

**Stadt Bad Rappenau**

**Bebauungsplan Sondergebiet  
Lebensmitteleinzelhandel „Mittlere Flur“  
im Stadtteil Zimmerhof**

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

Stand: 21.09.2022



**Wagner + Simon Ingenieure GmbH**  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

## Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben ..... 3
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 die 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 ..... 8
7	Prognose über die voraussichtliche 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 ..... 13
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 ..... 14
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 ..... 14
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 ..... 16

## 0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Stadt Bad Rappenau stellt im Stadtteil Zimmerhof den Bebauungsplan (BP) Sondergebiet Lebensmittel Einzelhandel „Mittlere Flur“ auf.

Das rd. 0,68 ha große Plangebiet umfasst überwiegend eine Ackerfläche und im Nordosten kleinflächig die mit Ruderalvegetation bewachsene Straßenseitenfläche der K 2038.

Neben dem Sondergebiet werden Verkehrsflächen sowie eine private Grünfläche festgesetzt.

In einem Grünordnerischen Beitrag wurde geprüft und ermittelt in welchem Umfang Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft entstehen werden. Vorgeschlagene Vermeidungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden als Festsetzungen oder Hinweise in den BP aufgenommen.

Dennoch entsteht ein Eingriff ins Landschaftsbild und in das Schutzgut Pflanzen und Tiere, der v. a. durch die Dachbegrünung und Bepflanzungsmaßnahmen in der privaten Grünfläche und am Rand des Sondergebiets ausgeglichen werden kann.

Bei den Verkehrsflächen entstehen Eingriffe ins Schutzgut Pflanzen und Tiere und ins Schutzgut Boden, die über das Ökokonto der Stadt ausgeglichen werden. Beim Sondergebiet erfolgt der Ausgleich des Eingriffs durch Zukauf einer Maßnahme aus einem naturschutzfachlichen Ökokonto.

Beim besonderen Artenschutz konnte im Fachbeitrag Artenschutz festgestellt werden, dass weder für die nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Arten noch für die europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht werden durch den BP nicht tangiert.

Das Plangebiet wird im Regionalplan als Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (Planung) dargestellt. Im Südwesten grenzt eine Grünzäsur zwischen Zimmerhof und Bad Rappenau an.

Der Flächennutzungsplan zeigt das Gebiet als geplantes Sondergebiet (Lebensmitteleinzelhandel) und geplantes Wohngebiet. Weiter westlich gibt es das Bodendenkmal RAPP017.

Der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan stellt das Gebiet u. a. als Vorrangfläche (Boden), kommunales Eigentum und siedlungsnaher Erholungsbereich dar.

Der landesweite Biotopverbund ist nicht betroffen.

Auch ein kleines Sondergebiet verstärkt vor allem durch die Flächenversiegelung den Klimawandel geringfügig. Festsetzungen für Bepflanzungen und die Dachbegrünung wirken dem entgegen.

Die betroffenen Böden haben überwiegend eine mittlere bis hohe Qualität. Die Auswirkungen, auch auf die landwirtschaftliche Nutzung (Vorrangflur Stufe I), sind entsprechend groß.

Es geht ein, wenn auch nicht besonders hochwertiger Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Landschaftsbild wird durch die weitere Verschiebung des Siedlungsrandes stark verändert. Die randliche Begrünung kann dem allerdings gut entgegenwirken.

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

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des BP 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 Bad Rappenau stellt im Stadtteil Zimmerhof den Bebauungsplan Sondergebiet Lebensmittel Einzelhandel „Mittlere Flur“ mit einem Geltungsbereich von rd. 0,68 ha auf.

Ziel ist die Schaffung von Einkaufsmöglichkeiten zur Grundversorgung der lokalen Bevölkerung.

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

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt das Plangebiet größtenteils als Sondergebiet (SO) mit einem Lebensmittelmarkt (Grundfläche max. 1.700 m<sup>2</sup>), Zufahrt und Stellplätzen fest.

Am Südwest- bzw. am Nordwestrand des Sondergebiets ist eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Am Nordostrand und auf der Parkfläche werden Einzelbäume gepflanzt.

Die Erschließung erfolgt über eine neue Ausfahrt am Kreisverkehr mit randlichen Fußwegen.

Zwischen den Straßen und dem Parkplatz ist eine private Grünfläche mit einem Regenrückhaltebecken und der Pflanzung von zwei Einzelbäumen festgesetzt. Am Rand des Kreisverkehrs entstehen Verkehrsgrünflächen. Die Grünflächen werden durch Fußwege begrenzt.

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

Flächenbezeichnung	Bestand (m <sup>2</sup> )	Planung (m <sup>2</sup> )
Acker	6.620	-
Ruderalfläche	150	-
Sondergebiet	-	5.580
<i>davon Fläche für das Anpflanzen</i>	-	500
<i>davon kleine Grünflächen</i>	-	240
Verkehrsflächen	-	890
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	70
Private Grünfläche mit Versickerungs-/Verdunstungsm.	-	300
<b>Summe:</b>	<b>6.770</b>	<b>6.770</b>

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

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

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

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 BNatSchG).

Die Dachbegrünung und die Pflanzmaßnahmen am Rand des Sondergebiets und in der privaten Grünfläche dienen der Eingrünung des Gebäudes und der Einbindung in die Landschaft. Der Eingriff in das Landschaftsbild wird damit ausgeglichen.

Beim Schutzgut Pflanzen und Tiere kann der Eingriff innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Wirksam sind hier die Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünfläche, die Baumpflanzungen, die Aufwertung in der Fläche für das Anpflanzen und die Dachbegrünung. Es entsteht sogar ein Kompensationsüberschuss von 2.200 Ökopunkten (ÖP), der der Neugestaltung des Landschaftsbildes zu Gute kommt.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering.

Das Kompensationsdefizit beim Sondergebiet und der privaten Grünfläche bemisst sich auf 53.655 ÖP. In den Verkehrsflächen verbleibt ein Defizit von 8.223 ÖP.

Bei den Verkehrsflächen erfolgt der Ausgleich über das Ökokonto der Stadt, beim Sondergebiet durch Zukauf einer Maßnahme aus einem naturschutzfachlichen Ökokonto.

Biotope oder andere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen nicht im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets. Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

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

FFH- oder Vogelschutzgebiete gibt es erst in großer Entfernung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

#### ***Artenschutzrechtliche Prüfung***

Es wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, der prüft, ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

Verbotstatbestände bezüglich der Vögel können ausgeschlossen werden. Durch die geplante Bebauung entfallen weder Nistplätze noch Brutreviere oder relevante Nahrungshabitate.

Für die meisten der nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Arten konnte in der Abschichtung ausgeschlossen werden, dass sie im Gebiet vorkommen können.

Das Plangebiet ist als Lebensraum für Zauneidechsen und Fledermäuse nicht geeignet.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

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

Es gibt keine Schutzgebiete nach Wasserrecht im Plangebiet oder im nahen Umfeld.

Sonstige 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<sup>1</sup> und die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels**

<sup>1</sup> z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen.

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 Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet Lebensmitteleinzelhandel „Mittlere Flur“ hat die Ausweisung einer Sondergebietsfläche zum Bau eines Lebensmittelmarkts zum Ziel.

Dazu wird v. a. eine Ackerfläche in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage ist CO<sub>2</sub> zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Vor allem durch die Ausweisung einer Fläche für das Anpflanzen und einer privaten Grünfläche mit der Pflanzung von Laubbäumen und Sträuchern können negative Auswirkungen auf das Klima geringfügig gemindert werden. Das gesetzliche Verbot von Stein- und Schottergärten wirkt der lokalen Erwärmung entgegen und trägt zur Regulierung der Lufttemperatur bei. Die Festsetzung einer Dachbegrünung und die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Pkw-Stellplätze erhöht die Niederschlagsversickerung im Plangebiet und stärkt das lokale Kleinklima.

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

Weitere Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen, werden nicht festgesetzt. Die Zielsetzung des Bebauungsplanes ist, wie oben beschrieben, eine andere.

Entsprechend werden auch Flächen, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen, bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden müssen, nicht festgesetzt.

## 5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen

Die Raumnutzungskarte des **Regionalplans** stellt die Fläche als Siedlungsfläche Wohnen und Mischgebiet (Planung) dar. Ans Plangebiet grenzt im Südwesten eine Grünzäsur zwischen Zimmerhof und Bad Rappenau an.

Im **Flächennutzungsplan** ist das Gebiet als geplantes Sondergebiet (Lebensmitteleinzelhandel) und geplantes Wohngebiet dargestellt. Weiter westlich gibt es das Bodendenkmal RAPP017.

Der **Landschaftsplan** zum Flächennutzungsplan stellt das Gebiet u. a. als Vorrangfläche (Boden), kommunales Eigentum und siedlungsnaher Erholungsbereich dar.

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** ist nicht betroffen.

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.

## 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 <sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen <sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben
<b>Schutzgut Boden</b>	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50 000 beschreibt die Böden im Plangebiet als <i>Parabraunerde aus Löss über Muschelkalk</i>.</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen der Ackerfläche wird als mittel bis hoch bewertet.</p> <p>Der Boden der Straßenseitenfläche ist verdichtet. Die Funktionserfüllung wird daher als gering eingeschätzt.</p>	<p>In den Flächen, die für das Gebäude, den Parkplatz und für die Verkehrsflächen überbaut und versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren.</p> <p>Im Zuge der Bebauung gehen die Bodenfunktionen in den Grünflächen, im Baubereich der Versickerungs-/Verdunstungsmulde und in der Fläche für das Anpflanzen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen Veränderungen der Böden kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p>
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Auf der Ackerfläche versickern die Niederschläge größtenteils im Boden bzw. verdunsten wieder. Der oberflächige Abfluss von Niederschlägen ist aufgrund der überwiegend ebenen Fläche gering.</p> <p>Die hydrogeologische Einheit ist <i>Lösssediment</i>, welche als Deckschicht Erfurt-Formation (Lettenkeuper) überlagert.</p> <p>Die Funktion der Deckschicht wird aufgrund der sehr geringen bis fehlenden Porendurchlässigkeit und der mäßigen bis sehr geringen Ergiebigkeit gut erfüllt. Ihre Bedeutung als Grundwasserleiter ist gering.</p>	<p>Durch Versiegelung und Überbauung von etwa 0,57 ha geht eine Fläche mit geringer Bedeutung für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. Insgesamt ist mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer.</p>	<p>Da es in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet keine Oberflächengewässer gibt, sind negative Auswirkungen nicht zu erwarten.</p>

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

<sup>2</sup> 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.

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben</b>
<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	
<p>Südwestlich von Zimmerhof gibt es ein großes Kaltluftentstehungsgebiet, welches für die Durchlüftung von Zimmerhof relevant ist.</p> <p>Das Plangebiet besitzt jedoch aufgrund der Lage am Rand dieses Gebietes und der fehlenden Geländeneigung nur eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 0,57 ha Fläche am Rand eines großen Kaltluftentstehungsgebietes verloren.</p> <p>Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.</p>
<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen</b>	
<p>Überwiegend Ackerfläche mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Kleinflächig Ruderalvegetation mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Die große, strukturlose Ackerfläche am Ortsrand eignet sich nur für sehr wenige, anspruchslose Arten als Lebensraum.</p> <p>Die gräserdominierte Straßenseitenfläche ist artenarm und bietet Kleintieren kaum Nahrung und Versteckmöglichkeiten.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Vögel und die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten werden im Fachbeitrag Artenschutz näher betrachtet.</p>	<p>Der Großteil der Flächen wird zum Sondergebiet und zu Verkehrsflächen. Etwa 0,57 ha werden überbaut bzw. versiegelt. Hier gehen die vorhandenen Lebensräume dauerhaft verloren.</p> <p>Ackerflächen und geringfügig Ruderalflächen werden zu kleinen Grünflächen bzw. Verkehrsgrün. Die Wertigkeit bleibt gleich.</p> <p>In den Flächen zum Anpflanzen am Rand des Sondergebiets werden Bäume und Sträucher gepflanzt. Die Wertigkeit nimmt zu.</p> <p>Eine Ackerfläche wird zu einer privaten Grünfläche mit Private Grünfläche mit Versickerungs-/Verdunstungsmulde und eingesät bzw. bepflanzt. Die Wertigkeit nimmt zu.</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (z. B. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen. Zusätzliche erhebliche Auswirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.</p>
<b>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</b>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>Im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen wird das Wirkungsgefüge stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung und Überbauung der Ackerfläche entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben</b>
<b>Schutzgut Landschaft</b>	
<p>Das Plangebiet grenzt an die K 2038, die am Siedlungsrand im Südwesten von Zimmerhof vorbei führt. Der Übergang von der Straße bzw. der Seitenfläche zu der großen, einheitlich bewirtschafteten strukturarmen Ackerfläche ist fast nahtlos.</p> <p>Durch die exponierte Lage ist das Plangebiet von mehreren Seiten gut einsehbar. Störungen im Plangebiet bestehen v. a. durch Siedlungs- und Straßenverkehrslärm.</p> <p>Die Landschaftsbildqualität ist als gering zu bewerten.</p>	<p>Eine Ackerfläche in gut einsehbarer Lage wird zum Sondergebiet und größtenteils überbaut. Der Ortsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft.</p> <p>Durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern am Rand des Sondergebiets wird dieses eingegrünt und es entsteht ein harmonischer Übergang zur freien Landschaft. Auch die festgesetzte Dachbegrünung kommt dem Landschaftsbild zugute. Das Landschaftsbild wird dadurch landschaftsgerecht neu gestaltet.</p>
<b>Biologische Vielfalt</b>	
<p>Der Geltungsbereich besteht überwiegend aus einer intensiv genutzten Ackerfläche und kleinflächig aus einer mit artenarmer grasreicher Ruderalvegetation bewachsenen Straßenseitenfläche.</p> <p>Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich als sehr gering bewertet.</p>	<p>In der überbauten Ackerfläche treten an die Stelle von Pflanzen und Tieren der offenen Feldflur Arten, die in Gebieten mit einem hohen Versiegelungsgrad und nur kleinen Grünflächen leben können. Das Artenspektrum wird sich entsprechend verschieben.</p> <p>Im Sondergebiet werden das Dach begrünt, Einzelbäume und eine Hecke gepflanzt. Die private Grünfläche wird ebenfalls bepflanzt und wie die Verkehrsgrünflächen eingesät. Mittelfristig entstehen Strukturen, die Pflanzen und v. a. Insekten und sonstigen Gliederfüßer, Kleinsäuger und Vögel einen Lebensraum bieten können.</p> <p>Insgesamt wird die biologische Vielfalt gleich bleiben oder sogar zunehmen.</p>
<b>Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b>	
<p>Das Plangebiet mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit wird zurzeit überwiegend ackerbaulich genutzt und ist in der Flurbilanz als Vorrangflurstufe 1 bewertet.</p> <p>Innerhalb oder entlang des Plangebiets gibt es keine ausgewiesenen Rad- oder Wanderwege oder sonstige Erholungseinrichtungen. Das Gebiet ist somit trotz Siedlungsnähe für die örtliche Freizeitgestaltung und den Tourismus ohne wesentliche Bedeutung.</p>	<p>Rd. 0,68 ha Ackerfläche mit Böden hoher Qualität gehen verloren. Solche Böden sind zwar grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, hier wird aber dem Bau eines Lebensmitteleinzelhandels den Vorzug gegeben.</p> <p>Im Zuge der Bebauung und während des Betriebs wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und Lärm kommen. Die Emissionen gehen nicht wesentlich über die vorhandenen Belastungen durch K 2038 hinaus und sind am Ortsrand von Zimmerhof von nur untergeordneter Bedeutung.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>

<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden</b>	<b>Prognose über die Entwicklung<sup>1</sup> des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>2</sup> während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben</b>
<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	
Weiter westlich gibt es das Bodendenkmal RAPP017. Weitere Kultur- oder Sachgüter sind nicht bekannt.	Sollten im Plangebiet Funde auftreten, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung aus wissenschaftlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, ist dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde zu melden (§ 20 DSchG).
<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	
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 voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die bisherige ackerbauliche Nutzung würde fortgeführt.

## **8      Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben<sup>2</sup>**

In der Bauphase werden Flächen überbaut und versiegelt, deren Böden der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, die Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Teil des Landschaftswasserhaushaltes sind. Überbaute und versiegelte Flächen und Ressourcen sind damit dauerhaft oder zumindest langfristig der Nutzung entzogen.

Beim Bau kommt es zu Lärmemissionen, Erschütterungen und Störungen, die aber räumlich und zeitlich begrenzt sind.

In der Nutzungsphase ist es vor allem die Ressource Wasser, insbesondere in Form von Trink- und Nutzwasser, die weiterhin beansprucht wird. Die Beanspruchung der Ressourcen Fläche, Boden, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden in der Nutzungsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Durch die An- und Abfahrt der Mitarbeiter, Kunden und Lieferanten des Lebensmittelmarkts ist mit einer geringfügigen Zunahme des Straßenverkehrs und somit auch mit einer Zunahme von Lärm, Schadstoffemissionen und Erschütterungen in dem Gebiet zu rechnen. Durch den Betrieb von Heizungen und Klimaanlage entsteht zusätzliche Wärme. Zusätzliche erhebliche Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sind jedoch aufgrund der bereits bestehenden Infrastruktur und Nutzungsfrequenz (Siedlung, Straßen) nicht zu erwarten. Auch Strahlungsemissionen sind nicht zu erwarten.

Während der Bauphase und durch die Nutzung kommt es zu zusätzlichen Lichtemissionen in einem vorher unbeleuchteten Bereich außerhalb der Siedlung. Mit der in Kapitel 9 aufgeführten Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden die Lichtemissionen auf das für die Nutzung erforderliche Mindestmaß begrenzt. Aufgrund der bereits vorhandenen angrenzenden Bebauung und Beleuchtung sind keine weiteren wesentlichen Beeinträchtigungen nachtaktiver Tiere zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die im Kapitel 6 gelisteten Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB sind nicht zu erwarten, da sich die Art und Menge an Emissionen im Rahmen der gesetzlichen Richt- und Grenzwerte bewegen.

Es gibt keine nahgelegenen Plangebiete bzw. bekannte Umweltprobleme. Beeinträchtigungen von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz bzw. der Nutzung natürlicher Ressourcen durch kumulative Wirkungen sind demnach ausgeschlossen.

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

<sup>1</sup> 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.

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

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

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

- Allgemeiner Bodenschutz
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Wasserdurchlässige Beläge für Pkw-Stellplätze
- Regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung zum Schutz von brütenden Vögeln
- Insektenschonende Beleuchtung

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

- Bepflanzung der randlichen Grünflächen im Nordosten und -westen
- Pflanzung einer Hecke am Südwest- und Nordwestrand des Sondergebiets
- Extensive Dachbegrünung des Lebensmittelmarkts
- Einsaat und Bepflanzung der privaten Grünfläche
- Einsaat der Verkehrsgrünflächen

Durch die Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich werden die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild vollständig ausgeglichen.

Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere können im Sondergebiet mit der privaten Grünfläche vollständig und in den Verkehrsflächen teilweise ausgeglichen werden.

Beim Schutzgut Boden sind die Möglichkeiten einer Vermeidung und Verminderung gering. Ein Ausgleich im Gebiet ist nicht möglich.

Außerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Maßnahmen zum **Ausgleich** festgesetzt:

- Zukauf von Ökopunkten aus einer privaten Ökokontomaßnahme zum Ausgleich des verbleibenden Defizits im Sondergebiet
- Zuordnung von Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Bad Rappenau zum Ausgleich des verbleibenden Defizits in den Verkehrsflächen

## **10 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern<sup>1</sup>**

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

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

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

Mit der Errichtung eines großen Gebäudes werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen.

Die Errichtung solcher Anlagen auf dem Dach, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

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.

<sup>1</sup> Beseitigung und Verwertung, sofern möglich mit Angaben der Art und Menge.

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

## **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**

Durch die Ansiedelung eines Lebensmittelmarkts inkl. Bäckerei in gut erreichbarer Lage soll die Grundversorgung im Stadtteil Zimmerhof verbessert und gesichert werden.

Das Plangebiet liegt am Rand von bereits bebauten Flächen und es besteht Anschluss an das öffentliche Straßennetz.

Die Flächen des Plangebiets sind im Flächennutzungsplan als geplantes Sondergebiet (Lebensmitteleinzelhandel) und geplantes Wohngebiet dargestellt. Alternativen drängen sich nicht auf.

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

Der Geltungsbereich wird als Sondergebiet zur Bebauung mit einem Lebensmittelmarkt festgesetzt. Eine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nicht erkennbar.

## **14 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind<sup>3</sup>**

- Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen 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, 1953.*
- *Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2013/2014 für d. Verwaltungsraum Bad Rappenau, Dezember 2017.*
- *LGRB, Bodenkarte 1 : 50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Karte 1 : 350.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Karte 1 : 50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*
- *LGRB, Geologische Karte 1 : 50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>.*

<sup>1</sup> auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

<sup>2</sup> sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle.

<sup>3</sup> zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse; mit einer Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

- *LUBW (Hrsg.): Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2018.*
- *LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- *LUBW (Hrsg.): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.*
- *LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LUBW: Räumliches Informations- und Planungssystem. Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Regierungspräsidium Freiburg LGRB, Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB, 2010.*
- *Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, Raumnutzungskarte, 2006.*
- *Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökoko-Konto-Verordnung) vom 19. Dez. 2010, GBl. S. 1089.*
- *Verwaltungsraum Bad Rappenau, 1. Änderung des FNP 2013/2014, Übersichtsplan Wohn- und Sondergebiet Mittlere Flur Gemarkung Bad Rappenau, 18.05.2020.*

#### Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *Andretzke H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artsteckbriefe. In: Südbeck P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135 – 695. Radolfzell.*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg. Stand 20. März 2014.*
- *LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31. Dezember 2013.*
- *Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Hrsg.): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart 2019.*

Die artspezifischen Quellen für die FFH Anhang IV-Arten sind in der „Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV“ im Anhang des Fachbeitrags Artenschutz aufgeführt.

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

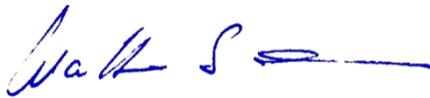
Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung des Bauvorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft. Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher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

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

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

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

Mosbach, den 21.09.2022



Wagner + Simon Ingenieure GmbH  
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG