



Stadt Güglingen

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Gässle Erweiterung“
in Frauenzimmern**

Teil 2 der Begründung

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

Stand: 24.05.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

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

Inhalt

	Seite
0	Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.3
1	Kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....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.5
4	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels7
5	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.....8
6	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.9
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 13
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..... 13
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 14
10	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern. 14
11	Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie. 14
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..... 15
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..... 15
14	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind. 15
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 Güglingen stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Gässle Erweiterung“ mit einer Größe von rd. 0,48 ha auf, um die planungs-rechtlichen Voraussetzungen für einen Gewerbebetrieb zu schaffen.

Im *Flächennutzungsplan* ist für das Plangebiet eine Fläche für die Landwirtschaft und für den Bereich des bestehenden Betriebsgeländes eine Gewerbefläche dargestellt. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Planung ist eine Änderung des FNP gemäß Teil 1 der Begründung zum BP nicht erforderlich. Im *Regionalplan* sind die Flächen nicht überplant.

Das Plangebiet besteht im Wesentlichen aus Fettwiese, bereits versiegelten Flächen und geschotterten sowie gepflastertern PKW-Stellplätzen. Auf der Fettwiese stockt zudem eine Obstbaumreihe. Die Böden zeichnen sich durch eine mittlere bis hohe Qualität aus.

Die Flächen, die für die Erschließung und Überbauung beansprucht werden, gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird dadurch beeinträchtigt. Der Eingriff kann durch Begrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich nur zum Teil ausgeglichen werden. Böden werden versiegelt, überbaut und umgestaltet. Bodenfunktionen gehen dabei vollständig oder teilweise verloren und das Schutzgut wird erheblich beeinträchtigt. Der Ortsrand verschiebt weiter in Richtung Landschaft. Das Landschaftsbild wird erheblich beeinträchtigt. Mit der vorgesehenen Eingrünung und Begrünung kann das Landschaftsbild jedoch landschaftsgerecht wiederhergestellt werden. Bezüglich der Schutzgüter Klima und Luft und Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen und damit Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetze zu erwarten.

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.

Insgesamt entsteht ein Kompensationsdefizit von 44.059 Ökopunkten, das durch eine Ausgleichsmaßnahme auf einem Grundstück des Vorhabenträgers ausgeglichen wird.

Das Plangebiet liegt im Naturpark „*Stromberg-Heuchelberg*“. Die Erschließungszonen des Naturparks werden einer im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung angepasst.

Geschützte Biotop und sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht oder Flächen des Fachplan Landesweiter Biotopverbund sind nicht betroffen bzw. werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Süden reicht der Überschwemmungsbereich HQ100 des Riedfurzbachs in den Geltungsbereich. Eine Veränderung der Abflussverhältnisse oder der Verlust von Retentionsraum ist nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten nicht ein bzw. werden bezüglich der Vögel, Reptilien und Amphibien durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

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

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

Die Stadt Güglingen stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Gässle Erweiterung“ für den Bau eines Gewerbebetriebs am südwestlichen Ortsrand von Frauenzimmern auf.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 0,48 ha und hat eine GRZ von 0,8. Die Dachflächen werden begrünt, PKW-Stellplätze wasserdurchlässig gestaltet und die nicht überbaubare Fläche begrünt.

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

Die Firma Schneider Fensterbau beabsichtigt an ihrem Firmenstandort in Güglingen eine Erweiterung des Gewerbebetriebs. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben wird für den Bereich östlich anschließend an das Firmengelände ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt.

Der Bebauungsplan setzt eine große Baugrenze, eine GRZ von 0,8 und Flächen für Stellplätze fest. Gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan, der Bestandteil des Bebauungsplans wird, soll darin ein großes Gewerbegebäude entstehen. Es wird im Südosten über einen Verbindungsbau an das Bestandsgebäude angeschlossen.

Um das Gebäude entstehen Stellplätze und am Gebietsrand eine Umfahrung, die voraussichtlich asphaltiert wird. Die Zufahrt zum Gelände erfolgt über die bestehende Zufahrt von der L1103 im Nordosten. Zwischen den Stellplatzreihen und in den Randbereichen werden kleine Grünflächen entstehen. Darauf sind zum Teil Laubbäume und Sträucher zu pflanzen. Am Südrand wird, wo heute der Schotterparkplatz bis unmittelbar an die Biotopgrenze reicht, eine schmale Grünfläche festgesetzt. Sie ist als artenreicher, insektenfreundlicher Gras- und Blühstreifen anzulegen und mit Strauchpflanzungen zu ergänzen.

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

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Fettwiese mittlerer Standorte	3.346	-
Schotterfläche	513	-
Gepflasterte Fläche	244	-
Versiegelte Fläche	691	-
Gewerbefläche	-	4.794
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,8</i>	-	3.835
<i>davon Dachbegrünung</i>	-	1.880
<i>davon versiegelt/gepflastert</i>	-	1.955
<i>davon Flächen für Begrünung</i>	-	959
Summe:	4.794	4.794

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.

Eingriffe sind bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden sowie Landschaftsbild und Erholung zu erwarten. Die Schutzgüter Klima und Luft und Grundwasser werden nicht erheblich beeinträchtigt.

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

Der Eingriff ins Landschaftsbild wird durch die Neugestaltung ausgeglichen.

Eingriffe, die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere durch die Festsetzungen des Bebauungsplans entstehen, können innerhalb des Gebietes nur teilweise ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsdefizit von **25.141** Ökopunkten, der außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. Beim Schutzgut Boden entsteht ein Kompensationsdefizit von **25.751** Ökopunkten. Auch hier muss außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. Das Gesamtdefizit beträgt damit **50.892 ÖP**.

Die Maßnahmen, die dem Eingriff durch den Bebauungsplan zugeordnet werden, sind in Kapitel 9 zusammengestellt.

Das Plangebiet liegt im Naturpark „*Stromberg-Heuchelberg*“. Die Erschließungszonen des Naturparks werden einer im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung angepasst.

Im Süden liegt, unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich, das geschützte Biotop „*Feldhecken an stillgelegter Bahnstrecke Güglingen bis Frauenzimmern*“ (169201250623). Die Feldhecke liegt außerhalb des Geltungsbereichs und verliert damit nicht ihren Schutzstatus. Es ist nicht zu erwarten, dass sich die ökologische Funktion der Hecke weiter verschlechtert, da bereits ein Parkplatz angrenzend an das Biotop vorhanden ist und der Bereich um die Feldhecken zukünftig begrünt werden soll. Während der Bauarbeiten ist zwischen Hecke und angrenzendem Baubereich ein Bauzaun oder ein Baustellenbegrenzungszaun aufzustellen. Damit wird ein randliches Befahren oder die Ablagerung von Baumaterial im Heckenbereich verhindert. Insgesamt ist für diese Hecke keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

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

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

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezüglich der Europäischen Vogelarten und der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt.

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden zwischen Ende März und Anfang Juni 2022 an vier Terminen ornithologisch untersucht.¹ Insgesamt wurden 26 Vogelarten festgestellt. Zwölf Vogelarten kamen als Brutvögel vor, von denen jedoch keine innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen wurden. In den Hecken entlang der stillgelegten Bahnstrecke brüteten Mönchs- und Klappergrasmücke, Amsel, Singdrossel und Heckenbraunelle. In der Baumreihe entlang der L1103 brütete die Wacholderdrossel.

Eine Tötung oder Verletzung von Vögeln kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Gehölzrodung im Winterhalbjahr, regelmäßige Mahd der Baufelder im Vorfeld der Bebauung) vermieden werden. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen und der Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten.

Bezüglich der Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzanalyse (Abschichtung) durchgeführt. Diese kam zum Ergebnis, dass die Artengruppe Fledermäuse, Reptilien und Amphibien innerhalb des Fachbeitrags Artenschutz genauer zu betrachten sind.

In der Vergangenheit wurden acht Fledermausarten im Raum um Frauenzimmern nachgewiesen. Die Zaberauen südlich des Plangebiets sind ein wichtiges Jagdgebiet und ggf. auch Zugroute für Fledermäuse, der Geltungsbereich selbst hat als Jagdgebiet nur eine geringe Bedeutung. Potentielle Quartierstrukturen wurden nicht festgestellt. Hinsichtlich der Fledermäuse ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen.

Das Vorkommen der Wechselkröte ist aus den Zaberauen bei Frauenzimmern bekannt, innerhalb des Geltungsbereichs gibt es jedoch keine geeigneten Laichgewässer und Lebensräume. Um Konflikte zu vermeiden, sollte das Entstehen von temporären Kleinstgewässern (Fahrspuren, etc.) während des Bauvorhabens vermieden werden.

Die Zaun- und Mauereidechse wurden in der Vergangenheit im Raum um Frauenzimmern nachgewiesen. Zur Überprüfung des Vorkommens im Geltungsbereich wurden vier Begehungen zwischen April und September 2022 durchgeführt. Das Vorkommen von Zaun- und Mauereidechse entlang der stillgelegten Bahnstrecke und vereinzelt in Wegrandstreifen westlich und nördlich des Gebiets wurde bestätigt. Im Geltungsbereich gab es keine Nachweise. Um ein Einwandern von Eidechsen während des Bauvorhabens zu verhindern, wird ein Reptilienschutzzaun zwischen Geltungsbereichsgrenze und angrenzender Bahntrasse aufgestellt.

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sicher ausgeschlossen werden. Artenschutzrechtliche Ausnahmen werden nicht erforderlich.

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

Im Plangebiet und im näheren Umfeld befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Im Süden reicht der Überschwemmungsbereich HQ100 des Riedfurfbachs in den Geltungsbereich. Eine Ausuferung östlich des Gewerbebetriebs staut sich dabei augenscheinlich am Bahndamm auf und reicht mit Überflutungstiefen von 0-0,25 m kleinflächig in den Geltungsbereich im Bereich der heutigen Hof- und Parkplatzflächen. Die HQ 100 – Flächen sind Überschwemmungsgebiet nach §76 WHG.

¹ Ornithologische Untersuchung – Güglingen-Frauenzimmern B-Plan „Gässle Erweiterung“, Ralf Gramlich, Gemmingen, August 2022.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Anforderungen gemäß WHG §78 Absatz 3 zur berücksichtigen:

1. Die Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger,
2. die Vermeidung einer Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes sowie
3. die hochwasserangepasste Errichtung von Bauvorhaben.

Für die Baumaßnahme bedarf es noch einer Baugenehmigung. Hierbei ist eine Ausnahme von den Verboten gemäß WHG §78 Absatz 4 zu beantragen. Nach WHG §78 Absatz 5 kann die zuständige Behörde aber abweichend von Absatz 4 die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage genehmigen, wenn im Einzelfall das Vorhaben:

1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt, der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
4. hochwasserangepasst ausgeführt wird

oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Der Erweiterungsbau ist westlich der bestehenden Parkplatzflächen geplant und liegt weitgehend oder vollständig außerhalb des ÜSG. Zwischen Bestandsbau und Erweiterungsbau ist eine Art Brücke bzw. Übergang vorgesehen, die sich mit dem ÜSG überlagert. An der Geländesituation ändert sich dadurch augenscheinlich nichts. Das Retentionsvolumen des ÜSG nimmt nicht ab und auch die Abflusssituation wird sich nicht ändern. In den Baugesuchsunterlagen wird das nachzuweisen sein, eine Ausnahme von den Verboten des §78 WHG scheint aber – sofern erforderlich - möglich.

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.

Nach der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Gässle Erweiterung“ ist gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan ein Gewerbebetrieb zulässig.

¹ z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen

Dazu wird insbesondere Wiesenfläche, eine Baumreihe sowie bereits versiegelte, geschotterte und gepflasterte Fläche in Anspruch genommen. Anders als versiegelte und überbaute Flächen sind Grünland und Bäume in der Lage CO₂ zu speichern. Insofern kann die weitere Überbauung und Versiegelung den Klimawandel geringfügig verstärken.

Verschiedene Maßnahmen wie z.B. die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern und die extensive Dachbegrünung leisten einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.

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. Private Dauerbeleuchtungen sind zudem nicht zulässig.

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.

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

Mit der Errichtung von Gewerbegebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen ist im Zusammenhang mit einer extensiven Dachbegrünung, die auch zur Klimaanpassung beiträgt, möglich.

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.

5 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

Im **Regionalplan**¹ ist das Plangebiet als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe festgelegt. Westlich des Gebiets befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Erholung.

Das Gebiet ist im **Flächennutzungsplan**² weitgehend als Fläche für die Landwirtschaft, der Bereich des bestehenden Betriebsgeländes östlich als Gewerbefläche dargestellt.

Flächen des **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**³ sind nicht betroffen. Etwa 200 m südlich verläuft der Biotopverbund feuchter Standorte.

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 Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Brackenheim-Cleebronn

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 1:50.000 zeigt für den Geltungsbereich Braunen Auenboden-Auengley und Auengley aus Auenlehm (f61). Im Bereich der Wiesenfläche ist davon auszugehen, dass diese Böden mit weitgehend unbeeinträchtigten Bodenfunktionen anstehen. Die Funktionserfüllung in den unbeeinträchtigten Böden wird mit mittel bis hoch (2,67) bewertet.</p> <p>Zum Teil sind die Flächen des Geltungsbereichs bereits asphaltiert, gepflastert oder geschottert. In diesen Bereichen sind keine natürlichen Funktionserfüllungen mehr vorhanden.</p>	<p>In der Baufläche, die bei einer GRZ von 0,8 überbaut und versiegelt werden darf, gehen alle Bodenfunktionen auf Dauer verloren. Wo Dachbegrünungen vorgesehen sind, werden nur noch bzw. wieder in sehr geringen Umfang Bodenfunktionen vorhanden sein.</p> <p>Im Zuge der Bebauung werden auch die nicht überbaubaren Flächen vorübergehend beansprucht oder umgestaltet. Bodenfunktionen gehen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.</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. Indirekte, sekundäre, kumulative oder grenzüberschreitende negative Auswirkungen auf die Böden sind nicht zu erwarten.</p>
Schutzgut Wasser	
<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Das Gebiet ist Teil des Landschaftswasserhaushalts. Niederschläge, die auf den Wiesenflächen des Plangebiets auftreten, versickern zum Teil im Boden oder werden über den Boden und die Vegetation verdunstet. Die hydrogeologische Einheit Altwasserablagerung besitzt als Deckschicht eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit. Der weiterversickernde Anteil des Niederschlags ist daher als gering einzustufen. Ein Teil kann aufgrund der Flächenversiegelung nicht versickern und fließt oberflächlich ab.</p> <p>Die hydrogeologische Einheit Altwasserablagerung wird aufgrund ihrer sehr geringen bis</p>	<p>Durch zusätzliche Überbauung, Versiegelung und Befestigung gehen im Plangebiet Flächen von rd. 0,24 ha mit geringer Bedeutung ganz oder weitgehend zur Grundwasserneubildung verloren. Der Oberflächenabfluss nimmt zu. In Anbetracht der geringen Flächengröße werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet.</p>

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

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

<p>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.</p>	<p>Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.</p>
<p>fehlenden Porendurchlässigkeit als Grundwassergeringleiter eingestuft und folglich mit gering bewertet.</p>	
<p><u>Oberflächengewässer</u> Im Geltungsbereich gibt es keine Oberflächengewässer. Im Süden hinter der Bahnstrecke fließt die Zaber und im Osten durchfließt der Riedfurtbach Frauenzimmern.</p>	<p>Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>
<p>Schutzgut Luft und Klima</p>	
<p>Das Plangebiet liegt am Rand der Zaberaue, die eine wichtige Leitbahn für Kalt- und Frischluft ist. Sowohl in den Auewiesen, als auch in flachwellig, überwiegend ackerbaulich geprägten Landschaft zwischen Frauenzimmern und Güglingen entsteht in Strahlungsnächten Kaltluft. Von den höher gelegenen Bereichen fließt diese der Geländeneigung folgend in Richtung der Aue ab. Vor allen in den bebauten Tallagen und den Siedlungsrandbereichen trägt dies zur Durchlüftung bei. Auch in der Wiesenfläche am Rande der Ortslage entsteht in geringem Umfang Kalt- und Frischluft. Durch die nahe L1103 bestehen gewisse Vorbelastungen mit Schadstoffen. Als Teil eines siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsgebiets und auf Grund der Lage am Rande der Zaberaue werden die Flächen zwischen Güglingen und Frauenzimmern mit hoher Bedeutung für das Schutzgut (Stufe B) bewertet. Die Flächen des Geltungsbereichs nehmen darin aber schon auf Grund der geringen Größe nur eine untergeordnete Rolle ein.</p>	<p>Es entsteht ein Gewerbegebäude, wodurch große Teile der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs überbaut und versiegelt werden. Im Gebiet wird kaum noch Kaltluft- und Frischluft gebildet. Auf Grund der Vorbelastungen und der eingeschränkten Siedlungsrelevanz führt dies jedoch nicht zu erheblicheb Beeinträchtigungen und Auswirkungen auf die Durchlüftung der Ortslage.</p>
<p>Schutzgut Tiere und Pflanzen</p>	
<p>Fettwiese mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung und eine Baumreihe auf der Fettwiese mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Versiegelte, gepflasterte und mit Schotter befestigte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung. In der Wiesenfläche finden Insekten und Kleinsäuger einen Lebensraum, in der Baumreihe können Vögel brüten. Die stillgelegte Bahnstrecke ist Lebensraum von Zaun- und Mauereidechsen. Blindschleiche und Ringelnatter können hier vorkommen und durch die Nähe zur Zaber und zum Riedfurtbach ist zumindest gelegentlich auch mit Amphibien zu rechnen.</p>	<p>Durch die Bebauung der überbaubaren Flächen (GRZ 0,8) mit einem Gewerbegebäude geht vor allem Fettwiese und eine auf dieser Wiese stockende Baumreihe verloren. Vorwiegend mittelwertige Lebensräume gehen verloren. Die nicht überbaubaren Flächen werden begrünt und bepflanzt. Dadurch und auch durch die Dachbegrünung entstehen im Gebiet neue, wenngleich geringwertigere Lebensräume. Bei den bau- bzw. anlagebedingten Auswirkungen handelt es sich überwiegend um direkte, dauerhafte Wirkungen (Abräumen der Vegetation, Überbauung und Versiegelung). In der Bau- und Nutzungsphase kann es zudem, insbesondere durch Lärm und Bewegungsunruhe (bspw. Zu- und Abfahrt) zu temporären, kurzfristigen Störungen der Tier-</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>Der Wechsel von besonnten und dicht bewachsenen Bereichen und die Hohlräume im Schotterkörper ist auch für zahlreiche Insekten interessant.</p> <p>Die Europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden im Fachbeitrag Artenschutz näher behandelt.</p>	<p>welt kommen, die auch über die Grenzen des Geltungsbereichs hinauswirken können.</p> <p>Bezüglich der Auswirkungen auf die Vogelwelt und auf die nach Anhang IV geschützten Tier- und Pflanzenarten siehe Kap.3.</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.</p> <p>Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Mit der Versiegelung der Wiesenflächen entfällt auch deren ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt und das Klima.</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p>	
<p>Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Frauenzimmern am Rande der Zaberäue. Der Ortsrand wird von den Gebäuden Fensterbaufirma und einer ehemaligen Baumschule geprägt. Blickt man mit etwas Abstand von Westen auf den Ortsrand, erhebt sich über den Gebäuden der Kirchturm. Die Aue ist von großflächiger Grünlandnutzung und vom hochgewachsenen Auwaldstreifen der Zaber geprägt. Die stillgelegte, mit Hecken bewachsene Bahnstrecke grenzt die Aue von der angrenzenden, vorwiegend ackerbaulich genutzten und in Richtung Güglingen flach gewellten Feldflur ab. Landschaftsprägend ist zudem die Baumreihe entlang der L1103, die vom Ortsrand Frauenzimmerns bis an den nahen Ortsrand von Güglingen reicht. Das Schutzgut wird mit mittlerer Bedeutung bewertet (Stufe C).</p>	<p>Der Ortsrand verschiebt sich durch das geplante Gewerbegebäude weiter in die freie Landschaft.</p> <p>Durch die Begrünung der nicht überbaubaren Fläche und die Begrünung der Dächer wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet und der Eingriff ausgeglichen.</p>
<p>Biologische Vielfalt</p>	
<p>In den Wiesenflächen und der Baumreihe ist von einer mittleren biologischen Vielfalt auszugehen, in den versiegelten und anderweitig befestigten Flächen ist sie sehr gering bis nicht vorhanden.</p> <p>In den nahen Zaberäuen und auch entlang der stillgelegten Bahntrasse ist von einer (vergleichsweise) hohen biologischen Vielfalt auszugehen.</p>	<p>Die Artenzusammensetzung im Gebiet ändert sich, die biologische Vielfalt im Geltungsbereich nimmt ab. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt in den Zaberäuen und entlang der Bahnstrecke im Allgemeinen sind durch die Bebauung jedoch nicht zu erwarten.</p>

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.	Prognose über die Entwicklung¹ des Umweltzustands bei Durchführung der Planung insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen² während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben.
Schutzgut Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
<p>Die Böden des Plangebiets werden in der Flurbilanz als Vorrangflur I ausgewiesen. Dies sind Böden sehr hoher Qualität für die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln.</p> <p>Für die Erholung haben die Flächen keine große Bedeutung. Der asphaltierten Wege nördlich und westlich des Plangebiets sind von Fußgängern frequentiert und tragen so zur Naherholung bei.</p>	<p>Rd. 0,33 ha Grünland mit Böden mittlerer bis hoher Qualität gehen dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung verloren. Solche Böden und Flächen sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung zu erhalten, hier wird aber der Bereitstellung von Flächen für einen Gewerbebetrieb Vorzug gegeben.</p> <p>Durch die Nutzung als Gewerbebetrieb kann es zu einer Erhöhung von Lärmemissionen kommen. Durch die bestehende Lärmbelastung durch die angrenzende Lundesstraße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Umgebungsnutzungen zu rechnen.</p> <p>Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebsphase zu erwarten.</p>
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	
<p>Sind im Plangebiet nicht bekannt.</p>	<p>Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Stadt anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktags nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG).</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>

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

Die bisherige Nutzung als Grünland und Parkplatz würde 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 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.

In der Betriebsphase 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 Betriebsphase nicht oder nur unwesentlich über die bereits beim Bau beanspruchten Größen und Mengen hinausgehen.

Zusätzlicher Lärm, Schadstoffemissionen, Erschütterungen und entstehende Wärme werden nicht wesentlich über die bereits heute bestehenden, gleichartigen Emissionen durch die landwirtschaftlichen Nutzungen und die angrenzende Landstraße L1103 hinausgehen.

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

Erhebliche Auswirkungen auf die im 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 anderer Plangebiete entstehen könnten, sind nicht ersichtlich. Es gibt keine anderen Plangebiete in der näheren Umgebung.

Sowohl beim Bau als auch in der Nutzungsphase des Gewerbegebiets 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:

- regelmäßige Mahd im Vorfeld der Bebauung
- Gehölzrodung im Vorfeld der Bebauung
- Allgemeiner Bodenschutz
- Wasserdurchlässige Beläge
- Getrennte Erfassung und Ableitung von Niederschlagswasser

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

- Extensive Dachbegrünung
- Baumpflanzungen in Stellplatzflächen
- Flächen für Begrünung entlang der stillgelegten Bahnstrecke und der L1103
- Vorgaben für die Einfriedungen
- Beschichtung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Insektenschonende Beleuchtung

Es entsteht beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsdefizit von **25.141 ÖP** und beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von **25.751 ÖP**.

Insgesamt entsteht ein Defizit von **50.892 ÖP**, das außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden muss. Der Ausgleich erfolgt über die Maßnahme **Blühbrache Flst.Nr. 1325 Gewinn Taläcker** (siehe GOB).

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

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Fläche werden Luftschadstoffe 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.

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.

Der ansässige Gewerbebetrieb möchte sich erweitern. Nach Norden ist der Gewerbebetrieb durch eine Straße, nach Osten durch den Riedfurthbach und nach Süden durch die ehemalige Bahnstrecke begrenzt. Es drängen sich daher keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf, als die bestehenden Parkplätze und die anschließende Wiesenfläche in dem für die Erweiterung benötigten Umfang in Anspruch zu nehmen. Durch die gute Verkehrsanbindung, die Vorbelastungen und die Möglichkeit der Schonung der wertvollen Lebensraumbereiche in der Zaberäue und entlang der Bahnstrecke sind derzeit keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten erkennbar, mit denen die durch den Bebauungsplan vorgesehenen Ziele bei gleichzeitig geringeren Auswirkungen auf Natur und Landschaft umgesetzt werden könnten.

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

Gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan ist ein Gewerbebetrieb zulässig. Teile des Gebiets sind Überschwemmungsgebiet, wobei dieser Bereich von einer Bebauung freigehalten wird. 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:

- *Amt für Landeskunde, (Hrsg.): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 161 Karlsruhe, Geographische Landesaufnahme 1:200.000, Bad Godelsberg, 1953*
- *LGRB, Bodenkarte 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>.*
- *LGRB, Hydrogeologische Einheiten 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>.*
- *Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg [Hrsg.]: Arten, Biotope, Landschaft, Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe 2001.*

¹ auf die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

² sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle

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

- *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.*
- *LUBW: Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Karlsruhe 2014.*
- *LUBW (Hrsg.), Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Karlsruhe 2002. LUBW: (Hrsg.): Klimaatlas Baden-Württemberg, Karlsruhe 2006.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*
- *Regionalverband Heilbronn-Franken, Regionalplan Franken, Juni 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.*

Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung:

- *Ornithologische Untersuchungen Güglingen-Frauenzimmern B-Plan „Gässle Erweiterung“, Ralf Gramlich, Gemmingen, August 2022.*
- *Reptilienbegehungen durch Fr. T. Hambrecht (12.04., 11.05.) und Hrn. L. Sauter (31.05., 28.08.), Wagner + Simon Ingenieure GmbH, Mosbach.*
- *LUBW (Hrsg.): FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.*
- *LUBW: Online Daten- und Kartendienst auf <http://lubw.de>.*

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 der einzelnen Vorhaben bei am Baufortschritt orientierten Begehungen bis hin zur Bauabnahme 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.

Mosbach, den 24.05.2024



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG