

Gemeinde Fahrenbach

Bebauungsplan „Feldbrunnen II“

nach § 13b BauGB

Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Adalbert-Stifter-Weg 2 Tel. 06261 / 918390
74821 Mosbach Fax. 06261 / 918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Fertigung

Mosbach, den 18.11.2021



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Inhalt

	Seite
1 Einleitung und Aufgabenstellung	3
2 Lage des Bebauungsplans und Grundzüge der Planung.....	4
3 Umweltbelange.....	5
3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.....	5
3.2 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	11
3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	11
3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	12
3.5 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	12
3.6 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	12
3.7 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	13
3.8 Klimaschutz	14
3.9 Eingriffe in Natur und Landschaft.....	14

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Fahrenbach stellt im Ortsteil Fahrenbach den Bebauungsplan „Feldbrunnen II“ in einem Verfahren nach § 13b BauGB auf.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind das

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

§ 1a BauGB ergänzt zum Umweltschutz

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (...)
- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. (...) Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.
- 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 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Der Bebauungsplan wird nach § 13b (Einbeziehung von Außenbereichsflächen) im *beschleunigten Verfahren* aufgestellt.

Bei Bebauungsplänen, die in dieser Art aufgestellt werden, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Trotzdem muss geprüft und ermittelt werden, ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen können.

Nach § 13 Abs. 3 wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 abgesehen.

Trotzdem ist auch im Rahmen des beschleunigten Verfahrens der Belangekatalog des § 1 Abs. 6 BauGB und damit auch die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 zu ermitteln, inhaltlich zu prüfen und gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

2 Lage des Bebauungsplans und Grundzüge der Planung



Der rd. 3,58 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am nördlichen Ortsrand von Fahrenbach und umfasst einen großen Teil der Feldflur zwischen der L 525, dem Mühlwald und der Wanderbahn.

Abb.: Lage des Bebauungsplans (Maßstab 1 : 20.000)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit insgesamt 37 Bauplätzen geschaffen. Dafür wird der Geltungsbereich überwiegend als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Baugrenzen legen fest, welche Bereiche bei einer GRZ von 0,4 bebaut werden dürfen. Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten.

Die Erschließung erfolgt für den Großteil der Grundstücke von Nordwesten über einen Abzweig von der L 525. Im Inneren wird das Baugebiet durch eine Ringerschließung und zwei Stichstraßen erschlossen. Nur ein Grundstück im Süden wird über die Verlängerung der Straße „Im Feldbrunnen“ nach Norden erschlossen.

In einer großen öffentlichen Grünfläche im Osten des Plangebiets ist der Bau eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Am Nordost- und Südostrand werden weitere öffentliche Grünflächen festgesetzt und mit Pflanzgeboten für Streuobstwiesen belegt. Auch am Westrand, entlang der L 525, werden öffentliche Grünflächen mit Pflanzgeboten (Hecken, Laubbäume) festgesetzt.

Entlang der L 525 wird der westliche Gehweg bis auf Höhe einer Verkehrsinsel verlängert, die als Querungshilfe vor der Einmündung der geplanten HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE angelegt wird. Der östliche Gehweg wird bis zur Einmündung verlängert und führt dann mit der Erschließungsstraße durch das Plangebiet. Von der HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE zweigt ein Fußweg ab und führt nach Nordosten zum bestehenden Feldweg entlang des Waldrands. Ein weiterer Fußweg verbindet die HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE mit der verlängerten Straße „Im Feldbrunnen“.

3 Umweltbelange

3.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich besteht zum größten Teil aus Ackerflächen. Er wird von einem asphaltierten Feldweg unterteilt, der vom Ort kommend in Verlängerung der Straße „Im Feldbrunnen“ gerade nach Norden zum Waldrand und dann nach Nordwesten am Wald entlang führt.

Inmitten der großen Ackerfläche westlich des Feldwegs steht ein großer Birnbaum. Ganz im Westen schließt der Geltungsbereich ein Stück der Hauptstraße (L 525) und ihrer mit Ruderalvegetation bewachsenen Seitenflächen mit ein. Die Böschung westlich der Straße ist im Süden steil und ca. 2 m hoch. Nach Norden wird sie flacher und niedriger.

Am Nordrand des Geltungsbereichs steht westlich des Feldwegs eine Baumgruppe, die sich aus einem prächtigen Birnbaum im Süden, gefolgt von einer Gruppe Hainbuchen und einem weiteren Birnbaum im Norden zusammensetzt. Der südliche Birnbaum steht mit der ihn umgebenden Ruderalvegetation im Geltungsbereich.

Östlich des Feldwegs liegen zwei weitere Ackerparzellen. Die kleinere auf Flst. Nr. 417 wurde im Erfassungsjahr (2018) mit einer Blühmischung eingesät. Am Süd- und Südostrand verläuft ein Grasweg.

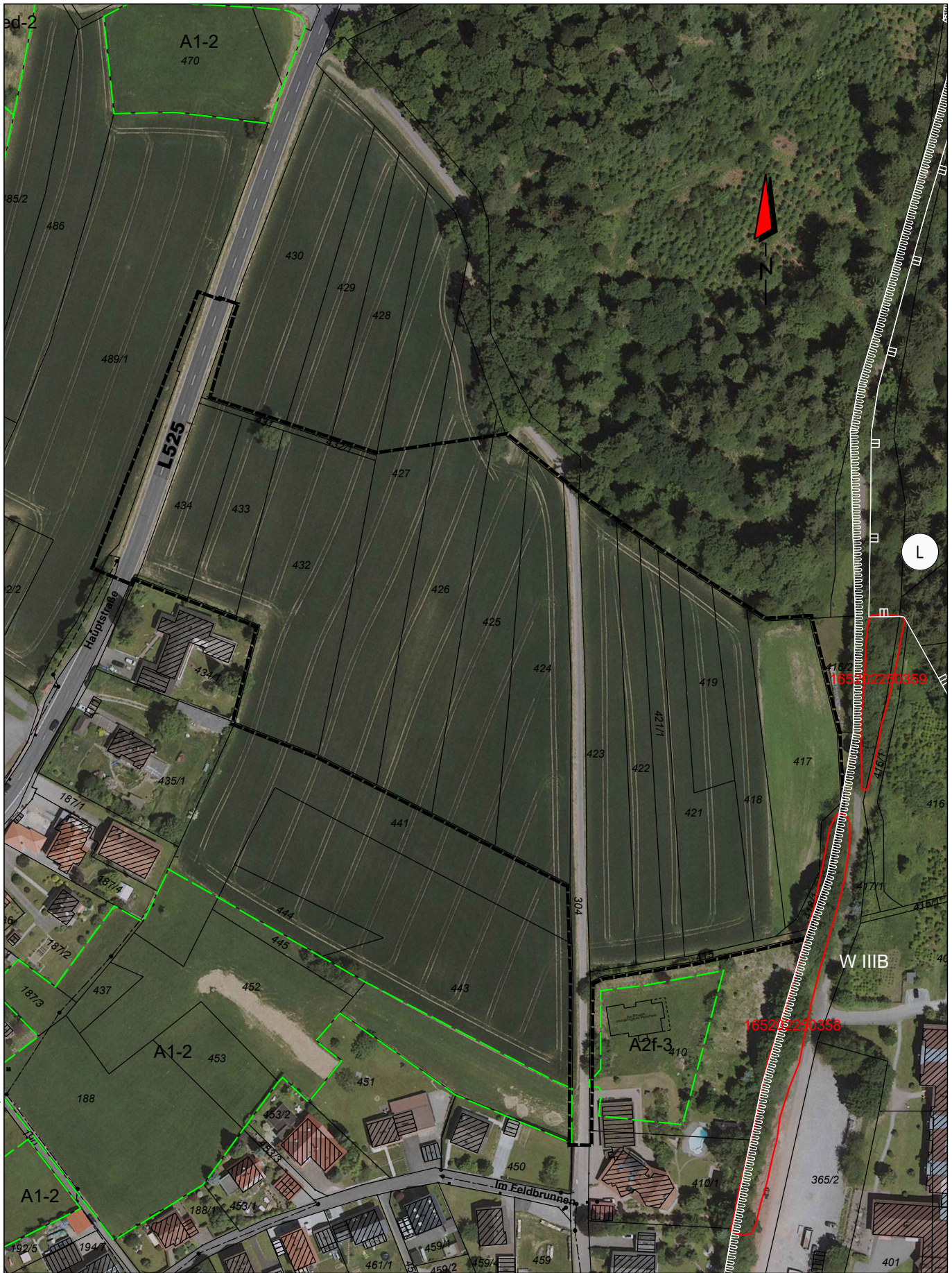
Außerhalb des Geltungsbereichs setzt sich die große Ackerfläche westlich des Feldwegs nach Norden und Süden fort. Im Südwesten liegt ein bebautes Grundstück mit Garten. Auch westlich der L 525 grenzt eine Ackerfläche an.

An die kleine Ackerfläche schließt im Osten eine Rasenfläche mit Holzstapeln und den Resten eines kleinen Steinlagers an, dahinter verläuft die Wanderbahn. Südlich folgt hier auf den randlichen Grasweg eine Hecke am Rande eines kürzlich bebauten Grundstücks und im Südosten ein Feldgehölz auf der Böschung zur Wanderbahn. Im Nordosten sowie im Osten schließen jenseits der Wanderbahn die Waldflächen des Mühlwalds an.

Die Abbildung auf der folgenden Seite zeigt den Bestand.

Die großen Ackerflächen bieten nur für wenige Tiere einen geeigneten Lebensraum. Etwas mehr Arten können in den Ruderalflächen beiderseits der Landesstraße und des Feldwegs vorkommen. In den beiden Birnbäumen im Geltungsbereich können Vögel brüten. In den umliegenden Gehölzbeständen sind zahlreiche weitere Vögel und auch Fledermäuse und andere Säugetiere zu erwarten.

In den Ackerflächen ist die *biologische Vielfalt* gering. Im Untersuchungsjahr wurde sie durch die Einsaat der Blühmischung, die vielen Insekten Nahrung bietet, erhöht. Die schmalen Ruderalstreifen und die beiden Bäume erhöhen die Vielfalt aufgrund ihrer geringen Größe bzw. Zahl kaum, so dass insgesamt nur von einer geringen bis mittleren biologischen Vielfalt ausgegangen wird.



Wagner + Simon Ingenieure CAD Format: A4 Projekt: 18148

- A1-2 Grünlandkartierung (A1-2 = Bewertung)
- 165202250358 geschützter Biotop Abgrenzung LUBW
- Landschaftsschutzgebiet
- Wasserschutzgebiet Zone III B
- Grenze des Geltungsbereiches

 Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Abbildung: Bestand M 1 : 2.000

Auswirkungen

In den überbaubaren Flächen und in den Flächen, die für die Erschließung versiegelt werden, gehen die Acker- und Ruderalflächen dauerhaft als Lebensraum verloren. In den nicht überbaubaren Flächen werden sie zu Hausgärten und öffentlichen Grünflächen. Der Birnbaum am Wegrand wird in einer öffentlichen Grünfläche und der Birnbaum inmitten der Ackerfläche wird auf einem Baugrundstück zur Erhaltung festgesetzt.

Die öffentliche Grünfläche im Westen wird als Wiese eingesät und mit Sträuchern sowie Laubbäumen bepflanzt. Die Grünfläche im Nordosten, die parallel zum Waldrand verläuft, und die kleine Grünfläche südlich des geplanten RRB werden ebenfalls als Wiese eingesät und mit Obstbäumen bepflanzt. Die Grünfläche mit dem RRB wird eingesät.

In den Hausgärten werden insbesondere Insekten und andere Kleintiere einen Lebensraum finden. Die Artenzusammensetzung im Gebiet wird sich dabei deutlich verändern. In den öffentlichen Grünflächen finden neben den genannten Kleintieren auch Vögel und kleine Säugetiere neue Lebensräume. Die biologische Vielfalt im Gebiet wird wahrscheinlich insgesamt zunehmen.

Besonderer Artenschutz

Zum Bebauungsplan wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt, in dem geprüft wurde, ob die europäischen Vogelarten und die Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie beeinträchtigt werden.

17 Vogelarten können vor allem im näheren Umfeld des Plangebiets potenziell brüten. Im Geltungsbereich bieten nur zwei zur Erhaltung festgesetzte Birnbäume und ein Strauch an der westlichen Böschung der L 525 wenige Brutplätze. Um zu vermeiden, dass Vögel verletzt oder getötet werden, werden Gehölzrückschnitte in den Zeitraum Oktober bis Februar vorgezogen.

Fledermäuse überfliegen das Plangebiet oder jagen hier gelegentlich. Das Eintreten von Verbotstatbeständen kann für sie ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich liegen mehrere Lebensstätten der Zauneidechse. *Vergrämnungsmaßnahmen* stellen sicher, dass keine Verbotstatbestände bezüglich der Zauneidechsen ausgelöst werden. Die Lebensstätte an der Straßenböschung entsteht nach Abschluss der Bauarbeiten wieder neu. Im künftigen Wohngebiet und den Grünflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten weitere, für Zauneidechsen geeignete Lebensräume entstehen.

Schutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark „Neckartal-Odenwald“.

Zweck des Naturparks ist es laut Naturparkverordnung unter anderem, diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen und die natürliche Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu verbessern.

Aufgrund der Regelung in § 2 Abs. 3 NatParkVO passen sich die Erschließungszonen des Naturparks für Bauflächen im Sinne der BauNVO der im Wege der Bauleitplanung geordneten Bebauung an.

Der Birnbaum inmitten der Ackerfläche ist ein Naturdenkmal. Zwei weitere als Naturdenkmal erfasste Birnbäume westlich der L 525 gibt es nicht mehr.

Der Baum steht zukünftig auf einem Baugrundstück, außerhalb des Baufensters, und wird zur Erhaltung festgesetzt. Sein Schutzstatus als Naturdenkmal kann damit bestehen bleiben.

Südöstlich des Geltungsbereichs und teilweise ins Plangebiet hineinreichend liegt der nach § 33 NatSchG besonders geschützte Biotop „Feldgehölz nahe Seniorenheim Fahrenbach“ (Biotop-Nr. 6520-225-0358).

Die angrenzende Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, eingesät und mit Obstbäumen bepflanzt. Beeinträchtigungen des Biotops sind nicht zu erwarten.

Außerhalb des Geltungsbereichs wächst östlich der Wanderbahn das ebenfalls besonders geschütz-

te „Feldgehölz am Mühlrain nordöstlich Fahrenbach“ (Biotop-Nr. 6520-225-0359). Auch hier sind die nächstgelegenen Flächen im Plangebiet öffentliche Grünflächen. Zudem liegt die Wanderbahn dazwischen, so dass auch hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Waldflächen östlich der Wanderbahn liegen im Landschaftsschutzgebiet „Trienzbachtal mit Seitentälern“.

Die Planung hat keine Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet.

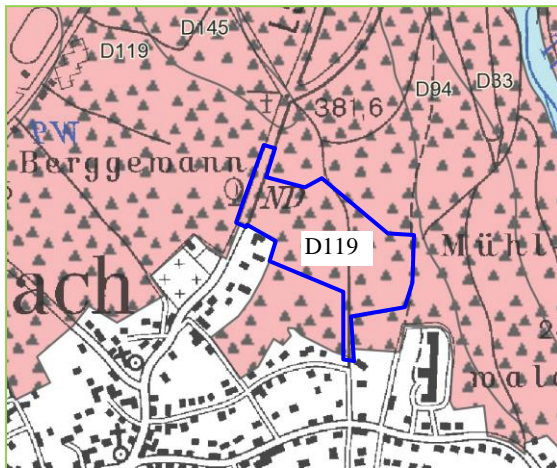
Fläche

Die Flächenbilanz zeigt die Veränderung der Ressource Fläche im Geltungsbereich.

Flächenbezeichnung	Bestand (m ²)	Planung (m ²)
Ackerflächen	32.100	-
Ruderalvegetation	1.850	-
Straße, Asphaltweg	1.600	-
Grasweg	209	-
Allgemeines Wohngebiet	-	23.891
<i>davon überbaubar bei GRZ 0,4</i>	-	9.556
Verkehrsfläche	-	4.635
<i>davon Verkehrsgrün</i>	-	338
<i>davon Wirtschaftsweg</i>	-	209
Öffentliche Grünflächen	-	5.393
Versorgungsfläche	-	30
Linksabbiegerspur / Umgestaltung Ortseingangssituation	-	1.810
Summe:	35.759	35.759

Der Anteil der versiegelten und überbauten Flächen im Plangebiet steigt von bisher rd. 4 % auf dann rd. 38 %.

Boden



Die Bodenkarte 1:50 000¹ beschreibt die Böden im Plangebiet als *Pseudovergleyte Parabraunerde und pseudovergleyte Braunerde-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Fließerde und Tonstein des Oberen Buntsandsteins (D119)*.

¹ Geodatendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): BK50 Bodenkarte 1:50.000, abgerufen am 12.12.2018

Zur weiteren Beschreibung und Bewertung der Böden wird auf die „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ durch das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau zurückgegriffen.

Parzellenscharf wird dort der Boden in seinen Funktionen natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe und Sonderstandort für die naturnahe Vegetation bewertet.

Für einige Flurstücke liegen keine Bodenschätzungsdaten vor. Für sie wird die Erfüllung der Bodenfunktionen geschätzt.

In den versiegelten Flächen (Flst. Nr. 182 / Landesstraße und Flst. Nr. 304 / Asphaltweg) werden keine Bodenfunktionen erfüllt.

Im Bereich des Graswegs (Flst. Nr. 415) sowie auf den Wegseitenflächen entlang des Feldwegs wurde der Boden durch Befahren verdichtet. An der Böschung zur Wanderbahn (Flst. Nr. 418/1) und der Straßenböschung der L 525 (Flst. Nr. 182/8, 182) wurde der Boden teilweise abgetragen. Für diese Flächen wird noch von einer geringen bis mittleren Erfüllung der Bodenfunktionen ausgegangen.

Die Flst. Nr. 431 und 432/1 werden zusammen mit den angrenzenden Ackerflächen bewirtschaftet und wie diese bewertet.

Tabelle: Bewertung der Böden

Klassenzeichen Flst. Nr. / Fläche	Bodenfunktion				Gesamtbewertung
	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Sonderstandort für die naturnahe Vegetation	
sL 3 V 419, 422, 423 / Acker	2	3	2,5	8	2,5
sL 4 V 424, 425, 489/1 / Acker	2	2	1,5	8	1,83
sL 5 V 417, 418, 421, 421/1, 426, 427, 430, 431, 432, 432/1, 433, 434 / Acker					
Grasweg, Böschungen, Wegseitenflächen	1,5	1,5	1,5	-	1,5
Straße, Asphaltweg	0	0	0	-	0

Die Bewertung erfolgt mit einer vierstufigen Skala: 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch. 0 = Keine Funktion, 8 = keine hohen oder sehr hohe Bewertungen.
Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft. In allen anderen Fällen wird der Boden über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die drei anderen Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Auswirkungen

In den Flächen, die im Wohngebiet überbaut oder als Verkehrsflächen versiegelt werden, gehen sämtliche Bodenfunktionen auf Dauer verloren.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten. Im Zuge der Bebauung gehen hier die Bodenfunktionen durch Befahren, Abtrag und Überdeckung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.

Auch in den Verkehrsgrünflächen wird der Boden umgelagert und verdichtet, so dass nur noch von einer verringerten Funktionserfüllung auszugehen ist.

Für das Regenrückhaltebecken werden Böden abgetragen und verdichtet. Auch dadurch gehen Bodenfunktionen verloren.

In den übrigen öffentlichen Grünflächen bleiben die Bodenfunktionen erhalten, sofern die Flächen nicht mit schwerem Gerät befahren oder zur Lagerung von Baumaterial genutzt werden.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich der Plattensandstein-Formation. Bei dieser Formation handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit und hoher bis mittlerer Ergiebigkeit.¹

Auf den unversiegelten Flächen des Geltungsbereichs kann Niederschlagswasser versickern. Die Bedeutung der Plattensandstein-Formation für die Grundwasserneubildung wird mit mittel bewertet. Ein Teil des Wassers wird über den Boden bzw. die Vegetation wieder verdunstet.

Auswirkungen

Zusätzlich zu den bereits versiegelten Flächen werden etwa 1,4 ha Fläche mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut überbaubar oder im Rahmen der Erschließung versiegelt. In den überbauten und versiegelten Flächen wird kein Niederschlagswasser mehr versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen können. Der Oberflächenabfluss nimmt zu.

Oberflächengewässer

Der Trienzbach verläuft rd. 280 m östlich des Plangebiets.

Auswirkungen

Das Niederschlagswasser aus dem Regenrückhaltebecken soll in den Trienzbach abgeleitet werden. Mögliche Auswirkungen werden im Zuge des Wasserrechtsverfahrens für die Regenwassereinleitung geprüft.

Luft und Klima

Die Offenlandflächen, die sich nördlich von Fahrenbach zwischen dem Waldgebiet Lichtenherd und den Waldflächen an den Hängen des Trienzbachtals erstrecken, sind ein rd. 40 ha großer, klimatischer Ausgleichsraum. In Strahlungsnächten entsteht Kaltluft, die dem Gefälle folgend in die nördlichen Siedlungsflächen und ins Trienzbachtal abfließt.

Das Plangebiet ist eine im Verhältnis kleine Teilfläche am Rande dieses Kaltluftentstehungsgebietes, von der die Luft aufgrund der Geländeneigung direkt nach Osten ins Trienzbachtal strömt.

Auswirkungen

Die überbauten und versiegelten Flächen gehen als klimatische Ausgleichsfläche verloren. In Anbetracht der Größe der klimatischen Ausgleichsfläche wird sich dies aber nicht erheblich auf die klimatische Situation im Raum auswirken. Der Kaltluftabfluss wird durch die Wohnhäuser, wenn überhaupt, nur unwesentlich behindert.

Landschaft

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Fahrenbach, östlich der Hauptstraße/L 525 auf leicht nach Osten abfallendem Gelände. Im Südosten und Südwesten grenzt es an die bestehenden Siedlungsflächen, im Norden an den Mühlwald und im Osten an ein Feldgehölz und die „Wanderbahn“.

Das Landschaftsbild wird zum einen von großen, offenen Ackerflächen und zum anderen von den daran anschließenden Waldbeständen geprägt, durch die Sichtbeziehungen begrenzt werden.

¹ Landesanstalt für Geologie Rohstoffe und Bergbau, Hydrogeologische Karte 1:50.000, abgefragt am 12.12.2018

Auf der Wanderbahn verlaufen die überregionalen Radwege „3 Länder-Radweg“ und „Odenwaldrunde“ sowie der Radfernweg „Odenwald-Madonnen-Weg“. Zudem wird sie von Spaziergängern zur siedlungsnahen Erholung genutzt.

Auswirkungen

Die Ackerflächen werden zu einem Wohngebiet, der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in die offene Landschaft. Durch die Festsetzungen zur Bepflanzung und Einsaat in den Grünflächen und Baugrundstücken wird der Ortsrand landschaftsgerecht neu gestaltet.

Wirkungsgefüge

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.

Auswirkungen

In den Flächen, die im Rahmen des Bebauungsplans bebaut und versiegelt oder zu Hausgärten umgewandelt werden, wird das Wirkungsgefüge kleinräumig stark verändert. Der Verlust des Bodens und die Veränderung von Wasserhaushalt und Mikroklima wirken sich auf die Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren aus. Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.

3.2 Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Elzbachtal und Odenwald Neckargerach“ (6421-311) liegt östlich im Tal des Trienzbachs rd. 210 m entfernt.

Das im Gebiet anfallende Regenwasser soll nach einer Rückhaltung in den Trienzbach geleitet werden. Auswirkungen der Einleitung auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des FFH-Gebiets werden in einer Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens für die Regenwassereinleitung geprüft.

3.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Der überwiegende Teil der Flächen im Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Acker genutzt und dient der Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln. Mit der Bebauung gehen rd. 3,2 ha landwirtschaftlicher Fläche mit Böden überwiegend mittlerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit zugunsten der Bereitstellung neuen Wohnraums verloren.

Im Zuge der Bebauung wird es zu Belastungen mit Luftschadstoffen und durch Lärm kommen. Die Beeinträchtigungen treten jedoch überwiegend zeitlich begrenzt während der Bauphase auf.

Zusätzlicher Wohnraum bedeutet auch zusätzlichen PKW-Verkehr, insbesondere auf der Hauptstraße, über die das künftige Wohngebiet erschlossen wird. Auch dadurch werden Lärm und Luftbelastungen in den bestehenden Siedlungsflächen zumindest leicht zunehmen.

Auf der Wanderbahn verlaufen mehrere Radwege und sie wird von Spaziergängern frequentiert. Das Vorhaben wird keine Auswirkungen auf die Funktion der Wanderbahn zur Naherholung haben.

Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit infolge der Planung sind weder während der Bau- noch der Betriebs- bzw. Nutzungsphase zu erwarten.

3.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter vorhanden. Westlich der L 525 steht rd. 65 m nördlich des Geltungsbereichs ein steinerner Bildstock neben einem Obstbaum. Der Bildstock ist von der Planung nicht betroffen.

Im Plangebiet befindet sich beiderseits des Feldwegs ein Bodendenkmal (Römische Straße). In und um Fahrenbach sind weitere Bodendenkmäler bekannt.

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Funde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen (§ 20 DSchG).

3.5 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern und die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen werden, insbesondere durch Heizungsanlagen und Zu- und Abfahrten, Luftschadstoffe in geringem Umfang freigesetzt. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie werden durch den Bebauungsplan nicht eingeschränkt.

Mit der Errichtung von Wohnhäusern werden Dachflächen entstehen, auf denen sich Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.

3.6 Weitere Belange des Umweltschutzes

Im *Regionalplan*¹ ist das Plangebiet östlich des Feldwegs nachrichtlich als geplante Siedlungsfläche Wohnen und westlich als sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen dargestellt.

Im *Flächennutzungsplan*² ist das Plangebiet im Osten als geplante Wohnbaufläche und Ausgleichsfläche und im Westen als Entwicklungsfläche dargestellt. Beiderseits des Feldwegs erstreckt sich ein Bodendenkmal (Römische Straße).

Der *Landschaftsplan*³ stellt das Plangebiet östlich des Wirtschaftswegs als geplante Wohnbaufläche Feldbrunnen II dar, für die ein Grünordnungsplan erforderlich ist. Im Norden, zum Wald hin, und im Nordosten an der Wanderbahn ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Ausgleichsfläche vorgesehen. Westlich des Wirtschaftswegs ist das Plangebiet als Entwicklungsfläche Feldbrunnen III dargestellt. Im Nordwesten liegt ein Naturdenkmal.

Der *Landesweite Biotopverbund*⁴ ist nicht betroffen.

Der Belang „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden“ ist für den Bebauungsplan nicht relevant.

Der Bebauungsplan lässt keine Nutzungen zu, bei denen eine *erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen* zu erwarten ist.

¹ Metropolregion Rhein-Neckar: Regionalplan Rhein-Neckar, Raumnutzungskarte Blatt Ost, verbindlich seit 15.12.2014

² VVG Limbach-Fahrenbach: 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes, 2006.

³ Ingenieurbüro für Umweltplanung: Landschaftsplan zur 1. Flächennutzungsplan-Fortschreibung, Mosbach 2006.

⁴ LUBW; Fachplan Landesweiter Biotopverbund, Stand 2020

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern gibt es eine Vielzahl von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen. Menschen nutzen Flächen und beeinflussen dabei das Wirkungsgefüge deutlich. Durch Flächenversiegelungen werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern stark verändert. In unversiegelten Flächen verändern Menschen je nach Nutzung die Böden und ihre Eigenschaften mehr oder weniger stark. Niederschläge versickern, Grundwasser wird neu gebildet. Die menschliche Nutzungsweise beeinflusst in hohem Maße das Artenspektrum der Pflanzen. Pflanzen und Boden sind Lebensraum für Tiere, die durch ihren Stoffwechsel und ihre Lebensweise beide beeinflussen.

Erhebliche negative Auswirkungen über die bei den Schutzgütern bereits genannten hinaus sind nicht zu erwarten.

3.7 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Hierzu sind u.a. „zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen (...) die Möglichkeiten (...) insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen (...)“.

In der Gemeinde Fahrenbach stehen mittlerweile keine gemeindeeigenen erschlossenen Bauplätze mehr zur Verfügung. Unbebaute Bauplätze gibt es nur noch in privater Hand. Diese stehen jedoch aufgrund fehlender Mitwirkungsbereitschaft bei einer Bebauung bzw. fehlendem Verkaufsinteresse der Eigentümer langfristig nicht zur Verfügung. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass die im Plangebiet entstehenden Bauplätze nicht ausreichen werden, um die aktuelle Nachfrage nach Bauplätzen zu decken.

3.8 Klimaschutz

Die Klimaschutzklausel in § 1a Abs. 5 fordert Folgendes:

„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.“

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Feldbrunnen II“ hat die Ausweisung neuer Wohnbauflächen zum Ziel. Dazu werden vor allem Ackerflächen in Anspruch genommen, die anders als versiegelte bzw. überbaute Flächen in der Lage sind, in geringem Umfang CO₂ zu speichern. Insofern verstärkt die Aufstellung den Klimawandel geringfügig.

Für die öffentlichen Grünflächen und auch für die Privatgrundstücke wird die Pflanzung von zahlreichen Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Durch die Gehölze wird damit im Plangebiet auch wieder eine Speicherung von CO₂ stattfinden.

Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung werden nicht festgesetzt. Solche Einrichtungen sind im Geltungsbereich nicht erforderlich und weder von öffentlicher noch von privater Seite geplant.

Mit der Errichtung von Gebäuden werden Dachflächen entstehen, auf denen sich grundsätzlich gut Photovoltaikanlagen zur dezentralen Stromerzeugung errichten lassen. Die Errichtung solcher Anlagen auf den Dächern wird von Seiten der Gemeinde ausdrücklich begrüßt. Die freiwillige, private Initiative zur Errichtung solcher Anlagen bedarf hier keiner Untermauerung durch eine Festsetzung.

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

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

3.9 Eingriffe in Natur und Landschaft

Die Gemeinde Fahrenbach stellt den Bebauungsplan „Feldbrunnen II“ nach § 13b (Einbeziehung von Außenbereichsflächen) im *beschleunigten Verfahren* auf.

Bei Bebauungsplänen, die in dieser Art aufgestellt werden, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Trotzdem muss geprüft und ermittelt werden, ob und in welchem Umfang Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen können.

Das Ergebnis dieser Prüfung wird im Folgenden dargestellt.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Durch die Ausweisung des Baugebiets mit den dazugehörigen Verkehrsflächen gehen rd. 3,2 ha Acker mit sehr geringer und rd. 0,2 ha Ruderalvegetation mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung verloren.

Zudem sind bereits versiegelte Flächen ohne naturschutzfachliche Bedeutung betroffen (L 525, Feldweg).

Die zwei im Plangebiet stehenden Birnbäume werden zur Erhaltung festgesetzt.
Der Grasweg bleibt als Wirtschaftsweg erhalten.

Im Baugebiet werden rd. 0,96 ha überbaut und weitere rd. 0,43 ha für die Erschließung versiegelt.
Lebensräume bzw. Wuchsorte gehen vollständig und dauerhaft verloren.

Rd. 1,44 ha werden zu Hausgärten. Je Baugrundstück wird mindestens ein Laub- oder Obstbaum gepflanzt und 5% der Grundstücksfläche mit gebietsheimischen Sträuchern bepflanzt. Die Bepflanzungen vermindern die Beeinträchtigungen.

Auf rd. 0,03 ha werden Verkehrsgrünflächen angelegt. Auch hier gehen Lebensräume dauerhaft verloren.

Das Artenspektrum verschiebt sich von Arten der landwirtschaftlichen Nutzung mit Arten der offenen Feldflur hin zu Arten durchgrünter Siedlungsgebiete.

Die Beeinträchtigungen sind erheblich. ➤ **Eingriff**

Am Nordost-, Ost- und Westrand werden auf bisher überwiegend als Acker genutzten Flächen breite öffentliche Grünflächen festgesetzt. In der östlichen Grünfläche wird ein Regenrückhaltebecken angelegt und eingesät. In den übrigen Flächen werden Hecken und Laubbäume gepflanzt und eine Streuobstwiese angelegt. ➤ **kein Eingriff**

Schutzgut Boden

Die Böden der Ackerflächen werden überwiegend mit mittel bezüglich der Erfüllung der Bodenfunktionen bewertet, zum Teil auch mit mittel bis hoch. Die Böden des Graswegs, der Wegseitenflächen und der Böschungen werden mit gering bis mittel bewertet. Die asphaltierten Flächen der Landesstraße und des Feldwegs erfüllen keine Bodenfunktionen mehr.

Durch Überbauung und Versiegelung gehen rd. 1,39 ha dauerhaft verloren.

Die nicht überbaubaren Flächen werden zu Hausgärten (rd. 1,44 ha). Durch bauzeitliche Inanspruchnahme gehen Bodenfunktionen durch Befahren, Umlagerung und Verdichtung ganz, teilweise oder für gewisse Zeit verloren.

In den Verkehrsgrünflächen (rd. 0,03 ha) werden die Böden während der Erschließung abgegraben, umgelagert und/oder verdichtet.

In der öffentlichen Grünfläche im Osten wird ein Regenrückhaltebecken angelegt und die Böden dadurch umgestaltet und verdichtet. Anschließend werden auch hier die Bodenfunktionen nur noch in geringem Maße erfüllt.

Die Beeinträchtigungen sind erheblich. ➤ **Eingriff**

In den übrigen Grünflächen an den Gebietsrändern sind, sofern sie im Zuge der Bebauung nicht mit schwerem Gerät befahren oder als Lagerplätze genutzt werden, keine Beeinträchtigungen der Böden zu erwarten. ➤ **kein Eingriff**

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet wird mit mittlerer Bedeutung für das Teilschutzgut Grundwasser bewertet.

In den überbaubaren Flächen und in den Erschließungsflächen werden rd. 1,39 ha überbaut und versiegelt. Die Grundwasserneubildung wird verringert, der Oberflächenabfluss nimmt zu. Das Teilschutzgut Grundwasser wird erheblich beeinträchtigt. ➤ **Eingriff**

Teilschutzgut Oberflächengewässer

Der Trienzbach verläuft rd. 280 m östlich des Plangebiets.

Das Niederschlagswasser aus dem Regenrückhaltebecken soll in den Trienzbach abgeleitet werden. Mögliche Auswirkungen werden im Zuge des Wasserrechtsverfahrens für die Regenswassereinleitung geprüft.

Schutzgut Klima und Luft

Das Plangebiet ist eine kleine Teilfläche am Rande eines rd. 40 ha großen Kaltluftentstehungsgebietes, das sich nördlich von Fahrenbach erstreckt. Die in der Teilfläche entstehende Kaltluft fließt ins Trienzbachtal ab.

Es geht nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Kaltluftentstehungsgebietes verloren, der zudem keine Siedlungsrelevanz hat. Es entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen. ➤ **kein Eingriff**

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Das Gebiet wird mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet.

Am nördlichen Siedlungsrand von Fahrenbach entsteht auf als Acker genutzten Offenlandflächen ein Wohngebiet, der Siedlungsrand verschiebt sich weiter in die freie Landschaft. Der ländliche Charakter wird dadurch weiter überprägt und der Blick auf den an die Ackerflächen anschließenden Wald durch Häuser verstellt.

Das Landschaftsbild wird erheblich beeinträchtigt. ➤ **Eingriff**

Die Festsetzungen zur Bepflanzung und Einsaat in den Baugrundstücken und Grünflächen, gerade an den Rändern zur offenen Landschaft, sorgen für eine gute Durchgrünung und vor allem Eingrünung des Gebietes, mit der der Ortsrand landschaftsgerecht gestaltet wird. Der Eingriff wird dadurch ausgeglichen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Es werden folgende Maßnahmen zur **Vermeidung** und **Verminderung** festgesetzt:

- Allgemeiner Bodenschutz
- Regelmäßige Mahd im Vorfeld von Bauarbeiten
- Wasserdurchlässige Beläge
- Ausschluss von Schottergärten und -schüttungen
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Erhaltungsgebot für zwei große Birnbäume
- Pflanzgebot auf Baugrundstücken
- Baumpflanzungen in Verkehrsgrünflächen
- Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche am Westrand
- Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche am Nordost- und Ostrand

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffe)

Auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Geltungsbereich verbleiben in den Schutzgütern Boden und Grundwasser erhebliche Beeinträchtigungen (Eingriffe), die innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeglichen werden können.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren (§ 13b) aufgestellt. Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Für sie sind daher keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.