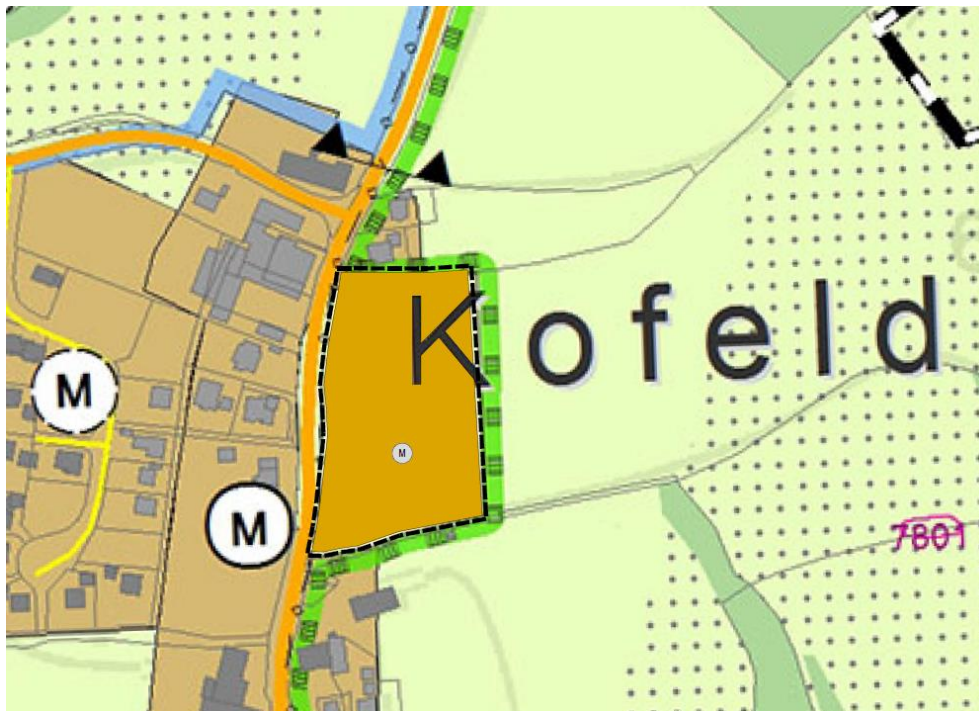


Gemeinde Bodnegg
Gemeindeverwaltungsverband Gullen

Begründung zur
**7. TEILÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS 2030
IM BEREICH DES BEBAUUNGSPLANS „KOFELD V“ UND
DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN HIERZU**

22.04.2022



ZMS-17-A032 – BPL „Kofeld östlich L 326“



Auftraggeber:

Gemeinde Bodnegg
Herr Bürgermeister Christof Frick
Dorfstraße 18
88285 Bodnegg



Auftragnehmer:

meixner Stadtentwicklung GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 4
88046 Friedrichshafen
Tel.: 07541 3887520
E-Mail: info@meixner.de
meixner-stadtentwicklung.de

Bearbeiter:

Thorsten Reber
Prokurist

Sofia Ntineli
M. Eng. Raumplanung und Entwicklung
meixner Stadtentwicklung GmbH

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung	6
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	6
2.	Plangebiet und Untersuchungsraum	6
2.1	Lage des Plangebiets	6
2.2	Umgebung	7
2.3	Flächenbedarf	7
3.	Einordnung in die Bauleitplanung	14
3.1	Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg	14
3.2	Regionalplan	14
3.3	Schutzgebiete	15
4.	Bestand	15
4.1	Nutzungen	15
4.2	Darstellungen des Flächennutzungsplans	16
4.2.1	Stand vor der Änderung	16
4.2.2	Stand nach der Änderung	17
4.3	Flächenbilanz	18
5.	Umweltbericht	19
5.1	Einleitung	19
5.1.1	Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplan-Änderung	19
5.1.2	Standort und Flächenbedarf	19
5.1.3	Erfordernis für Umweltbericht und Ausgleich	19
5.1.4	Untersuchungsmethodik (Umfang, Erfassungsmethoden, Schwierigkeiten)	20
5.2	Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen	20
5.2.1	Regionalplan	20
5.2.2	Natura 2000 (§ 31 BNatSchG)	21
5.2.3	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	22
5.2.4	Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)	22
5.2.5	Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)	22
5.2.6	Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)	22
5.2.7	Landesweiter Biotopverbund / Wildtierkorridor (§§ 20 und 21 BNatSchG)	23

5.2.8	Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Quellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Hochwasserschutz, Überflutungsflächen, wassersensible Bereiche	24
5.3	Bestandsaufnahme und Bewertung.....	25
5.3.1	Geologie, Boden und Fläche	25
5.3.2	Wasser	27
5.3.3	Klima/Luft, Luftqualität, Klimawandel	27
5.3.4	Arten, Biotope und Biodiversität	28
5.3.5	Landschaft.....	29
5.3.6	Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung	30
5.3.7	Kultur- und Sachgüter	30
5.3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	30
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Auswirkungsanalyse)	30
5.4.1	Geologie, Boden und Fläche	30
5.4.2	Wasser	31
5.4.3	Klima/Luft, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	32
5.4.4	Arten, Biotope und Biodiversität.....	32
5.4.5	Landschaft.....	33
5.4.6	Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung	34
5.4.7	Kultur- und Sachgüter.....	35
5.4.8	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	35
5.4.9	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	35
5.4.10	Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe.....	35
5.4.11	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	36
5.4.12	Erneuerbare Energien	36
5.4.13	Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	36
5.4.14	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	37
5.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	37
5.6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich.....	37

5.7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring).....	38
5.8	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	38
5.9	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.....	39
5.10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	39
5.11	Quellen.....	41
6.	Dokumentation der Änderungen am Entwurf zur Flächennutzungsplan-Änderung...	42

1. Vorbemerkung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Zur Deckung des Bedarfs an gewerblichen Bauflächen und an Wohnbauflächen sollen auf dem Flurstück 23/6, das sich im Eigentum der Gemeinde Bodnegg befindet, östlich der Landesstraße L 326 im Teilort Kofeld die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine entsprechende Bebauung geschaffen werden.

Das Plangebiet ist ca. 0,97 ha groß.

Da die Planung mit der aktuellen Darstellung des Flächennutzungsplans nicht übereinstimmt, ist dieser zu ändern. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gem. §8 Abs. 3 BauGB.

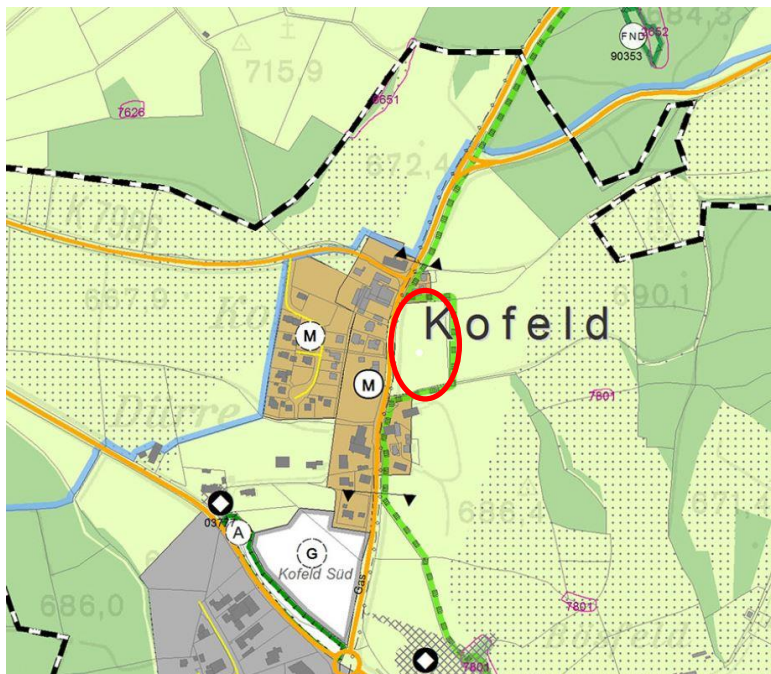


Abbildung 1: Lageplan mit Geltungsbereich, o. M.

2. Plangebiet und Untersuchungsraum

2.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,97 ha und befindet sich am östlichen Ortsrand von Kofeld. Nördlich wird das Gebiet von Wohnungen eingegrenzt, östlich von Äckern, südlich von einem Kiesweg und weiterer Bebauung und im Westen von der Landesstraße L 326 und einem Gewerbegebiet (Käserei). Die Änderung des Flächennutzungsplans betrifft das gesamte Plangebiet.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 23/6.



Abbildung 2: Luftbild mit Plangebiet (rot), o.M.

2.2 Umgebung

Das überwiegend ebene Plangebiet wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Begrenzt wird das Gebiet dreiseitig durch das bestehende Straßennetz und angrenzende Bebauung. Im Westen grenzt die Landesstraße L 326 an das Plangebiet an. Nördlich und südlich schließt bestehende Bebauung an. Nach Osten hin mündet das Plangebiet in die freie Landschaft, hier befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

2.3 Flächenbedarf

Die vorgesehene Planung eines Mischgebietes am gewählten Standort, dient nicht nur gleichgewichtig dem Wohnen und der Ausübung nicht störender gewerblicher Nutzungen, sondern stellt auch einen Lückenschluss am Ortsrand dar, da das Gebiet bereits dreiseitig (nördlich, östlich, westlich) von Bebauung umgeben ist. Das zu überplanende Flurstück befindet sich bereits im Eigentum der Gemeinde. Der aktuell bestehende Bedarf an gewerblichen Baugrundstücken kann derzeit nicht an anderer Stelle im Gemeindegebiet gedeckt werden:

Mit Blick auf die im Umfeld des vorliegenden überplanten Bereichs bereits bestehende Nutzungsmischung erscheint es der Gemeinde daher angebracht, im Änderungsbereich zusätzlich zur Wohnnutzung auch gewerbliche Nutzung zu ermöglichen, insbesondere da ortsansässige Gewerbebetriebe hierfür einen entsprechenden Bedarf angemeldet haben.

Bedarfsnachweis

Alle innerörtlichen Baulücken, noch unbebaute Flächen innerhalb rechtsverbindlicher Bebauungspläne sowie unbebaute und im Flächennutzungsplan als entsprechende Baufläche dargestellte Flächen wurden folgend hinsichtlich ihres Entwicklungspotenzials untersucht.

Unbebaute Flächen im Innenbereich nach §34 BauGB:

Ortsabrundungs-satzung	Flur-stück	Fläche in m ²	Art der baulichen Nutzung	Verfügbarkeit und Über-planbarkeit
Ortsabrundung Kofeld	15	6.240 m ²	Mischgebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum und in großen Teilen bereits bebaut.
Ortsabrundung Kaplaneiweg	451	Teilfläche ca. 880 m ²	Mischgebiet	Der Grundstücksteil ist von der Gemeinde gepachtet und dient als öffentliche Parkfläche.

*Hinweis: Bebaute Grundstücke in Weilern, bei denen nur An- oder Umbaumaßnahmen zulässig sind.

Unbebaute Flächen innerhalb rechtsverbindlicher Bebauungspläne:

Rechtsverbindlicher Bebauungsplan	Flur-stück	Fläche in m ²	Art der baulichen Nutzung	Verfügbarkeit und Über-planbarkeit
BP „Kofeld II 1. Änderung“ und „Kofeld III 2. Änderung“	15/10	4.765 m ²	Gewerbegebiet	Die Fläche ist Produktionsstandort der Käserei Bauhofer und größtenteils bebaut. Das Grundstück ist im Privateigentum.
BP „Kofeld II 1. Änderung“ und „Kofeld III 2. Änderung“	15/34	736 m ²	Gewerbegebiet	Die Fläche ist dem Firmengelände der Firma Bauhofer zugehörig. Das Grundstück ist im Privateigentum.
BP „Kofeld II 1. Änderung“ und „Kofeld III 2. Änderung“	15/21	1.073 m ²	Gewerbegebiet	Die Fläche ist dem Firmengelände der Firma Bauhofer zugehörig. Der Neubau einer Maschinenhalle ist genehmigt. Das Grundstück ist im Privateigentum.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Änderung“	6	2.246 m ²	Gewerbegebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum. Es handelt sich um eine Gewerbefläche, keine Mischbaufläche. Die Nutzbarkeit des Grundstücks ist

				durch den Waldabstand stark eingeschränkt.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Änderung“	4	Teilfläche ca. 6.700 m ²	Gewerbegebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum. Es handelt sich um eine Gewerbefläche, keine Mischbaufläche. Die Nutzbarkeit des Grundstücks ist durch den Waldabstand stark eingeschränkt.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Änderung“	3	6.494 m ²	Gewerbegebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum. Es handelt sich um eine Gewerbefläche, keine Mischbaufläche. Die Nutzbarkeit des Grundstücks ist durch den Waldabstand stark eingeschränkt.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen IV“	115/37	3.000 m ²	Gewerbegebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Bauantrag für einen Neubau liegt bei der Baurechtsbehörde zur Genehmigung vor.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen IV“	87/10	1.421 m ²	Gewerbegebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum und dient als mögliche Erweiterungsfläche für die angrenzenden Gewerbebetriebe. Es handelt sich um eine Gewerbefläche, keine Mischbaufläche.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen III 2. Änderung“	115/9	2.619 m ²	Mischgebiet	Das Grundstück ist im Privateigentum. Die Fläche ist bereits bebaut, die unbebaute Teilfläche zwischen Birkenstraße und Bundesstraße ist durch den Bebauungsplan von der Bebauung ausgeschlossen.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen III 2. Änderung“	115/13	780 m ²	Teilfläche Mischgebiet, Teil-	Die Fläche liegt nicht im Eigentum der Gemeinde, ein Erwerb ist nicht möglich.

			fläche Ge- werbe- gebiet	
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Ände- rung“	139/7	9.674 m ²	Gewerbe- gebiet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum und dient dem an- sässigen Gewerbebetrieb.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Ände- rung“	134/2	515 m ²	Gewerbe- gebiet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum. Aufgrund des Waldabstandes ist es im Be- bauungsplan aber nicht als bebaubare Fläche ausgewie- sen.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Ände- rung“	134/1	2.157 m ²	Gewerbe- gebiet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum. Aufgrund des Waldabstandes ist es nur sehr eingeschränkt bebaut.
BP „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Ände- rung“	135/1	3.909 m ²	Gewerbe- gebiet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum und größtenteils bereits bebaut.
BP „Kromerbühl I“	456/2	Teilflä- che ca. 1.200 m ²	Wohnge- biet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum. Der Grundstücks- teil von ca. 1.200 m ² liegt im Geltungsbereich des Bebau- ungsplans Kromerbühl I. Ein Erwerb durch die Gemeinde oder Dritte ist nicht möglich.
BP „Kromerbühl I“	456/1	Teilflä- che ca. 750 m ²	Wohnge- biet	Das Grundstück ist im Privat- eigentum. Der Grundstücks- teil von ca. 800 m ² liegt im Geltungsbereich des Bebau- ungsplans Kromerbühl I. Ein Erwerb durch die Gemeinde oder Dritte ist nicht möglich.

**Unbebaute Flächen mit ausschließlicher Darstellung als Baufläche im rechtsgültigen
Flächennutzungsplan:**

Flurstück	Fläche in m ²	Darstellung des FNPs	Verfügbarkeit
13/3	22.520 m ²	Gewerbliche Baufläche Planung	Das Grundstück ist im Privateigentum. Im FNP ist die Fläche als Planung für Gewerbe, nicht für ein Mischgebiet vorgesehen. Es liegen bereits Anfragen von Gartenbaubetrieben vor, konkrete Planungsabsichten bestehen aktuell noch nicht. Die Fläche dient als künftige Weiterentwicklungsmöglichkeit der Gemeinde. Eine Flächenkompensation auf dieser Fläche würde die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde in Bezug auf Gewerbeflächen stark einschränken. Durch die Fortschreibung des Regionalplans. Wird die Gemeinde ohnehin in ihrer Planungshoheit stark eingeschränkt. Teilweise vom Regionalplan noch unberücksichtigte Flächen sind aber durch das Landschaftsschutzgebiet von einer Bauleitplanung ausgeschlossen.
110	12.995 m ²	Gewerbliche Baufläche Planung	Das Grundstück ist im Privateigentum. Im FNP ist die Fläche als Planung für Gewerbe, nicht für Mischgebiet vorgesehen. Sie dient als Erweiterungsfläche für die anliegenden Gewerbegebiete. Die Bebaubarkeit ist durch den Waldabstand aber eingeschränkt.
146/1	Teilfläche ca. 1.200 m ²	Wohnbaufläche	Das Grundstück ist im Privateigentum. Der Grundstücksteil sollte in der Vergangenheit über eine Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Rotheidlen 2. Änderung“ als Baugrundstück ausgewiesen werden, dies war nicht genehmigungsfähig.
	Teilfläche ca. 3.200 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grund-

			stück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
456/11	Teilfläche ca. 5.500 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
457/1	4.335 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
456/13	1.284 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
455/6	1.979 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
455/2	Teilfläche ca. 1.200 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grundstück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
466/9	5.089 m ²	Mischbaufläche	Das Grundstück ist im Eigentum der Gemeinde. Durch die Lage im Ort ist das Grundstück als möglicher Standort für den Bau einer Wohn- und Pflegeeinrichtung vorgesehen.
466/45	7.155 m ²	Mischbaufläche	Das Grundstück ist im Privateigentum. Sollte eine Wohn. Und Pflegeeinrichtung auf dem Nachbargrundstück realisiert werden, ist das Grundstück nicht für Gewerbebetriebe geeignet.
473	Teilfläche ca. 7.500 m ²	Wohnbaufläche Planung	Die Teilfläche ist im FNP als Planung für Wohnen ausgewiesen. Das Grund-

			stück ist im Privateigentum. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich.
--	--	--	---

*Hinweis: die gelisteten Flächen wären auf Grundlage des §34 BauGB einer Bebauung zuführbar.

Die nicht bebauten / nicht genutzten Flächen im Gewerbegebiet Rotheidlen sind alle im Eigentum der dort ansässigen Gewerbebetriebe und werden von diesen als mögliche Erweiterungsflächen zurückbehalten. Ein Erwerb durch die Gemeinde oder Dritte ist nicht möglich.

Die möglichen Erweiterungsflächen für Wohnbauflächen am Kromerbühl liegen ebenfalls nicht im Eigentum der Gemeinde. Ein Erwerb dieser Flächen durch die Gemeinde ist nicht möglich.

Ebenso verhält es sich mit einem sehr gering bebauten Grundstück im Mischgebiet Kofeld, welches im östlichen Bereich an die L 326 angrenzt. Dieses ist ebenfalls nicht im Eigentum der Gemeinde und ein Erwerb ist nicht möglich.

Für die mögliche Erweiterungsfläche Rotheidlen Süd im Flächennutzungsplan haben die dort angrenzenden Unternehmen bereits konkreten Erweiterungsbedarf angemeldet. Die Erweiterungsfläche Mischgebiet in Widdum ist ein möglicher Standort für die Realisierung einer Wohn- und Pflegeeinrichtung. Dieses Grundstück wurde insbesondere dafür in Erwägung gezogen, da es sehr nah zum Ortskern liegt. Eine Standortprüfung wird derzeit durchgeführt.

Für die Erweiterungsfläche Kofeld Süd liegen bereits Anfragen von Gartenbaubetrieben vor, die große Flächen benötigen. Konkrete Planungsabsichten bestehen allerdings noch nicht. Diese Fläche dient als künftige Weiterentwicklungsmöglichkeit der Gemeinde. Eine Flächenkompensation auf dieser Fläche würde die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde in Bezug auf Gewerbeflächen stark einschränken. Durch die Fortschreibung des Regionalplans wird die Gemeinde ohnehin in ihrer Planungshoheit stark eingeschränkt. Teilweise vom Regionalplan noch unberücksichtigte Flächen sind aber durch das Landschaftsschutzgebiet von einer Bauleitplanung ausgeschlossen.

Da die Pläne der Käserei Bauhofer derzeit noch in einem sehr frühen Stadium sind, kann noch keine abschließende Beurteilung der Baurechtsbehörde abgegeben werden. Unter anderem hat die Käserei einen hohen Bedarf für Besucher, ebenso an Gebäuden zur Lagerung / Reifung der Produkte. Von Seiten der Baurechtsbehörde wäre eine mit dem Wohnen verträgliche Nutzung dieser Flächen, z.B. durch die Vorgaben von Nutzungszeiten eines möglichen Parkplatzes denkbar.

Zusammengefasst lässt sich daher festhalten, dass die Ansiedlung neuer Gewerbetreibender in den bestehenden Flächen / Baulücken aufgrund der vorherrschenden Besitzverhältnisse nicht möglich ist.

Gemäß § 1 abs. 3 BauGB hat die Gemeinde Bauleitpläne aufzustellen soweit es für die städtebauliche Entwicklung erforderlich ist. Bei der Aufstellung sind insbesondere die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbraucher-nahen Versorgung der Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 a) BauGB zu berücksichtigen. Insgesamt liegen der Gemeinde aktuell schon sieben konkrete Interessenten für das Mischgebiet vor. Davon sind drei Betriebe bereits in Bodnegg angesiedelt, die allerdings noch nicht über eigenen Flächen in einem Gewerbe- oder Mischgebiet verfügen. Besonders zur Erhaltung und Sicherung dieser Arbeitsplätze vor Ort sind die Weiterentwicklungsmöglichkeiten für diese Betriebe essentiell. Die Fläche des Bebauungsplans Kofeld V liegt weder im regionalen Grünzug, noch im Landschaftsschutzgebiet.

3. Einordnung in die Bauleitplanung

3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2020 sieht u.a. folgende Ziele und Grundsätze für die Stadtentwicklung vor:

- Ziel 3.1.2 Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Schwerpunkte des Wohnungsbaus, Gewerbe und Dienstleistungen zu konzentrieren.
- Ziel 3.1.9 Die städtebauliche Entwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten.

Die vorgesehene Planung greift die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplans auf.

3.2 Regionalplan

Das Planungsgebiet befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalplan für dieses Gebiet stammt aus dem Jahr 1996; er wurde vor kurzem fortgeschrieben. Der Regionalplan 2020 (Entwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 25.06.2021) trifft wie auch der Regionalplan von 1996 für den Änderungsbereich keine Aussagen. Östlich des Plangebietes weist der Regionalplan einen Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege als großräumiges Gebiet von regionaler und überregionaler Bedeutung aus. Das Gebiet „Nr. 23 Moorgebiet und Hügelland südlich Waldburg ist in weiten Teilen sehr stark reliefierte voralpine Jungmoränenlandschaft mit äußerst wertvollen, zumeist isoliert liegenden Feuchtbiotopen (nährstoffarme Quellmoore, Toteisseen mit Schwingrasenverlandung, Niedermoore), naturnahen Fließgewässerabschnitte und charakteristischen Elementen

der oberschwäbischen Kulturlandschaft (u.a. Streuobstwiesen). Die landwirtschaftlichen Flächen sind überwiegend grünlandgenutzt“.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Schutzbedürftigen Bereichs und steht daher den Grundsätzen und Zielen nicht entgegen.

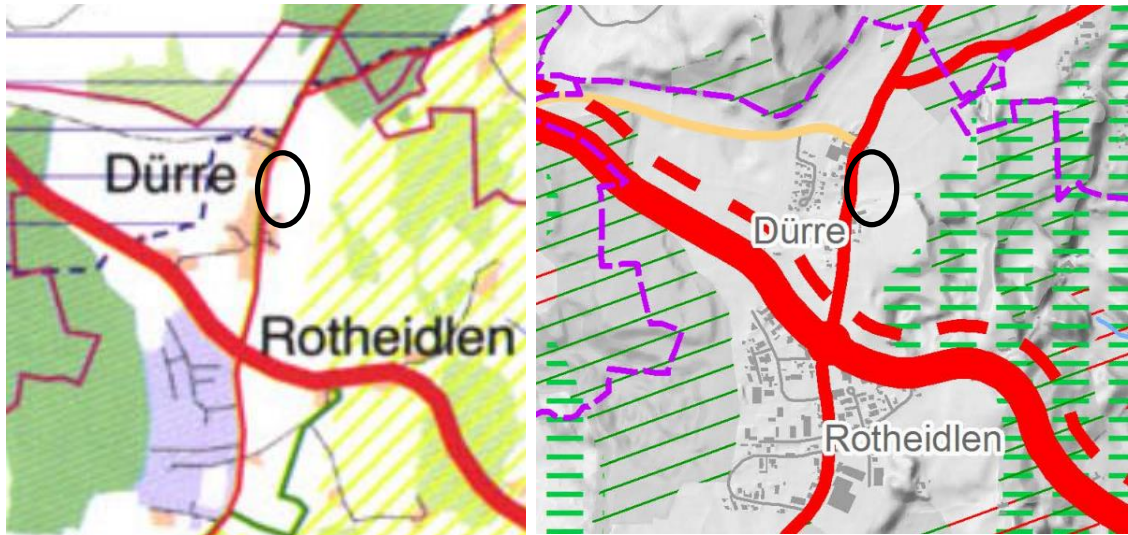


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan 1996 (links) sowie aus dem Regionalplan 2020 (Planentwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 25.06.2021) (rechts), Plangebiet schwarz umkreist, Kartenausschnitt jeweils o. M.

3.3 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Schutzgebietes und beinhaltet auch keine Schutzobjekte (wie Biotope o.ä.). Für eine Darstellung der in räumlicher Nähe liegenden Schutzgebiete für Natur und Landschaft wird auf Kapitel 5.1.4 (Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen) verwiesen.

4. Bestand

4.1 Nutzungen

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 0,97 ha und wird derzeit als landwirtschaftliche Fläche (Acker) genutzt. Westlich begrenzt die Landesstraße L 326 die Fläche. Nördlich und südlich schließt bestehende Wohnbebauung an. Östlich wird die Fläche von der freien Landschaft begrenzt. In diesem Bereich befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Abbildung 4: Blick auf die Käserei nach Osten



Abbildung 5: Blick auf die angrenzende Landesstraße L 326 nach Osten



Abbildung 6: Blick auf die angrenzende Bebauung nach Norden



Abbildung 7: Blick auf die angrenzende Bebauung nach Osten

4.2 Darstellungen des Flächennutzungsplans

4.2.1 Stand vor der Änderung

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbandes Gullen (Bodnegg-Grünkraut-Schlier-Waldburg), rechtswirksam mit Bekanntmachung der Genehmigung am 18.12.2015, stellt das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Da die Festsetzungen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans, welcher hier ein Mischgebiet (MI) vorsieht, der Darstellung des Flächennutzungsplans widersprechen, wird dieser gemäß §8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

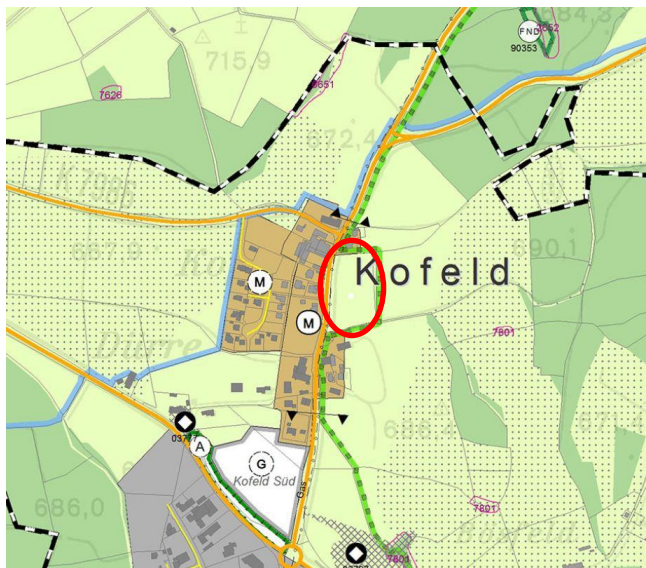


Abbildung 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan 2030 des Gemeindeverwaltungsverbandes Gullen, rechts-wirksam mit Bekanntmachung der Genehmigung am 18.12.2015, Plangebiet rot, Karte o.M.

4.2.2 Stand nach der Änderung

Im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplanes wird der ganze Bereich des Plan-gebietes geändert.

Das Plangebiet wird als gemischte Baufläche (M) dargestellt.

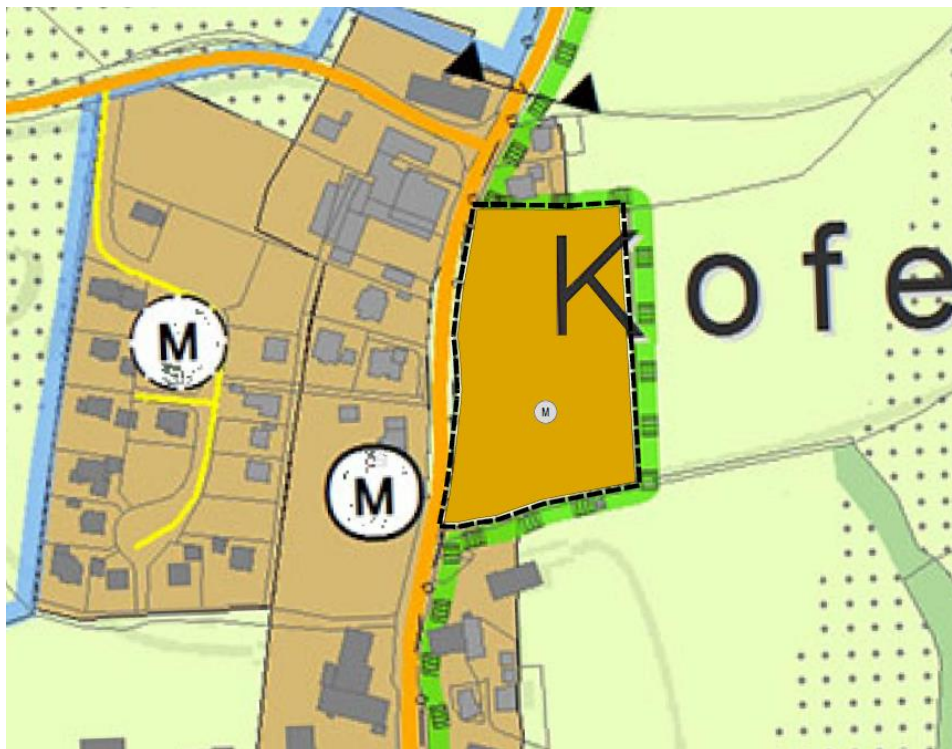


Abbildung 9: Darstellung der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes, Änderungsbereich mit schwarzer Balkenlinie umrandet, Karte o.M.

4.3 Flächenbilanz

	Stand vor der Änderung	Stand nach der Änderung
Fläche für die Landwirtschaft	0,97 ha	
gemischte Baufläche		0,97 ha
Gesamtfläche	0,97 ha	0,97 ha

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplan-Änderung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein aktuell als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellter Bereich am östlichen Rand des Ortsteils Kofeld als „gemischte Baufläche“ (M) dargestellt. Die Änderung erfolgt gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Mischgebiet Kofeld V“.

Die Entwicklung der gemischten Bauflächen dient dazu, eine Arrondierung der Bebauung in einem bereits auf drei Seiten von Bebauung umgebenen Bereich zu erreichen. Im Änderungsbereich sollen zum einen gewerbliche Bauflächen in Kofeld geschaffen werden, weil verschiedene Betriebe hierfür einen entsprechenden Bedarf bei der Gemeindeverwaltung angemeldet haben. Zum anderen soll im Übergangsbereich zur freien Landschaft eine weitere Wohnnutzung ermöglicht werden, um auch langfristig in Kofeld eine ausgewogene Mischung von Gewerbe und Wohnen sicherzustellen.

5.1.2 Standort und Flächenbedarf

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 0,97 ha. Er liegt unmittelbar östlich der den Ortsteil Kofeld durchquerenden Landesstraße L 326. Westlich der Landesstraße befinden sich ein Gewerbebetrieb (Käserei) sowie Wohngebäude; nördlich und südlich grenzt ebenfalls bestehende Bebauung an (überwiegend Wohnnutzung, südlich auch Brennholzhandel). In Richtung Osten geht der Bereich in die freie Landschaft über.

Der Änderungsbereich wird derzeit wie auch die östlich anschließenden Flächen als Acker genutzt. Der Bereich ist überwiegend eben; Gehölze sind nicht vorhanden.

5.1.3 Erfordernis für Umweltbericht und Ausgleich

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen ein Umweltbericht mit den nach Anlage 1 zum BauGB erforderlichen Inhalten zu erstellen. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Weiterhin sind gem. § 1a BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG bzw. §§ 14 bis 18 NatSchG BW) in der Abwägung zu berücksichtigen. Bei der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung handelt es sich um eine vorbereitende Bauleitplanung. Durch die Änderung wird kein Baurecht geschaffen; zudem werden keine verbindlichen Festsetzungen getroffen, auf deren Grundlage eine detaillierte Eingriffs-Bilanzierung durchgeführt werden kann. Die voraussichtliche Eingriffsstärke sowie geeignete Maßnahmen zur Ver-

meidung und Minimierung werden daher schutzgutbezogen verbal beschrieben. Eine genaue rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs bei Umsetzung der Planung sowie die konkrete Festlegung von Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (parallele Aufstellung des Bebauungsplanes „Mischgebiet Kofeld V“).

5.1.4 Untersuchungsmethodik (Umfang, Erfassungsmethoden, Schwierigkeiten)

Der Untersuchungsraum umfasst den Geltungsbereich der Flächennutzungsplan-Änderung und geht insofern darüber hinaus, dass Funktionsbeziehungen in ihrem Zusammenhang ersichtlich werden und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt sind.

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt zunächst die Raumanalyse mit Bestandsaufnahme der Schutzgüter Geologie und Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten, Biotope und Biodiversität, Landschaft, Mensch (Wohnen, Bevölkerung, Gesundheit, Erholung) sowie Kultur- und Sachgüter und deren Bewertung in Bezug auf die Bedeutung für die Umwelt. Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation im Planungsraum wurden vorhandene Daten und Informationen ausgewertet und eigene Untersuchungen durchgeführt (siehe Kapitel 5.11). Zur Erfassung der relevanten faunistischen Arten wurden im Frühjahr und Sommer 2019 zwei avifaunistische Kartierungen sowie zwei Kartierungen zum Fledermausvorkommen durchgeführt.

Anschließend werden die umweltrelevanten Wirkfaktoren sowie die Umweltauswirkungen des Vorhabens aufgezeigt. Hierzu werden, soweit im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung möglich, die erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt. Die Eingriffswirkungen werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Belastungen unterteilt. Zusätzlich werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dieser Wirkungen dargestellt. Verbleibende Beeinträchtigungen müssen durch Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ausgeglichen werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es nicht.

5.2 Ziele des Umweltschutzes aus anderen Planungen

5.2.1 Regionalplan

Der Änderungsbereich befindet sich im Zuständigkeitsbereich des Regionalverbandes Bodensee-Oberschwaben. Der Regionalplan für dieses Gebiet stammt aus dem Jahr 1996, er wurde kürzlich fortgeschrieben. Der Entwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung (Regionalplan 2020) trifft für den Änderungsbereich keine Aussagen. Östlich des Änderungsbereichs stellt der Regionalplan einen Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege dar. Dieser ist von der vorliegenden Planung nicht betroffen (siehe Abbildung 3).

5.2.2 Natura 2000 (§ 31 BNatSchG)

Nördlich und östlich des Plangebietes in ca. 550 m bzw. 900 m Entfernung befinden sich Teilflächen des FFH-Gebietes „Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“ (Nr. 8224-311, siehe Abbildung 10). Aufgrund dieser räumlichen Nähe wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das geplante Vorhaben durchgeführt (Meixner Stadtentwicklung, 24.06.2021). Demnach sind Auswirkungen des Vorhabens ausschließlich durch Stickoxideinträge über den Luftweg zu erwarten. Alle weiteren Wirkfaktoren sind entweder von geringerer Reichweite (z.B. Schallemissionen) oder können durch die spätere Festsetzung von Minimierungsmaßnahmen, welche dem Stand der Technik bzw. der guten fachlichen Praxis entsprechen, bereits so weit in ihrer Schadwirkung reduziert werden, dass keine Betroffenheit des FFH-Gebietes mehr anzunehmen ist (z.B. Lichtemissionen, Reflexionen von Photovoltaikanlagen).

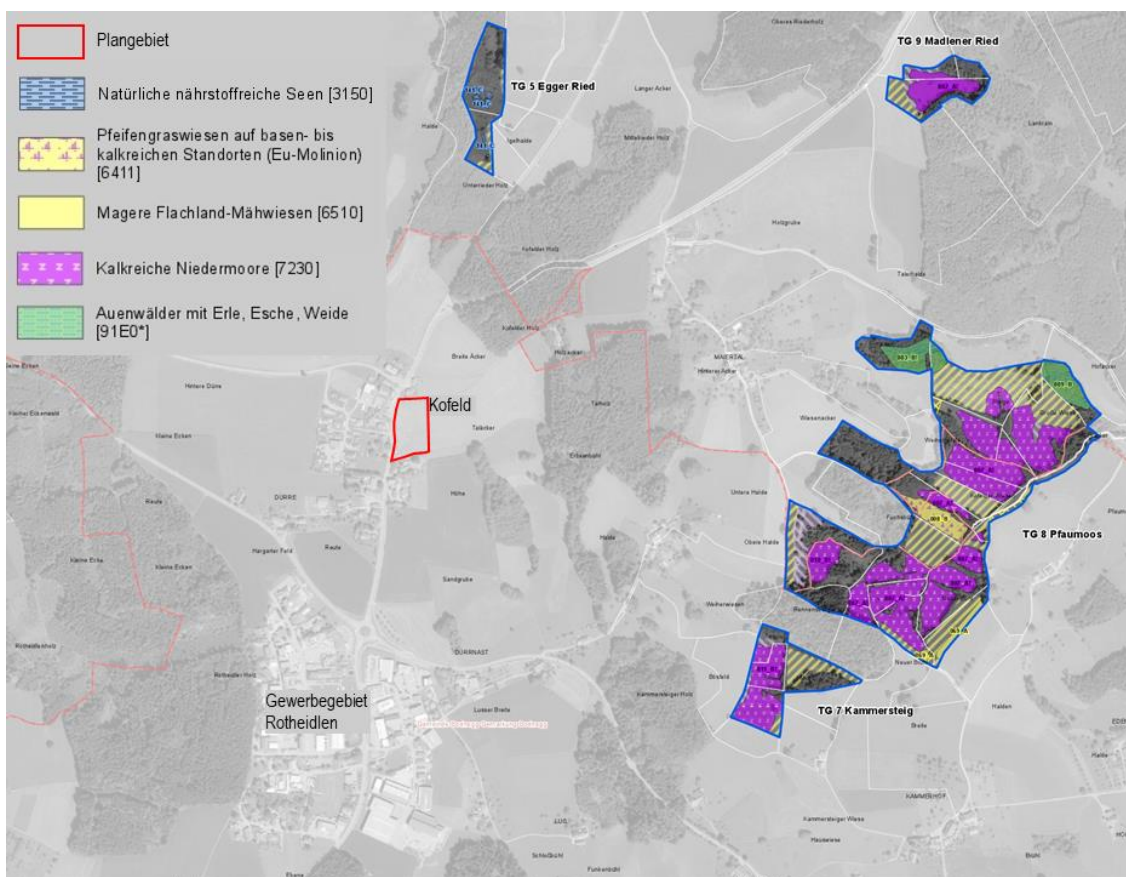


Abbildung 10: Ausschnitt aus der Teilkarte 1 „Bestands- und Zielekarte Lebensraumtypen“, Quelle: Managementplan für das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“, Stand der Kartierung 30.10.2018, o. M. Das Plangebiet „Kofeld V“ ist rot umrandet. Nördlich hiervon liegt die Teilfläche 5 (Egger Ried) des FFH-Gebietes. Östlich befinden sich in räumlicher Nähe die Teilflächen 7 und 8. [11]

In Bezug auf Nährstoffeinträge kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass es zu einer Beeinträchtigung der weiter östlich liegenden Lebensraumtypen „Kalkreiche Niedermoore“ und „Pfeifengraswiesen“ oder der für diese Lebensräume charakteristischen Tierarten wie Vierzähnlige und Schmale Windelschnecke, Heller Wiesenknopf-

Ameisenbläuling und Sumpf-Glanzkraut kommt. Daher ist die Umsetzung einer Schadensbegrenzungsmaßnahme erforderlich: Im parallel aufgestellten Bebauungsplan sind Emissionskontingente festzusetzen, welche sicherstellen, dass der Stickoxid-Eintrag in den nächstgelegenen stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen unterhalb des absoluten Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/ ha·a liegt. Bei Einhaltung dieser Emissionsgrenzwerte können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes verhindert werden. Bei einer Konkretisierung der vorliegenden Flächennutzungsplan-Änderung kommt es damit nicht zu unüberwindbaren Hindernissen für die weitere Planung aufgrund einer Unverträglichkeit mit den Zielen des Natura 2000-Netzwerkes.

5.2.3 Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)

Naturschutzgebiete werden vom Vorhaben nicht berührt.

5.2.4 Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Das Landschaftsschutzgebiet „Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt“ (Schutzgebiets-Nr. 4.36.072) grenzt dreiseitig an das Plangebiet an (Abbildung 11). Gemäß der Verordnung vom 01.12.1995 umfasst das Landschaftsschutzgebiet den Höhenzug des Inneren Jungendmoränenwalles, die nördlich angrenzende Zungenbeckenlandschaft (Waldburger Bucht) und die südlich angrenzende Moränenlandschaft von Amtzell. Mit der Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes soll ein charakteristischer und besonders gut ausgebildeter Ausschnitt der in der Würmeiszeit angelegten glazialen Moränenlandschaft mit unruhigem Relief, bedingt durch zahlreiche Moränekuppen (End- und Grundmoräne, teilweise Drum-lins) und Erosionserscheinungen, erhalten werden.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes und weist auf Grund seiner intensiven Ackernutzung und der Lage direkt an der L326 keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild oder den Biotopschutz auf.

Durch die Lage angrenzend an das Landschaftsschutzgebiet kommt jedoch dem Landschaftsbild eine besondere Bedeutung zu. Eine Bebauung ist daher so zu gestalten (Kubatur der Gebäude, Durch- und Eingrünung), dass sie keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes hervorruft.

5.2.5 Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG)

Naturdenkmale werden vom Vorhaben nicht berührt.

5.2.6 Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Im Plangebiet selbst befindet sich kein gem. § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (siehe Abbildung 11).

Östlich des Plangebietes in etwa 200 m Entfernung befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Gehölze zwischen Dürnast und Dürre“ (Biotop-Nr. 182244367801). Gemäß Biotopbeschreibung von 1994 handelt es sich um zwei kleine Feldgehölze und eine Hecke in reliefreichem Landschaftsausschnitt zwischen B 32 und Kofeld. Negative Auswirkungen auf das Biotop sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Nordwestlich des Plangebietes in etwa 250 m Entfernung befindet sich das geschützte Offenlandbiotop „Feldgehölz nördlich Kofeld“ (Biotop-Nr. 182244366651). Gemäß Biotopbeschreibung von 1996 handelt es sich um eine Feldhecke auf einem steil nach Osten abfallenden Geländesprung im Norden als Fortsetzung eines Teilbereiches des bei der Waldbiotopkartierung erfassten WBK-Biotopes Nr. 2654. Negative Auswirkungen auf das Biotop sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Nordwestlich in etwa 350 m Entfernung zum Plangebiet liegt das geschützte Offenlandbiotop „Baumhain südl. von Egg“ (Biotop-Nr. 182244367626). Gemäß Biotopbeschreibung von 1996 handelt es sich um einen kleinen lichtern artenarmen Gehölzbestand, auf einer flachen Kuppe stehend, durch Neuaufforstung zukünftig mit den Fichtenforst im Süden verbunden. Negative Auswirkungen auf das Biotop sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

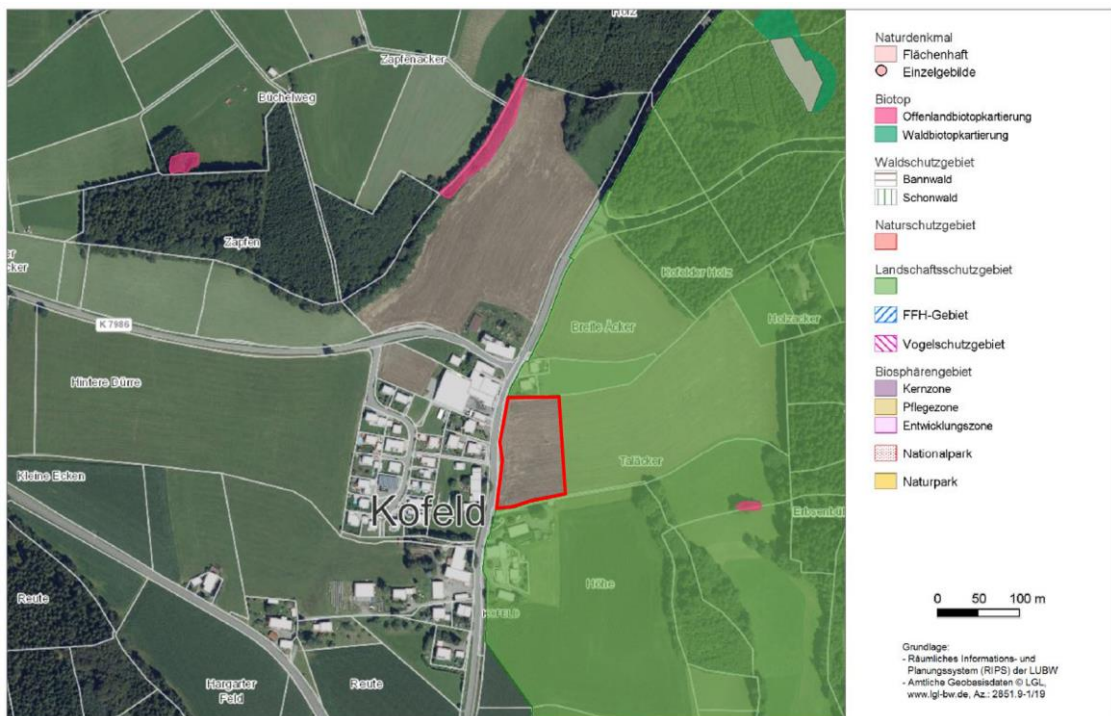


Abbildung 11: Schutzgebiete und geschützte Biotope im Umkreis des Plangebietes (rot umrandet), o. M.

5.2.7 Landesweiter Biotopverbund / Wildtierkorridor (§§ 20 und 21 BNatSchG)

Im Süden des Plangebietes quert ein sehr schmaler 1000 m-Suchraum im Biotopverbund mittlerer Standorte wurde, welcher im Rahmen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund berechnet wurde (Abbildung 12). Südwestlich des Plangebietes in etwa 15 m Entfernung ist ein kleines Feldgehölz an der L326 als Kernfläche des landesweiten Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen, welches laut Berechnung mit Gehölzflächen (u.a. Obstbäume) im etwa 750m weiter östlich liegenden Waldburger Weiler Schafmaier korrespondiert. Ob hier tatsächlich über die bestehende Ackerfläche hinweg Verbundbeziehungen vorhanden sind, erscheint fraglich. Die östlich angrenzenden Offenlandflächen bleiben erhalten. Vorsorglich sollten daher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung

Lichtemissionen in die freie Landschaft minimiert werden (z.B. Eingrünung durch frei-wachsende Laubhecken, Vorgaben für eine insektenschonende Beleuchtung). Bei angemessener Ein- und Durchgrünung des Plangebietes hat die Überplanung der Suchraumfläche voraussichtlich keine negativen Folgen für den Biotopverbund.

Westlich des Plangebietes in etwa 300 m Entfernung verläuft ein Wildtierkorridor von landesweiter Bedeutung. Das Plangebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt, liegt direkt an der L326 und ist bereits von drei Seiten von Bebauung umgeben. Die Eignung für Wildtiere ist sehr gering. Negative Auswirkungen auf den Wildtierkorridor sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

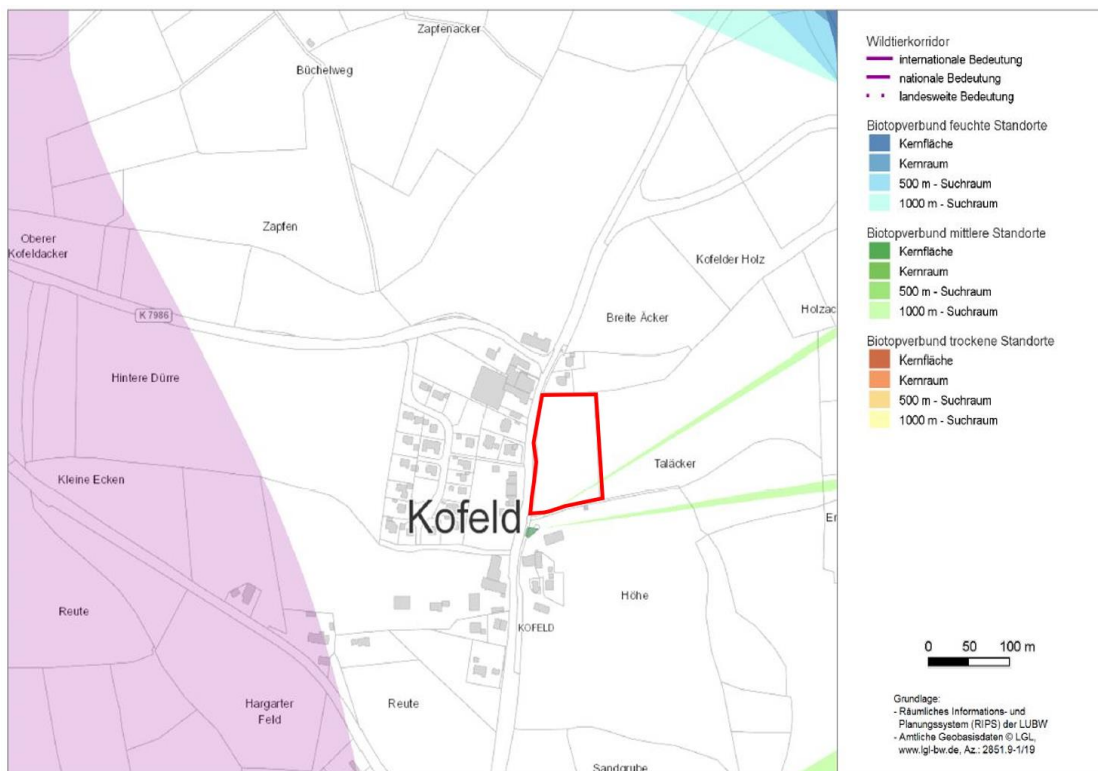


Abbildung 12: Landesweiter Biotopverbund im Umkreis des Plangebietes (rot umrandet), o. M.

5.2.8 Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Quellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Hochwasserschutz, Überflutungsflächen, wassersensible Bereiche

Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche (Abbildung 13). Nördlich des Plangebietes in etwa 50 m Entfernung befindet sich das Wasserschutzgebiet „Arnegger“, Wasserschutzgebietszone III und III A.

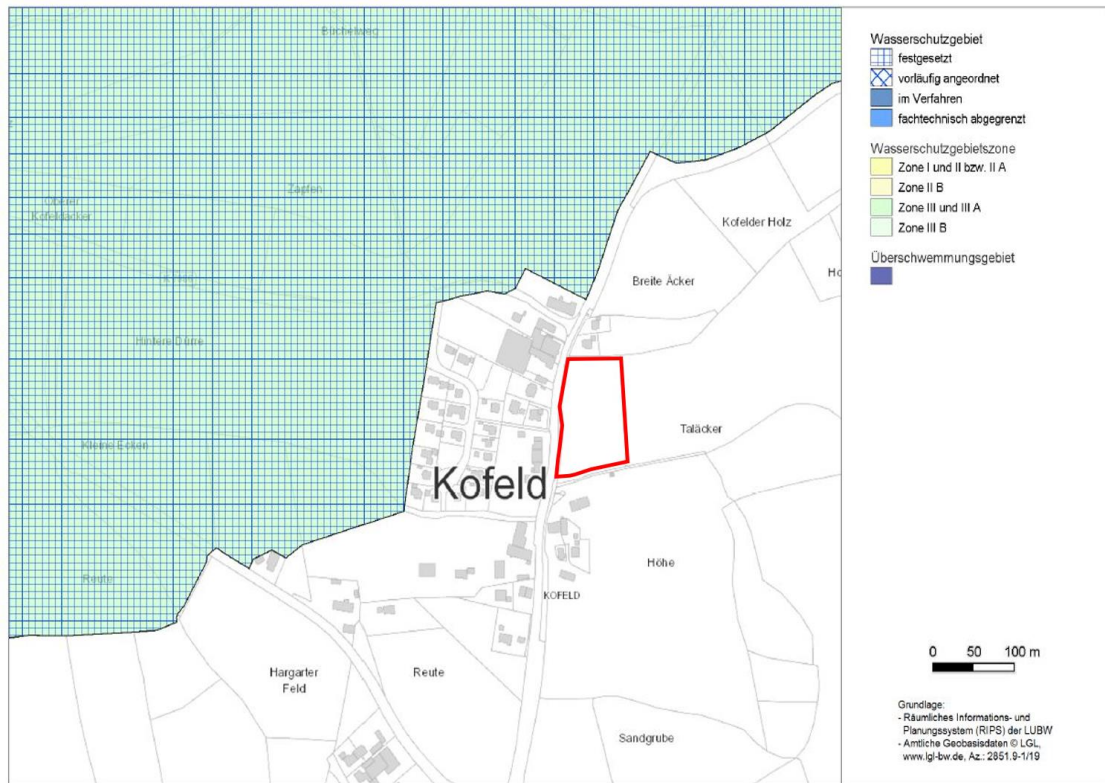


Abbildung 13: Wasserschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes (rot umrandet), o. M.

Wasser- und Quellenschutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Überschwemmungsgebiete oder Überflutungsflächen von HQ₁₀, HQ₅₀, HQ₁₀₀ oder HQ_{extrem} sowie sonstige hochwasserbedeutsame Strukturen und Elemente (wassersensible Bereiche) befinden sich weder innerhalb des Plangebiets noch in dessen weiteren Umgebung.

5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung

5.3.1 Geologie, Boden und Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Größe von insgesamt ca. 0,97 ha und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Das Gebiet befindet sich auf Grundlage der Geologischen Karte 1 : 50.000 [4] im Verbreitungsbereich von Sedimenten der Hasenweiler-Schotter. Diese bestehen aus fluvialen Schottern und/oder Sanden alpiner und lokaler Provenienz. Gelegentlich treten eingeschaltete Diamikte (Massenablagerungen) als Vorstoßschotter und aus dem Eiszerfall nach dem Rheingletscher-Vorstoß zur Inneren Jungendmoräne auf.

Gemäß der Bodenkarte BK 50 [4] liegen im Plangebiet Braunerden-Parabraunerden aus Schmelzwasserschottern vor. Die Parabraunerde ist mäßig tief bis tief entwickelt; sie kann stellenweise mit Vergleyung im nahen Untergrund sowie unter Wald örtlich podsolig vorliegen. Charakteristisch für diese Bodenart ist ein mittel bis stark humoser Oberboden und ein sehr schwach humoser bis humusfreier Unterboden.

Zur Vorbereitung der Erschließung wurden im Rahmen einer Baugrunderkundung im Plan- gebiet fünf Schürfgruben abgeteuft [1]. Demnach ist generell von folgender Schichten- folge auszugehen:

- **Mutterboden** (30cm bis 40cm mächtig)
- **Verwitterungsdecke** (Verwitterungskies in Mächtigkeiten von 40cm bis 1,20m so- wie – in zwei Schürfgruben mit einer Mächtigkeit von 50cm bzw. 60cm darüber lagernd – Verwitterungslehm)
- **Postglazialkies** (1,30m bis 1,50m mächtig, in drei Schürfgruben) und Postglazial- sand (10cm mächtig, in zwei der Schürfgruben mit Postglazialkies)
- **Beckenschluff** (in den beiden Schürfgruben ohne Postglazialkies, bis zur Endtiefe von 3,90m unter Gelände, d.h. mindestens 1,80m mächtig)
- **Moränenablagerungen** (in den drei Schürfgruben mit Postglazialkies, bis zur End- tiefe von 3,70m bzw. 3,80m unter Gelände, d.h. mindestens 1,30m mächtig)

Über Sickerversuche wurde die Durchlässigkeit der o.g. Bodenschichten ermittelt [1]. Der Moränenkieses ist dabei mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f > 1 \cdot 10^{-4}$ bis $1 \cdot 10^{-2}$ m/s als stark durchlässig einzustufen. Der Postglazialkies ist als durchlässig ($k_f > 1 \cdot 10^{-6}$ bis $1 \cdot 10^{-4}$ m/s), der Verwitterungskieses als schwach durchlässig ($k_f = 1 \cdot 10^{-6}$ bis $1 \cdot 10^{-8}$ m/s) einzustufen. Der Verwitterungslehm sowie die Beckenablagerungen sind erfahrungsgemäß als schwach durchlässig einzustufen.

Die Bewertung der Bodenfunktionen gem. Heft 23 [5] kann der Bodenschätzung (Regie- rungspräsidium Freiburg, LGRB, Tabelle 1) entnommen werden.

Tabelle 1: Bodenschätzung des LGRB mit den Bewertungsklassen und der Funktionserfüllung

<i>Bodenfunktionen:</i>	<i>Bewertung:</i>	
NATBOD = Natürliche Bodenfruchtbarkeit	1 gering	4 sehr hoch
AKIWAS = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	2 mittel	9 keine Angabe
FIPU = Filter und Puffer für Schadstoffe	3 hoch	
NATVEG = Sonderstandort für natürliche Vegetation	8 keine hohen oder sehr hohen Bewertungen	
	9 keine Angaben	

Flur- stücks- num- mer	Klasse- zeichen	Boden- zahl/ Grünland- grundzahl	Acker-/ Grün- land- zahl	NAT- BOD	AKI- WAS	FIPU	NAT- VEG	Gesamt- bewer- tung
23/6	L#2#b#2	35 - 59	41 - 60	2	3	3	8	2,67

Die Lehmböden im Plangebiet besitzen eine überwiegend hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und verfügen damit über eine hohe nutzbare Spei- cherkapazität. Die Funktionserfüllung als Filter und Puffer für Schadstoffe ist ebenfalls als hoch anzusehen, während die natürliche Bodenfruchtbarkeit als mittel eingestuft werden kann. Die vorliegenden Boden- und Grünlandgrundzahlen von 35-59 lassen auf eine für die Landwirtschaft mittlere Eignung der Böden schließen. Insgesamt ergibt sich eine mitt- lere bis hohe Gesamtbewertung (2,67).

Böden mit besonderer Funktionserfüllung z.B. Moorböden, Böden mit sehr hoher Bedeutung für die natürliche Vegetation oder Geotope sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Einträge im Altlastenkataster liegen nicht vor. Bei der Baugrunderkundung wurden jedoch in den beiden untersuchten Oberbodenproben Belastungen mit Chrom und PCB₆ festgestellt: In einer der zwei Proben war der 70%-Vorsorgewert für Chrom überschritten, in der anderen der Vorsorgewert für PCB₆ (PCB: polychlorierte Diphenyle, das sind organische Chlorverbindungen). Bei den Proben des Verwitterungskieses und des Postglazialkieses wurden sehr geringfügig erhöhte Gehalte an Cadmium, Chrom, Kupfer und Nickel im Feststoff gemessen. Die drei Proben erreichen den Z0* IIIA Zuordnungswert.

5.3.2 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb der hydrogeologischen Einheit der eiszeitlichen Schotter bzw. der fluvioglazialen Kiese und Sande im Alpenvorland [4]. Hier weist der Porengrundwasserleiter eine sehr hohe bis hohe Durchlässigkeit mit meist hoher Ergiebigkeit meist ohne Stockwerkstrennung auf.

Während der Aufschlussarbeiten am 30.10.2020 wurde in keiner der Schürftgruben Wasser bis zur Endtiefe von 3,70m bzw. 3,90m festgestellt [1]. Die Beckenablagerungen sind insgesamt stark feucht bis nass. Es ist davon auszugehen, dass in diesen Bereichen langsam Schichtwasser austritt, wenn die Böden (z.B. durch Baugruben) angeschnitten werden.

Nach langanhaltenden Niederschlägen ist grundsätzlich mit temporär auftretendem Schichtwasser innerhalb des Verwitterungskieses, des Postglazialkieses und des Moränenkieses zu rechnen.

Vorbelastungen können aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorliegen. Es könnten Schadstoffeinträge (z.B. Pflanzenschutzmittel) ins Grundwasser gelangen.

Oberflächenwasser

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Wasserschutzgebiete werden durch das Bauvorhaben nicht berührt. Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet.

Aufgrund der Lage und Struktur des Plangebietes (ebene landwirtschaftliche Nutzfläche) sind keine Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen zu erwarten.

5.3.3 Klima/Luft, Luftqualität, Klimawandel

Gemäß Klimaatlas Baden-Württemberg (2006) beträgt die Jahresdurchschnittstemperatur in Bodnegg-Kofeld 9,6 – 10,0°C und der durchschnittliche Jahresniederschlag 951 mm bis 1.000 mm.

Offenlandflächen kühlen in wolkenfreien Nächten in windschwachen Strahlungsnächten stärker ab als Waldflächen und stellen damit Kaltluftentstehungsflächen dar. Bei einer entsprechenden Hangneigung bilden sie zudem Kaltabflussflächen und dienen damit der klimatischen Regeneration.

Die Offenlandflächen im Plangebiet stellen Kaltluftentstehungsflächen mit Abfluss nach Südosten dar. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich von Hangwindsystemen oder Kaltluftbahnen (Abbildung 14). Klimarelevante Strukturen mit bioklimatischer Ausgleichs- und Luftregenerationsfunktion sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Potentielle Kaltluftstaubereiche sind nicht betroffen.

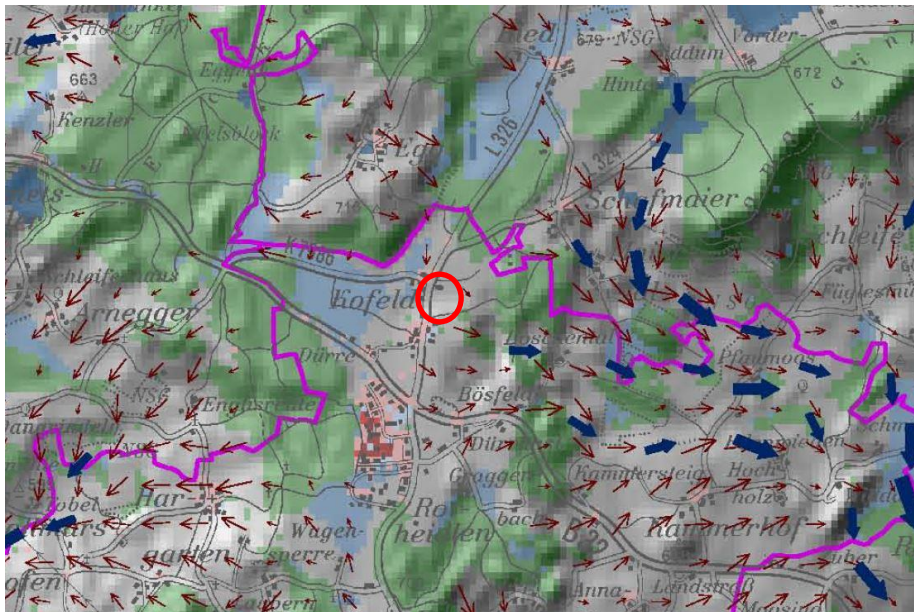


Abbildung 14: Kaltluftaustausch in der regionalen Umgebung des Plangebietes (rot umkreist), Karte o.M. [13]

Die versiegelten Flächen durch die angrenzenden Gebäude und Straßen sind mit lokalen Klimaerwärmungen verbunden und stellen somit Vorbelastungen für das Schutzgut Klima/Luft dar. Des Weiteren kann die landwirtschaftliche Nutzung unter Einsatz von Pestiziden als Vorbelastung gewertet werden. Außerdem treten durch den Verkehr auf der westlich angrenzenden „L326“ Schadstoffbelastungen auf.

5.3.4 Arten, Biotope und Biodiversität

Die potentiell natürliche Vegetation im Plangebiet entspricht einem „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich Beerstrauch- oder Rundblatlabkraut-Tannenwald sowie Eschen-Erlen-Sumpfwald oder Schwarzerlen-Bruchwald“ [7].

Das Plangebiet wird aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker mit Fruchtfolge Mais-Futterluzerne-Mais von 2018 bis 2020). Aufgrund seiner Strukturarmut kommt dem Gebiet grundsätzlich ein geringer Wert für wild vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu.

Die artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Artengruppen Vögel und Fledermäuse und ist im Umweltbericht zum parallel aufgestellten Bebauungsplan im Detail dargestellt [8].

Im Plangebiet und seiner Umgebung kommen die typischen Vogelarten vor, die häufig in Siedlungen anzutreffen sind und als anpassungsfähig gelten. Die landwirtschaftliche Fläche ist als Nahrungssuchgebiet für Krähen (z.B. Rabenkrähe und Elster) und Star sowie Mäusebussard und Milan-Arten nutzbar, aber wegen der homogenen Struktur und niedrigen Artenvielfalt bieten sie wenig Potenzial für andere Arten. Das Gebiet wurde bei den beiden avifaunistischen Begehungen am 09.04.2019 und 07.05.2019 von nur zwei Vogelarten (Bachstelze, Goldammer) als Nahrungsgebiet und von keiner Art als Brutrevier genutzt. Die große Mehrzahl der Vogelbeobachtungen erfolgte in den angrenzenden Gebäuden, Gärten und Wäldern. Der angrenzende Wald, die Gebäude und Gärten hatten jedoch auch eine niedrigere Vogelvielfalt als vergleichbare Gebiete in der Umgebung.

Im Rahmen von zwei Detektorbegehungen (17.07.2019 und 04.09.2019) wurden drei Fledermausarten/-gruppen nachgewiesen: Zwergfledermaus, Weißbrand-/Rauhautfledermaus sowie nicht sicher bestimmte Arten der Ruftypengruppe Nyctaloid (wahrscheinlich Großer Abendsegler). Insgesamt ließ sich nur wenig Fledermausaktivität feststellen. Das Plangebiet bietet keine Strukturen für die Fortpflanzung, Aufzucht und Überwinterung von Fledermäusen. Durch die intensive Nutzung und den Mangel an Leitstrukturen ist es außerdem als Nahrungshabitat ungeeignet. Daher wird das Plangebiet hauptsächlich für Transferflüge genutzt. Die meisten Fledermausarten wurden innerhalb der westlichen angrenzenden Wohnbebauung angetroffen. Bei den Begehungen konnten keine Fledermausquartiere an den Gebäuden festgestellt werden.

Vorbelastungen stellen im Plangebiet die intensive Ackernutzung und Lärm- sowie Schadstoffbelastungen durch den angrenzenden Gewerbebetrieb und die Landesstraße dar.

5.3.5 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Kofeld, einem Teilort der Gemeinde Bodnegg etwa 4 km nördlich des Hauptorts. Aus naturräumlicher Sicht liegt der Ortsteil in den Naturräumen Nr. 32 „Oberschwäbisches Hügelland“ und Nr. 33 „Westallgäuer Hügelland“ [10][14] innerhalb der Großlandschaft Nr. 3 „Voralpines Hügel- und Moorland“.

Das Plangebiet ist überwiegend eben und wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Es wird im Westen von der Landesstraße L326 begrenzt. Im Norden, Süden und Westen jenseits der Landesstraße befindet sich bestehende Bebauung (nordwestlich ein Gewerbebetrieb, südlich ein Brennholzhandel, darüber hinaus überwiegend Wohnbebauung). Nach Osten hin mündet das Plangebiet in die freie Landschaft; hier befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.

Innerhalb des Plangebietes sind keine landschaftsbildprägenden Strukturelemente vorhanden. Aufgrund der intensiven Nutzung bzw. mangels naturnaher Strukturen kommt dem Plangebiet eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild zu. Landschaftlich struktureichere und bedeutendere Landschaftsräume sind insbesondere östlich des Plangebietes innerhalb des hier angrenzenden Landschaftsschutzgebietes zu finden.

Vorbelastungen für das Schutzgut Landschaft bestehen durch die angrenzenden Gebäude (v.a. die gewerblich genutzten Hallen nordwestlich) sowie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

5.3.6 Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung

Das Plangebiet zählt zum Wohnumfeld der angrenzenden Wohnbebauung, ist jedoch für die Tages- und Wochenenderholung nicht relevant, da es intensiv als Ackerfläche genutzt wird. Es ist von den angrenzenden Wohnhäusern gut einsehbar.

Auf das Plangebiet wirken die Verkehrslärmimmissionen der westlich angrenzenden Landesstraße L326 und die gewerblichen Lärmimmissionen der nordwestlich liegenden Käserei „Bauhofer GmbH“ ein.

5.3.7 Kultur- und Sachgüter

Für das Plangebiet und seine Umgebung sind keine Kulturdenkmale, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt. Es bestehen keine Vorbelastungen.

5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen verschiedenen Schutzgütern können Wechselwirkungen auftreten, sodass Wirkungen auf ein Schutzgut indirekt auch Auswirkungen auf ein anderes Schutzgut hervorrufen können. Durch diese Wechselwirkungen kann es auch zu Wirkungsverstärkungen oder -abschwächungen kommen. Sofern im vorliegenden Fall im Bestand Wechselwirkungen vorhanden sind, wurde diese oben bei der Beschreibung der Schutzgüter dargestellt.

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (Auswirkungsanalyse)

5.4.1 Geologie, Boden und Fläche

Durch das Vorhaben gehen derzeit landwirtschaftlich – als Acker – genutzte Flächen in einer Größenordnung von 0,97 ha als Ertragsstandort verloren; die Flächen können nicht mehr für die Lebensmittelproduktion genutzt werden. Betroffen sind Flächen mit einer durchschnittlichen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (d.h. mit einer mittleren Bedeutung für die Landwirtschaft).

Die Errichtung von Gebäuden, Hof- und Lagerflächen sowie Straßen ist mit der vollständigen Versiegelung von Boden verbunden. Durch die Vollversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft vollständig verloren. Im Plangebiet sind Böden mit einer überwiegend mittleren bis hohen Funktionserfüllung betroffen.

Weiterhin ist die Bebauung mit Bodenauf- und -abtrag und damit mit einem Eingriff in das natürliche Bodengefüge und einer Veränderung des Geländereiefs verbunden.

Während der Bauphase besteht die Gefahr von baubedingten Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtung und Baumaschinen sowie von Schadstoffeinträgen in den Boden.

Bei der Durchführung der Erschließungs- bzw. Bauarbeiten sind die Ergebnisse der durchgeführten Schadstoffuntersuchungen zu berücksichtigen. Es wird empfohlen, die ange-troffenen Böden vor Ort zu verwerten (z.B. Geländeangleichung, Grabenverfüllung etc.). Böden mit einem Zuordnungswert Z0* IIIA dürfen für die Verfüllung von Abgrabungen verwendet werden, wenn oberhalb des verfüllten Materials eine mindestens 2m mächtige Abdeckung aus Bodenmaterial, das die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz-Verord-nung einhält, aufgebracht wird.

Da es sich bei der Baugrunderkundung lediglich um eine indikative Untersuchung han-delte, kann nicht ausgeschlossen werden, dass an nicht untersuchten Stellen unerkannte Verunreinigungen vorliegen. Es ist damit im Rahmen der Umsetzung mit der Notwendig-keit weiterer Untersuchungen zu rechnen. Bei der Haufwerks-Herstellung und Ablagerung sollte berücksichtigt werden, dass eine entsprechende Analytik einige Werkzeuge in An-spruch nehmen kann. Die Haufwerke sollten so gelagert werden, dass sie den weiteren Baustellenablauf nicht stören. Es sind gegen das Erdreich dichte Lagerflächen einzuplan-nen.

Erheblichkeit des Eingriffs

Da am Standort landwirtschaftlich als Acker genutzte Böden mit mittlerer bis hoher Lei-stungsfähigkeit vorliegen, kommt es durch die mit der Bebauung verbundene Vollversie-gelung zu erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

Es wird empfohlen, die Böden durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen und Vernichtung zu schützen und möglichst einer hochwertigen Verwertung zuzuführen. Zur Minimierung des Eingriffes sowie zum fachgerechten Umgang mit den angetroffenen Bo-denbelastungen wird empfohlen, ein Bodenschutz-/Bodenmanagementkonzept zu erar-beiten und bei den Erschließungsarbeiten unter Anleitung einer bodenkundlichen Fach-kraft umzusetzen. Zudem sollten im parallel aufgestellten Bebauungsplan Festsetzungen getroffen werden, welche die Auswirkungen auf das Schutzgut vermeiden und minimieren helfen (z.B. Verwendung teilversiegelter Beläge, Ausschluss unbeschichteter Bleche, siehe Kapitel 5.6).

Durch die Neuversiegelung und den Flächenverbrauch verbleiben dennoch erhebliche Be-einträchtigungen, die zu kompensieren sind. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

5.4.2 Wasser

Durch die mit der Bebauung verbundene Versiegelung werden das Retentionsvermögen der Flächen eingeschränkt, der Oberflächenabfluss verstärkt und die Grundwasserneu-bildung reduziert. Da im Bereich des Moränenkieses sowie des Postglazialkieses eine di-recte Versickerung möglich ist, kann das auf den befestigten Flächen anfallende Nieder-schlagswasser voraussichtlich unmittelbar im Änderungsbereich über ein Sickerbecken dem Untergrund zugeführt werden, so dass nur mit geringen Auswirkungen auf den loka-len Wasserkreislauf zu rechnen ist.

Schadstoffeinträge in das Grundwasser während der Bauphase können durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden.

Erheblichkeit des Eingriffs

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Aufstellung eines Bebauungsplanes) sind geeignete Maßnahmen festzusetzen, durch welche ein Schadstoffeintrag vermieden, neuer Retentionsraum geschaffen und der Oberflächenwasserabflusses reduziert bzw. verlangsamt wird. Neben einem dem Stand der Technik entsprechenden Konzept zur Niederschlagswasserbewirtschaftung stellen auch die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge sowie der Ausschluss unbeschichteter Bleche geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dar (vgl. Kapitel 5.6).

Nach Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Wasser.

5.4.3 Klima/Luft, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch die Bebauung sowie den Verlust von Offenlandflächen wird die Kaltluftherzeugung reduziert. Durch die Versiegelung des Bodens ist mit einer geringen Erhöhung der lokalen Temperaturen zu rechnen. Klimarelevante Leitbahnen oder siedlungsrelevante klimatische Ausgleichsflächen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die angrenzenden Offenlandflächen bleiben als großflächige klimatische Ausgleichsflächen erhalten.

Baubedingte Schadstoffimmissionen können durch die dem Stand der Technik entsprechenden Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden werden. Betriebsbedingte Schadstoffemissionen können durch zunehmenden Kfz-Verkehr sowie durch Heiz- und Produktionsanlagen in den neuen Gebäuden entstehen.

Im Rahmen des Klimawandels können sich Starkregenereignisse häufen. Aufgrund der ebenen Lage des Plangebietes und seiner Umgebung sind jedoch auch zukünftig keine Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen zu erwarten.

Erheblichkeit des Eingriffs

Eine bedeutende Verschlechterung der Durchlüftung in den angrenzenden Gebieten ist nicht zu erwarten. Für Stickoxide sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zum Schutz des nahegelegenen FFH-Gebietes Emissionskontingente festzusetzen (siehe Kapitel 5.2.2). Weitere geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – z.B. die Pflanzung von Gehölzen zur Verbesserung der Luftqualität sowie des Kleinklimas – sind in Kapitel 5.6 dargelegt.

Auf Grund der Lage und Kleinflächigkeit des Vorhabens entstehen bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Klima / Luft.

5.4.4 Arten, Biotope und Biodiversität

Während des Baubetriebs werden vorübergehend Flächen – z.B. zur Lagerung, als Baustraße usw. – in Anspruch genommen; zudem ist mit Lärmeinwirkungen durch Baumaschinen zu rechnen. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Nach vollständiger Umsetzung der Planung wird ein großer Teil des Plangebietes versiegelt; die verbleibenden Freiräume werden als kleine Grünflächen des Siedlungsbereichs ausgebildet. Hierdurch geht der vorhandene Acker als Lebensraum und Nahrungsfläche für Pflanzen und Tiere der Kulturlandschaft dauerhaft verloren. Gefährdete oder seltene Biototypen, gesetzlich geschützte Biotope oder essentielle Lebensräume für seltene Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Ebenso wenig betroffen sind Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten. Die Lebensraumfunktion der betroffenen Flächen ist derzeit wegen der intensiven Ackernutzung sowie der angrenzenden Landesstraße und Bebauung gering.

Erheblichkeit des Eingriffs

Da das Plangebiet eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz hat, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten, Biotope und Biodiversität zu erwarten. Um negative Auswirkungen auf angrenzend nachgewiesene bzw. zu erwartende Arten zu vermeiden und im Plangebiet Ersatzlebensräume für in Siedlungen vorkommende Arten zu schaffen, sollten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt werden (z.B. Pflanzung von Laubgehölzen, Verwendung standortgerechter heimischer Arten, Installation einer insektenschonenden Außenbeleuchtung sowie reflexionsarmer Photovoltaikmodule, kleintierfreundliche Einfriedungen usw.; siehe auch Kapitel 5.6).

Durch die Neuversiegelung und den Flächenverbrauch kommt es dennoch zu einem – wenn auch geringen – Eingriff, der zu kompensieren ist. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

5.4.5 Landschaft

Durch das Vorhaben findet eine Veränderung des Landschaftsbildes insbesondere durch die Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen in ein Mischgebiet statt. Der bislang vorhandene Freiraum zwischen der bestehenden Bebauung entfällt. Dadurch verändern sich auch die Blickbeziehungen.

Baubedingt wird es Veränderungen der Landschaft durch Baustelleneinrichtung (z.B. Kran) sowie Bodenauf- und -abtrag geben. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist zeitlich voraussichtlich auf wenige Jahre begrenzt.

Durch den geplanten Lückenschluss grenzt das Landschaftsschutzgebiet zukünftig auf voller Länge an Bebauung an; der Ortsrand ist nach Osten hin in einer durchgängigen bzw. geraden Linie abgegrenzt. Um Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu vermeiden, ist insbesondere in Richtung Osten auf eine landschaftsgerechte Eingrünung zu achten. Zudem sollten die Gebäude nach Osten hin kleinteiliger werden, um einen allmählichen Übergang in die freie Landschaft zu erreichen.

Erheblichkeit des Eingriffs

Bei Umsetzung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.6) sind für das Schutzgut Landschaft (einschließlich des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes) keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.4.6 Mensch, Bevölkerung, Gesundheit und Erholung

Durch das Vorhaben geht ein Teil der Nutzflächen für den bewirtschaftenden Landwirt verloren. Das Grundstück befindet sich jedoch schon im Eigentum der Gemeinde. Es wurde in der Vergangenheit an einen ortsansässigen Landwirt verpachtet. Dieser Pachtvertrag wurde bereits im Jahr 2017 gekündigt. Der Landwirt pflegt diese Fläche lediglich im Auftrag der Gemeinde weiter, bis eine Erschließung erfolgt. Die Planung stellt daher für ihn keine erhebliche Einbuße dar.

Dem nordöstlich bestehenden Gewerbebetrieb werden in engem räumlichen Zusammenhang Erweiterungsflächen gesichert; auch die Ansiedlung anderer Gewerbebetriebe wird möglich, wodurch Arbeitsplätze gesichert oder sogar neu geschaffen werden können. Zudem entsteht im Ortsteil Kofeld zusätzlicher Wohnraum. Für die Bewohner der angrenzenden Wohngebäude entfällt die Aussicht auf die freie Ackerfläche. Hierdurch sowie durch die zukünftig angrenzende auch gewerbliche Nutzung kann es zu geringen Einbußen bei der Nutzung der vorhandenen Gärten kommen.

Landwirtschaftliche Emissionen von Hofstellen wirken nicht auf das Plangebiet ein. Die zu erwartenden Verkehrs- und Gewerbelärmeinwirkungen im Plangebiet wurden im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung ermittelt und bewertet (meixner Stadtentwicklung GmbH, Fassung vom 28.05.2021 [9]).

Es zeigte sich, dass durch den Verkehrslärm der Landesstraße nicht mit einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 für ein Mischgebiet (tags/nachts: 60/50 dB(A)) im Plangebiet zu rechnen ist. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei der Berechnung des Gewerbelärms im Plangebiet zeigte sich, dass der für ein Mischgebiet zulässige Immissionsrichtwert der TA Lärm von tagsüber 60 dB(A) eingehalten wird. Während der lautesten Nachtstunde wird der zulässige Wert von 45 dB(A) im nordwestlichen Bereich des Plangebietes an der geplanten Baugrenze um bis zu 5 dB(A) überschritten. Da in dem Bereich eher gewerbliche Nutzungen vorgesehen sind wird zur Konfliktlösung vorgeschlagen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung passive Schallschutzmaßnahmen festzusetzen. Hierdurch können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Erheblichkeit des Eingriffs

Das Angebot von gewerblich und zu Wohnzwecken nutzbaren Bauflächen verbessert sich. Durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit von Menschen zu erwarten. Dem Plangebiet kommt bereits jetzt kein Erholungswert zu, so dass sich auch für die Erholung keine Verschlechterungen ergeben. Durch den Verlust von Blickbeziehungen ändern sich die Wohnverhältnisse im Bereich der angrenzenden Grundstücke geringfügig. Auswirkungen auf die dortigen Bewohner (insbesondere in Bezug auf die Gartennutzung) können durch eine nachbarfreundliche Eingrünung auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Mensch sind in Kapitel 5.6 nochmals aufgeführt.

5.4.7 Kultur- und Sachgüter

Aufgrund des Fehlens von Kulturdenkmälern, archäologischen Fundstellen oder Bodendenkmälern wirkt sich das Vorhaben auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht erheblich aus.

5.4.8 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Zu Schadstoffemissionen sowie Wärme: siehe den Punkt 5.4.3 „Klima/Luft...“

Zu Lärmemissionen: siehe den Punkt 5.4.6 „Mensch, Bevölkerung, Gesundheit...“

Von der Straßenbeleuchtung sowie der Außen- und Innenbeleuchtung an Gebäuden gehen Lichtemissionen aus. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind diese durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen zu reduzieren (siehe auch den Punkt 5.4.4 „Arten, Biotope...“).

Zusammenfassend sind aufgrund der Art des Vorhabens in Verbindung mit den vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen keine negativen Auswirkungen durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung zu erwarten.

5.4.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Es wird angestrebt, den anfallenden Bauaushub innerhalb des Baugebietes - etwa zur Geländegestaltung - wiederzuverwenden. Baubedingt anfallende Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Als wesentliche Abfälle in der Betriebsphase sind insbesondere recyclingfähige Verpackungen, organische Abfälle (Biomüll) sowie in Bezug auf Schadstoffe in der Regel unbedenklicher Haus- bzw. Restmüll zu erwarten. Anfallende Abfälle sind nach Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwerten (Recycling, energetische Verwertung, Verfüllung); falls dies nicht möglich ist, sind sie ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Die Entsorgung erfolgt über den Landkreis Ravensburg.

5.4.10 Auswirkungen der eingesetzten Techniken und Stoffe

Ein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb ist im Falle einer Bebauung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht zu erwarten. Sofern die optimale Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe gewährleistet ist, mit Öl und Treibstoffen sachgerecht umgegangen wird und eine regelmäßige Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäße Lagerung gewässergefährdender Stoffe erfolgt, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

In Bezug auf den Betrieb der geplanten Betriebs- und Wohngebäude ist davon auszugehen, dass nur allgemein gebräuchliche Techniken und Stoffe eingesetzt werden, die den aktuellen einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen.

Für die Anlage der Gebäude und Außenanlagen (Zufahrten, Stellplätze usw.) werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe, die den aktuellen

einschlägigen Richtlinien und dem Stand der Technik entsprechen, angewandt bzw. eingesetzt, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten sind.

5.4.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Baubedingte Unfälle können durch einen fachgerechten Umgang mit Abfall und Gefahrenstoffen sowie der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Fachnormen vermieden werden. Mögliche Unfallrisiken im Betriebsablauf sowie die rechtsgültigen Vorschriften zum Brandschutz sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich begründet die Planung kein konkretes Vorhaben, das in der Bau- oder Betriebsphase mit besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt verbunden ist.

5.4.12 Erneuerbare Energien

Gemäß dem Umwelt-Daten und-Kartendienst Online (UDO) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg beträgt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung circa 1.163kWh/m². In Verbindung mit der Geländelage und dem geplanten Zuschnitt der Grundstücke sind die Voraussetzungen für die Gewinnung von Solarenergie (Photovoltaik, Solarthermie) gut.

Gemäß der Karte „Hydrogeologische Kriterien zur Anlage von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg“ ist das Gebiet für den Bau und den Betrieb von Erdwärmesonden bis zu einer Tiefe von 200m hydrogeologisch günstig. Bei größeren Bohrtiefen ist eine Einzelfallprüfung erforderlich (dann wegen ausgeprägter Stockwerksgliederung hydrogeologisch ungünstig). Gemäß dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau ist eine geothermische Nutzung mittels Erdwärmesonde effizient. Während der Bohr- und Ausrüstungsarbeiten sowie nach Sondereinbau bei Bohrtiefen größer 165m sind Gasaustritte möglich. Zudem ist mit artesisch gespanntem Grundwasser zu rechnen. Beim Antreffen von artesisch gespanntem Grundwasser ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen, ob und wie eine Erdwärmesonde eingebaut werden kann oder ob das Bohrloch ohne Sondereinbau dauerhaft abgedichtet werden muss.

5.4.13 Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Das einzige weitere Projekt, das im Zusammenwirken mit dem hier geplanten Vorhaben zu einer Summationswirkung negativer Einflüsse führen könnte, ist das geplante Wohngebiet „Hausäcker“ am westlichen Ortsrand von Kofeld. Auch dieses führt zu einer Vergrößerung des Ortsteils bzw. zum Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen am Ortsrand. Darüber hinaus gehen von dem Wohngebiet jedoch keine Wirkungen aus, die zusammen mit dem Mischgebiet zu Summationseffekten führen könnten. Aus dem Bereich des geplanten Wohngebietes sind Stickoxidemissionen nicht in solchen Mengen zu erwarten, dass noch relevante Einträge in schutzwürdige Bereiche stattfinden. Die einzigen NO_x-Quellen des Wohngebietes sind voraussichtlich die Abgase des privaten Anliegerverkehrs

sowie die Emissionen aus privaten Heizanlagen. Angesichts der derzeitigen Vorschriften zur Energieeinsparung, der modernen Gebäudedämmungen sowie der immer weiteren Verbreitung emissionsarmer Fahrzeuge sind die zu erwartenden Stickoxidemissionen aus dem Wohngebiet gering und Summationswirkungen nicht gegeben. Auch Lärmemissionen sind aus dem Wohngebiet nicht in erheblichem Umfang zu erwarten.

5.4.14 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen übt eine mehrfache Wirkung auf verschiedene Schutzgüter aus: Zum einen gehen Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie Wohnumfeld für den Menschen verloren, zum anderen wird das Landschaftsbild am Ortsrand beeinträchtigt. Zudem ist die mit der Bebauung einhergehende Versiegelung mit u. a. Beeinträchtigungen der Schutzgüter Geologie und Boden und Wasser verbunden.

5.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens wird die bestehende landwirtschaftliche Nutzung mit ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie für den Menschen bestehen bleiben.

5.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Bei der Beschreibung der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter wurde dargestellt, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden können. Im Einzelnen wird empfohlen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch Festsetzungen zu sichern:

- Verwendung teilversiegelter Bodenbeläge zur Minimierung des Versiegelungsgrades sowie zur Aufrechterhaltung eines Mindestmaßes an Wasserdurchlässigkeit (Reduktion negativer Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt)
- Ausschluss unbeschichteter Bleche für Dacheindeckungen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden oder Grundwasser
- Festsetzung von Pflanzgeboten auf den privaten Baugrundstücken zur Sicherstellung einer guten Ein- und Durchgrünung (zur Erhöhung des Lebensraumwertes sowie wegen der klimatischen Wohlfahrtswirkungen von Gehölzen)
- Festsetzung von Pflanzlisten und Beschränkung auf Laubhecken (anstelle von Nadelhecken) zur naturnahen Gestaltung der Pflanzungen und zur besseren Einbindung in die umliegende Landschaft
- Festsetzung von Emissionskontingenten für Stickoxide zur Vermeidung schädlicher (eutrophierender) Luftschadstoff-Einträge in das weiter östlich liegende FFH-Gebiet

- Installation einer insektenschonenden Beleuchtung zur Vermeidung schädlicher Anlockwirkungen auf nachtaktive Insekten sowie zur Reduktion nächtlicher Lichtabstrahlung in die freie Landschaft
- Verwendung ausschließlich schwach reflektierender Photovoltaikmodule zur Vermeidung fehlgeleiteter Eiablagen wassergebundener Insekten
- Verwendung tierfreundlicher Einfriedungen zur Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit des Baugebietes und zur Förderung der Habitatvernetzung für Kleintiere
- Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen zur Minimierung der Lärmimmissionen im nordwestlichen Änderungsbereich (Gewerbelärmeinwirkungen aus dem Bereich der nordwestlich liegenden Käserei)

Die Ermittlung des konkreten Ausgleichsbedarfs sowie die Festlegung von Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird von einem Ausgleichsbedarf von etwa 110.800 Ökopunkten ausgegangen, der über den Zukauf von Ökopunkten durch die Gemeinde Bodnegg abgedeckt werden soll.

5.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)

Der Erfolg der Funktionalität der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hängt wesentlich von deren konsequenter Umsetzung ab. Durch eine Überwachung der Umsetzung und des Erfolgs der oben vorgeschlagenen Maßnahmen können Defizite frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen oder Anpassungen rechtzeitig geplant und umgesetzt werden. Daher ist eine dauerhafte, regelmäßige Kontrolle der Entwicklungsstände während und nach dem Bauvorhaben erforderlich. Die konkreten Maßnahmen zur Überwachung sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen.

5.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Entwicklung der gemischten Bauflächen dient dazu, eine Arrondierung der Bebauung in einem bereits auf drei Seiten von Bebauung umgebenen Bereich zu erreichen.

Um auch langfristig in Kofeld eine ausgewogene Mischung von Gewerbe und Wohnen sicherzustellen, soll neben der gewerblichen auch eine weitere Wohnnutzung ermöglicht werden. Eine ausschließlich gewerbliche Nutzung des Plangebietes ist auch mit Blick auf das östlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet nicht gewünscht. Durch die geplante Wohnnutzung wird ein allmählicher Übergang zur freien Landschaft erreicht, wodurch sich der Ortsteil besser in die Umgebung einfügt.

Weitere alternative Flächen sind aufgrund der sehr schwierigen Grunderwerbssituation derzeit nicht verfügbar: Im Norden des Gewerbegebiets Rotheidlen ist in dem noch unbebauten Bereich in der Eichelstraße die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes geplant. Eine entsprechende Planung des Unternehmens liegt bereits vor; in Kürze erfolgt die Auf-

stellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Umsetzung des Vorhabens. Weitere Baulücken in der Eichelstraße sowie in der Birkenstraße befinden sich nicht im Eigentum der Gemeinde. Diese Flächen stehen im Eigentum der bereits ansässigen Gewerbebetriebe und dienen diesen als Erweiterungsflächen. Ein Erwerb durch die Gemeinde ist nicht möglich. Im Gewerbegebiet Rotheidlen gibt es folglich keine frei verfügbaren Reserven mehr. Auch ein noch sehr gering bebautes Grundstück im Mischgebiet Kofeld, welches im östlichen Bereich an die L326 angrenzt, befindet sich nicht im Eigentum der Gemeinde und ein Erwerb ist nicht möglich.

Summationseffekte: Für das Gebiet am westlichen Ortsrand von Kofeld wird derzeit ebenfalls ein Bauleitplanverfahren durchgeführt. In diesem Bereich soll neuer Wohnraum geschaffen werden. Vorliegendes Bauleitplanverfahren dient der Schaffung eines Mischgebietes, wodurch neben der Schaffung von Wohnraum ortsansässigen Gewerbebetrieben die Möglichkeit zur Ansiedlung und Erweiterung ihrer Betriebe gegeben wird. Somit liegen zwei unterschiedliche Erfordernisse der Planung vor und das Mischgebiet ist gesondert zu betrachten. Summationseffekte sind somit keine gegeben.

5.9 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Eine Anfälligkeit von Vorhaben, das bei nachfolgender Aufstellung eines Bebauungsplanes im Gebiet zulässig wäre, für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Natura 2000-Gebiete, Biologische Vielfalt, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind daher nicht zu erwarten.

5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes wird am östlichen Ortsrand von Kofeld eine „gemischte Baufläche“ (M) anstelle einer Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 0,97 ha. Es liegt unmittelbar östlich der den Ortsteil Kofeld durchquerenden Landesstraße L 326. Westlich der Landesstraße befinden sich ein Gewerbebetrieb sowie Wohngebäude; nördlich und südlich grenzt ebenfalls bestehende Bebauung an. In Richtung Osten geht das Gebiet in die freie Landschaft über.

Das Plangebiet wird derzeit wie auch die östlich anschließenden Flächen als Acker genutzt. Es ist überwiegend eben; Gehölze sind nicht vorhanden.

Die Entwicklung der gemischten Bauflächen dient dazu, eine Arrondierung der Bebauung in einem bereits auf drei Seiten von Bebauung umgebenen Bereich zu erreichen. Im Änderungsbereich sollen zum einen gewerbliche Bauflächen für ortsansässige Gewerbebetriebe geschaffen werden. Zum anderen soll im Übergangsbereich zur freien Landschaft

eine weitere Wohnnutzung ermöglicht werden, um auch langfristig in Kofeld eine ausgewogene Mischung von Gewerbe und Wohnen sicherzustellen.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) sowie wegen der Lärmeinwirkungen und Beunruhigungen durch die angrenzende Landesstraße sowie die umliegende Bebauung kommt dem Änderungsbereich derzeit eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten; er umfasst weder gesetzlich geschützte Biotop noch andere Schutzobjekte für Natur und Landschaft.

Unmittelbar östlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Jungmoränenlandschaft zwischen Amtzell und Vogt“ an. Es ist von der Planung nicht unmittelbar betroffen, sollte jedoch im weiteren Verfahren durch die Festsetzung entsprechender gestalterischer Maßnahmen (kleinteiligere Bebauung am Ortsrand, naturnahe Eingrünung durch Pflanzungen) vor mittelbaren Beeinträchtigungen geschützt werden.

Etwa 900m weiter östlich befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg“. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Demnach kann durch Festsetzungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sichergestellt werden, dass es zu Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes kommt. Notwendig ist hierbei insbesondere die Festsetzung von Emissionskontingenten für Stickoxide zur Begrenzung eutrophierender Luftschadstoff-Einträge in das FFH-Gebiet.

Für die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in welcher der derzeitige Umweltzustand und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt wurden. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird im Umweltbericht systematisch zusammengestellt und bewertet.

Es wurden bau-, anlage- und nutzungsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Wesentliche dauerhafte Beeinträchtigungen entstehen durch die Neuversiegelung bisher offener Bodenflächen in einer Größenordnung von 0,8 ha und durch den damit verbundenen Verlust der landwirtschaftlichen Ertragsfläche.

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzen (parallele Aufstellung des Bebauungsplanes „Mischgebiet Kofeld V“). Auf der Ebene der Flächennutzungsplan-Änderung werden die voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen verbal-argumentativ dargestellt und geeignete Maßnahmen zur Eingriffsminderung empfohlen. Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden durch die großflächige Versiegelung von Böden mittlerer bis hoher Leistungsfähigkeit. Für die anderen Schutzgüter sind mit der Umsetzung der Planung langfristig keine oder nur geringe Umweltbelastungen verbunden.

Es ist vorgesehen, den Ausgleichsbedarf vollständig über den Ankauf von Ökopunkten über die Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH abzudecken.

5.11 Quellen

- [1] FM GEOTECHNIK GBR (2020): Geotechnischer Bericht zur Erschließung des Baugebietes Kofeld V, Bodnegg. Projekt-Nr. A2010011, Fassung vom 14.12.2020.
- [2] GEMEINDE Bodnegg: Digitales Kataster (ALK) und Luftbild im Änderungsbereich.
- [3] LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Freizeitkarte M 1: 50.000. F530: Wangen im Allgäu – Bad Waldsee – Isny.
- [4] LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LRGB): Geodatendienste. <http://maps.lgrb-bw.de>
- [5] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2010). Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Heft 23, Karlsruhe.
- [6] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2007). Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- [7] LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>
- [8] MEIXNER STADTENTWICKLUNG GMBH (2021): Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan und artenschutzrechtlicher Prüfung zum Bebauungsplan „Mischgebiet Kofeld V“. Fassung vom 28.05.2021.
- [9] MEIXNER STADTENTWICKLUNG GMBH (2019): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Kofeld V“, Fassung vom 28.05.2021.
- [10] MEYNEN, E. et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands – 2 Bd. 1339 S. Bad Godesberg.
- [11] REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (Hrsg.) (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 8224-311 "Feuchtgebiete bei Waldburg und Kißlegg" – Bearbeitet von INA Südwest.
- [12] REGIONALVERBAND Bodensee-Oberschwaben: Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Entwurf zur 2. Anhörung vom 15.12.2020)
- [13] SCHWAB, A. & ZACHENBACHER, D. (2009): Wissenschaftlicher Abschlussbericht der Regionalen Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben (REKLIBO), Klimaatlas für die Region Bodensee-Oberschwaben, Hrsg.: Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, Online-Version (www.rvbo.de Rubrik Projekte).
- [14] SSYMANK, A (1994): neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem Natura 2000 und die FFH-Richtlinie der EU, Natur und Landschaft 69 (Heft 9), S. 395-406

6. Dokumentation der Änderungen am Entwurf zur Flächennutzungsplan- Änderung

Aufgrund der zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und §4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wurde der Entwurf in der Fassung vom 28.05.2021 wie folgt geändert und erhält das Fassungsdatum 22.04.2022. Die Änderungen betrafen:

- Einfügen des Gemeindeverwaltungsverband Gullen auf dem Deckblatt
- Anpassung des Namens des Bebauungsplans und entsprechende Anpassung am Titel der Änderung des Flächennutzungsplans
- Ergänzung des Bedarfsnachweises in die Begründung
- Anpassungen der Planzeichnung

Friedrichshafen, den 22.04.2022



Thorsten Reber, Prokurist

Grünkraut-Gullen, den ____ . ____ . ____



Bürgermeisterin Katja Liebmann