Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Mosbach – Elztal – Neckarzimmern – Obrigheim

Änderung Nr. 1.29
des Flächennutzungsplanes

Gebiet „Heilbronner Straße“
Stadt Mosbach, Gemarkung Neckarelz

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 02.09.2024

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2
74821 Mosbach

Tel. 06261 / 918390
Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Erstellt im Auftrag:

Herrn Zekai Basaran
In der Heinrichsburg 36/4
74821 Mosbach

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. 4
4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 5
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. 7
7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung. 10
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. 10
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 10
10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 11
11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 11
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. 11
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. 12
14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 12
15 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 13

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Stadt Mosbach stellt in Neckarelz den Bebauungsplan „Heilbronner Straße, Nr. 2.42" für ein rund 0,3 ha großes Plangebiet zwischen der Heilbronner Straße, der Straße Am Waldhauer und der Bahnlinie auf.

Im geltenden Flächennutzungsplan ist das Gebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt.
Der FNP wird im Parallelverfahren geändert. Dargestellt wird eine geplante Wohnbaufläche.
Der Umweltbericht übernimmt im Wesentlichen die Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauugsplan.

Auf der kleinen Acker- und Wiesenbrache soll eine Wohnanlage mit 27 Wohneinheiten ermöglicht werden. Der Anteil überbauter und versiegelter Flächen liegt bei 86 %.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung ergibt Eingriffe bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere und des Schutzgutes Boden in einem Umfang von insgesamt 44.966 Ökopunkten, das durch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss.

Der Eingriff ins Landschaftsbild ist nicht ausgleichbar. Eine landschaftsgerechte Neugestaltung ist nicht möglich.

Schutzgebiete und auch der Biotopverbund sind nicht betroffen.

Der besondere Artenschutz ist wegen der kaum vorhanden Lebensraumqualtität kaum tangiert. Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf kleiner Fläche auf das Klima und seine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels sind gering. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Die kleine Fläche des Plangebietes in Verbindung mit seiner geringen Wertigkeit und Lage hält die Auswirkungen bezüglich aller Umweltschutzgüter in Grenzen.

Maßnahmen zur Vermeidung werden trotzdem ergriffen. Ein Ausgleich im Plangebiet ist kaum möglich.

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, festgelegt. Sie ermöglichen es, die in der Umweltprüfung und im Umweltbericht gemachten Bewertungen und Prognosen im Nachhinein zu überprüfen.

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

Die Stadt Mosbach stellt in Neckarelz den Bebauungsplan „Heilbronner Straße, Nr. 2.42" für ein rund 0,3 ha großes Plangebiet auf.

Es soll eine Wohnanlage mit 27 Wohneinheiten ermöglicht werden.

Im geltenden Flächennutzungsplan[1] ist das Gebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

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

Der FNP stellt eine geplante Wohnbaufläche dar.

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

Flächenbezeichnung	Bestand	Planung
Gewerbliche Baufläche	0,3 ha	-
Wohnbaufläche	-	0,3 ha
Summe	**0,3 ha**	**0,3 ha**

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

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

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes wird in einem Grünordnerischen Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.
Es werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und zum gebietsinternen Ausgleich von Eingriffe in Natur und Landschaft vorgeschlagen. (s. Kapitel 9)

Die Darstellung des FNP bereitet den Eingriff, den erst der Bebauungsplan konkret ermöglicht, nur planerisch vor. Ein Anspruch einen Eingriff auch tatsächlich zu verursachen, ergibt sich aus der Darstellung des FNP nicht

Im Grünordnerischen Beitrag zum Bebauungsplan wird ein Eingriff, der das Schutzgut Pflanzen und Tiere, das Schutzgutes Boden und das Landschaftsbild betrifft, festgestellt und mit einem Defizit von insgesamt 44.966 Ökopunkten quantifiziert.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb werden festgelegt.

Das Gebiet ist Erschließungszone im Naturpark *Neckartal-Odenwald*.

Das Landschaftsschutzgebiet *Neckartal III* beginnt rd. 280 m südlich, Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

[1] Flächennutzungsplan Elzmündungsraum, VVG Mosbach, 2001

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

Flächen des FFH-Gebietes *Bauland Mosbach* liegen 600 m nördlich bzw. 700 m südlich des Plangebiets. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Durch die Darstellung im FNP werden keine Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes ausgelöst.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplanverfahren wurden Vögel und Reptilien näher betrachtet. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

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

Schutzgebiete nach Wasserrecht sind nicht betroffen.
Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Wasser.

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

Auswirkungen siehe Kapitel 6 Schutzgut Boden.

4 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima[1] und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

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

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

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

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

Die Darstellung im FNP entfaltet diesbezüglich keine Wirkung.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Heilbronner Straße, Nr. 2.42“ zielt auf den Bau einer Wohnanlage mit 27 Wohneinheiten in einem rund 0,3 ha großen Plangebiet.

Dazu werden brachliegende Wiesen- und Ackerflächen in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind CO_2 zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt.

[1] z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Weder von öffentlicher noch von privater Seite sind solche Einrichtungen im Geltungsbereich geplant.

Mit der Errichtung der Wohnanlage werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Nach § 8a des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg ist die Errichtung auf geeigneten Dachflächen bei neu gebauten Wohngebäuden bereits verpflichtend.

Die Wohnanlage wird so geplant und errichtet, dass ihr Energieverbrauch möglichst gering ist und den einschlägigen Normen und Bauregeln entspricht.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**[1] zeigt eine Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe (N) an.

Im **Flächennutzungsplan**[2] ist das Gebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der FNP wird im Parallelverfahren geändert.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**[3] zeigt östlich der Bahnlinie einen Kernraum des Biotopverbunds mittlere Standorte mit anschließenden Kernflächen und Suchräumen.
Das Plangebiet ist nicht Teil von Flächen des landesweiten Biotopverbunds.

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

[1] Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014
[2] Flächennutzungsplan Elzmündungsraum, VVG Mosbach, 2001
[3] LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2020, Karlsruhe.

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

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Schutzgut Boden	
Die Bodenkarte zeigt für das Plangebiet die bodenkundliche Einheit *Erodierte Parabraunerde aus Löss*. Die Lehmböden unter der Grünland- und Ackerbrache erfüllen die Bodenfunktionen wird mit mittel bis hoch.	Die Böden gehen nahezu vollständig verloren, werden überbaut, versiegelt oder befestigt. (86 %) Die Böden in den kleinen, schmalen künftigen Grünflächen werden befahren, verdichtet, abgetragen und umgestaltet. Funktionen gehen vollständig oder auf lange Zeit verloren.
Schutzgut Wasser	
Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Niederschläge werden von den Acker- und Grünlandböden aufgenommen und über Boden und Vegetation wieder verdunstet. Je nach Niederschlagsmenge und aktuellem Bodenzustand fließt ein mehr oder weniger großer, aber i.d.R. geringer Anteil der Geländeneigung folgend oberflächig ab. Über der hydrogeologischen Einheit U*nterer Muschelkalk* liegt *Lößsediment* als Deckschicht. Die Porendurchlässigkeit der Deckschicht ist sehr gering oder fehlt ganz, sodass die Grundwasserneubildung sehr gering ist. Oberflächengewässer gibt es nicht.	Die Fläche wird nahezu vollständig überbaut, versiegelt oder befestigt. Niederschlagswasser wird überwiegend der Kanalisation zugeleitet. Wegen der kleinen Fläche müssen die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet werden.
Schutzgut Luft und Klima	
Das kleine Plangebiet ist von Offenlandflächen außerhalb der Siedlung durch eine Bahntrasse getrennt ist. Es hat siedlungsklimatisch keine Bedeutung. Durch die angrenzenden Verkehrswege besteht eine Vorbelastung	Durch den Verlust der kleinen Fläche entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

[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 Umweltschutzzielen werden ggf. berücksichtigt.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Das Plangebiet wurde bisher teils als Acker, teils als Wiese (Glatthafer-Wiese mit artenarmer Ausprägung) kartiert. Die Acker- und Wiesenfläche liegen mittlerweile brach und werden zusammen ein- oder zweimal im Jahr gemulcht. Im Plangebiet gibt es aktuell keine Gehölze. Auf der Bahnböschung im Osten wachsen Gehölze, die nur mit dem Kronentrauf ins Plangebiet reichen. Auf der zur Heilbronner Straße abfallenden Böschung mit grasreicher Ruderalvegetation standen Nussbäume, die schon länger gefällt sind. Die zur Straße Am Waldhauer steil ansteigende Böschung ist mit Brombeeren überwuchert. Die Artenvielfalt der ehemals intensiv genutzten Acker- und Wiesenflächen hat durch das Brachfallen zugenommen. Insekten, Spinnen, Schmetterlinge und evtl. auch Kleinsäuger kommen im Geltungsbereich sicher vor. Die angrenzenden Gehölze entlang der Bahntrasse und die Böschung zur Waldhauerbrücke bieten durch abwechslungsreichere Strukturen mehr Arten einen geeigneten Lebensraum.	Wiesen- und Ackerfläche geht vollständig verloren. Die Brache wird mit einer Wohnanlage und Nebenanlagen überbaut und für Zufahrten und Stellplätze befestigt oder versiegelt. Alle Lebensräume gehen verloren, auch die in künftigen Grünflächen.
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
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.	Im Bereich der überbaubaren und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Wiesenflächen und Rodung von Feldgehölzen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.
Schutzgut Landschaft	
Das kleine Plangebiet liegt am Ortseingang von Neckarelz zwischen zwei Straßen und der Bahnlinie. Im Südosten wird es von den Gehölzen auf der Böschung des tiefer liegenden Bahndammes, im Nordosten von der zur Waldhauerbrücke ansteigenden Wegböschung mit Gehölzen auf der abgewandten Seite eingerahmt. Auf der Straße *Am Waldhauer* verläuft der Rhein-Neckar-Weg (Wanderweg des Odenwaldclubs) und der Radweg Richtung Waldsteige bzw. Neckarzimmern.	Wohnanlage mit 27 Wohneinheiten, vier Vollgeschosse plus ein Staffelgeschoss, max. Gebäudehöhe 15,5 m, Längenbeschränkung 60 m. Auch wenn sich der Ortsrand nur geringfügig verschiebt, ist die Beeinträchtigung erheblich.

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	**Prognose über die Entwicklung[1] des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[2] während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.**
Biologische Vielfalt	
Die Artenvielfalt der ehemals intensiv genutzten Acker- und Wiesenflächen hat durch das Brachfallen zugenommen.	Bei einer Bebauung / Versiegelung von 86% der Flächen kann die Vielfalt nur abnehmen.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
Acker- und Wiesenbrache zwischen Verkehrsflächen.	Es entsteht eine Wohnanlage mit 27 Wohneinheiten. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
Es sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.	Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
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.	Erhebliche negative Auswirkungen, über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus, sind nicht zu erwarten.

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

Die Darstellung als Gewerbliche Baufläche würde beibehalten. Die Wohnanlage würde nicht gebaut. Die Fläche würde bei entsprechender Pflege offengehalten oder wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen[1] auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.[2]

Eine kleine Fläche wird zu 86% überbaut und versiegelt. Boden mit all seinen Funktionen und ein Lebensraum für Tiere und Pflanzen gehen verloren. Der Landschaftswasserhaushalt ändert sich grundlegend.

Beim Bau werden Roh- bzw. Baustoffe verbraucht, es entstehen Verkehr und Lärm, Energie und Wasser werden verbraucht, Baustellenabfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Bei geplanten 27 Wohneinheiten werden entsprechend viele Menschen hier leben, Energie und Wasser verbrauchen, Verkehr und Lärm erzeugen, Abfälle und Abwasser verursachen.
Vor allem wegen der Lage zwischen Straßen und Bahnlinie halten sich Wirkungen nach außen in Grenzen.

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

Im Rahmen der FNP-Änderung werden keine Maßnahmen geplant.

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

- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschichtung metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Wasserdurchlässige Beläge
- Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung
- Insektenschonende Beleuchtung

Im Geltungsbereich wird folgende Maßnahme zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Pflanzung Baumreihen und Einzelbaum

Dies reicht zum Ausgleich nicht aus. Bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Boden verbleibt ein Kompensationsdefizit von insgesamt **44.966 Ökopunkten**, das durch folgende Maßnahme kompensiert wird.

---

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

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

Waldrefugium Nr.7 Distrikt 1 Michelherd, Abteilung 16 Brummersrain

Die Stadt Mosbach hat in den Stadtwaldflächen insgesamt 31 Flächen mit einer Gesamtfläche von 62,8 ha als Waldrefugien in der Forsteinrichtung ausgewiesen.

Die Waldrefugien wurden ins bauplanungsrechtliche Ökokonto der Stadt übernommen.[1] Entsprechend der Ökokontoverordnung werden die Flächen der Waldrefugien durch die Ausweisung um 4 Ökopunkte je m² aufgewertet.

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 werden bereits dem Bebauungsplan „Hofäcker, Nr. 4.10" in Lohrbach 61.867 ÖP zugeordnet.
Nach Zuordnung von **44.966 ÖP** zum Bebauungsplan „Heilbronner Straße, Nr. 2.42" verbleiben aus dem Waldrefugium Nr. 7 auf dem Ökokonto der Stadt Mosbach 51.887 ÖP.

Die Eingriffe sind damit ausgeglichen.

10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern[2]

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

Anfallendes Schutz- und Regenwasser wird in das bestehende Kanalsystem eingeleitet.

Abfälle werden ebenfalls ordnungsgemäß entsorgt.

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

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

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

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

Der Bebauungsplan wird für den Bau einer Wohnanlage auf einer kleinen Fläche umgeben von Straßen und einer Bahnlinie aufgestellt.

Dazu muss auch der FNP geändert werden. Anderweitige Planungsmöglichkeiten ergeben sich nicht.

[1] Ingenieurbüro für Umweltplanung, Stadt Mosbach, Aufnahme von Waldrefugien ins bauplanungsrechtliche Ökokonto, Oktober 2016.
[2] Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen[1] zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt[2]

Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

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

Die Umweltprüfung im Flächennutzungsplanverfahren hat die Einzeluntersuchungen, die zum Bebauungsplan erstellt wurden zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Fachbeitrag Artenschutz

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *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*
- *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 Mosbach: Flächennutzungsplan Elzmündungsraum, 2001*

[1] auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
[2] sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle
[3] zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010*

Fachbeitrag Artenschutz:

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

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung des Vorhabens bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

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

Darüber hinaus wird im 5-Jahresrhythmus durch Begehungen geprüft, ob und welche erheblichen Auswirkungen eingetreten sind und inwieweit sie von den in der Umweltprüfung prognostizierten Auswirkungen abweichen. Ebenfalls alle fünf Jahre wird geprüft, ob die internen Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

In Folge der FNP-Änderung sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Mosbach, den 02.09.2024

Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG