf die Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen entsteht, wurde vorliegend eine zusätzliche Schallausbreitungsberechnung unter Berücksichtigung einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h auf der Neubaustrecke durchgeführt. Diese ergab, dass bei Tempo 30 alle Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. · Nur im Plangebiet ‚Heilbronner Straße, Nr. 2.42‘ liegen in diesem Fall noch geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vor. Da in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans ‚Heilbronner Straße, Nr. 2.42‘ Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Bebauung festgesetzt sind, können die Überschreitungen aus Sicht des Gutachters hingenommen werden. 	
<p>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Alte, nicht denkmalgeschützte Brücke (Straßenüberführung).</p>	<p>Es entsteht ein neues Brückenbauwerk.</p>
<p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	
<p>Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen, verändern dabei Böden und ihre Eigenschaften. Deren natürliche Bodenfruchtbarkeit ist entscheidend für den Ertrag. Niederschläge versickern, Schadstoffe werden vom Boden gefiltert und gepuffert, Grundwasser wird neu gebildet. Welche Pflanzen natürlicherweise wachsen, hängt u.a. vom Wasserspeichervermögen des Bodens ab. Beide, Pflanzen und Boden, sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.</p>	<p>Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.</p>

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

Die bisherige (Über-)Nutzung von Brücke und Zufahrten würde weitergehen, bis die Brücke außer Betrieb genommen werden muss.

8 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben²**

Es handelt sich um den Ersatzneubau einer Brücke und den Um- und Ausbau zugehöriger Straßenabschnitte. In Anspruch genommen wird dabei eine relativ kleine und vorbelastete Fläche.

Der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden auf das Notwendigste begrenzt. Eingriffe werden ausgeglichen.

Auswirkungen in der Betriebsphase (Lärm, Schadstoffemissionen) sind nur unwesentlich höher als aktuell.

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

Der Landschaftspflegerische Begleitplan schlägt Maßnahmen zur **Vermeidung** vor, die als Festsetzung oder Hinweis in den Bebauungsplan übernommen werden:

- Schutz und Umgang mit Oberboden
- Kennzeichnung von Grenzen und Schutz von Bäumen
- Erhaltung Nussbaum
- Beschränkung Zeiträume Gehölzrodung
- tierweltoptimierte Außenbeleuchtung

Der Fachbeitrag Artenschutz legt als Vermeidungsmaßnahmen fest:

- Zeitraum Gehölzrodung
- Vergrämung Reptilien

Im Plangebiet ist ein gewisser **Ausgleich** möglich:

- Einsaaten gesicherter Herkünfte (Bankett, Böschungen, Seitenflächen)

Ein Kompensationsdefizit von zusammen **34.711 ÖP** muss durch eine Maßnahme außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

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

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

Zugeordnet wird eine Maßnahme aus dem baurechtlichen Ökokonto der Stadt.

Waldrefugium Nr. 7 Distrikt 1 Michelherd, Abteilung 16 Brummersrain

Das Waldrefugium Nr.7 Distrikt 1 Michelherd, Abteilung 16 Brummersrain hat eine Fläche von 32.000 m² und wurde zum Stichtag 1.1.2016 mit einem Ausgangswert von 128.000 ÖP in das Ökokonto der Stadt eingebucht. Zuzüglich der achtjährigen Verzinsung von 3% des Ausgangswerts hat die Maßnahme einen aktuellen Punktestand von 158.720 ÖP.

Davon sind bereits dem Bebauungsplan „Hofäcker, Nr. 4.10“ in Lohrbach 61.867 ÖP und dem Bebauungsplan „Heilbronner Straße, Nr. 2.42“ 44.966 ÖP zugeordnet. Von den auf dem Ökokonto der Stadt Mosbach verbleibenden 51.887 ÖP werden 34.711 ÖP dem BP „Im Weißen Feld II, Nr. 2.36 A“ zugeordnet und die Eingriffe damit ausgeglichen.

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

Der Bebauungsplan umfasst diesbezüglich keine speziellen Regelungen.

Beim Abriss der bestehenden Brücke fällt Bauschutt unterschiedlicher Art, der getrennt erfasst, aufbereitet und ordnungsgemäß entsorgt wird.

Beim Bau anfallende Abfälle werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

Bei den Baumaßnahmen und beim Betrieb werden Luftschadstoffe freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind wegen des geringen Umfangs nicht erforderlich.

Anfallendes Niederschlagswasser läuft wie bisher oberflächlich zu den Straßenseitenflächen ab oder wird von Straßeneinläufen erfasst.

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

Der Bebauungsplan umfasst diesbezüglich keine Regelungen.

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

Es geht um den Ersatzneubau einer Straßenüberführung über eine Bahnlinie und den darauf angepassten Umbau der anschließenden Erschließungsstraßen.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst alle von den neuen Bauwerken in Anspruch genommenen und die durch den Abriss und Rückbau freiwerdenden Flächen.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen² zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt³

Die zulässigen Straßen- und Brückenneubauten sind nicht besonders anfällig für Unfälle oder Katastrophen.

Es müssen keine besonderen Maßnahmen ergriffen werden.

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

² auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

³ sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind.¹

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Landschaftspflegerischer Begleitplan:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1952.*
- *Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Hydrogeologische Karte 1:350.000, abgerufen am 27.06.2022*
- *Geodatendienst des LGRB: Geologische Karte 1:50.000, abgerufen am 27.06.2022*
- *Geodatendienst des LGRB: Karte der Hydrogeologischen Einheiten 1:50.000, abgerufen am 27.06.2022*
- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2020, Karlsruhe*
- *LUBW: Räumliches Informations- und Planungssystem, abgerufen am 06.03.2023*
- *LUBW(Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“, Daten erhalten am 25.03.2011*
- *Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): BK50 Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 27.06.2022*
- *Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014*
- *VVG Elzmündungsraum/Mosbach: Flächennutzungsplan, 2007*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*

Fachbeitrag Artenschutz:

- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung. Stand 31.12.2019.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019*

¹ zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

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



Der Bebauungsplan ist überwiegend ein planfeststellungersetzender, der im wesentlichen Verkehrsflächen und Verkehrsgrünflächen festsetzt, die eine Entwurfsplanung zum Straßenbau und zum Bau einer Straßenüberführung zur Grundlage haben.

Die erheblichen Auswirkungen des Straßen- und Brückenbaus sind in der Umweltprüfung, der artenschutzrechtlichen Prüfung und im LBP mit Eingriffs-Ausgleichsuntersuchung in hinreichender Tiefe und Detailschärfe ermittelt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bauwerke entsprechend der Planung umgesetzt werden und keine über die bisher ermittelten erheblichen Auswirkungen hinausgehenden Auswirkungen entstehen werden.

Über die übliche Bau- und Objektüberwachung beim Bau und die Umweltbaubegleitung vor allem beim Artenschutz hinaus, sind keine Maßnahmen zur Überwachung erforderlich.

Mosbach, den 16.06.2025

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG