

Gemeinde Gutach i.Br.
Bebauungsplan
und örtliche Bauvorschriften
„Stollen II“

Begründung Teil II
Umweltbericht

Stand: 21.04.2009

fahlestadtplaner

Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, Fax 0761/36875-17
info@fahle-freiburg.de, www.fahle-freiburg.de

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	3
1.1	Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2	Umweltschutz in der Bauleitplanung.....	3
1.3	Scopingverfahren.....	3
2	AKTUELLER ZUSTAND UND PLANUNG	4
2.1	Standortalternativen	4
2.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	4
2.3	Relevanzmatrix	5
2.4	Bestands- und Konfliktanalyse	5
2.5	Boden	6
2.6	Wasser.....	7
2.7	Pflanzen und Tiere.....	8
2.8	Klima und Luft.....	10
2.9	Landschaftsbild und Erholung	11
2.10	Mensch	12
2.11	Sach- und Kulturgüter	13
2.12	Sparsame Energienutzung.....	13
2.13	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	13
3	WIRKUNG DES VORHABENS UND ERHEBLICHKEIT	13
3.1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	13
3.2	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.....	14
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	15
3.4	Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung	15
3.5	FFH-Erheblichkeit	15
3.6	Technisches Verfahren sowie mögliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltbericht-relevanten Angaben	16
3.7	Monitoring	16
3.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	16
4	EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZ	17
4.1	Allgemeines	17
4.1.1	Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope	18
4.1.2	Externe Ausgleichsmaßnahmen	19
4.1.3	Eingriffe in das Schutzgut Boden.....	20
4.1.4	Bilanzierung- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	23
4.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen	24
4.2.1	Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbewertung.....	26
5	VORHANDENE INFORMATIONEN/PLANGRUNDLAGEN	28

1 AUFGABENSTELLUNG

1.1 Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 55.601 m² liegt nördlich von Gutach i.Br. bzw. südwestlich von Bleibach. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Stollen II“ beabsichtigt die Gemeinde in Fortführung des bestehenden Bebauungsplangebiets „Stollen“ weitere Gewerbegrundstücke bzw. Erweiterungsflächen für einen bereits ansässigen Betrieb zu schaffen.

1.2 Umweltschutz in der Bauleitplanung

Umweltschützende Belange sind in die Abwägung einzubeziehen. Seit der Einführung des EAG-Bau ist für diese Belange, die in § 1a (6) Nr. 7 BauGB ausführlich definiert werden, eine **Umweltprüfung** nach § 2 (4) BauGB durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem **Umweltbericht** beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist entsprechend § 2a BauGB als gesonderter Teil der Begründung dem Bebauungsplan beizufügen.

Der Umweltbericht wird den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegt. In einer „zusammenfassenden Erklärung“ nach § 10 (4) BauGB wird erläutert, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden. Nach § 4c BauGB ist eine Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Umwelt durchzuführen.

Ein wesentlicher Bestandteil der Umweltprüfung ist das **Scoping** nach § 2 BauGB. Dabei legt die Gemeinde unter Beteiligung der Behörden Umfang, Detaillierungsgrad und Methode der Umweltprüfung fest.

Der Grünordnungsplan mit dem Grünordnungskonzept und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach § 1a (3) BauGB wird sinnvollerweise in den Umweltbericht integriert.

1.3 Scopingverfahren

Nach § 2 (4) BauGB wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung das sogenannte Scoping durchgeführt und ein Vorschlag, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat, vorgelegt. Mit dieser Unterlage wurden die Behörden aufgefordert, innerhalb einer angemessenen Frist zur geplanten Umweltprüfung eine Stellungnahme abzugeben sowie Informationen, die für die Umweltprüfung zweckdienlich sind, zur Verfügung zu stellen.

2 AKTUELLER ZUSTAND UND PLANUNG

2.1 Standortalternativen

Die Gemeinde Gutach i.Br. verfügt aufgrund der Lage und der topografischen Gegebenheiten über sehr begrenzte gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes wurden bereits verschiedene Standortalternativen untersucht und bewertet. Ergebnis dieser Untersuchung bzw. Bewertung war, dass sich die Fläche nach Abwägung städtebaulicher, verkehrlicher und ökologischer Gesichtspunkte auch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Gewerbeansiedlung an diesem Standort eignet. Aus diesen Gründen und der ebenen Topografie, soll der Bereich Stollen zudem einen gewerblichen Schwerpunkt im Gemeindegebiet bilden.

2.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 2 (4) BauGB sind bei der Umweltprüfung nicht alle Wirkungszusammenhänge zu untersuchen, sondern nur diejenigen, die „nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessenerweise verlangt werden“ können. Nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist sowohl die Erforderlichkeit als auch die Zumutbarkeit einer weiteren Untersuchung maßgebend. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der relevanten Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im vorliegenden Fall besteht bereits durch die Bundesstraße B 294 und das bestehende Gewerbegebiet eine deutliche Vorbelastung. Die gravierendsten Beeinträchtigungen sind in den Schutzgütern Wasser und Boden, sowie dem Landschaftsbild zu erwarten.

2.3 Relevanzmatrix

Die nachfolgend dargestellte Tabelle (Relevanzmatrix) zeigt die möglichen Wirkungszusammenhänge zwischen den Wirkfaktoren des Vorhabens und den Schutzgütern auf. Potentiell erhebliche Beeinträchtigungen werden als abwägungsrelevante Auswirkungen dargestellt.

	Mensch (Bewohner, Nachbarn, Erholungssuchende)	Tiere, Pflanzen und Lebensräume	Boden und Wasser	Luft und Klima	Stadt- und Land- schaftsform	Sach- und Kultur- güter
Bauphase	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-
Flächenverbrauch, Neuver- siegelung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Betrieblärm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-
Schallemissionen außerhalb Plan- gebiet (Verkehr)	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
Schallemissionen innerhalb Plan- gebiet (Verkehr)	<input type="checkbox"/>	-	-	-	-	-
Luftschadstoffe	-	-	-	-	-	-
Landwirtschaftliche Emissionen	-	-	-	-	-	-
Trennwirkung	-	<input type="checkbox"/>	-□	-	-	-

- relevant, weiterer Untersuchungsbedarf für Abwägungsmaterial, da potentiell erhebliche Beeinträchtigung
- relevant, jedoch kein weiterer Untersuchungsbedarf, da für Abwägung unerheblich. Begründung: Vorbelastung durch bestehende Nutzung, Konflikt-Vermeidung bzw. -Minimierung bei der Planung, Wissenslücken oder voraussichtlich unerhebliche Beeinträchtigung
- nicht relevant, keine erhebliche Beeinträchtigung

2.4 Bestands- und Konfliktanalyse

Bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter wird nach insgesamt fünf Bewertungsstufen unterschieden:

- sehr geringe
- geringe
- mittlere
- hohe
- sehr hohe Bedeutung der jeweiligen Funktion.

Das Gebiet wurde bereits im Jahr 1991/1992 im Rahmen der Gesamtgewerbeentwicklung „Stollen“ von der Bürogemeinschaft Landschaftsökologie und Planung Bruns-Drescher-Maas in Freiburg untersucht. Die folgenden Angaben stammen teilweise aus dieser Untersuchung, wurden jedoch den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

2.5 Boden

Vorbemerkung

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für das Schutzgut Boden sind gemäß dem § 2 (2) Nr. 1 a.) bis c.) des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe
- Standort für die natürliche Vegetation

Grundlage für die Bewertung stellen die zur Verfügung gestellten Untersuchungen des geologischen Landesamtes dar.

Bestand

Der Geologische Untergrund des Plangebiets besteht aus jungquartären Flusskiesen und Sanden. Darüber sind meist sandige und feinsandige, lehmige Böden vorherrschend.

Die Auenlehme unmittelbar im Bereich der Elz werden landwirtschaftlich als Grünland, die Lehme der Niederterrasse für den Ackerbau genutzt.

Bewertung

Die mittlere Acker- und Grünlandzahl bzw. Boden- und Grünlandgrundzahl betragen im östlichen und nördlichen Bereich 41-60 und im westlichen Bereich 61-75.

Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf haben die Böden eine mittlere bis hohe Funktion.

Der Standort für die natürliche Vegetation ist sehr gering bis gering, für Kulturpflanzen mittel bis hoch.

Die Filter- und Puffereigenschaften sind mittel bis hoch.

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist vorherrschend mittel bis hoch.

Zusammenfassend weist er Boden im Plangebiet insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung für die ökologische Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Bodenfunktionen auf.

Durch die Planung entsteht eine zusätzliche Versiegelung von ca. 2,68 ha. Damit ist ein Eingriff und zugleich ein unwiederbringlicher Verlust der Bodenfunktionen verbunden.

Die lehmigen, z.T. schlickigen Böden der Aue sind leicht verformbar und somit hoch empfindlich, wogegen die kiesigen und steinigen Lehme der Niederterrasse einer mittleren Empfindlichkeitsstufe zuzurechnen sind.

Prognose Nullfall

Für den Prognose-Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Boden zu erwarten, da die Nutzung als Acker bzw. Grünland fortgesetzt werden würde.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

Die Versiegelung kann durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden.

- Begrünung von Dächern von 0° bis 20° Neigung bei Hauptgebäuden, Carports, Garagen und Nebengebäuden
- Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen bei Stellplätzen und Fußwegen
- Anlage der unbebauten und nicht als Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen genutzten Bereiche als Grünflächen
- Verbot kupfer-, zink- und bleigedeckten Dächern, wenn sie nicht beschichtet sind

2.6 Wasser

Vorbemerkung

Für das Schutzgut Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich ist somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Bestand

In der Aue liegen natürliche Überschwemmungsflächen der Elz. Diese werden bei Hochwasserführung überflutet. Alle Flächen im Plangebiet sind überwiegend eben, so dass diese aufgrund der guten Durchlässigkeit des Untergrundes eine hohe Versickerungsleistung von Niederschlagswasser und damit hohe Grundwasserneubildungsraten aufweisen.

Im Plangebiet kommt Porengrundwasser hoher Häufigkeit in den Schottern der Aue und Niederterrasse vor.

Nach einem erstellten Gutachten im Jahr 1992, liegt der Grundwasserflurabstand im Plangebiet bei ca. 1,7 m bis 2,7 m unter OK Gelände.

Im Nordwesten besteht zur Elz hin, besteht ein Grabensystem mit dem Aulebach.

Bewertung

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt. Durch das geringe Filter- und Puffervermögen der Boden-

deckschicht ergeben sich Risiken für die Grundwasserqualität insbesondere bei wasserlöslichen Schadstoffen.

Offene Fließgewässer sind generell hoch empfindlich gegenüber der Einleitung wassergefährdender Stoffe und der nachteiligen Veränderung ihrer Querschnitte und Führung.

Durch die zusätzliche Versiegelung durch Verkehrsflächen und Gebäude ist eine Verringerung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Dabei wirkt sich die Versiegelung aufnahmefähiger Flächen in der Ebene stärker aus, als die Versiegelung dichter Böden in steilen Lagen.

Prognose Nullfall

Für den Prognose Nullfall sind keine Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Wasser zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

- Verbot von kupfer-, zink- und bleigedeckten Dächern
- Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen bei Stellplätzen und Fußwegen
- Versickerung von Niederschlagswasser auf den privaten und öffentlichen Grundstücksflächen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik
- Begrünung der Dächer von Hauptgebäuden, Carports, Garagen und Nebengebäuden bei einer Neigung von 0° bis 20°
- Festlegung einer maximalen Gründungstiefe von Gebäuden

2.7 Pflanzen und Tiere

Bestand

Das Plangebiet ist im südlichen Bereich bereits bebaut. Daran schließen sich weiter nördlich landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen an. Im unmittelbaren Auenbereich der Elz ist ein kleinräumiger Wechsel verschiedener Elemente wie Grünland, Wechselgrünland, wasserführenden Rinnen, Geländemulden und muldenförmigen Rinnen sowie Einzelbäume und Gehölzgruppen vorherrschend. Die Gehölzstrukturen unmittelbar entlang der Elz sind als § 32 Biotope besonders geschützt.

Bewertung

Die Strukturvielfalt im Bereich der Siedlungs-, Ackerflächen und Grünlandbereiche ist gegenüber dem unmittelbaren Auenbereich der Elz deutlich geringer. In diesen Bereichen sind aufgrund der Strukturarmut besonders gefährdete oder seltene Arten der roten Liste auszuschließen, so dass diese Flächen eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere aufweisen.

Die Elzauen mit den vorhandenen Grabensystemen und Gehölzstrukturen weist jedoch einen vielfältigen Lebensraum insbesondere für Vögel und Kleinsäuger auf, so

dass dieser Bereich eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere aufweist.

Auswirkungen auf das südlich des Plangebiets in ca. 500 m Entfernung liegende FFH-Gebiet Nr. 7914-341 „Rohrhardsberg, Obere Elz und Wilde Gutach“ werden aufgrund des dazwischenliegenden Siedlungskörpers bzw. trennenden Straßen nicht erwartet. Eine gesonderte Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Prognose Nullfall

Für den Prognose Nullfall sind keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume sowie biologische Vielfalt zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

Maßnahmen im Baugebiet:

- Naturnahe Gestaltung des Aulebaches und Pflanzung von standortheimischen Ufergehölzen, sowie Anlage extensiv genutzter Wiesenflächen
- Strauchpflanzungen entlang der B 294 und entlang des geplanten Fuß- und Radweges
- Pflanzmaßnahmen zur Durchgrünung des Plangebiets auf den privaten Grundstücken und entlang der öffentlichen Erschließungsstraße mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern
- Anlage von Grünflächen bzw. Gärten auf unbebauten, nicht als Stellplatz-, Lager- und Verkehrsflächen genutzten Flächen
- Anlage von Versickerungsmulden

Externe Maßnahmen:

Grundstück Flst. Nr. 208

- Anlage eines naturnahen Bachabschnitts (Aulebach)
- Uferbegleitende Gehölzpflanzung mit Weiden i.S., Erlen und Eschen
- Anlage einer extensiven Wiesenfläche (max. 2 x Mahd/Jahr)
- Dauerhafte Pflege

2. Grundstück Flst. Nrn. 171 (Teil)

- Entfernung der bestehenden Hybridpappeln
- Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 30 Gehölze zu pflanzen
- Dauerhafte Pflege

3. Grundstück Flst. Nr. 169 (Teil)

- Dauerhafte Entfernung des bestehenden, japanischen Staudenknöterichs

-
- Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 20 Gehölze zu pflanzen
 - Dauerhafte Pflege

2.8 Klima und Luft

Bestand

Nach der bioklimatischen Karte Baden-Württemberg liegt das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen dem Klima des Rheintals und dem Klima der Schwarzwald-Vorbergzone. Kennzeichnend für dieses Klima ist, dass durch örtliche Windsysteme insbesondere des Elztales und des Simonswäldertales die Zahl der Talnebel auf 20-30 Tage/Jahr reduziert wird und die Wärmebelastung in den Sommermonaten ausgeglichen wird.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8,6°C.

Die Sonnenscheinstunden betragen im Jahr durchschnittlich 1700 bis 1710 Std.

Die Nebelhäufigkeit nimmt vom Rheintal zum Elztal rasch ab und bewegt sich zwischen 25 und 33 Tagen im Jahr.

Die mittlere Jahresniederschlagssumme liegt bei ca. 1259 bis 1300 mm.

Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung. Im Plangebiet macht sich ein thermisches Windsystem bemerkbar, das tagsüber einen Talaufwind und nachts einen Talabwind hervorruft. Dieses Windsystem lässt daher nur selten Windstillen aufkommen.

Bewertung

Aufgrund der örtlichen Windverhältnisse ist im Plangebiet mit einer guten Be- und Entlüftung zu rechnen. Die Vorbelastung ist relativ gering.

Die Empfindlichkeit örtlicher Windsysteme auf die geplante Bebauung werden als gering angesehen, da die vorherrschenden Windsysteme stark genug sind, Barrieren zu umströmen, insbesondere wenn entsprechende Strömungsschneisen freigehalten werden.

Die Zunahme von Luftschadstoffen durch zusätzlichen Verkehr, Heizungen und der Gewerbenutzungen wird als gering eingeschätzt.

Prognose Nullfall

Für den Prognose Nullfall sind gegenüber der Bestandssituation keine wesentlichen Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

- Ein- und Durchgrünung des Plangebiets mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern

-
- Festsetzung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen
 - Anlage von nicht bebauten Flächen bebauter Grundstücke Flächen als Grünflächen oder Garten
 - Begrünung von Dächern bei Hauptgebäuden, Carports, Garagen und Nebengebäuden mit einer Neigung von 0° bis 20°

2.9 Landschaftsbild und Erholung

Vorbemerkung

Mit dem Begriff Landschaft sind neben seiner Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere die ästhetischen Qualitäten des Untersuchungsraumes zu verstehen. Zusammenfassend werden diese Qualitäten mit dem Begriff Landschaftsbild beschrieben, in dem auch das Ortsbild miteinbezogen ist.

Bestand

Der Talraum der Elz wird schon seit Jahrhunderten landwirtschaftlich als Grünland in den Auebereichen, Ackerbau im Bereich der Niederterrasse sowie als Siedlungsbereich genutzt. Die Elemente der Landschaft sind bis heute gut erkennbar, auch wenn stellenweise einzelne Bäume oder Gehölzgruppen entfernt wurden. Die Landschaft ist vom Talraum selber und vor allem von den umliegenden Höhenzügen des Schwarzwaldes gut einsehbar.

Bewertung

Das Landschaftsbild bzw. der Talraum ist durch die bereits bestehende Bebauung im Plangebiet „Stollen“ sowie einer Vielzahl von Straßen bereits stark vorbelastet.

Durch die geplante Bebauung wird sich der bestehende Siedlungskörper in den sensiblen Talraum nach Norden hin weiter ausdehnen.

Durch intensive Eingrünungsmaßnahmen am östlichen, nördlichen und westlichen Gebietsrand, kann dieser Eingriff in das Landschaftsbild jedoch minimiert werden.

Als Freiraum und für die Naherholung hat der Talraum gerade durch die wechselvolle Kulturlandschaft und der Elz eine hohe Bedeutung. Die vorhandenen Wege entlang dieses Gewässers werden gerade von Fußgängern und Radfahrern häufig genutzt.

Prognose Nullfall

Für die Prognose-Nullfall sind keine wesentlichen negativen Veränderungen hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild/Erholung zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

- Eingrünung des Plangebiets im Norden, Osten und Westen zur freien Landschaft bzw. B 294
- Höhenbeschränkung der Baukörper
- Gestaltung und Begrenzung von Einfriedigungen

-
- Gestalterische Festsetzungen zur Dachneigung und Dacheindeckung für Haupt- und Nebengebäude, sowie für Carports und Garagen
 - Beschränkung von Aufschüttungen
 - Durchgrünung mit hochstämmigen, standortheimischen Laubbäumen
 - Pflanzgebote von hochstämmigen, standortheimischen Laubbäumen entlang der Erschließungsstraßen

2.10 Mensch

Bestand

Das Plangebiet grenzt im Süden an ein eingeschränktes Gewerbegebiet bzw. Mischgebiet, im Osten an die B 294, und im Norden und Westen an landwirtschaftliche Acker- und Wiesenflächen an. Das Plangebiet wird von Süden, in Verlängerung der bereits bestehende Straße „Am Stollen“ erschlossen. Vorgesehen ist, diese Straße in einem späteren Entwicklungsabschnitt weiter im Nordosten an die B 294 anzubinden.

Bewertung

Da es sich bei der Planung um die Ausweisung eines Gewerbegebiets handelt, bei der das Wohnen nur eingeschränkt zulässig ist, sind im Plangebiet selber keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf den Menschen zu erwarten. Durch die unmittelbar angrenzende B 294 ist jedoch vor allem mit erhöhten Lärmemissionen zu rechnen. Hier sind bei Wohnungen, Büros u.ä. passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Da das Plangebiet über die bestehende Straße „Am Stollen“ erschlossen wird, ist mit einer erhöhten Verkehrsbelastung insbesondere durch LKW-Verkehr auf das bestehende Mischgebiet (Wohnen) zu prognostizieren. Damit ist eine erhöhte Lärmbelastung auf die Bewohner dieses Gebietsbereiches verbunden.

Eine erhöhte Lärm-, Staub und Geruchsbelastung durch das geplante Gewerbegebiet auf den Menschen im südlich gelegenen Mischgebiet wird durch das bestehende, eingeschränkten Gewerbegebiet, das zwischen den beiden Gebietsbereichen liegt und als „Puffer“ dient, nicht erwartet.

Veränderungen des Kleinklimas, welche die Gesundheit des Menschen spürbar beeinträchtigen können sind aufgrund der örtlichen Windverhältnisse bzw. guten Be- und Entlüftung in diesem Bereich als gering anzusehen.

Im Plangebiet wurde aufgrund vermuteter historischer Bergbautätigkeit (Schwemmflächen der Elz) eine Bodenuntersuchung durchgeführt. Im Hinblick auf den untersuchten Wirkungspfad Boden-Mensch wurden die Prüfwerte Kinderspielflächen, Wohngebiet, Park-/Freizeitflächen und Industrie/Gewerbegebiet eingehalten, so dass keine Gefährdung für den Menschen zu erwarten sind.

Prognose Nullfall

Für den Prognose-Nullfall ergeben sich für das Schutzgut Mensch keine wesentlichen Veränderungen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation

- Passive Schallschutzmaßnahmen entlang der B 294
- Anlage von Geh- und Radwegen

2.11 Sach- und Kulturgüter

Bestand/Bewertung

Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

2.12 Sparsame Energienutzung

Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig. Die Ausrichtung der Gebäude im Plangebiet ist frei wählbar. Grundsätzlich eignen sich Gebäude und Anlagen im Gewerbegebiet durch ihre bauliche Beschaffenheit (große Dachflächen) gut zur Nutzung von regenerativen Energiegewinnungsanlagen.

2.13 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung ist über den Anschluss an das bestehende Leitungssystem im Trennsystem möglich. Das anfallende Niederschlagswasser von privaten Grundstücken ist innerhalb dieser, das anfallende Niederschlagswasser von öffentlichen Straßen etc. ist über straßenbegleitende Grünstreifen mit Mulden zur Versickerung zu bringen.

3 WIRKUNG DES VORHABENS UND ERHEBLICHKEIT

3.1 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Nach § 2 (4) BauGB sind bei der Umweltprüfung nicht alle Wirkungszusammenhänge zu untersuchen, sondern nur diejenigen, die „nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessenerweise verlangt werden“ können. Nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz ist sowohl die **Erforderlichkeit** als auch die **Zumutbarkeit** einer weiteren Untersuchung maßgebend. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der relevanten Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um einen bereits bestehendes Gewerbegebiet, das nach Norden hin erweitert werden soll.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind insbesondere bei den Schutzgütern Boden und Wasser zu erwarten, da zusätzlich landwirtschaftliche Flächen (Acker/Grünland) in Anspruch genommen werden.

Andere auftretende Auswirkungen wie z.B. das Landschaftsbild, sind im vorliegenden Fall entweder durch entsprechende Maßnahmen (z.B. gestalterischer Art) vermeid- bzw. minimierbar, oder aufgrund der momentanen ungünstigen Ausprägung von Schutzguteigenschaften (Vorbelastung) nicht erheblich.

3.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und der Menschen zu betrachten.

Die Wechselbeziehungen der einzelnen Schutzgüter und ihre Beziehungen untereinander werden ermittelt und in folgender Tabelle (nach Schrödter 2004) dargestellt.

	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere	Klima/Luft	Land- schaftsbild/ Erholung	Mensch
Boden		Einflussfaktor für die Boden- genese	Zusammen- setzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Boden- genese	Einflussfaktor für die Boden- genese	Grund- struktur für unter- schiedliche Böden	Tritt- belastung, Verdichtung Strukturver- änderung, Veränderung der Boden- eigen- schaften
Wasser	Grundwasser- filter und Wasserspei- cher		Vegetation als Wasser- speicher	Steuerung der Grundwasser- neubildung	Einfluss- faktor für das Mikroklima	Eutrophierung und Stoff- einträge, Gefährdung durch Ver- schmutzung
Pflanzen/ Tiere	Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedi- um für höhere Tiere und Bodenlebe- wesen	Standort- faktor für Pflanzen und Tiere		Luftqualität und Standortfaktor	Grund- struktur für unter- schiedliche Biotope	Störungen und Ver- drängungen von Arten, Tritt- belastung und Eutrophierung, Artenver- schiebung
Klima/ Luft	Einfluss auf das Mikro- klima	Einfluss- faktor für die Verdun- stungsrate	Steuerung des Mikro- klimas z.B. durch Be- schattung		Einfluss- faktor für die Ausbildung des Mikro- klimas	-
Land- schaftsbild/ Erholung	Bodenrelief z.B. verblie- bene Schluten als charakter- istische Landschafts- elemente	-	Vegetation als charakteristi- sches Landschafts- element	Landschaftsbild end z.B. durch die Ablagerung von Löss		Neubau- strukturen, Nutz- ungsänderun- g, Ver- änderung der Eigenart
Mensch	-	Grund- wasser als Brauch- wasser- lieferant und ggf. zur	Störungen und Ver- drängen von Arten, Tritt- belastung und Eutro-	Steuerung der Luftqualität und des Mikro- klimas. Beein- flussung des Wohnumfeldes	Erholungs- raum	

	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere	Klima/Luft	Land- schaftsbild/ Erholung	Mensch
		Trink- wasser- sicherung	phierung, Artenver- schiebung	und des Wohl- befindens		

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit sie erkennbar oder von Belang sind, in der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter bereits enthalten. Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch den Bebauungsplan verursacht werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung und damit auf das Schutzgut Boden/Wasser und das Landschaftsbild. Dadurch werden gleichzeitig Wirkungen insbesondere auf die Schutzgüter Wasser, Pflanzen/Tiere, Klima/Luft und den Menschen indiziert. Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind durch die Planung nicht zu erwarten.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der durch den Bebauungsplan vorbereitenden Nutzung ist aller Voraussicht nach mit einer Fortführung der heutigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche zu rechnen. Vor allem für die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild ergibt sich ein wesentlich günstigerer Zustand. Als Gründe sind einerseits nicht stattfindende Bodeneingriffe (Versiegelung) zum anderen nicht stattfindende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu nennen (Prognose Nullfall siehe auch einzelne Schutzgüter).

3.4 Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung

Die im Bebauungsplan vorgesehene Nutzung als Gewerbegebiet erzeugt unterschiedliche Auswirkungen, die bau-, anlage und betriebsbedingter Art sein können, mit teilweise Folgewirkungen variabler Reichweite und Intensität für die einzelnen Schutzgüter.

Beeinträchtigungen, welche die bestehende Situation voraussichtlich erheblich verschlechtern können (potentiell erhebliche Beeinträchtigungen) sind bei dem Schutzgut Boden durch die Versiegelung und damit dem unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen gegeben. Alle anderen Beeinträchtigungen wie das Landschaftsbild und Wasser, können durch entsprechende Maßnahmen minimiert bzw. kompensiert werden.

3.5 FFH-Erheblichkeit

Das zum Plangebiet nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 7914-341 „Rohrhardsberg, Obere Elz und Wilde Gutach“ liegt südlich des Plangebiets in ca. 500 m Entfernung. Negative Auswirkungen werden aufgrund des dazwischenliegenden Siedlungskörpers bzw. trennenden Straßen nicht erwartet. Eine gesonderte Prüfung ist daher nicht erforderlich.

3.6 Technisches Verfahren sowie mögliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltbericht-relevanten Angaben

Bei den bei der Umweltprüfung verwendeten technischen Verfahren handelt es sich um Ortsbegehungen von Fachplanern, Einholung von Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie der Erstellung eines Bestandsplans mit Analyse der einzelnen Biotopbereiche. Aufgrund der Übersichtlichkeit des Gebiets und der guten Zusammenarbeit mit den Behörden traten keine größeren Schwierigkeiten auf.

3.7 Monitoring

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z.B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten, sowie unvorhergesehene Umweltauswirkungen.

Aus Sicht der Umweltvorsorge, liegt das Hauptaugenmerk beim Verschlechterungsgebot für die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden und dem Landschaftsbild.

Deshalb ist die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen insbesondere zur Durch- und Eingrünung des Plangebiets (F1 bis F4) alle 5 Jahre nach Durchführung der Pflanzmaßnahmen zu prüfen.

Die Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets werden durch einen städtebaulichen Vertrages gesichert und sind ebenfalls alle 5 Jahre nach Durchführung der Maßnahmen auf ihre angestrebte Wirkung hin zu prüfen.

3.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht werden der derzeitige Umweltzustand des Plangebietes und seiner Umgebung sowie die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt. Im Umweltbericht sind entsprechende grünordnerische Maßnahmen integriert.

Durch die Realisierung des Gewerbegebiets „Stollen II“ werden ca. 26.826 m² bisher intensiv genutzter, landwirtschaftlicher Acker- und Wiesenflächen neu versiegelt. Dies hat in erster Linie Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser, da die belebte Bodenschicht in diesem Bereich verschwindet und die Grundwasseranreicherung nicht mehr über die gesamte Fläche gewährleistet ist. Der Eingriff in das Schutzgut Boden ist nicht vermeidbar und wird durch schutzgutübergreifende Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets kompensiert.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird insbesondere dadurch gemindert, dass das anfallende Niederschlagswasser auf den einzelnen Grundstücken zur Versickerung gebracht wird und Fußwege, sowie Stellplatzflächen in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen sind.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird im Bereich der Elzaue als hoch und den landwirtschaftlichen Flächen als gering eingestuft. Durch Maßnahmen inner-

halb und außerhalb des Plangebiets wie dem naturnahen Ausbau des Aulebaches sowie Gehölzpflanzungen und Anlage von Extensivwiesen, kann der Eingriff ausgeglichen werden.

Die geplante Bebauung stellt zusätzlich einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Dieser Eingriff wird kompensiert, indem eine dem Landschaftsbild angepasste Bauweise und eine intensive Eingrünung insbesondere am nördlichen Ortsrand vorgenommen wird.

Als Freiraum und für die Naherholung hat der Talraum gerade durch die wechselvolle Kulturlandschaft und der Elz eine hohe Bedeutung. Durch die Anlage von Fuß- und Radwegeverbindungen, sowie standortgerechte Bepflanzungen kann der Eingriff jedoch minimiert werden.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft ist nicht erheblich und wird ebenfalls durch geeignete Maßnahmen gemindert bzw. ausgeglichen.

Durch die Erweiterung des Gewerbegebietes wird sich nach einer ersten Einschätzung das Verkehrsaufkommen gegenüber dem Bestand erhöhen, so dass entlang der Straße „Am Stollen“ passive Lärmschutzmaßnahmen notwendig werden.

Sach- und Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen.

4 EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZ

4.1 Allgemeines

In den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Stollen II“ werden Teilflächen des bestehenden Bebauungsplanes „Stollen“ einbezogen und neu überplant.

Beim Eingriff ist zu berücksichtigen, dass nur diejenigen Flächen innerhalb des Überlagerungsbereiches in die Bilanzierung eingestellt werden, welche zusätzlich versiegelt werden. Da die Fläche F1 bereits als Ausgleichsfläche im Bebauungsplan-gebiet „Stollen“ enthalten ist, wird diese daher nicht bilanziert.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LFU).

Die LFU bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Wesentlicher Bestandteil ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64- Punkte Skala (eingeteilt in 5 Stufen) die jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Diesem Grundwert können je nach Zustand des Biotoptyps, Zu- und Abschläge angerechnet werden.

4.1.1 Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope

Bewertung des Bestandes nach Breunig (digitale Grundlagen):

Nr.	Nutzung	Fläche in m ²	Biotoptyp	Punkte	Gesamtpunkte
1.	Graben (Aulebach)	2.924	12.60	11	32.164
2.	Fettwiesen mittlerer Standorte artenarme Ausbildung (mit Abschlag)	16.738	33.41	10	167.380
3.	Nitrotypische Saumvegetation (artenarme Ausbildung)	830	35.11	10	8.300
4.	Acker	16.991	37.10	4	67.964
5.	Völlig versiegelte Straße	2.505	60.21	1	2.505
	Bestehender B-Plan (Teilbereich)				
6.	Grünfläche	440	60.50	4	1.760
7.	Weg/Platz mit wassergebundener Decke	1.404	60.23	2	2.808
8.	Fettwiesen mittlerer Standorte artenarme Ausbildung (mit Abschlag)	366	33.41	10	3.660
	Gesamt	42.198	-	-	286.541

Bewertung der Planung nach Breunig (digitale Grundlagen):

Hinweis: Da die Fläche F1 bereits als Ausgleichsfläche im Bebauungsplangebiet „Stollen“ enthalten ist, wird diese nicht bilanziert!

Nr.	Nutzung	Fläche in m ²	Biotoptyp	Punkte	Gesamtpunkte
1	GE 32.021 m ² GRZ 0,8	25.616	60.10	1	25.616
2	Private Grünflächen mit Gehölzpflanzungen	6.405	60.60	6	38.430
3	Von Bauwerken bestandene Fläche (Trafostation)	24	60.10	1	24
3	Ökologische Ausgleichsfläche F2 Anlage einer Feldgehölzhecke (mit Abschlag)	759	41.10	10	7.590
4	Ökologische Ausgleichsfläche F3 (Teil) Anlage einer extensiven Fettwiese mittleren	1.177	33.41	18	21.186

Nr.	Nutzung	Fläche in m ²	Biotoptyp	Punkte	Gesamtpunkte
	Standorts mit Gehölz- pflanzungen				
	Ökologische Ausgleichsfläche F3 (Teil) Anlage eines natur- nahen Bachabschnitts (70m) mit Gehölzpflanzung	800	12.10	28	22.400
5	Ökologische Ausgleichsfläche F4 Pflanzung von Feld- gehölzen (mit Abschlag)	1.650	41.10	10	16.500
6	Ökologische Ausgleichsfläche F 5 Baumreihe (15 Stck.) auf extensiver Fettwiese mittleren Standorts	1.048	33.43	18	18.864
7	Einzelbäume 6 Stck. 6x5x(80+16) (Straßenraum)	-	45.30b	5	2.880
8	Völlig versiegelte Straße/Gehwege	3.491	60.21	1	3.491
9	Parkflächen (teilversiegelt = 50%)	399	60.23	2	798
3.	Nitropytische Saumvegetation	829	35.11	10	8.290
	Gesamt	42.198	-	-	166.069

Defizit nach Punkten	120.472
-----------------------------	----------------

4.1.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Als externe Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

1. Grundstücke Flst. Nrn. 208 (Teil) und 216 (Teil)
 - Anlage eines naturnahen Bachabschnitts (Aulebach)
 - Uferbegleitende Gehölzpflanzung mit Weiden i.S., Erlen und Eschen
 - Anlage einer extensiven Wiesenfläche

Bewertung des Bestandes nach Breunig (digitale Grundlagen):

Nr.	Nutzung	Fläche in m ²	Biotoptyp	Punkte	Gesamtpunkte
1	Fettwiese mittlerer Standorte intensiv bewirtschaftet	7.703	33.41	10	77.030
	Gesamt	7.703	-	-	77.030

Bewertung der Planung nach Breunig (digitale Grundlagen):

Nr.	Nutzung	Fläche in m ²	Biotoptyp	Punkte	Gesamtpunkte
1	Naturnaher Bachabschnitt mit Gehölzen (Aulebach)	3.286	12.10	28	92.008
2	Naturnaher Bachabschnitt mit Gehölzen (Elz)	842	12.10	28	23.576
3	Fettwiese mittlerer Standorte extensiv bewirtschaftet	3.575	33.41	13	46.475
	Gesamt	7.703	-	-	162.059

Punkte Differenz	85.029
-------------------------	---------------

2. Grundstück Flst. Nrn. 171 (Teil)

- Entfernung der bestehenden Hybridpappeln
- Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 20 Gehölze zu pflanzen
- Dauerhafte Pflege

3. Grundstück Flst. Nr. 169 (Teil)

- Dauerhafte Entfernung des bestehenden, japanischen Staudenknöterichs
- Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 20 Gehölze zu pflanzen
- Dauerhafte Pflege

4.1.3 Eingriffe in das Schutzgut Boden

Durch das geplante Gewerbegebiet und Erschließungsflächen wird der Oberboden zusätzlich auf einer Fläche von ca. 26.826 m² abgetragen und durch Gebäude bzw. Verkehrsflächen vollständig versiegelt. Dabei ist die Versiegelung durch die bestehende Straße von ca. 2.505 m² zu berücksichtigen.

Der übrige Bereich des Plangebietes wird mit Ausnahme der Grünflächen an der B 294 in einer Größenordnung von ca. 11.202 m² modelliert.

Gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg mit dem Titel „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Juni 2006, müssen die einzelnen Bodenfunktionen getrennt voneinander bilanziert werden.

Für die einzelnen Funktionen wird dabei der Kompensationsbedarf anhand der in der Arbeitshilfe vorgegebenen Formel errechnet. Der Kompensationsbedarf (KB) wird letztlich in Hektarwerteinheiten (haWe) berechnet:

$$\text{KB (haWe)} = F (\text{ha}) \times (\text{BvE} - \text{BnE})$$

KB (haWe) = Kompensationsbedarf in Hektarwerteinheiten

F (ha) = Eingriffsfläche in ha

BvE = Bewertungsklasse vor dem Eingriff

BnE = Bewertungsklasse nach dem Eingriff

Wasserkreislauf (mittlere bis hohe Bedeutung)

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	1,1	3,5	3,5	-
Versiegelung	2,6	3,5	1	6,5
Summe				6,5

Natürliche Bodenfruchtbarkeit (mittlere bis hohe Bedeutung)

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	1,1	3,5	3,5	-
Versiegelung	2,6	3,5	1	6,5
Summe				6,5

Filter und Puffer (mittlere bis hohe Bedeutung)

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	1,1	3,5	3,5	-
Versiegelung	2,6	3,5	1	6,5
Summe				6,5

Standort für natürliche Vegetation (geringe Bedeutung)

	F (ha)	BvE	BnE	KB
Modellierung	1,1	1	1	-
Versiegelung	2,6	1	1	-
Summe				-

Kompensation

Für die Kompensation stehen innerhalb des Plangebietes schutzgutübergreifend die Ausgleichsflächen F 1 bis F 5 zur Verfügung.

Als externe Ausgleichsmaßnahmen sind schutzgutübergreifend vorgesehen:

1. Grundstück Flst. Nr. 208 (Teil) und 216 (Teil)
 - Anlage eines naturnahen Bachabschnitts
 - Uferbegleitende Gehölzpflanzung mit Weiden, Erlen und Eschen
 - Anlage einer extensiven Wiesenfläche (max. 2 x Mahd/Jahr)
 - Dauerhafte Pflege
2. Grundstück Flst. Nrn. 171 (Teil)
 - Entfernung der bestehenden Hybridpappeln
 - Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 20 Gehölze zu pflanzen
 - Dauerhafte Pflege
3. Grundstück Flst. Nr. 169 (Teil)
 - Dauerhafte Entfernung des bestehenden, japanischen Staudenknöterichs
 - Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m) mit Weiden i.S., Erlen und Eschen. Es sind mindestens 20 Gehölze zu pflanzen
 - Dauerhafte Pflege

Standort für natürliche Vegetation

Die Kompensationswirkungen hinsichtlich der Funktionen als Standort für die natürliche Vegetation sind gemäß den Vorgaben des Umweltministeriums verbal – argumentativ darzustellen. Grundsätzlich weisen die Böden im Plangebiet eine geringe Bedeutung hinsichtlich des Standorts für die natürliche Vegetation auf. Im vorliegenden Fall erfolgt daher ein Eingriff in Standorte geringer Eignung.

Durch die geplante Umwandlung einer intensiv genutzten Fettwiese in extensive Wiesenflächen mit Baum- und Strauchpflanzungen, Anlage eines naturnahen Bachabschnitts und Feldgehölzhecken und auf den privaten und öffentlichen Grünflächen können die Eingriffe in die Bodenfunktionen im Plangebiet vermindert werden.

Ergebnis

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Hinsichtlich der genannten Funktion ergibt sich keine wesentliche Verbesserung gegenüber der heutigen Situation, da der Boden grundsätzlich eine mittlere bis hohe Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf besitzt. Hier entsteht ein Kompensationsdefizit von 6,5 Werteinheiten.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion

Hinsichtlich der genannten Bodenfunktionen ergeben sich in Bezug auf den ermittelten Kompensationsbedarf von je 6,5 Werteinheiten. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen kann der Kompensationsbedarf jedoch reduziert werden.

Standort für natürliche Vegetation

Durch die vorgesehene grünordnerischen Maßnahmen bleibt im Bereich der geplanten Ausgleichsflächen F1 bis F5 die Funktion als Standort für natürliche Vegetation erhalten. Es verbleibt jedoch ein Defizit in Bezug auf die versiegelten Flächen.

4.1.4 Bilanzierung- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Arten/Biotope

Vergleicht man die Werte des Bestandes mit der Planung, entsteht eine Differenz von insgesamt 120.472 Punkten.

Durch die Aufwertung des an das Plangebiet im Westen angrenzenden Bereichs (Anlage eines naturnahen Bachlaufes mit standortgerechter Gehölzpflanzung und Anlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche) entsteht gegenüber dem Bestand ein Plus von 85.029 Punkten. Werden diese Punkte verrechnet, ergibt sich ein Restdefizit von insgesamt 35.443 Punkten. Zur Kompensation werden daher zwei weitere Maßnahmen vorgeschlagen: Es handelt sich hierbei um die Aufwertung des Uferbereiches entlang der Elz im Bereich der Grundstücke Flst. Nrn. 169 (Teil) und 171 (Teil).

Durch diese vorgeschlagenen externen Maßnahmen, sowie Maßnahmen innerhalb des Plangebietes, werden Verbesserungen insbesondere für die Schutzgüter Arten und Biotope sowie für das Landschaftsbild erzielt. Somit kann der Eingriff in diese Schutzgüter vollständig ausgeglichen werden.

Boden

Den naturschutzrechtlich relevanten Eingriffen durch zusätzliche Flächenversiegelung können innerhalb und außerhalb des Plangebietes keine weiteren Kompensationsmaßnahmen mit schutzgutspezifischen Kompensationswirkungen gegenübergestellt werden. Für die einzelnen Bodenfunktionen ergeben sich somit Kompensationsdefizite (Hektarwerteinheiten).

Als schutzgutübergreifende Kompensation können die Maßnahmen bezüglich des Schutzguts Flora /Fauna angerechnet werden.

Weitere mögliche Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Planungsgebiets wurden nach folgenden Kriterien geprüft:

- Flächenentsiegelung
- Rekultivierung von Deponien, Rohstoffabbaustätten
- Maßnahmen zum Erosionsschutz
- Dachbegrünung u.a.

Ergebnis dieser Prüfung ist, dass im Jahr 2006 umfangreiche Kalkungsmaßnahmen im Bereich Siegelau auf einer Fläche von ca. 675 ha durchgeführt worden sind und somit diese Maßnahme auf das Kompensationsdefizit von 19,5 Hektarwerteinheiten (Wasserkreislauf, Filter- und Puffer, natürliche Bodenfruchtbarkeit) entsprechend angerechnet werden kann.

4.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

Innerhalb des Plangebiets werden verschiedene Maßnahmen vorgesehen, um die zusätzlichen Eingriffe insbesondere in die Schutzgüter Boden, Wasser und das Landschaftsbild zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen. Als Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt:

Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 (1) Nr. 16 und 20 BauGB)

- Im Gewässerrandstreifen entlang der Elz und des Aulebaches dürfen keine nachteiligen Veränderungen vorgenommen werden. Insbesondere sind die in § 68 b (4) Wassergesetz Baden-Württemberg aufgeführten Nutzungen wie die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind, sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Lagerung) unzulässig.

Gemäß § 68 b (3) WG sind im Gewässerrandstreifen Bäume und Sträucher außerhalb von Wald zu erhalten, soweit die Entfernung nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer zur Pflege des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

- Wegeflächen (Fußwege) sind ausschließlich mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Schotterrasen) auszubilden.
- PKW-Stellplatzflächen sind ausschließlich mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, sickerfähiges Pflaster, Belag mit Rasenfugen, Schotterrasen) auszubilden. Dies gilt nur, sofern keine Fahrzeuge gewartet/gereinigt werden und kein Lagern, Umschlagen, Verwenden oder Be- und Entladen wassergefährdender Stoffe erfolgt.

-
- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, so dass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.
 - Flache und flachgeneigte Dächer von Haupt- Nebengebäuden und Garagen bei einer Neigung von 0° bis 20°, sind zu begrünen. Die Substrathöhe muss mindestens 5 cm betragen.
 - Zum Schutz des Grundwassers wird die zulässige, maximale Gründungstiefe (mittlerer Grundwasserhöchststand, Unterkante Bodenplatte) westlich der Erschließungsstraße auf 291,50 m ü.NN und östlich der Erschließungsstraße auf 292,50 m ü.NN festgesetzt. Bis mindestens zum Grundwasserhöchststand sind die Untergeschosse gem. DIN 1045 als wasserdichte Wanne (weiße Wanne) auszuführen.

HINWEIS: Wasserdichte Wanne bedeutet, dass ein gegen äußeren hydrostatischen Wasserdruck druckwasserdichter Baukörper in wasserundurchlässiger Bauweise zu erstellen ist. Untergeordnete Bauteile, wie z.B. Aufzugsunterfahrten, können in begründeten Fällen tiefer gegründet werden, wenn die Schadlosgkeit gutachterlich nachgewiesen wird.

- Auf der mit F1 gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Naturnahe Umgestaltung des bestehenden Bachlaufes (Aulebach)

Erhalt und zusätzliche Pflanzung von standortheimischen Ufergehölzen

Anlage einer extensiv genutzten Wiesenfläche (max. 2 malige Mahd/Jahr)

Es sind mindestens 5 Bäume und 10 Sträucher zu pflanzen.

- Auf der mit F3 gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Naturnahe Anlage eines Bachlaufes

Pflanzung von standortheimischen Gehölzen

Anlage einer extensiv genutzten Wirtschaftswiese (max. 2 malige Mahd/Jahr) und Pflanzung von mindestens 20 standortgerechten Sträuchern in einzelnen Gruppen

Pflanzgebote (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

- Auf der mit F2 gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche sind im Böschungsbereich bzw. entlang des geplanten Fuß- und Radweges, mindestens 300 standortheimische Sträucher in Gruppen zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.
- Auf der mit F4 gekennzeichneten privaten Grünfläche sind zur Eingrünung entlang der B 294 pro angefangener 10 m² mindestens 5 standortheimische Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Strauchpflanzungen in Ziffer 1.8.3 sind auf diese Festsetzung anrechenbar.
- Pro angefangener 400 m² Grundstücksfläche ist mindestens ein standortheimischer, hochstämmiger Laubbaum (1. oder 2. Ordnung) oder ein hoch-

stämmiger Obstbaum und mindestens 5 standortheimische Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

- Entsprechend den im Bebauungsplan eingetragenen Pflanzgeboten für Bäume entlang von Straßen, Wegen und Stellplätzen sind standortheimische, hochstämmige Laubbäume (1. Ordnung) zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Anpflanzung muss spätestens 1 Jahr nach Baufertigstellung (Schlussabnahme) erfolgen.

Anlagen zum Sammeln oder Versickern von Niederschlagswasser (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)

- Im Interesse der Grundwasserneubildung und der Entlastung der Abwasseranlagen ist im Plangebiet jeder Bauherr verpflichtet, auf dem Baugrundstück geeignete Maßnahmen zur Verminderung des Abflusses von Niederschlagswasser vorzusehen. Zu diesem Zweck ist das auf Dachflächen, Terrassen, Auffahrten, Wegen usw. anfallende Niederschlagswasser mit Notüberlauf schadlos im Sinne eines kurzen Kreislaufes auf den Grundstücken breitflächig über eine bewachsene Bodenschicht oder über ein Mulden-System so zur Versickerung zu bringen, dass hierdurch keine Beeinträchtigung für Dritte entstehen kann. Hierzu sind auf den Grundstücken Versickerungsanlagen nach Maßgabe der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 anzulegen. Dies gilt für befestigte Grundstücke, sofern keine Fahrzeuge gereinigt/gewartet werden und kein Lagern von oder Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt. Auf die ergänzenden Hinweise in den Ziffern 4.8 und 4.9. wird verwiesen.
- Für das anfallende Niederschlagswasser westlich der geplanten Erschließungsstraße ist alternativ auch die ortsnahe Einleitung in den Aulebach möglich.
- Für das anfallende Niederschlagswasser östlich der geplanten Erschließungsstraße sind Notüberläufe bzw. ortsnahe Einleitungen bedingt durch den vorhandenen Triebwerkskanal nicht möglich. Da die privaten Sickeranlagen keinen Überlauf zum öffentlichen System erhalten, müssen hier Überflutungssicherheiten für die Bemessungshäufigkeit $n = 0,033 [1/a]$ nachgewiesen werden.
- Das anfallende Niederschlagswasser der öffentlichen Erschließungsstraße mit Parkflächen und Gehwegen ist dezentral über geeignete Systeme (Straßenwasserfilter etc.) zu versickern. Die Straßenfilter erhalten einen Notüberlauf für Regenereignisse der Jährlichkeit größer $n=1$ in die öffentliche Regenwasserkanalisation.

Unbebaute Flächen bebauter Grundstücke (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

- Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten.

4.2.1 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbewertung

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden soweit möglich im Sinne des Vermeidungsverbotes verringert und die notwendigen, dargestellten Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die innerhalb des Bebauungsplans

festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (F1 bis F4), sowie die geplanten externen Ausgleichsmaßnahmen stellen eine naturschutzrechtliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Bei der durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung, bei welcher der Bestand der Planung gegenübergestellt wird, ergibt sich ein Defizit von insgesamt 117.592 Punkten. Somit kann der Eingriff in die Schutzgüter Arten und Biotope im Plangebiet nicht kompensiert werden.

Für das Schutzgut Boden verbleiben nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen entsprechend der Bilanzierung Kompensationsdefizite in Hektarwerteinheiten. Als schutzgutübergreifende Kompensation können jedoch die vorgesehenen Maßnahmen in die Schutzgüter Arten und Biotope innerhalb und außerhalb des Plangebiets hierfür angerechnet werden. Als weitere Maßnahme können die im Jahr 2006 auf einer Fläche von 675 ha durchgeführten, umfangreichen Waldkalkungen im Bereich Siegelau entsprechend angerechnet werden.

Zur Sicherung der externen Ausgleichsmaßnahmen wird ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Gemeinde Gutach i.Br. und dem Landratsamt Emmendingen abgeschlossen.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 29 (1) BNatSchG und § 1 a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde Gutach i.Br. bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen. Nach Abwägung geht die Gemeinde Gutach i.Br. davon aus, dass die festgesetzten Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets die ökologischen Belange ausreichend berücksichtigen.

5 VORHANDENE INFORMATIONEN/PLANGRUNDLAGEN

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau; Bodenkarte von Baden-Württemberg
- Landschaftsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Waldkirch, Gutach i.Br. und Simonswald Januar 1996
- Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Waldkirch, Gutach i.Br. und Simonswald 1996
- Bürogemeinschaft Landschaftsökologie und Planung Freiburg „Gewerbegebiet Stollen“ Grundlagen für die Grünplanung 1991/1992
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LFUBW) Umweltdatenbank
- Regionalverband südlicher Oberrhein; Regionalplan 1995
- Bewertung nach Heft 31 UM Baden-Württemberg, Reihe: Luft, Boden, Abfall „Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“.

Gemeinde Gutach i.Br., den **21. April 2009**



Bürgermeister
Urban Singler

fahlestadtplaner

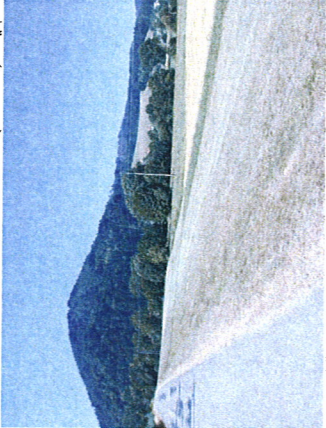
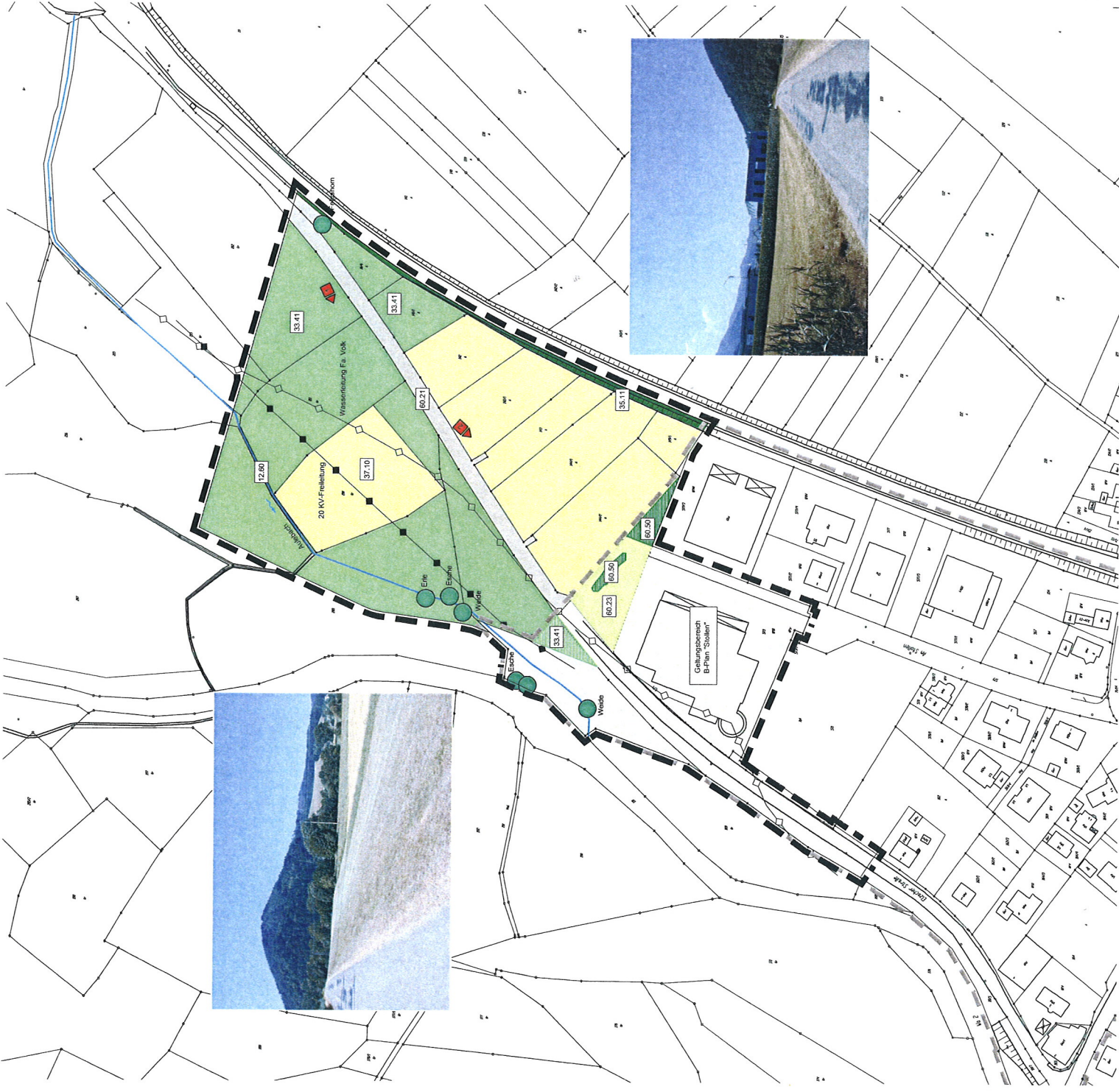
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, Fax 0761/36875-17
info@fahle-freiburg.de, www.fahle-freiburg.de

Planverfasser

Zeichenerklärung

Biotypen (Kartierungsschlüssel LfL, 1995)

- 12. Fließgewässer
- 12.60 Graben
- 33. Wiesen und Weiden
- 33.41 Fettwiese mittlerer Standort
- 35. Saumvegetation
- 35.11 Nitrophytische Saumvegetation
- 37. Äcker, Sonderkulturen und Feldgärten
- 37.10 Acker
- 60. Biotypen der Siedlungsflächen
- 60.21 vollig versiegelte Straße
- 60.23 Weg/Platz mit wassergebundener Decke
- 60.50 Kleine Grünfläche
- 1-50 Gehölze (Erlen, Weiden)
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- Fotostandort



Gemeinde Gutach i.Br.

GOP "Stollen II" Bestandsanalyse



Plandaten

M. 1 / 1500
im Originalformat (siehe unten)

Plandatum: 21.04.2009

Bearbeiter: Schi
Projekt-Nr.: S-06-066
Plattformat: 57,0 x 42,0 cm



fahle stadtplanner

Schwabenring 12, 75098 Freiburg
 Fon: 0761/36875-0, Fax: 0761/36875-17
 info@fahle-freiburg.de, www.fahle-freiburg.de

Anlage I

Grundstücke Flst. Nr. 208 (Teil) und 216 (Teil)

Vorgeschlagene Maßnahmen:

1. Anlage eines naturnahen Bachabschnitts (Aulebach)
2. Standortgerechte, uferbegleitende Gehölzpflanzung mit Weiden, Erlen und Eschen entlang der Elz und Aulebach
3. Anlage einer extensiv genutzten Wirtschaftswiese (max. 2-malige Mahd/Jahr)

Legende:

-  Baum Bestand
-  Baum Pflanzung
-  Wirtschaftswiese (extensiv)
-  Gewässerrandstreifen



Gemeinde Gutach i.Br.

Bebauungsplan "Stollen II"
Grünordnung



Ausgleichsmaßnahme außerhalb
des Plangebiets Flst. Nr. 208 (Teil),
216 (Teil)

M. 1 / 1000


21.04.2009

fahlestadtplaner

Schwarzenberg 17 73094 Heilbrunn
Tel. 0714/5687530 Fax 0714/2687537
mailto:info@fahle-stadtplanung.de www.fahle-stadtplanung.de

Anlage II

Grundstück Flst. Nr. 169 (Teil)
Vorgeschlagene Maßnahmen:
1. Entfernung der bestehenden Hybridpappel
2. Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m ab Böschungsoberkante) mit Weiden, Erlen und Eschen. Es sind zusätzlich 20 Gehölze zu pflanzen.
3. Dauerhafte Pflege

Grundstück Flst. Nr. 171 (Teil)
Vorgeschlagene Maßnahmen:
1. Dauerhafte Entfernung des bestehenden, japanischen Staudenknocherichs
2. Anlage einer naturnahen, uferbegleitenden Gehölzpflanzung (Breite mind. 5 m ab Böschungsoberkante) mit Weiden, Erlen und Eschen. Es sind zusätzlich 20 Gehölze zu pflanzen.
3. Dauerhafte Pflege

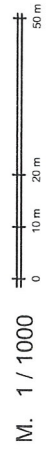
Legende:

-  Baum Bestand
-  Baum Pflanzung
-  Gewässerrandstreifen

Gemeinde Gutach i.Br. Bebauungsplan "Stollen II" Grünordnung



Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets Flst. Nr. 169 (Teil) und 171 (Teil)



21.04.2009

fahlestadtplaner

Schwebelerring 12, 74084 Heilbronn
Telefon 071412485-50 Fax 0714124875-17
mailto:info@fahle-stadtplanung.de

