



Gemeinde Kirchart

Bebauungsplan „Fürfelder Weg“ in Berwangen

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 02.02.2021



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben. 3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes..... 4
2	Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben. 4
3	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und die Art der Berücksichtigung der Ziele und der Umweltbelange bei der Aufstellung. 5
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels 6
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen..... 7
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden..... 8
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 14
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..... 14
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 15
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 15
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 15
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..... 16
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..... 16
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 16
15	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt. 17

0 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die Gemeinde Kirchartd stellt den Bebauungsplan „Fürfelder Weg“ für ein eingeschränktes Industriegebiet auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 1,81 ha.

Außer dem eingeschränkten Industriegebiet (Gle) werden noch Verkehrsflächen festgesetzt. Im Gle wird zudem eine große flächige Anpflanzung festgesetzt, in der auch ein Regenrückhaltebecken vorgesehen ist.

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 Bebauungsplan aufgenommen.

Dennoch entstehen Eingriffe ins Landschaftsbild und in das Schutzgut Pflanzen und Tiere, die vor allem durch Maßnahmen in der flächigen Anpflanzung ausgeglichen werden können. Der Eingriff ins Schutzgut Boden muss durch noch festzulegende Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht werden durch den BP nicht beeinträchtigt. Besonders geschützte Biotope liegen mind. 15 m entfernt, weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und auch FFH- und Vogelschutzgebiete gibt es erst in größerer Entfernung.

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.

Auch ein kleines gewerbliches Baugebiet verstärkt vor allem durch die Flächenversiegelung den Klimawandel geringfügig. Die Notwendigkeit zu Klimaschutzmaßnahmen ergibt sich daraus nicht. Für Hauptgebäude wird ab einer Mindestgröße die Ausstattung mit Solaranlagen festgesetzt. Zudem sind Flachdächer zu begrünen.

Der Regionalplan stellt am Nordrand eine geplante Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe dar und enthält für das restliche Gebiet keine flächenhafte Darstellung. Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Das Plangebiet besteht vor allem aus Ackerflächen. Zudem liegt randlich im Südwesten eine Fettwiese im Geltungsbereich und im Norden der Fürfelder Weg.

Die landwirtschaftlich genutzten Böden zeichnen sich durch eine mittlere bis hohe, auf Teilflächen auch durch eine hohe bis sehr hohe Qualität aus.

In den überbaubaren Flächen gehen bei Umsetzung der Planung alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Durch die Bodenumgestaltung im Bereich des Retentionsbeckens und durch Geländeauftrag oder -abtrag gehen Bodenfunktionen teilweise verloren. Das Schutzgut Boden wird erheblich beeinträchtigt.

Die verloren gehenden Böden sind als Vorrangflur Stufe I eingestuft und für die Landwirtschaft besonders wertvoll.

In den überbaubaren Flächen geht ein, wenn auch nicht besonders hochwertiger, Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird dadurch erheblich beeinträchtigt. Der Eingriff kann über Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen Flächen geringer Bedeutung für das Grundwasser verloren. Es kommt nicht zu erheblich negativen Auswirkungen. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Durch das geplante Industriegebiet geht eine Teilfläche einer klimatischen Ausgleichsfläche mittlerer Bedeutung verloren. Es kommt zu keinen erheblich negativen Auswirkungen.

Durch großflächige Aufschüttungen im Vorfeld und die Überbauung von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen wird das Landschaftsbild deutlich verändert. Die randliche Begrünung und Einbindung in die Landschaft durch Pflanzmaßnahmen kann dem allerdings gut entgegenwirken.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen und zum Ausgleich von naturschutzrechtlichen Eingriffen sind Maßnahmen vorgesehen. Diese werden als Festsetzungen oder als Hinweis auf gesetzliche Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen.

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 Gemeinde Kirchartd stellt im Ortsteil Berwangen den Bebauungsplan „Fürfelder Weg“ auf. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 1,81 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplans schafft das erforderliche Planungsrecht für Betriebserweiterungsmöglichkeiten eines ortsansässigen Erdbaubetriebs.

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

Der Bebauungsplan setzt den Großteil des Geltungsbereichs als eingeschränktes Industriegebiet (Gle) für den Betrieb eines Bodenumschlagzentrums einschließlich der Logistik zur Lagerung, Behandlung, Verwertung und Beseitigung von nicht gefährlichen Abfällen fest. Nicht zulässig sind Tätigkeiten mit gefährlichen Abfällen.

Der im Geltungsbereich liegende Teil des Fürfelder Wegs wird mit seinen Seitenflächen als Verkehrsfläche festgesetzt.

Für das Gle werden eine GRZ von 0,7 und eine offene Bauweise festgesetzt. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen bestimmt.

Im Osten, Süden und Westen wird im Gle eine flächige Anpflanzung festgesetzt. Im Osten ist sie zwischen 7 und 25 m breit. Hier ist ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Im Süden ist die Fläche durchgängig rd. 7,5 m breit und im Westen überwiegend rd. 40 m. Nach Westen dient sie als Puffer zum denkmalgeschützten jüdischen Friedhof.

Im Norden des Gle verbleibt entlang des Fürfelder Wegs zwischen der Verkehrsfläche und der Baugrenze ein 4 m breiter Streifen. Diese nicht überbaubare Fläche, der sogenannte Vorgarten, ist zu 25 %, verteilt auf mind. 3 Teilflächen, als kleine Grünflächen anzulegen. Am Südrand des Vorgartens werden Stützmauern errichtet, deren Ansichtsflächen zu 25 % zu begrünen sind.

Aufgrund der Lage am Hang sind vor der Bebauung des Gle großflächige Geländeauffüllungen zur Schaffung eines ebenen Betriebsgeländes vorgesehen. Dazu wird das Gebiet untergliedert in einen östlichen Teil, in dem eine maximale Geländeauffüllhöhe von 212,50 m ü. NN zulässig ist, und einen westlichen Teil, in dem die Geländeauffüllhöhe auf 213,25 m ü. NN begrenzt wird. Im Bereich der flächigen Anpflanzung sind Geländeauftrag und -abtrag nur in einem 3 m breiten Streifen entlang der überbaubaren Fläche zulässig.

Im gesamten Gle wird die maximale Gebäudehöhe auf 222,50 m ü. NN festgesetzt.

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

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Fürfelder Weg mit Seitenflächen / Verkehrsfläche	2.075	2.075
Acker	14.850	-
Wiese	845	-
Ruderalvegetation	285	-
geschotterte Fläche	15	-
eingeschränktes Industriegebiet (Gle)	-	15.995
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,7</i>	-	<i>11.197</i>
<i>davon Flächige Anpflanzung</i>	-	<i>4.247</i>
Summe:	18.070	18.070

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.

Bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie des Landschaftsbildes können aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans Eingriffe entstehen. Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft sowie Grundwasser und Oberflächengewässer entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere kann durch Einsatz und Bepflanzung von Flächen innerhalb des Geltungsbereichs vollständig ausgeglichen werden.

Beim Landschaftsbild gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 BNatSchG). Dies kann durch die randliche Eingrünung der Gewerbeflächen erreicht werden.

Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von insgesamt **138.312 Ökopunkten**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss.

Parallel zur südlichen Plangebietsgrenze erstreckt sich außerhalb in rd. 15 m Abstand der **gesetzlich geschützte Biotop** „*Eschenhecke am Friedhof, östlich von Berwangen*“ (Biotop-Nr. 6819-125-0817). Entlang des Fürfelder Wegs erstreckt sich zudem rd. 25 m westlich des Geltungsbereichs der Biotop „*Straßenbegleithecke am Fürfelder Weg, östlich von Berwangen*“ (Biotop-Nr. 6819-125-0816).

Beeinträchtigungen der beiden Biotope sind nicht zu erwarten.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht gibt es erst in deutlicher Entfernung vom Gebiet.

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 im Rahmen der Offenlegung der Naturschutzbehörde vorgelegt wird. Er untersucht, ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

Bei den Erfassungen wurden 18 Vogelarten festgestellt. Für keine von ihnen gibt es im Geltungsbereich zur Brut geeignete Strukturen. Sie brüten alle in der näheren oder weiteren Umgebung und suchen das Plangebiet allenfalls zur Nahrungssuche auf. Verbotstatbestände bezüglich der Vögel können ausgeschlossen werden.

Für alle Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH Richtlinie kann eine Betroffenheit durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

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

Im Geltungsbereich und im näheren Umfeld gibt es keine Schutzgebiete nach Wasserrecht. Auch Oberflächengewässer gibt es im Geltungsbereich nicht. Im Nordosten grenzt die Gewässerparzelle des nicht ständig wasserführenden Hausengrabens an. 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 Klima¹ und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

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

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

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

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 „Fürfelder Weg“ hat die Ausweisung neuer Industriegebietsflächen zum Ziel.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Dazu wird vor allem eine Ackerfläche in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage ist CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Ausweisung den Klimawandel geringfügig.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet bei Hauptgebäuden die Flachdächer bzw. flach geneigten Dächer (Dachneigung kleiner 15 °) zu mind. 50 % und die stärker geneigten Dächer (Dachneigung 15 ° und größer) zu mind. 40% mit Solaranlagen zu versehen sind und zu nutzen. Auf Dachflächen kleiner als 50 m² müssen keine Solaranlagen aufgebracht werden.

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.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Der **Regionalplan**¹ stellt am Nordrand, entlang des Fürfelder Wegs, nachrichtlich eine schmale geplante Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe dar. Für das restliche Gebiet gibt es keine flächenhafte Darstellung.

Im **Flächennutzungsplan**² ist das Gebiet überwiegend als geplantes Gewerbegebiet Fürfelder Weg dargestellt. Im Südwesten und Süden liegt eine geplante öffentliche Grünfläche (Parkanlage).

Der **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**³ enthält keine Darstellung für die betroffenen Flächen.

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 Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.

² Verwaltungsraum Bad Rappenau: Flächennutzungsplan 2013/2014, rechtskräftig seit 20.12.2017.

³ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, 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 Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Boden	
<p>Die Bodenkarte 1 : 50.000³ beschreibt den Boden im Nordosten des Geltungsbereichs als <i>Tiefes kalkreiches Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen</i>. Nach Südwesten schließt <i>Parabraunerde, häufig mit verkürztem Al-Horizont, aus würmzeitlichem Löss</i> an. Im Westen findet sich <i>Pelosol und Braunerde-Pelosol, häufig pseudovergleyt, aus lösshaltiger Fließerde über toniger Fließerde aus Gipskeuper-Material, auf Gipskeuper</i>.</p> <p>Die Erfüllung der Bodenfunktionen auf den beiden nördlichen Acker-Flurstücken wird mit hoch bis sehr hoch bewertet, auf dem südlichen und größten Acker-Flurstück sowie der Wiese mit mittel bis hoch.</p> <p>Die Straßenseitenflächen mit Ruderalvegetation zum Fürfelder Weg hin werden wegen der Bodenverdichtung durch Befahren mit geringer Funktionserfüllung bewertet. Die kleinflächig vorhandene Schotterfläche erfüllt keine Bodenfunktionen mehr.</p>	<p>In den Flächen, die bei einer GRZ von 0,7 überbaut und versiegelt werden, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.</p> <p>Im Norden des GIE werden Ackerflächen zu kleinen Grünflächen. Im Zuge der Erschließung und Bebauung der angrenzenden Flächen werden die Böden durch Befahren, Abtrag und Überdeckung umgestaltet und beeinträchtigt. Bodenfunktionen gehen ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</p> <p>In der Fläche für das Anpflanzen wird im Osten ein Regenrückhaltebecken gebaut. Die Bodenfunktionen werden beim Bau des Beckens durch Befahren, Geländemodellierungen und Befestigung beeinträchtigt.</p> <p>In der Fläche für das Anpflanzen am Süd- und Westrand sind Geländeumgestaltungen in einem 3 m breiten Randbereich zulässig. Bodenfunktionen können dort teilweise verloren gehen. In der restlichen Fläche bleiben die Bodenfunktionen erhalten.</p> <p>Bei den Beeinträchtigungen des Bodens handelt es sich überwiegend um direkte Wirkungen (Versiegelung, Verdichtung), die sich ständig oder zumindest langfristig auf die Funktionen der betroffenen Böden auswirken.</p> <p>In der Nutzungsphase wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens kommen, die über die anlage- bzw. baubedingten Wirkungen hinausgehen.</p> <p>Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>

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

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

³ Geodatendienst des LRGB: Bodenkarte 1:50.000

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 Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Hydrogeologisch liegt das Gebiet im Bereich des Gipskeupers der Grabfeldformation. Im Nordosten wird er von Verschwemmungssediment, nach Südwesten anschließend von Lößsediment überlagert. Nur ganz im Westen findet sich der Gipskeuper ohne Deckschicht.</p> <p>Die Acker- und Wiesenflächen sind Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge fließen aufgrund der Geländeneigung teilweise oberflächlich in Richtung Norden ab. Was der Boden aufnimmt versickert und trägt zur Grundwasserneubildung bei, oder wird über den Boden und die Vegetation wieder verdunstet.</p> <p>Der Gipskeuper der Grabsteinformation kann, je nach Auslaugungszustand, sowohl ein Grundwasserleiter als auch ein -geringleiter sein.</p> <p>Aufgrund der Überlagerung des Großteils des Geltungsbereichs mit Verschwemmungs- oder Lößsedimenten, die beide eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit aufweisen, wird das Plangebiet insgesamt nur mit geringer Bedeutung für das Schutzgut bewertet.</p>	<p>Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 1,1 ha dauerhaft für die Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.</p> <p>Aufgrund der geringen Wertigkeit der Fläche werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.</p> <p>Die Schutzgüter Boden und Grundwasser sind eng miteinander verbunden. Negative Auswirkungen auf den Boden bewirken zumeist auch negative Auswirkungen auf dessen Wasseraufnahme- und Leitungsvermögen. Daher gelten die bzgl. des Schutzguts Boden getroffenen Aussagen auch für das Teilschutzgut Grundwasser.</p>
<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Gibt es im Geltungsbereich nicht. Im Nordosten grenzt die Gewässerparzelle des nicht ständig wasserführenden Hausengraben an.</p>	<p>Der Hausengraben ist von der Planung nicht betroffen, es entstehen keine Beeinträchtigungen.</p>
Schutzgut Luft und Klima	
<p>Die Acker- und Wiesenflächen im Geltungsbereich sind Teil eines Kalt- und Frischluftentstehungsgebietes, das die Offenland- und Waldflächen östlich und südlich von Berwangen umfasst.</p> <p>Über den Offenlandflächen und in geringerem Umfang auch über den Waldflächen entsteht in Strahlungsnächten Kaltluft. Diese fließt, ebenso wie die in den Gehölz- und Waldflächen gebildete Frischluft, der Geländeneigung folgend in kleine, in Ost-West-Richtung verlaufende Bachtäler ab. Über die Bachtäler gelangt die abfließende Luft auch in die Siedlungsflächen von Berwangen und trägt dort zum Luftaustausch bei.</p> <p>Reliefbedingt strömt dabei nur ein sehr kleiner Teil der abfließenden Luft über das Plangebiet</p>	<p>In der rd. 1,1 ha großen Fläche, die im Gle überbaut und versiegelt wird, wird keine Kaltluft mehr entstehen.</p> <p>In den randlichen Grünflächen kann weiterhin Kaltluft und durch die vorgesehenen Gehölze auch in geringem Umfang Frischluft entstehen.</p> <p>Insgesamt ist nicht mit erheblich negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation vor Ort zu rechnen.</p> <p>Im Kapitel 4 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und den Klimaschutz genauer betrachtet.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>Richtung Norden in das Tal des Hausengrabens und von dort Richtung Birkenbach und weiter durch Berwangen.</p> <p>Das Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut. Die Bedeutung des eigentlichen Plangebiets wird jedoch aufgrund seiner im Verhältnis geringen Größe und der eingeschränkten Siedlungsrelevanz nur mit mittel bewertet.</p>	
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Überwiegend Ackerflächen mit sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Fettwiese und grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung.</p> <p>Kleinflächig Schotter ohne Bedeutung für das Schutzgut.</p> <p><u>Tiere</u></p> <p>Die Ackerflächen sind nur für wenige Tierarten als Lebensraum geeignet. In der Wiese sind insbesondere Insekten und andere Kleintiere sowie Kleinsäuger zu erwarten. Für Vögel gibt es keine Brutmöglichkeiten im Geltungsbereich, sie suchen ihn allenfalls zur Nahrungssuche auf.</p>	<p>In den Industriegebietsflächen, die bei einer GRZ von 0,7 überbaut werden dürfen, und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen überwiegend Ackerflächen und in geringem Umfang auch Ruderalvegetation dauerhaft verloren. Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen.</p> <p>Im Norden des GIE werden Ackerflächen zu kleinen Grünflächen. Die Wertigkeit der Flächen bleibt dabei in etwa gleich.</p> <p>Im Osten, Süden und Westen des GIE werden breite flächige Anpflanzungen festgesetzt. Hier werden Ackerflächen als Wiese eingesät bzw. Wiesen erhalten und mit Obstbäumen und Sträuchern bepflanzt. Die naturschutzfachliche Bedeutung dieser Flächen wird dadurch erhöht.</p> <p>Im Osten entsteht auf bisherigen Ackerflächen ein RRB, das eingesät wird.</p> <p>Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung).</p> <p>In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tierwelt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p>
<p>Wirkungsgefüge zwischen biotischen und abiotischen Faktoren</p>	
<p>Zwischen den biotischen (Pflanzen und Tiere) und abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Luft und Klima) besteht ein viel verzweigtes Wirkungsgefüge, in dem die Faktoren voneinander abhängen, sich gegenseitig beeinflussen und auch verändern.</p>	<p>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 der Acker- und Wiesenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
	<p>auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Die Landschaft im Norden und Osten von Berwangen ist durch ein welliges Relief geprägt, das von den höher gelegenen Punkten gute Sichtbeziehungen in die Umgebung ermöglicht. Die Flächen werden überwiegend landwirtschaftlich als Acker genutzt. Auf der Hügelkuppe südlich des Plangebiets und im Nordwesten und Nordosten auf weiter entfernt liegenden Höhenzügen sind noch Waldflächen erhalten geblieben, die Raumkanten bilden und die Sicht begrenzen. Die Offenlandflächen werden von zahlreichen kleinen und größeren linearen Gehölzstrukturen unterbrochen und gegliedert. Auch einige markante, das Landschaftsbild auflockernde Einzelbäume sind vorhanden.</p> <p>Das Plangebiet liegt im unteren Bereich eines nach Süden ansteigenden Hangs am Fürfelder Weg. Es wird größtenteils als Ackerfläche und kleinflächig als Grünland genutzt. Westlich liegt der jüdische Friedhof, der von einer Hecke umgeben ist und von einer mächtigen Esche überragt wird. Südlich wachsen eine kurze Feldhecke und eine Baumgruppe. Im Osten grenzt eine große Ackerfläche an, in der ein Aussiedlerhof steht.</p> <p>Unmittelbar nördlich des Fürfelder Wegs liegen große Gewerbeflächen, die vom Plangebiet aus gut einsehbar sind und den ländlichen Gesamteindruck stören.</p> <p>Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehenden Gewerbeflächen wird das Plangebiet nur mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet.</p>	<p>Ein großer Teil der Ackerfläche wird zur Herstellung eines ebenen Betriebsgeländes großflächig aufgeschüttet und anschließend überbaut bzw. versiegelt. Es werden bis zu 4 m hohe Stützmauern zur Abfangung höherliegender Grundstücksbereiche errichtet. Das Landschaftsbild wird dadurch deutlich verändert und erheblich beeinträchtigt.</p> <p>In der Fläche für das Anpflanzen wird im Osten ein RRB errichtet. Am Rande der gewerblichen Flächen wird es nicht groß auffallen. In der Nähe werden 3 Obstbäume gepflanzt, die für eine optische Aufwertung dieses Bereichs sorgen.</p> <p>Im Süden und Westen werden Obstbäume und Feldhecken gepflanzt. Sie sorgen für eine gute Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft und gleichen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aus.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>Die biologische Vielfalt der Ackerflächen ist gering, hier finden nur wenige Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bzw. Wuchsort.</p> <p>In der Wiese ist die biologische Vielfalt höher, durch ihren sehr geringen Flächenanteil am Plangebiet wirkt sich dies aber kaum aufwertend aus.</p> <p>Insgesamt wird die biologische Vielfalt im Geltungsbereich daher als gering bewertet.</p>	<p>Da im Bereich des Baufensters von einer fast vollständigen Versiegelung auszugehen ist, werden dort künftig so gut wie keine Arten mehr vorkommen.</p> <p>In den Grünflächen östlich, südlich und westlich der überbauten und versiegelten Flächen werden die Tier- und Pflanzenarten der offenen Feldflur von in Wiesen und auf Gehölzen vorkommenden Arten ergänzt bzw. teilweise auch ersetzt. Die biologische Vielfalt dürfte hier deutlich zunehmen.</p> <p>Auch in dem bereits jetzt als Wiese genutzten Bereich wird die biologische Vielfalt durch die lockere Pflanzung von Obstbäumen leicht zunehmen.</p>

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p style="text-align: center;">Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
<p>In der Flurbilanz ist die gesamte Gemarkungsfläche von Kirchart als Vorrangflur der Stufe I eingestuft. Die Böden der Ackerfläche haben im Süden Ackerzahlen zwischen 60 und 74, im Norden sogar über 74. Solche Böden sollen vorrangig der nachhaltigen Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln dienen.</p> <p>Ausgewiesene Wander- oder Radwege gibt es im Geltungsbereich und im Umfeld nicht. Der Fürfelder Weg dient Erholungssuchenden als Zugang zur Feldflur nordöstlich von Berwangen.</p>	<p>Rd. 1,5 ha Ackerfläche mit Böden mittlerer bis hoher, teils auch hoher bis sehr hoher Qualität gehen für die ackerbauliche Nutzung verloren. Solche Böden sind zwar grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, hier wird aber der Bereitstellung von Erweiterungsflächen für eine ortsansässige Firma der Vorzug gegeben.</p> <p>Es wird angestrebt, für Ausgleichsmaßnahmen keine bzw. so wenig als möglich landwirtschaftlich hochwertige Flächen in Anspruch zu nehmen.</p> <p>Der Fürfelder Weg kann weiterhin von Spaziergängern und Radfahrern genutzt werden.</p>
<p><u>Lärm</u></p> <p>Es liegt ein schalltechnisches Gutachten für das bestehende Bodenumschlagszentrum nördlich des Fürfelder Wegs vor.¹ Darin wurden die durch die Anlage entstehenden Schallemissionen sowie die daraus resultierenden Schallimmissionen im Anlagenumfeld für den Maximalfall („worst case“ Situation) aufgezeigt, beurteilt und anhand der zulässigen Immissionsrichtwerte bewertet. Es wurde prognostiziert, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte an allen relevanten Immissionsorten eingehalten werden. Die Prognosen wurden nach Inbetriebnahme der Anlage durch Messungen überprüft. Dabei konnte sogar eine Unterschreitung der angenommenen Werte festgestellt werden.</p> <p>Durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Fürfelder Weg“ werden in erster Linie Lagerflächen für das Bodenumschlagszentrum geschaffen, ohne dass hierdurch ein gesteigerter Maschineneinsatz erforderlich ist. Geplant ist, die Lagerkapazität bei gleicher Gerätekapazität zu erhöhen.</p> <p>Es wird daher davon ausgegangen, dass auch keine höheren Emissionen zu erwarten sind als bisher, sondern dass lediglich eine Verteilung der Emission auf größere Flächen stattfindet.</p>	
<p style="text-align: center;">Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</p>	
<p>Westlich des Geltungsbereichs liegt ein jüdischer Friedhof, der ein Kulturdenkmal nach § 2 DSchG ist.</p>	<p>Im Westen des Plangebiets ist die Fläche für Anpflanzungen rd. 40 m breit. Sie wird hier als Wiese eingesät und mit Obstbäumen locker bepflanzt, wodurch sie als Pufferfläche zwischen den Betriebsflächen und dem Friedhof dienen soll.</p>

¹ Beratende Ingenieure SHN GmbH: Schalltechnisches Gutachten auf Basis der TA Lärm, Abfall Wirtschaftsbetrieb Erdbau Kuhn GmbH & Co.KG, 17.01.2016, Erlau

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
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>

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

Die bisherige ackerbauliche Nutzung auf dem Großteil der Flächen und die Wiesennutzung im Südwesten würden fortgeführt.

8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen¹ auf die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.²

In der Bauphase werden Böden abgetragen und aufgeschüttet und die Flächen anschließend überbaut und versiegelt. Auch für das Regenrückhaltebecken finden Umgestaltungen und Verdichtungen von Böden statt.

Dabei gehen landwirtschaftliche Nutzflächen, die dem Lebens- oder Futtermittelanbau dienen und darüber hinaus Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Teil des Landschaftswasserhaushalts sind, dauerhaft oder zumindest langfristig verloren.

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

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

Lärm, Erschütterungen, Schadstoff-, Licht- und Wärmeemissionen werden nicht über das für Gewerbe- und Industriegebiete übliche Maß hinausgehen. Strahlungsemissionen werden nicht entstehen.

Durch die in Kapitel 9 aufgeführte Maßnahme „Insektenschonende Beleuchtung“ werden zusätzliche Lichtemissionen auf das erforderliche Mindestmaß begrenzt.

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

Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete entstehen könnten, sind nicht ersichtlich.

Sowohl in der Bau- als auch in der Nutzungsphase 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.

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

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
- Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser
- Insektenschonende Beleuchtung
- Extensive Dachbegrünung

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

- Bepflanzung des Streifens entlang des Fürfelder Weges
- Begrünung der Ansichtsflächen der Stützmauern am Fürfelder Weg
- Flächige Anpflanzung - Bereich Regenrückhaltebecken
- Flächige Anpflanzung - Feldhecke im südlichen Teil
- Flächige Anpflanzung - Obstwiese im westlichen Teil

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

Die Maßnahmen zum Ausgleich des verbleibenden Eingriffs in das Schutzgut Boden werden im weiteren Verfahren festgelegt.

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

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.

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.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass im gesamten Plangebiet bei Hauptgebäuden die Flachdächer bzw. flach geneigten Dächer (Dachneigung kleiner 15 °) zu mind. 50 % und die stärker geneigten Dächer (Dachneigung 15 ° und größer) zu mind. 40% mit Solaranlagen zu versehen sind und zu nutzen. Auf Dachflächen kleiner als 50 m² müssen keine Solaranlagen aufgebracht werden.

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

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.

Die Planung wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und ergibt sich aus dem Bedarf an Erweiterungsflächen für ein ortsansässiges Unternehmen. Der Geltungsbereich ergibt sich aus der Lage zwischen dem Fürfelder Weg im Norden und zwei Wegparzellen im Osten und Westen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten drängen sich derzeit nicht auf.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen¹ zu erwarten sind und soweit angemessen Beschreibung der Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt.²

Der Geltungsbereich wird überwiegend als eingeschränktes Industriegebiet zur Erweiterung eines bestehenden Erdbaubetriebes festgesetzt. Der im Geltungsbereich liegende Teil des Fürfelder Wegs wird als Verkehrsfläche festgesetzt. 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 sind³.

Die Umweltprüfung hat die folgenden Einzeluntersuchungen zur Grundlage:

- Grünordnerischer Beitrag mit Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung
- Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Darin wurden folgende Quellen für die Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

Grünordnerischer Beitrag:

- *Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.*
- *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.*
- *Amt für Landeskunde (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Bad Godesberg, 1953.*
- *Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB), Hydrogeologische Übersichtskarten 1: 350 000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>*
- *LUBW (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LGRB, Geologische Karte 1:50 000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>*

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.

- LGRB, Hydrogeologische Karte 1:50 000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>
- Regionalverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken, Heilbronn 2006.
- Verwaltungsraum Bad Rappenau: Flächennutzungsplan 2013/2014, rechtskräftig seit 20.12.2017
- LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Juli 2014, Karlsruhe.
- LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>
- LGRB, Bodenkarte 1:50.000, abgerufen im Kartenviewer unter <http://maps.lgrb-bw.de>
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. 2., völlig überarbeitete Auflage, Bodenschutz 23, Karlsruhe 2010.
- LUBW: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, abgestimmte Fassung, Oktober 2005.

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- LUBW (Hrsg.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung. Stand 31.12.2013.

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 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 Kompensationsmaßnahmen ihre Funktion erfüllen.

Mosbach, den 02.02.2021



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG