



Gemeinde Fluorn-Winzeln
Landkreis Rottweil

Bebauungsplan „Schönauer Straße“

Regelverfahren
in Fluorn-Winzeln

UMWELTBERICHT

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum BBP

Fassung vom 26.09.2025



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Inhaltsübersicht

1.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	2
2.	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	3
3.	Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets.....	4
3.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung.....	4
3.2	Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen.....	6
4.	Umweltbericht zum Bebauungsplan „Schönauer Straße“.....	7
4.1	Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	7
4.2	Ermittlung, Bewertung u. Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter.....	10
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit.....	12
5.	Planungsalternativen, Prognose und Monitoring.....	13
5.1	Standort- und Planungsalternativen.....	13
5.2	Entwicklung des Umweltzustandes.....	13
5.3	Monitoring.....	14
6.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	15
6.1	Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt.....	15
6.2	Feldlerchenausgleich.....	16
6.3	Schutzgut Boden / Flächen.....	17
6.4	Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	19
7.	Literaturverzeichnis.....	20

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans Bebauungsplan „Schönauer Straße“ in Fluorn-Winzeln, Kreis Rottweil.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden für den Bau eines Lebensmittelmarktes im Süden des Plangebiets und für einen Hotelbetrieb mit unterschiedlichen Beherbergungsformen und Dienstleistungen im Norden des Gebiets.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 0,93 ha und wird derzeit vorherrschend ackerbaulich und als Rotationsgrünland genutzt.

Lage des Plangebiets

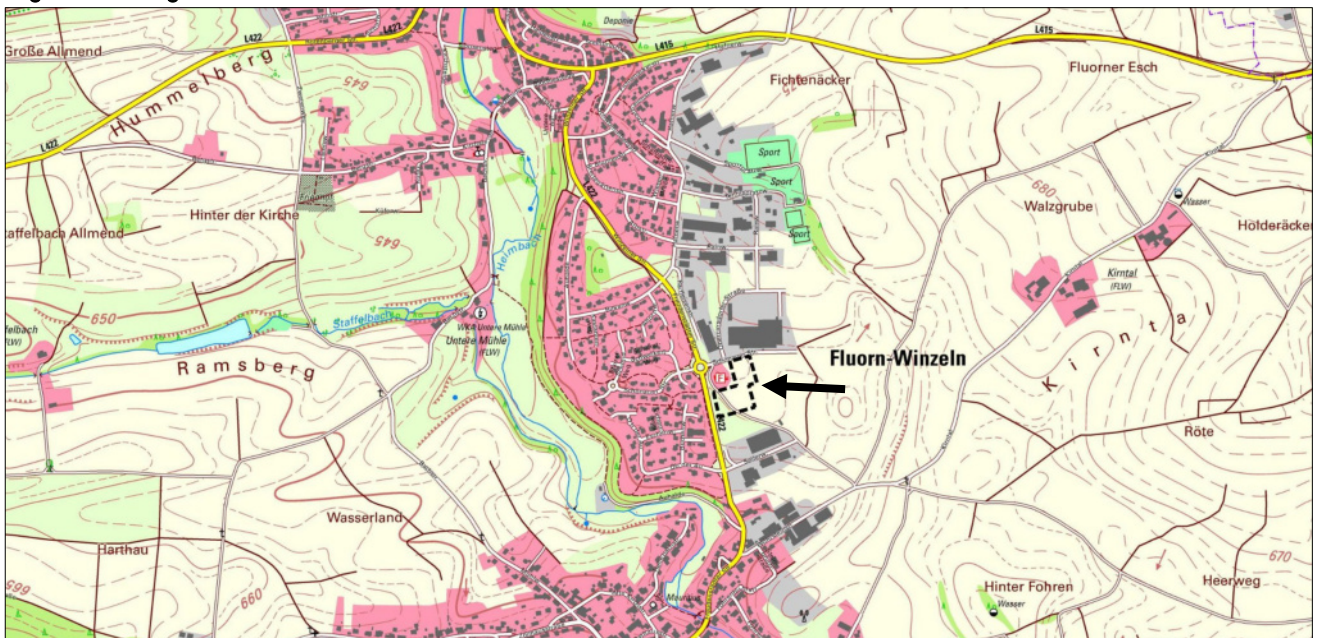


Abb. 1.1-1: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de) mit dem Plangebiet (schwarz umrandete).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestaltung und Nutzung von Grundflächen führt, sowie mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 07. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274, 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) vom 31. August 1995. Letzte berücksichtigte Änderung: §§ 9, 42a, 64 und 88 geändert sowie § 42b neu eingefügt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15. Oktober 2024 (GBl. 2024 Nr. 85)*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132)*

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens



Abb. 2-1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan

Der Bebauungsplan weist für die geplanten Nutzungen im Süden (Lebensmittelmarkt) ein Sondergebiet (SO) und im Norden (Hotel, Dienstleistungen) ein Gewerbegebiet (GE) aus, mit einer GRZ für die überbaubare Fläche in beiden Gebieten von 0,8. Der Bebauungsplans überplant hierfür eine Fläche von 9.306 m² und sieht im Einzelnen die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Festsetzungen und Flächenausweisungen vor.

Flächenausweisungen und Festsetzungen	Fläche	Anteil
Sondergebiet (SO): 5.667 m²		
→ davon überbaubar (GRZ 0,8)	4.534 m ²	48,7 %
→ davon private Grünfläche	1.133 m ²	12,2 %
Gewerbegebiet (GE): 3.164 m²		
→ davon überbaubar (GRZ 0,8)	2.531 m ²	27,2 %
→ davon private Grünfläche	633 m ²	6,8 %
Private Grünfläche außerhalb SO und GE	328 m ²	3,5 %
Pflanzgebot Hecke	147 m ²	1,6 %
Pflanzgebot Bäume	19 St.	-
Summe:	9.306 m²	100 %

Erschließung: Das Gewerbegebiet im Norden wird über die „Schönauer Straße“ erschlossen. Die verkehrliche Erschließung des Sondergebiets erfolgt über eine von der Schönauer Straße nach Süden abzweigende, parallel zur L 422 verlaufende Erschließungsstraße, die im Rahmen des derzeit im Verfahren befindlichen BBP „Fichtenacker III“ realisiert wird.

Entwässerung: Das Schmutzwasser wird an bestehende Leitungen angeschlossen, hierfür sind teilweise zusätzliche Anschlussleitungen erforderlich. Das Niederschlagswasser wird über gesonderte Regenwasserleitungen gefasst oder über offene Gräben in den vorgesehenen Grünflächen abgeleitet und über ein Retentionsbecken südwestlich des Plangebietes abgeleitet. Aktuell werden diesbezüglich Vorplanungen erarbeitet, die mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt werden.

Grünordnung: Der Bebauungsplan setzt Pflanzgebote für 19 großkronige Laubbäumen innerhalb und am Rand der Sondergebiets- und Gewerbeflächen fest sowie ein Pflanzgebot für eine standortgerechte Hecke zwischen dem Gewerbegebiet und dem westlich daran angrenzenden Gelände der örtlichen Feuerwehr.

Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets

3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Naturraum	Obere Gäue
Geologie	Oberer Muschelkalk mit einer Subformation der Meißner-Formation (Plattenkalke der Eschach-Subformation), die im Plangebiet vollständig mit Lößlehm überdeckt ist (Quelle LGRB).
Boden	Parabraunerde, Terra fusca-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden über Rückstandston der Karbonatgesteinsverwitterung (Quelle LGRB).
Höhenlage / Gelände	Weitgehend ebenes Gelände (+/- 658 m ü. NHN)
Angrenzende Nutzung	Das Plangebiet befindet sich zwischen zwei Gewerbegebieten im Norden und Süden und der Freudenstädter Straße (L 422) mit anschließende Wohngebieten im Westen. Im Nordwesten grenzt es direkt an das Gelände der örtlichen Feuerwehr. Ansonsten wird das Gebiet derzeit von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben, die zukünftig als Gewerbegebiet ausgewiesen werden (BBP Gewerbegebiet „Fichtenäcker III“, derzeit im Verfahren befindlich).



Abb. 3.1-1: Luftbild mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt). Grau schraffiert = Gepl. Gewerbegebiet BBP „Fichtenäcker III“ (im Verfahren)

Bezüglich der Nutzung / Biotopausstattung (siehe Bestandsplan rechts) treten im Plangebiet folgende Biotoptypen auf:

Biotoptypen im Plangebiet		Fläche	Anteil
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	46 m ²	0,5 %
33.62	Rotationsgrünland oder Grünland-ansaat	3.585 m ²	38,5 %
35.64	Grasreich ausdauernde Ruderal-Vegetation (artenarmes Wegbankett)	80 m ²	0,9 %
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkraut-vegetation	5.335 m ²	57,3 %
60.21	Völlig versiegelte Fläche (LW-Weg)	50 m ²	0,5 %
60.23	Wassergebundener Belag (LW-Weg)	210 m ²	2,3 %
BBP-Geltungsbereich:		9.306 m²	100,0 %



Abb. 3.1-2: Bestandsplan Biotope / Nutzungen. BBP- Geltungsbereich (schwarz gestrichelt)

Das Plangebiet wird danach vorherrschend ackerbaulich genutzt (Biotoptyp 37.11: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation). Zur Zeit der Begehung wurde dabei im Gebiet neben Getreide auch Hanf angebaut.

Eine ausgeprägte Ackerbegleitflora fehlt weitergehend aufgrund der teils sehr dichten Einsaat (Getreide) bzw. ist nur fragmentarisch ausgebildet mit weit verbreiteten Trivialarten.

Größere Teilflächen umfassen im Gebiet auch Rotationsgrünland / Grünlandansaat (Biotoptyp 33.62).

Darüber hinaus befinden sich mit geringen Flächenanteilen intensiv gepflegte, rasenartige Teile der Außenanlagen (Biotoptyp 33.61) des angrenzenden Feuerwehrgeländes im Plangebiet.



Abb. 3.1-3: Ansicht aus Norden auf den südwestlichen Teil des Plangebiets mit Rotationsgrünland / Grünlandansaat. Links durchs Gebiet führender LW-Weg. Im Vordergrund Teil der Außenanlagen des angrenzenden Feuerwehrgeländes.

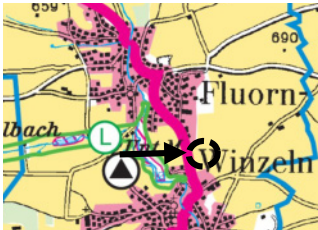


Abb. 3.1-4: Plangebiet an der Schönauer Straße im Norden

Rund 3 % des Plangebiets werden von einem landwirtschaftlich Weg eingenommen der im im Südwesten durch das Gebiet führt. Der Weg ist im Norden im Anschluss an das angrenzende Feuerwehrgebäude eine kurzes Stück asphaltiert (Biotoptyp 60.21), ansonsten jedoch überwiegend mit wassergebundenen Belägen (Biotoptyp 60.23) ausgebildet.

Längs des Weges und im Norden längs der Schönauer Straße verlaufen sehr schmale Bankettflächen mit arten- armer grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation (Biotoptyp 35.64) entlang des Weges und der Straße .

3.2 Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen

Regionalplan		Flächennutzungsplan	
			
Abb. 3.2-1: Ausschnitt Regionalplan mit der Lage des Plangebiets		Abb. 3.2-2: Ausschnitt Regionalplanfortschreibung vom 03.12.2021 (Stand: Entwurf)	
Abb. 3.2-3: Ausschnitt FNP mit dem Plangebiet (blau gestrichelt / Pfeil)		Abb. 3.2-4: Ausschnitt FNP - 3. Änderung (im Verfahren) mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt / Pfeil)	
Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg von 2003 sowie in der Fortschreibung vom 03.12.2021 (Stand: Entwurf) ist das Plangebiet als Siedlungsfläche und Schutzbedürftiger Bereich für die Bodenerhaltung und Landwirtschaft ausgewiesen.		Im gültigen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Oberndorf a.N. - Epfendorf - Fluorn-Winzeln ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen. In der 3. punktuellen Änderung des FNP, die sich derzeit im Verfahren befindet (Offenlage abgeschlossen), ist das Plangebiet als Teil der Gewerbeentwicklungsflächen „Fichtenäcker III“ (Änderungspunkt 3.3.2.10) enthalten. Eine Anpassung des FNP-Entwurfs für die anteilig im vorliegenden BPlan geplante Sondergebietsfläche mit einer Größe von ca. 0,55 ha (Umwidmung G in SO) kann ggf. bei Bedarf in einem nachgeschalteten Verfahren erfolgen.	
Natur-und Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmal		nicht betroffen	
Natura 2000 (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete)		nicht betroffen	
Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG & FFH-Mähwiesen		nicht betroffen	
geschützter Streuobstbestand nach § 33a NatSchG		nicht betroffen	
Naturpark		Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ (Schutzgebiets-Nr. 7)	
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan		nicht betroffen	
Überschwemmungsgebiete / HQ-Flächen		nicht betroffen	
Wasserschutzgebiete		nicht betroffen	

4. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Schönauer Straße“

4.1 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt im Folgenden (Kap. 4.2) nur für diejenigen Schutzgüter, bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinne eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und die deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Biotope / Biologische Vielfalt	X		Es erfolgt eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 10)
Tiere und Pflanzen			Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt (Gfrörer Ingenieure 2025) auf das verwiesen wird. Demnach werden für planungsrelevante Arten aus der Gruppen der Farn- und Blütenpflanzen, Amphibien, Reptilien, Säugetiere und Wirbellose keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Planung verursacht oder vorbereitet. Für die Artengruppe der Vögel kommt es zum Verlust (Verdrängung) eines an das Plangebiet angrenzenden Brutreviers der gefährdeten Feldlerche. Um einen Verstoß gegen artenschutzrechtliche Belange zu vermeiden, müssen deshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche außerhalb des Plangebiets durchgeführt werden (siehe Seite 16).
Boden / Fläche	X		Es erfolgt eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 11)
Grundwasser		X	Im Plangebiet überlagern Deckschichten mit Lößlehm, die eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringer Ergiebigkeit aufweisen, die unterliegenden Schichten des Oberen Muschelkalks, der einen Kluft- und Karstgrundwasserleiter bildet. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch die Überbauung und Versiegelung von Flächen davon sind jedoch keine bedeutsamen Grundwasservorkommen und Wasserschutzgebiete betroffen. Die Wasserdurchlässigkeit der im Gebiet anstehenden Böden und damit auch die Grundwasserneubildung ist gering bis mittel (Quelle LGRB). Aufgrund der hydrogeologischen und bodenkundlichen Gegebenheiten kann der Eingriff unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der fachgerechten Entsorgung von Schmutzwasser auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Darüber hinaus bleiben rund 24 % des Plangebiets als Grün- und Freiflächen erhalten.
Oberflächengewässer		X	Oberflächengewässer treten innerhalb des Plangebiets nicht auf.
Klima und Luft	X		Das Plangebiet ist Teil eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebiets in sehr schwach geneigter, abflusträger Lage östlich von Fluorn-Winzeln ohne ausgeprägte, insbesondere siedlungsrelevante Abflussbahnen die zu Verbesserung des Siedlungsklimas (Reduzierung von Wärmebelastungen, Frischluftventilation) beitragen. Lufthygienisch ist das Gebiet durch verkehrsbedingte Emissionen (angrenzende Straßen und gewerbliche Nutzungen) sowie Verdriftungen von Pflanzenschutzmittel aus landwirtschaftlichen Flächen mäßig vorbelastet. Vorhabensbedingt kommt es zu einer Zunahmen an überbauten Flächen und damit von Wärmebelastungen sowie von verkehrsbedingte Emissionen. Aufgrund der Lage des Gebiets auf einer windoffenen gut durchlüfteten Hochfläche im ländlichen Raum und unter Berücksichtigung gepl. Gehölzpflanzungen, der Reduzierung des Versiegelungsgrads durch Verwendung wasserdurchlässiger Belagsflächen sowie dem Erhalt von Frei- und Grünflächen mit einem Anteil von 24 % am Gebiet, können Beeinträchtigungen für das Schutzgut auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Anlagen die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen sind nicht geplant.

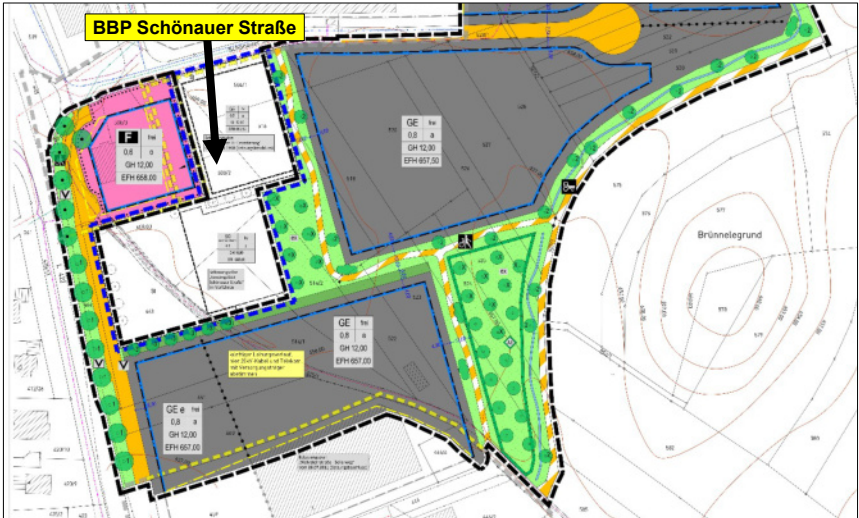
Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Orts- und Landschaftsbild		X	Das Plangebiet umfasst in ebener Lage ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen ohne gliedernde Elemente, die landschaftlich durch angrenzende Verkehrsflächen und Gewebebauten in ihrem Erscheinungsbild mit geprägt werden. Landschaftlich hochwertige Flächen im Sinn von §1 BNatSchG (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) werden nicht überplant. Da das Plangebiet zukünftig von dem derzeit im Verfahren befindlichen BBP Gewerbegebiet „Fichtenäcker III“ umgeben wird (siehe Abb. 4.1-3 nachfolgende Seite), liegt das Gebiet zukünftig im Siedlungsinnenbereich und wird durch die geplante westlich und südlich angrenzende Gewerbebebauung sowie teils angrenzende Flächen mit Grünanlagen und Baumpflanzungen verdeckt.



Abb. 4.1-1: Ansicht aus Nordosten von der Schönauer Straße aus auf das Plangebiet. Links im Bild Gebäude der örtlichen Feuerwehr.



Abb. 4.1-2: Drohnenbild aus Süden mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Mensch / Erholung		X	Innerhalb Plangebiets befinden sich keine öffentlichen oder private Erholungseinrichtungen. Ein durchs Gebiet führender landwirtschaftlicher Weg, mit geringer Aufenthaltsgüte, wird gelegentlich für die Naherholung genutzt. Der Weg wird im Rahmen des derzeit im Verfahren befindlichen BBP Gewerbegebiet „Fichtenäcker III“, der das Plangebiet des vorliegenden BBP zukünftig umgibt, an dessen Außengrenze verlegt und die westlich ans Plangebiet angrenzenden Flächen durch Grünanlagen mit Baumpflanzungen für die Naherholung aufgewertet. Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.  Abb. 4.1-3: Ausschnitt BBP Gewerbegebiet „Fichtenäcker III“, der sich derzeit im Verfahren befindet, mit dem daran angrenzenden BBP „Schönauer Straße“
Kultur- und Sachgüter		X	Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf. Sollten im Rahmen von (Erd-)Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß § 15 des Denkmalschutzgesetzes der zuständigen Denkmal-schutzbehörde zu melden. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. Ein durchs Plangebiet führender landwirtschaftlicher Weg wird im Rahmen des derzeit im Verfahren befindlichen BBP Gewerbegebiet „Fichtenäcker III“, der das Plangebiet des vorliegenden BBP zukünftig umgibt, an dessen Außengrenze verlegt (siehe Abb. 4.1-3 oben).
Wechselwirkungen		X	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

4.2 Ermittlung, Bewertung u. Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																
→ geringe Bedeutung Das Plangebiet umfasst siedlungsnah, intensiv genutzte und ausgeräumte landwirtschaftliche Fläche mit Acker und Rotationsgrünland. Kleinstrukturen / Ökotope sind nur schwach ausgeprägt in Form schmaler Weg- / Straßenbanketten bzw. fehlen weitgehend. Geschützte oder seltene Biotoptypen sind nicht betroffen ebenso keine Flächen des landesweiten Biotopverbunds. Die durchschnittliche Biotopwertigkeit beträgt im Plangebiet rund 4,4 Ökopunkte / m² das entspricht einer sehr geringen bis geringen naturschutzfachlichen Bedeutung (Wertstufe I bis II). Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 15 und Bestandsplan Seite 5): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung</th><th>Biotoptyp</th><th>Fläche</th><th>Anteil</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V = Sehr hoch</td><td>nicht betroffen</td><td>0 m²</td><td>0,0 %</td></tr> <tr> <td>IV = Hoch</td><td>nicht betroffen</td><td>0 m²</td><td>0,0 %</td></tr> <tr> <td>III = Mittel</td><td>35.64 Grasreich ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)</td><td>80 m²</td><td>0,9 %</td></tr> <tr> <td>II = Gering</td><td>33.61 Intensivwiese als Dauergrünland 33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat</td><td>3.631 m²</td><td>39,0 %</td></tr> <tr> <td>I = Sehr Gering</td><td>37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 60.23 Wassergebundener Belag (LW-Weg)</td><td>5.545 m²</td><td>59,6 %</td></tr> <tr> <td>I = Keine</td><td>60.21 Völlig versiegelte Fläche (LW-Weg)</td><td>50 m²</td><td>0,5 %</td></tr> <tr> <td colspan="2">Summe:</td><td>9.306 m²</td><td>100,0 %</td></tr> </tbody> </table> Die Zuordnung der Biotoptypen zu den Wertstufen erfolgte gemäß der Tabelle auf S. 13 in "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005).	Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biotoptyp	Fläche	Anteil	V = Sehr hoch	nicht betroffen	0 m ²	0,0 %	IV = Hoch	nicht betroffen	0 m ²	0,0 %	III = Mittel	35.64 Grasreich ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)	80 m ²	0,9 %	II = Gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland 33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	3.631 m ²	39,0 %	I = Sehr Gering	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 60.23 Wassergebundener Belag (LW-Weg)	5.545 m ²	59,6 %	I = Keine	60.21 Völlig versiegelte Fläche (LW-Weg)	50 m ²	0,5 %	Summe:		9.306 m²	100,0 %	Bau- und anlagebedingt führt das Vorhaben vorherrschend zum Verlust / Überplanung von gering- bis sehr geringwertigen Biotoptypen (33.61, 33.62, 37.11, 60.21, 60.23). Mit geringen Flächenanteilen kommt es zum Verlust von mittelwertigen, artenarmen Wegbanketten (Biotoptyp 35.64). Rund 76 % des Plangebiets werden zukünftig von Bauflächen eingenommen und 24 % von privaten Grün- und Freiflächen teils mit Baum- und Heckenpflanzungen. Anlagebedingt verringert sich dadurch die durchschnittliche Biotopwertigkeit des Gebiets geringfügig von derzeit rund 4,4 Ökopunkte / m² (= sehr geringen bis geringen naturschutzfachliche Bedeutung) auf zukünftig 3,8 Ökopunkte / m² (= keine / sehr geringe bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung). Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.	● ○	Vermeidung und Minimierung - Soweit kein Pflanzgebot vorliegt sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Ausgleich (planintern) - Pflanzgebote für 19 standortgerechte und heimisch Laubbäume sowie einer Hecke. <i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 15)</i>
Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biotoptyp	Fläche	Anteil																																
V = Sehr hoch	nicht betroffen	0 m ²	0,0 %																																
IV = Hoch	nicht betroffen	0 m ²	0,0 %																																
III = Mittel	35.64 Grasreich ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)	80 m ²	0,9 %																																
II = Gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland 33.62 Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	3.631 m ²	39,0 %																																
I = Sehr Gering	37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 60.23 Wassergebundener Belag (LW-Weg)	5.545 m ²	59,6 %																																
I = Keine	60.21 Völlig versiegelte Fläche (LW-Weg)	50 m ²	0,5 %																																
Summe:		9.306 m²	100,0 %																																
																																			

Abb. 4.2-1: Ansicht aus Südwesten auf das Plangebiet

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.2 Schutzgut Boden/Fläche

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																																												
→ mittlere bis hohe Bedeutung Innerhalb des 0,93 ha großen Plangebiets treten folgende Böden auf: Naturnahe Böden umfassen rund 96 % des Gebiets mit Parabraunerde / Terra fusca-Parabraunerde aus Lösslehm und Fließerden (Bodeneinheit g42) gemäß Bodenkarte der LGRB (siehe unten). Für das Gebiet liegen Daten der Bodenschätzung vor. Danach sind die Böden im Gebiet in der Gesamtbewertung von einer <u>mittleren bis hohen Wertigkeit</u> (Bewertung der Bodenfunktionen siehe Tabelle rechts unten). Anthropogen überprägte Böden (Wegbankette) und wassergebundene Beläge (landwirtschaftlicher Weg), die für den Bodenschutz von <u>geringer / sehr geringer Wertigkeit</u> sind, umfassen rund 3 % des Plangebiets. Rund 1 % des Gebiets wird von asphaltierten Wegflächen eingenommen, die für den Bodenschutz <u>ohne Bedeutung</u> sind.	Baubedingt erfolgt eine Verminderung der Bodenfunktionen durch anthropogene Überprägung während der Bauausführung (Befahren, Verdichtungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Umlagerungen). Restfunktionen des Bodens bleiben jedoch erhalten. Anlagebedingt ermöglicht der BBP die Bebauung / Versiegelung von 7.065 m² (siehe auch Bilanzierung Seite 15f) und damit den vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen. Davon sind folgende Böden / Flächen betroffen: - mittel- bis hochwertige Böden: 5.237 m² - mittelwertiger Boden: 1.569 m² - anthropogen überprägte Böden: 63 m² - wassergebundener Belag: 166 m² - versiegelte Flächen: 30 m² Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.	● ●●● bis ●● ● bis ○ ○	Vermeidung und Minimierung • Zum Vorhaben muss gemäß LBodSchAG § 2 Absatz 3 ein Bodenschutzkonzept erstellt werden mit Bodenkundlicher Baubegleitung. • Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten. DIN 19731: Verwertung von Bodenmaterial). • Absteckung der im BBP ausgewiesenen Grün- und Freiflächen während der Bauausführung, die baubedingt nicht in Anspruch genommen werden dürfen(Befahren, Lagerflächen u.ä.). • Durchführung der Erdarbeiten bei trockener Witterung und im Massenausgleich. • Beseitigung von baubedingten Bodenverdichtungen nach Bauende. • Der Oberboden im Bereich der Bauflächen ist vor Baubeginn abzuschleppen, zu sichern und sachgerecht zu lagern. Soweit möglich sollte der Boden in oder außerhalb des Plangebiets zur Bodenverbesserung auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht werden. • Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten werden in einer wasserdurchlässigen Bauweise hergestellt. Ausgleich (planintern) <i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets <u>nicht</u> ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung S. 17)</i>																																																												
 Bodenkarte (Quelle: LGRB 2025) mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)	<table><tr><th rowspan="2">Boden gemäß Bodenschätzung / Nutzung</th><th colspan="2" rowspan="2">Flächenanteil am Gebiet</th><th colspan="4">Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)</th><th rowspan="2">Gesamtbewertung</th></tr><tr><th>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</th><th>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt</th><th>Filter und Puffer für Schadstoffe</th><th>Standort für naturnahe Vegetation</th></tr><tr><td>L4V 60-74 (Bodenschätzung)</td><td>7.005 m²</td><td>75,27%</td><td>3 (hoch)</td><td>2 (mittel)</td><td>3 (hoch)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>2,67 (mittel bis hoch)</td></tr><tr><td>L4V 35-59 (Bodenschätzung)</td><td>1.961 m²</td><td>21,07%</td><td>2 (mittel)</td><td>2 (mittel)</td><td>3 (hoch)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>2,33 (mittel)</td></tr><tr><td>Anthropogen überprägter Boden</td><td>80 m²</td><td>0,86%</td><td>1 (gering)</td><td>1 (gering)</td><td>1 (gering)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>1 (gering)</td></tr><tr><td>Wassergebundener Belag</td><td>210 m²</td><td>2,26%</td><td>0 (ohne)</td><td>1 (gering)</td><td>0 (ohne)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>0,33 (sehr gering)</td></tr><tr><td>Versiegelte Fläche</td><td>50 m²</td><td>0,54%</td><td>0 (ohne)</td><td>0 (ohne)</td><td>0 (ohne)</td><td>ohne Bedeutung</td><td>0 (ohne)</td></tr><tr><td>Summe:</td><td>9.306 m²</td><td>100 %</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Quelle / Grundlage: ALK/ALB Bodenschätzung. Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010)	Boden gemäß Bodenschätzung / Nutzung	Flächenanteil am Gebiet		Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamtbewertung	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	L4V 60-74 (Bodenschätzung)	7.005 m²	75,27%	3 (hoch)	2 (mittel)	3 (hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,67 (mittel bis hoch)	L4V 35-59 (Bodenschätzung)	1.961 m²	21,07%	2 (mittel)	2 (mittel)	3 (hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,33 (mittel)	Anthropogen überprägter Boden	80 m²	0,86%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	1 (gering)	Wassergebundener Belag	210 m²	2,26%	0 (ohne)	1 (gering)	0 (ohne)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	0,33 (sehr gering)	Versiegelte Fläche	50 m²	0,54%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	ohne Bedeutung	0 (ohne)	Summe:	9.306 m²	100 %							
Boden gemäß Bodenschätzung / Nutzung	Flächenanteil am Gebiet				Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)					Gesamtbewertung																																																					
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation																																																									
L4V 60-74 (Bodenschätzung)	7.005 m²	75,27%	3 (hoch)	2 (mittel)	3 (hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,67 (mittel bis hoch)																																																								
L4V 35-59 (Bodenschätzung)	1.961 m²	21,07%	2 (mittel)	2 (mittel)	3 (hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,33 (mittel)																																																								
Anthropogen überprägter Boden	80 m²	0,86%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	1 (gering)																																																								
Wassergebundener Belag	210 m²	2,26%	0 (ohne)	1 (gering)	0 (ohne)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	0,33 (sehr gering)																																																								
Versiegelte Fläche	50 m²	0,54%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	ohne Bedeutung	0 (ohne)																																																								
Summe:	9.306 m²	100 %																																																													

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

Schutzgut Boden / Fläche: Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen für das Schutzgut Boden / Fläche durch den Verlust von Böden durch Überbauung und Versiegelungen. Davon betroffen sind im Gebiet vorherrschend mittel- bis hochwertig Böden. Als wenig erheblich bis unerheblich ist die Überplanung von bereits vorhandenen versiegelten und teilversiegelten Wegflächen sowie von anthropogen überprägten Böden einzustufen.

- *Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite (Seite 17)).*

Für die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Landschaftbild, Erholung / Mensch, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen sind insbesondere unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten (siehe Begründung Seite 7).

5. Planungsalternativen, Prognose und Monitoring

5.1 Standort- und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden nicht untersucht. Die geplante Baufläche wurde aufgrund ihrer Lage im Bereich eines Schwerpunkts für die gewerbliche Entwicklung in Fluorn-Winzeln und der günstigen verkehrlichen Lage, mit der bereits einseitig gewerblich bebauten Schönauer Straße, sowie einem direkten Anschluss an die Freudenstädter Straße (L 422) ausgewählt.

Die Untersuchung von Planungsalternativen erfolgte durch mehrere städtebauliche Vorentwürfe, in denen verschiedene Varianten in Bezug auf die Plangebietsgröße, die geplante Grundstückaufteilung / -bebauung und Nutzung sowie die Art der Erschließung und Anbindung an bestehende Erschließungseinrichtungen untersucht wurden. Die Ergebnisse sind in den vorliegenden Bebauungsplan eingearbeitet. Auf die Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan (Punkt 6) wird verwiesen

5.2 Entwicklung des Umweltzustandes

5.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der vorliegenden Planung wird ein vorwiegend strukturarmes, ackerbaulich genutztes Gebiet, auf mittel- bis hochwertigen Böden in ein Gewerbe- und Sondergebiet umgewandelt. Dies führt zu einer Zunahme an überbauten und versiegelten Flächen mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Für die dadurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Umwelt werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich durchgeführt, so dass keine dauerhaft schädlichen Beeinträchtigungen durch die geplante Nutzung in der Gesamtbilanz des Landschaftsraums bei Durchführung der Planung zu erwarten sind.

5.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind für das Gebiet keine wesentlichen Änderungen des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.

5.3 Monitoring

Nach § 4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Monitoringkonzept

- Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Gemeindeverwaltung auf Vollzug überprüft.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Maßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person.
- Erforderliche Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (Feldlerchenausgleich) Boden, Biotope sind über eine Umweltbaubegleitung zu dokumentieren und zu begleiten.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Gemeinde allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plandurchführung hindeuten.

6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

6.1 Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotop rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß der Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		Wertspanne Feinmodul Bestand	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungs- modul	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand									
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland (Außenanlage Feuerwehr)	- 6 -	6	46	276	-	-	-	-
33.62	Rotationsgrünland oder Grünlandansaat	- 5 -	5	3.585	17.925	-	-	-	-
35.64	Grasreich ausdauernde Ruderalvegetation (artenarm)	8 - 11 - 15	9	80	720	-	-	-	-
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4 - 8	4	5.335	21.340	-	-	-	-
60.21	Völlig versiegelter Weg	- 1 -	1	50	50	-	-	-	-
60.23	Weg mit wassergebundenem Belag	2 - 4	2	210	420	-	-	-	-
Planung									
Sondergebiet SO (Lebensmittelmarkt): 5.667 m² davon:									
60.10	überbaubar (GRZ 0,8): 4.534 m²	-	-	-	-	- 1 -	1	4.534	4.534
60.60	private Grünfläche im SO: 1.133 m²	-	-	-	-	- 6 -	6	1.133	6.798
Pflanzgebot im SO									
45.10a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (60.60) Ansatz: 6 Bäume * (StU 14+80 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	6 St.	4.512
Gewerbegebiet GE: 3.164 m² davon:									
60.10	überbaubar (GRZ 0,8): 2.531 m²	-	-	-	-	- 1 -	1	2.531	2.531
60.60	private Grünfläche im GE: 633 m²	-	-	-	-	- 6 -	6	633	3.798
Pflanzgebot im GE									
45.10a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (60.60) Ansatz: 3 Bäume * (StU 14+80 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	3 St.	2.256
Private Grünfläche außerhalb SO und GE: 575 m² davon:									
41.22	Pflanzgebot standortgerechte Hecke	-	-	-	-	10 - 14 - 27	10	147	1.470
45.10a	Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (60.60) Ansatz: 10 Bäume * (StU 14+80 cm) * Wert 8	-	-	-	-	4 - 8	8	10 St.	7.520
60.60	private Grünfläche:	-	-	-	-	- 6 -	6	328	1.968
Summe:		9.306	40.731	100%		Summe:	9.306	35.387	87%

Bilanzwert nach dem Eingriff: 35.387
Bilanzwert vor dem Eingriff: 40.731
Ausgleichsdefizit: -5.344

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung kann der Eingriff in das Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden, es verbleibt ein Defizit von **5.344 Ökopunkten**.

6.2 Feldlerchenausgleich

Vorhabensbedingt kommt es durch das Vorrücken der geplanten Bebauung nach Osten zum Verlust eines Feldlerchenreviers (siehe Artenschutzrechtliches Fachgutachten). Hierfür ist außerhalb des Plangebiets eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche durchzuführen.

Die Lage und Ausgestaltung der Fläche wird im weiteren Verfahren noch vor Satzungsbeschluss in Abstimmung mit der der Unteren Naturschutzbehörde konkretisiert und über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert.

Vorgesehen ist die Neuanlage einer 0,15 ha großen Buntbrache. Die Buntbrache wird mit einer mehrjähriger autochthonen Saatgutmischung angesät. Dabei ist darauf zu achten, dass stellenweise offene Bodenstellen verbleiben, damit geeignete Brutplätze entstehen. Es werden weder Düngemittel, noch Pflanzenschutzmittel oder Biozide eingesetzt, auch wird auf eine mechanische Beikrautregulierung verzichtet.

Die Anlage der Buntbrache erfolgt auf einer ackerbaulich genutzten Flächen (Biotopwert 4 ÖP/m² im Bestand). Mit der Anlage der Buntbrachen wird der Biototyp "Sonstige Hochstaudenflur" entwickelt, der einen Planungswert von 16 ÖP/m² besitzt.

Somit können 12 ÖP/m² für die Maßnahme angerechnet werden. Daraus ergibt sich ein Kompensationswert von 1.500 m² x 12 ÖP = **18.000 Ökopunkten**.

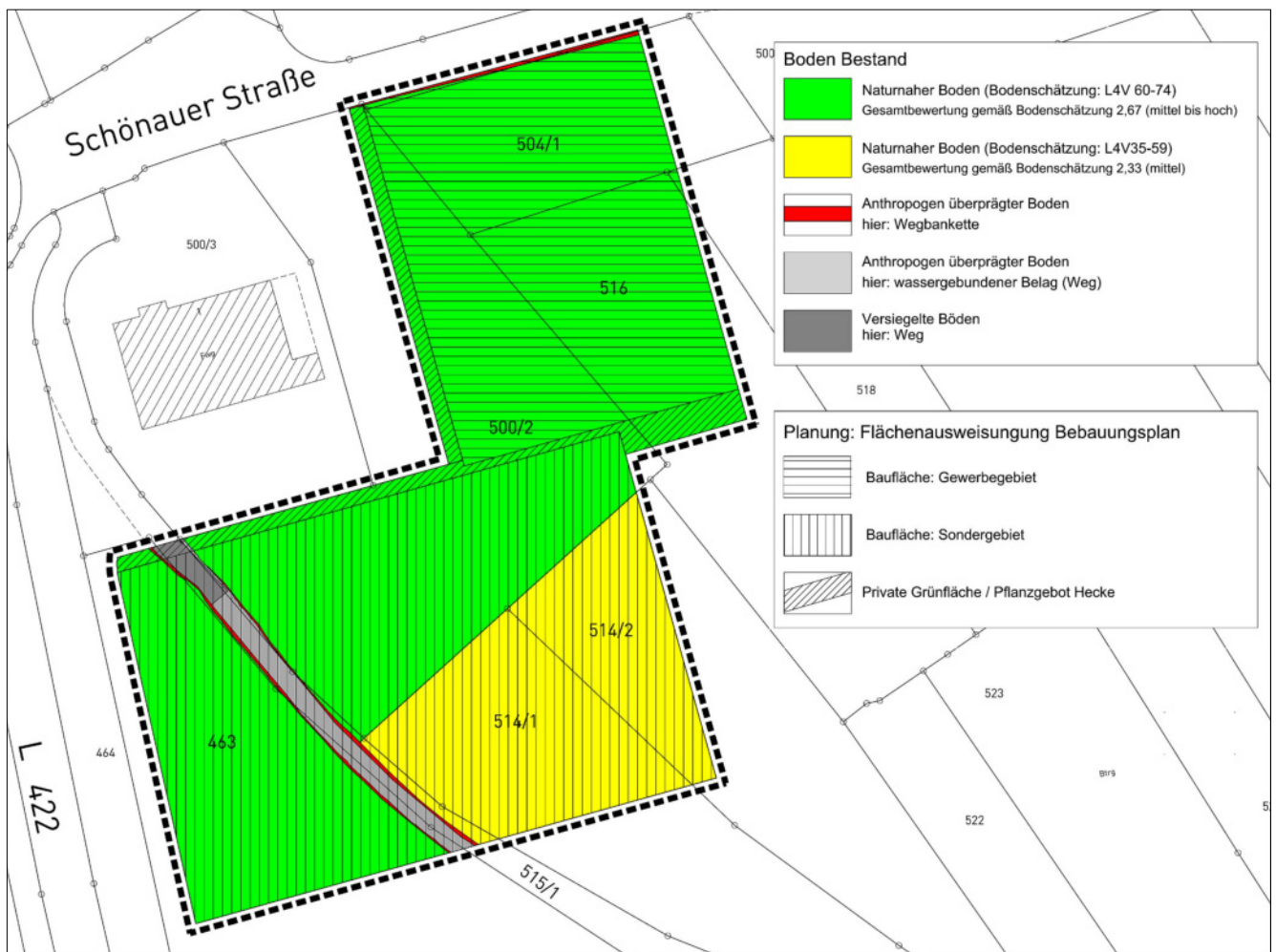
Durch den erzielten Feldlerchenausgleich von 18.000 ÖP kann das ermittelte planinterne Ausgleichsdefizit von 5.344 Ökopunkten (siehe vorherige Seite) voraussichtlich vollständig ausgeglichen werden.

6.3 Schutzgut Boden / Flächen

6.3.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die nachfolgende Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Boden erfolgt auf der Grundlage der für das Gebiet vorliegenden ALK / ALB Daten mit den Klassenzeichen der Bodenschätzung. Daraus wurden die Wertstufen der Böden gemäß dem Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (LUBW, 2010) ermittelt (siehe Seite 11).

Bestandsplan Boden – Gesamtbewertung nach ALK-Daten überlagert mit BPlan-Vorentwurf



Als Bewertungsmethode für die Böden wird das in der Anlage zur Ökokontoverordnung dargestellte Verfahren gewählt. Danach werden die Bodenfunktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte, bebaute Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt.

Für die Bodenfunktion "Standort für naturnahe Vegetation" werden nur Standorte der Bewertungsklassen 4 (sehr hoch) betrachtet. Diese treten im vorliegenden Fall im Gebiet nicht auf. Anthropogen überprägte Böden werden pauschal der Bewertungsklassen 1 (gering) zu geordnet.

Für die Bodenfunktionen 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf', 'Puffer und Filter für Schadstoffe' sowie 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklas-

sen ermittelt. Die Ermittlung der Wertpunkte erfolgt unter Zugrundelegung von 4 Wertpunkten pro Wertstufe und Quadratmeter. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Boden ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multiplizierte mit der Eingriffsfläche wie folgt:

Der Kompensationsbedarf für die vorhabensbedingten Eingriffe in den Boden (Überbauung und Versiegelung) ermittelt sich aus der Differenz zwischen den Wertpunkten vor (Spalte 1) und nach dem Eingriff (Spalte 2) multiplizierte mit der Eingriffsfläche wie folgt:

Baulich beanspruchte Böden / Nutzungen (Bestand)	Eingriffsfläche F	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf in ÖP F x (Spalte 1- Spalte 2)
			Wertstufe	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) Spalte 1	Wertstufe	Wert in ÖP (Wertstufe x 4) Spalte 2	
Bodenschätzung: L4 V 60-74	2.510 m ²	Gewerbegebiet (GE) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	2,67	10,68	0	0	26.807 ÖP
	628 m ²	private Grünfläche im GE	2,67	10,68	2,67	10,68	0 ÖP
	2.727 m ²	Sondergebiet (SO) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	2,67	10,68	0	0	29.124 ÖP
	681 m ²	private Grünfläche im SO	2,67	10,68	2,67	10,68	0 ÖP
	459 m ²	private Grünfläche einschl. Pflanzgebot Hecke	2,67	10,68	2,67	10,68	0 ÖP
Bodenschätzung: L4 V 35-59	1.569 m ²	Sondergebiet (SO) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	2,33	9,32	0	0	14.623 ÖP
	392 m ²	private Grünfläche im SO	2,33	9,32	2,33	9,32	0 ÖP
Wassergebundene Belag (Weg)	166 m ²	Sondergebiet (SO) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	0,33	1,32	0	0	219 ÖP
	42 m ²	private Grünfläche im SO	0,33	1,32	1	4	-113 ÖP
	2 m ²	private Grünfläche	0,33	1,32	1	4	-5 ÖP
anthropogen überprägter Boden (Wegbankett)	21 m ²	Gewerbegebiet (GE) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	1	4	0	0	84 ÖP
	5 m ²	private Grünfläche im GE	1	4	1	4	0 ÖP
	42 m ²	Sondergebiet (SO) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	1	4	1	4	0 ÖP
	10 m ²	private Grünfläche im SO	1	4	1	4	0 ÖP
	2 m ²	private Grünfläche	1	4	1	4	0 ÖP
Versiegelte Flächen (Weg)	30 m ²	Sondergebiet (SO) überbaubare Fläche (GRZ 0,8)	0	0	0	0	0 ÖP
	8 m ²	private Grünfläche im SO	0	0	4	16	-128 ÖP
	12 m ²	private Grünfläche	0	0	4	16	-192 ÖP
BBP-Geltungsbereich : 9.306 m²		Summe Eingriffsdefizit:					70.419 ÖP

Für die anlagebedingte Beanspruchung der Böden im Gebiet ergibt sich somit ein Ausgleichsbedarf von **70.419 Ökopunkten**.

Anmerkung: Im Rahmen der Bauausführung fällt im Gebiet im Bereich der Bauflächen, bei einem Abtrag von 0,3 cm, Oberboden in einem Umfang von voraussichtlich rund 2.120 m³ an.

Im Rahmen des zu erstellenden Bodenschutzkonzepts nach LBodSchAG § 2 Absatz 3 sollte geprüft werden, ob der Oberboden außerhalb des Plangebiets zur Bodenverbesserung wieder auf geeigneten Böden aufgebracht werden kann. Dadurch könnte ein Ausgleich von voraussichtlich 42.390 Ökopunkten erzielt werden.

6.4 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotop / biologische Vielfalt, Boden / Fläche ergibt sich unter Berücksichtigung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend folgender Ausgleichsbedarf:

Schutzgut	Ausgleichsbedarf (-) / Ausgleich (+)
Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt	- 5.344 Ökopunkte
Feldlerchenausgleich (vorläufig)	+ 18.000 Ökopunkte
Schutzgut Boden / Fläche	- 70.419 Ökopunkte
Summe Ausgleichsdefizit	- 57.763 Ökopunkte

Das verbleibende Ausgleichsdefizit von **57.763 Ökopunkten** muss außerhalb des Plangebiets ausgeglichen entsprechend Maßnahmen werden im weiteren Verfahren noch vor Satzungsbeschluss festgelegt.

Erstellt:
Empfingen, den 12.02.2025

Bearbeiter:
Thomas Deinhard, Dipl.-Ing. Landespflge (FH)

 **GFRÖRER**
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

7. Literaturverzeichnis

BREUNIG, T., DEMUTH, S. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1- 321, Karlsruhe.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

GFRÖRER INGENIEURE (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2024): Luftbild, Topographische Karte, Bodenschätzungsdaten.

KÜPFER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU. Wolfschlugen.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2024)
- Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs mit naturschutzfachlicher Beurteilung (2020)

DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW, 2024:

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

- Geobasisdaten
- Natur und Landschaft
- Wasser

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2024:

LGRB-Kartenviewer (maps.lgrb-bw.de/)

- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2003): Regionalplan - Raumnutzungskarte

MEYNEN E. SCHMITHUSEN J. (1959-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Raumforschung und Landeskunde, Bonn – Bad-Godesberg

VOGEL, P., BREUNIG, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.