



Gemeinde Rosenberg



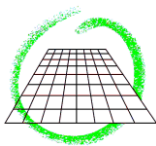
Ortsteil Sindolsheim

Bebauungsplan „Mühlgärten“

Teil 2 der Begründung

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2

Stand: 15.03.2017



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

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

E-Mail: Info@Simon-Umweltplanung.de

Inhalt

	Seite
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....3
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben3
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 Aufstellung4
4	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....6
5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.7
6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung..... 11
7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen. 11
8	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 11
9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie 11
10	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans. 11
11	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse. 12
12	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 12
13	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. 12

1 Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Rosenberg stellt im Ortsteil Sindolsheim den Bebauungsplan „Mühlgärten“ mit einem Geltungsbereich von rd. 1,86 ha auf.

Er schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines Gewerbegebiets (GE) am südöstlichen Siedlungsrand von Sindolsheim.

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

Der Bebauungsplan „Mühlgärten“ setzt im Wesentlichen ein Gewerbegebiet (GE) für die Bebauung bzw. Erweiterung der gewerblichen Nutzung fest.

Durch den Mühlweg wird der Geltungsbereich in eine nördliche rd. 12.385 m² große und eine südöstliche rd. 4.120 m² große Gewerbefläche aufgeteilt.

In der nördlichen legt eine Baugrenze fest, welcher Bereich bei einer GRZ von 0,8 überbaut werden darf. Die maximale Gebäudehöhe beträgt angepasst an die bestehende Bebauung 10,0 Meter.

Die südliche Gewerbefläche wird als Stellplatzfläche festgesetzt.

Diese Festsetzungen ermöglichen, dass ein großer Anteil der Fläche überbaut und versiegelt wird. Die heute hier vorhandene Vegetation wird vollständig abgeräumt. Der übrige, nicht bebaute Bereich wird zu Flächen für das Anpflanzen und zu kleinen Grünflächen.

Die Erschließung soll von der L518 kommend über den bestehenden, asphaltierten Mühlweg erfolgen. Dieser wird im Bereich der Einfahrt an der L518 verbreitert und im Gesamten als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Im Nordosten des Geltungsbereichs ist eine private Grünfläche als Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. In dieser wird die Obstbaumreihe erhalten.

Im Südosten entlang der L518 wird in der Stellplatzfläche ein 5 Meter breiter Streifen, nach Osten zur freien Landschaft ein 10 Meter breiter Streifen als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, der sich in der nördlichen Gewerbefläche noch rd. 30 m fortsetzt.

Darin werden zur randlichen Eingrünung Heckenstreifen und vorgelagert 15 hochstämmige Obstbäume gepflanzt.

Die Flächenbilanz auf der nächsten Seite zeigt die wesentlichen Veränderungen in der Flächennutzung des Gebietes.

Flächenbezeichnung	Bestand (m²)	Planung (m²)
Flächen ohne Eingriff (bebaute Gewerbefläche)	9.575	-
Gewerbefläche	-	9.575
Ackerfläche	3.015	-
Fettwiese mittlerer Standorte	1.155	-
Ruderalvegetation	2.795	-
<i>davon mit Streuobst bestanden</i>	<i>1.250</i>	-
Asphaltweg	525	-
Feldhecke	540	-
Gebüsch mittlerer Standorte	35	-
Feldgehölz	275	-
Grasweg	200	-
Feldgarten	445	-
Gewerbegebiet (GE)	-	6.931
<i>Überbau- bzw. versiegelbar (GRZ 0,8)</i>	-	<i>5.545</i>
<i>Fläche für das Anpflanzen</i>	-	<i>1.360</i>
<i>Kleine Grünflächen</i>	-	<i>26</i>
Private Grünfläche	-	1.284
Verkehrsfläche	-	770
Summe:	18.560	18.560

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.

Im Rahmen eines Grünordnerischen Beitrages mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung¹ wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft vorgenommen und die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe ermittelt.

Die Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, im Schutzgut Boden und das Grundwasser zu erwarten, während die Schutzgüter Klima und Luft, Oberflächengewässer und Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Es werden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ergibt für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von 21.106 Ökopunkten, beim Schutzgut Boden von 51.524 Ökopunkten.

¹ Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung zum Bebauungsplan „Mühlgärten“, Gemeinde Rosenberg, September 2016.

Das Kompensationsdefizit von insgesamt 72.630 Ökopunkten, soll durch noch festzulegende Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden.

Es werden Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Kirnau vorgeschlagen, deren Umsetzbarkeit derzeit geprüft wird.

Die rd. 540 m² große, geschützte „Feldhecke an der L 518 südöstlich von Sindolsheim“ (Biotop Nr. 6522-2250-076) entfällt. Als Ausgleich wird im Fl.st. Nr. 5185 südöstlich des Geltungsbereichs eine gleichartige Ersatzpflanzung mit rd. 1.000 m² angelegt. Durch die nahezu doppelte Größe wird auch der zeitweise Verlust der Lebensraumfunktionen der verloren gehenden Hecke ausgeglichen.

Der geschützte „Auwaldstreifen an der Kirnau östlich von Sindolsheim“ (Biotop Nr. 6522-2250-076) grenzt nördlich an den Geltungsbereich, wird jedoch nicht beeinträchtigt.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen in ausreichender Entfernung vom Geltungsbereich und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

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

FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete liegen nicht im Wirkungsbereich des Bebauungsplans.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Es wurde eine Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt und wird im Zuge der Offenlegung der Naturschutzbehörde vorgelegt. Sie umfasst eine Prüfung der europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie.

Die Untersuchung legt als Maßnahme zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bezüglich der Vögel und Fledermäuse eine Beschränkung von Gehölzrodungen auf das Winterhalbjahr und die regelmäßige Mahd des Baufeldes im Vorfeld von Bauarbeiten fest.

Für Vögel und Fledermäuse werden Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen festgelegt.

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

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Die Gewässerrandstreifen der Kirnau, die teilweise innerhalb des Geltungsbereichs liegen, sind größtenteils bereits versiegelt. Für den unversiegelten Bereich des Gewässerrandstreifens wird eine private Grünfläche als Fläche zum Erhalt der Obstbaumreihe und weiteren Gehölzen festgesetzt.

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

Auswirkungen siehe Kapitel 5 Schutzgut Boden.

Mit Artikel 1 des **Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes**¹ wurden verschiedene Änderungen des Baugesetzbuches vorgenommen.

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.

¹ Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011

„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 „Mühlgärten“ hat die Erweiterung von bestehenden Gewerbeflächen als GE zum Ziel.

Dazu werden fast überwiegend Acker-, Wiesen- und Ruderalflächen und in geringem Umfang ein kleines Feldgehölz, eine Feldhecke und Feldgärten in Anspruch genommen. Diese sind im Vergleich zu versiegelten bzw. überbauten Flächen in der Lage CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

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

Solche Einrichtungen sind im Geltungsbereich nicht erforderlich und weder von öffentlicher noch von privater Seite geplant.

Mit der Errichtung von Gewerbegebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen.

Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Gemeinde ausdrücklich begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermuerung durch eine Festsetzung.

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

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

4 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ stellt die Fläche überwiegend als Siedlungsfläche für Gewerbe und Industrie dar. Der östliche Geltungsbereich liegt in sonstigen landwirtschaftlichen Gebieten und sonstigen Flächen.

Im **Flächennutzungsplan**² ist der Geltungsbereich im Westen als gewerbliche Baufläche (Bestand und Planung) ausgewiesen. Im Norden zur Kirnau hin, nach Osten zur freien Landschaft und nach Südosten zur Kirnautalstraße hin sind Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Der **Teillandschaftsplan**³ trifft keine Aussage zum betroffenen Bereich.

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 Bl. Ost, am 27.9.2013 als Satzung beschlossen.

² Flächennutzungsplan Gemeinde Rosenberg, Ortslageplan Sindolsheim, August 2006

³ Teillandschaftsplan GVV Osterburken, Detailkarte Rosenberg, April 1999

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

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1: 50.000 beschreibt die Bodengesellschaft im südlichen Geltungsbereich als „Pararendzina-Pelosol, Terra-Fusca Rendzina, Pelosol, Terra Fusca, Pararendzina und Rendzina aus geringmächtigen, tonig-steinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks“. Hier kommt es nach den Angaben der Bodenkarte zu kleinräumigen Bodenwechseln. Im nördlichen Geltungsbereich entlang der Kirnau liegen „Auengley-Brauner Auenboden und Auengley-Auenbraunerde aus Auensand und Auenlehm“ vor.</p> <p>Die Böden des Obstbaumbestandes, der Feldgärten, Wiesen, Ruderalflächen und des Feldgehölzes südlich der Kirnau werden mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p> <p>Die Böden der Ackerfläche, der Wiese und Feldhecke werden mit geringer bis mittlerer Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p> <p>Graswege, Wegseitenflächen, kleine Grünflächen sowie Straßen- und Wegböschungen werden auf Grund von bau- und nutzungsbedingten Verdichtungen insgesamt nur mit geringer Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet.</p> <p>Versiegelte und überbaute Flächen haben keine Bedeutung für das Schutzgut.</p>	<p>Im Gewerbegebiet werden Flächen bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt, alle Bodenfunktionen gehen vollständig verloren. Betroffen sind in annähernd gleichem Maße Böden mit hoher bis sehr hoher Erfüllung der Bodenfunktionen und Böden mit geringer bis mittlerer Funktionserfüllung.</p> <p>In den nicht überbaubaren Flächen im GE entstehen kleine Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen. Durch Befahren, Umgestaltung, Umlagerung oder den Abtrag von Boden gehen Bodenfunktionen in den kleinen Grünflächen teil- oder zeitweise verloren. In den Flächen für das Anpflanzen wird davon ausgegangen, dass die Bodenfunktionen weitgehend erhalten bleiben.</p> <p>Der asphaltierte Weg bleibt bestehen und wird im Bereich der Einfahrt von der L518 verbreitert.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Die unversiegelten Acker- Ruderal- und Wiesenflächen des Plangebietes sowie die mit Gehölzen bestandenen Flächen sind Teil des Landschaftswasserhaushaltes. Ein Teil der Niederschläge kann versickern und so zur Grundwasserneubildung beitragen. Auf Grund der Geländeneigung fließt ein Teil des Wassers in Richtung Norden zur Kirnau ab.</p> <p>Die versiegelten Gewerbeflächen und die Flächen des asphaltierten Weges können nicht mehr zur Grundwasserneubildung beitragen.</p> <p>Hydrogeologisch liegt das Plangebiet im Bereich von Jungquartären Flusskiesen und Sanden, deren Bedeutung für das Schutzgut als Grundwasserleiter hoch ist.</p>	<p>Durch die Bebauung und Erschließung des Gebietes werden rd. 5.550 m² des Geltungsbereiches zusätzlich überbaut und versiegelt und können nicht mehr zur Grundwasserneubildung beitragen.</p> <p>Da es sich hierbei um Flächen mit hoher Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser handelt, sind die Beeinträchtigungen als erheblich einzustufen.</p>

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Nördlich, direkt angrenzend an den Geltungsbereich, fließt die Kirnau. Sie ist in diesem Abschnitt begründet. Im Gewässerentwicklungsplan¹ wird sie als stark beeinträchtigt eingestuft.</p>	<p>Der stark beeinträchtigte Abschnitt der Kirnau wird durch das Vorhaben nicht weiter beeinträchtigt.</p>
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Das Kirnautal ist eine Kaltluftleitbahn mit Bedeutung für den Luftaustausch in Sindolsheim. Die Kalt- und Frischluft, die in Strahlungsnächten in den Offenland- und Waldflächen an den Talhängen und Hochflächen entsteht, kann über diese Leitbahn abfließen und zur Durchlüftung in der Ortslage beitragen.</p> <p>In den unversiegelten Flächen des Geltungsbereichs kann in Strahlungsnächten Kaltluft entstehen.</p> <p>Durch Emissionen der nahen Kirnautalstraße und der Gewerbebetriebe besteht eine mäßige Vorbelastung. Die bestehenden, großen Gewerbegebäude beeinflussen den Kaltluftabfluss im Kirnautal.</p> <p>Die Flächen des Geltungsbereichs werden daher in den versiegelten Bereichen ohne Bedeutung und in den unversiegelten Bereichen auf Grund der Vorbelastungen mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Durch die Überbauung und Versiegelung von rd. 5.550 m² geht eine verhältnismäßig kleine Teilfläche einer beeinträchtigten Kaltluftleitbahn verloren. Der Kaltluftabfluss ändert sich nicht in erheblichem Ausmaß.</p> <p>In den zusätzlich versiegelten Flächen kann keine Kaltluft mehr entstehen. In Anbetracht der umliegenden, großen Kaltluftentstehungsflächen und der geplanten Bepflanzung der Gebietsränder ist dies ebenfalls nicht erheblich.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes treten nicht ein.</p>
Schutzgut Pflanzen und Tiere	
<p>Ackerflächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Feldgärten und Grasweg mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Ruderalvegetation auf Böschungen, einer Erdmiete und ehemaligen Feldgärten sowie Fettwiesen mittlerer Standorte mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Feldhecke, Feldgehölz und Gebüsche mittlerer Standorte mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Streuobstbestand auf Ruderalvegetation mit ebenfalls hoher naturschutzfachlicher Bedeutung.</p>	<p>Der Großteil der Fläche wird zum Gewerbegebiet, das bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt werden kann. In den überbaubaren Bereichen und den Flächen die zur Erschließung versiegelt werden, gehen alle Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren. Davon betroffen sind in überwiegenderem Maß Acker-, Wiesen- und Ruderalflächen. Zudem gehen das Feldgehölz und die Feldhecke verloren.</p> <p>Die nicht überbaubaren Bereiche werden zu kleinen Grünflächen und Flächen für das Anpflanzen. Die Festsetzungen für Baum- und Strauchpflanzungen am Rand der Bauflächen schaffen neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere.</p>

¹ GEP Kirnau, Bestand und Bewertung, Teilkarte 2, 1: 5.000.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
<p>Ashpaltierte, gepflasterte, geschotterte und bebaute Flächen, kleine Grünfläche und Gartenflächen in Flächen ohne Eingriff.</p> <p>Die Gehölzstrukturen der Feldhecke mit den zum Teil alten Obstbäumen und der Eiche, der Obstbaumbestand und das Feldgehölz im Nordosten bieten v.a. Vögeln, Insekten und Kleinsäugetern passende Habitate.</p> <p>Der Geltungsbereich ist ein Teil eines Jagdgebietes von Fledermäusen, die vermutlich in den alten Obstbäumen oder an den bestehenden Gebäuden im Geltungsbereich kleine Quartiere finden.</p> <p>In den Ruderalflächen mit einem hohen Anteil an Ampfer kommt möglicherweise der Große Feuerfalter vor.</p>	<p>Nähere Untersuchungen zu den hier vorkommenden Vogelarten und den Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie werden im Fachbeitrag Artenschutz dargestellt.</p>
Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren	
<p>Zwischen den biotischen, Pflanzen und Tiere, und abiotischen Faktoren, Boden, Wasser, Luft und Klima, besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>In den Flächen, die im Zuge des Bebauungsplans bebaut und versiegelt werden und in denen Gehölze gerodet werden, wird das Wirkungsgefüge kleinräumig stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung von Acker- und Wiesenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
Schutzgut Landschaft	
<p>Die Fläche des Geltungsbereichs liegt am südöstlichen Siedlungsrand von Sindolsheim in der Talau der Kirnau. Nach Osten öffnet sich das Kirnautal mit Grünland und wenigen Ackerflächen in der Talsohle und Ufergehölzen entlang des Bachs. Nördlich und südlich der Aue steigen die Talhänge leicht an. Sie sind von Acker- und Grünland geprägt, auf den Hangkuppen folgt teilweise Wald.</p> <p>Der östliche Ortsrand wird durch große Gewerbegebäude, die freien Landschaft zum Teil durch Hecken und Obstbaumbestände abgeschirmt sind, und die Kirnautalstraße geprägt.</p> <p>Das Landschaftsbild am östlichen Siedlungsrand wird auf Grund der Vorbelastungen durch Gewerbegebäude und die Kirnautalstraße mit mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Acker-, Wiesen- und Ruderalflächen werden nahezu vollständig überbaut. Feldgehölze und eine Feldhecke gehen als strukturgebende Elemente verloren.</p> <p>Durch den Erhalt der Obstbaumreihe im Nordosten und die randliche Eingrünung des Gebietes können die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes soweit gemindert werden, dass sie nicht mehr erheblich sind.</p>

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
Biologische Vielfalt	
<p>Die flächenmäßig überwiegende Nutzung als Gewerbegebiet und Acker trägt gar nicht oder nur wenig zur biologischen Vielfalt bei.</p> <p>Auf Grund der Wiesen, der Ruderalflächen, der Feldhecke mit alten Obstbäumen und des Streuobstbestandes, wird die biologische Vielfalt im Gebiet jedoch insgesamt mit mittel eingeschätzt.</p>	<p>Durch die Umwandlung der Acker -, Ruderal- und Wiesenflächen in ein Gewerbegebiet und die Rodung von Gehölzen gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere verloren.</p> <p>Durch Baum- und Strauchpflanzungen entstehen neue Gehölzstrukturen, die insbesondere für Vögel und Kleintiere von Bedeutung sein können.</p> <p>Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Gebiet durch die Überbauung der Flächen abnehmen.</p>
Schutzgut Mensch	
<p>Vom Vorhaben betroffen sind landwirtschaftliche Flächen mit mittlerer bis hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, die der nachhaltigen Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln dienen, sowie Feldgärten, in denen ehemals Gemüse angebaut wurde und zum Teil noch wird.</p> <p>Das Gebiet selbst bietet keine nennenswerte Erholungseignung. Über den Mühlweg ist ein Zugang zur freien Landschaft möglich.</p> <p>Entlang des Tals führt nördlich der Kirnau ein Radwanderweg.</p>	<p>Mit der Durchführung der Planung gehen rd. 0,3 ha Ackerböden für die Landwirtschaft verloren. Auf den Flächen wird der Bau, bzw. die Erweiterung von Gewerbegebäuden möglich.</p> <p>Die Nutzung des Mühlweges als Zugang zur freien Landschaft wird nicht beeinträchtigt.</p> <p>Der Radwanderweg ist von der Planung nicht betroffen.</p>
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
<p>Sind im Plangebiet nicht vorhanden</p>	<p>Die Planung hat keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.</p>
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	
<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>

6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ackerflächen würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Auch die derzeitige Nutzung der Wiesenflächen und des Streuobstbestandes würde beibehalten werden.

7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

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

- Allgemeiner Bodenschutz
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
- Dach-, Fassaden- und Wandgestaltung
- Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten
- Insektenschonende Beleuchtung
- Erhalt der Obstbaumreihe und weiterer Gehölze in der privaten Grünfläche

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

- Einsaat und Bepflanzung der Flächen für das Anpflanzen im Südosten und Osten

Da die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Boden innerhalb des Gebiets nicht ausgeglichen werden können, werden Maßnahmen zum Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizites festgesetzt.

Zum Ausgleich werden Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Kirnau vorgeschlagen. Deren Umsetzbarkeit wird derzeit noch geprüft.

8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

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

9 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.

10 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplans.

Die in der Planung vorgesehene Anordnung der Gewerbeflächen, der Erschließung und der Grünflächen ergeben sich aus dem Bestand an Gewerbegebäuden und Erschließungsmöglichkeiten und der Lage zwischen der L518 im Süden und der Kirnau im Norden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich nicht auf.

11 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

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

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

Die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes wird im Zuge der Realisierung einzelner Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme überprüft.

Insbesondere wird dabei auch die Wirksamkeit der Maßnahmen überprüft, die zur Vermeidung und Verminderung naturschutzfachlicher Beeinträchtigungen festgesetzt sind.

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

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

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

13 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Gemeinde Rosenberg stellt im Ortsteil Sindolsheim den Bebauungsplan „Mühlgärten“ mit einer Flächengröße von rd. 1,86 ha auf, um die bestehenden Gewerbeflächen zu erweitern.

Im westlichen, bereits mit Gewerbegebäuden bestandenen Bereich werden keine Eingriffe erwartet. In den Bauflächen im Nordosten und Südosten sind vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Wiesen- und Ruderalflächen auf ehemaligen Feldgärten, ein Feldgehölz und eine Feldhecke und ein Grasweg betroffen. Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere kann insgesamt von einer mittleren Vielfalt ausgegangen werden.

In den überbau- und versiegelbaren Flächen gehen alle Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden Hecken und Obstbäume gepflanzt und somit wieder Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen.

In der südöstlichen Baufläche liegt auf einer Wegböschung eine geschützte Feldhecke. Sie geht mit der Bebauung der Flächen verloren. Der Verlust wird durch eine Ersatzpflanzung im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen. Weitere geschützte Biotope oder sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Zum Teil liegen Gewässerrandstreifen der Kirnau im Geltungsbereich, die entweder bereits bebaut bzw. geschottert sind oder für die eine private Grünfläche mit dem Erhalt einer Obstbaumreihe festgesetzt wird.

In den überbau- und versiegelbaren Flächen verliert der Boden sämtliche Bodenfunktionen. In den nicht überbaubaren Flächen wird er durch bauzeitliche Inanspruchnahme und die Umlagerung teilweise erheblich beeinträchtigt. In einigen Bereichen können die Bodenfunktionen erhalten oder nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden.

Die unbebauten Flächen des Geltungsbereichs haben für das Teilschutzgut Grundwasser eine

hohe Bedeutung. Durch die Versiegelung und Überbauung zusätzlicher Flächen wird das Teil-
schutzgut erheblich beeinträchtigt.

Die Schutzgüter Klima und Luft, Oberflächengewässer und das Landschaftsbild werden nicht
erheblich beeinträchtigt.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrecht-
lichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hin-
weis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan übernommen.

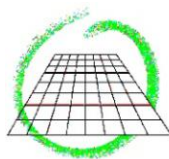
Die Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Grundwasser und Boden können nicht
durch Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Zur Kompensation werden
Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs dem Bebauungsplan zugeordnet.

Für den Verlust einer geschützten Feldhecke werden in unmittelbarer Nähe zum Eingriff Aus-
gleichspflanzungen vorgenommen.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des besonderen Artenschutzes wird durch
geeignete Maßnahmen vermieden.

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

Mosbach, den 15.03.2017



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